



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI DAN SUMBER DAYA MANUSIA
PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI (PUSBIN-KPK)
SATUAN KERJA PUSAT PELATIHAN JASA KONSTRUKSI
Jl. Sapta Taruna Raya, Komp PU Pasar Jumat, Jakarta Selatan 12310 Telp. (021) 7656532, Fax. (021) 7511847

MUK

(Materi Uji Kompetensi)

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Judul Pelatihan | : Tukang Plambing |
| Sub Sektor / Bidang Pekerjaan | : Sipil / Bangunan Gedung |
| Klasifikasi Pekerjaan | : Pelaksana |
| Kode Jabatan Kerja | : - |
| Kode Pelatihan | : |



2009

Unit Kompetensi 01

Melakukan Persiapan Di Tempat Kerja

UNIT KOMPETENSI 1. : **Melakukan Persiapan Di Tempat Kerja**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.01.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan plambing ditempat kerja

ELEMEN KOMPETENSI 1 : **Menyiapkan perkakas plambing**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|--|---------------------|---|---|-----|
| 1. | 1.1. Perkakas plambing diperoleh | 1.1.1. Mampu memilih perkakas plambing sesuai kebutuhan 1.1.2. Dapat mengenali jenis peralatan 1.1.3. Mampu mengidentifikasi peralatan | P K S | 1. Apa yang dimaksud dengan perkakas plambing, Jelaskan ! 2. Bagaimana anda dapat menemukan peralatan serta bobot yang sesuai dengan jenis pekerjaan, Jelaskan ! 3. Bagaimana cara anda mengidentifikasi peralatan . Jelaskan ! | 1. Yang di maksud dengan perkakas plambing diantaranya adalah : a. Closet / toilet b. Peturasan / urinoir c. Bath tub/ bak mandi d. Sing. e. wastafel./Pencuci tangan.dll. 2. Memeriksa dan mempelajari dokumen kontrak sebagai dasar penggunaan material, peralatan serta metode pelaksanaan. 3. Memeriksa dan mencatat kondisi dan fungsi alat sesuai standar yang telah ditetapkan dalam kontrak. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|----------------|---|---|-----|
| | 1.2. Pembersihan perkakas dilaksanakan | 1.2.1. Mampu membersihkan perkakas plambing sesuai aturan | P | 1. Bagaimana anda dapat membersihkan perkakas plambing sesuai aturan, Jelaskan ! | 1. Metode melaksanakan pekerjaan pembersihan dilakukan dengan cara atau teknik kerja yang baik | |
| | | 1.2.2. Dapat memilih alat pembersih perkakas | K | 2. Bagaimana anda memilih alat pembersih perkakas .Jelaskan ! | 2. Alat yang dipilih untuk dibersihkan antara lain : <ul style="list-style-type: none"> - Kunci baut dan mur. - Peralatan las. - Peralatan solder. - Peralatan pembuat drat luar dan dalam. - Meja kerja lengkap. - Peralatan keselamatan - Peralatan kantor, administrasi dll. | |
| | | 1.2.3. Terlindung dan Siap digunakan | | S | 3. Di mana anda menempatkan perkakas agar terlindung dan mudah digunakan, Jelaskan ! | |
| | 1.3. Perkakas disimpan dengan baik | 1.3.1. Memilih tempat penyimpanan perkakas plambing | P | 1. Bagaimana anda memilih tempat penyimpanan perkakas plambing yang aman dan mudah untuk mendapatkannya, Jelaskan ! | 1. Lokasi Bangunan gudang harus mudah dijangkau oleh pengawas, tukang, dan Petugas lain yang terkait. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------------|--|----------------|---|--|-----|
| | | | | | penyimpanan barang, bahan dan peralatan baik di dalam gudang maupun diluar (halaman), harus diatur sedemikian rupa agar memudahkan untuk mendapatkannya. | |
| | | 1.3.2. Menentukan tempat penyimpanan perkakas plambing | K | 2. Bagaimana anda menentukan tempat penyimpanan perkakas plambing, Jelaskan ! | 2. Kelayakan bangunan dan tempat penyimpanan perkakas yang memenuhi syarat serta tata letak gudang yang mudah dijangkau oleh pengawas, tukang plambing dan instansi terkait. | |
| | | 1.3.3. Dapat terpelihara dan mudah didapat | S | 3. Bagaimana anda menentukan tempat penyimpanan perkakas plambing, Jelaskan ! | 3. Semua perkakas yang tersimpan digudang disebutkan nama pabrik, merk, spesifikasi teknis lengkap dengan brosur / katalog. | |
| | 1.4. Catatan inventarisasi diserahkan | 1.4.1. Mampu membuat catatan inventarisasi perkakas plambing | P | 1. Bagaimana anda membuat catatan inventarisasi perkakas plambing, Jelaskan ! | 1. Dengan mencatat semua perkakas sesuai dengan spesifikasi yang disyaratkan. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|-------------------|--|--|-----|
| | | <p>1.4.2. Dapat menjelaskan catatan inventarisasi</p> <p>1.4.3. Dapat membuat arsip</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Bagaimana anda menjelaskan isi catatan inventarisasi, Jelaskan !</p> <p>3. Bagaimana cara anda membuat arsip, Jelaskan !</p> | <p>2. Catatan inventarisasi yang diserahkan kepada atasan mencakup kegiatan yang dilaksanakan oleh tukang plambing yang berhubungan dengan pekerjaan plambing. Hal ini meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pekerjaan Persiapan ▪ Uraian pengambilan barang ▪ Uraian seluruh bahan dan alat selama pelaksanaan pekerjaan plambing ▪ Pekerjaan pemasangan ▪ Pekerjaan pengujian <p>3. Setelah semua volume pekerjaan selesai dilakukan, selanjutnya adalah memasukkan volume pekerjaan kedalam laporan / arsip kemudian diserahkan kepada atasan untuk menjadi acuan sehingga memudahkan dalam pelaksanaan selanjutnya.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|----------------|---|---|-----|
| | 1.5. Catatan pengambilan barang diserahkan | 1.5.1. Mampu menyerahkan data catatan pengambilan barang sesuai ketentuan dan tepat waktu | P | 1. Bagaimana cara anda menyerahkan catatan pengambilan barang, Jelaskan ! | 1. Melakukan identifikasi catatan material dan peralatan sebelum diserahkan kepada atasan langsung. | |
| | | 1.5.2. Dapat membuat arsip/terdokumentasi | K | 2. Bagaimana anda membuat dokumentasi, Jelaskan ! | 2. Membuat catatan untuk dokumentasi yaitu dengan melakukan identifikasi dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menghttung jenis dan jumlah material dan peralatan ▪ Mendata material. ▪ Memeriksa penyimpanan material di gudang. Walaupun catatan material dan peralatan telah dibuat, tetapi perlu dilakukan pengecekan ulang sebelum diserahkan kepada atasan langsung | |
| | | 1.5.3. Menyerahkan jenis barang yang di ambil | S | 3. Bagaimana cara anda menyerahkan jenis barang yang di ambil, Jelaskan ! | 3. Memeriksa catatan material dan peralatan yang telah dibuat, sebelum diserahkan kepada atasan langsung | |

UNIT KOMPETENSI 1. : **Melakukan Persiapan Di Tempat Kerja**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.01.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan plambing ditempat kerja

ELEMEN KOMPETENSI 2 : **Menyiapkan perkakas alat plambing**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------------|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| 2. | 2.1. Perkakas alat plambing diperoleh | 2.1.1. Mampu memilih perkakas sesuai kegunaannya 2.1.2. Dapat mengenali jenis perkakas 2.1.3. Menentukan alat perkakas plambing | P K S | 1. Bagaimana cara anda memilih perkakas plambing yang sesuai untuk pelaksanaan pekerjaan? a. Jenis perkakas b. Jumlah perkakas yang dibutuhkan c. Keterampilan tukang plambing d. Perkakas dipilih sesuai jenis pekerjaan 2. Apakah yang anda ketahui tentang perkakas plambing ? a. Tool keperluan tukang plambing b. Tool box standar untuk keperluan maintenance dan repair c. Box yang berisi berbagai macam tool/kunci seperti : kunci shocket, d. Pasring,tang,gergaji material dan lain-lain. 3. Bagaimana cara anda menentukan perkakas plambing yang sesuai untuk pelaksanaan pekerjaan? a. Memilih jenis perkakas yang sesuai dengan pekerjaan b. Jumlah perkakas yang dibutuhkan c. Perkakas alat plambing sesuai standar yang ditentukan dalam kontrak | 1.d. 2.d. 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------------------|--|-------------------------------------|-----|
| | 2.2. Pembersihan perkakas alat plambing disiapkan | <p>2.2.1. Mampu memilih alat pembersih perkakas plambing sesuai jenisnya</p> <p>2.2.2. Dapat menentukan alat pembersih perkakas plambing sesuai kegiatan</p> <p>2.2.3. Dapat menjaga perkakas plambing</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Perkakas apa saja yang anda pilih untuk pekerjaan pembersihan.?</p> <p>a. Jenis dan type peralatan sesuai dengan pekerjaan</p> <p>b. Jumlah perkakas yang dibutuhkan tersedia</p> <p>c. Pemilihan peralatan harus sesuai dengan pekerjaan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Bagaimana cara anda menentukan perkakas .?</p> <p>a. Peralatan yang akan digunakan harus dalam keadaan baik,</p> <p>b. Jumlah alat pembersih perkakas yang dibutuhkan tersedia</p> <p>c. Alat-alat yang digunakan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan plambing</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Apakah perkakas plambing perlu disimpan dan dijaga ?</p> <p>a. Perlu</p> <p>b. Sangat perlu</p> <p>c. Tidak perlu</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | <p>1.a.</p> <p>2.c.</p> <p>3.b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | 2.3. Perkakas disimpan dengan baik | 2.3.1. Mampu memilih alat pembersih perkakas plambing sesuai jenisnya 2.3.2. Dapat menentukan alat pembersih perkakas plambing sesuai kegiatan 2.3.3. Dapat menjaga perkakas plambing | P K S | 1. Bagaimana anda melakukan pembersihan perkakas ? a. Memilih perkakas dan peralatan yang akan dibersihkan b. Tempat pembersihan perkakas dipersiapkan c. Alat pembersihan sesuai standar yang ditentukan dalam kontrak d. Semua jawaban benar 2. Bagaimana anda menentukan pembersih perkakas alat plambing ? a. Alat pembersihan dan pembasmian bakteri sesuai dengan standar. b. Alat pembersih sesuai Spesifikasi dalam kontrak c. Alat pembersihan sesuai dengan spesifikasi dan persyaratan d. Semua jawaban benar 3. Apakah perkakas plambing perlu dijaga agar terpelihara dan terawat ? a. Sangat perlu b. Perlu c. Kurang perlu d. Sama sekali tidak perlu | 1.a. 2.a. 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 1. : **Melakukan Persiapan Di Tempat Kerja**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.01.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan plambing ditempat kerja

ELEMEN KOMPETENSI 3 : **Melakukan penataan di tempat kerja**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| 3. | 3.1. Berbagai bahan ditemukanali | 3.1.1. Mampu memilih bahan 3.1.2. Mampu menentukan berbagai jenis bahan yang diperlukan 3.1.3. Mampu mengklasifikasi bahan. | P K S | 1. Apa yang anda ketahui tentang berbagai jenis bahan plambing.? a. Pipa b. Kloset c. Alat penyambung, kran dll. d. Semua jawaban benar 2. Apakah anda harus menentukan jenis bahan plambing.? a. Harus b. Tidak harus c. Sangat harus d. Semua jawaban benar 3. Bagaimana anda mengklasifikasi bahan plambing.? a. Menyesuaikan dengan spesifikasi bahan seBagaimana yang tercantum dalam kontrak b. Dengan memperhitungkan kapasitas bahan dan meminta kepada atasan c. Dengan mengisi form yang telah disediakan. d. Semua jawaban benar | 1.d. 2.b. 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|---|---|-------------------------------------|-----|
| | 3.2. Jalur pipa dipersiapkan | <p>3.2.1. Mampu mengidentifikasi jalur pipa</p> <p>3.2.2. Mampu menentukan penempatan jalur pipa</p> <p>3.2.3. Mampu melakukan efektifitas dan efisiensi</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Setelah jalur pipa diidentifikasi apa tindakan anda berikutnya.?</p> <p>a. Dibiarkan dulu untuk beberapa hari</p> <p>b. Pemasangan tunggu perintah atasan</p> <p>c. Diperiksa kembali jalur pipa</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Bagaimana anda menentukan jalur pipa .?</p> <p>a. Melihat gambar kerja atau as built drawing</p> <p>b. Mengidentifikasi ketelitian dan ketepatan hasil pengukuran untuk jalur pipa</p> <p>c. Mengidentifikasi tingkat kesulitan pekerjaan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Bagaimana anda dapat melakukan efektifitas dan efisiensi .?</p> <p>a. Mempersiapkan peralatan dan perlengkapan kerja untuk mempercepat jalannya pekerjaan</p> <p>b. Jalur yang dibuat sesuai jenis pipa</p> <p>c. Memeriksa jalur pipa</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | <p>1.c.</p> <p>2.b.</p> <p>3.a.</p> | |
| | 3.3. Penataan di tempat kerja dilakukan | 3.3.1. Mampu mengidentifikasi kesesuaian tempat kerja | P | <p>1. Bagaimana tukang plambing dapat mengidentifikasi kesesuaian tempat kerja.?</p> <p>a. Lokasi sudah diratakan</p> <p>b. Lokasi tidak mengganggu instalasi lainnya</p> <p>c. Bebas dari kayu dan benda-benda lain</p> <p>d. Lokasi bukan tanah gambut atau rawa-rawa</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | 1.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------|---|---------------------------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>3.3.2. Mampu menentukan lokasi penataan tempat kerja</p> <p>3.3.3. Mampu melakukan efektifitas dan efisiensi</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Bagaimana anda menentukan lokasi kerja .?</p> <p>a. Lokasi sudah diratakan</p> <p>b. Lokasi tidak mengganggu instalasi lainnya</p> <p>c. Bebas dari kayu dan benda-benda lain</p> <p>d. Lokasi sesuai dengan gambar kerja</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> <p>3. Bagaimana anda dapat melakukan efektifitas dan efisiensi .?</p> <p>a. Memperhitungkan peralatan dan perlengkapan kerja yang dibutuhkan sesuai volume pekerjaan</p> <p>b. Memperhitungkan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>c. Memeriksa peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | <p>2.d.</p> <p>3.a.</p> | |
| | 3.4. Rencana kerja dibuat | 3.4.1. Mampu menyusun program rencana kerja | P | <p>1. Siapakah yang menyusun program pelaksanaan perawatan ?</p> <p>a. Dibuat oleh tukang plambing</p> <p>b. Dibuat oleh atasan</p> <p>c. Dibuat oleh menager lapangan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | 1.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|---------------------------------|---|-------------------------|-----|
| | | <p>3.4.2. Mampu menetapkan jadwal program rencana kerja</p> <p>3.4.3. Dapat menentukan target kerja</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Siapakah yang menetapkan jadwal program rencana kerja .?</p> <p>a. Dibuat oleh atasan</p> <p>b. Dibuat oleh menager lapangan</p> <p>c. Dibuat oleh tukang plambing</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Bagaimana anda menentukan target pekerjaan utama ?</p> <p>a. Mempelajari gambar pelaksanaan yang terjadi dilapangan menggambarkan seluruh pekerjaan dilapangan sesuai dengan volume pekerjaan</p> <p>b. Perhitungan kuantitas item pekerjaan</p> <p>c. Melakukan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mempercepat perkerjaan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | <p>2.a.</p> <p>3.c.</p> | |
| | 3.5. Penataan di tempat kerja disahkan | 3.5.1. Mampu memeriksa kesesuaian penataan tempat kerja | P | <p>1. Bagaimana anda dapat memeriksa kesesuaian tempat kerja ?</p> <p>a. Menanyakan kepada atasan</p> <p>b. Memberi tanda pada lokasi kerja</p> <p>c. Adanya kegiatan yang dilakukan oleh tukang plambing</p> <p>d. Kondisi tempat kerja sesuai standar dan persyaratan</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|---------------------------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>3.5.2. Mampu menentukan lokasi penataan tempat kerja</p> <p>3.5.3. Mampu menganalisa hasil penataan</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Bagaimana anda dapat menentukan lokasi kerja ?</p> <p>a. Lokasi terletak sesuai dengan ketentuan gambar kerja</p> <p>b. Memberi tanda pada setiap lingkup pekerjaan</p> <p>c. Lokasi pekerjaan sudah ditetapkan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Bagaimana anda mempelajari program pekerjaan utama ?</p> <p>a. Membaca gambar pelaksanaan untuk seluruh pekerjaan sesuai dengan volume pekerjaan</p> <p>b. Perhitungan kuantitas item pekerjaan</p> <p>c. Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mempercepat pekerjaan</p> <p>d. Pemeriksaan gambar terlaksana jenis-jenis data pokok yang harus tercantum dalam denah</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | <p>2.a.</p> <p>3.a.</p> | |

UNIT KOMPETENSI 1. : **Melakukan Persiapan Di Tempat Kerja**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.01.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan plambing ditempat kerja

ELEMEN KOMPETENSI 4 : **Melakukan permintaan bahan**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| 4. | 4.1. Berbagai bahan ditemukanali | 4.1.1. Mampu memilih bahan 4.1.2. Mampu menentukan berbagai jenis bahan yang diperlukan 4.1.3. Dapat mengklasifikasi berbagai bahan | P K S | 1. Bagaimana cara anda mengetahui berbagai jenis bahan.? a. Mengecek kondisi dan kelengkapan bahan yang akan dipakai b. Memilah-milah bahan yang masih baik dan yang kurang baik c. Memilih bahan yang masih baru d. Semua jawaban benar 2. Bagaimana anda dapat menentukan berbagai jenis bahan yang diperlukan ? a. Naluri tukang plambing b. Bahan sudah diuji dan sesuai standar c. Bahan yang ditentukan memenuhi persyaratan dalam kontrak d. semua jawaban benar 3. Bagaimana anda dapat mengklasifikasi berbagai bahan ? | 1.b. 2.c. 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|---------------------------------|--|-------------------------|-----|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis dan kapasitas bahan sesuai standar dan Spesifikasi yang ditetapkan b. Data bahan semenjak bahan dibeli sampai bahan digunakan c. Meminta kepada bagian logistik d. Semua jawaban benar | | |
| | 4.2. Persiapan bahan | <p>4.2.1. Mampu memeriksa persiapan bahan</p> <p>4.2.2. Mampu memilih bahan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <ul style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana cara tukang plambing memeriksa persiapan bahan.? <ul style="list-style-type: none"> a. Mencatat bahan yang kondisinya masih baik b. Bahan merk tertentu yang mana kekuatannya diragukan tidak dipakai c. Tidak memakai bahan yang tidak sesuai dengan standar d. Mencatat bahan yang yang sudah tidak laik digunakan e. Semua jawaban benar 2. Bagaimana cara anda memilih bahan ? <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis dan kapasitas bahan tersedia b. Bahan dibawa dulu kelokasi untuk dicocokkan kemudian yang tidak cocok di kembalikan c. Dilihat jenis bahan yang sesuai dengan pekerjaan d. Semua jawaban benar | <p>1.a.</p> <p>2.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 4.2.3. Mampu menentukan bahan | S | 3. Bagaimana anda menentukan bahan? a. Jenis bahan yang digunakan b. Persyaratan bahan yang ditentukan dalam kontrak c. Jumlah, jenis dan kondisi bahan sesuai standar d. Semua jawaban benar | 3.c. | |
| | | 4.2.4. Mampu mengenali bahan | | 4. Bagaimana cara anda mengenali bahan .? a. Mengidentifikasi bahan yang paling sesuai untuk pelaksanaan pekerjaan plambing b. Bahan sesuai standar yang ditentukan dalam kontrak c. Melihat catatan kebutuhan bahan yang umum digunakan d. Semua jawaban benar | 4.a. | |
| | 4.3. Jadwal pengiriman dilaksanakan | 4.3.1. Mampu membuat jadwal pengiriman barang | P | 1. Siapakah yang membuat jadwal pengiriman.? a. Dibuat oleh atasan b. Dibuat oleh tukang plambing c. Dibuat oleh team d. Dibuat oleh manager e. Semua jawaban benar | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 4.3.2. Mampu menentukan waktu dan tempat pengiriman barang | K | 2. Siapakah yang menentukan waktu pengiriman barang? a. Ditentukan oleh atasan b. Ditentukan oleh tukang plambing c. Ditentukan oleh team d. Ditentukan oleh manager lapangan e. Semua jawaban benar | 2.a. | |
| | | 4.3.3. Dapat menentukan target | S | 3. Siapakah yang membuat target kerja? a. Dibuat oleh atasan b. Dibuat oleh tukang plambing c. Dibuat oleh team d. Dibuat oleh manager lapangan e. Semua jawaban benar | 3.a. | |
| | 4.4. Pengiriman berbagai bahan disahkan | 4.4.1. Mampu membuat form pengesahan pengiriman bahan | P | 1. Siapa yang membuat form pengesahan pengiriman bahan? a. Manager lapangan b. Tukang plambing selaku pengemban tugas c. Disahkan bersama antara atasan dan tukang plambing d. Semua jawaban benar | 1.a. | |
| | | 4.4.2. Mampu menentukan waktu dan tempat pengiriman bahan | K | 2. Siapa yang menentukan waktu pengiriman bahan? a. Manager lapangan b. Tukang plambing selaku pengemban tugas c. Disahkan bersama antara atasan dan tukang plambing d. Semua jawaban benar | 2.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 4.4.3. Mampu melakukan efektifitas dan efisiensi | S | 3. Bagaimana anda dapat melakukan efektifitas dan efisiensi .? a. Mempersiapkan bahan b. Jenis dan kapasitas bahan tersedia c. Fasilitas dan peralatan yang dibutuhkan untuk mempercepat aktivitas tukang tersedia d. Semua jawaban benar | 3.c. | |

UNIT KOMPETENSI 1. : **Melakukan Persiapan Di Tempat Kerja**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.01.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan plambing ditempat kerja

ELEMEN KOMPETENSI 5 : **Menyiapkan gudang**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|----------------|---|---------|-----|
| 5. | 5.1. Kebutuhan berbagai bahan ditemukanali | 5.1.1. Mampu mengidentifikasi kebutuhan berbagai bahan | P | 1. Bahan apa saja yang akan diidentifikasi oleh tukang plambing? a. Jenis bahan yang akan digunakan sesuai standar yang telah ditetapkan b. Penggunaan bahan yang disesuaikan dengan pekerjaan plambing c. Pemilihan dan penilaian berdasarkan standar yang telah ditetapkan d. Semua jawaban benar | 1.c. | |
| | | 5.1.2. Mampu memilih bahan | K | 2. Bagaimana cara anda memilih bahan yang tepat? a. Spesifikasi bahan yang akan dipakai sesuai dengan kontrak b. Bahan yang dipakai sesuai dengan pekerjaan c. Pemilihan dan penilaian berdasarkan standar yang telah ditetapkan d. Semua jawaban benar | 2.c. | |
| | | 5.1.3. Mampu menentukan bahan | S | 3. Bagaimana anda menentukan bahan yang sesuai dengan pekerjaan.? | 3.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------------------|---|-------------------------|-----|
| | | 5.2.3. Klasifikasi bahan dan material | S | <p>3. Bagaimana anda melakukan klasifikasi bahan dan material ?</p> <p>a. Klasifikasi dan spesifikasi bahan / meterial telah ditetapkan didalam kontrak</p> <p>b. Pemilihan dan penilaian berdasarkan standar yang telah ditetapkan</p> <p>c. Jumlah, bentuk bahan dan material, ukuran / fraksi kebersihan sesuai standar yang ditetapkan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | 3.b. | |
| | 5.3. Lokasi gudang ditetapkan | <p>5.3.1. Mampu memilih lokasi gudang</p> <p>5.3.2. Mampu menetapkan lokasi gudang</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Di manakah anda memilih lokasi gudang ?</p> <p>a. Di sekitar lokasi pekerjaan</p> <p>b. Di tempat biasanya pekerja harian makan siang</p> <p>c. Di dalam kantor</p> <p>d. Sesuai gambar kerja yang telah dibuat</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> <p>2. Bagaimana anda menetapkan lokasi gudang ?</p> <p>a. Lokasi gudang sudah ditetapkan pada gambar kerja</p> <p>b. Kondisi lokasi baik dan memenuhi persyaratan dalam kontrak</p> <p>c. Lokasi perlu diidentifikasi agar mengetahui apakah layak atau tidak</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 5.3.3. Mampu melakukan efektifitas dan efisiensi | S | 3. Bagaimana anda dapat melakukan efektifitas dan efisiensi .? a. Fasilitas dan peralatan yang dibutuhkan untuk mempercepat aktivitas tukang tersedia b. Jumlahnya cukup dan kondisinya baik dan memenuhi jadwal kebutuhan serta memenuhi persyaratan dalam kontrak c. Lokasi sesuai spesifikasi yang disyaratkan serta sesuai persyaratan dalam kontrak d. Semua jawaban benar | 3.a. | |

Unit Kompetensi 02

Memasang Pipa Air Bersih

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 1 : **Memberi tanda jalur pipa**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|-------------------------|--|--|-----|
| 1 | 1.1. Program kerja ditetapkan | 1.1.1. Mampu membuat jadwal kerja 1.1.2. Mampu melaksanakan program kerja 1.1.3. Mampu memberikan kejelasan kerja 1.1.4. Mampu memberikan kejelasan perintah kerja | P K S | 1. Seorang Tukang Plumbing sebelum memulai pekerjaannya apakah perlu dibuat agar dapat tercapai waktu yang ditentukang? a. Jadwal Harian c. Jadwal Mingguan b. Jadwal Kerja d. Jadwal Kerja 2. Dalam melaksanakan pekerjaan plumbing, seorang Tukang Plumbing apakah yang harus terlebih dahulu diketahui? a. Jadwal kerja c. Program kerja b. Jadwal harian d. Jadwal mingguan 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Atasan langsung b. Supervisor d. Anak buah dan atasan langsung 4. Tukang Plumbing dapat memberikan penjelasan mengenai perintah kerja kepada siapa? a. Atasan langsung c. Anak buahnya b. Pengawas lapangan d. Anak buah dan atasan langsung | 1.d. 2.c. 3.d. 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-----------------------------|--|----------------------------|---|-------------------------------------|-----|
| | 1.2. Jawal kerja disediakan | <p>1.2.1. Mampu membuat rencana kerja</p> <p>1.2.2. Mampu melaksanakan jadwal kerja</p> <p>1.2.3. Mampu menentukang target</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Yang termasuk dalam rencana kerja dalam pekerjaan plumbing adalah.....</p> <p>a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan</p> <p>b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar</p> <p>2. Dari manakah jadwal kerja diperoleh Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan plumbing?</p> <p>a. Supervisor c. Pengawas lapangan</p> <p>b. Manager lapangan d. Engineer</p> <p>3. Agar pekerjaan plumbing dapat memenuhi target yang ditentukang, jadwal apa sajakah yang perlu diajukan kepada Manager lapangan?</p> <p>a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan</p> <p>b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> <p>3.d.</p> | |
| | 1.3. Tugas diberikan | <p>1.3.1. Mampu melaksanakan tugas</p> <p>1.3.2. Mampu berkonsultasi dengan pihak terkait</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Dari siapakah tugas perintah kerja diperoleh Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan plumbing?</p> <p>a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan</p> <p>b. Supervisor d. Engineer</p> <p>2. Bila ada sesuatu hal yang tidak sesuai dengan pekerjaan yang ditangani, kepada siapakah Tukang Plumbing berkonsultasi ?</p> <p>a. Pengawas lapangan c. Manager lapangan</p> <p>b. Supervisor d. Engineer</p> | <p>1.a.</p> <p>2.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---------------------------------|----------------|---|---------|-----|
| | | 1.3.3. Mampu menentukang target | S | 3. Agar pekerjaan plumbing dapat berjalan sesuai target yang diberikan, apa sajakah acuan yang dipakai? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar | 3.d. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 2 : **Memasang pipa air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|---|--|-----|
| 2 | 2.1. Perintah kerja diperoleh | 2.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 2.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 2.1.3. Mampu memberikan kejelasan kerja 2.1.4. Mampu memberikan kejelasan perintah kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari manager lapangan ? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, peralatan apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Alat Bor c. Mesin listrik b. Pompa air d. Semua benar 3. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, peralatan apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Alat Bor c. Mesin listrik b. Pompa air d. Semua benar 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 1.b. 2.d. 3.d. 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------------------|---|-------------------------------------|-----|
| | 2.2. Lokasi ditemukanali | <p>2.2.1. Mampu mengidentifikasi kondisi lokasi</p> <p>2.2.2. Mampu menentukang lokasi</p> <p>2.2.3. Mampu melakukan evaluasi.</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Kondisi lokasi pekerjaan harus diidentifikasi terlebih dahulu oleh seorang Tukang Plumbing, apa sajakah yang perlu dilakukan?</p> <p>a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar</p> <p>2. Dalam menentukang lokasi, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ?</p> <p>a. Menentukang lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar</p> <p>3. Setelah lokasi ditemukanali, oleh seorang Tukang Plumbing selanjutnya apakah yang perlu dilaksanakan?</p> <p>a. Survey lokasi c. Melakukan evaluasi lokasi b. Survei lapangan d. Membaca gambar rencana</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> <p>3.c.</p> | |
| | 2.3. Perkakas untuk menandai dipersiapkan | <p>2.3.1. Mampu memeriksa perkakas</p> <p>2.3.2. Mampu memilih dan menandai perkakas</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Apakah yang harus dilakukan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dalam pekerjaan Plumbing?</p> <p>a. Membersihkan perkakas c. Menyervis perkakas b. Memeriksa kelengkapan d. Menghitung perkakas perkakas</p> <p>2. Seorang Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan plumbing, apakah yang harus dilakukan terhadap alat-alat yang akan dipakai?</p> <p>a. Menandai perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas yang digunakan d. a dan b benar</p> | <p>1.b.</p> <p>2.d.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|---------------------|---|--|-----|
| | | 2.3.3. Mampu menentukang perkakas 2.3.4. Temu kenali material | S | 3. Dalam menyiapkan perkakas yang akan digunakan, seorang Tukang Plumbing harus dapat a. Menentukang perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas d. Menyervis perkakas 4. Agar alat/material mudah dikenali, apakah yang terlebih dahulu harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing? a. Menandai perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas yang digunakan d. a dan b benar | 3.a. 4.d. | |
| | 2.4. Tanda jalur pipa air bersih dibuat | 2.4.1. Mampu membaca tanda jalur pipa air bersih 2.4.2. Mampu menjelaskan jenis tanda jalur pipa air bersih 2.4.3. Dapat menentukang target kerj | P K S | 1. Apakah yang diperlukan seorang Tukang Plumbing agar dapat mengetahui jalur pipa air bersih yang akan dibuat? a. Gambar kerja c. Gambar sketsa b. Gambar rencana d. Gambar site 2. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan jenis tanda jalur pipa air bersih yang akan dibuat? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar 3. Agar pekerjaan plumbing dapat berjalan sesuai target yang didiberikan, apa sajakah acuan yang dipakai? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar | 1.b. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | 2.5. Laporan diberikan keatasan | 2.5.1. Membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |
| | | 2.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Pekerjaan persiapan c. Pekerjaan pemasangan b. Pekerjaan pengadaan d. a, b dan c benar | 2.d. | |
| | | 2.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Selain pekerjaan persiapan, pekerjaan pengadaan dan pekerjaan pemasangan yang akan dilaporkan ke atasan langsung, lalu apa lagi yang harus dilaporkan? a. Pekerjaan bongkaran c. Pekerjaan pengesahan b. Pekerjaan pengujian d. a, b dan c benar | 3.d. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 3 : **Melakukan sambungan dengan cairan pelarut**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------------------|--|---|-----|
| 3 | 3.1. Perintah kerja diperoleh | <p>3.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel</p> <p>3.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas</p> <p>3.1.3. Kejelasan kerja</p> <p>3.1.4. Kejelasan perintah</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Setelah memperoleh Perintah Kerja dari Atasan langsung, seorang Tukang Plumbing, harus mampu merencanakan..... a. Mobilisasi Alat/material c. Pengadaan barang b. Program mobilisasi personel d. Kegiatan kerja</p> <p>2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, fasilitas apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Lokasi kerja c. Peralatan kerja b. Gambar rencana d. Semua benar</p> <p>3. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar</p> <p>4. Dari siapakah seorang Tukang Plumbing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar</p> | <p>1.b.</p> <p>2.d.</p> <p>3.d.</p> <p>4.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|---|---------------------|--|--|-----|
| | 3.2. Perkakas penyambungan dipilih | 3.2.1. Mampu memeriksa perkakas penyambung 3.2.2. Mampu memilih dan menandai perkakas penyambung 3.2.3. Menentukang perkakas penyambung 3.2.4. Mampu memeriksa ketersediaan alat | P K S | 1. Apakah yang harus dilakukan agar perkakas penyambung dapat digunakan dengan baik dalam pekerjaan Plumbing ? a. Membersihkan perkakas c. Menyervis perkakas b. Memeriksa kelengkapan tools d. Menghitung perkakas 2. Seorang Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan plumbing, apakah yang harus dilakukan terhadap perkakas penyambung yang akan digunakan ? a. Menandai perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas yang digunakan d. a dan b benar 3. Dalam menyiapkan perkakas penyambung yang akan digunakan, seorang Tukang Plumbing harus dapat a. Menentukang perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas d. Menyervis perkakas 4. Untuk perkakas penyambung yang akan digunakan, maka seorang Tukang Plumbing harus a. Menentukang perkakas c. Memeriksa ketersediaan alat b. Memilih perkakas d. Menyervis perkakas | 1.c. 2.d. 3.a. 4.c. | |
| | 3.3. Pipa tepi miring disiapkan | 3.3.1. Mampu memeriksa pipa tepi miring | P | 1. Dalam menyiapkan tepi miring pipa, maka seorang Tukang Plumbing terlebih dahulu harus a. Menentukang tepi miring c. Memeriksa tepi miring pipa b. Memasang tepi miring d. Kemiringan pipa terpasang | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 3.3.2. Mampu memilih pipa tepi miring | K | 2. Seorang Tukang Plumbing dalam menyiapkan tepi miring pipa, apakah yang harus dilakukan terhadap alat-alat yang akan dipakai? a. Menandai pipa tepi miring c. Menggunakan pipa tepi miring b. Memilih pipa tepi miring d. a dan b benar | 2.b. | |
| | | 3.3.3. Mampu menentukang pipa tepi miring | S | 3. Dalam menyiapkan pipa tepi miring, seorang Tukang Plumbing harus dapat a. Menentukang tinggi pipa c. Menentukang pipa tepi miring b. Mentukang kemiringan pipa d. Membuat pipa miring | 3.c. | |
| | | 3.3.4. Dapat memeriksa ketersediaan material | | 4. Dengan cara apa memeriksa ketersediaan material? a. Menandai material c. Menghitung material b. Memilih material d. Memeriksa material | 4.d. | |
| | 3.4. Penyambungan pipa dilakukan | 3.4.1. Mampu memilih jenis penyambung pipa | P | 1. Apakah yang harus dilakukan seorang Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan penyambungan pipa? a. Menentukang sambungan c. Membuat ulir sambungan b. Kedalaman sambungan d. a, b dan c benar | 1.d. | |
| | | 3.4.2. Mampu menentukang jenis penyambung pipa | K | 2. Apakah yang sajakah yang yang akan digunakan dalam menentukang jenis penyambungan pipa? a. Menentukang sambungan c. Membuat ulir sambungan b. Sambungan ulir dan las d. a, b dan c benar | 2.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------|--|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | | 3.4.3. Target kerja | S | 3. Agar pekerjaan penyambungan pipa dapat berjalan sesuai target yang diberikan, apa sajakah acuan yang dipakai? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar | 3.d. | |
| | 3.5. Laporan diberikan keatasan | 3.5.1. Membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku 3.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan 3.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | P K S | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang 2. Laporan apakah yang akan dilaporkan oleh seorang Tukang Plumbing, untuk pekerjaan penyambungan pipa? a. Pekerjaan persiapan c. Pekerjaan penyambungan b. Pekerjaan pengadaan d. a, b dan c benar 3. Kepada siapa laporan pekerjaan penyambungan pipa diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 1.c. 2.c. 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 4 : **Memasang sambungan ulir**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|---|--|-----|
| 4. | 4.1. Perintah kerja diperoleh | 4.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 4.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 4.1.3. Kejelasan kerja 4.1.4. Kejelasan perintah | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan ? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, peralatan apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Alat Bor c. Mesin listrik b. Pompa air d. Semua benar 3. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, peralatan apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Alat Bor c. Mesin listrik b. Pompa air d. Semua benar 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 1.b. 2.d. 3.d. 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------------------|---|-------------------------------------|-----|
| | 4.2. Perkakas ulir dipilih | <p>4.2.1. Dapat memeriksa ketersediaan material</p> <p>4.2.2. Mampu mengenali komponen jenis perkakakas ulir</p> <p>4.2.3. Mampu menentukang jenis komponen perkakakas ulir</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Apakah yang harus dilakukan dalam memilih perkakas ulir?</p> <p>a. Membersihkan perkakas c. Menyervis perkakas ulir</p> <p>b. Memeriksa kelengkapan d. Menghitung perkakas ulir perkakas ulir</p> <p>2. Seorang Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan plumbing, apakah yang harus dilakukan terhadap perkakas ulit yang akan dipakai?</p> <p>a. Menandai perkakas ulir c. Membersihkan perkakas ulir</p> <p>b. Memilih perkakas ulir yang digunakan d. a dan b benar</p> <p>3. Dalam menentukang perkakas ulir yang akan digunakan, apa sajakah yang harus ditentukang oleh seorang Tukang Plumbing?</p> <p>a. Bagian-bagian ulir c. Unsur-unsur ulir</p> <p>b. Jenis komponen ulir d. Komponen ulir</p> | <p>1.b.</p> <p>2.d.</p> <p>3.b.</p> | |
| | 4.3. Pipa diukur dan dipotong | <p>4.3.1. Mampu memilih alat ukur yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran</p> <p>4.3.2. Mampu menentukang alat potong yang akan digunakan untuk melakukan pemotongan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Seorang Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan memasang sambungan pipa, apakah sajakah yang harus dilakukan?</p> <p>a. Memilih alat ukur c. Membuat lubang</p> <p>b. Melakukan pemotongan d. a dan b benar</p> <p>2. Alat potong yang digunakan dalam pekerjaan penyambungan pipa adalah...</p> <p>a. Gergaji tangan c. Gergaji tangna khusus</p> <p>b. Mesin gergaji besi d. a, b dan c benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.d.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.3.3. Mampu melakukan ketelitian kerja | S | 3. Bagaimana cara melakukan pengukuran dan pemotongan pipa sambungan? a. Memilih alat ukur c. Meneliti alat potong b. Memilih alat potong d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 4.4. Ulir dibuat | 4.4.1. Mampu membuat ulir sesuai Spesifikasi | P | 1. Dalam membuat alat ulir sesuai spesifikasi/ketentuan yang berlaku, apa sajakah yang diperlukan? a. Gergaji besi c. Siku b. Kikir halus d. a, b dan c benar | 1.d. | |
| | | 4.4.2. Dapat menetapkan ulir sesuai Spesifikasi yang ditetapkan | K | 2. Bagaimana cara menetapkan ulir untuk membuat sambungan pipa sesuai spesifikasi yang ditetapkan? a. Memilih alat ukur c. Meneliti alat potong b. Memilih alat potong d. a, b dan c benar | 2.a. | |
| | | 4.4.3. Mampu melakukan ketelitian kerja | S | 3. Apakah yang harus dilakukan dalam membuat ulir? a. Memilih alat ukur c. Meneliti alat potong b. Memilih alat potong d. a, b dan c benar | 2.d. | |
| | 4.5. Pekerjaan penyambungan dilakukan | 4.5.1. Mampu menyusun urutan pemasangan sambungan memanjang dan sambungan melintang pipa | P | 1. Yang termasuk dalam pekerjaan sambungan memanjang dan sambungan melintang pipa adalah: a. Sambungan ulir c. Sambungan las b. Sambungan solder d. a, b dan c benar | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|-------------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>4.5.2. Mampu menentukang lokasi pemasangan sambungan</p> <p>4.5.3. Dapat membuat target kerja</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Bagaimana anda dapat menentukang lokasi pemasangan sambungan ?</p> <p>a. Lokasi pemasangan sambungan sudah ditetapkan dalam gambar kerja.</p> <p>b. Menentukang lokasi yang paling sesuai untuk pelaksanaan pemasangan</p> <p>c. Lokasi pemasangan sesuai standar dan spesifikasi yang ditentukang dalam gambar kerja</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Agar dapat memenuhi target dalam pekerjaan sambungan memanjang dan sambungan melintang pipa, dengan menggunakan cara apa sajakah yang perlu dilakukan ?</p> <p>a. Sambungan lem c. Melakukan pembersihan</p> <p>b. Menggunakan alat saniter d. a, b dan c benar</p> | <p>2.a.</p> <p>2.d.</p> | |
| | <p>4.6. Laporan diberikan keatasan</p> | <p>4.6.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> | <p>P</p> | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur</p> <p>b. Cek barang d. Borang-borang</p> | <p>1.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.6.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Pekerjaan persiapan c. Pekerjaan pemasangan b. Pekerjaan pengadaan d. a, b dan c benar | 2.c. | |
| | | 4.6.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan penyambungan pipa diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 5 : **Melakukan sambungan kompresi**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|---|--|-----|
| 5. | 5.1. Perintah kerja diperoleh | 5.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 5.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 5.1.3. Kejelasan kerja 5.1.4. Kejelasan perintah | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan ? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan d. Semua benar Tenaga Kerja 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan sambungan kompresi, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Mesin listrik b. Pompa air d. a, b dan c benar 3. Apakah yang dimaksud dengan pekerjaan sambungan kompresi? a. Merakit c. Menyambung berbagai jenis pipa b. memasang alat plumbing d. Semua jawaban benar 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 1.b. 2.a. 3.d. 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | 5.2. Perkakas disiapkan | 5.2.1. Memilih jenis perkakas | P | 1. Dalam memilih jenis perkakas untuk pekerjaan sambungan kompresi, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Las listrik c. Bor listrik b. Sprayer kompresi d. Gergaji | 1.b. | |
| | | 5.2.2. Menetapkan jenis perkakas | K | 2. Yang perlu diperhatikan dalam penggunaan sprayer kompresi tipe gendong untuk pekerjaan sambungan kompresi adalah : a. Tidak bengkok c. Tidak macet b. Tidak retak d. a, b dan c benar | 2.d. | |
| | | 5.2.3. Ketersediaan | S | 3. Persyaratan unjuk kerja sprayer kompresi tipe gendong untuk Sudut efektif penyemprotan dengan cara uji pada ketinggian 600 mm adalah : a. Maksimum 5% c. Minimum 600 mm b. Minimum 45° d. 75 cm s/d 150 cm | 3.b. | |
| | 5.3. Bahan penyambungan ditemukanali | 5.3.1. Mampu menjelaskan jenis bahan penyambung | P | 1. Jenis sambungan pipa ditentukang berdasarkan pada : a. Jenis material pipanya c. Ukurannya b. Letak sambungan d. a dan b benar | 1.d. | |
| | | 5.3.2. Pemillahan Material. | K S | 2. Alat penyambung pipa untuk menyambung dua pipa dengan diameter yang berbeda disebut apa? a. Elbow c. Reducer Shocket b. Flock Shock d. Valve Socket | 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | | 5.3.3. Dapat menentukang jenis bahan | | 3. Bagaimana anda menentukang jenis bahan penyambungan ? a. Jenis bahan penyambung harus dalam keadaan baik, 100 % baru, asli dan sesuai standar yang ditentukang b. Pada setiap jenis bahan penyambungan terdapat Merk dari pabrik pembuatnya c. Semua Bahan penyambungan yang ditentukang berdasarkan spesifikasi dan klasifikasi dari pabrik pembuatnya sebagaimana tercantum dalam kontrak | 3.a. | |
| | 5.4. Pipa diukur dan dipotong | 5.4.1. Mampu memilih alat ukur yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran 5.4.2. Mampu menentukang alat potong yang akan digunakan untuk melakukan pemotongan 5.4.3. Ketelitian | P K S | 1. Yang termasuk alat ukur pemotong yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran adalah : a. Large cutter c. Small quic-opening cuter b. Small diameter cutter d. a, b dan c benar 2. Dalam pemotongan dengan cepat mudah dibuka dan ditutup. Handalnya tidak perlu diulirkan pada pipa, tetapi hanya didorong ke pipa tembaga sebelum proses pemotongan dilaksanakan disebut pemotongan apa? a. Pemotong pipa kecil c. Pemotong terbuka cepat b. Pemotong pipa besar d. a, b dan c benar 3. Rimer kombinasi datam-tuar (<i>combination inside-outside reamer</i>) digunakan untuk pipa tembaga ukuran..... a. ¼ "sampai ½ " c. ½" sampai 1¼" b. ¼ " sampai 1½" d. ½ sampai 2" | 1.d. 2.c. 3.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | 5.5. Bahan penyambungan disiapkan | 5.5.1. Mampu memilih jenis bahan penyambung | P | 1. Untuk menyambung pipa tembaga, panaskan sambungan sampai ke titik luluh solder yang dipakai. Gunakan suluh acetylene-udara (<i>air-acetylene torch</i>) atau suluh gas propan (<i>propane gas torch</i>). Untuk menyulut suluh kita menggunakan penyulut ? a. Korek api kayu c. Penyulut gesekan b. Korek api bensin d. Korek api gas | 1.c. | |
| | | 5.5.2. Mampu menetapkan jenis bahan penyambung | K | 2. Sebelum pipa disambung, bagian luar dan bagian dalam dari pipa harus bersih dari segala macam jenis kotoran, setelah bersih pipa dilas ke ujung pipa lain dan disetel sedemikian rupa yang kemudian di sambungkan. Sambungan tersebut disebut sambungan jenis apa? a. Sambungan flens c. Mechanical joint b. Sambungan las d. a dan b benar | 2.c. | |
| | | 5.5.3. Ketersediaan bahan | S | 3. Yang termasuk alat penyambung pipa PVC adalah : a. Reducer shocket c. Flock shocket b. Elbow d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 5.6. Penyambungan kompresi dilakukan | 5.6.1. Mampu menjelaskan cara penyambungan kompresi | P | 1. Dalam sambungan pemekar pipa tembaga digunakan perkakas untuk memekarkan yaitu : a. Mur c. Kuk dan sekrup b. Sekrup d. Kuk | 1.c. | |
| | | 5.6.2. Mampu menyusun urutan penyambungan kompresi | K | 2. Untuk melakukan penyambungan kompresi terdapat beberapa cara penyambungan yaitu : a. Flens c. Mechanical joint b. Pengelasan d. a dan b benar | 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | | 5.6.3. Target kerja dilakukan | S | 3. Agar dapat memenuhi target dalam pekerjaan sambungan kompresi, hal apa sajakah yang perlu dilakukan? a. Sambungan lem c. Melakukan pembersihan b. Menggunakan alat saniter d. a, b dan c benar | 3.c. | |
| | 5.7. Laporan diberikan keatasan | 5.7.1. Mampu menjelaskan cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku 5.7.2. Mampu menjelaskan cakupan laporan 5.7.3. Evaluasi | P K S | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Pekerjaan penyambungan kompresi d. Semua benar 3. Kepada siapa laporan pekerjaan penyambungan pipa diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 1.c. 2.d. 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 6 : **Membuat sambungan solder**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|--|--|-----|
| 6. | 6.1. Perintah kerja diperoleh | 6.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 6.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 6.1.3. Kejelasan kerja 6.1.4. Kejelasan perintah | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan sambungan kompresi, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Mesin listrik b. Pompa air d. a, b dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum melakukan pembuatan sambungan solder? a. Mengenali bahan c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan d. Semua jawaban benar peralatan dengan benar 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 1.b. 2.a. 3.d. 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------------|--|---------------------|---|-----------------------------|-----|
| | 6.2. Perkakas disiapkan | 6.2.1.Mampu memilih jenis perkakas 6.2.2.Mampu menetapkan jenis perkakas 6.2.3.Ketersediaan alat | P K S | <p>1. Agar diperoleh hasil ikatan yang, maka pemilihan jenis perkakas untuk menyolder yang perlu diperhatikan adalah :</p> <p>a. Bidang solderan c. Suhu yang tetap b. Bahan solderan d. a, b dan c benar</p> <p>2. Dibawah ini adalah cara penggunaan fluks yang tepat yaitu :</p> <p>a. Fluks harus dapat mengatasi oksid pada awal dan selama proses penyolderan. b. Fluks dapat ditambah air murni hingga berbentuk pasta dan dapat dicatkan pada permukaan yang akan disambung. c. Penyolderan dilakukan saat fluks masih lembab d. jawaban a, b dan c benar</p> <p>3. Sebelum dilakukan penyambungan dengan solder, pemakaian benda kerja harus?</p> <p>a. Dibersihkan dan dilapisi timah b. Dibersihkan dan diberikan bahan pembersih (fluks). c. Diolesi minyak pelumas d. Dipanaskan</p> | 1.d. 2.d 3.b. | |
| | 6.3. Bahan solder dipersiapkan | 6.3.1.Mampu menjelaskan jenis bahan solder | P | <p>1. Untuk mempermudah pengenalan fluks, yang termasuk kode singkat dari perusahaan produsen fluks adalah :</p> <p>a. S = untuk logam berat c. W = untuk soldering b. L = untuk logam ringan d. a, b dan c benar</p> | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---------------------------------------|----------------|--|---------|-----|
| | | 6.3.2.Mampu memilih alat bahan solder | K | 2. Keselamatan juga merupakan suatu faktor yang penting dalam melakukan penyolderan. Di beberapa negara penggunaannya harus mengacu dengan peraturan untuk penggunaan fluksi dalam pipa tembaga untuk.. a. Air bersih c. Gas b. Air kotoran d. a, b dan c benar | 2.d. | |
| | | 6.3.3.Mampu menetapkan bahan solder | S | 3. Karena baik fluksi dan logam campuran kerap mengandung produk yang berbahaya, sebagai tindakan pencegahan untuk kandungan yang berbahaya, maka cara yang perlu diperhatikan adalah.... a. Perlu membersihkan tembaga dari oksida secara lebih awal. b. Tidak menggunakan pelumasan dibagian yang akan dipateri. c. Dilarang memanaskan pipa atau fitting. d. a, b dan c benar semua | 3.c. | |
| | | 6.3.4.Ketersedian Material | | 4. Pelapisan timah dilakukan dengan melapiskan timah solder pada tip atau kepala solder. Yang termasuk cara pelapisan yang baik adalah : a. Membersihan kepala solder/tip b. Memanaskan kepala solder c. Beri fluks/pasta solder pada kepala solder d. a, b dan c benar semua | 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|--------------------------------------|---|---|---|--|---------|-----|
| | 6.4. Pipa diukur dan dipotong | 6.4.1. Mampu memilih alat ukur yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran | P | 1. Seorang tukang plumbing dalam melakukan pemotongan pipa harus melakukan pengukuran yang tepat, maka harus menggunakan alat ukur itu adalah : a. Meteran gulung c. Meteran geser b. Penggaris d. a dan c benar | 1.d. | |
| | | 6.4.2. Mampu menentukang alat potong yang akan digunakan untuk melakukan pemotongan | K | 2. Dalam pemotongan dengan cepat mudah dibuka dan ditutup. Handalnya tidak perlu diulirkan pada pipa, tetapi hanya didorong ke pipa tembaga sebelum proses pemotongan dilaksanakan disebut pemotongan apa? a. Pemotong pipa kecil c. Pemotong terbuka cepat b. Pemotong pipa besar d. a, b dan c benar | 2.c. | |
| | | 6.4.3. Dapat melakukan ketelitian | S | 3. Apakah yang harus dilakukan dalam membuat ulir? a. Memilih alat ukur c. Meneliti alat potong b. Memilih alat potong d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| 6.5. Pekerjaan penyolderan dilakukan | 6.5.1. Mampu menjelaskan cara penyolderan | P | 1. Yang termasuk cara kerja penyolderan adalah : a. Sebelum dilakukan penyambungan, pemakaian benda kerja harus dibersihkan dan diberikan bahan pembersih (fluks). b. Hindari bahan pembersih mengenai kulit tubuh dan tempat kerja harus memiliki sirkulasi udara yang baik. c. Perlengkapan keselamatan kerja juga perlu disiapkan ketika akan melakukan penyolderan. d. a, b dan c benar | 1.d. | | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 6.5.2.Mampu menyusun urutan penyolderan | K | 2. Manakah urutan cara kerja penyolderan yang benar dibawah ini? 1) Sebelum dilakukan penyambungan, pemakaian benda kerja harus dibersihkan dan diberikan bahan pembersih (fluks). 2) Hindari bahan pembersih mengenai kulit tubuh. 3) Setelah penyambungan selesai, sisa bahan pembersih di luar daerah yang disolder atau dibrazing harus dibersihkan 4) Perlengkapan keselamatan kerja juga perlu disiapkan ketika akan melakukan penyolderan. 5) Tempat kerja harus memiliki sirkulasi udara yang baik. a. 1, 2, 3, 4, 5 c. 1, 3, 2, 5, 4 b. 1, 3, 2, 5, 4 d. 1, 2, 5, 4, 3 | 2.b. | |
| | | 6.5.3.Menentukang target kerja | S | 3. Agar pekerjaan membuat sambungan pipa dengan solder dapat selesai sesuai target yang didiberikan, apa sajakah acuan yang dipakai ? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar | 3.d. | |
| | 6.6. Laporan diberikan keatasan | 6.6.1.Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 6.6.2.Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Pekerjaan sambungan solder d. a, b dan c benar | 2.d. | |
| | | 6.6.3.Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan penyambungan pipa diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 7 : **Membuat sambungan tembaga**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|--|--|-----|
| 7. | 7.1. Perintah kerja diperoleh | 7.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 7.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 7.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja 7.1.4. memberikan kejelasan perintah kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan membuat sambungan tembaga, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Rimer b. Solder d. a, b dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum melakukan pembuatan sambungan tembaga? a. Mengenali bahan c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan d. Semua jawaban benar peralatan dengan benar 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 1.b. 2.d. 3.d. 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-----------------------------|--|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | 7.2. Perkakas disiapkan | 7.2.1.Mampu memilih jenis perkakas 7.2.2.Mampu menetapkan jenis perkakas 7.2.3.Mampu memeriksa ketersediaan material | P K S | <p>1. Pemotong pipa tembaga dapat diperoleh dengan kisaran ukuran pipa tembaga antara</p> <p>a. ¼ ”sampai ½ ” c. ½” sampai 1¼” b. ¼ ” sampai 1½” d. ½ sampai 2”</p> <p>2. Yang termasuk perkakas pemekar untuk pipa tembaga jenis palu, jenis kuk & sekrup, dan perkakas pemotong pipa tembaga adalah:</p> <p>a. Hammer type flaring tool c. Yoke and screw flaring tool b. Copper tubing cutter d. Jawab a, b dan c benar semua</p> <p>3. Pemotong pipa besar (<i>large diameter cutter</i>) adalah khusus untuk pipa tembaga ukuran :....</p> <p>a. 1” sampai 2” c. 2” sampai 4” b. 2” sampai 3” d. 2” sampai 5”</p> | 1.b. 2.d. 3.c. | |
| | 7.3.Bahan tembaga disiapkan | 7.3.1.Dapat memilih bahan tembaga | P | <p>1. Pipa tembaga yang dipotong dengan pemotong jenis roda akan meninggalkan serpihan di bagian dalam pipa, yang dapat mengganggu aliran dalam pipa. Pemotong untuk pipa kecil sudah dilengkapi rimer. Rimer kombinasi datam-tuar (<i>combination inside-outside reamer</i>) digunakan untuk pipa tembaga ukuran ?</p> <p>a. ¼ ”sampai 1½ ” c. 1½” sampai 2¼” b. 1¼ ” sampai 1½” d. ½ sampai 2”</p> | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|----------------|--|------------------|-----|
| | | 7.3.2.Mampu menentukang jenis bahan tembaga | K | 2. Fiting dengan radius panjang memudahkan aliran gravitasi pada saluran pembuang. DWV fitting tembaga dipakai untuk penyaluran air bersih, ven pipa air diatas tanah, tersedia dalam ukuran.... a. ¼ " sampai 8" c. 1 ¼ " sampai 8" b. 1½ " sampai 8" d. 2 ½ sampai 8" | 2.c. | |
| | | 7.3.3.Mampu memeriksa ketersediaan material | S | 3. Sambungan fitting dengan tekanan las (<i>copper solder joint pressure fitting</i>) digunakan diatas tanah dengan type L dan M pipa tembaga keras (<i>hard temper copper tube</i>) untuk pipa saluran air minum. Material yang termasuk digunakan dalam sambungan fitting dengan tekanan las adalah : a. Street 90° Elbow c. 90° Elbow b. Flanged Sink Elbow d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 7.4. Pipa diukur dan dipotong | 7.4.1.Mampu memilih alat ukur yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran 7.4.2.Mampu menentukang alat potong yang akan digunakan untuk melakukan pemotongan | P K | 1. Alat untuk menetapkan elevasi dan tataletak galian pipa di halaman dalam bangunan bila tidak ada titik referensi yang dapat dipakai sebagai patokan adalah... a. Garis kapur c. Waterpass b. Pita ukur d. a, b dan c benar 2. Tukang plumbing dalam membuat lubang pada pipa menggunakan gergaji.... a. Gergaji listrik c. Gergaji mesin b. Gergaji lubang kunci d. a, b dan c benar | 1.c. 2.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|----------------------------|---|-------------------------|-----|
| | | 7.4.3. Dapat melakukan ketelitian | S | <p>3. Agar cepat dalam menetapkan tataletak pipa di lantai dan langit-langit; selain itu dapat digunakan juga untuk menetapkan garis tembok di ruang toilet, maka perlu menggunakan</p> <p>a. Garis kapur dan sulungan c. Waterpass b. Pita ukur d. a, b dan c benar</p> | 3.a. | |
| | 7.5. Pekerjaan sambungan tembaga diselesaikan | <p>7.5.1. Mampu membuat jadwal penyelesaian akhir pekerjaan sambungan tembaga</p> <p>7.5.2. Mampu mengevaluasi jadwal kerja</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Pekerjaan perpipaan tembaga yang berdiameter 50 mm ke atas harus disambungkan dengan....</p> <p>a. Sambungan ulir c. Sambungan las b. Sambungan flens d. a, b dan c benar</p> <p>3. Untuk dapat menentukan target kerja apa saja yang perlu anda Evaluasi ?</p> <p>a. Jenis, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan; b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan plambing; c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan; d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. benar</p> | <p>1.b.</p> <p>2.b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------|--|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | | 7.5.3. Dapat menentukan target kerja | | 3. Agar pekerjaan penyambungan tembaga dapat selesai sesuai target, maka Tukang plumbing terlebih dahulu mengirim contoh fitting tembaga dan specimen sambungan brazing untuk diteliti terlebih dahulu oleh.... a. Site engineer c. Manager lapangan b. Arsitek d. Engineer | 3.b. | |
| | 7.6. Laporan diberikan keatasan | 7.6.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku 7.6.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan 7.6.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | P K S | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Pekerjaan sambungan tembaga d. a, b dan c benar 3. Kepada siapa laporan pekerjaan penyambungan pipa diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 1.c. 2.d. 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 8 : **Memasang katup pipa air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|--|------------------------------|-----|
| 8. | 8.1. Perintah kerja diperoleh | 8.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 8.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 8.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan memasang katup pipa air bersih, selain gambar kerja apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Tangki atap c. Tangki tekan b. Pompa air d. a dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum melakukan pembuatan sambungan tembaga? a. Mengenali bahan & lokasi c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan peralatan dengan benar d. a, b dan c benar | 1.b. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | | 8.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 8.2. Lokasi katup pipa air bersih ditemukenali | 8.2.1. Mampu memilih lokasi katup pipa air bersih 8.2.2. Mampu menetapkan lokasi katup pipa air bersih 8.2.3. Dapat menentukang target lokasi | P K S | 1. Dalam menemukenali lokasi katup pipa air bersih seorang Tukang plumbing akan melakukan..... a. Survai lokasi b. Melakukan diskusi dengan instansi pemerintah yang berwenang c. Mendapat gambar rencana d. a, b dan c benar 2. Tukang plambing dapat dengan mudah menetapkan lokasi katup pipa air bersih dengan cara.... a. Denah bangunan c. Jumlah penghuni bangunan b. Jenis dan penggunaan gedung d. a dan c benar 3. Untuk dapat menentukang target lokasi seorang Tukang plambing terlebih dahulu harus ? a. Melihat rancangan c. Melakukan penelitian b. Melihat konsep d. Melakukan pendekatan | 1.d. 2.d. 3.c. | |
| | 8.3. Perkakas disiapkan | 8.3.1. Mampu memilih alat perkakas plumbing | P | 1. Tukang plumbing dalam mengerjakan pemasangan katup pipa air bersih terlebih dahulu menyiapkan perkakas plumbing yaitu seperti : | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 8.3.2. Mampu menentukan alat perkakas plumbing | K | <p>a. Perkakas berahang mulus (<i>smooth-jawed tools</i>)</p> <p>b. Gegep berahang mulus (<i>smooth-jawed pliers</i>)</p> <p>c. Kunci spud (<i>spud wrenches</i>)</p> <p>d. a, b dan c benar</p> <p>2. Perkakas yang digunakan untuk mengeratkan berbagai mur luncur (<i>slip nuts</i>) pada hubungan perangkap (<i>trap connections</i>) dan katup gelontor (<i>flush valves</i>) pada alat plambingnya tanpa meleceutkan pelapis khromnya adalah...</p> <p>a. Perkakas berahang mulus (<i>smooth-jawed tools</i>)</p> <p>b. Gegep berahang mulus (<i>smooth-jawed pliers</i>)</p> <p>c. Kunci spud (<i>spud wrenches</i>)</p> <p>d. a, b dan c benar</p> | 2.a. | |
| | | 8.3.3. Dapat memeriksa ketersediaan alat | S | <p>3. Selain saringan kranjang yang digunakan untuk mengeratkan mur pada rakitan saringan kranjang bak cud dapur (<i>kitchen sink basket strainer assembly</i>) ke bak cuci dapur juga dapat menggunakan.....</p> <p>a. Gegep sumbu geser besar (<i>large slip-joint pliers</i>)</p> <p>b. Gegep berahang mulus (<i>smooth-jawed pliers</i>)</p> <p>c. Kunci pipa kecil (<i>small pipe wrench</i>)</p> <p>d. a dan c benar</p> | 3.d. | |
| | 8.4. Katup pipa air bersih dipasang | 8.4.1. Mampu menjelaskan cara memasang katup pipa air bersih | P | <p>1. Apa yang diperlukan untuk mengatur aliran air penggelontor, untuk kloset atau kakus dan peturasan?</p> <p>a. Katup Air c. Katup Gelontor</p> <p>b. Katup Besi d. a dan c benar</p> | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------|---|----------------|--|-------------------|-----|
| | | 8.4.2. Mampu memilih katup 8.4.3. Dapat menentukang target kerja | K S | 2. Bagaimana cara anda memilih katup ? a. Jenis katup harus dalam keadaan baik, 100 % baru, asli dan sesuai dengan standar yang ditentukang b. Katup yang dipilih, berdasarkan spesifikasi dan klasifikasi dari pabrik pembuatnya c. Spesifikasi jenis katup harus lengkap dan jelas 2. Semua katup, kran air, dan lain-lain untuk pemasok air atau lain keperluan agar dapat selesai sesuai target maka harusmengikuti.... a. Spesifikasi b. Persyaratan dari PAM c. Perintah atasan d. a dan b benar | 2..a. 3.d. | |
| | 8.5. Laporan diberikan keatasan | 8.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku 8.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | P K | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list b. Cek barang c. Formulir yang sesuai prosedur d. Borang-borang 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung ? a. Kegiatan fisik b. proses pemasangan katup air bersih c. Pekerjaan tambah kurang d. Semua benar | 1.c. 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 8.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan pemasangan katup pipa air bersih diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 9 : **Memasang keran air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------|--|------------------|-----|
| 9. | 9.1. Perintah kerja diperoleh | 9.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 9.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | P K | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan memasang kran air bersih, selain gambar kerja apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Tangki atap c. Tangki tekan b. Pompa air d. a dan c benar | 1.d. 2.d. | |
| | | 9.1.3. Kejelasan kerja | S | 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum memasang keran air bersih? a. Mengenali bahan & lokasi c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan d. a, b dan c benar peralatan dengan benar | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 9.1.4. Kejelasan perintah | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 9.2. Lokasi katup pipa air bersih ditemukenali | 9.2.1. Mampu memilih lokasi katup pipa air bersih | P | 1. Dalam menemukenali lokasi katup pipa air bersih seorang Tukang plumbing akan melakukan..... a. Survai lokasi b. Melakukan diskusi dengan instansi pemerintah yang berwenang c. Mendapat gambar rencana d. a, b dan c benar | 1.d. | |
| | | 9.2.2. Mampu menetapkan lokasi katup pipa air bersih | K | 2. Tukang plambing dapat dengan mudah menetapkan lokasi katup pipa air bersih dengan cara.... a. Denah bangunan c. Jumlah penghuni bangunan b. Jenis dan penggunaan gedung d. a dan c benar | 2.d. | |
| | | 9.2.3. Mampu membuat tanda lokasi katup pipa air bersih | S | 3. Setelah menetapkan lokasi katup pipa air bersih dengan cara menandainya? a. Membuat patok c. Membuat kode dan simbol b. Membuat gambar d. Menggambar peta | 3.c. | |
| | | 9.2.4. Dapat menentukang target lokasi | | 4. Untuk dapat menentukang target lokasi seorang Tukang plambing terlebih dahulu harus ? a. Melihat rancangan c. Melakukan penelitian b. Melihat konsep d. Melakukan pendekatan | 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | 9.3. Perkakas disiapkan | 9.3.1. Mampu memilih jenis perkakas | P | <p>1. Tukang plumbing dalam mengerjakan pemasangan kran pipa air bersih terlebih dahulu menyiapkan perkakas plumbing yaitu seperti :</p> <p>a. Perkakas berahang mulus (<i>smooth-jawed tools</i>)</p> <p>b. Gegep berahang mulus (<i>smooth-jawed pliers</i>)</p> <p>c. Kunci spud (<i>spud wrenches</i>)</p> <p>d. a, b dan c benar</p> | 1.d. | |
| | | 9.3.2. Mampu menetapkan jenis perkakas | K | <p>2. Perkakas yang digunakan untuk mengeratkan berbagai mur luncur (<i>slip nuts</i>) pada hubungan perangkap (<i>trap connections</i>) dan katup gelontor (<i>flush valves</i>) pada alat plambingnya tanpa melecekan pelapis khromnya adalah...</p> <p>a. Perkakas berahang mulus (<i>smooth-jawed tools</i>)</p> <p>b. Gegep berahang mulus (<i>smooth-jawed pliers</i>)</p> <p>c. Kunci spud (<i>spud wrenches</i>)</p> <p>d. a, b dan c benar</p> | 2.a. | |
| | | 9.3.3. Mampu memeriksa ketersediaan alat | S | <p>3. Selain saringan kranjang yang digunakan untuk mengeratkan mur pada rakitan saringan kranjang bak cud dapur (<i>kitchen sink basket strainer assembly</i>) ke bak cuci dapur juga dapat menggunakan.....</p> <p>a. Gegep sumbu geser besar (<i>large slip-joint pliers</i>)</p> <p>b. Gegep berahang mulus (<i>smooth-jawed pliers</i>)</p> <p>c. Kunci pipa kecil (<i>small pipe wrench</i>)</p> <p>d. a dan c benar</p> | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 9.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Proses pemasangan keran air bersih d. Semua benar | 2.d. | |
| | | 9.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan pemasangan keran pipa air bersih diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 10 : **Memasang dudukan pipa**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| 10. | 10.1. Perintah kerja diperoleh | 10.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 10.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 10.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan memasang dudukan pipa, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar rencana c. Gambar kerja b. Gambar sketsa d. a dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum memasang dudukan pipa? a. Mengenali bahan & lokasi c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan peralatan dengan benar d. a, b dan c benar | 1.d. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 10.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 10.2.Lokasi dudukan pipa air bersih ditemukenali | 10.2.1. Mampu mengidentifikasi kondisi lokasi | P | 1. Dalam mengidentifikasi lokasi dudukan pipa air bersih seorang Tukang plumbing harus melakukan..... a. Survai lokasi b. Melakukan diskusi dengan instansi pemerintah yang berwenang c. Mendapat gambar rencana d. a, b dan c benar | 1.d. | |
| | | 10.2.2. Mampu menentukang lokasi tempat dudukan pipa air bersih | K | 2. Tukang plumbing dapat dengan mudah menetapkan lokasi dudukan pipa air bersih dengan cara.... a. Denah bangunan c. Jumlah penghuni bangunan b. Jenis dan penggunaan gedung d. a dan c benar | 2.d. | |
| | | 10.2.3. Mampu memberi simbol pada lakasi tempat dudukan pipa air bersih | S | 3. Setelah menetapkan lokasi dudukan pipa air bersih dengan cara menandainya? a. Membuat patok c. Membuat kode dan simbol b. Membuat gambar d. Menggambar peta | 3.c. | |
| | | 10.2.4. Dapat menentukang target lokasi | | 4. Untuk dapat menentukang target lokasi seorang Tukang plumbing terlebih dahulu harus ? a. Melihat rancangan c. Melakukan penelitian b. Melihat konsep d. Melakukan pendekatan | 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|----------------|---|---------|-----|
| | 10.3. Dudukan pipa air bersih disiapkan | 10.3.1. Mampu menyiapkan tempat dudukan air bersih | P | 1. Instalasi keran air bersih untuk distribusi di dalam bangunan sampai ke alat-alat penerima. Kran untuk yang digunakan untuk tempat cuci piring adalah : a. Kran double c. Kran belalai b. Kran tunggal d. a dan c benar | 1.c. | |
| | | 10.3.2. Mampu membuat posisi dudukan pipa air bersih | K | 2. Pekerjaan membuat dudukan pipa air bersih agar dapat selesai sesuai target maka harus mengikuti... a. Spesifikasi c. Perintah atasan b. Persyaratan dari PAM d. a dan b benar | 2.d. | |
| | | 10.3.3. Dapat menentukang target | S | 3. Agar pemasangan dudukan pipa air bersih dapat selesai sesuai target yang ditentukang maka pemilihan jenis pompa dan motor pompa disesuaikan denganyang dibutuhkan dan mempunyai effsiensi yang maksimal. a. Karakteristik pompa c. Ukuran pompa b. Jenis pompa d. a, b dan c benar | 3.a. | |
| | 10.4. Laporan diberikan keatasan | 10.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 10.4.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Proses pemasangan d. Semua benar dudukan pipa air bersih | 2.d. | |
| | | 10.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan pemasangan katup pipa air bersih diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 11 : **Memasang *Socket Fusión Joint***

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|--|---------------------|---|------------------------------|-----|
| 11. | 11.1. Perintah kerja diperoleh | 11.1.1. Mampu merencanakan program kerja 11.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 11.1.3. Kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan memasang socket fusion joint, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar rencana c. Gambar kerja b. Gambar sketsa d. a dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum memasang socket fusion joint? a. Mengenali bahan & lokasi b. Dapat mengoperasikan peralatan dengan benar c. Dapat menafsirkan gambar kerja d. a, b dan c benar | 1.d. 2.c. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | | 11.1.4. Kejelasan perintah | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 11.2.Pemasangan pipa dan socket fusi3n disiapkan | 11.2.1. Mampu membuat ketentuan tentang penempatan pemasangan pipa 11.2.2.Mampu menjelaskan ketentuan yang dijadikan acuan untuk penempatan socket fusi3n 11.2.3. Ketersediaan Material | P K S | 1. Tukang plambing dapat membuat ketentuan tentang penempatan pemasangan pipa dengan cara.... a. Denah bangunan c. Gambar skesa b. Gambarkerja d. a dan c benar 2. Dalam membuat ketentuan yang dijadikan sebagai acuan untuk pekerjaan memasang socket fusion joint, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar rencana c. Gambar kerja b. Gambar sketsa d. a dan c benar 3. Selain saringan kranjang yang digunakan untuk mengeratkan mur pada rakitan saringan kranjang bak cud dapur (<i>kitchen sink basket strainer assembly</i>) ke bak cuci dapur juga dapat menggunakan..... a. Gegep sumbu geser besar (<i>large slip-joint pliers</i>) b. Gegep berahang mulus (<i>smooth-jawed pliers</i>) c. Kunci pipa kecil (<i>small pipe wrench</i>) d. a dan c benar | 1.b. 2.c. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|---------------------|--|--|-----|
| | 11.3.Pembersihan pipa dilakukan | 11.3.1. Mampu menjelaskan tata cara Pembersihan pipa 11.3.2. Mampu memberikan mutu kerja | P K S | 1. Urutan yang benar dalam tata cara pembersihan pipa dalam pemasangan socket fusion joint adalah..... a. Pembersihan tadah isap dan pipa isap b. Pemeriksaan sistem listrik c. Pemeriksaan kelurusan d. Pemeriksaan minyak pelumas bantalan e. Pemeriksaan dengan memutar poros a. 1, 2, 4, 5, 3 c. 2, 1, 3, 5, 4 b. 1, 2, 3, 4, 5 d. 1, 3, 2, 4, 5 2. Agar dalam pekerjaan dalam pemasangan socket fusion joint lebih bermutu hasil kerjanya, apa saja yang harus dilakukan? a. Pemeriksaan sistem listrik b. Pemeriksaan kelurusan c. Pemeriksaan minyak pelumas bantalan d. a, b dan c benar | 1.b. 2.d. | |
| | 11.4.Penyambungan socket fusion dilakukan | 11.4.1. Mampu menjelaskan cara penyambungan socket fusion | P | 1. Dalam melakukan penyambungan socket fusion apa saja yang perlu diperhatikan? a. Penyambungan antara pipa dan fittings mempergunakan sambungan ulir dan las/flens. b. Penyambungan pipa lurus c. Pada jaringan pipa harus dipasang union wartel moer atau flanes pada jarak minimal 12 m d. a dan c benar | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------|---|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | | <p>11.4.2. Mampu menjelaskan ketentuan yang dijadikan acuan untuk penempatan socket fusion</p> <p>11.4.3. Mampu memenuhi target kerja</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Yang termasuk ketentuan yang menjadi acuan dalam penyambungan socket fusion adalah :</p> <p>a. sambungan ulir sampai dengan 12"</p> <p>b. Kedalaman ulir pada pipa harus dibuat sehingga fittings dapat masuk pada pipa dengan diputar tangan sebanyak 3 ulir, sedang untuk selanjutnya dipakai alat (wrench)</p> <p>c. Semua pipa harus bersih dari bekas bahan preparat sambungan</p> <p>d. a, b dan c benar</p> <p>3. Agar sambungan mudah terbuka, maka sambungan menggunakan alat-alat seperti :</p> <p>a. Lavatory Fauet</p> <p>b. Pipa inlet</p> <p>c. Supply Valve</p> <p>d. a, b dan c benar</p> | <p>2.d.</p> <p>3.d.</p> | |
| | 11.5. Laporan diserahkan | 11.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur</p> <p>b. Cek barang d. Borang-borang</p> | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 11.5.2. Mampu menjelaskan cakupan laporan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik b. pemasangan socket fusion joint c. Pekerjaan tambah kurang d. a, b dan c benar | 2.d. | |
| | | 11.5.3. Mampu melakukan evaluasi | S | 3. Kepada siapa hasil evaluasi pekerjaan pemasangan socket fusion joint diserahkan? a. Manager lapangan b. Supervisor c. Pengawas lapangan d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 12 : **Menyiapkan gambar skematis plumbing**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| 12. | 12.1. Perintah kerja diperoleh | 12.1.1. Mampu merencanakan program kerja 12.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 12.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk menyiapkan gambar skematis plumbing, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar rencana c. Gambar kerja b. Gambar sketsa d. Gambar dan kode 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum menyiapkan gambar skematik plumbing? a. Mengenali bahan & lokasi b. Dapat mengoperasikan peralatan dengan benar c. Dapat menafsirkan gambar kerja d. a, b dan c benar | 1.d. 2.c. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | | 12.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 12.2. Tata letak pemasangan pipa air bersih ditemukenali | 12.2.1. Mampu menggunakan peralatan sesuai pekerjaan untuk pemasangan pipa air bersih 12.2.2. Mampu memberi tanda agar diketahui tata letak pemasangan pipa air bersih 12.2.3. Dapat menjelaskan cara kerja | P K S | 1. Dalam Tata letak pemasangan pipa air bersih, seorang Tukang plumbing harus melakukan..... a. Survai lokasi b. Melakukan diskusi dengan instansi pemerintah yang berwenang c. Mendapat gambar rencana d. a, b dan c benar 2. Setelah menetapkan tata letak pemasangan pipa air bersih dengan cara menandainya? a. Membuat patok c. Membuat kode dan simbol b. Membuat gambar d. Menggambar peta 3. Setelah tata letak pemasangan pipa air bersih diberi tanda, apa selanjutnya yang perlu dilakukan? a. Membuat denah c. Membuat kode dan simbol b. Membuat sketsa d. a dan c benar | 1.d. 2.c. 3.d. | |
| | 12.3. Gambar skematis plumbing dibuat | 12.3.1. Mampu membaca gambar skematis plumbing | P | 1. Gambar tentang bahan, peralatan atau barang yang disuplai untuk proyek oleh supplier atau vendor disebut.... a. Shop drawing c. Gambar kerja b. Sketsa d. Gambar dan kode | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 12.3.2. Mampu menginterpretasikan Gambar skematis plumbing | K | 2. Gambar rencana dan Gambar detail biasanya dibuat oleh.... a. Engineer c. Perencana b. Atasan langsung d. Manager lapangan | 2.c. | |
| | | 12.3.3. Dapat memudahkan dalam menerapkan gambar skematis plumbing | S | 3. Shop drawing dapat berupa..... a. Gambar diagram c. Gambar bagan b. Gambar ilustrasi d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 12.4.Laporan diserahkan | 12.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 12.4.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik b. menyiapkan gambar skematis plumbing c. Pekerjaan tambah kurang d. membuat gambar ilustrasi | 2.b. | |
| | | 12.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan pemasangan katup pipa air bersih diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 13 : **Memasang las tumpul**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| 13. | 13.1. Perintah kerja diperoleh | 13.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 13.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | P K | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personel di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar | 1.d. | |
| | | 13.1.3. Kejelasan kerja | S | 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan memasang las tumpul, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar rencana c. Gambar kerja b. Gambar sketsa d. a dan c benar | 2.d. | |
| | | | | 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum memasang las tumpul? a. Mengenali bahan & lokasi c. Dapat mengoperasikan peralatan dengan benar b. Dapat menafsirkan gambar kerja d. a, b dan c benar | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | | 13.1.4. Kejelasan perintah | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 13.2. Perlengkapan las tumpul dipersiapkan | 13.2.1. Mampu membuat jadual penggunaan perlengkapan las tumpul 13.2.2. Mampu menentukang jumlah kebutuhan perlengkapan las tumpul 13.2.3. Ketrediaan alat | P K S | 1. Dalam bentuk jadwal apakah yang diperlukan dalam penggunaan perlengkapan las tumpul? a. Jadwal pemakaian alat c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Sedangkan jadwal yang dipergunakan dalam penentuan jumlah perlengkapan las tumpul adalah..... a. Jadwal pemakaian alat c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 3. Yang termasuk dalam perlengkapan las tumpul adalah : a. Las karbit c. Las listrik otomat/heat fussion b. Solder d. Tidak ada yang benar | 1.a. 2.c. 3.c. | |
| | 13.3. Ujung pipa untuk penyambungan dipotong dan dibersihkan | 13.3.1. Mampu menyiapkan ujung pipa untuk penyambungan | P | 1. Untuk pengelasan dengan las listrik yang perlu diperhatikan adalah : a. Ujung-ujung pipa dipotong rata b. Penampang las itu dibersihkan dari Lapisan okside. c. Penampang las dibersihkan dari minyak dan debu d. a, b dan c benar | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------|---|----------------|---|------------------------------|-----|
| | | 13.3.2. Mampu memilih alat potong yang akan digunakan untuk melakukan pemotongan | K | 2. Tukang plumbing dalam melakukan pemotongan las tumpul menggunakan a. Gergaji listrik c. Gergaji tangan b. Gergaji lubang kunci d. a dan c benar | 2.a. | |
| | | 13.3.3. Mampu menentukang jenis alat pembersih 13.3.4. Dapat melakukan ketelitian 13.3.5. Dapat menentukang kwalitas pipa | S | 3. Penampang las dibersihkan dari minyak dan debu selain menggunakan kertas krep juga dengan zat pelarut seperti : a. Tinner c. Metiline klorida/spiritus b. Oli d. Bensin 4. Agar mendapatkan potongan ujung pipa penyambung yang baik, maka yang harus kita lakukan adalah : a. Memilih alat ukur c. Meneliti alat potong b. Memilih alat potong d. a, b dan c benar 5. Bagaimana cara menentukang pipa yang berkualitas? a. Tidak mudah berkarat c. Sesuai standar SNI b. Mudah dipasang d. a, b dan c benar | 3.c. 4.d. 5.d. | |
| | 13.4.Las tumpul dipasang | 13.4.1. Mampu memeriksa kondisi las tumpul | P | 1. Apabila terjadi kegagalan, ulangi proses pengelasan itu setelah elemen las tersebut benar-benar dingin. Berapakah waktu yang diperlukan? a. 10 Menit c. 30 Menit b. 20 Menit d. 40 Menit | 1.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|---|----------------|---|------------------|-----|
| | | 13.4.2. Mampu menyiapkan las tumpul 13.4.3. Dapat menentukang target kerja | K S | 2. Dalam pengelasan sambungan tumpul kita menggunakan teknik sambungan? a. Mendatar c. Kanan b. Vertikal d. a, b dan c benar 3. Sambungan tumpul posisi vertikal. Teknik gerakan kanan sering digunakan dalam pengelasan vertikal. Bahan tambah diarahkan ke kawah las dengan sudut berkisar antar dari horizontal ? a. 100 c. 300 b. 200 d. 400 | 2.d. 3.c. | |
| | 13.5.Laporan diserahkan | 13.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 13.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Pemasangan las tumpul d. a, b dan c benar | 2.b. | |
| | | 13.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan penyambungan pipa diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 14 : **Memasang *Electrofusion Joint***

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| 14. | 14.1. Perintah kerja diperoleh | 14.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 14.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 14.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan memasang electrofusion joint, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar rencana c. Gambar kerja b. Gambar sketsa d. a dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum memasang electrofusion joint? a. Mengenali bahan & lokasi b. Dapat mengoperasikan peralatan dengan benar c. Dapat menafsirkan gambar kerja d. a, b dan c benar | 1.d. 2.c. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | | 14.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 14.2. Pipa dan sambungan electrofusion disiapkan | 14.2.1. Mampu menentukang jenis pipa 14.2.2. Mampu menjelaskan cara penyambungan electrofusion 14.2.3. Dapat memeriksa ketersediaan material | P K S | 1. Pipa dalam sambungan electrofusion yang disiapkan adalah pipa yang terbaik yaitu pipa GIP kelas dengan panjang standar M dan harus sesuai dengan standar SNI.0039-87 atau satandar industri Indonesia 0161-80. a. Medium A c. Medium B b. Large A d. Large B 2. Kebutuhan dan keperluannya material dalam sambungan electrofusion adalah : a. Sambungan Plange c. Giboult joint b. Dresser Joint d. a, b dan c benar 3. Agar dalam pekerjaan dalam pemasangan electrofusion joint lebih bermutu hasil kerjanya, lakah apa saja yang harus dilakukan? a. Pemeriksaan sistem listrik b. Pemeriksaan kelurusan c. Pemeriksaan minyak pelumas bantalan d. a, b dan c benar | 1.a. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|----------------|--|---------|-----|
| | 14.3.Penyambungan elektrofusion dilakukan | 14.3.1. Mampu menjelaskan jenis-jenis sambungan elektrofusion | P | <p>1. Dalam melakukan penyambungan electrofusion joint apa saja yang perlu diperhatikan?</p> <p>a. Penyambungan antara pipa dan fittings mempergunakan sambungan ulir dan las/flens.</p> <p>b. Penyambungan pipa lurus</p> <p>c. Pada jaringan pipa harus dipasang union wartel moer atau flanes pada jarak minimal 12 m</p> <p>d. a dan c benar</p> | 1.d. | |
| | | 14.3.2. Mampu menjelaskan fungsi sambungan elektrofusion | K | <p>2. Yang termasuk ketentuan yang menjadi acuan dalam penyambungan electrofusion joint adalah :</p> <p>a. sambungan ulir sampai dengan 12"</p> <p>b. Kedalaman ulir pada pipa harus dibuat sehingga fittings dapat masuk pada pipa dengan diputar tangan sebanyak 3 ulir, sedang untuk selanjutnya dipakai alat (wrench)</p> <p>c. Semua pipa harus bersih dari bekas bahan preparat sambungan</p> <p>d. a, b dan c benar</p> | 2.d. | |
| | | 14.3.3. Mampu menentukan target | S | <p>3. Agar sambungan mudah terbuka, maka sambungan menggunakan alat-alat seperti :</p> <p>a. Lavatory Fauet c. Supply Valve</p> <p>b. Pipa inlet d. a, b dan c benar</p> | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | 14.4. Laporan diserahkan | 14.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |
| | | 14.4.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. penyambungan electro fusion joint d. a, b dan c benar | 2.d. | |
| | | 14.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan penyambungan electrofusion joint diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|---------------------|---|--|-----|
| | | 15.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 15.2. Sambungan pipa yang diperlukan ditemukenali | 15.2.1. Mampu menjelaskan sambungan pipa 15.2.2. Mampu menjelaskan fungsi sambungan pipa 15.2.3. Mampu membuat tanda sambungan pipa 15.2.4. Dapat menentukang target lokasi | P K S | 1. Dalam menemuenali lokasi sambungan pipa seorang Tukang plumbing akan melakukan..... a. Survai lokasi b. Melakukan diskusi dengan instansi pemerintah yang berwenang c. Mendapat gambar rencana d. a, b dan c benar 2. Tukang plambing dapat dengan mudah menetapkan lokasi sambungan pipa dengan cara.... a. Denah bangunan c .Jumlah penghuni bangunan b. Jenis dan penggunaan gedung d. a dan c benar 3. Setelah menetapkan lokasi sambungan pipa dengan cara menandainya? a. Membuat patok c. Membuat kode dan simbol b. Membuat gambar d. Menggambar peta 4. Untuk dapat menentukang target lokasi seorang Tukang plambing terlebih dahulu harus ? a. Melihat rancangan c. Melakukan penelitian b. Melihat konsep d. Melakukan pendekatan | 1.d. 2.d. 3.c. 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | 15.3.Sambungan pipa diperiksa | 15.3.1.Mampu mengidentifikasi urutan pemasangan sambungan pipa | P | <p>1. Urutan dalam pemasangan sambungan pipa yang benar adalah.....</p> <p>1) Pemasangan Pipa Dalam Tanah 2) Penopang Pipa Tegak 3) Tumpuan untuk Bagian Bawah Pipa Tegak 4) Penggantung dan Penumpu Pipa di atas tanah 5) Penumpu Pipa Mendatar 6) Penumpu Belokan Kaku</p> <p>a. 1, 2, 3, 4, 5, 6 c. 1, 3, 5, 4, 6, 2 b. 1, 4, 2, 5, 6, 3 d. 1, 2, 3, 4, 5, 6</p> | 1.b. | |
| | | 15.3.2.Mampu menjelaskan urutan sambungan pipa | K | <p>2. Pipa tegak harus ditopang pada jarak tertentu untuk menjamin kelurusan pipa adalah termasuk dalam pasangan ...</p> <p>a. Tumpuan untuk Bagian Bawah Pipa Tegak b. Penopang Pipa Tegak c. Penggantung dan Penumpu Pipa di atas tanah d. Pemasangan Pipa Dalam Tanah</p> | 2.b. | |
| | | 15.3.3.Dapat menentukan target | S | <p>3. Yang termasuk pemasangan penggantung pipa dirancang untuk memegang pipa pada posisi tegak dan mendatar adalah:</p> <p>a. Klem pipa tegak b. klem dua pipa bertolak belakang c. Penggantung pipa pada dinding, sisa balok dan kolom d. a, b dan c benar</p> | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|---|----------------------------|---|-------------------------------------|-----|
| | 15.4.Laporan diserahkan | <p>15.4.1.Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>15.4.2.Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan</p> <p>15.4.3.Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang</p> <p>2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung?</p> <p>a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Proses pemasangan keran air bersih d. a, b dan c benar</p> <p>3. Kepada siapa laporan pekerjaan pemasangan keran pipa air bersih diserahkan?</p> <p>a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer</p> | <p>1.c.</p> <p>2.d.</p> <p>3.a.</p> | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 16 : **Memeriksa pekerjaan plumbing**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|--|---------------------|---|------------------------------|-----|
| 16. | 16.1. Perintah kerja diperoleh | 16.1.1. Mampu mengidentifikasi perintah kerja 16.1.2. Mampu melaksanakan perintah kerja 16.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | P K S | 1. Untuk mengidentifikasi perintah kerja di lapangan yang diperoleh dari Manager lapangan, apa yang perlu kita identifikasi? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Setelah menerima perintah kerja dari Manager lapangan, apa sajakah yang perlu diperhatikan ? a. Surat Perintah Kerja c. Gambar rencana b. Spesifikasi d. a dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum melakukan pembuatan sambungan tembaga? a. Mengenali bahan & lokasi b. Dapat mengoperasikan peralatan dengan benar c. Dapat menafsirkan gambar kerja d. a, b dan c benar | 1.d. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | 16.3.Pemeriksaan plumbing dilakukan | 16.3.1. Mampu mengidentifikasi kerusakan plumbing | P | 1. Dalam melakukan pemeriksaan dan pengujian sistem plumbing dapat dilakukan oleh petugas instansi pemerintah yang berwenang. Komponen apakah yang perlu dilakukan pemeriksaan? a. Alat plumbing b. Sistem perpipaannya c. Mesin-mesin d. a, b dan c benar | 1.d. | |
| | | 16.3.2. Mampu melakukan pengecekan Pemeriksaan plumbing secara benar | K | 2. Bagian sistem yang akan diperiksa harus memiliki ruang yang cukup agar pemeriksaan dapat dilakukan dengan baik. Apabila dijumpai ketidaksesuaian dengan gambar dan spesifikasi, selain perlu perlu diadakan penyesuaian juga perlu diadakan ? a. Perbaikan saja b. Penggantian saja c. Pengecekan ulang d. Perbaikan atau pun penggantian. | 2.d. | |
| | | 16.3.3. Dapat menentukang target | S | 3. Agar memenuhi target waktu penyelesaian yang ditentukang, Bila dalam pemeriksaan tersebut dijumpai adanya kekurangan harus dilakukan ? a. Perbaikan saja b. Penggantian saja c. Pengecekan ulang d. Penyempurnaan, perbaikan atau pun penggantian. | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | 16.4.Laporan diserahkan | 16.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |
| | | 16.4.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan dan evaluasi d. a, b dan c benar | 2.d. | |
| | | 16.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa hasil evaluasi pekerjaan pemeriksaan pekerjaan plumbing diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 2. : **Memasang Pipa Air Bersih**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.02.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pipa air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 17 : **Mengawasi pekerjaan pemasangan plumbing**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|-----------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| 17. | 17.1. Gambar konstruksi diperoleh | 17.1.1. Mampu membaca gambar konstruksi | P | 1. Dalam gambar konstruksi, Jenis-jenis gambar dapat dibedakan sebagai berikut : a. Sketsa buatan tangan b. Gambar kerja c. Gambar pipa saluran d. Proyeksi miring e. semua jawaban benar | 1.e. | |
| | | 17.1.2. Mampu menginterpretasikan gambar konstruksi | K | 2. Apakah fungsi sebuah gambar pipa leding yang dibuat dalam ruang gambar dari suatu perusahaan? a. Memilih dan memesan bahan-bahan yang dibutuhkan b. Menggali parit untuk meletakkan pipa leding c. Untuk dapat memasang perlengkapan pipa leding d. a, b dan c benar semua | 2.d. | |
| | | 17.1.3. Dapat memudahkan menerapkan gambar konstruksi | S | 3. Cara menggambar pada proyeksi isometrik sama dengan cara? a. Menggambar pada posisi tegak b. Menggambar pada posisi horisontal c. Menggambar pada proyeksi miring d. a, b dan c salah semua | 3.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|---|----------------------------|---|-------------------------------------|-----|
| | 17.2.Lingkup pekerjaan ditemukenali | <p>17.2.1. Mampu membuat catatan lingkup pekerjaan</p> <p>17.2.2. Mampu melakukan identifikasi dan validasi dilapangan dengan mencatat dan mendokumentasi kan kondisi lingkup pekerjaan</p> <p>17.2.3. Mampu mengefektifkan dalam pelaksanaan</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Pengukuran/pematokan Sebelum pekerjaan dimulai, terlebih dahulu Tukang plambing harus menentukang jalur dan penentuan pemasangan pipa dan lokasi bangunan lainnya akan dipasang dengan berkonsultasi?</p> <p>a. Manager lapangan c. Pengawas pekerjaan b. Supervisor d. Engineer</p> <p>2. Setelah melakukan identifikasi dan validasi dilapangan dengan mencatat dan mendokumentasikan kondisi lingkup pekerjaan, maka hasil identifikasi diserahkan kepad ?</p> <p>a. Manager lapangan c. Pengawas pekerjaan b. Supervisor d. Engineer</p> <p>3. Agar dalam pelaksanaan pekerjaan lebih efektif dalam pekerjaan, Tukang plumbing seharusnya sebelum memulai pekerjaanya membuat....</p> <p>a. Cek list barang c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. a dan c benar</p> | <p>1.c.</p> <p>2.a.</p> <p>3.d.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 17.2.4. Dapat kemudahan dalam pelaksanaan | | 4. Dalam mengawasi pekerjaan pemasangan plumbing, maka seorang Tukang harus dapat membuat... a. Borang-borang c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek list barang d. a, b dan c benar | 4.d. | |
| | 17.3.Pekerjaan pemasangan ditugaskan | 17.3.1. Mampu mengendalikan pelaksanaan pekerjaan pemasangan | P | 1. Pekerjaan pemasangan pipa, accessories dan alat Bantu lainnya, harus sesuai dengan gambar typical pemasangan pipa dan atau bestek lainnya Jika terdapat perubahan-perubahan ukuran, maka penyedia jasa harus segera dilaksanakan apabila telah mendapat persetujuan tertulis dari? a. Manager lapangan c. Site Engineer b. Supervisor d. Engineer | 1.a. | |
| | | 17.3.2. Dapat mengklasifikasi pekerjaan | K | 2. Selama penurunan pipa dan accessoriesnya kedalam parit pipa harus dilakukan dengan hati-hati agar pipa dan accerriessnya tidak rusak, kemudian sebelum penyambungan pipa dilaksanakan, seleuruh kotoran harus segera dibersihkan/dihilangkan dari tempat penyambungan setelah itu yang harus diteliti adalah : a. Kemiringan pipa b. Posisi pipa yang dipasang c. Kedudukan kedua pipa yang akan di pasang yang akan disambung d. Letak pipa yang terpasang | 2.c. | |
| | | | S | | | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|----------------|--|------------------|-----|
| | | 17.3.3. Mampu menentukang target kerja | | 3. Agar memenuhi target waktu penyelesaian yang ditentukang, Bila dalam pemeriksaan tersebut dijumpai adanya kekurangan harus dilakukan ? a. Perbaikan saja b. Penggantian saja c. Pengecekan ulang d. Penyempurnaan, perbaikan atau pun penggantian. | 3.d. | |
| | 17.4.Pekerjaan pemasangan plumbing diawasi | 17.4.1. Mampu mengawasi pemasangan plumbing 17.4.2. Mampu melaksanakan tugas pengawasan pekerjaan pemasangan plumbing | P K | 1. Agar dalam pekerjaan dalam pemasangan plumbing lebih bermutu hasil kerjanya, langkah apa saja yang harus dilakukan? a. Pemeriksaan sistem listrik b. Pemeriksaan kelurusan c. Pemeriksaan minyak pelumas bantalan d. a, b dan c benar 2. Dalam melakukan pengawasan pekerjaan plumbing apa saja yang perlu diperhatikan? a. Penyambungan antara pipa dan fittings mempergunakan sambungan ulir dan las/flens. b. Penyambungan pipa lurus c. Pada jaringan pipa harus dipasang union wartel moer atau flanes pada jarak minimal 12 m e. a dan c benar | 1.d. 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|---|----------------|---|------------------|-----|
| | | 17.4.3. Mampu menentukang target pemasangan | S | 3. Dalam menentukang target pemasangan Pipa tegak harus ditopang pada jarak tertentu untuk menjamin kelurusan pipa adalah termasuk dalam pemasangan ... a. Tumpuan untuk Bagian Bawah Pipa Tegak b. Penopang Pipa Tegak c. Penggantung dan Penumpu Pipa di atas tanah d. Pemasangan Pipa Dalam Tanah | 3.b. | |
| | 17.5.Laporan diserahkan | 17.5.1. Mampu mengevaluasi 17.5.2. Dapat membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P K | 1. Sebuah Laporan sebelum diserahkan kepada atasan langsung, terlebih dahulu harus dievaluasi oleh seorang Tukang Plumbing. Apa sajakah yang perlu dievaluasi ? a. Kegiatan fisik b. Hasil pengawasan pekerjaan plumbing c. Pekerjaan tambah kurang d. a, b dan c benar 2. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.b. 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 17.5.3. Dapat menjelaskan cakupan laporan | S | 3. Setelah laporan hasil pengawasan pekerjaan plumbing selesai dievaluasi, lalu hasil evaluasi tersebut diserahkan kepada siapa? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

Unit Kompetensi 03

Memasang Pipa Air Kotor Dan Air Kotoran

UNIT KOMPETENSI 3. : **Memasang Pipa Air Kotor Dan Air Kotoran**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.03.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan Pemasangan pipa air kotor dan air kotoran

ELEMEN KOMPETENSI 1 : **Meletakkan pipa air kotor**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| 1. | 1.1. Gambar konstruksi diperoleh | 1.1.1. Mampu membaca gambar konstruksi | P | 1. Pada tahap pelaksanaan konstruksi, yang harus disediakan terlebih dahulu adalah Gambar Rencana atau Detail Engineering Design (DED) plambing. Apakah anda dapat membaca gambar tersebut yang diantaranya mencakup : a. Denah ruang kantor (ruang pimpinan, ruang staf dan ruang rapat) b. Gambar tampak, potongan dan gambar detail dari konstruksi bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll. c. Titik-titik lampu untuk penerangan, lokasi dan sarana untuk pekerjaan plambing dan lain-lain. d. Semua jawaban benar | 1. b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|---------------------------------|---|--|-----|
| | | <p>1.1.2. Mampu menginterpretasikan gambar konstruksi</p> <p>1.1.3. Mampu menjelaskan kemudahan gambar</p> <p>1.1.4. Mempunyai wawasan / gambaran kerja</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Jenis gambar konstruksi apa saja yang dapat anda interpretasikan ?</p> <p>a. Keseluruhan gambar detail pada bangunan</p> <p>b. Keseluruhan gambar standar berbentuk garis – garis ukuran milimeter</p> <p>c. Merupakan gabungan a dan b</p> <p>d. Tidak berbentuk</p> <p>2. Dari pernyataan berikut ini. jelaskan mana yang menjadi bagian dari isi kerangka acuan kerja untuk dasar perencanaan dan penggambaran konstruksi ?</p> <p>a. Pertimbangan ekonomis</p> <p>b. Photo – photo dokumentasi</p> <p>c. Sumber Daya Manusia</p> <p>d. Sumber Daya Alam</p> <p>3. Pengelompokan penggambaran dengan masing – masing item pekerjaan menjelaskan tentang keterangan gambar, sebutkan mana yang benar dalam pernyataan berikut ini ?</p> | <p>2. a.</p> <p>3. a.</p> <p>4. b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|-------------------|---|---------------------------|-----|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> a. Kode gambar b. Uraian gambar c. Jumlah lembar d. Semua jawaban benar | | |
| | 1.2. Bahan pipa air kotor ditemukanali | <p>1.2.1. Mampu memeriksa ketersediaan material</p> <p>1.2.2. Memilih jenis bahan pipa air kotor</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>2. Perkakas / meterial apa saja yang anda periksa sebelum melakukan pekerjaan plambing.?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jumlah, type dan kapasitas peralatan yang diperlukan b. Jumlah perkakas yang dibutuhkan c. Pemilihan peralatan harus mempertimbangkan kondisi lapangan dan lingkungan d. Perkakas / meterial sesuai jenis pekerjaan <p>2. Untuk dapat memilih jenis bahan pipa yang akan dipakai ada beberapa kriteria yang harus dapat dipenuhi, yaitu.?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis, ukuran dan kapasitas serta persyaratan lain dalam kontrak b. Jumlah jenis bahan pipa disesuaikan dengan volume pekerjaan | <p>1. a.</p> <p>2. b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 1.2.3. Menentukan jenis bahan pipa air kotor | S | <ul style="list-style-type: none"> c. Harus ada persediaan bahan pipa cadangan d. Semua jawaban benar <p>3. Bagaimana cara anda menentukan jenis bahan .?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengecek kondisi bahan pipa air kotor b. Jenis bahan sesuai standar dan spesifikasi yang ditentukan c. Bahan yang diperlukan dicatat sesuai dengan volume pekerjaan d. Semua jawaban benar | 3. b. | |
| | 1.3. Parit pipa air kotor disiapkan | 1.3.1. Memilih parit pipa air kotor | P | <p>1. Bagaimana cara anda memilih parit pipa air kotor?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Memilih lokasi yang paling sesuai untuk pelaksanaan pemasangan letak parit pipa air kotor b. Lokasi parit pipa air kotor sesuai standar dan spesifikasi yang ditentukan dalam gambar kerja c. Bahan yang diperlukan dicatat sesuai dengan volume pekerjaan d. Semua jawaban benar | 1. a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|-------------------|--|--------------------------|-----|
| | | <p>1.3.2. Menentukan letak parit pipa air kotor</p> <p>1.3.3. Dapat memberi kemudahan dalam pelaksanaan</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Bagaimana anda dapat menentukan letak parit pipa air kotor.?</p> <p>a. Lokasi letak parit pipa air kotor sudah ditetapkan dalam gambar kerja</p> <p>b. Peralatan yang dibutuhkan untuk mempercepat aktivitas tukang tersedia</p> <p>c. Menentukan lokasi yang paling sesuai untuk pelaksanaan pemasangan letak parit pipa air kotor</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Bagaimana anda dapat memberi kemudahan dalam pelaksanaan ?</p> <p>a. Membuat rencana pelaksanaan dan pengendalian</p> <p>b. Peralatan yang dibutuhkan untuk mempercepat aktivitas tukang tersedia</p> <p>c. Kondisi lokasi baik dan memenuhi persyaratan dalam kontrak</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | <p>2. a</p> <p>3. b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------------------------|-----|
| | | <p>1.4.3. Mampu menetapkan pemasangan sambungan pipa air kotor</p> <p>1.4.4. Menentukan target waktu</p> | S | <p>3. Bagaimana anda dapat menetapkan letak pemasangan sambungan pipa air kotor. ?</p> <p>a. Membuat denah letak pemasangan sambungan pipa air kotor.</p> <p>b. Peralatan yang dibutuhkan untuk mempercepat aktivitas tukang tersedia</p> <p>c. Lokasi pemasangan sambungan pipa air kotor sudah ditetapkan dalam gambar kerja</p> <p>d. Menandai letak pemasangan sambungan pipa air kotor.</p> <p>e. Semua jawaban salah</p> <p>4. Bagaimana anda menentukan target waktu ?</p> <p>a. Mempelajari gambar pelaksanaan yang terjadi dilapangan menggambarkan seluruh pekerjaan dilapangan sesuai dengan volume pekerjaan</p> <p>b. Perhitungan kuantitas item pekerjaan</p> <p>c. Melakukan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mempercepat perkerjaan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | <p>3. d.</p> <p>4. c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|---|-------------------|--|---------------------------|-----|
| | 1.5. Laporan diserahkan | <p>1.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>1.5.2. Mampu menjelaskan cakupan laporan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Cakupan laporan apa saja yang anda buat untuk diserahkan kepada atasan dengan tepat waktu ?</p> <p>a. Seluruh cakupan hasil pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan sesuai dengan kegiatan pekerjaan tukang plambing</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Agar dapat menjelaskan cakupan laporan sesuai dengan data-data di lapangan yang harus dijadikan pertimbangan adalah :</p> <p>a. Jenis, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan;</p> <p>b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan plambing;</p> <p>c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan;</p> <p>d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. benar</p> | <p>1. d.</p> <p>2. c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------------------------|-----|
| | | <p>1.5.3. Mampu Mengevaluasi laporan</p> <p>1.5.4. Mampu menyerahkan laporan tepat waktu</p> | S | <p>3. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan evaluasi setiap Laporan yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar <p>4. Menyerahkan seluruh cakupan Laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | <p>3. a.</p> <p>4. c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 2.1.3. Dapat menginterpretasikan gambar konstruksi | S | <ul style="list-style-type: none"> b. Gambar yang menunjukkan lokasi toko tempat menjual bahan / material perlengkapan plambing c. Gambar kerja dengan skala besar agar mudah dibaca dan dilaksanakan oleh tukang plambing d. Semua jawaban benar <p>2. Gambar konstruksi apa saja yang dapat anda interpretasikan ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Keseluruhan gambar detail pada bangunan b. Keseluruhan gambar standar berbentuk garis – garis ukuran milimeter c. Gambar situasi konstruksi bangunan d. Tidak berbentuk | 3. a. | |
| | 2.2. Bahan penyambungan ditemukenali | 2.2.1. Mampu memeriksa ketersediaan alat | P | <p>1. Apakah alat yang diperiksa harus memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Hanya produk dari satu pabrik atau satu jenis merk tertentu yang harus digunakan di proyek | 1. c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|---------------------------------|---|---|-----|
| | | <p>2.2.2. Mampu memilih bahan penyambungan sesuai dengan persyaratan teknis</p> <p>2.2.3. Mampu menetapkan jumlah bahan penyambungan</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>b. Harus merupakan jenis I, II atau III sesuai yang tertera dalam kontrak</p> <p>c. Semua bahan tersebut harus sesuai dan memenuhi standar</p> <p>d. Semua jawaban salah</p> <p>2. Bagaimana anda memilih bahan penyambung sesuai dengan standar dan persyaratan yang ditentukan ?</p> <p>a. Bahan telah ditest dan disetujui untuk dipergunakan sebagai bahan penyambungan</p> <p>b. Bahan hasil produksi pabrik untuk dipergunakan sebagai bahan penyambungan</p> <p>c. Bahan penyambung sesuai dengan standar yang ditentukan dalam kontrak</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Jelaskan, bagaimana anda mampu menetapkan jumlah bahan penyambungan !</p> | <p>2. a.</p> <p>3. Semua kebutuhan berbagai bahan & barang untuk proyek ini harus memenuhi standar / mutu yang disebut dalam gambar rencana & RKS</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|-------------------|--|---------------------------|-----|
| | 2.3. Penyambungan pipa air kotoran dilakukan | <p>2.3.1. Dapat menyusun urutan pemasangan sambungan pipa air kotoran</p> <p>2.3.2. Mampu menentukan alat pemasangan sambungan pipa air kotoran</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Apabila dalam melakukan penyambungan menunjukkan hasil tidak kuat tekan, apa yang harus dilakukan oleh tukang plambing ?</p> <p>a. Melakukan penyesuaian bahan dan mencari penyebab ketidaksesuaian tersebut</p> <p>b. Meminta saran tenaga ahli yang kompeten di bidang plambing untuk kemudian melakukan penyambungan kembali sampai dihasilkan kuat tekan sesuai dengan persyaratan</p> <p>c. Melanjutkan pekerjaan penyambungan sesuai dengan instuksi dari atasan</p> <p>d. Semua jawaban salah</p> <p>2. Agar dapat menentukan jenis peralatan yang diperlukan dalam melakukan pemasangan sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas yang diperlukan, data-data yang harus dijadikan pertimbangan adalah :</p> <p>a. Jenis, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan;</p> | <p>1. b.</p> <p>2. a.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---|-----|
| | | 2.3.3. Mampu menentukan target pelaksanaan kerja | S | <p>b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan plambing;</p> <p>c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan;</p> <p>d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. benar</p> <p>3. Apa saja hal-hal penting yang harus diketahui dalam menentukan terget pelaksanaan kerja Jelaskan !</p> | <p>3. Hal-hal penting yang harus diketahui dalam menentukan terget pelaksanaan kerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sasaran pekerjaan yang harus dihasilkan berikut volume, jangka waktu pelaksanaan, dan spesifikasi teknis.s - Jenis-jenis kegiatan pelaksanaan yang harus dikerjakan berikut volumenya masing-masing. - Kondisi medan atau kondisi lapangan. - Jenis peralatan yang sesuai untuk setiap jenis kegiatan pekerjaan serta kondisi medan yang ada, | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | 2.4. Laporan diserahkan | 2.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | <p>1. Apa saja isi cakupan laporan yang anda buat ?</p> <p>a. Uraian pekerjaan, volume pekerjaan, jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing yang disiapkan dan ditandatangani oleh menager lapangan untuk dimintakan persetujuan.</p> <p>b. Jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing serta data-data pendukung yang diperlukan,.</p> <p>c. Nomor dan tanggal request, identitas proyek, uraian pekerjaan, volume pekerjaan, jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing serta data-data pendukung yang diperlukan, dilengkapi dengan check list tentang ada atau tidak adanya persiapan pekerjaan, metode pekerjaan, percobaan pelaksanaan dan tanggal persetujuan pekerjaan.</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | 1. d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|------------------------------------|----------------|--|---------|-----|
| | | 2.4.2. Mampu mengevaluasi laporan | K | 2. Bagaimana caranya anda mengevaluasi laporan ? a. Melakukannya berdasarkan jenis kegiatan dan spesifikasi pekerjaan b. Mengevaluasi berdasarkan volume pekerjaan c. Dievaluasi berdasarkan Jenis kegiatan dan jabatan disetiap kegiatan serta tugas tukang plambing d. Disesuaikan dengan kegiatan dan spesifikasi pekerjaan untuk tiap jenis kegiatan pekerjaan c. Semua jawaban benar | 2. c. | |
| | | 2.4.3. Menjelaskan cakupan laporan | S | 3. Apa saja yang anda jelaskan mengenai cakupan laporan ? a. Uraian pekerjaan, volume pekerjaan, jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing yang disiapkan dan ditandatangani oleh manager lapangan untuk dimintakan persetujuan. | 3. d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|-----------------------|----------------|--|---------|-----|
| | | | | <p>b. Volume pekerjaan, jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing serta data-data pendukung yang diperlukan,.</p> <p>c. Nomor dan tanggal request, identitas proyek, uraian pekerjaan, volume pekerjaan, jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing serta data-data pendukung yang diperlukan, dilengkapi dengan check list tentang ada atau tidak adanya persiapan pekerjaan, metode pekerjaan, percobaan pelaksanaan dan tanggal persetujuan pekerjaan.</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | | |

UNIT KOMPETENSI 3. : Memasang Pipa Air Kotor Dan Air Kotoran

KODE UNIT : INA. 5230.2.22.03.07

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan Pemasangan pipa air kotor dan air kotoran

ELEMEN KOMPETENSI 3 : Memasang perangkat pipa air kotor

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|---|---------------------|--|---------------------------------|-----|
| 3. | 3.1. Gambar konstruksi diperoleh | 3.1.1. Dapat membaca gambar konstruksi 3.1.2. Mampu menginterpretasikan gambar konstruksi 3.1.3. Menjelaskan gambaran pekerjaan | P K S | 1. Sebutkan mana gambar konstruksi yang dapat anda baca ? a. Perhitungan data ukur b. Struktur bangunan c. Gambar situasi bangunan d. Semua jawaban benar 2. Bagaimana anda menginterpretasikan gambar konstruksi sebutkan satu diantaranya ? a. Gambar lokasi konstruksi bangunan b. Gambar situasi konstruksi bangunan c. Gambar detail konstruksi bangunan d. Hanya pernyataan a dan b benar 3. Sebelum memulai suatu pekerjaan konstruksi anda harus menjelaskan gambar pekerjaan diantaranya adalah : | 1. d. 2. c. 3. c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|---|--|---------------------------|-----|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> a. Gambar situasi contour lapangan untuk mengetahui dataran yang rendah dan tinggi b. Gambar yang menunjukkan lokasi toko tempat menjual bahan / material perlengkapan plambing c. Gambar kerja dengan skala besar agar mudah dibaca dan dilaksanakan oleh tukang plambing d. Semua jawaban benar | | |
| | 3.2. Perangkap pipa air kotor ditemukanali | <p>3.2.1. Mampu memeriksa ketersediaan alat.</p> <p>3.2.2. Dapat membuat perangkap pipa air kotor</p> | <p style="text-align: center;">P</p> <p style="text-align: center;">K</p> | <p>1. Bagaimana cara anda memeriksa ketersediaan alat .?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Alat harus tersedia b. Jenis dan kapasitas alat yang dibutuhkan tersedia c. Meminta kepada penyediaan bahan d. Jenis alat dan kapasitas sebagaimana tercantum dalam kontrak <p>2. Bagaimana anda membuat perangkap pipa air kotor ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Perangkap yang digunakan sesuai dengan spesifikasi yang disyaratkan. | <p>1. d.</p> <p>2. a.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---|-----|
| | | <p>3.2.3. Mampu menentukan letak perangkat pipa air kotor</p> <p>3.2.4. Dapat memberi simbol perangkat pipa air kotor</p> | S | <p>b. Perangkat dan pertengkapan yang akan dipasang/digunakan adalah jenis berkualitas baik dan harus dalam keadaan baru</p> <p>c. Memasang perangkat pada setiap air buangan</p> <p>d. Memasang perangkat pada pipa pembuangan yang terletak di bagian terbawah bangunan</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> <p>3. Mengapa letak perangkat pipa air kotor harus ditentukan. Jelaskan !</p> <p>4. Fungsi memberi simbol pada perangkat pipa air kotor adalah :</p> <p>a. Menginformasikan jenis-jenis pekerjaan dalam suatu konstruksi</p> <p>b. Menginformasikan perletakan perangkat pipa air kotor</p> <p>c. Menginformasikan adanya perangkat pipa air kotor</p> | <p>3. Karena apabila tidak ditentukan dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan</p> <p>4. c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 3.3.3. Mampu menentukan letak perangkat pipa air kotor | S | <p>a. Hanya produk dari satu pabrik atau satu jenis merk tertentu yang harus digunakan di proyek</p> <p>b. Harus merupakan jenis I, II atau III sesuai yang tertera dalam kontrak</p> <p>c. Semua perangkat pipa air kotor harus sesuai dan memenuhi standard</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Untuk dapat menentukan lokasi letak perangkat pipa air kotor, pertama-tama yang harus dilakukan oleh tukang plambing adalah dengan mengidentifikasi lokasi proyek, bagaimana cara anda mengidentifikasi lokasi proyek ?</p> <p>a. Dengan melihat gambar tampak, potongan dan gambar detail konstruksi bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll.</p> <p>b. Situasi atau keadaan di sekitar proyek yang memungkinkan</p> <p>c. Menandai lokasi tempat penumpukan pipa air kotor.</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | 3. d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|---|-------------------|---|---------------------------|-----|
| | 3.4. Laporan diserahkan | <p>3.4.1. Dapat membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>3.4.2. Mampu menganalisa laporan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Cakupan laporan apa saja yang anda buat untuk diserahkan kepada atasan dengan tepat waktu ?</p> <p>a. Seluruh cakupan hasil pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan sesuai dengan kegiatan pekerjaan tukang plambing</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan analisa setiap Laporan yang berisi tentang :</p> <p>a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing;</p> <p>d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | <p>1. d.</p> <p>2. e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 3.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan tepat waktu | S | <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | 3. e. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.1.3. Mampu menjelaskan gambaran pekerjaan | S | <p>c. Gambar Kerja yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan rencana pelaksanaan konstruksi</p> <p>d. Gambar Rencana yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan review perencanaan konstruksi;</p> <p>e. Gambar situasi konstruksi bangunan</p> <p>3. Sebelum memulai suatu pekerjaan konstruksi anda harus menjelaskan gambar pekerjaan diantaranya adalah :</p> <p>a. Gambar situasi contour lapangan untuk mengetahui dataran yang rendah dan tinggi</p> <p>b. Gambar yang menunjukkan lokasi toko tempat menjual bahan / material perlengkapan plambing</p> <p>c. Gambar kerja dengan skala besar agar mudah dibaca dan dilaksanakan oleh tukang plambing</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | 3. d. | |
| | 4.2 Pipa ven ditemukenali | 4.2.1. Dapat mengidentifikasi material | P | 1. Bagaimana anda dapat mengidentifikasi material ? | 1. d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|-------------------------------------|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.2.2. Mampu memilih jenis pipa ven | K | <p>a. Tersedianya material yang diperlukan serta spesifikasi bahan yang dipersyaratkan dalam kontrak</p> <p>b. Jenis (ukuran), jumlah bahan/material yang sesuai dengan spesifikasi</p> <p>c. Jenis material yang telah ditentukan dalam kontrak</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Bagaimana anda memilih jenis pipa ven sesuai dengan standar dan persyaratan yang ditentukan ?</p> <p>a. Bahan telah ditest dan disetujui untuk dipergunakan sebagai bahan penyambungan</p> <p>b. Standar fitting besi tuang digunakan pada pipa vent dalam berbagai ukuran dari diameter ¼" sampai dengan diameter 8"</p> <p>c. Biasanya pipa ven yang tersedia dalam ukuran 1 ¼" sampai dengan 6"</p> <p>d. Pipa ven sesuai dengan standar yang ditentukan dalam kontrak</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | 2. d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.2.3. Dapat memberi tanda pipa ven | S | 3. Fungsi memberi tanda pada pipa ven adalah : a. Menginformasikan jenis-jenis pekerjaan dalam suatu konstruksi b. Menginformasikan perletakan pipa ven c. Menginformasikan adanya pipa ven d. Menginformasikan perletakan pasangan komponen plambing (pipa ven) e. Semua jawaban benar | 3. b. | |
| | 4.3 Pipa ven dipasang | 4.3.1. Dapat menjelaskan cara pemasangan pipa ven | P | 1. Bagaimana anda melakukan pemasangan pipa ven ? a. Memilih pipa ven sesuai dengan ukuran yang ditentukan b. Memilih alat – alat sesuai kebutuhan c. Persyaratan pipa ven yang memenuhi spesifikasi sesuai kontrak d. Semua jawaban benar | 1.c | |
| | | 4.3.2. Dapat menjelaskan fungsi pipa ven | K | 2. Sebutkan salah satu fungsi dari pipa ven diantaranya adalah : | 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---------------------------------------|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.3.3. Dapat menentukan target kerja. | S | <ul style="list-style-type: none"> a. Digunakan untuk membuat saluran air bersih dan sistem pipa ven b. Digunakan untuk saluran dan pipa ven yang tersedia dalam ukuran 1 ¼” sampai dengan 6”. c. Pipa ven dipasang untuk memasukkan atau mengeluarkan udara pada volume air d. Semua jawaban benar <p>3. Pelaksanaan pekerjaan plambing dapat dibagi dalam beberapa kelompok kegiatan. agar target yang ditentukan dapat terlaksana diantaranya adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Perencanaan instalasi dimulai dengan pembuatan rancangan terperinci jalur pemipaan dan ruang peralatan berdasarkan gambar spesifikasi b. Pemilihan material dan peralatan telah ditentukan dalam dokumen kontrak, tetapi harus dilakukan konfirmasi ulang penggunaan material / bahan. | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | | | <p>c. Perhitungan penggunaan material yang dibutuhkan (material take off) sebagai dasar pembelian (<i>purchase order</i>). Dalam <i>purchase order</i> ditentukan jadwal kedatangan material dan peralatan yang dibutuhkan berdasarkan jadwal rencana pemasangan di lapangan. semakin tepat jadwal dipatuhi, semakin efisien pelaksanaan proyek</p> <p>d. Pengerahan sumber daya manusia sangat tergantung dari jadwal pemasangan instalasi baik volume maupun ragamnya. Pertimbangkan antara kualifikasi dan jumlah tenaga kerja terhadap tuntutan standar spesifikasi proyek dan ketepatan target waktu pelaksanaan proyek.</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | | |
| | 4.4 Laporan diserahkan | 4.4.1. Membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Cakupan laporan apa saja yang anda buat untuk diserahkan kepada atasan dengan tepat waktu ? | 1.e. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|-----------------------------------|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.4.2. Dapat Mengevaluasi laporan | K | <p>a. Seluruh cakupan hasil pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan sesuai dengan kegiatan pekerjaan tukang plambing</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan evaluasi setiap Laporan yang berisi tentang :</p> <p>a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing;</p> <p>d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | 2.e. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 4.4.3. Mampu menyerahkan laporan kepada atasan langsung tepat waktu | S | 3. Menyerahkan seluruh cakupan Laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang : <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | 3.e. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 5.1.3. Mampu menjelaskan gambaran pekerjaan | S | <ul style="list-style-type: none"> b. Gambar tampak, gambar detail dari konstruksi bangunan. c. Gambar Kerja yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan rencana pelaksanaan konstruksi d. Gambar Rencana yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan review perencanaan konstruksi; e. Semua jawaban benar <p>3. Sebutkan sumber yang digunakan untuk menjelaskan gambaran pekerjaan, menghitung kuantitas atau volume tiap pekerjaan dari perencanaan konstruksi bangunan ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gambar kerja b. Gambar terlaksana c. Gambar rencana d. Semua jawaban benar | 3.c. | |
| | 5.2 Tempat penumpukan pipa air kotor ditemukanali | 5.2.1. Mampu memeriksa lokasi tempat penumpukan pipa air kotor | P | 1. Untuk memeriksa lokasi tempat penumpukan pipa air kotor, pertama-tama yang harus diperiksa adalah lokasi proyek, bagaimana cara anda memeriksa lokasi proyek ? | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | | <p>5.2.2. Dapat menentukan lokasi Tempat penumpukan pipa air kotor</p> <p>5.2.3. Dapat memberi tanda pada tempat penumpukan pipa air kotor</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>a. Data di sekitar proyek tersedia</p> <p>b. Situasi atau keadaan di sekitar proyek yang memungkinkan</p> <p>c. Menandai lokasi tempat penumpukan pipa air kotor.</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>1. Bagaimana anda dapat menentukan tempat penumpukan pipa air kotor ?</p> <p>a. Melihat gambar detail untuk mengetahui lokasi penumpukan pipa air kotor</p> <p>b. Melihat gambar tampak, potongan dan gambar detail konstruksi bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll.</p> <p>c. Tempat penumpukan pipa air kotor sudah ditetapkan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Bagaimana anda dapat memberi tanda pada tempat penumpukan pipa air kotor?</p> <p>a. Melihat gambar detail untuk mengetahui lokasi penumpukan pipa air kotor</p> | <p>2.a.</p> <p>2.a.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 5.2.4. Dapat mengenali Area kerja yang teridentifikasi | | <ul style="list-style-type: none"> b. Melihat gambar tampak, gambar detail dari bangunan c. Lokasi penempatan sarana daya listrik dan sarana komunikasi d. Tempat penumpukan pipa air kotor sudah ditetapkan e. Semua jawaban benar <p>3. Untuk dapat mengenali area kerja yang teridentifikasi, pertama-tama yang harus dilakukan oleh tukang plambing adalah dengan mengidentifikasi lokasi proyek, bagaimana cara anda mengidentifikasi lokasi proyek ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dengan melihat gambar tampak, potongan dan gambar konstruksi bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll. b. Situasi atau keadaan di sekitar proyek yang memungkinkan c. Menandai lokasi tempat penumpukan pipa air kotor. d. Area kerja sudah ditetapkan e. Semua jawaban benar | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | 5.3 Tempat penumpukan pipa air kotor ditemukanali | <p>5.3.1. Mampu memeriksa lokasi tempat penumpukan pipa air kotor</p> <p>5.3.2. Dapat menentukan lokasi Tempat penumpukan pipa air kotor</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Bagaimana cara anda memeriksa lokasi tempat penumpukan pipa air kotor, ?</p> <p>a. Dengan melihat gambar tampak, potongan dan gambar detail dari konstruksi bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll.</p> <p>b. Situasi atau keadaan di sekitar proyek yang memungkinkan</p> <p>c. Menandai lokasi tempat penumpukan pipa air kotor.</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Agar dapat menentukan lokasi sesuai kapasitas yang diperlukan, data-data yang harus dijadikan pertimbangan adalah :</p> <p>a. Jenis, volume pekerjaan penumpukan pipa air kotor, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan yang mendukung.</p> <p>b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan penumpukan pipa air kotor</p> | <p>1.c.</p> <p>2.a.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>5.3.3. Dapat memberi tanda pada tempat penumpukan pipa air kotor</p> <p>5.3.4. Dapat mengenali Area kerja yang terindensifikasi</p> | S | <p>c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan;</p> <p>d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. .</p> <p>3. Bagaimana anda dapat memberi tanda pada tempat penumpukan pipa air kotor ?</p> <p>a. Melihat gambar detail untuk mengetahui lokasi penumpukan pipa air kotor</p> <p>b. Melihat gambar tampak, gambar detail dari bangunan</p> <p>c. Lokasi penempatan sarana daya listrik dan sarana komunikasi</p> <p>d. Tempat penumpukan pipa air kotor sudah ditetapkan</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> <p>2. Untuk menemukan area kerja, pertama-tama yang harus dilakukan oleh tukang plambing adalah dengan mengidentifikasi lokasi proyek, bagaimana cara anda mengidentifikasi lokasi proyek ?</p> | <p>3.d.</p> <p>2.a.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> a. Dengan melihat gambar tampak, potongan dan gambar detail dari bangunan konstruksi b. Situasi atau keadaan di sekitar proyek yang memungkinkan c. Menandai lokasi area kerja. d. Semua jawaban benar | | |
| | 5.4 Penumpukan pipa air kotor dilakukan | <p>5.4.1. Dapat menyiapkan peralatan dan perlengkapan penumpukan pipa air kotor</p> <p>5.4.2. Mampu melakukan pengendalian penumpukan pipa air kotor</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Untuk Dapat menyiapkan peralatan dan perlengkapan penumpukan pipa air kotor , pertama-tama yang harus diperiksa adalah lokasi proyek, bagaimana cara anda memeriksa lokasi proyek ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Data di sekitar proyek tersedia b. Situasi atau keadaan di sekitar proyek yang memungkinkan c. Menandai lokasi penumpukan pipa air kotor. d. Semua jawaban benar <p>2. Dalam melakukan pengendalian penumpukan pipa air kotor, siapakah yang bertanggung jawab terhadap pengendalian (pengawasan + tindak turun tangan) ?</p> | <p>1.a.</p> <p>2.a.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|----------------------------------|----------------|---|---------|-----|
| | | 5.4.3. Mampu memberi kenyamanan. | S | <p>a. Pengawas b. Pemilik proyek c. Konsultan d. Project Manager e. Semua jawaban benar</p> <p>3. Apakah yang dimaksud dengan kenyamanan dalam melakukan pekerjaan ?</p> <p>a. Kegiatan penumpukan pipa air kotor dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan b. Kegiatan penumpukan pipa air kotor yang tidak menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan c. Setiap kegiatan penumpukan pipa air kotor harus memenuhi keamanan dan kenyamanan, yang tidak menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan d. Semua jawaban benar</p> | 3.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|-------------------|---|---|-----|
| | 5.5 Pemasangan pipa air kotor dilakukan | <p>5.5.1. Mampu menyiapkan peralatan dan perlengkapan pemasangan pipa air kotor</p> <p>5.5.2. Dapat menentukan alat ukur yang akan digunakan untuk pemasangan pipa air kotor</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Syarat peralatan dan perlengkapan untuk pemasangan pipa air kotor diperlukan bahan-bahan dan peralatan dengan kualitas sesuai dengan standar yang berlaku diantaranya adalah :</p> <p>a. Bahan dan perlengkapan-perengkapan yang akan dipasang sesuai standar international seperti BS, JIS, ASA, DIN dll. yang setaraf dan telah disetujui</p> <p>b. Setiap bahan dan perlengkapan-perengkapan yang akan dipasang harus mempunyai tanda-tanda merk yang jelas dari pabriknya.</p> <p>c. Jika diperlukan pengujian atas bahan/peralatan, maka harus dilakukan dengan cara-cara standard yang berlaku</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Apa yang harus dilakukan sebelum menentukan peralatan ukur yang akan digunakan untuk pemasangan pipa air kotor. Jelaskan !</p> | <p>1.a.</p> <p>2. Melakukan pengecekan bahwa Alat ukur berfungsi dengan baik, Melakukan pengecekan peralatan ukur sesuai standar.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--------------------------------------|----------------|---|---------|-----|
| | | 5.5.3. Mampu menentukan target kerja | S | <p>3. Pelaksanaan pekerjaan plambing dapat dibagi dalam beberapa kelompok kegiatan. agar target yang ditentukan dapat terlaksana diantaranya adalah :</p> <p>a. Perencanaan instalasi dimulai dengan pembuatan rancangan terperinci jalur pemipaan dan ruang peralatan berdasarkan gambar spesifikasi</p> <p>b. Pemilihan material dan peralatan telah ditentukan dalam dokumen kontrak, tetapi harus dilakukan konfirmasi ulang penggunaan material / bahan.</p> <p>c. Perhitungan penggunaan material yang dibutuhkan (material take off) sebagai dasar pembelian (purchase order). Dalam purchase order ditentukan jadwal kedatangan material dan peralatan yang dibutuhkan berdasarkan jadwal rencana pemasangan di lapangan. semakin tepat jadwal dipatuhi, semakin efisien pelaksanaan proyek</p> | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-----------------------|--|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | | | | <p>d. Pengerahan sumber daya manusia sangat tergantung dari jadwal pemasangan instalasi baik volume maupun ragamnya. Pertimbangkan antara kualifikasi dan jumlah tenaga kerja terhadap tuntutan standar spesifikasi proyek dan ketepatan target waktu pelaksanaan proyek.</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | | |
| | 5.6 Laporan disiapkan | <p>5.6.1. Membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>5.6.2. Mampu mengevaluasi laporan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Cakupan laporan apa saja yang anda buat untuk diserahkan kepada atasan dengan tepat waktu ?</p> <p>a. Seluruh cakupan hasil pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan sesuai dengan kegiatan pekerjaan tukang plambing</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan evaluasi setiap Laporan yang berisi tentang :</p> | <p>1.d.</p> <p>2.e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 5.6.3. Mampu menyerahkan cakupan laporan kepada atasan tepat waktu | S | <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan Laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | 3.e. | |

UNIT KOMPETENSI 3. : Memasang Pipa Air Kotor Dan Air Kotoran

KODE UNIT : INA. 5230.2.22.03.07

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan Pemasangan pipa air kotor dan air kotoran

ELEMEN KOMPETENSI 6 : Memasang jalur pipa air kotor

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|--|----------------|---|------------------|-----|
| 6. | 6.1. Gambar konstruksi diperoleh | 6.1.1. Dapat membaca gambar konstruksi 6.1.2. Mampu menginterpretasikan gambar konstruksi | P K | 1. Pada saat gambar konstruksi diperoleh gambar apa saja yang dapat anda baca? a. Gambar konstruksi bangunan b. Data dan peta hasil pengukuran situasi c. Gambar detail konstruksi, gambar detail dari bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll. d. Semua jawaban benar 2. Sebutkan gambar dan data detail yang harus diinterpretasikan dan dicantumkan dalam perencanaan konstruksi bangunan yang meliputi bagian-bagian mana saja ? a. Gambar detail konstruksi bangunan bawah/atas b. Gambar detail konstruksi bangunan c. Gambar detail bangunan pelengkap d. semua jawaban benar | 1.c. 2.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|---|---|-----|
| | | 6.1.3. Mampu menjelaskan Gambaran pekerjaan | S | 3. Pada saat gambar konstruksi diperoleh gambaran pekerjaan apa saja yang dapat anda jelaskan ? a. Gambar konstruksi bangunan b. Data dan peta hasil pengukuran situasi c. Gambar detail konstruksi, gambar detail dari bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll. d. Semua jawaban benar | 3.c. | |
| | 6.2. Penyambungan pipa air kotor ditemukanali | 6.2.1. Dapat menyusun urutan penyambungan pipa air kotor | P | 1. Bagaimana anda menyusun urutan penyambungan pipa air kotor, Jelaskan! | 1. Penyambungan untuk pipa air kotoran bermoncong dan berujung gundul dilaksanakan dengan sambungan pakal (<i>caulked joints</i>), atau sambungan mekanis (<i>mechanical joints</i>) yang dibuat dengan paking karet neoprin yang dibentuk dan dicetak (<i>preformed, molded neoprene rubber compression gaskets</i>). Pipa air kotoran tanpa moncong dan ujung gundul disambung dengan rakitan klem baja tanpa noda (<i>stainless steel clamp assembly</i>) disekeliling setubung perapat (<i>sealing sleeve</i>) dan karet neoprin (<i>neoprene rubber</i>).. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 6.2.2. Dapat menerapkan penanggulangan air akibat penyambungan pipa air kotor | K | <p>2. Apabila dalam melakukan penanggulangan air akibat penyambungan pipa air kotor menunjukkan hasil tidak kuat tekan, apa yang harus dilakukan oleh tukang plambing ?</p> <p>a. Melakukan penyesuaian bahan dan mencari penyebab ketidaksesuaian tersebut</p> <p>b. Meminta saran tenaga ahli yang kompeten di bidang plambing untuk kemudian melakukan penanggulangan kembali sampai dihasilkan kuat tekan sesuai dengan persyaratan</p> <p>c. Melanjutkan pekerjaan penanggulangan sesuai dengan instruksi dari atasan</p> <p>d. Semua jawaban salah</p> | 2.b. | |
| | | 6.2.3. Mampu menentukan target kerja | S | <p>3. Pelaksanaan pekerjaan plambing dapat dibagi dalam beberapa kelompok kegiatan. agar target yang ditentukan dapat terlaksana diantaranya adalah :</p> <p>a. Perencanaan instalasi dimulai dengan pembuatan rancangan terperinci jalur pemipaan dan ruang peralatan berdasarkan gambar spesifikasi</p> | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|-----------------------|----------------|--|---------|-----|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> b. Pemilihan material dan peralatan telah ditentukan dalam dokumen kontrak, tetapi harus dilakukan konfirmasi ulang penggunaan material / bahan. c. Perhitungan penggunaan material yang dibutuhkan (material take off) sebagai dasar pembelian (purchase order). Dalam purchase order ditentukan jadwal kedatangan material dan peralatan yang dibutuhkan berdasarkan jadwal rencana pemasangan di lapangan. semakin tepat jadwal dipatuhi, semakin efisien pelaksanaan proyek d. Pengerahan sumber daya manusia sangat tergantung dari jadwal pemasangan instalasi baik volume maupun ragamnya. Pertimbangkan antara kualifikasi dan jumlah tenaga kerja terhadap tuntutan standar spesifikasi proyek dan ketepatan target waktu pelaksanaan proyek. e. Semua jawaban benar | | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|-------------------|--|---|-----|
| | 6.3. Penyambungan pipa air kotor disetujui | <p>6.3.1. Dapat melaksanakan pengukuran penyambungan pipa air kotor</p> <p>6.3.2. Mampu menghitung volume penyambungan pipa air kotor yang telah selesai dan disetujui oleh manager lapangan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Bagaimana anda dapat melaksanakan pengukuran dan penyambungan pipa air kotor sesuai dengan ketentuan. Jelaskan !</p> <p>2. Jelaskan bagaimana cara menghitung kuantitas volume penyambungan pipa air kotor menurut Spesifikasi !</p> | <p>1. Dalam melakukan pengukuran dan penyambungan pipa. digunakan suatu sambungan mekanik terdiri atas neoprene gasket yang menyambungkan ujung-ujung pipa dan disekrup neoprene gasket tersebut untuk menguatkan sambungan.</p> <p>Ukuran diameter dalam pipa polos ini antara 1½" sampai 10" dengan panjang 3 meter.</p> <p>2. Pipa air kotor harus diukur dalam jumlah meter kubik yang sesuai dengan ukuran sebagaimana diperlihatkan dalam gambar. penyesuaian volume yang diperintahkan secara khusus atau disetujui oleh manajer lapangan secara tertulis.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--------------------------------|----------------|--|---------|-----|
| | | 6.3.3. Mampu menentukan jadwal | S | <p>3. Menentukan jadwal kerja adalah kegiatan pelaksanaan ke dalam unsur waktu sepanjang masa pelaksanaan pekerjaan beberapa azas dalam menentukan penjadwalan perlu diperhatikan, antara lain :</p> <p>a. Pekerjaan yang dijadwalkan tidak boleh lebih dari kemampuan yang tersedia;</p> <p>b. Faktor waktu harus dapat dimanfaatkan secara produktif</p> <p>c. Urutan pekerjaan mengikuti yang ditentukan, contoh melakukan pemasangan pipa, haruslah diprioritaskan pekerjaan mempersiapkan pipaterlebih dahulu</p> <p>d. Penjadwalan harus menjamin kelangsungan pekerjaan secara terus menerus secara keseluruhan</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------|--|-------------------|--|-------------------------|-----|
| | 6.4. Laporan disiapkan | <p>6.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>6.4.2. Mampu mengevaluasi laporan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan diantaranya adalah:</p> <p>a. Pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>b. Daftar peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>c. Kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing pekerjaan tukang plambing</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan evaluasi setiap Laporan yang berisi tentang :</p> <p>a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing;</p> <p>d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 6.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan tepat waktu | S | 3. Menyerahkan seluruh cakupan Laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang : <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | 3.e | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 7.1.3. Mengaplikasikan gambar konstruksi | S | <ul style="list-style-type: none"> b. Gambar tampak, gambar detail dari konstruksi bangunan . c. Gambar Kerja yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan rencana pelaksanaan konstruksi d. Gambar Rencana yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan review perencanaan konstruksi; e. Semua jawaban benar <p>3. Salah satu persyaratan yang harus dipenuhi agar Kontraktor dapat melaksanakan gambar konstruksi adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Shop Drawing harus mendapatkan persetujuan dari Pemberi Tugas. b. Shop Drawing harus mendapatkan persetujuan dari konsultan supervisi c. Shop Drawing harus mendapatkan persetujuan dari konsultan perencana d. Shop Drawing harus mendapatkan persetujuan dari Pemilik Pekerjaan | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|--|---------|-----|
| | 7.2. Pemasangan perangkat air kotor disetujui | 7.2.1. Mampu membuat jadwal | P | 1. Penjadwalan adalah kegiatan pelaksanaan ke dalam unsur waktu sepanjang masa pelaksanaan pekerjaan beberapa azas dalam penjadwalan perlu diperhatikan, antara lain : a. Pekerjaan yang dijadwalkan tidak boleh lebih dari kemampuan yang tersedia; b. Faktor waktu harus dapat dimanfaatkan secara produktif c. Urutan pekerjaan mengikuti yang ditentukan, contoh melakukan pemasangan pipa, haruslah diprioritaskan pekerjaan mempersiapkan pipaterlebih dahulu d. Penjadwalan harus menjamin kelangsungan pekerjaan secara terus menerus secara keseluruhan e. Semua jawaban benar | 1.a. | |
| | | 7.2.2. Mampu mengidentifikasi hasil pemasangan perangkat air kotor | K | 2. Bagaimana anda mengidentifikasi hasil pemasangan perangkat air kotor ? | 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---|-----|
| | | 7.2.3. Mampu menghitung volume pemasangan perangkap air kotor yang telah selesai dan disetujui oleh manager lapangan | S | <p>a. Gambar yang dibuat oleh tukang plambing, yang menggambarkan seluruh hasil pekerjaan pemasangan perangkap air kotor di lapangan dengan volume pekerjaan sesuai dengan Spesifikasi.</p> <p>b. Data yang merupakan komponen dari pekerjaan pemasangan perangkap air kotor yang telah selesai di lapangan dan disetujui oleh manager lapangan</p> <p>c. Memeriksa perangkap air buangan yang dihubungkan dengan sistem air buangan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Bagaimana cara anda menghitung volume pemasangan pipa air kotor menurut Spesifikasi .Jelaskan!</p> | 2. Pipa air kotor harus diukur dalam jumlah meter kubik yang sesuai dengan ukuran sebagaimana diperlihatkan dalam gambar. penyesuaian volume yang diperintahkan secara khusus atau disetujui oleh manager lapangan secara tertulis. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | 7.3. Laporan disiapkan | 7.3.1. Mampu menyiapkan cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang berisi tentang : a. Jenis, volume pekerjaan tukang plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan b. Lokasi pekerjaan plambing, sifat pekerjaan, pengadaan alat,bahan,matarial, pemeliharaan peralatan, penghapusan dan penggantian baru peralatan c. Macam pekerjaan plambing, lokasi, perkiraan kuantitas, tanggal dan jam, lampiran2 seperti shop drawing, dan disetujui oleh manager lapangan d. Semua jawaban benar | 1.d. | |
| | | 7.3.2. Mampu mengevaluasi laporan | K | 2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan evaluasi setiap Laporan yang berisi tentang : a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing | 2.e. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|-------------|-----|
| | | 7.3.3. Mampu menyerahkan laporan kepada atasan langsung tepat waktu | S | <ul style="list-style-type: none"> b. Laporan tentang kegiatan plambing, Jenis pekerjaan, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan plambing, Jenis pekerjaan, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | <p>3.e.</p> | |

UNIT KOMPETENSI 3. : **Memasang Pipa Air Kotor Dan Air Kotoran**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.03.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan Pemasangan pipa air kotor dan air kotoran

ELEMEN KOMPETENSI 8 : **Memeriksa jalur pipa air kotor**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|--|----------------|---|--|-----|
| 8. | 8.1. Gambar konstruksi diperoleh | 8.1.1. Dapat membaca gambar konstruksi 8.1.2. Mampu menginterpretasikan gambar konstruksi | P K | 1. Pada saat gambar konstruksi diperoleh. kira-kira gambar apa saja yang harus anda baca untuk dapat dilaksanakan pembangunannya ? a. Gambar struktur bangunan b. Setiap tanda yang didapat harus digambar c. Gambar lokasi penempatan sarana daya listrik dan sarana komunikasi d. Semua jawaban benar 2. Apa saja yang Saudara interpretasikan dalam gambar konstruksi ? a. Denah bengkel yang menggambarkan ruang untuk pemeliharaan peralatan, gudang untuk penyimpanan suku cadang, tempat penyimpanan bahan serta saluran pembuangan air kotor dll. | 1.d. 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 8.1.3. Mengaplikasikan gambar konstruksi | S | <ul style="list-style-type: none"> b. Gambar tampak, gambar detail dari konstruksi bangunan. c. Gambar Kerja yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan rencana pelaksanaan konstruksi d. Semua jawaban benar <p>3. Pada saat gambar konstruksi diperoleh. Apa saja gambar yang anda aplikasikan untuk dapat dilaksanakan pembangunannya ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gambar Pelaksanaan yang terjadi di lapangan yang menggambarkan seluruh pekerjaan di lapangan sesuai dengan volume pekerjaan b. Gambar Kerja untuk menggambarkan seluruh pekerjaan di lapangan sesuai dengan volume pekerjaan yang akan dibayar setiap bulan c. Gambar Kerja yang terjadi di lapangan yang menggambarkan seluruh pekerjaan di lapangan sesuai dengan volume pekerjaan yang dibayar setiap bulan dan penagihan Kontraktor. | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|---|----------------|--|---|-----|
| | 8.2. Jalur pipa air kotor disetujui | 8.2.1. Mampu membuat jadwal 8.2.2. Mampu melaksanakan pengukuran atas hasil jalur pipa air kotor | P K | <p>1. Penjadwalan adalah kegiatan pelaksanaan ke dalam unsur waktu sepanjang masa pelaksanaan pekerjaan beberapa azas dalam penjadwalan perlu diperhatikan, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pekerjaan yang dijadwalkan tidak boleh lebih dari kemampuan yang tersedia; b. Faktor waktu harus dapat dimanfaatkan secara produktif c. Urutan pekerjaan mengikuti yang ditentukan, contoh melakukan pemasangan pipa, haruslah diprioritaskan pekerjaan mempersiapkan pipa terlebih dahulu d. Penjadwalan harus menjamin kelangsungan pekerjaan secara terus menerus secara keseluruhan e. Semua jawaban benar <p>2. Bagaimana anda dapat melakukan pengukuran atas hasil jalur pipa air kotor . Jelaskan !</p> | <p>1.a.</p> <p>2. Melakukan koordinasi yang meliputi : pengukuran, penyediaan air bersih, pembuangan air kotor dan kotoran yang telah ditentukan oleh manager lapangan.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------|---|----------------|---|---|-----|
| | | 8.2.3. Dapat menghitung volume jalur pipa air kotor yang telah selesai dan disetujui oleh manager lapangan | S | 3. Jelaskan bagaimana cara anda menghitung volume jalur pipa air kotor menurut Spesifikasi ! | 3. Pipa air kotor harus diukur dalam jumlah meter kubik yang sesuai dengan ukuran sebagaimana diperlihatkan dalam gambar. penyesuaian volume yang diperintahkan secara khusus atau disetujui oleh manager lapangan secara tertulis. | |
| | 8.3. Laporan disiapkan | 8.3.1. Mampu menyiapkan cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang berisi tentang : a. Jenis, volume pekerjaan tukang plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan b. Lokasi pekerjaan plambing, sifat pekerjaan, pengadaan alat,bahan,matarial, pemeliharaan peralatan, penghapusan dan penggantian baru peralatan c. Macam pekerjaan plambing, lokasi, perkiraan kuantitas, tanggal dan jam, lampiran2 seperti shop drawing, dan disetujui oleh manager lapangan e. Semua jawaban benar | 1.e. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|-------------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>8.3.2. Mampu mengevaluasi laporan</p> <p>8.3.3. Dapat menyerahkan cakupan laporan kepada atasan langsung tepat waktu</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan evaluasi setiap Laporan yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan Laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | <p>2.e.</p> <p>3.e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 9.1.3. Mampu mengaplikasikan gambar konstruksi | S | <p>b. Gambar tampak, potongan dan gambar detail dari bangunan bengkel.</p> <p>c. Gambar Kerja yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan rencana pelaksanaan konstruksi</p> <p>3. Manakah gambar konstruksi yang dapat diaplikasikan dari pernyataan di bawah ini :</p> <p>a. Gambar rencana yang dilengkapi gambar detail dan gambar tambahan agar pelaksanaan pekerjaan plambing sesuai dengan spesifikasi</p> <p>b. Shop drawing memuat modifikasi lapangan karena adanya hal-hal yang tidak terdapat pada Gambar Rencana.</p> <p>c. Gambar Kerja yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan rencana pelaksanaan konstruksi</p> <p>d. Shop drawing memuat perubahan-perubahan yang diakibatkan oleh Adendum Kontrak.</p> | 3.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|----------------|---|---------|-----|
| | 9.2. Kemiringan pipa air kotor disetujui | 9.2.1. Mampu membuat jadwal | P | <p>1. Penjadwalan adalah kegiatan pelaksanaan ke dalam unsur waktu sepanjang masa pelaksanaan pekerjaan beberapa azas dalam penjadwalan perlu diperhatikan, antara lain :</p> <p>a. Pekerjaan yang dijadwalkan tidak boleh lebih dari kemampuan yang tersedia;</p> <p>b. Faktor waktu harus dapat dimanfaatkan secara produktif</p> <p>c. Urutan pekerjaan mengikuti yang ditentukan, contoh melakukan pemasangan pipa, haruslah diprioritaskan pekerjaan mempersiapkan pipaterlebih dahulu</p> <p>d. Penjadwalan harus menjamin kelangsungan pekerjaan secara terus menerus secara keseluruhan</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | 1.a. | |
| | | 9.2.2. Dapat melaksanakan pengukuran atas kemiringan pipa air kotor | K | <p>2. Untuk melaksanakan pengukuran Tukang Plambing perlu mempersiapkan alat plambing beserta semua perlengkapannya.diantara alat ukur yang digunakan oleh tukang plambing adalah :</p> | 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------|--|----------------|---|--|-----|
| | | 9.2.3. Mampu menghitung volume kemiringan pipa air kotor yang telah selesai dan disetujui oleh manager lapangan | S | a. Meteran roi sepanjang 2 meter digunakan untuk mengukur berbagai macam bahan b. "Waterpas" untuk menentukan kemiringan pipa dan kedataran alat plambing c. Spidol yang digunakan untuk memberi tanda pada berbagai macam benda dan keperluan lainnya; d. Semua jawaban benar 3. Jelaskan bagaimana cara anda menghitung volume kemiringan pipa air kotor menurut Spesifikasi ! | 3. Pipa air kotor harus diukur dalam jumlah meter kubik yang sesuai dengan ukuran sebagaimana diperlihatkan dalam gambar. penyesuaian volume kemiringan yang diperintahkan secara khusus atau disetujui oleh manager lapangan secara tertulis. | |
| | 9.3. Laporan disiapkan | 9.3.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa saja Laporan yang anda siapkan ? a. Cakupan laporan pekerjaan b. Laporan bahan-bahan dalam pelaksanaan proyek c. Laporan volume pekerjaan yang tercantum dalam kontrak d. Semua jawaban benar | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|-------------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>9.3.2. Mampu mengevaluasi laporan</p> <p>9.3.3. Mampu menyerahkan laporan kepada atasan tepat waktu</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan evaluasi setiap Laporan yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan Laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | <p>2.e.</p> <p>3.e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 10.1.3. Dapat menerapkan gambar konstruksi | S | <ul style="list-style-type: none"> b. Gambar tampak, potongan dan gambar detail dari bangunan bengkel. c. Gambar Kerja yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan rencana pelaksanaan konstruksi d. Semua jawaban benar <p>3. Untuk dapat menerapkan gambar konstruksi kiranya anda dapat memahami gambar konstruksi tersebut .diantarnya adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gambar Pelaksanaan yang terjadi di lapangan, dibuat oleh Kontraktor, menggambarkan seluruh pekerjaan di lapangan dengan volume pekerjaan sesuai dengan yang telah dibayarkan b. Gambar Kerja yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan rencana pelaksanaan konstruksi c. Gambar Pelaksanaan yang terjadi di lapangan menggambarkan seluruh pekerjaan di lapangan dengan volume pekerjaan d. Gambar Pelaksanaan yang terjadi di lapangan, dibuat oleh Kontraktor, menggambarkan seluruh pekerjaan yang secara fisik telah diselesaikan di lapangan. | 3.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 10.2.3. Menetapkan lokasi pemasangan pipa air kotor | S | <p>3. Menetapkan lokasi untuk pemasangan pipa air kotor, pertama-tama yang harus dilakukan oleh tukang plambing adalah dengan mengidentifikasi lokasi proyek, bagaimana cara anda mengidentifikasi lokasi proyek ?</p> <p>a. Dengan melihat gambar tampak, dan gambar detail dari bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll.</p> <p>b. Situasi atau keadaan di sekitar proyek yang memungkinkan</p> <p>c. Menandai lokasi tempat pemasangan pipa air kotor.</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | 3.a. | |
| | 10.3. Laporan disiapkan | 10.3.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | <p>1. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang berisi tentang :</p> <p>a. Jenis, volume pekerjaan tukang plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan</p> | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|------------------------------------|----------------|---|-------------|-----|
| | | 10.3.2. Mampu mengevaluasi laporan | K | <p>b. Lokasi pekerjaan plambing, sifat pekerjaan, pengadaan alat,bahan,matarial, pemeliharaan peralatan, penghapusan dan penggantian baru peralatan</p> <p>c. Macam pekerjaan plambing, lokasi, perkiraan kuantitas, tanggal dan jam, lampiran2 seperti shop drawing, dan disetujui oleh manager lapangan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan evaluasi setiap Laporan yang berisi tentang :</p> <p>a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing;</p> | <p>2.e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 10.3.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan tepat waktu | S | <ul style="list-style-type: none"> d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | 3.e. | |

UNIT KOMPETENSI 3. : **Memasang Pipa Air Kotor Dan Air Kotoran**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.03.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan Pemasangan pipa air kotor dan air kotoran

ELEMEN KOMPETENSI 11 : **Menyetujui pembuatan lubang pemeriksa**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|-----------------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| 11. | 11.1. Gambar konstruksi diperoleh | 11.1.1. Mampu membaca gambar konstruksi | P | 1. Pada saat gambar konstruksi diperoleh. gambar apa saja yang dapat anda pahami? a. Denah ruang untuk pemeliharaan peralatan, gudang untuk penyimpanan bahan b. Gambar hasil pengukuran koordinat dan elevasi titik-titik penting bangunan c. Gambar tampak, gambar detail dari bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll. d. Semua jawaban benar | 1.c. | |
| | | 11.1.2. Mampu menginterpretasikan gambar konstruksi | K | 2. Pada saat gambar konstruksi diperoleh. gambar apa saja yang harus diinterpretasikan untuk dapat dilaksanakan pembangunannya ? a. Denah ruang untuk pemeliharaan peralatan, gudang untuk penyimpanan bahan | 2.e. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|-------------|-----|
| | | 11.1.3. Dapat menerapkan gambar konstruksi | S | <p>b. Gambar hasil pengukuran koordinat dan elevasi titik-titik penting bangunan</p> <p>c. Gambar tampak, potongan dan gambar detail dari bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll.</p> <p>d. Gambar rencana yang dilengkapi gambar detail dan gambar tambahan agar pelaksanaan pembangunannya sesuai dengan spesifikasi</p> <p>e. Gambar Kerja yang dibuat oleh Kontraktor dan merupakan rencana pelaksanaan konstruksi</p> <p>f. Semua jawaban benar</p> <p>3. Pada saat gambar konstruksi diperoleh gambar apa saja yang harus diterapkan untuk dapat dilaksanakan pembangunannya ?</p> <p>a. Denah ruang untuk pemeliharaan peralatan, gudang untuk penyimpanan bahan</p> <p>b. Gambar hasil pengukuran koordinat dan elevasi titik-titik penting bangunan</p> <p>c. Gambar tampak, potongan dan gambar detail dari bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll.</p> | <p>3.d.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 11.2.3.Dapat melaksanakan evaluasi dan identifikasi atas pemasangan lubang pemeriksa | S | 3. Tata cara dan prosedur teknis pelaksanaan pekerjaan evaluasi dan identifikasi yang harus dilaporkan,antara lain : a. Pelaksanaan kostruksi pondasi pada bangunan. b. Meninjau kembali gambar kerja dan kelengkapannya c. Tata cara dan prosedur teknis pemasangan lubang pemeriksa d. Semua jawaban benar | 3.c. | |
| | 11.3. Laporan disiapkan | 11.3.1.Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang berisi tentang : a. Jenis, volume pekerjaan tukang plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan b. Lokasi pekerjaan plambing, sifat pekerjaan, pengadaan alat,bahan,matarial, pemeliharaan peralatan, penghapusan dan penggantian baru peralatan c. Macam pekerjaan plambing, lokasi, perkiraan kuantitas, tanggal dan jam, lampiran2 seperti shop drawing, dan disetujui oleh manager lapangan d. Semua jawaban benar | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | | <p>11.3.2.Mampu mengevaluasi laporan</p> <p>11.3.3.Dapat menyerahkan laporan kepada atasan tepat waktu</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan evaluasi setiap Laporan yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar <p>3. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis, volume pekerjaan tukang plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan b. Lokasi pekerjaan plambing, sifat pekerjaan, pengadaan alat,bahan,matarial, pemeliharaan peralatan, penghapusan dan penggantian baru peralatan c. Macam pekerjaan plambing, lokasi, perkiraan kuantitas, tanggal dan jam, lampiran2 seperti shop drawing, dan disetujui oleh manager lapangan d. Semua jawaban benar | <p>2.e.</p> <p>3.d.</p> | |

Unit Kompetensi 04
Memasang Alat Plumbing

UNIT KOMPETENSI 4. : **Memasang Alat Plumbing**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.04.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang alat plumbing.

ELEMEN KOMPETENSI 1 : **Menyiapkan alat plumbing**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-----------------------------|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| 1 | 1.1. Daftar bahan diperoleh | 1.1.1. Mampu membuat daftar bahan 1.1.2. Dapat memilih daftar bahan 1.1.3. Dapat mengenali material | P K S | 1. Dalam membuat daftar bahan yang diperlukan dalam pekerjaan plumbing, dari manakah Anda mendapatkan contoh bahan-bahan yang akan digunakan? a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Pabrikan d. a dan b benar 2. Panjang yang diperdagangkan: 26 SDR 4 m 14 SDR 10 m Pengolahan akhir : dengan pinggiran yang dikikir miring Warna: kuning Pipa HDPE (untuk air dan gas) dapat kita lihat dalam tabel apa? a. Tabel pipa tekanan PVC c. Tabel pipa LDPE b. Tabel pipa HDPE d. Tabel pipa PVC-A 3. Untuk distribusi air bersih harus dari pipa Gip Medium Class PN 10 atau kelasyang memenuhi standar ISO 4065, ISO 4427 dan atau DIN 8075. a. 5 kg/cm ² c. 15 kg/cm ² b. 10 kg/cm ² d. 10 kg/cm ² | 1.d. 2.b. 3.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|----------------------------|--|-------------------------------------|-----|
| | 1.2. Bahan dikumpulkan | <p>1.2.1. Mampu membuat daftar kebutuhan bahan</p> <p>1.2.2. Dapat menentukan tempat pengumpulan bahan</p> <p>1.2.3. Dapat mengklasifikasi material</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Dalam membuat daftar kebutuhan bahan yang akan disiapkan untuk pekerjaan plumbing kita harus mengacu pada.....</p> <p>a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak</p> <p>b. Spesifikasi khusus d. a dan b benar</p> <p>2. Dalam menentukan tempat pengumpulan bahan yang akan dipakai, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ?</p> <p>a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana</p> <p>b. Survei lapangan d. a & b benar</p> <p>3. Pengklasifikasian material yang akan digunakan dalam pekerjaan pemasangan alat plumbing terlebih dahulu kita memilah ?</p> <p>a. Jenis c. Jenis dan fungsinya</p> <p>b. Fungsi d. Semuanya salah</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> <p>3.c.</p> | |
| | 1.3. Menjaga keamanan bahan dilaksanakan | <p>1.3.1. Mampu membuat daftar inventarisasi bahan</p> <p>1.3.2. Dapat melakukan pemeliharaan dan penjagaan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Untuk menjaga keamanan bahan-bahan dari pencurian, kita perlu membuat daftar inventarisasi berdasarkan ?</p> <p>a. Urutan kode c. Jenis dan fungsi bahan</p> <p>b. Jumlah bahan d. a, b dan c benar</p> <p>2. Bagaimana cara anda dalam memelihara dan menjaga keamanan bahan-bahan dari kekurangan atau kehilangan?</p> <p>a. Menjaga siang malam c. Menghitung jumlah bahan</p> <p>b. Membuat daftar d. a, b dan c benar</p> <p>inventarisasi bahan</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 1.3.3. Mampu menerapkan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menjaga keamanan bahan | S | 3. Apa tindakan anda dalam melakukan penjagaa keamanan terhadap bahan-bahan dari pencurian atau kehilangan? a. Membuat tempat penyimpanan b. Membuat daftar invetarisasi bahan c. Meronda siang dan malam d. a dan b benar | 3.d. | |

UNIT KOMPETENSI 4. : **Memasang Alat Plumbing**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.04.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang alat plumbing.

ELEMEN KOMPETENSI 2 : **Meletakkan pipa air kotor**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| 2 | 2.1. Gambar konstruksi diperoleh | 2.1.1. Mampu membaca gambar konstruksi 2.1.2. Dapat menginterpretasikan gambar konstruksi 2.1.3. Dapat menerapkan gambar konstruksi | P K S | 1. Dapat mengenali keadaan yang nyata pada sebuah gambar yang menggambarkan sebuah pipa saluran atau bagian dari pipa saluran, apakah yang dimaksud dalam kalimat diatas? a. Menafsirkan gambar c. Mereka-reka gambar b. Membaca gambar d. Menghapal gambar 2. Dengan apa Anda menginterpretasikan sebuah gambar? a. kode c. simbol b. tanda d. sketsa 3. Sebelum mulai dengan suatu pekerjaan, biasanya pada perintah kerja juga dilengkapi dengan sebuah gambar. Darimanakan anda memperoleh gambar tersebut : a. Pengawas lapangan c. Manager lapangan b. Supervisor d. Engineer | 1.b. 2.c. 3.c. | |
| | 2.2. Bahan pipa air kotor dikenali | 2.2.1. Mampu memilih jenis bahan pipa air kotor | P | 1. Yang termasuk dalam jenis pipa besi tuang untuk air kotor, yaitu : a. Pipa air kotor bermoncong b. Pipa air kotor berujung gundul (bell and spigot soil pipe) | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | | <p>2.2.2. Dapat mengenali material</p> <p>2.2.3. Dapat menetapkan jenis bahan pipa air kotor</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>c. Pipa air kotoran tanpa moncong (<i>hubless = no-hub soil pipe</i>).</p> <p>d. Semuanya benar</p> <p>2. Berdasarkan apa anda dapat mengenali jenis material yang akan digunakan dalam pemasangan alat plumbing?</p> <p>a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak</p> <p>b. Pabrikasi d. a dan b benar</p> <p>3. Dalam menetapkan jenis bahan pipa air kotor, apakah yang harus Anda lakukan sebagai seorang Tukang Plumbing ?</p> <p>a. Membuat daftar bahan c. Membaca gambar rencana</p> <p>b. Survei lapangan d. a & b benar</p> | <p>2.d.</p> <p>3.b.</p> | |
| | 2.3. Pemasangan pipa air kotoran dilakukan | 2.3.1. Dapat menyusun urutan pemasangan sambungan pipa air kotoran | P | <p>1. Dibawah ini adalah bagian dari urutan cara memasang sambungan Pipa Air Kotoran Tanpa Moncong, manakah yang tidak termasuk dalam cara pemasangan sambungan tersebut?</p> <p>a. Lepaskan setubung neoprin (neoprene sleeve) dari rakitan klem tanpa noda</p> <p>b. Geserkan rakitan klem tanpa noda pada pipa</p> <p>c. Angkat rakitan klem tanpa pipa</p> <p>d. Geserkan rakitan klem tanpa noda sampai menutup selubung neoprin dan eratkan sekrup</p> | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 2.3.2. Mampu menentukan alat pemasangan sambungan pipa air kotor | K | 2. Berdasarkan apa anda menentukan alat pemasangan sambungan pipa air kotor? a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Pabrikan d. a dan b benar | 2.d. | |
| | | 2.3.3. Dapat menentukan target kerja pemasangan sambungan pipa air kotor | S | 3. Agar target kerja pemasangan sambungan pipa air kotor dapat tercapai, maka terlebih dahulu anda harus membuat apa? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan bahan b. Jadwal Pengadaan d. Semua benar Tenaga Kerja | 3.d. | |

UNIT KOMPETENSI 4. : **Memasang Alat Plumbing**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.04.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang alat plumbing.

ELEMEN KOMPETENSI 3 : **Menyambung pipa air kotor**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|--|----------------|--|------------------|-----|
| 3 | 3.1. Gambar konstruksi diperoleh | 3.1.1. Membaca gambar konstruksi 3.1.2. Menginterpretasikan gambar konstruksi | P K | 1. Seorang pelaksana lapangan pekerjaan plumbing harus dapat membaca dan memahami cetakan biru (<i>blue print</i>) dan spesifikasinya. Apa yang dimaksud dengan cetakan biru? a. Karena latar belakang gambar berwarna putih b. Dahulu umumnya bangunan digambar pada lembaran berwarna biru dengan garis putih. c. Tidak ada warna selain warna biru d. Benar semua 2. Dalam gambar konstruksi perpipaan digunakan oleh insinyur arsitektur dan mekanikal dalam cetakan biru untuk menggambarkan berbagai perlengkapan plumbing, sistem perpipaan dan perlengkapan pipa dan katup-katup dimana sistem ini akan dibangun. Dengan apa agar gambar mudah dimengerti dan diingat? a. Sketsa gambar c. Simbol-simbol b. Pengkodean d. Tanda-tanda | 1.b. 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | | 3.1.3. Mampu menerapkan gambar konstruksi | S | 3. Gambar keseluruhan sistem perpipaan tanpa memperhatikan ukuran/skala disebut juga dengan apa? a. Gambar tampak c. Isometrik b. Skematik d. Semua benar | 3.b. | |
| | 3.2. Perkakas disiapkan | 3.2.1. Mampu memilih jenis perkakas 3.2.2. Dapat mengenali perkakas 3.2.3. Menetapkan jenis perkakas | P K S | 1. Yang tidak termasuk perkakas dalam pekerjaan penyambungan air kotoran adalah: a. Benang kasur c. Benang katun b. Benang wool d. Benang jahit 2. Dalam pekerjaan penyambungan air kotoran, kikir merupakan salah satu perkakas yang digunakan, adapun macam-macamnya adalah : a. Kikir bulat dan datar c. Kikir segitiga b. Kikir halus dan kasar d. a, b dan c benar 3. Selain kikir, benang dan mistar yang termasuk perkakas yang digunakan dalam pekerjaan penyambungan air kotoran, untuk mistar sendiri ada berapa macam jenisnya? a. Dua jenis c. Empat jenis b. Tiga jenis d. Lima jenis | 1.c. 2.d. 3.b. | |
| | 3.3. Bahan pipa air kotoran ditemukenali | 3.3.1. Dapat menjelaskan jenis bahan pipa air kotoran | P | 1. Berdasarkan apa anda menentukan jenis bahan pipa air kotoran? a. Kualitasnya c. Pabrikannya b. Penggunaannya d. a dan c benar | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|--|------------------|-----|
| | | 3.3.2. Dapat memberi tanda bahan pipa air kotoran 3.3.3. Dapat mengenali material | K S | 2. Dengan apa anda memberi tanda pada bahan pipa air kotoran? a. Sketsa gambar c. Simbol-simbol b. Pengkodean d. Tanda-tanda 3. Yang termasuk material pipa air kotoran, adalah : a. Pipa air kotoran bermoncong b. Pipa air kotoran berujung gundul (bell and spigot soil pipe) c. Pipa air kotoran tanpa moncong (<i>hubless = no-hub soil pipe</i>). d. Semuanya benar | 2.c. 3.d. | |
| | 3.4. Penyambungan pipa air kotoran dilaksanakan | 3.4.1. Dapat menjelaskan urutan penyambungan pipa air kotoran | P | 1. Urutan cara memasang sambungan Pipa Air Kotoran Tanpa Moncong yang benar adalah... 1. Lepaskan selubung neoprin (neoprene sleeve) dari rakitan klem tanpa noda 1 2. Geserkan rakitan klem tanpa noda sampai menutup selubung neoprin dan eratkan sekrup 4 3. Geserkan rakitan klem tanpa noda pada pipa 2 4. Masukkan ujung gundul pipa atau fitting ke dalam selubung neoprin sampai menempel pada cincin pemisah di dalam paking. 3 a. 1, 2, 3, 4 c. 1, 3, 2, 4 b. 1, 3, 4, 2 d. 1, 4, 3, 2 | 1.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 3.4.2.Mampu menentukan jenis penyambungan pipa air kotoran | K | 2. Sambungan untuk pipa air kotoran dibuat dengan timah hitam cair dan serat goni yang dipakal dengan besi pakal hingga sambungan benar rapat air. Pernyataan diatas merupakan sambungan apa? a. Sambungan Pipa Air Kotoran Tanpa Moncong b. Sambungan Paking Kompresi c. Sambungan Pakal Pipa Air Kotoran d. Sambungan pipa air kotoran bermocong | 2.c. | |
| | | 3.4.3.Dapat menargetkan waktu kerja | S | 3. Agat dapat memenuhi target yang ditentukan dibawah ini manakah yang lebih efektif digunakan? a. Sambungan Pipa Air Kotoran Tanpa Moncong b. Sambungan Paking Kompresi c. Sambungan Pakal Pipa Air Kotoran d. Sambungan pipa air kotoran bermocong | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.1.3. Mampu menerapkan gambar konstruksi | S | 3. Gambar keseluruhan sistem perpipaan tanpa memperhatikan ukuran/skala disebut juga dengan apa? a. Gambar tampak c. Isometrik b. Skematik d. Semua benar | 3.b. | |
| | 4.2. Perkakas disiapkan | 4.2.1. Dapat mengenali peralatan | P | 1. Sebelum memasang bak cuci dapur tentu saja anda selain harus mengenali peralatannya, macam-macam jenis peralatan bak cuci piring adalah : a. Kitchen Sinks (Bak Cuci Piring) b. Kran Kitchen Sinks (Kitchen Sinks Fancet) c. Pengosong Kitchen Sinks d. a, b dan c benar semua | 1.d. | |
| | | 4.2.2. Dapat memilih jenis perkakas | K | 2. Alat untuk menghancurkan sampah (sisa makanan), sesudah sisa-sisa makanan itu dihancurkan dan dicampur dengan air kemudian dialirkan ke pipa pembuang (drainage piping) disebut apa? a. Kitchen Sinks (Bak Cuci Piring) b. Kran Kitchen Sinks (Kitchen Sinks Fancet) c. Garbage Disposal d. Pengosong Kitchen Sinks | 2.c. | |
| | | 4.2.3. Mampu menetapkan jenis perkakas | S | 3. Dalam menyiapkan perkakas yang akan digunakan dalam memasang bak cuci dapur, terlebih dahulu apa yang akan anda lakukan?.. a. Menentukan perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas d. Menyervis perkakas | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|--|----------------------------|---|---|-----|
| | 4.3. Lokasi pemasangan ditemukenali | <p>4.3.1. Mampumemeriks a lokasi pemasangan</p> <p>4.3.2. Dapat menentukan lokasi pemasangan</p> <p>4.3.3. Memberi tanda pada tempat pemasangan</p> <p>4.3.4. Dapat mengklasifikasi penempatan</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Langkah apa yang lakukan anda untuk dapat memeriksa lokasi pemasangan bak cuci dapur? a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar</p> <p>2. Dalam menentukan lokasi pemasangan bak cuci dapur, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ? a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar</p> <p>3. Setelah lokasi ditemukenali dengan apa anda memberi tanda lokasi pada gambar rencana? a. Arsiran-arsiran c. Simbol-simbol b. Kode d. Rambu-rambu</p> <p>4. Berdasarkan apa dalam pengklasifikian penempatan pemasangan bak cuci dapur? a. Jenis peralatannya c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. a, b dan c benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> <p>3.c.</p> <p>4.d.</p> | |
| | 4.4. Bak cuci dapur dipasang | 4.4.1. Memilih tempat pemasangan bak cuci dapur | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Berdasarkan apa Anda memilih tempat untuk penempatan pemasangan bak cuci dapur? a. Tata letak bangunan c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. Penelitian</p> | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 4.4.2. Menentukan letak / target pemasangan bak cuci dapur | S | <p>2. Dalam menentukan letak agar target pemasangan bak cuci dapur selesai sesuai ketentuan, anda harus melakukan apa?</p> <p>a. Mengetahui tata letak bangunan</p> <p>b. Gambar rencana dari Manager lapangan</p> <p>c. Melakukan survai lapangan</p> <p>d. a, b dan c benar semua</p> | 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 5.1.3. Dapat menerapkan gambar konstruksi | S | 3. Gambar keseluruhan sistem perpipaan tanpa memperhatikan ukuran/skala disebut juga dengan apa? a. Gambar tampak c. Isometrik b. Skematik d. Semua benar | 3.b. | |
| | 5.2. Lokasi pemasangan ditemukenali | 5.2.1. Mampu memeriksa lokasi pemasangan | P | 1. Langkah apa yang lakukan anda untuk dapat memeriksa lokasi pemasangan bak cuci tangan? a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 1.d. | |
| | | 5.2.2. Dapat menentukan lokasi pemasangan | K | 2. Dalam menentukan lokasi pemasangan bak cuci dapur, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ? a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 2.b. | |
| | | 5.2.3. Dapat memberi tanda pada tempat pemasangan | S | 3. Dimana anda memberi tanda lokasi pada tempat pemasangan bak cuci tangan? a. Sketsa c. Gambar rencana b. Gambar rekaan d. Gambar peta bangunan | 3.c. | |
| | | 5.2.4. Memberi tanda pada tempat pemasangan | | 4. Setelah lokasi ditemukenali dengan apa anda memberi tanda lokasi pada gambar rencana? a. Arsiran-arsiran c. Simbol-simbol b. Kode d. Rambu-rambu | 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | 5.3. Bak cuci tangan dipasang | 5.3.1. Dapat memilih tempat pemasangan bak cuci tangan | P | 2. Bagaimana anda memilih tempat pemasangan bak cuci tangan? a. Lokasi pemasangan bak cuci tangan sudah ditetapkan dalam gambar kerja b. Peralatan yang dibutuhkan untuk pemasangan bak cuci tangan tersedia c. Memilih peralatan yang paling sesuai untuk pelaksanaan pemasangan bak cuci tangan d. Semua jawaban benar | 2. a. | |
| | | 5.3.2. Mampu menentukan letak pemasangan bak cuci tangan | K | 1. Agar target pemasangan bak cuci tangan selesai sesuai ketentuan, anda harus melakukan apa? a. Mengetahui tata letak bangunan b. Gambar rencana dari Manager lapangan c. Melakukan survai lapangan d. a, b dan c benar semua | 1.d. | |
| | | 5.3.3. Dapat menentukan target kerja | S | 4. Bagaimana anda dapat menentukan target kerja ? a. Mempelajari gambar pelaksanaan yang terjadi dilapangan menggambarkan seluruh pekerjaan dilapangan sesuai dengan volume pekerjaan b. Perhitungan kuantitas item pekerjaan c. Melakukan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mempercepat perkerjaan d. Semua jawaban benar | 4. c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | 5.4. Laporan diserahkan | 5.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |
| | | 5.4.2. Mampu mengevaluasi laporan | K | 2. Laporan hasil evaluasi yang harus diberikan oleh tukang plambing adalah : a. Hasil pengetesan semua persyaratan operasi instalasi b. Hasil pengetesan peralatan c. Daftar peralatan dan bahan di lapangan yang digunakan untuk pelaksanaan d. a, b dan c benar semua | 2.d. | |
| | | 5.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan penyambungan pipa diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 6.1.3. Menerapkan gambar konstruksi | S | 3. Gambar keseluruhan sistem perpipaan tanpa memperhatikan ukuran/skala disebut juga dengan apa? a. Gambar tampak c. Isometrik b. Skematik d. Semua benar | 3.b. | |
| | 6.2. Lokasi pemasangan ditemukanali | 6.2.1. Mampu memeriksa lokasi pemasangan | P | 1. Langkah apa yang lakukan anda untuk dapat memeriksa lokasi pemasangan pancuran mandi? a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 1.d. | |
| | | 6.2.2. Dapat menentukan lokasi pemasangan | K | 2. Dalam menentukan lokasi pemasangan pancuran mandi, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ? a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 2.b. | |
| | | 6.2.3. Dapat memberi tanda pada tempat pemasangan | S | 3. Dimana anda memberi tanda lokasi pada tempat pemasangan pancuran mandi? a. Sketsa c. Gambar rencana b. Gambar rekaan d. Gambar peta bangunan | 3.c. | |
| | | 6.2.4. Mampu mengklasifikasi penempatan | | 4. Berdasarkan apa dalam pengklasifikian penempatan pemasangan pancuran mandi? a. Jenis peralatannya c. gambar rencana b. tata ruang bangunan d. a, b dan c benar | 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | 6.3. Pancuran mandi dipasang | 6.3.1. Dapat memilih tempat pemasangan pancuran mandi | P | 1. Berdasarkan apa Anda memilih tempat untuk penempatan pemasangan pancuran mandi? a. Tata letak bangunan c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. Penelitian | 1.c. | |
| | | 6.3.2. Mampu menentukan letak/ target pemasangan pancuran mandi | K | 2. Agar target pemasangan pancuran mandi selesai sesuai ketentuan, anda harus melakukan apa? a. Mengetahui tata letak bangunan b. Gambar rencana dari Manager lapangan c. Melakukan survai lapangan | 2.d. | |
| | | | S | d. a, b dan c benar semua | | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 7.1.3. Menerapkan gambar konstruksi | S | 3. Gambar keseluruhan sistem perpipaan tanpa memperhatikan ukuran/skala disebut juga dengan apa? a. Gambar tampak c. Isometrik b. Skematik d. Semua benar | 3.b. | |
| | 7.2. Lokasi pemasangan ditemukenali | 7.2.1. Mampu memeriksa lokasi pemasangan | P | 1. Langkah apa yang lakukan anda untuk dapat memeriksa lokasi pemasangan kakus? a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 1.d. | |
| | | 7.2.2. Dapat menentukan lokasi pemasangan | K | 2. Dalam menentukan lokasi pemasangan kakus, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ? a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 2.b. | |
| | | 7.2.3. Dapat memberi tanda pada tempat pemasangan | S | 3. Dimana anda memberi tanda lokasi pada tempat pemasangan kakus? a. Sketsa c. Gambar rencana b. Gambar rekaan d. Gambar peta bangunan | 3.c. | |
| | | 7.2.4. Mampu mengklasifikasi penempatan | | 4. Berdasarkan apa dalam pengklasifikian penempatan pemasangan kakus? a. Jenis peralatannya c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. a, b dan c benar | 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|---------------------|--|--|-----|
| | 7.3. Kakus dipasang | 7.3.1. Dapat memilih jenis Kakus 7.3.2. Mampu menentukan tempat pemasangan kakus | P K S | <p>1. Jenis kloset duduk adalah tipe paling tua, dimana kotoran tidak jatuh kedalam air yang merupakan "sekat", melainkann pada suatu permukaan yang agak luas dan sedikit berair, sehingga seringkali pada waktu penggelontoran tidak bisa bersih betul. Disebut apakah tipe kloset tersebut?</p> <p>a. Tipe Siphon c. Tipe Wash-Down b. TipeWash-Out d. Tipe Blow-Out</p> <p>2. Tipe ini dibuat agar menimbulkan efek siphon yang lebih kuat, dengan memancarkan air dalam sekat melalui suatu lubang kecilsearah aliran buangan. Disebut apakah tipe kloset tersebut?</p> <p>a. Tipe Siphon c. Tipe Wash-Down b. TipeWash-Out d. Siphon-Jet</p> | 1.b. 2.d. | |

UNIT KOMPETENSI 4. : **Memasang Alat Plumbing**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.04.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang alat plumbing.

ELEMEN KOMPETENSI 8 : **Memasang bak mandi rendam**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| 8. | 8.1. Perintah kerja diperoleh | 8.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 8.1.2. Dapat melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 8.1.3. Mampu memberi kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan pemasangan bak mandi rendam, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Mesin listrik b. Pompa air d. a, b dan c benar 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 1.b. 2.a. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|---|---------------------|--|--|-----|
| | 8.2. Lokasi pemasangan ditemukenali | 8.2.1. Mampu memeriksa lokasi pemasangan 8.2.2. Dapat menentukan lokasi pemasangan 8.2.3. Dapat memberi tanda pada tempat pemasangan 8.2.4. Mampu mengklasifikasi tempat | P K S | 1. Langkah apa yang anda lakukan untuk dapat memeriksa lokasi pemasangan bak mandi rendam? a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar 2. Dalam menentukan lokasi pemasangan bak cuci dapur, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ? a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar 3. Dimana anda memberi tanda lokasi pada tempat pemasangan bak mandi rendam? a. Sketsa c. Gambar rencana b. Gambar rekaan d. Gambar peta bangunan 4. Berdasarkan apa dalam pengklasifikian penempatan pemasangan bak mandi rendam? a. Jenis peralatannya c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. a, b dan c benar | 1.d. 2.b. 3.c. 4.d. | |
| | 8.3. Bak mandi rendam dipasang | 8.3.1. Dapat memilih jenis bak mandi rendam | P K | 1. Bak rendam yang berbentuk sesuai dengan tubuh manusia dan digunakan untuk mandi dengan cara berendam disebut dengan : a. Bath tub c. Shower Bath b. Bathtub Drain Fitting d. a, b dan c benar | 2.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 8.3.2. Dapat menentukan tempat / target pemasangan bak mandi rendam | S | <p>2. Agar target pemasangan pancuran mandi selesai sesuai ketentuan, anda harus melakukan apa?</p> <p>a. Mengetahui tata letak bangunan</p> <p>b. Gambar rencana dari Manager lapangan</p> <p>c. Melakukan survai lapangan</p> <p>d. a, b dan c benar semua</p> | 2.d. | |

UNIT KOMPETENSI 4. : **Memasang Alat Plumbing**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.04.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang alat plumbing.

ELEMEN KOMPETENSI 9 : **Memasang peturasan**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| 9. | 9.1. Perintah kerja diperoleh | 9.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel 9.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 9.1.3. Dapat memberi kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan pemasangan peturasan, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Rimer b. Solder d. a, b dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum melakukan pemasangan peturasan? a. Mengenali bahan c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan d. Semua jawaban benar peralatan dengan benar | 1.b. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 9.1.4. Dapat memberi kejelasan perintah | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 9.2. Lokasi pemasangan ditemukenal | 9.2.1. Dapat Memeriksa lokasi pemasangan | P | 1. Langkah apa yang lakukan anda untuk dapat memeriksa lokasi pemasangan peturasan? a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 1.d. | |
| | | 9.2.2. Mampu menentukan lokasi pemasangan | K | 2. Dalam menentukan lokasi pemasangan peturasan, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ? a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 2.b. | |
| | | 9.2.3. Dapat memberi tanda pada tempat pemasangan | S | 3. Dimana anda memberi tanda lokasi pada tempat pemasangan peturasan? a. Sketsa c. Gambar rencana b. Gambar rekaan d. Gambar peta bangunan | 3.c. | |
| | | 9.2.4. Mampu mengklasifikasi kerja | | 4. Berdasarkan apa dalam pengklasifikian penempatan pemasangan peturasan? a. Jenis peralatannya c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. a, b dan c benar | 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | 9.3. Peturasan dipasang | 9.3.1. Memeriksa tempat pemasangan peturasan | P | 1. Berdasarkan apa Anda memilih tempat untuk penempatan pemasangan peturasan? a. Tata letak bangunan c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. Penelitian | 1.c. | |
| | | 9.3.2. Menentukan tempat / target pemasangan peturasan | K S | 2. Agar target pemasangan peturasan selesai sesuai ketentuan, anda harus melakukan apa? a. Mengetahui tata letak bangunan b. Gambar rencana dari Manager lapangan c. Melakukan survai lapangan d. a, b dan c benar semua | 2.d. | |

UNIT KOMPETENSI 4. : **Memasang Alat Plumbing**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.04.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang alat plumbing.

ELEMEN KOMPETENSI 10 : **Memasang bidets**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| 10. | 10.1. Perintah kerja diperoleh | 10.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel 10.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 10.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan pemasangan bidets, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Rimer b. Solder d. a, b dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum melakukan pemasangan bidets? a. Mengenali bahan c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan d. Semua jawaban benar peralatan dengan benar | 1.b. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 10.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 10.2. Lokasi pemasangan ditemukenali | 10.2.1. Mampu mengidentifikasi kondisi lokasi | P | 1. Langkah apa yang lakukan anda untuk dapat memeriksa lokasi pemasangan peturasan? a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 1.d. | |
| | | 10.2.2. Dapat menentukan lokasi pemasangan | K | 2. Dalam menentukan lokasi pemasangan peturasan, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ? a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 2.b. | |
| | | 10.2.3. Mampu Mengklasifikasi lokasi kerja | S | 3. Berdasarkan apa dalam pengklasifikian penempatan pemasangan bidets? a. Jenis peralatannya c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | | 10.2.4. Dapat menentukan target lokasi | | 4. Agar target pemasangan bidets selesai sesuai ketentuan, anda harus melakukan apa? a. Mengetahui tata letak bangunan b. Gambar rencana dari Manager lapangan c. Melakukan survai lapangan d. a, b dan c benar semua | 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | 10.3. Bidets dipasang | 10.3.1. Dapat memilih tempat pemasangan bidets | P | 1. Apa yang harus anda ketahui dalam memilih tempat pemasangan bidets? a. Tata letak bangunan c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. Penelitian | 1.c. | |
| | | 10.3.2. Mampu menentukan lokasi pemasangan bidets | K | 2. Agar lokasi pemasangan bidet, anda harus melakukan apa? a. Mengetahui tata letak bangunan b. Gambar rencana dari Manager lapangan c. Melakukan survai lapangan d. a, b dan c benar semua | 2.d. | |
| | | 10.3.3. Menentukan target kerja | S | 3. Agar target pemasangan bidets selesai sesuai ketentuan, anda harus melakukan apa? a. Mengetahui tata letak bangunan b. Gambar rencana dari Manager lapangan c. Melakukan survai lapangan d. a, b dan c benar semua | 3.d. | |

UNIT KOMPETENSI 4. : **Memasang Alat Plumbing**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.04.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang alat plumbing.

ELEMEN KOMPETENSI 11 : **Memasang katup pengurasan**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| 11. | 11.1. Perintah kerja diperoleh | 11.2.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel 11.2.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 11.2.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan pemasangan katup pengurasan, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Rimer b. Solder d. a, b dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum melakukan pemasangan katup pengurasan? a. Mengenali bahan c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan d. Semua jawaban benar peralatan dengan benar | 1.b. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 11.2.4. Dapat memberikan kejelasan perintah | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pemasangan katup pengurusan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 11.2. Lokasi pemasangan ditemukanali | 11.2.1. Mampu memeriksa lokasi pemasangan | P | 1. Langkah apa yang lakukan anda untuk dapat memeriksa lokasi pemasangan katup pengurusan? a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 1.d. | |
| | | 11.2.2. Dapat menentukan lokasi pemasangan | K | 2. Dalam menentukan lokasi pemasangan katup pengurusan, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ? a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 2.b. | |
| | | 11.2.3. Dapat memberi tanda pada tempat pemasangan | S | 3. Dimana anda memberi tanda lokasi pada tempat pemasangan katup pengurusan? a. Sketsa c. Gambar rencana b. Gambar rekaan d. Gambar peta bangunan | 3.c. | |
| | | 11.2.4. Mampu mengklasifikasi kerja | | 4. Berdasarkan apa dalam pengklasifikian penempatan pemasangan katup pengurusan? a. Jenis peralatannya c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. a, b dan c benar | 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------|--|----------------------------|--|-------------------------------------|-----|
| | 11.3. Katup pengurusan dipasang | <p>11.3.1. Dapt menjelaskan cara memasang katup pengurusan</p> <p>11.3.2. Dapat menerapkan cara memasang katup pengurusan</p> <p>11.3.3. Dapat menentukan target kerja</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Fungsi valve yang lebih rinci adalah untuk mengarahkan, membuka, menghentikan, mencampur aliran fluida atau mengatur tekanan atau temperatur fluida, yang termasuk komponen utama valve adalah :</p> <p>a. Body c. Katup</p> <p>b. Wrench d. a, b dan c benar</p> <p>2. Valve ini sering digunakan pada sistem yang mengalirkan cairan kimia atau gas beracun yang kebocorannya sangat berbahaya.</p> <p>a. Valve Kupu-kupu ringan</p> <p>b. Valve diafragma (membran)</p> <p>c. Valve Buka / Tutup (Start / Stop Valve)</p> <p>d. Valve Pengontrol / Pengatur Aliran</p> <p>3. Safety valve ialah suatu peralatan yang didesign untuk melindungi peralatan lain diantaranya adalah :</p> <p>a. Bejana Tekan</p> <p>b. Boiler</p> <p>c. Heat Exchanger</p> <p>d. a, b dan c benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> <p>3.d.</p> | |

UNIT KOMPETENSI 4. : **Memasang Alat Plumbing**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.04.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang alat plumbing.

ELEMEN KOMPETENSI 12 : **Memeriksa jalur pipa air kotor**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| 12. | 12.1. Perintah kerja diperoleh | 12.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 12.1.2. Dapat melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 12.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan memeriksa jalur pipa air kotor, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Rimer b. Solder d. a, b dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum melakukan pemeriksaan jalur pipa air kotor? a. Mengenali bahan c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan d. Semua jawaban benar peralatan dengan benar | 1.b. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------------------|--|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | | 12.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 12.2. Jalur pipa air kotor diperiksa | 12.2.1. Dapat mengidentifikasi jalur pipa kotor 12.2.2. Mampu menentukan letak jalur pipa kotor 12.2.3. Mampu mengklasifikasi jenis pipa kotor | P K S | 1. Dalam mengidentifikasi jalur pipa kotor, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ? a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar 2. Dengan cara apa anda menentukan letak jalur pipa kotor? a. Sketsa c. Gambar rencana b. Gambar rekaan d. Gambar peta bangunan 3. Berdasarkan apa dalam mengklasifikasi jenis pipa kotor? a. Jenis peralatannya c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. a, b dan c benar | 1.b. 2.c. 3.d. | |
| | 12.3. Laporan dibuat | 12.3.1. Dapat membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 12.3.2. Dapat menentukan target kerja | K | 2. Agar target pemasangan peturasan selesai sesuai ketentuan, anda harus melakukan apa? a. Mengetahui tata letak bangunan b. Gambar rencana dari Manager lapangan c. Melakukan survai lapangan d. a, b dan c benar semua | 2.d. | |
| | | 12.3.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan pemasangan keran pipa air bersih diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 4. : **Memasang Alat Plumbing**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.04.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang alat plumbing.

ELEMEN KOMPETENSI 13 : **Memeriksa sambungan pipa air kotor**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| 13. | 13.1. Perintah kerja diperoleh | 13.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel 13.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 13.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan pemeriksaan sambungan pipa air kotor, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Rimer b. Solder d. a, b dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum melakukan pemeriksaan sambungan pipa air kotor? a. Mengenali bahan c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan d. Semua jawaban benar peralatan dengan benar | 1.b. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------------------|---|-------------------------------------|-----|
| | 13.3. Laporan dibuat | <p>13.3.1. Dapat membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>13.3.2. Dapat menentukan target kerja</p> <p>13.3.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang</p> <p>2. Agar target pemasangan bidets selesai sesuai ketentuan, anda harus melakukan apa?</p> <p>a. Mengetahui tata letak bangunan b. Gambar rencana dari Manager lapangan c. Melakukan survai lapangan d. a, b dan c benar semua</p> <p>3. Kepada siapa laporan pekerjaan penyambungan pipa diserahkan?</p> <p>a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer</p> | <p>1.c.</p> <p>3.d.</p> <p>3.a.</p> | |

UNIT KOMPETENSI 4. : **Memasang Alat Plumbing**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.04.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang alat plumbing.

ELEMEN KOMPETENSI 14 : **Memeriksa pemasangan alat plumbing**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| 14. | 14.1. Perintah kerja diperoleh | 14.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 14.1.2. Dapat melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 14.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan pemeriksaan pemasangan alat plumbing, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Rimer b. Solder d. a, b dan c benar 3. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plumbing sebelum melakukan pemeriksaan pemasangan alat plumbing,? a. Mengenali bahan c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan d. Semua jawaban benar peralatan dengan benar | 1.b. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | | 14.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 4.c. | |
| | 14.2. Pemasangan perlengkapan alat plumbing diperiksa | 14.2.1. Dapat mengidentifikasi pemasangan perlengkapan alat plumbing di lingkungan kegiatan 14.2.2. Mampu melaksanakan evaluasi atas pemasangan perlengkapan alat plumbing 14.2.3. Mampu mengklasifikasi perlengkapan alat plumbing | P K S | 1. Langkah apa yang lakukan anda untuk dapat mengidentifikasi pemasangan perlengkapan alat plumbing di lingkungan kegiatan? a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar 2. Dalam melaksanakan evaluasi atas pemasangan perlengkapan alat plumbing, apa saja yang perlu anda kerjakan? a. Melakukan Pemeriksaan Sebagian b. Pemeriksaan Setelah Selesai Pemasangan c. Pemeriksaan Ulang d. Semuanya benar 3. Berdasarkan apa dalam pengklasifikasian perlengkapan alat plumbing? a. Jenis peralatannya c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. a, b dan c benar | 1.d. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------------------|---|-------------------------------------|-----|
| | 14.3. Laporan dibuat | <p>14.3.1. Dapat membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>14.3.2. Dapat menentukan target kerja</p> <p>14.3.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang</p> <p>2. Agar target pengawasan pemasangan pipa air kotor selesai sesuai ketentuan, anda harus melakukan apa?</p> <p>a. Mengetahui tata letak bangunan b. Gambar rencana dari Manager lapangan c. Melakukan survai lapangan d. a, b dan c benar semua</p> <p>3. Kepada siapa laporan pekerjaan pengawasan pemasangan pipa air kotor diserahkan?</p> <p>a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer</p> | <p>1.c.</p> <p>2.d.</p> <p>3.a.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|--|------------------|-----|
| | | 15.1.4. Dapat memberikan kejelasan kerja 15.1.5. Dapat memberikan kejelasan perintah | S | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Atasan langsung b. Supervisor d. Anak buah dan atasan langsung 5. Tukang Plumbing dapat memberikan penjelasan mengenai perintah kerja kepada siapa? a. Atasan langsung c. Anak buahnya b. Pengawas lapangan d. Anak buah dan atasan langsung | 4.d. 5.c. | |
| | 15.2. Pemasangan pipa air kotor diawasi | 15.2.1. Dapat melaksanakan tugas pengawasan pemasangan pipa air kotor di lingkungan kegiatan 15.2.2. Dapat melaksanakan evaluasi atas pemasangan pipa air kotor | P K | 1. Agar dalam pekerjaan dalam pengawasan pemasangan pipa air kotor di lingkungan kegiatan lebih bermutu hasil kerjanya, langkah apa saja yang harus dilakukan? a. Pemeriksaan sistem listrik b. Pemeriksaan kelurusan c. Pemeriksaan minyak pelumas bantalan d. a, b dan c benar 2. Sebuah Laporan sebelum diserahkan kepada atasan langsung, terlebih dahulu harus dievaluasi oleh seorang Tukang Plumbing. Apa sajakah yang perlu dievaluasi a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pengawasan d. a, b dan c benar pekerjaan plumbing | 1.d. 2.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | | 15.2.3. Mampu mengklasifikasi pemasangan pipa | S | 3. Dalam mengklasifikasi pekerjaan pengawasan pemasangan pipa air kotor, kita harus mengacu kepada... a. Dokumen kontrak c. Spesifikasi umum b. Spesifikasi teknis d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 15.3. Laporan dibuat | 15.3.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku 15.3.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan 15.3.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | P K S | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan d. a, b dan c benar dan evaluasi 3. Kepada siapa hasil evaluasi pekerjaan pemeriksaan pekerjaan plumbing diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 1.c. 2.d. 3.a. | |

Unit Kompetensi 05

Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|-------------------------|-----|
| | | <p>1.1.3. Mampu memberikan kejelasan kerja</p> <p>1.1.4. Mampu memberikan kejelasan perintah kerja</p> | S | <p>a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm;</p> <p>b. Membuat gudang ;</p> <p>c. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci;</p> <p>d. Menentukan lokasi tertentu di lapangan yang merupakan tempat semua kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing.</p> <p>3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan kerja ?</p> <p>a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan</p> <p>4. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja?</p> <p>a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan</p> | <p>3.d.</p> <p>4.b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 1.2.3. Mampu mengklasifikasi lokasi tangki air | S | <p>1. Bagaimana tukang plambing melakukan klasifikasi lokasi tangki air bersih ?</p> <p>a. Lokasi tangki air bersih ditentukan dengan persyaratan sesuai spesifikasi dan klasifikasi yang telah dituangkan didalam gambar kerja.</p> <p>b. Lokasi sesuai yang tercantum didalam kontrak</p> <p>c. Klasifikasi lokasi telah ditentukan dalam dokumen kontrak, tetapi harus dilakukan konfirmasi ulang</p> | 1.a. | |
| | 1.3. Pemasangan dasar tangki air bersih dilaksanakan | 1.3.1. Dapat menyusun urutan pemasangan dasar tangki air bersih | P | <p>1. Bagaimana anda memasang urutan tangki air bersih agar mudah dalam pengoperasian dan pemeliharaan ?</p> <p>a. Tangki beton tidak boleh menyatu dengan struktur bangunan untuk memudahkan pemasangan dan pemeliharaan kelengkapan plambing</p> <p>b. Apabila tangki penyediaan air bersih menggunakan bahan lapisan untuk mencegah kebocoran dan karat, bahan tersebut tidak boleh memperburuk kualitas air bersih</p> | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|---------------------------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>1.3.2. Mampu menerapkan tata cara penyusunan urutan pemasangan dasar tangki air bersih</p> <p>1.3.3. Mampu menentukan urutan pemasang tangki</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>c. Tangki penyediaan air bersih harus dilengkapi dengan sistem perpipaan dan perlengkapannya yang terdiri dari pipa masuk dan pipa keluar, pipa peluap, pipa penguras dan pipa ven, serta dilengkapi dengan lubang</p> <p>2. Bagaimana anda dapat menerapkan urutan dasar pemasangan tangki air bersih ?</p> <p>a. Berdasarkan buku panduan, gambar detail agar diketahui dengan tepat misalnya letak dan ukuran</p> <p>b. Mengidentifikasi letak tangki air sehingga tinggi tangki dapat ditetapkan dengan tepat.</p> <p>c. Tangki harus memenuhi standar kualitas dimana jenis bahan dan syarat-syarat kesehatan memenuhi ISO 2009</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> | <p>2.b.</p> <p>3.d.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan; b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan plambing; c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan; d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. benar | | |
| | 1.4. Laporan diberikan keatasan | 1.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka tukang plambing perlu untuk membuat laporan yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang pekerjaan plambing b. Laporan tentang pekerjaan plambing, jenis peralatan yang dipakai c. Laporan tentang kemajuan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | 2.e. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 1.4.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka tukang plambing perlu untuk menganalisa laporan yang berisi tentang ? a. Seluruh cakupan hasil pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing b. Laporan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing c. Laporan sesuai dengan pekerjaan tukang plambing d. Semua jawaban benar | 2. d. | |
| | | 1.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang : a. Laporan tentang pekerjaan plambing b. Laporan tentang Jenis pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | 3. c. | |

UNIT KOMPETENSI 5. : **Memasang Instalasi Tangki Air**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.05.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pemasangan tangki air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 2 : **Memasang penyambung tangki air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| 2. | 2.1. Perintah kerja diperoleh | 2.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel | P | 1. Pada saat perintah kerja diperoleh. Apakah anda dapat merencanakan dan melaksanakannya. diantaranya adalah : a. Perencanaan berupa rencana untuk maksud manajemen pelaksanaan dan rencana teknis; b. Melaksanakan pekerjaan plambing, melaksanakan perintah menager lapangan, melakukan inspeksi, melakukan identifikasi, melakukan koordinasi dengan menager lapangan; c. Mobilisasi personel, peralatan dan material; d. Mobilisasi personel inti untuk mempersiapkan review design, pengukuran awal, program detail untuk pelaksanaan instalasi plambing. | 1.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 2.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | K | 2. Apakah yang dimaksud dengan penyiapan fasilitas ? a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm; b. Membuat gudang ; c. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci; d. Menentukan lokasi tertentu di lapangan yang merupakan tempat semua kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing. | 2.d. | |
| | | 2.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | S | 3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan kerja ? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 2.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 4. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan | 4.d. | |
| | 2.2. Penyambung tangki air bersih disiapkan | 2.2.1. Dapat menjelaskan metode penyambung tangki air bersih | P | 2. System / metode apa saja yang anda jelaskan sebelum melakukan penyambungan ? a. Sistem langsung yang dimaksud ialah bahwa pipa distribusi di dalam bangunan disambung langsung dengan pipa utama penyediaan air bersih b. Sistem tangki atap. Sistem ini lebih dahulu menampung air bersih dalam tangki bawah dipasang pada bawah lantai atau pada lantai terendah c. Sistem tangki tekan ini hampir sama dengan sistem tangki atap semata karena pertimbangan pada penggunaan alat plambing | 2.e. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 2.2.2. Mampu menerapkan penanggulangan air akibat penyambung tangki air bersih | K | <p>d. Sistem tangki tekan hydrocel untuk tangki tekan menggunakan tabung bahan karet khusus yang dapat mengembang dan menyusut sesuai dengan tekanan tangki.</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> <p>2. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh tukang plambing untuk menerapkan penanggulangan air akibat penyambung tangki air bersih, diantaranya adalah :</p> <p>a. Memilih alat plambing yang tidak terlalu tinggi tuntutan tekanan kerjanya, misal kloset dengan katup glontor dengan tekanan kerja 0,6 kg/cm² atau tinggi tangki 6,00 meter</p> <p>b. Sambungan langsung dari tangki atap ke alat saniter / alat plambing agar kerugian tekanan berkurang</p> <p>c. Peletakan tangki atap sangat penting karena tuntutan alat plambing agar dapat bekerja dengan baik</p> | 2.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-----------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 2.2.3. Mampu mengklasifikasi penyambung tangki air bersih | S | 3. Bagaimana anda melakukan klasifikasi penyambung tangki air bersih ? a. Memilih jenis tangki dan jumlah perlengkapan yang dipakai sesuai dengan volume pekerjaan b. Mencatat perlengkapan yang akan dipasang/digunakan adalah jenis tangki berkualitas baik dan harus dalam keadaan baru (tidak dalam keadaan rusak atau diafkir) sesuai dengan mutu dan standar yang berlaku, c. Menggunakan check list untuk membuat daftar tangki air bersih, perpipaan, mesin-mesin, meter air dan perlengkapan lainnya sebagaimana tercantum dalam kontrak | 3.b. | |
| | 2.3. Tempat lubang ditandai | 2.3.1. Mampu menentukan lokasi tempat lubang | P | 4. Bagaimana cara anda menentukan lokasi tempat lubang? a. Melihat gambar detail untuk mengetahui lokasi tempat lubang b. Gambar tampak, potongan dan gambar detail konstruksi bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll. c. Lokasi tempat lubang sudah ditetapkan d. Semua jawaban benar | 2.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|---------------------------------|---|-------------------------|-----|
| | | <p>2.3.2. Dapat menjelaskan fungsi tempat lubang</p> <p>2.3.3. Mampu memberi tanda pada tempat lubang</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>5. Berdasarkan apa anda menjelaskan fungsi tempat lubang ?</p> <p>a. Gambar tampak, potongan dan gambar detail konstruksi bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll</p> <p>b. Melihat gambar detail untuk mengetahui lokasi tempat lubang</p> <p>c. Berdasarkan identifikasi dilokasi penandaan yang akan dipasang pipa sesuai dengan spesifikasi yang telah dituangkan dalam gambar kerja dll.</p> <p>6. Tukang plumbing harus mengetahui lokasi untuk memberi tanda pada tempat lubang berdasarkan ?</p> <p>a. Gambar tampak, potongan dan gambar detail konstruksi bangunan, septic tank, saluran pembuangan air kotor dll</p> <p>b. Melihat gambar detail untuk mengetahui lokasi tempat lubang</p> <p>c. Berdasarkan denah / lokasi penandaan yang akan dipasang pipa sesuai dengan spesifikasi yang telah dituangkan dalam gambar kerja dll.</p> | <p>2.c.</p> <p>2.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 2.3.4. Mampu melakukan ketelitian kerja | | <p>d. Pada tempat lubang sudah diberi tanda oleh manager lapangan</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> <p>4. Didalam melakukan pekerjaan tukang plambing di tuntut untuk melakukan ketelitian dalam melaksanakan pekerjaan, diantaranya adalah :</p> <p>a. Mempelajari gambar pelaksanaan yang terjadi dilapangan menggambarkan seluruh pekerjaan dilapangan sesuai dengan volume pekerjaan</p> <p>b. Perhitungan kuantitas item pekerjaan</p> <p>c. Melakukan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mempercepat perkerjaan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | 4. a. | |
| | 2.4. Pemasangan penyambung tangki air bersih dilaksanakan | 2.4.1. Mampu mengidentifikasi lokasi pemasangan penyambung tangki air bersih | P | <p>2. Bagaimana anda dapat mengidentifikasi lokasi pemasangan penyambungan tangki air bersih ?</p> <p>a. Mengumpulkan data dilokasi dan mencatat permasalahan yang ada didaerah sekitar lokasi dll.</p> | 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 2.4.2. Dapat menentukan lokasi pemasangan penyambungan tangki air bersih | K | <p>b. Menyiapkan/menyusun peta bumi/peta citra satelit/foto udara skala 1 : 10. 000 s/d 1 : 50.000 yang memuat lokasi kegiatan</p> <p>c. Berdasarkan identifikasi dilokasi pemasangan penyambungan tangki air bersih, memberi penandaan sesuai dengan spesifikasi yang telah dituangkan dalam gambar kerja dll.</p> <p>3. Bagaimana anda dapat menentukan lokasi pemasangan penyambungan tangki air bersih ?</p> <p>a. Mengumpulkan data dilokasi dan mencatat permasalahan yang ada didaerah sekitar lokasi dll.</p> <p>b. Melihat gambar detail untuk mengetahui lokasi pemasangan penyambungan tangki air bersih</p> <p>c. Berdasarkan identifikasi dilokasi pemasangan penyambungan tangki air bersih, memberi penandaan sesuai dengan spesifikasi yang telah dituangkan dalam gambar kerja dll.</p> | 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|----------------|---|--|-----|
| | | 2.4.3. Dapat memenuhi target kerja | S | 4. Apa saja hal-hal penting yang harus dilakukan untuk memenuhi target kerja Jelaskan ! | 3. Hal-hal penting yang harus diketahui untuk memenuhi target kerja adalah : <ul style="list-style-type: none"> - Sasaran pekerjaan yang harus dihasilkan berikut volume, jangka waktu pelaksanaan, dan spesifikasi teknis. - Jenis-jenis pelaksanaan pekerjaan plambing yang harus dikerjakan berikut volumenya masing-masing. - Kondisi medan atau kondisi lapangan. - Jenis peralatan yang sesuai untuk setiap jenis pekerjaan plambing serta kondisi medan yang ada, | |
| | 2.5. Laporan diserahkan | 2.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa saja cakupan laporan yang anda buat ? <ol style="list-style-type: none"> a. Uraian pekerjaan, volume pekerjaan, jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing yang disiapkan dan ditandatangani oleh menager | 1. d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 2.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | <p>lapangan untuk dimintakan persetujuan.</p> <p>b. Jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing serta data-data pendukung yang diperlukan,.</p> <p>c. Nomor dan tanggal request, identitas proyek, uraian pekerjaan, volume pekerjaan, jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing serta data-data pendukung yang diperlukan, dilengkapi dengan check list tentang ada atau tidak adanya persiapan pekerjaan, metode pekerjaan, percobaan pelaksanaan dan tanggal persetujuan pekerjaan.</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>5. Bagaimana caranya anda mengevaluasi laporan ?</p> <p>a. Melakukannya berdasarkan jenis kegiatan dan spesifikasi pekerjaan plambing</p> <p>b. Mengevaluasi berdasarkan volume pekerjaan plambing</p> | 2. c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 2.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | <p>c. Dievaluasi berdasarkan Jenis kegiatan dan jabatan disetiap kegiatan serta tugas tukang plambing</p> <p>d. Disesuaikan dengan kegiatan dan spesifikasi untuk setiap pekerjaan plambing</p> <p>c. Semua jawaban benar</p> <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <p>a. Laporan tentang pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan tentang pekerjaan plambing, Jenis pekerjaan, volume pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan tentang kemajuan pelaksanaan pekerjaan plambing; Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | 3. e. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 3.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | S | <p>a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm;</p> <p>b. Membuat gudang ;</p> <p>c. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci;</p> <p>d. Menentukan lokasi tertentu di lapangan yang merupakan tempat semua kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan kerja ?</p> <p>a. Konsultan</p> <p>b. Manager lapangan</p> <p>c. Konsultan dan kontraktor</p> <p>d. Atasan</p> | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|----------------|--|------------------|-----|
| | | 3.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah | | 4. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan | 4.b. | |
| | 3.2. Letak tangki air bersih disambungkan | 3.2.1. Mampu mengidentifikasi letak tangki air bersih 3.2.2. Mampu menentukan lokasi letak tangki air bersih | P K | 1. Bagaimana cara anda mengidentifikasi letak tangki air bersih? a. Menggunakan check list untuk mencatat permasalahan yang ada didaerah sekitar lokasi b. Megidentifikasi lokasi letak tangki air bersih sesuai dengan standar yang berlaku c. Mengumpulkan data dilokasi dan mencatat permasalahan yang ada didaerah sekitar lokasi dll. 2. Beberapa hal penting yang harus di penuhi untuk menentukan lokasi, antara lain : a. Letak daerahnya daerah dataran tinggi b. Dekat dengan sungai | 1.b. 3.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 3.2.3. Dapat mengklasifikasi letak tangki air bersih | S | <p>c. Tidak mengganggu lingkungan dan tidak terlalu jauh dari lokasi kegiatan pekerjaan</p> <p>d. Dekat dengan perkampungan penduduk</p> <p>3. Bagaimana anda dapat mengklasifikasi lokasi letak tangki air bersih ?</p> <p>a. Lokasi letak tangki air bersih sudah ditetapkan dalam gambar kerja.</p> <p>b. Melihat gambar detail untuk mengetahui lokasi pemasangan penyambungan tangki air bersih</p> <p>c. Berdasarkan identifikasi dilokasi pemasangan penyambungan tangki air bersih, memberi penandaan sesuai dengan spesifikasi yang telah dituangkan dalam gambar kerja dll.</p> | 2.c. | |
| | 3.3. Pipa dengan tangki air bersih disambungkan | 3.3.1. Dapat menyusun urutan pipa dengan tangki air bersih | P | <p>1. Bagaimana cara anda menyusun urutan pipa dengan tangki air bersih?</p> <p>a. Tangki air dipakai untuk mengalirkan air dari sumur langsung ke kran, atau dari sumur menuju tangki reservoir baru kemudian dari tangki air mengalir secara gravitasi menuju kran</p> | 3. d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 3.3.2. Mampu menerapkan tata cara menyusun urutan pipa dengan tangki air bersih | K | <ul style="list-style-type: none"> b. Urutan pemasangan sesuai Spesifikasi dan standar yang ditentukan c. Pipa untuk penguras dipasang terlebih dahulu dan letak stop kran harus mudah terjangkau d. Pasang pipa distribusi untuk pelayanan air bersih sesuai dengan diameter yang ada digambar kerja <p>2. Bagaimana anda menerapkan tata cara menyusun urutan pipa dengan tangki air bersih.?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Peralatan yang dibutuhkan untuk mempercepat aktivitas tukang tersedia b. Memilih peralatan yang paling sesuai untuk pelaksanaan penyusunan urutan pipa dengan tangki air bersih c. Urutan pemasangan sesuai Spesifikasi dan standar yang ditentukan d. Semua jawaban benar | 2. c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 3.3.3. Dapat menentukan peletakan pipa tangki air bersih | S | 3. Bagaimana anda dapat menentukan peletakan pipa tangki air bersih. ? a. Mempelajari gambar peletakan pipa tangki air bersih sesuai dengan volume pekerjaan b. Lokasi peletakan pipa tangki air bersih sudah ditetapkan dalam gambar kerja c. Menandai letak peletakan pipa tangki air bersih. d. Semua jawaban salah | 3. b. | |
| | 3.4. Katup pelampung dirakit | 3.4.1. Dapat menjelaskan cara merakit katup pelampung | P | 1. Untuk dapat menjelaskan cara merakit katup perlu diketahui kegunaan katup diantaranya adalah: a. Safety valve ialah suatu peralatan yang didesign untuk melindungi peralatan lain (Bejana Tekan, Boiler, Heat Exchanger, Piping, Compressor, dll) b. Set pressure pada safety valve adalah tekanan pada saat valve tersebut popping ada dua jenis safety valve yaitu jenis "Wing Guide" dan jenis "Top Guide" | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 3.4.2. Dapat menjelaskan fungsi katup pelampung | K | <p>c. pressure switch (bekerja berdasarkan tekanan air di sisi keluaran tangki air)</p> <p>d. <i>level control</i> (berdasarkan ketinggian permukaan air yang berada di dalam tangki reservoir)</p> <p>2. Katup didefinisikan sebagai peralatan yang berfungsi untuk pengontrol diantaranya adalah :</p> <p>a. Berfungsi untuk pengontrol fluida. Fungsi valve yang lebih rinci adalah untuk mengarahkan, membuka, menghentikan, mencampur aliran fluida atau mengatur tekanan atau temperatur fluida</p> <p>b. Katup terdiri dari 3 komponen utama yaitu body, katup dan wrench. Body berfungsi sebagai casing untuk semua komponen valve dan sebagai penghubung dengan pipa. Wrench (pemutar) berfungsi sebagai pengontrol (putaran tangan atau motor listrik) Diafragma untuk mencegah</p> | 2.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 3.4.3. Mampu mengklasifikasi jenis katup pelampung | S | <p>pergeseran letak katup akibat tekanan fluida. Katup valve dapat berbentuk plug, ball, gate dan lain-lain</p> <p>c. Katup terbuat dari bahan elastis seperti karet yang memungkinkan penyekatan yang efektif sehingga tidak terjadi kebocoran kebagian lain dari valve tersebut</p> <p>3. Klasifikasi katup berdasarkan fungsi / kegunaan diantaranya adalah :</p> <p>a. Katup Buka / Tutup (Start / Stop katup)</p> <p>b. Katup Pengontrol / Pengatur Aliran</p> <p>c. Katup Pencegah Aliran Balik / Check Valve</p> | 3.a. | |
| | 3.5. Laporan diserahkan | 3.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | <p>1. Apa saja isi cakupan laporan yang anda buat ?</p> <p>a. Uraian pekerjaan, volume pekerjaan, jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing yang disiapkan dan ditandatangani oleh menager lapangan untuk dimintakan persetujuan.</p> | 1. d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 3.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | S | <ul style="list-style-type: none"> b. Jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing serta data-data pendukung yang diperlukan,. c. Nomor dan tanggal request, identitas proyek, uraian pekerjaan, volume pekerjaan, jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, sketsa shop drawing serta data-data pendukung yang diperlukan, dilengkapi dengan check list tentang ada atau tidak adanya persiapan pekerjaan, metode pekerjaan, percobaan pelaksanaan dan tanggal persetujuan pekerjaan. d. Semua jawaban benar <p>6. Bagaimana caranya anda menganalisa laporan yang akan diserahkan kepada atasan langsung?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Melakukannya berdasarkan jenis kegiatan dan spesifikasi pekerjaan plambing b. Mengevaluasi berdasarkan volume pekerjaan plambing | 2. c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 3.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | K | <p>c. Dievaluasi berdasarkan Jenis kegiatan dan jabatan disetiap kegiatan serta tugas tukang plambing</p> <p>d. Disesuaikan dengan kegiatan dan spesifikasi untuk setiap pekerjaan plambing</p> <p>c. Semua jawaban benar</p> <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <p>a. Laporan tentang pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan tentang pekerjaan plambing, Jenis pekerjaan, volume pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan tentang kemajuan pelaksanaan pekerjaan plambing;</p> <p>d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditandatangani</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | 3. e. | |

UNIT KOMPETENSI 5. : Memasang Instalasi Tangki Air

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.05.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pemasangan tangki air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 4 : **Melakukan sterilisasi tangki air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| 4. | 4.1. Perintah kerja diperoleh | 4.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel | P | 1. Pada saat perintah kerja diperoleh Apakah anda dapat merencanakan mobilisasi awal. diantaranya adalah : a. Sebelum memulai pekerjaan tukang plambing perlu membaca shop drawing (gambar kerja) dari seluruh macam pekerjaan baik secara detail maupun umum.; b. Menerapkan semua syarat-syarat untuk bahan,peralatan, dan lain-lain untuk sistem instalasi plambing sesuai dengan standard ASHRAE, SMACNA, ASTM, NFPA, NEC dan ASME; c. Mobilisasi personel, peralatan dan material; d. Mobilisasi personel inti untuk mempersiapkan review design, pengukuran awal, program detail untuk pelaksanaan konstruksi dan peralatan . | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>4.1.2. Dapat melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas</p> <p>4.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja</p> | K | <p>2. Apakah yang dimaksud dengan penyiapan fasilitas ?</p> <p>a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm;</p> <p>b. Membuat gudang ;</p> <p>c. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci;</p> <p>d. Menentukan lokasi tertentu di lapangan yang merupakan tempat semua kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing.</p> <p>3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja?</p> <p>a. Konsultan</p> <p>b. Manager lapangan</p> <p>c. Konsultan dan kontraktor</p> <p>d. Atasan</p> | <p>2.d.</p> <p>3.d.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--------------------------------------|----------------|--|--|-----|
| | | 4.2.3. Mampu menentukan target kerja | K | <p>a. Perlengkapan jenis pengujian ditentukan sesuai dengan ketentuan pada Syarat Khusus Kontrak</p> <p>b. Pada setiap jenis bahan / alat yang ditentukan harus kelihatan Merk dari pabrik pembuatnya</p> <p>c. Spesifikasi jenis alat / bahan perlengkapan harus lengkap dan jelas.serta lain sebagainya</p> <p>3. Apa saja hal-hal penting yang harus diketahui dalam menentukan terget kerja Jelaskan !</p> | <p>3. Hal-hal penting yang harus diketahui dalam menentukan terget kerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sasaran pekerjaan yang harus dihasilkan berikut volume, jangka waktu pelaksanaan, dan spesifikasi teknis.s - Jenis-jenis kegiatan pelaksanaan plambing yang harus dikerjakan berikut volumenya masing-masing. - Kondisi medan atau kondisi lapangan. - Jenis peralatan yang sesuai untuk setiap jenis pekerjaan plambing serta kondisi medan yang ada, | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|----------------|--|--------------------------|-----|
| | 4.3. Laporan diserahkan | <p>4.3.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>4.3.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan</p> | P | <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis pekerjaan plambing, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan; b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan plambing; c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan; d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. benar <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan analisa setiap laporan yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang pekerjaan plambing b. Laporan tentang pekerjaan plambing, Jenis pekerjaan, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan pelaksanaan pekerjaan plambing; | <p>3.d.</p> <p>2. e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 4.3.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | K | <ul style="list-style-type: none"> d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang pekerjaan plambing b. Laporan tentang pekerjaan plambing, Jenis pekerjaan, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar | 3. e. | |

UNIT KOMPETENSI 5. : **Memasang instalasi tangki air**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.05.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan pemasangan tangki air bersih

ELEMEN KOMPETENSI 5 : **Mengawasi pemasangan tangki air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| 5. | 5.1. Perintah kerja diperoleh | 5.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel | P | 1. Pada saat perintah kerja diperoleh Apakah anda dapat merencanakan mobilisasi awal. diantaranya adalah : a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm b. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci; c. Mobilisasi personel, peralatan dan material; d. Mobilisasi personel inti untuk mempersiapkan review design, pengukuran awal, program detail untuk pelaksanaan konstruksi dan peralatan . | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 5.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | | 2. Apakah yang dimaksud dengan penyiapan fasilitas ? a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm; b. Membuat gudang ; c. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci; d. Menentukan lokasi tertentu di lapangan yang merupakan tempat semua kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing. | 2.d. | |
| | | 5.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | K | 3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 5.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | S | 4. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan | 4.b. | |
| | 5.2. Letak dan isi tangki air bersih diperiksa | 5.2.1. Mampu menyiapkan letak tangki air bersih | | 1. Sebelum memasang instalasi tangki air terlebih dahulu perlu memeriksa lokasi / letak tangki air bersih sesuai dengan prosedur dan spesifikasi yang telah ditetapkan yang bertujuan untuk ? a. Agar mudah terjangkau dan tidak mengganggu struktur bangunan serta memberikan kemudahan pengoperasian dan pemeliharaan b. Agar penempatan tangki air terhadap batas persil disyaratkan untuk memenuhi batasan jarak tertentu c. Supaya tangki yang akan dipasang mudah terjangkau memberikan kemudahan pengoperasian dan pemeliharaan | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|-------------------------|-----|
| | | <p>5.2.2. Dapat menghitung volume isi tangki air bersih</p> <p>5.2.3. Dapat menetapkan letak dan volume isi tangki air bersih</p> | | <p>2. Tangki atas berarti sistem pelayanan ke pipa distribusi dengan berbagai kapasitas diantaranya adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Rancangan volume udara dalam tangki umumnya sebesar 30% dari volume tangki dan 70% berisi air b. Tangki yang akan dipasang adalah tangki jenis <i>piber</i> mempunyai kapasitas kecil (500 liter) c. Tangki harus memenuhi standar kualitas dimana jenis bahan dan syarat-syarat kesehatan memenuhi ISO 2009 <p>3. Beberapa pertimbangan dalam meletakkan tangki sesuai dengan tuntutan kerja alat plambing maka :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sambungan langsung dari tangki atap ke alat saniter / alat plambing agar kerugian tekanan berkurang b. Memilih alat plambing yang tidak terlalu tinggi tuntutan tekanan kerjanya, misal kloset dengan katup glontor dengan tekanan kerja 0,6 kg/cm² atau tinggi tangki 6,00 meter | <p>2.a.</p> <p>3.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|-------------|-----|
| | | 5.3.3. Mampu menanggulangi kebocoran tangki air bersih | | <p>b. Memeriksa bagian pipa atau sambungan berdasarkan tekanan air di sisi keluaran tangki air</p> <p>c. Memeriksa kebocoran yang terjadi karena kesalahan pemasangan. Akibat yang ditimbulkan dari kebocoran pipa, air keluar atau merembes keluar atau adanya zat lain yang masuk ke dalam pipa</p> <p>3. Untuk menanggulangi kerusakan kebocoran tangki air bersih karena adanya pukulan pada badan pipa. Atau pipa diberi beban yang besar sehingga pecah. langkah untuk memperbaiki pipa yang rusak/bocor adalah sebagai berikut :</p> <p>a. Pastikan hanya pipa yang rusak saja yang diganti. Bila terjadi kebocoran, harus dipastikan bagian mana yang bocor, bagian pipa atau sambungan.</p> <p>b. Beri lem khusus pvc pada permukaan dalam dari floksok (penyambung).Tempelkan pipa baru dengan ukuran yang tepat pada kedua ujung pipa yang lama.tentunya menggunakan dua floksok</p> | <p>3.d.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--------------------------------------|----------------|---|---------|-----|
| | | 5.3.4. Dapat menentukan target kerja | | <p>c. Pipa yang bocor dapat dihilangkan dengan memotong bagian yang dekat dengan titik bocor</p> <p>d. Pipa yang bocor dilepaskan dari sambungan, dikeluarkan dari shaft, dan ganti dengan pipa baru</p> <p>4. Pelaksanaan pekerjaan plambing dapat dibagi dalam beberapa kelompok kegiatan. agar target yang ditentukan dapat terlaksana diantaranya adalah :</p> <p>a. Perencanaan instalasi dimulai dengan pembuatan rancangan terperinci sambungan dan kebocoran tangki air bersih serta ruang peralatan berdasarkan gambar spesifikasi</p> <p>b. Pemilihan material dan peralatan telah ditentukan dalam dokumen kontrak, tetapi harus dilakukan konfirmasi ulang penggunaan material / bahan.</p> <p>c. Perhitungan penggunaan material yang dibutuhkan (material take off) sebagai dasar pembelian (<i>purchase order</i>). Dalam purchase</p> | 4.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|-----------------------|----------------|---|---------|-----|
| | | | | <p>order ditentukan jadwal kedatangan material dan peralatan yang dibutuhkan berdasarkan jadwal rencana pemasangan di lapangan. semakin tepat jadwal dipatuhi, semakin efisien pelaksanaan proyek</p> <p>d. Pengerahan sumber daya manusia sangat tergantung dari jadwal pemasangan instalasi baik volume maupun ragamnya. Pertimbangkan antara kualifikasi dan jumlah tenaga kerja terhadap tuntutan standar spesifikasi proyek dan ketepatan target waktu pelaksanaan proyek.</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | | |

Unit Kompetensi 06

Melakukan Pengujian Dan Komisioning

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|---|--|---|-----|
| | | <p data-bbox="580 258 674 284">fasilitas</p> <p data-bbox="506 852 891 922">1.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja</p> <p data-bbox="506 1129 891 1200">1.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja</p> | <p data-bbox="960 954 987 979">S</p> | <p data-bbox="1099 258 1588 826"> a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm; b. Membuat gudang ; c. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci; d. Menentukan lokasi tertentu di lapangan yang merupakan tempat semua kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing. </p> <p data-bbox="1068 852 1588 1107"> 3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan </p> <p data-bbox="1068 1129 1588 1385"> 4. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? e. Konsultan f. Manager lapangan g. Konsultan dan kontraktor h. Atasan </p> | <p data-bbox="1606 852 1655 877">3.d.</p> <p data-bbox="1606 1129 1655 1155">4.b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | 1.2. Perlengkapan pengujian diperiksa | 1.2.1. Dapat memilih perlengkapan pengujian | P | <p>1. Bagaimana anda memilih perlengkapan pengujian ?</p> <p>a. Peralatan tangan/hand tools, peralatan bertenaga/power tools, perlengkapan pemotongan, perlengkapan pengukuran, perlengkapan pengangkat, perlengkapan pembuangan udara, perlengkapan uji dll.</p> <p>b. Penggunaan jenis bahan / material sesuai dengan yang tercantum didalam kontrak</p> <p>c. Seluruh kegiatan pengujian dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedure</i>), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kese-hatan Kerja, peraturan perundang-undangan dan prosedur kebijakan perusa-haan</p> <p>d. Semua prosedur pengujian dilaksanakan dengan menggunakan metode dan per-alatan yang ditentukan, berdasarkan spesifikasi dan toleransi pabrik pembuatnya</p> | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|-------------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>1.2.2. Mampu menentukan jenis perlengkapan pengujian</p> <p>1.2.3. Dapat menentukan Klasifikasi alat.</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Bagaimana anda menentukan jenis perlengkapan pengujian ?</p> <p>a. Perlengkapan jenis pengujian ditentukan sesuai dengan ketentuan pada Syarat Khusus Kontrak</p> <p>b. Pada setiap perlengkapan jenis pengujian harus kelihatan Merk dari pabrik pembuatnya</p> <p>c. Spesifikasi jenis perlengkapan harus lengkap dan jelas.serta lain sebagainya</p> <p>3. Bagaimana anda menentukan klasifikasi alat ?</p> <p>a. Jenis alat harus dalam keadaan baik, 100 % baru, asli dan sesuai dengan ketentuan dalam kontrak</p> <p>b. Semua per-alatan yang ditentukan, berdasarkan spesifikasi dan klasifikasi dari pabrik pembuatnya sebagaimana tercantum dalam kontrak</p> <p>c. Spesifikasi jenis alat harus lengkap dan jelas</p> | <p>2.a.</p> <p>3.b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------|--|-------------------|--|-------------------------|-----|
| | 1.3. Laporan diberikan keatasan | <p>1.3.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>1.3.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Cakupan laporan apa saja yang anda buat untuk diserahkan kepada atasan dengan tepat waktu ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Seluruh cakupan hasil pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing Laporan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing Laporan sesuai dengan kegiatan pekerjaan tukang plambing Semua jawaban benar <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan analisa setiap laporan yang berisi tentang :</p> <ol style="list-style-type: none"> Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani Semua jawaban benar | <p>1.d.</p> <p>2.e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 1.3.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan; b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan plambing; c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan; d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. benar | 3.d. | |

UNIT KOMPETENSI 6. : **Melakukan Pengujian Dan Komisioning**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.06.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pengujian dan komisioning

ELEMEN KOMPETENSI 2 : **Melakukan uji tekanan air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| 2. | 2.1. Perintah kerja diperoleh | 1.2.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel | P | 1. Pada saat perintah kerja diperoleh Apakah anda dapat merencanakan mobilisasi awal. diantaranya adalah : a. Perencanaan berupa rencana untuk maksud manajemen pelaksanaan dan rencana teknis; b. Perencanaan pelaksanaan pekerjaan, kegiatannya berupa melaksanakan perintah supervisi, melakukan inspeksi, melakukan evaluasi, melakukan koordinasi serta pengambilan keputusan; c. Mobilisasi personel, peralatan dan material; d. Mobilisasi personel inti untuk mempersiapkan review design, pengukuran awal, program detail untuk pelaksanaan konstruksi dan peralatan . | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|-------------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>1.2.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas</p> <p>1.2.3. Dapat memberikan kejelasan kerja</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Apakah yang dimaksud dengan penyiapan fasilitas ?</p> <p>a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm;</p> <p>b. Membuat gudang ;</p> <p>c. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci;</p> <p>d. Menentukan lokasi tertentu di lapangan yang merupakan tempat semua kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing.</p> <p>3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan kerja ?</p> <p>a. Konsultan</p> <p>b. Manager lapangan</p> <p>c. Konsultan dan kontraktor</p> <p>d. Atasan</p> | <p>2.d.</p> <p>3.d.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-----------------------------------|--|----------------|---|--|-----|
| | | 1.2.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 4. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan | 4.d. | |
| | 2.2. Formulir pengujian disiapkan | 2.2.1. Dapat menjelaskan cara mengisi formulir pengujian 2.2.2. Mampu menerapkan tata cara pengisian formulir | P K | 2. Bagaimana anda menjelaskan prosedur mengisi fomulir pengujian, Jelaskan ! 2. Prosedur kerja yang mewajibkan tukang plambing harus mengisi formulir pengujian, diantaranya adalah : a. Nama pekerjaan, lokasi pekerjaan, tanggal pelaksanaan, nama personil yang melaksanakan, peralatan yang digunakan, nama pemeriksa /pengawas pekerjaan | 1. Nama pekerjaan, lokasi pekerjaan, tanggal pelaksanaan, nama personil yang melaksanakan, peralatan yang digunakan, nama pemeriksa /pengawas pekerjaan diisi dengan bahasa yang jelas dan mudah dimengerti, 2.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|--|-----|
| | | <p>2.2.3. Mampu mengkoreksi atas kesalahan dalam pengisian formulir</p> <p>2.2.4. Mampu membuat Dokumentasi</p> | S | <p>b. Mengisi formulir sesuai dengan kompetensinya</p> <p>c. Lokasi dan permasalahan yang ada dicatat didalam formulir</p> <p>4. Siapakah yang mengkoreksi atas kesalahan dalam pengisian formulir ?</p> <p>a. Konsultan</p> <p>b. Manager lapangan</p> <p>c. Konsultan dan kontraktor</p> <p>d. Atasan</p> <p>4. Apa saja yang dicakup dalam sistem dokumentasi plambing pada umumnya. Jelaskan !</p> | <p>4.d.</p> <p>4. Cakupan sistem dokumentasi adalah sebagai berikut :</p> <p>a. Dokumentasi terhadap kegiatan di lapangan/fisik.</p> <p>b. Dokumentasi terhadap Testing Material / bahan yang akan dipakai.</p> <p>c. Dokumentasi terhadap photo-photo pekerjaan plambing dan gambar-gambar.</p> <p>d. Dolumentasi Back Up data.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|---|--|-----|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> e. Dokumentasi instalasi dan lain-lain. f. Dokumentasi Pengisian Formulir-formulir yang berlaku. g. Dan lain-lain yang dapat disimpan di dalam CD. | |
| | 2.3. Perlengkapan pengujian kebocoran diperiksa | 2.3.1. Dapat menyiapkan perlengkapan pengujian | P | <p>1. Bagaimana anda menyiapkan perlengkapan pengujian ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Peralatan tangan/hand tools, peralatan bertenaga/power tools, perlengkapan pemotongan, perlengkapan pengukuran, perlengkapan pengangkat, perlengkapan pembuangan udara, perlengkapan uji dll. Sebagaimana tercantum didalam kontrak b. Penggunaan jenis bahan / material sesuai dengan yang tercantum didalam kontrak c. Seluruh kegiatan pengujian dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedure</i>), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kese-hatan Kerja, peraturan perundang-undangan dan prosedur kebijakan perusa-haan | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|-------------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>2.3.2. Mampu mengidentifikasi kebocoran pengujian</p> <p>2.3.3. Dapat mengenali jenis peralatan</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>d. Semua prosedur pengujian dilaksanakan dengan menggunakan metode dan per-alatan yang ditentukan, berdasarkan spesifikasi dan toleransi pabrik pembuatnya</p> <p>2. Maksud dilakukannya identifikasi kebocoran pengujian adalah:</p> <p>a. Untuk mengetahui kesesuaian bahan/material yang digunakan dengan persyaratan-persyaratan teknis yang diatur dalam Spesifikasi</p> <p>b. Untuk memastikan bahwa hanya bahan/material yang memenuhi persyaratan teknis saja yang digunakan, sedangkan yang tidak memenuhi persyaratan teknis harus ditolak</p> <p>c. Untuk memastikan tidak adanya kebocoran pada seluruh bagian instalasi sehingga sistem dapat berfungsi dengan baik</p> <p>3. Bagaimana anda dapat mengenali jenis peralatan ?</p> | <p>2.c.</p> <p>3.a.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------------|--|---------------------------------|--|--------------------------|-----|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis peralatan yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas sebagaimana tercantum dalam kontrak b. Semua peralatan yang menggunakan ukuran berat, volume, temperatur dan lain-lain harus memiliki kalibrasi yang masih berlaku dan harus selalu diperbarui apabila telah kadaluwarsa sebelum peralatan tersebut digunakan c. Jenis peralatan, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan sebagaimana tercantum dalam kontrak | | |
| | 2.4. Uji tekanan air bersih dilakukan | <p>2.4.1. Dapat melaksanakan uji coba tekanan air bersih</p> <p>2.4.2. Mampu menghitung pencapaian hasil pelaksanaan uji coba tekanan air bersih</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Berapa besar tekanan uji yang di berikan pada pipa air bersih ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 10 kg / cm² b. 12 kg/cm³ c. 10 Kg/mm² <p>2. Bagaimana cara menghitung kuantitas pencapaian hasil pelaksanaan uji coba tekanan air bersih menurut Spesifikasi?</p> | <p>1.a.</p> <p>2. a.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--------------------------------------|----------------|--|--|-----|
| | | 2.4.3. Dapat menentukan target kerja | S | <p>a. Catat debit air terukur dalam buret dalam selang waktu setiap 1 menit s.d 5 menit untuk tanah pasir kerikilan, dan 1 jam s.d 2 jam untuk tanah lanau/lempung. pencapaian dianggap selesai jika debit air rata-rata yang mengalir lewat benda uji tanah mencapai keadaan tetap</p> <p>b. Gambarkan grafik hubungan antara q versus t (debit dengan waktu) atau antara q versus $1/\sqrt{t}$ serta cari q pada keadaan tetap</p> <p>c. Hitung koefisien kelulusan air dengan persamaan (1) dan (2)</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Apa saja hal-hal penting yang harus diketahui dalam menentukan terget kerja Jelaskan !</p> | <p>3. Hal-hal penting yang harus diketahui dalam menentukan terget pelaksanaan kerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sasaran pekerjaan yang harus dihasilkan berikut volume, jangka waktu pelaksanaan, dan spesifikasi teknis.s - Jenis-jenis kegiatan pelaksanaan yang harus dikerjakan berikut volumenya masing-masing. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|---------------------------------|--|---|-----|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Kondisi medan atau kondisi lapangan. - Jenis peralatan yang sesuai untuk setiap jenis kegiatan pekerjaan serta kondisi medan yang ada, | |
| | 2.5. Laporan diserahkan | <p>2.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>2.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Cakupan laporan apa saja yang anda buat untuk diserahkan kepada atasan dengan tepat waktu ?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Seluruh cakupan hasil pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing b. Laporan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing c. Laporan sesuai dengan kegiatan pekerjaan tukang plambing d. Semua jawaban benar <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan analisa setiap laporan yang berisi tentang :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; | <p>1.d.</p> <p>2.e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 2.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | <ul style="list-style-type: none"> d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan; b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan plambing; c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan; d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. benar | 3.d. | |

UNIT KOMPETENSI 6. : **Melakukan Pengujian Dan Komisioning**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.06.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pengujian dan komisioning

ELEMEN KOMPETENSI 3 : **Melakukan uji kebocoran pipa air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| 3. | 3.1. Perintah kerja diperoleh | 3.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel | P | 4. Pada saat perintah kerja diperoleh Apakah anda dapat merencanakan mobilisasi awal. diantaranya adalah : a. Mobilisasi personel sesuai ketentuan yang diatur di dalam spesifikasi; b. Merencanakan suatu proses pelaksanaan untuk memperoleh suatu hasil dalam rangka mencapai target kerja c. Mobilisasi personel, peralatan dan material; d. Mobilisasi personel inti untuk mempersiapkan review design, pengukuran awal, program detail untuk pelaksanaan konstruksi dan peralatan . | 1.d. | |
| | | 3.1.2. Dapat melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | K | 2. Apakah yang dimaksud dengan penyiapan fasilitas ? | 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 3.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | S | <p>a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm;</p> <p>b. Membuat gudang ;</p> <p>c. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci;</p> <p>d. Menentukan lokasi tertentu di lapangan yang merupakan tempat semua kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing.</p> <p>3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja?</p> <p>a. Konsultan</p> <p>b. Manager lapangan</p> <p>c. Konsultan dan kontraktor</p> <p>d. Atasan</p> | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|---|------------------|-----|
| | | 3.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan | 3.b. | |
| | 3.2. Formulir kebocoran pipa air bersih diperoleh | 3.2.1. Mampu menyiapkan formulir 3.2.2. Dapat Mengidentifikasi adanya kebocoran pipa air bersih | P K | 1. Untuk apa formulir disiapkan ? a. Untuk mencatat kerusakan pada pipa yang retak atau bocor. b. Untuk mencatat kebocoran pipa yang diakibatkan tekanan air yang berubah c. Untuk mendapatkan data-data mengenai kebocoran pipa air bersih dari formulir yang telah diisi d. Semua jawaban benar 2. Bagaimana anda mengidentifikasi adanya kebocoran pipa air bersih ? a. Memeriksa semua katub (valve), sambungan (joint) b. Identifikasi dilakukan perbagian pipa setiap panjang 500 meter (tidak seluruh panjang pipa) | 1.c. 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|----------------------------------|----------------|---|--|-----|
| | | 3.2.3. Mampu membuat dokumentasi | S | <p>c. Identifikasi dengan melakukan pengetesan pipa (agar lebih mudah mencari sumber kebocorannya)</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>4. Apa saja yang dicakup dalam sistem dokumentasi plambing pada umumnya. Jelaskan !</p> | <p>4. Cakupan sistem dokumentasi adalah sebagai berikut :</p> <p>a. Dokumentasi terhadap kegiatan di lapangan/fisik.</p> <p>b. Dokumentasi terhadap Testing Material / bahan yang akan dipakai.</p> <p>c. Dokumentasi terhadap photo-photo pekerjaan plambing dan gambar-gambar.</p> <p>d. Dolumentasi Back Up data.</p> <p>e. Dokumentasi instalasi dan lain-lain.</p> <p>f. Dokumentasi Pengisian Formulir-formulir yang berlaku.</p> <p>g. Dan lain-lain yang dapat disimpan di dalam CD.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------------|--|----------------|---|--------------------------|-----|
| | | 3.3.3. Mampu mengenali peralatan | S | <p>c. Identifikasi dengan melakukan pengetesan pipa (agar lebih mudah mencari sumber kebocorannya)</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Apa saja peralatan yang dapat anda temukenal ?</p> <p>a. Alat Ukur Tekanan</p> <p>b. Kunci inggris, kunci pas, ember, dan juga penghitung waktu serta peralatan plambing lainnya</p> <p>c. Tool box standar untuk keperluan maintenance dan repair</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> | 3.d. | |
| | 3.4. Uji tekanan air bersih dilakukan | <p>3.4.1. Dapat melaksanakan uji coba tekanan air bersih</p> <p>3.4.2. Mampu menghitung pencapaian hasil pelaksanaan uji coba tekanan air bersih</p> | P K | <p>1. Berapa besar tekanan uji yang di berikan pada pipa air bersih ?</p> <p>a. 10 kg / cm²</p> <p>b. 12 kg/cm⁴</p> <p>c. 10 Kg/mm³</p> <p>2. Bagaimana cara menghitung kuantitas pencapaian hasil pelaksanaan uji coba tekanan air bersih menurut Spesifikasi?</p> <p>a. Catat debit air terukur dalam buret dalam selang waktu setiap 1 menit s.d 5 menit untuk tanah pasir</p> | <p>1.a.</p> <p>2. a.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--------------------------------------|----------------|--|---------|-----|
| | | 3.4.3. Dapat menentukan target kerja | S | <p>kerikilan, dan 1 jam s.d 2 jam untuk tanah lanau/lempung. pencapaian dianggap selesai jika debit air rata-rata yang mengalir lewat benda uji tanah mencapai keadaan tetap</p> <p>b. Buka keran pengatur pemasukan air buret dan sekrup lubang udara sebelah kanan benda uji tanah, untuk penjenuhan sistem sebelah kanan benda uji tanah</p> <p>c. Hilangkan udara dalam sel dan pipa-pipa plastik dengan mengalirkan air bertekanan 20 kPa)</p> <p>d. Buka keran pengatur tekanan tetap dan sekrup lubang udara sebelah kiri benda uji tanah, untuk penjenuhan sistem sebelah kanan benda uji tanah</p> <p>3. Pelaksanaan pekerjaan plambing dapat dibagi dalam beberapa kelompok kegiatan. agar target yang ditentukan dapat terlaksana diantaranya adalah :</p> <p>a. Perencanaan instalasi dimulai dengan pembuatan rancangan terperinci jalur pemipaan dan ruang</p> | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|-----------------------|----------------|---|---------|-----|
| | | | | <p>peralatan berdasarkan gambar spesifikasi</p> <p>b. Pemilihan material dan peralatan telah ditentukan dalam dokumen kontrak, tetapi harus dilakukan konfirmasi ulang penggunaan material / bahan.</p> <p>c. Perhitungan penggunaan material yang dibutuhkan (material take off) sebagai dasar pembelian (purchase order). Dalam purchase order ditentukan jadwal kedatangan material dan peralatan yang dibutuhkan berdasarkan jadwal rencana pemasangan di lapangan. semakin tepat jadwal dipatuhi, semakin efisien pelaksanaan proyek</p> <p>d. Pengerahan sumber daya manusia sangat tergantung dari jadwal pemasangan instalasi baik volume maupun ragamnya. Pertimbangkan antara kualifikasi dan jumlah tenaga kerja terhadap tuntutan standar spesifikasi proyek dan ketepatan target waktu pelaksanaan proyek.</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | 3.5. Laporan diserahkan | <p>3.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>3.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Cakupan laporan apa saja yang anda buat untuk diserahkan kepada atasan dengan tepat waktu ?</p> <p>a. Seluruh cakupan hasil pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan sesuai dengan kegiatan pekerjaan tukang plambing</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan analisa setiap laporan yang berisi tentang :</p> <p>a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing;</p> <p>d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 3.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan; b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan plambing; c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan; d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. benar | 3.d. | |

UNIT KOMPETENSI 6. : **Melakukan Pengujian Dan Komisioning**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.06.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pengujian dan komisioning

ELEMEN KOMPETENSI 4 : **Melaksanakan uji kemiringan pipa air kotor**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| 4. | 4.1. Perintah kerja diperoleh | 4.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel | P | 1. Pada saat perintah kerja diperoleh Apakah anda dapat merencanakan mobilisasi awal. diantaranya adalah : a. Sebelum memulai pekerjaan tukang plambing perlu membaca shop drawing (gambar kerja) dari seluruh macam pekerjaan baik secara detail maupun umum.; b. Menerapkan semua syarat-syarat untuk bahan,peralatan, dan lain-lain untuk sistem instalasi sesuai dengan standard ASHRAE, SMACNA, ASTM, NFPA, NEC dan ASME; c. Mobilisasi personel, peralatan dan material; d. Mobilisasi personel inti untuk mempersiapkan review design, pengukuran awal, program detail untuk pelaksanaan konstruksi dan peralatan . | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 4.1.2. Dapat melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | K | <p>2. Apakah yang dimaksud dengan penyiapan fasilitas ?</p> <p>a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm;</p> <p>b. Membuat gudang ;</p> <p>c. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci;</p> <p>d. Menentukan lokasi tertentu di lapangan yang merupakan tempat semua kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing.</p> | 2.d. | |
| | | 4.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | S | <p>3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja?</p> <p>a. Konsultan</p> <p>b. Manager lapangan</p> <p>c. Konsultan dan kontraktor</p> <p>d. Atasan</p> | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|----------------|---|------------------|-----|
| | | 4.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 4. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan | 4.b. | |
| | 4.2. Lokasi uji kemiringan pipa air kotor ditemukanali | 4.2.1. Dapat menyiapkan lokasi uji kemiringan 4.2.2. Mampu mengidentifikasi uji kemiringan pipa air kotor | P K | 1. Bagaimana anda dapat menyiapkan lokasi uji kemiringan ? a. Pada lokasi air buangan dapat mudah berjalan/mengalir oleh adanya gravitasi bumi b. Lokasi kemiringan pipa air kotor perlu diperhatikan terhadap konstruksi bangunan c. Lokasi uji kemiringan pipa air kotor, dibedakan dalam 2 jenis yaitu system campuran dan sistem terpisah 2. Bagaimana cara anda melakukan identifikasi uji kemiringan pipa air kotor ? a. Dari cara penyaluran airnya b. Dari sistem pembuangan air kotor, kotoran, air hujan, dan air bekas c. Air bekas dan air kotor dikumpulkan dan bersama-sama dibuang menggunakan satu aliran. d. Semua jawaban benar | 1.a. 2.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.2.3. Mampu menentukan lokasi uji kemiringan pipa air kotor | S | 3. Apa yang perlu diperhatikan dalam menentukan lokasi uji kemiringan ? a. Konstruksi bangunan pengujian lokasi kemiringan pipa air kotor perlu diperhatikan b. Perencanaan yang baik pada konstruksi bangunan perlu diperhatikan c. Seluruh insatalasi pipa harus sudah terpasang dengan benar sebelum uji kemiringan pipa air kotor dilakukan d. Semua jawaban benar | 3.a. | |
| | 4.3. Lokasi uji kemiringan pipa air kotor dilakukan | 4.3.1. Mampu menyiapkan lokasi uji kemiringan | P | 1. Bagaimana anda dapat menyiapkan lokasi uji kemiringan ? a. Lokasi uji kemiringan pipa air kotor, menggunakan pipa tegak agar air buangan dapat mudah berjalan/mengalir oleh adanya gravitasi bumi b. Lokasi kemiringan pipa air kotor perlu diperhatikan terhadap konstruksi bangunan c. Lokasi uji kemiringan pipa air kotor, dibedakan dalam 2 jenis yaitu system campuran dan sistem terpisah | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | | <p>4.3.2. Dapat mengidentifikasi lokasi uji keminringan pipa air kotoran</p> <p>4.3.3. Mampu menentukan target kerja</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Bagaimana cara anda melakukan identifikasi uji keminringan pipa air kotoran ?</p> <p>a. Dari cara penyaluran airnya</p> <p>b. Dari sistem pembuangan air kotor, kotoran, air hujan, dan air bekas</p> <p>c. Air bekas dan air kotor dikumpulkan dan bersama-sama dibuang menggunakan satu aliran.</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Pelaksanaan pekerjaan plambing dapat dibagi dalam beberapa kelompok kegiatan. agar target yang ditentukan dapat terlaksana diantaranya adalah :</p> <p>a. Perencanaan instalasi dimulai dengan pembuatan rancangan terperinci jalur pemipaan dan ruang peralatan berdasarkan gambar spesifikasi</p> <p>b. Pemilihan material dan peralatan telah ditentukan dalam dokumen kontrak, tetapi harus dilakukan konfirmasi ulang penggunaan material / bahan.</p> | <p>2.a.</p> <p>3.a.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|-----------------------|----------------|---|---------|-----|
| | | | | <p>c. Perhitungan penggunaan material yang dibutuhkan (material take off) sebagai dasar pembelian (purchase order). Dalam purchase order ditentukan jadwal kedatangan material dan peralatan yang dibutuhkan berdasarkan jadwal rencana pemasangan di lapangan. semakin tepat jadwal dipatuhi, semakin efisien pelaksanaan proyek</p> <p>d. Pengerahan sumber daya manusia sangat tergantung dari jadwal pemasangan instalasi baik volume maupun ragamnya. Pertimbangkan antara kualifikasi dan jumlah tenaga kerja terhadap tuntutan standar spesifikasi proyek dan ketepatan target waktu pelaksanaan proyek.</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | 4.4. Laporan diserahkan | <p>4.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>4.4.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Cakupan laporan apa saja yang anda buat untuk diserahkan kepada atasan dengan tepat waktu ?</p> <p>a. Seluruh cakupan hasil pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan sesuai dengan kegiatan pekerjaan tukang plambing</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan analisa setiap laporan yang berisi tentang :</p> <p>a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing;</p> <p>d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis peralatan, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan; b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan plambing; c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan; d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. benar | 3.d. | |

UNIT KOMPETENSI 6. : **Melakukan pengujian dan komisioning**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.06.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pengujian dan komisioning

ELEMEN KOMPETENSI 5 : **Melakukan uji kebocoran pipa air kotor**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| 5. | 5.1. Perintah kerja diperoleh | 5.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel | P | 1. Pada saat perintah kerja diperoleh Apakah anda dapat merencanakan mobilisasi awal. diantaranya adalah : a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm b. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci; c. Mobilisasi personel, peralatan dan material; d. Mobilisasi personel inti untuk mempersiapkan review design, pengukuran awal, program detail untuk pelaksanaan konstruksi dan peralatan . | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 5.1.2. Dapat melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | K | 2. Apakah yang dimaksud dengan penyiapan fasilitas ? a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm; b. Membuat gudang ; c. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci; d. Menentukan lokasi tertentu di lapangan yang merupakan tempat semua kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing. | 2.d. | |
| | | 5.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | S | 3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 5.2.3. Mampu menentukan lokasi pengujian | S | 3. Beberapa hal penting yang harus di penuhi untuk mencari lokasi, antara lain: a. Letak daerahnya daerah dataran tinggi b. Dekat dengan sungai c. Tidak mengganggu lingkungan dan tidak terlalu jauh dari lokasi kegiatan pekerjaan d. Dekat dengan perkampungan penduduk | 3.c. | |
| | 5.3. Pengujian dilakukan | 5.3.1. Mampu menyiapkan bahan-bahan masukan yang diperlukan untuk pengujian | P | 1. Salah satu kriteria untuk menyiapkan bahan-bahan masukan yang diperlukan untuk pengujian diantaranya adalah : a. Fungsi bahan yang diperlukan b. Volume pengujian yang harus ditangani c. Kriteria tukang plambing yang tersedia d. Kondisi lapangan dilokasi pengujian | 1.b. | |
| | | 5.3.2. Mampu menentukan lokasi pengujian | K | 2. Beberapa hal penting yang harus di penuhi untuk mencari lokasi, antara lain: | 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--------------------------------------|----------------|--|---------|-----|
| | | 5.3.3. Dapat menentukan target kerja | S | <ul style="list-style-type: none"> a. Letak daerahnya daerah dataran tinggi b. Mengidentifikasi posisi lokasi tersebut c. Tidak mengganggu lingkungan dan tidak terlalu jauh dari lokasi kegiatan pekerjaan d. Dekat dengan perkampungan penduduk <p>3. Pelaksanaan pekerjaan plambing dapat dibagi dalam beberapa kelompok kegiatan. agar target yang ditentukan dapat terlaksana diantaranya adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Perencanaan instalasi dimulai dengan pembuatan rancangan terperinci jalur pemipaan dan ruang peralatan berdasarkan gambar spesifikasi b. Pemilihan material dan peralatan telah ditentukan dalam dokumen kontrak, tetapi harus dilakukan konfirmasi ulang penggunaan material / bahan. | 3.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|-----------------------|----------------|---|---------|-----|
| | | | | <p>c. Perhitungan penggunaan material yang dibutuhkan (material take off) sebagai dasar pembelian (purchase order). Dalam purchase order ditentukan jadwal kedatangan material dan peralatan yang dibutuhkan berdasarkan jadwal rencana pemasangan di lapangan. semakin tepat jadwal dipatuhi, semakin efisien pelaksanaan proyek</p> <p>d. Pengerahan sumber daya manusia sangat tergantung dari jadwal pemasangan instalasi baik volume maupun ragamnya. Pertimbangkan antara kualifikasi dan jumlah tenaga kerja terhadap tuntutan standar spesifikasi proyek dan ketepatan target waktu pelaksanaan proyek.</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | 5.4. Laporan diserahkan | <p>5.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>5.4.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Cakupan laporan apa saja yang anda buat untuk diserahkan kepada atasan dengan tepat waktu ?</p> <p>a. Seluruh cakupan hasil pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan sesuai dengan kegiatan pekerjaan tukang plambing</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan analisa setiap laporan yang berisi tentang :</p> <p>a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing</p> <p>b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing</p> <p>c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing;</p> <p>d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani</p> <p>e. Semua jawaban benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.e.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 5.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <p>a. Jenis, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan;</p> <p>b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan plambing;</p> <p>c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan;</p> <p>d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. benar</p> | 3.d. | |

UNIT KOMPETENSI 6. : **Memasang Pipa Air Kotor Dan Air Kotoran**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.03.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melaksanakan Pemasangan pipa air kotor dan air kotoran

ELEMEN KOMPETENSI 6 : **Mengawasi kegiatan pengujian**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| 6. | 6.1. Perintah kerja diperoleh | 6.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel | P | 1. Pada saat perintah kerja diperoleh Apakah anda dapat merencanakan mobilisasi awal. diantaranya adalah : a. Tukang plambing harus membersihkan lokasi dari segala kotoran dan tumbuh-tumbuhan yang mengganggu pekerjaan b. Pengukuran/pematokan Sebelum pekerjaan dimulai, terlebih dahulu tukang plambing harus menentukan jalur dan penentuan pemasangan pipa dan lokasi bangunan lainnya akan dipasang dengan berkonsultasi dengan menager lapangan c. Mobilisasi personel, peralatan dan material; d. Mobilisasi personel inti untuk mempersiapkan review design, pengukuran awal, program detail untuk pelaksanaan konstruksi dan peralatan . | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 6.1.2. Dapat melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | K | 2. Apakah yang dimaksud dengan penyiapan fasilitas ? a. Tukang plambing harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1,80 x 0,90 m dan bahannya dapat dibuat dari papan/triplex sedangkan untuk tiang dari balok kayu kelas II ukuran 6 x 12 cm; b. Membuat gudang ; c. Tukang plambing harus membuat bangsal kerja dengan perlengkapan seperlunya dan dapat dikunci; d. Menentukan lokasi tertentu di lapangan yang merupakan tempat semua kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing. | 2.d. | |
| | | 6.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | S | 3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 6.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 3. Siapakah yang mempunyai kewajiban untuk memberi kejelasan perintah kerja? a. Konsultan b. Manager lapangan c. Konsultan dan kontraktor d. Atasan | 3.b. | |
| | 6.2. Daftar perlengkapan pengujian diperoleh | 6.2.1. Dapat membuat daftar inventarisasi perlengkapan | P | 1. Mencakup apa saja daftar inventarisasi perlengkapan yang anda buat ? a. jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, kualifikasi dan jumlah tenaga kerja yang digunakan dan sketsa shop drawing yang disiapkan dan ditandatangani oleh manager lapangan b. Uraian pekerjaan, volume pekerjaan, jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, c. Nomor dan tanggal request, mata pembayaran, uraian pekerjaan, volume pekerjaan, jenis dan jumlah peralatan yang dipakai, kualifikasi dan jumlah tenaga kerja yang digunakan dan sketsa shop drawing serta data-data pendukung yang diperlukan d. Jenis dan jumlah peralatan yang dipakai | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | | <p>6.2.2. Dapat menerapkan cara mempersiapkan daftar perlengkapan pengujian</p> <p>6.2.3. Dapat membuat daftar kebutuhan perlengkapan pengujian</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Bagaimana cara anda menerapkan cara mempersiapkan daftar perlengkapan pengujian?</p> <p>a. Menggunakan check list tentang ada atau tidak adanya perlengkapan pengujian</p> <p>b. Menggunakan shop drawing serta data-data pendukung yang diperlukan, dilengkapi dengan check list tentang ada atau tidak adanya perlengkapan pengujian</p> <p>c. Melihat seluruh data yang ada (misalnya, seluruh hasil testing, surat-menyurat/ administrasi, formulir-formulir, data diskette, photo pelaksanaan pekerjaan pengujian, dll.) yang sudah terdokumentasi dengan baik</p> <p>3. Bagaimana anda membuat daftar kebutuhan perlengkapan pengujian ?</p> <p>a. Jenis dan jumlah perlengkapan yang dipakai sesuai dengan volume pengujian</p> <p>b. Perencanaan pekerjaan yang baik dan benar sesuai spesifikasi teknik,</p> | <p>2.b.</p> <p>3.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 6.2.4. Dapat menentukan klasifikasi daftar perlengkapan | | <p>c. Menggunakan check list untuk membuat daftar kebutuhan perlengkapan pengujian, perpipaan, mesin-mesin, meter air dan perlengkapan lainnya sebabaimana tercantum dalam kontrak</p> <p>4. Bagaimana anda menentukan klasifikasi daftar perlengkapan ?</p> <p>a. Memilih jenis dan jumlah perlengkapan yang dipakai sesuai dengan volume pengujian</p> <p>b. Mencatat perlengkapan yang akan dipasang/digunakan adalah jenis berkualitas baik dan harus dalam keadaan baru (tidak dalam keadaan rusak atau diafkir) sesuai dengan mutu dan standar yang berlaku,</p> <p>c. Menggunakan check list untuk membuat daftar kebutuhan perlengkapan pengujian, perpipaan, mesin-mesin, meter air dan perlengkapan lainnya sebabaimana tercantum dalam kontrak</p> | 4.a. | |
| | 6.3. Perlengkapan pengujian diperiksa | 6.3.1. Dapat menyiapkan perlengkapan pengujian | P | 1. Perlengkapan apa saja yang anda siapkan untuk pengujian ? | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 6.3.2. Mengidentifikasi perlengkapan pengujian | K | <ul style="list-style-type: none"> a. Perangkat dan gambar pengujian plumbing yang akan dikerjakan b. Lembar SOP/Prosedur kerja yang berlaku c. Peralatan untuk pengujian plumbing tersedia d. Bahan dan perlengkapan pengujian plumbing tersedia <p>2. Bagaimana cara anda mengidentifikasi perlengkapan pengujian ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan check list untuk mencatat alat plumbing, perpipaan, mesin-mesin, meter air dan perlengkapan lainnya sebabaimana tercantum dalam kontrak b. Mencatat perlengkapan pengujian yang akan dipasang/digunakan adalah jenis berkualitas baik dan harus dalam keadaan baru (tidak dalam keadaan rusak atau diafkir) sesuai dengan mutu dan standar yang berlaku c. Mencatat perlengkapan pengujian yang akan digunakan harus mempunyai tanda-tanda merk yang jelas dari pabriknya pembuatnya. | 2.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 6.3.3. Dapat mengenal jenis – jenis perlengkapan | S | <p>3. Dalam mengadakan testing dan commissioning semua system. Seorang Tukang Plumbing harus mengenal jenis - jenis perlengkapan diantaranya adalah :</p> <p>a. Alat plumbing, perpipaan, mesin-mesin, meter air dan perlengkapan lainnya sebagaimana tercantum dalam kontrak</p> <p>b. Jenis perlengkapan mempunyai tanda-tanda merk yang jelas dari pabriknya pembuatnya</p> <p>c. Jenis perlengkapan harus berkualitas baik dan dalam keadaan baru (tidak dalam keadaan rusak atau diafkir) sesuai dengan mutu dan standar yang berlaku</p> | 3.a. | |
| | 6.4. Kegiatan pengujian diawasi | 6.4.1. Dapat melakukan pengawasan kegiatan pengujian | P | <p>1. Kegiatan pengujian apa saja yang mendapat pengawasan ?</p> <p>a. Pengujian terhadap seluruh instalasi pipa air bersih dan air kotor.</p> <p>b. Pengujian yang dilakukan per bagian-bagian (partial test)</p> | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|-------------------|---|--|-----|
| | | <p>6.4.2. Mampu menerapkan ketentuan dalam kegiatan pengujian</p> <p>6.4.3. Mampu menentukan target kerja kegiatan pengujian</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>c. Pengujian yang dilakukan terhadap seluruh instalasi pipa</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>2. Apa saja ketentuan yang dapat anda terapkan dalam kegiatan pengujian ?</p> <p>a. Pipa-pipa pembuangan harus diuji sebelum peralatan saniter terpasang dengan menyumbat semua ujung pipa dan menyediakan lubang yang tertinggi untuk pengisian air</p> <p>b. Sistem harus menahan air yang diisikan minimum selama 120 menit tanpa terjadi penurunan air</p> <p>c. Pipa yang rusak saja yang diganti. Bila terjadi kebocoran, harus dipastikan bagian mana yang bocor, bagian pipa atau sambungan</p> <p>d. Semua jawaban benar</p> <p>3. Apa saja hal-hal penting yang harus diketahui dalam menentukan target kerja kegiatan pengujian . Jelaskan !</p> | <p>2.a.</p> <p>3. Hal-hal penting yang harus diketahui dalam menentukan target kerja kegiatan pengujian adalah :</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|----------------|--|---|-----|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Sasaran pekerjaan yang harus dihasilkan berikut volume, jangka waktu pelaksanaan, dan spesifikasi teknis. - Jenis-jenis kegiatan pelaksanaan yang harus dikerjakan berikut volumenya masing-masing. - Kondisi medan atau kondisi lapangan. - Jenis peralatan yang sesuai untuk setiap jenis kegiatan pekerjaan serta kondisi medan yang ada, | |
| | 6.5. Laporan diserahkan | 6.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | <p>1. Cakupan laporan apa saja yang anda buat untuk diserahkan kepada atasan dengan tepat waktu ?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Seluruh cakupan hasil pekerjaan pelaksanaan pekerjaan plambing b. Laporan peralatan –peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan plambing c. Laporan sesuai dengan kegiatan pekerjaan tukang plambing d. Semua jawaban benar | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|-------------------|---|-------------------------|-----|
| | | <p>6.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan</p> <p>6.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Sesuai dengan ketentuan umum kontrak maka perlu untuk melakukan analisa setiap laporan yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan tentang kegiatan pekerjaan plambing b. Laporan tentang kegiatan Jenis, volume pekerjaan plambing c. Laporan tentang kemajuan kegiatan pelaksanaan pekerjaan plambing; d. Laporan perubahan pekerjaan dan perubahan volume pekerjaan atas dokumen kontrak yang telah ditanda tangani e. Semua jawaban benar <p>3. Menyerahkan seluruh cakupan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu yang berisi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jenis, volume pekerjaan plambing, spesifikasi teknis, lokasi pekerjaan dan kondisi lapangan; b. Jadwal waktu yang disediakan untuk masing-masing tahapan pelaksanaan pekerjaan plambing; c. Metode kerja pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan; d. Semua jawaban tersebut dalam butir a, b, maupun c. benar | <p>2.e.</p> <p>3.d.</p> | |

Unit Kompetensi 07
Memasang Pipa Cabang

UNIT KOMPETENSI 7. : **Memasang Pipa Cabang**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.07.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang pipa cabang.

ELEMEN KOMPETENSI 1 : **Menyiapkan pipa cabang air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|---|--|-----|
| 1. | 1.1. Perintah kerja diperoleh | 1.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel 1.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 1.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja 1.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam menyiapkan pipa cabang air bersih, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Mesin listrik b. Obeng d. a, b dan c benar 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Atasan langsung b. Supervisor d. Anak buah dan atasan langsung 4. Tukang Plumbing dapat memberikan penjelasan mengenai perintah kerja kepada siapa? a. Atasan langsung c. Anak buahnya b. Pengawas lapangan d. Anak buah dan atasan langsung | 1.b. 2.d. 3.d. 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|----------------------------|---|-------------------------------------|-----|
| | 1.2. Bahan pipa air bersih ditemukanali | <p>1.2.1. Mampu menyiapkan bahan-bahan pipa air bersih</p> <p>1.2.2. Dapat menghitung kuantitas bahan-bahan pipa air bersih</p> <p>1.2.3. Mampu menentukan Specificasi material</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Dalam menyiapkan bahan-bahan pipa air bersih , maka kita harus mengacu pada.....</p> <p>a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak</p> <p>b. Spesifikasi khususd. a dan b benar</p> <p>2. Untuk distribusi air bersih harus dari pipa Gip Medium Class PN 10 atau kelasyang memenuhi standar ISO 4065, ISO 4427 dan atau DIN 8075.</p> <p>a. 5 kg/cm² c. 15 kg/cm²</p> <p>b. 10 kg/cm² d. 10 kg/cm²</p> <p>3. Panjang yang diperdagangkan: 26 SDR 4 m 14 SDR 10 m Pengolahan akhir : dengan pinggiran yang dikikir miring Warna: kuning Pipa HDPE (untuk air dan gas) dapat kita lihat dalam tabel apa?</p> <p>a. Tabel pipa tekanan PVC c. Tabel pipa LDPE</p> <p>b. Tabel pipa HDPE d. Tabel pipa PVC-A</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> <p>3.b.</p> | |
| | 1.3. Bahan pipa air bersih diatur | <p>1.3.1. Mampu menyiapkan bahan pipa air bersih</p> <p>1.3.2. Dapat menetapkan kesesuaian kualitas bahan pipa air bersih</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Selain kikir, benang dan mistar yang termasuk perkakas yang digunakan dalam pemasangan pipa cabang air bersih, untuk mistar sendiri ada berapa macam jenisnya?</p> <p>a. Dua jenis c. Empat jenis</p> <p>b. Tiga jenis d. Lima jenis</p> <p>2. Berdasarkan apa anda dalam menetapkan kesesuaian kualitas bahan pipa air bersih?</p> <p>a. Kualitasnya c. Pabrikannya</p> <p>b. Penggunaannya d. a dan c benar</p> | <p>1.b.</p> <p>2.d.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------|--|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | | 1.3.3. Dapat mengklasifikasikan material | S | 3. Pengklasifikasian material yang akan digunakan dalam pekerjaan pemasangan alat plumbing terlebih dahulu kita memilah ? a. Jenis b. Fungsi c. Jenis dan fungsinya d. Semuanya salah | 3.c. | |
| | 1.4. Laporan diberikan keatasan | 1.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku 1.4.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan 1.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | P K S | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list b. Cek barang c. Formulir yang sesuai prosedur d. Borang-borang 2. Laporan apa sajakah yang perlu anda dianalisa, sebelum laporan yang akan diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik b. Hasil pemeriksaan dan evaluasi. c. Pekerjaan tambah kurang d. a, b dan c benar 3. Agar dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu, maka anda harus membuat apa? a. Jadwal waktu b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja c. Jadwal pengadaan Bahan d. Semua benar | 1.c. 2.d. 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 7. : **Memasang Pipa Cabang**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.07.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang pipa cabang.

ELEMEN KOMPETENSI 2 : **Meletakkan pipa komisioning**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|--|--|-----|
| 2. | 2.1. Perintah kerja diperoleh | 1.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 1.1.2. Dapat melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 1.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja 1.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan pemasangan bak mandi rendam, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Mesin listrik b. Pompa air d. a, b dan c benar 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Atasan langsung b. Supervisor d. Anak buah dan atasan langsung 4. Tukang Plumbing dapat memberikan penjelasan mengenai perintah kerja kepada siapa? a. Atasan langsung c. Anak buahnya b. Pengawas lapangan d. Anak buah dan atasan langsung | 1.b. 2.a. 3.d. 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | 2.2. Gambar konstruksi diperoleh | 2.2.1. Mampu membaca gambar konstruksi | P | 1. Dapat mengenali keadaan yang nyata pada sebuah gambar yang menggambarkan sebuah pipa saluran atau bagian dari pipa saluran, apakah yang dimaksud dalam kalimat diatas? a. Menafsirkan gambar c. Mereka-reka gambar b. Membaca gambar d. Menghapal gambar | 1.b. | |
| | | 2.2.2. Dapat menginterpretasikan gambar konstruksi | K | 2. Dengan apa Anda menginterpretasikan sebuah gambar? a. Kode c. Simbol b. Tanda d. Sketsa | 2.c. | |
| | | 2.2.3. Dapat menerapkan gambar konstruksi | S | 3. Sebelum mulai dengan suatu pekerjaan, biasanya pada perintah kerja juga dilengkapi dengan sebuah gambar. Darimanakan anda memperoleh gambar tersebut : a. Pengawas lapangan c . Manager lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.c. | |
| | | 2.2.4. Dapat memberikan kejelasan kerja | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Atasan langsung b. Supervisor d. Anak buah dan atasan langsung | 4.b. | |
| | | 2.2.5. Dapat memberikan kejelasan perintah | | 5. Tukang Plumbing dapat memberikan penjelasan mengenai perintah kerja kepada siapa? a. Atasan langsung c. Anak buahnya b. Pengawas lapangan d. Anak buah dan atasan langsung | 5.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-----------------------------------|---|----------------------------|--|-------------------------------------|-----|
| | 2.3. Gambar konstruksi dipelajari | <p>2.3.1. Mampu mempelajari gambar konstruksi</p> <p>2.3.2. Dapat menerapkan tata cara pemeriksaan gambar konstruksi</p> <p>2.3.3. Mampu membuat koreksi atas kesalahan gambar konstruksi</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Seorang pelaksana lapangan pekerjaan plambing harus dapat membaca dan memahami cetakan biru (<i>blue print</i>) dan spesifikasinya. Apa yang dimaksud dengan cetakan biru?</p> <p>a. Karena latar belakang gambar berwarna putih</p> <p>b. Dahulu umumnya bangunan digambar pada lembaran berwarna biru dengan garis putih.</p> <p>c. Tidak ada warna selain warna biru</p> <p>d. Benar semua</p> <p>2. Dalam gambar konstruksi perpipaan digunakan oleh insinyur arsitektur dan mekanikal dalam cetakan biru untuk menggambarkan berbagai perlengkapan plambing, sistem perpipaan dan perlengkapan pipa dan katup-katup dimana sistem ini akan dibangun. Dengan apa agar gambar mudah dimengerti dan diingat?</p> <p>a. Sketsa gambar c. Simbol-simbol</p> <p>b. Pengkodean d. Tanda-tanda</p> <p>3. Gambar keseluruhan sistem perpipaan tanpa memperhatikan ukuran/skala disebut juga dengan apa?</p> <p>a. Gambar tampak c. Isometrik</p> <p>b. Skematik d. Semua benar</p> | <p>1.b.</p> <p>2.c.</p> <p>3.b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|---------------------|--|--|-----|
| | 2.4. Sambungan cabang pipa ditemukenali | 2.4.1. Dapat menyiapkan sambungan cabang pipa 2.4.2. Mampu menyusun urutan sambungan cabang pipa 2.4.3. Dapat menerapkan tata cara menyusun urutan sambungan cabang pipa 2.4.4. Mampu mengevaluasi sambungan cabang pipa | P K S | <p>1. Dibawah ini adalah bagian dari urutan cara memasang sambungan Pipa Air Kotoran Tanpa Moncong, manakah yang tidak termasuk dalam cara pemasangan sambungan tersebut?</p> <p>a. Lepaskan setubung neoprin (neoprene sleeve) dari rakitan klem tanpa noda b. Geserkan rakitan klem tanpa noda pada pipa c. Angkat rakitan klem tanpa pipa d. Geserkan rakitan klem tanpa noda sampai menutup selubung neoprin dan eratkan sekrup</p> <p>2. Berdasarkan apa anda menentukan alat pemasangan sambungan pipa air kotoran?</p> <p>a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Pabrikasi d. a dan b benar</p> <p>3. Agar target kerja pemasangan sambungan pipa air kotoran dapat tercapai, maka terlebih dahulu anda harus membuat apa?</p> <p>a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar</p> <p>4. Untuk memperkuat terhadap kebocoran, penyambungan pipa dengan ulir harus terlebih dahulu diberi lapisan ?</p> <p>a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar</p> | 1.c. 2.d. 3.d. 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|--|----------------------------|--|-------------------------------------|-----|
| | 2.5. Garis tanda jalur pipa dibuat | <p>2.5.1. Dapat menerapkan cara membuat data pengukuran garis tanda jalur pipa secara rinci</p> <p>2.5.2. Mampu membuat daftar kebutuhan data pengukuran garis tanda jalur pipa</p> <p>2.5.3. Mampu melakukan Ketelitian</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Kondisi lokasi pekerjaan harus diidentifikasi terlebih dahulu oleh seorang Tukang Plumbing, apa sajakah yang perlu dilakukan?</p> <p>a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar</p> <p>2. Dalam menentukan lokasi, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ?</p> <p>a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar</p> <p>3. Setelah lokasi ditemukan, oleh seorang Tukang Plumbing selanjutnya apakah yang perlu dilaksanakan?</p> <p>a. Survey lokasi c. Melakukan evaluasi lokasi b. Survei lapangan d. Membaca gambar rencana</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> <p>3.c.</p> | |
| | 2.6. Laporan diserahkan | 2.6.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang</p> | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 2.6.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan dan evaluasi d. a, b dan c benar | 2.d. | |
| | | 2.6.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa hasil evaluasi pekerjaan pemeriksaa pekerjaan plumbing diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 7. : **Memasang Pipa Cabang**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.07.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang pipa cabang.

ELEMEN KOMPETENSI 3 : **Memasangudukan meter air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|--|--|-----|
| 3. | 3.1. Perintah kerja diperoleh | 3.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 3.1.2. Dapat melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 3.1.3. Mampu memberikan kejelasan kerja 3.1.4. Mampu memberikan kejelasan perintah | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan pemasangan bak mandi rendam, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Mesin listrik b. Pompa air d. a, b dan c benar 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Atasan langsung b. Supervisor d. Anak buah dan atasan langsung 4. Tukang Plumbing dapat memberikan penjelasan mengenai perintah kerja kepada siapa? a. Atasan langsung c. Anak buahnya b. Pengawas lapangan d. Anak buah dan atasan langsung | 1.b. 2.a. 3.b. 4.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | 3.2. Gambar konstruksi diperoleh | 3.2.1. Membaca gambar konstruksi 3.2.2. Menginterpretasikan gambar konstruksi 3.2.3. Menerapkan gambar konstruksi | P K S | 1. Tukang Plumbing dapat memberikan penjelasan mengenai perintah kerja kepada siapa? a. Atasan langsung c. Anak buahnya b. Pengawas lapangan d. Anak buah dan atasan langsung 2. Dalam gambar konstruksi perpipaan digunakan oleh insinyur arsitektur dan mekanikal dalam cetakan biru untuk menggambarkan berbagai perlengkapan plumbing, sistem perpipaan dan perlengkapan pipa dan katup-katup dimana sistem ini akan dibangun. Dengan apa agar gambar mudah dimengerti dan diingat? a. Sketsa gambar c. Simbol-simbol b. Pengkodean d. Tanda-tanda 3. Gambar keseluruhan sistem perpipaan tanpa memperhatikan ukuran/skala disebut juga dengan apa? a. Gambar tampak c. Isometrik b. Skematik d. Semua benar | 1.a. 2.d. 3.b. | |
| | 3.3. Posisi dudukan meter air bersih ditentukan | 3.3.1. Mampu menyiapkan letak posisi dudukan meter air bersih 3.3.2. Dapat menetapkan letak posisi dudukan meter air bersih | P K | 1. Langkah apa yang lakukan anda untuk dapat memeriksa lokasi pemasangan dudukan meter air bersih? a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar 2. Dalam menentukan lokasi pemasangan dudukan meter air bersih, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ? a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 1.d. 2.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|----------------|---|------------------|-----|
| | | 3.3.3. Mampu menentukan klasifikasi lokasi | S | 3. Berdasarkan apa dalam pengklasifikian penempatan pemasangan dudukan meter air bersih? a. Jenis peralatannya c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d.a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 3.4. Dudukan meter air bersih dipasang | 3.4.1. Mampu menyiapkan dudukan meter air bersih 3.4.2. Dapat menentukan letak dudukan meter air bersih | P K | 1. Urutan cara memasang dudukan meter air bersih yang benar adalah... 1. Lepaskan setubung neoprin (neoprene sleeve) dari rakitan klem tanpa noda 1 2. Geserkan rakitan klem tanpa noda sampai menutup selubung neoprin dan eratkan sekrup 4 3. Geserkan rakitan klem tanpa noda pada pipa 2 4. Masukkan ujung gundul pipa atau fitting ke dalam selubung neoprin sampai menempel pada cincin pemisah di dalam paking. 3 a. 1, 2, 3, 4 c. 1, 3, 2, 4 b. 1, 3, 4, 2 d. 1, 4, 3, 2 2. Sambungan untuk pipa air kotoran dibuat dengan timah hitam cair dan serat goni yang dipakal dengan besi pakal hingga sambungan benar rapat air. Pernyataan diatas merupakan sambungan apa? a. Sambungan Pipa Air Kotoran Tanpa Moncong b. Sambungan Paking Kompresi c. Sambungan Pakal Pipa Air Kotoran d. Sambungan pipa air ktoran bermocong | 1.b. 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | | 3.4.3. Menentukan target kerja | S | 3. Agat dapat memenuhi target yang ditentukan dibawah ini manakah yang lebih efektif digunakan? a. Sambungan Pipa Air Bersih b. Sambungan Paking Kompresi c. Sambungan Pakal Pipa Air Kotoran d. Sambungan pipa air kotoran bermocong | 3.a. | |
| | 3.5. Laporan diserahkan | 3.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku 3.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan 3.5.3. Dapat menyerkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | P K S | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan dan evaluasi d. a, b dan c benar 3. Kepada siapa hasil evaluasi pekerjaan pemeriksan pekerjaan plumbing diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 1.c. 2.d. 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 7. : **Memasang Pipa Cabang**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.07.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang pipa cabang.

ELEMEN KOMPETENSI 4 : **Memeriksa kedudukan meter air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|--|--|-----|
| 4. | 4.1. Perintah kerja diperoleh | 4.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 4.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 4.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja 4.1.4. Memberikan kejelasan perintah kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan pemasangan bak mandi rendam, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Mesin listrik b. Pompa air d. a, b dan c benar 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Atasan langsung b. Supervisor d. Anak buah dan atasan langsung 4. Tukang Plumbing dapat memberikan penjelasan mengenai perintah kerja kepada siapa? a. Atasan langsung c. Anak buahnya b. Pengawas lapangan d. Anak buah dan atasan langsung | 1.b. 2.a. 3.b. 4.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|----------------------------|---|---|-----|
| | 4.2. Posisi dudukan meter air bersih ditemukanali | <p>4.2.1. Mampu menyiapkan dudukan meter air bersih</p> <p>4.2.2. Mampu menentukan letak dudukan meter air bersih</p> <p>4.2.3. Mampu memberi tanda pada dudukan meter air</p> <p>4.2.4. Klasifikasi lokasi</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Kondisi lokasi pekerjaan harus diidentifikasi terlebih dahulu oleh seorang Tukang Plumbing, apa sajakah yang perlu dilakukan?</p> <p>a. Melihat ke lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar</p> <p>2. Dalam menentukan lokasi, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ?</p> <p>a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar</p> <p>3. Apakah yang diperlukan seorang Tukang Plumbing agar dapat mengetahui jalur pipa air bersih yang akan dibuat?</p> <p>a. Gambar kerja c. Gambar sketsa b. Gambar rencana d. Gambar site</p> <p>4. Setelah lokasi ditemukanali, oleh seorang Tukang Plumbing selanjutnya apakah yang perlu dilaksanakan?</p> <p>a. Survey lokasi c. Melakukan evaluasi lokasi b. Survei lapangan d. Membaca gambar rencana</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> <p>3.b.</p> <p>4.c.</p> | |
| | 4.3. Dudukan meter air bersih diperiksa | 4.3.1. Mampu melakukan pengecekan dudukan meter air bersih | P | <p>1. Dalam menyiapkan perkakas yang akan digunakan, seorang Tukang Plumbing harus dapat</p> <p>a. Menentukan perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas d. Menyervis perkakas</p> | 1.a. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|--|-------------------|--|-------------------------|-----|
| | | <p>4.3.2. Mampu menggunakan peralatan untuk mengecek kedudukan meter air bersih</p> <p>4.3.3. Dapat menentukan Klasifikasi materia kedudukan meter air bersih</p> | K | <p>2. Seorang Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan plumbing, apakah yang harus dilakukan terhadap alat-alat yang akan dipakai?</p> <p>a. Menandai perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas yang digunakan d. a dan b benar</p> <p>3. Apakah yang harus dilakukan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dalam pekerjaan Plumbing?</p> <p>a. Membersihkan perkakas c. Menyervis perkakas b. Memeriksa kelengkapan perkakas d. Menghitung tools</p> | <p>2.d.</p> <p>3.b.</p> | |
| | 4.4. Laporan diserahkan | <p>4.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>4.4.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang</p> <p>2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung?</p> <p>a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan dan evaluasi d. a, b dan c benar</p> | <p>1.c.</p> <p>2.d.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.4.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa hasil evaluasi pekerjaan pemeriksaan pekerjaan plumbing diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 7. : Memasang Pipa Air Bersih

KODE UNIT : INA. 5230.2.22.02.07

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang pipa cabang.

ELEMEN KOMPETENSI 5 : Memasang cabang pipa air bersih utama

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| 5. | 5.1. Perintah kerja diperoleh | 5.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel | P | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar | 1.b. | |
| | | 5.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | K | 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan pemasangan bak mandi rendam, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Mesin listrik b. Pompa air d. a, b dan c benar | 2.a. | |
| | | 5.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | S | 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Atasan langsung b. Supervisor d. Anak buah dan atasan langsung | 3.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|---------------------|--|--|-----|
| | | 5.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 4. Tukang Plumbing dapat memberikan penjelasan mengenai perintah kerja kepada siapa? a. Atasan langsung c. Pengawas lapangan b. Anak buahnya d. Anak buah dan atasan langsung | 4.a. | |
| | 5.2. Bahan dan perkakas untuk cabang pipa air bersih utama disiapkan | 5.2.1. Mampu menyiapkan bahan 5.2.2. Mampu mengidentifikasi perkakas 5.2.3. Mampu menentukan letak cabang pipa air bersih utama 5.2.4. Dapat menentukan Spesifikasi material | P K S | 1. Apakah yang harus dilakukan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dalam pekerjaan Plumbing? a. Membersihkan perkakas c. Menyervis perkakas b. Memeriksa kelengkapan perkakas d. Menghitung tools 2. Seorang Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan plumbing, apakah yang harus dilakukan terhadap alat-alat yang akan dipakai? a. Menandai perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas yang digunakan d. a dan b benar 3. Dalam menyiapkan perkakas yang akan digunakan, seorang Tukang Plumbing harus dapat a. Menentukan perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas d. Menyervis perkakas 4. Agar alat/material mudah dikenali, apakah yang terlebih dahulu harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing? a. Menandai perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas yang digunakan d. a dan b benar | 1.b. 2.d. 3.a. 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator Unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|----------------|--|---------|-----|
| | 5.3. Cabang pipa air bersih utama dipasang | 5.3.1. Mampu menyusun urutan pemasangan cabang pipa air bersih utama | P | 1. Apakah yang harus dilakukan seorang Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan penyambungan pipa? a. Menentukan sambungan c. Membuat ulir sambungan b. Kedalaman sambungan d. a, b dan c benar | 1.d. | |
| | | 5.3.2. Mampu menentukan letak cabang pipa air bersih utama | K | 2. Apakah yang sajakah yang yang akan digunakan dalam menentukan jenis penyambungan pipa? a. Menentukan sambungan c. Membuat ulir sambungan b. Sambungan ulir dan las d. a, b dan c benar | 2.b. | |
| | | 5.3.3. Dapat menentukan target kerja | S | 3. Agar pekerjaan penyambungan pipa dapat berjalan sesuai target yang diberikan, apa sajakah acuan yang dipakai? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar | 3.d. | |
| | 5.4. Laporan diserahkan | 5.4.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |

UNIT KOMPETENSI 7. : **Memasang Pipa Cabang**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.07.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang pipa cabang.

ELEMEN KOMPETENSI 6 : **Memasang meter air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|--|--|-----|
| 6. | 6.1. Perintah kerja diperoleh | 6.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel 6.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 6.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja 6.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan pemasangan bak mandi rendam, apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Gambar kerja c. Mesin listrik b. Pompa air d. a, b dan c benar 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Atasan langsung b. Supervisor d. Anak buah dan atasan langsung 4. Tukang Plumbing dapat memberikan penjelasan mengenai perintah kerja kepada siapa? a. Atasan langsung c. Pengawas lapangan b. Anak buahnya d. Anak buah dan atasan langsung | 1.b. 2.a. 3.d. 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|----------------|---|---------|-----|
| | 6.2. Persetujuan dari pihak yang berwenang diperoleh | 6.2.1. Mampu melakukan koordinasi dengan instansi/dinas terkait untuk memnta persetujuan dari pihak yang berwenang | P | 1. Dalam memasang meter air bersih maka Anda harus meminta persetujuan kepada siapa? a. Atasan langsung c. Instansi terkait b. Pengawas lapangan d. A dan c benar | 1.d. | |
| | | 6.2.2. Mampu menerapkan peraturan dan ketentuan dengan persetujuan dari pihak yang berwenang | K | 2. Dalam memasang meter air bersih maka anda harus menerapkan peraturan dan ketentuan dengan persetujuan dari ? a. Pengawas lapangan c. Anak buah b. Atasan langsung d. Benar semua | 2.b. | |
| | | 6.2.3. Dapat memberikan kemudahan kerja | S | 3. Dalam memasang meter air bersih maka anda harus menjelaskan urutan kerja yang baik dan benar kepada siapa? a. Pengawas lapangan c. Anak buah b. Atasan langsung d. Benar semua | 3.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|----------------------------|---|-------------------------------------|-----|
| | 6.3. Meter air bersih diperoleh | <p>6.3.1. Mampu menjelaskan batasan-batasan Meter air bersih</p> <p>6.3.2. Mampu menjelaskan standar Meter air bersih</p> <p>6.3.3. Mampu menentukan batasan-batasan Meter air bersih</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Dalam memasang meter air bersih maka terlebih dahulu Anda harus batasan-batasan pemasangan berdasarkan apa? a. Tata letak bangunan c. Gambar rencana b. Tata ruang bangunan d. Penelitian</p> <p>2. Darimana anda mengetahui standar pemasangan meter air bersih? a. Mengetahui tata letak bangunan b. Gambar rencana dari manager lapangan c. Melakukan survai lapangan d. a, b dan c benar semua</p> <p>3. Berdasarkan apa Anda menentukan batasan-batasan Meter air bersih? a. Mengetahui tata letak bangunan b. Gambar rencana dari manager lapangan c. Melakukan survai lapangan d. a, b dan c benar semua</p> | <p>1.c.</p> <p>2.d.</p> <p>3.d.</p> | |
| | 6.4. Pemasangan meter air bersih dilaksanakan | 6.4.1. Mampu menyiapkan kelengkapan alat pemasangan meter air bersih | P | <p>1. Dalam menyiapkan perkakas penyambung yang akan digunakan, seorang Tukang Plumbing harus dapat a. Menentukan perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas d. Menyervis perkakas</p> | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|---|----------------|---|------------------|-----|
| | | 6.4.2. Mampu menghitung volume pemasangan meter air bersih 6.4.3. Mampu menentukan volume pemasangan meter air bersih | K S | 2. Apakah yang harus anda lakukan dalam menyiapkan kelengkapan alat pemasangan meter air bersih agar dapat digunakan? a. Membersihkan perkakas c. Menyervis perkakas b. Memeriksa kelengkapan perkakas d. Menghitung tolls 3. Seorang Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan plumbing, apakah yang harus dilakukan terhadap perkakas penyambung yang akan digunakan? a. Menandai perkakas c. Membersihkan perkakas b. Memilih perkakas yang digunakan d. a dan b benar | 2.b. 3.d. | |
| | 6.5. Laporan diserahkan | 6.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku 6.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan dan evaluasi. d. a, b dan c benar | 1.c. 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 6.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | | 3. Kepada siapa hasil evaluasi pekerjaan pemeriksaan pekerjaan plumbing diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 7. : **Memasang Pipa Cabang**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.07.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk memasang pipa cabang.

ELEMEN KOMPETENSI 7 : **Mengawasi pekerjaan cabang utama air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|--|----------------|--|------------------|-----|
| 7. | 7.1. Gambar konstruksi diperoleh | 7.1.1. Dapat membaca gambar konstruksi 7.1.2. Dapat menginterpretasikan gambar konstruksi | P K | 1. Seorang pelaksana lapangan pekerjaan plambing harus dapat membaca dan memahami cetakan biru (<i>blue print</i>) dan spesifikasinya. Apa yang dimaksud dengan cetakan biru? a. Karena latar belakang gambar berwarna putih b. Dahulu umumnya bangunan digambar pada lembaran berwarna biru dengan garis putih. c. Tidak ada warna selain warna biru d. Benar semua 2. Dalam gambar konstruksi perpipaan digunakan oleh insinyur arsitektur dan mekanikal dalam cetakan biru untuk menggambarkan berbagai perlengkapan plambing, sistem perpipaan dan perlengkapan pipa dan katup-katup dimana sistem ini akan dibangun. Dengan apa agar gambar mudah dimengerti dan diingat? a. Sketsa gambar c. Simbol-simbol b. Pengkodean d. Tanda-tanda | 1.b. 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 7.1.3. Mampu menerapkan gambar konstruksi | S | 3. Gambar keseluruhan sistem perpipaan tanpa memperhatikan ukuran/skala disebut juga dengan apa? a. Gambar tampak c. Isometrik b. Skematik d. Semua benar | 3.b. | |
| | | 7.1.4. Dapat memberikan kejelasan kerja | | 4. Kepada siapakah seorang Tukang Plumbing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Atasan langsung b. Supervisor d. Anak buah dan atasan langsung | 4.d. | |
| | | 7.1.5. Dapat memberikan kejelasan perintah | | 5. Tukang Plumbing dapat memberikan penjelasan mengenai perintah kerja kepada siapa? a. Atasan langsung c. Pengawas lapangan b. Anak buahnya d. Anak buah dan atasan langsung | 5.c. | |
| | 7.2. Lingkup pekerjaan ditemukenali | 7.2.1. Mampu membuat catatan lingkup pekerjaan | P | 1. Dari mana anda dapat menentukan komponen yang perlu diperbaiki dalam pekerjaan memperbaiki kebocoran pipa air bersih? a. Spesifikasi umum c. Melakukan penelitian b. Survai di lapangan d. a, b dan c benar | 1.d. | |
| | | 7.2.2. Mampu menerapkan ketentuan dalam lingkup pekerjaan | K | 2. Dalam menentukan lokasi pekerjaan pengawasan pekerjaan cabang utama air bersih, apakah yang harus dilakukan oleh seorang Tukang Plumbing ? a. Menentukan lokasi c. Membaca gambar rencana b. Survei lapangan d. a & b benar | 2.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|----------------|--|------------------|-----|
| | | 7.2.3. Klasifikasi | S | 3. Dalam mengklasifikasi pekerjaan pengawasan pekerjaan cabang utama air bersih, kita harus mengacu kepada... a. Dokumen kontrak c. Sepesifikasi umum b. Spesifikasi teknis d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 7.3. Pekerjaan cabang pipa utama air bersih ditetapkan | 7.3.1. Mampu menyiapkan bahan-bahan yang akan digunakan untuk pekerjaan cabang pipa utama air bersih 7.3.2. Mampu menghitung kuantitas pekerjaan cabang pipa utama air bersih sesuai dengan sistem perhitungan kuantitas yang telah ditetapkan | P K | 1. Seorang Tukang Plumbing dalam melaksanakan pekerjaan memasang sambungan pipa, apakah sajakah yang harus dilakukan? a. Memilih alat ukur c. Membuat lubang b. Melakukan pemotongan d. a dan b benar 2. Dalam membuat jadwal pekerjaan perbaikan untuk pekerjaan plumbing kita harus mengacu pada..... a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Spesifikasi khusus d. a dan b benar | 1.d. 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|----------------|--|------------------------------|-----|
| | | 7.3.3. Mampu melakukan Spesifikasi | S | 3. Dalam mengawasi pekerjaan cabang utama air bersih, kita harus mengacu kepada... a. Dokumen kontrak c. Spesifikasi umum b. Spesifikasi teknis d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 7.4. Pengawasan pekerjaan cabang utama pipa air bersih dilaksanakan | 7.4.1. Mampu melaksanakan tugas pengawasan pekerjaan cabang utama pipa air bersih 7.4.2. Mampu melaksanakan evaluasi atas pelaksanaan pekerjaan cabang utama pipa air bersih 7.4.3. Mampu menentukan target kerja | | 1. Dalam melaksanakan pengawasan pekerjaan cabang utama pipa air bersih, kepada siapakah hasil pekerjaan pengawasan tersebut diserahkan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar 2. Untuk mengevaluasi atas pelaksanaan pekerjaan cabang utama pipa air bersih, dari mana anda mengetahuinya? a. Mengenali bahan & lokasi c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan peralatan dengan benar d. Semua benar 3. Agar target pekerjaan pengawasan cabang utama pipa air bersih, langkah apa yang perlu anda buat? a. Membuat daftar kebutuhan bahan dan mengklasifikasikan menurut jenis dan kegunaannya b. Membuat jadwal pengadaan tenaga kerja c. Membuat Jadwal Waktu Pekerjaan d. a, b dan c benar | 1.d. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------|---|----------------|--|-------------------------------------|-----|
| | 7.5. Laporan diserahkan | <p>7.5.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>7.5.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan</p> <p>7.5.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung tepat waktu</p> | | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang</p> <p>2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung?</p> <p>a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan dan evaluasi d. a, b dan c benar</p> <p>3. Kepada siapa hasil evaluasi pekerjaan pemeriksanan pekerjaan plumbing diserahkan?</p> <p>a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer</p> | <p>1.c.</p> <p>2.d.</p> <p>3.a.</p> | |

Unit Kompetensi 08

Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 1 : **Melakukan pekerjaan pemeliharaan**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|---|--|-----|
| 1. | 1.1. Perintah kerja diperoleh | 1.1.1. Mampu merencanakan program mobilisasi personel 1.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 1.1.3. Kejelasan kerja 1.1.4. Kejelasan perintah | P K S | 1. Setelah memperoleh Perintah Kerja dari Atasan langsung, seorang Tukang Plambing, harus mampu merencanakan..... a. Mobilisasi Alat/material c. Pengadaan barang b. Program mobilisasi personel d. Kegiatan kerja 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, fasilitas apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Lokasi kerja c. Peralatan kerja b. Gambar rencana d. Semua benar 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar 4. Dari siapakah seorang Tukang Plambing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 1.b. 2.d. 3.d. 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------|-----|
| | 1.2.Kerusakan alat plambing diperiksa | <p>1.2.1. Mampu mengidentifikasi kerusakan plambing</p> <p>1.2.2. Dapat melakukan pengecekan Pemeriksaan plambing secara benar</p> <p>1.2.3. Dapat menentukan Spesifikasi kerusakan</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Kerusakan pada alat plambing bisa terjadi pada sistem plambing yang meliputi:</p> <p>a. Sistem air bersih dingin dan panas</p> <p>b. Sistem air buangan dan vent</p> <p>c. Sistem pembuangan rumah</p> <p>d. a, b dan c benar</p> <p>2. Dengan cara apa anda melakukan pengecekan Pemeriksaan plambing secara benar?</p> <p>a. Menandai material c. Menghitung material</p> <p>b. Memilih material d. Memeriksa material</p> <p>3. Dalam menentukan spesifikasi kerusakan untuk pekerjaan plambing kita harus mengacu pada.....</p> <p>a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak</p> <p>b. Spesifikasi khusus d. a dan b benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.d.</p> <p>3.d.</p> | |
| | 1.3.Bahan pengganti disiapkan | <p>1.3.1. Dapat memilih bahan pengganti</p> <p>1.3.2. Mampu menentukan jenis bahan pengganti</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Yang termasuk bahan pengganti untuk kerusakan pada pekerjaan plambing adalah :</p> <p>a. Pipa c. Fiting</p> <p>b. Katup d. Semua benar</p> <p>2. Bagaimana cara menentukan bahan pengganti untuk pekerjaan plambing ?</p> <p>a. Bahan yang digunakan c. Penggunaan pipa</p> <p>b. Melakukan pemeriksaan d. Semua benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|--|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | | 1.3.3. Mampu mengklasifikasikan bahan | S | 3. Klasifikasi bahan pengganti untuk pekerjaan plambing adalah: a. Bahan yang digunakan c. Penggunaan pipa b. Melakukan pemeriksaan d. a & c benar | 3.d. | |
| | 1.4. Pekerjaan perbaikan dilakukan | 1.4.1. Mampu menyusun jadwal pelaksanaan pekerjaan perbaikan 1.4.2. Dapat menentukan jadwal pekerjaan perbaikan 1.4.3. Mampu menentukan jadwal kerja | P K S | 1. Dalam menyusun jadwal pelaksanaan pekerjaan perbaikan, harus terlebih dahulu mendapatkan persetujuan dari siapa? a. Pengawas lapangan c. Manager lapangan b. Supervisor d. Engineer 2. Dengan cara apa anda dapat menentukan jadwal pekerjaan perbaikan? a. Membuat Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 3. Agar target kerja pemasangan sambungan pipa air kotor dapat tercapai, maka terlebih dahulu anda harus membuat apa? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar | 1.c. 2.a. 3.d. | |
| | 1.5. Pekerjaan perbaikan dilakukan | 1.5.1. Dapat menerapkan tata cara pemeriksaan pekerjaan perbaikan | P | 1. Setelah selesai pemasangan, lakukan pemeriksaan tekanan dengan menggunakan air, pemeriksaan laju aliran air dan pemeriksaan kadar sisa Chemical. Macam-macam cara pemeriksaannya adalah: a. Memeriksa tekanannya c. Memeriksa kadar chemical b. Memeriksa alirannya d. a, b dan c benar | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 1.6.2. Mampu menganalisa laporan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan dan evaluasi d. a, b dan c benar | 2.d. | |
| | | 1.6.3. Menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan pemasangan keran pipa air bersih diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 2 : **Memperbaiki kebocoran pipa air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|----------------|--|---|-----|
| 2. | 2.1. Perintah kerja diperoleh | 2.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel | P | 1. Setelah memperoleh Perintah Kerja dari Atasan langsung, seorang Tukang Plambing, harus mampu merencanakan..... a. Mobilisasi Alat/material c. Pengadaan barang b. Program mobilisasi personel d. Kegiatan kerja | 1.b. | |
| | | 2.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | | K | 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, fasilitas apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Lokasi kerja c. Peralatan kerja b. Gambar rencana d. Semua benar | |
| | | 2.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | S | | 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | |
| | | 2.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | | 4. Dari siapakah seorang Tukang Plambing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|--|--|---|------------------------------|-----|
| | 2.2. Kebocoran pipa air bersih diperiksa | 2.2.1. Kejelasan kerja 2.2.2. Kejelasan perintah | | 1. Kepada siapakah anda memberikan penjelasan mengenai pekerjaan pemeriksaan kebocoran pipa air bersih yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar 2. Dari siapakah seorang Tukang Plumbing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan pemeriksaan kebocoran pipa air bersih yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 1.d. 2.c. | |
| | 2.3. Bahan yang diperlukan disiapkan | 2.3.1. Mampu membuat daftar kebutuhan bahan 2.3.2. Dapat memilih bahan 2.3.3. Dapat menentukan jenis bahan | P K S | 1. Dalam membuat daftar bahan yang diperlukan dalam pekerjaan plumbing, dari manakah Anda mendapatkan contoh bahan-bahan yang akan digunakan? a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Pabrik d. a dan b benar 2. Yang termasuk bahan pengganti untuk kerusakan pada pekerjaan plumbing adalah: a. Pipa c. Fiting b. Katup d. Semua benar 3. Bagaimana cara menentukan bahan pengganti untuk pekerjaan plumbing ? a. Bahan yang digunakan c. Penggunaan pipa b. Melakukan pemeriksaan d. Semua benar | 1.d. 2.d. 3.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | | 2.3.4. Dapat mengenal jenis-jenis bahan material. | | 4. Dari manakah anda mengenal jenis-jenis bahan material untuk memperbaiki kebocoran pipa? a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Pabrikasi d. a dan b benar | 4.d. | |
| | 2.4. Pekerjaan perbaikan dilakukan | 2.4.1. Mampu melakukan pekerjaan perbaikan 2.4.2. Mampu membuat jadwal pekerjaan perbaikan 2.4.3. Menentukan Komponen yang diperbaiki | P K S | 1. Langkah-langkah perbaikan pipa air bersih yang rusak/bocor adalah.... a. Pastikan hanya pipa yang rusak saja yang diganti. b. Pipa yang bocor dilepaskan dari sambungan, dikeluarkan dari shaft, dan ganti dengan pipa baru. c. Pipa yang bocor perlu dihilangkan dan memotong bagian yang dekat dengan titik bocor. d. a, b dan c benar 2. Dalam membuat jadwal pekerjaan perbaikan untuk pekerjaan plambing kita harus mengacu pada..... a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Spesifikasi khusus d. a dan b benar 3. Dari mana anda dapat menentukan komponen yang perlu diperbaiki dalam pekerjaan memperbaiki kebocoran pipa air bersih? a. Spesifikasi umum c. Melakukan penelitian b. Survai di lapangan d. a, b dan c benar | 1.d. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|---|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | 2.5. Pekerjaan perbaikan diperiksa | 2.5.1. Dapat menganalisa pekerjaan perbaikan 2.5.2. Mampu mencatat hasil analisa perbaikan 2.5.3. Mampu melakukan unjuk kerja | P K S | 1. Bagaimana cara anda untuk menganalisa pekerjaan kebocoran pipa air bersih yang perlu dilakukan perbaikan? a. Melakukan pengecekan c. Melakukan penelitian b. Survai di lapangan d. a, b, dan c benar 2. Dalam melakukan pencatatan hasil analisa perbaikan, apakah yang anda gunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang 3. Berdasarkan apakah anda melakukan unjuk kerja dalam melakukan perbaikan kebocoran pipa air bersih? a. Spesifikasi umum c. Spesifikasi administrasi b. Spesifikasi khusus d. Semua benar | 1.d. 2.c. 3.d. | |
| | 2.6. Laporan diserahkan | 2.6.1. Membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 2.6.2. Mampu menganalisa laporan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan d. a, b dan c benar dan evaluasi | 2.d. | |
| | | 2.6.3. Menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan pemasangan keran pipa air bersih diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 3 : **Memperbaiki kebocoran pipa air kotor**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|--|---------|-----|
| 3. | 3.1. Perintah kerja diperoleh | 3.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel | P K S | 1. Setelah memperoleh Perintah Kerja dari Atasan langsung, seorang Tukang Plambing, harus mampu merencanakan..... a. Mobilisasi Alat/material c. Pengadaan barang b. Program mobilisasi d. Kegiatan kerja personel | 1.b. | |
| | | 3.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | | 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, fasilitas apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Lokasi kerja c. Peralatan kerja b. Gambar rencana d. Semua benar | 2.d. | |
| | | 3.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | | 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 3.d. | |
| | | 3.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 4. Dari siapakah seorang Tukang Plambing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|---|--|-------------------------------------|-----|
| | 3.2. Kebocoran pipa air kotor diperiksa | <p>3.2.1. Mampu menerapkan tata cara pemeriksaan kebocoran pipa air kotor</p> <p>3.2.2. Dapat menentukan sumber kebocoran pipa air kotor</p> <p>3.2.3. Dapat menentukan Spoesifikasi kebocoran pipa air kotor</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Agar dalam pekerjaan dalam pemeriksaan kebocoran pipa air kotor di lingkungan kegiatan lebih bermutu hasil kerjanya, langkah apa saja yang harus dilakukan?</p> <p>a. Pemeriksaan sistem listrik</p> <p>b. Pemeriksaan kelurusan</p> <p>c. Pemeriksaan minyak pelumas bantalan</p> <p>d. a, b dan c benar</p> <p>2. Bagaimana anda dapat menentukan pemeriksaan kebocoran air kotor?</p> <p>a. Spesifikasi umum c. Melakukan penelitian</p> <p>b. Survai di lapangan d. a, b dan c benar</p> <p>3. Dalam mengklasifikasi pekerjaan pemeriksaan kebocoran air kotor, kita harus mengacu kepada...</p> <p>a. Dokumen kontrak c. Sepesifikasi umum</p> <p>b. Spesifikasi teknis d. a, b dan c benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.d.</p> <p>3.d.</p> | |
| | 3.3. Bahan yang diperlukan disiapkan | 3.3.1. Dapat membuat daftar kebutuhan bahan | P | <p>1. Dalam membuat daftar bahan yang diperlukan dalam pekerjaan memperbaiki kebocoran pipa air kotor, dari manakah Anda mendapatkan contoh bahan-bahan yang akan digunakan?</p> <p>a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak</p> <p>b. Pabrik d. a dan b benar</p> | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|---|----------------|---|------------------|-----|
| | | 3.3.2. Dapat menentukan jenis bahan yang di gunakan 3.3.3. Dapat mengenali bahan material | K S | 2. Bahan-bahan yang diperlukan untuk pekerjaan kebocoran air kotor ada beberapa macam yaitu : a. Elbow c. Pipa PVC b. Flock Shoket d. a dan b benar 3. Bahan yang digunakan dalam penyambungan dua pipa dengan diameter yang berbeda disebut apa? a. Elbow c. Reducer Shocket b. Flock Shock d. Valve Shocket | 2.d. 3.c. | |
| | 3.4. Pekerjaan perbaikan dilakukan | 3.4.1. Mampu membuat jadwal pekerjaan perbaikan 3.4.2. Dapat menentukan Komponen yang diperbaiki | P K | 1. Setelah Anda membuat jadwal pekerjaan perbaikan untuk pekerjaan pemeriksaan kebocoran air kotor, kepada siapakah jadwal tersebut anda serahkan untuk mendapatkan persetujuan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar 2. Dibawah ini adalah langkah-langkah perbaikan pipa air kotor yang rusak/bocor, kecuali... a. Pastikan hanya pipa yang rusak saja yang diganti. b. Pipa yang bocor dilepaskan dari sambungan, dikeluarkan dari shaft, dan ganti dengan pipa baru. c. Pipa yang bocor tidak perlu dihilangkan dan tidak perlu memotong bagian yang dekat dengan titik bocor. d. Potong pada ujung pipa yang satu dan ujung lainnya di atas sambungan. | 1.c. 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|--|-------------------|--|-------------------------|-----|
| | | 3.4.3. Menentukan target kerja | S | <p>3. Agar pekerjaan perbaikan pipa air kotor yang bocor dapat selesai sesuai target yang ditentukan, langkah apa yang perlu anda buat?</p> <p>a. Membuat daftar kebutuhan bahan dan mengklasifikasikan menurut jenis dan kegunaannya</p> <p>b. Membuat jadwal pengadaan tenaga kerja</p> <p>c. Membuat Jadwal Waktu Pekerjaan</p> <p>d. a, b dan c benar</p> | 3.d. | |
| | 3.5. Pekerjaan perbaikan dilakukan | <p>3.5.1. Dapat menganalisa pekerjaan perbaikan</p> <p>3.5.2. Dapat menentukan hasil analisa perbaikan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Langkah-langkah perbaikan pipa air kotor yang rusak/bocor adalah....</p> <p>a. Pastikan hanya pipa yang rusak saja yang diganti.</p> <p>b. Pipa yang bocor dilepaskan dari sambungan, dikeluarkan dari shaft, dan ganti dengan pipa baru.</p> <p>c. Pipa yang bocor perlu dihilangkan dan memotong bagian yang dekat dengan titik bocor.</p> <p>d. a, b dan c benar</p> <p>2. Dalam menentukan hasil analisa perbaikan untuk pekerjaan plambing kita harus mengacu pada.....</p> <p>a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak</p> <p>b. Spesifikasi khusus d. a dan b benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.d.</p> | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 4 : **Memperbaiki kebocoran tangki air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|---------------------|---|--|-----|
| 4. | 4.1. Perintah kerja diperoleh | 4.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel 4.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 4.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja 4.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | P K S | 1. Setelah memperoleh Perintah Kerja dari Atasan langsung, seorang Tukang Plambing, harus mampu merencanakan..... a. Mobilisasi Alat/material c. Pengadaan barang b. Program mobilisasi personel d. Kegiatan kerja 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, fasilitas apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Lokasi kerja c. Peralatan kerja b. Gambar rencana d. Semua benar 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar 4. Dari siapakah seorang Tukang Plambing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 1.b. 2.d. 3.d. 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|---|--|-------------------------------------|-----|
| | 4.2. Kebocoran tangki air bersih diperiksa | <p>4.2.1. Dapat menerapkan penanggulangan air akibat kebocoran tangki air bersih</p> <p>4.2.2. Dapat menentukan sumber kebocoran tangki air bersih</p> <p>4.2.3. Dapat menentukan Spoeificasi kebocoran tangki air bersih</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Kebocoran pada tangki air bersih yang perlu diperiksa adalah :</p> <p>a. Sambungannya b. Sistem penampungannya</p> <p>c. Sistem pembuangannya d. Sistem pemipaannya</p> <p>2. Dalam memeriksa tangki air bersih yang bocor biasanya terdapat pada...</p> <p>a. Sistim Tangki Atap b. Sistem Tanpa Tangki</p> <p>c. Sistem Tangki Tekan d. a, b dan c benar</p> <p>3. Dibawah ini adalah sistem yang perlu diperiksa kebocoran tangkinya, kecuali</p> <p>a. Sistim Tangki Atap c. Sistem Tangki Bawah</p> <p>b. Sistem Tangki Tekan d. Sistem Tanpa Tangki</p> | <p>1.b.</p> <p>2.d.</p> <p>3.c.</p> | |
| | 4.3. Bahan yang diperlukan disiapkan | <p>4.3.1. Dapat membuat daftar kebutuhan bahan</p> <p>4.3.2. Dapat menentukan lokasi pemasangan</p> | <p>P</p> <p>K</p> | <p>1. Dalam membuat daftar bahan yang diperlukan dalam pekerjaan memperbaiki kebocoran tangki, dari manakah Anda mendapatkan contoh bahan-bahan yang akan digunakan?</p> <p>a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak</p> <p>b. Pabrik d. a dan b benar</p> <p>2. Dalam menentukan lokasi pemasangan bahan yang diperlukan untuk memperbaiki kebocoran tangki, langkah apa yang akan anda lakukan?</p> <p>a. Meneliti kebocoran c. Membaca gambar rencana</p> <p>b. Survei lokasi kebocoran d. a & b benar</p> | <p>1.d.</p> <p>2.d.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | 4.4. | 4.3.3. Dapat mengenali bahan meterial | S | 3. Dari mana dapat anda mengenali bahan meterial yang akan digunakan untuk memperbaiki kebocoran tangki? a. Material yang rusak c. Hasil identifikasi material b. Hasil pemeriksaan d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 4.5. Pekerjaan perbaikan dilakukan | 4.5.1. Mampu membuat jadwal pekerjaan perbaikan 4.5.2. Dapat menentukan Komponen yang diperbaiki 4.5.3. Dapat menentukan target kerja | P K S | 1. Dalam membuat daftar bahan yang diperlukan dalam pekerjaan memperbaiki kebocoran pipa air kotor, dari manakah Anda mendapatkan contoh bahan-bahan yang akan digunakan? a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Pabrik d. a dan b benar 2. Dalam sistem tangki tekan ada beberapa variasi sistem seperti dibawah ini, kecuali ... a. Sistem Hydrocel c. Sistem Tangki atap b. Sistem dengan diafram d. a, b dan c benar 3. Agar pekerjaan perbaikan pipa air kotor yang bocor dapat selesai sesuai target yang ditentukan, langkah apa yang perlu anda buat? a. Membuat daftar kebutuhan bahan dan mengklasifikasikan menurut jenis dan kegunaannya b. Membuat jadwal pengadaan tenaga kerja c. Membuat Jadwal Waktu Pekerjaan d. a, b dan c benar | 1.d. 2.c. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|--|---|--|-------------------------------------|-----|
| | 4.6. Pekerjaan perbaikan diperiksa | <p>4.6.1. Mampu menganalisa pekerjaan perbaikan</p> <p>4.6.2. Dapat menentukan hasil analisa perbaikan</p> <p>4.6.3. Dapat menentukan Specialisasi pekerjaan perbaikan</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Setelah selesai memperbaiki kebocoran tangki air bersih, apakah yang akan lakukan selanjutnya?</p> <p>a. Melakukan evaluasi c. Melakukan pengetesan</p> <p>b. Melakukan pemeriksaan d. a, b dan c benar</p> <p>2. Berdasarkan apa Anda dapat menentukan menentukan hasil analisa perbaikan pada tangki air bersih yang bocor?</p> <p>a. Evaluasi c. Penelitian</p> <p>b. Pemeriksaan d. a, b dan c benar</p> <p>3. Bila Anda membuat Specialisasi perbaikan dalam pekerjaan memperbaiki kebocoran pada tangki air bersih, anda terlebih dahulu konsultasi dengan siapa?</p> <p>a. Engineer c. Manager lapangan</p> <p>b. Mandor pelaksana d. Arsitek</p> | <p>1.d.</p> <p>2.d.</p> <p>3.c.</p> | |
| | 4.7. Laporan diserahkan | 4.7.1. Membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur</p> <p>b. Cek barang d. Borang-borang</p> | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 4.7.2. Mampu menganalisa laporan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan d. a, b dan c benar dan evaluasi | 2.d. | |
| | | 4.7.3. Menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan perbaikan tangki air bersih yang bocor diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 5 : **Melakukan penggantian katup pipa air bersih yang rusak**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------------------|--|---|-----|
| 5. | 5.1. Perintah kerja diperoleh | <p>5.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel</p> <p>5.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas</p> <p>5.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja</p> <p>5.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Setelah memperoleh Perintah Kerja dari Atasan langsung, seorang Tukang Plambing, harus mampu merencanakan..... a. Mobilisasi Alat/material c. Pengadaan barang b. Program mobilisasi personel d. Kegiatan kerja</p> <p>2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, fasilitas apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Lokasi kerja c. Peralatan kerja b. Gambar rencana d. Semua benar</p> <p>3. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar</p> <p>4. Dari siapakah seorang Tukang Plambing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar</p> | <p>1.b.</p> <p>2.d.</p> <p>3.d.</p> <p>4.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | 5.2. Katup pipa air bersih yang rusak diperiksa | 5.2.1. Dapat mengenali katup pipa air bersih yang rusak 5.2.2. Dapat menentukan jenis katup pipa air bersih yang rusak 5.2.3. Dapat menentukan Spoeacificasi katup pipa air bersih yang rusak | P K S | 1. Kerusakan pada katup pipa air bersih yang perlu diperiksa adalah : a. Katup kendali b. Katup Bola c. Katup sudut d. Semua benar 2. Dalam memeriksa katup pipa air bersih yang rusak biasanya dilakukan pada... a. Gate Valve c. Core valve b. Globe Valve d. a, b dan c benar 3. Dibawah ini adalah kerusakan yang terjadi pada katup pipa air bersih, kecuali a. Angel valve c. Block Valve b. Ball valve d. Butterfly valve | 1.d. 2.d. 3.c. | |
| | 5.3. Bahan yang dipersyaratkan disiapkan | 5.3.1. Mampu membuat daftar kebutuhan bahan 5.3.2. Dapat menetapkan kesesuaian kualitas bahan | P K | 1. Dalam membuat daftar kebutuhan bahan yang diperlukan dalam pekerjaan pemeriksaan katup pipa air bersih, darimana anda dapat mengetahuinya? a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Pabrik d. a dan b benar 2. Berdasarkan apa anda dapat menetapkan kesesuaian kualitas bahan untuk mengganti kerusakan pada pipa air bersih? a. Meneliti kerusakan c. Membaca gambar rencana b. Meneliti kerusakan d. a & b benar | 1.d. 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 5.3.3. Dapat menentukan spesifikasi bahan material | S | 3. Bahan katup yang dipersyaratkan untuk mengatur aliran cairan yang melalui Valve yang mempunyai Gate Like Wedge Disk (seats) dalam body valve disebut : a. Gate Valve c. Core valve b. Globe Valve d. Butterfly valve | 3.a. | |
| | 5.4. Penggantian katup dilakukan | 5.4.1. Dapat memilih jenis katup | P | 1. Katup jenis ini adalah globe valve vans yang mempunyai inlet dan outlet pembuka membentuk sudut 90°, jenis katup apakah yang dimaksud? a. Angle Valve c. Core valve b. Globe Valve d. Butterfly valve | 1.a. | |
| | | 5.4.2. Mampu menentukan jenis katup | K | 2. Dibawah ini adalah merupakan karakteristik dan tipe dari katup Gate Valve, kecuali..... a. Rising stem-outside screw and yoke b. Rising stem-inside screw; c. Non-Rising stem-outside screw and yoke d. Nonrising srem-inside screw. | 2.c. | |
| | | 5.4.3. Mampu menentukan target kerja | S | 3. Agar pekerjaan perbaikan pipa air kotoran yang bocor dapat selesai sesuai target yang ditentukan, langkah apa yang perlu anda buat? a. Membuat daftar kebutuhan bahan dan mengklasifikasikan menurut jenis dan kegunaannya b. Membuat jadwal pengadaan tenaga kerja c. Membuat Jadwal Waktu Pekerjaan d. a, b dan c benar | 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | 5.5. Penggantian katup diperiksa | 5.5.1. Mampu melakukan penggantian katup 5.5.2. Dapat memilih jenis katup 5.5.3. Dapat menentukan jenis katup | P K S | 1. Setelah selesai memperbaiki katup pipa air bersih yang rusak, apakah yang akan lakukan selanjutnya? a. Melakukan evaluasi c. Melakukan pengetesan b. Melakukan pemeriksaan d. a, b dan c benar 2. Berdasarkan apa Anda dapat menentukan menentukan hasil analisa perbaikan pada katup pipa air bersih yang rusak? a. Evaluasi c. Penelitian b. Pemeriksaan d. a, b dan c benar 3. Bila Anda membuat Specialisasi perbaikan dalam pekerjaan memperbaiki katup pipa air bersih yang rusak, anda terlebih dahulu konsultasi dengan siapa? a. Engineer c. Manager lapangan b. Mandor pelaksana d. Arsitek | 1.d. 2.d. 3.c. | |
| | 5.6. Laporan diserahkan | 5.6.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Dalam bentuk apakah anda membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|---|---------|-----|
| | | 5.6.2. Mampu mengevaluasi laporan | K | 2. Setelah laporan anda buat apa sajakah yang perlu ada evaluasi, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan d. a, b dan c benar dan evaluasi | 2.d. | |
| | | 5.6.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan pekerjaan perbaikan katup air bersih diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 6 : **Melakukan penggantian alat plambing yang rusak**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| 6. | 6.1. Perintah kerja diperoleh | 6.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel | P | 1. Setelah memperoleh Perintah Kerja dari Atasan langsung, seorang Tukang Plambing, harus mampu merencanakan..... a. Mobilisasi Alat/material c. Pengadaan barang b. Program mobilisasi d. Kegiatan kerja personel | 1.b. | |
| | | 6.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas | K | 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, fasilitas apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Lokasi kerja c. Peralatan kerja b. Gambar rencana d. Semua benar | 2.d. | |
| | | 6.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja | S | 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 3.d. | |
| | | 6.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | | 4. Dari siapakah seorang Tukang Plambing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|---|---|-------------------------------------|-----|
| | 6.2. Alat plambing yang rusak diperiksa | <p>6.2.1. Mampu mengidentifikasi alat plambing yang rusak</p> <p>6.2.2. Dapat menentukan bagian alat plambing yang rusak</p> <p>6.2.3. Dapat menentukan spesifikasi alat plambing yang rusak</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Bagaimana anda dapat mengidentifikasi alat plambing yang rusak?</p> <p>a. Melakukan penelitian kerusakan b. Membaca gambar rencana c. Melakukan evaluasi terhadap alat yang rusak d. a & c benar</p> <p>2. Berdasarkan apa anda dapat mengidentifikasi alat plambing yang rusak?</p> <p>a. Meneliti kerusakan c. Membaca gambar rencana b. Meneliti kerusakan d. a & b benar</p> <p>3. Bila Anda akan membuat Spesifikasi perbaikan alat plambing yang rusak, anda terlebih dahulu konsultasi dengan siapa?</p> <p>a. Engineer c. Manager lapangan b. Mandor pelaksana d. Arsitek</p> | <p>1.d.</p> <p>2.d.</p> <p>3.c.</p> | |
| | 6.3. Bahan yang diperlukan disiapkan | 6.3.1. Dapat membuat daftar kebutuhan bahan | P | <p>1. Dalam membuat daftar kebutuhan bahan yang diperlukan dalam pekerjaan penggantian alat plambing yang rusak, darimana anda dapat mengetahuinya?</p> <p>a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Pabrikasi d. a dan b benar</p> | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | | 6.3.2. Dapat menentukan jenis bahan yang di gunakan 6.3.3. Dapat mengenali bahan material | K S | 2. Dibawah ini adalah syarat jenis bahan yang digunakan untuk penggantian alat plambing yang rusak , kecuali a. Tidak menyerap air c. Tidak mengandung alkohol b. Mudah dibersihkan d. Mudah dipasang 3. Bagaimana anda dapat mengenali alat plambing yang rusak? a. Melakukan evaluasi c. Melakukan penelitian b. Melakukan pemeriksaan d. a, b dan c benar | 2.c. 3.d. | |
| | 6.4. Alat plambing yang rusak diperiksa | 6.4.1. Dapat mengidentifikasi alat plambing yang rusak 6.4.2. Dapat menentukan alat plambing yang rusak 6.4.3. Target kerja | P K S | 1. Dalam mengidentifikasi alat plambing yang rusak, langkah apa sajakah yang anda lakukan? a. Meneliti kerusakan c. Membaca gambar rencana b. Meneliti kerusakan d. a & b benar 2. Berdasarkan apa Anda menentukan alat plambing yang rusak? a. Evaluasi c. Penelitian b. Pemeriksaan d. a, b dan c benar 3. Agar pekerjaan perbaikan pipa air kotor yang bocor dapat selesai sesuai target yang ditentukan, langkah apa yang perlu anda buat? a. Membuat daftar kebutuhan bahan dan mengklasifikasikan menurut jenis dan kegunaannya b. Membuat jadwal pengadaan tenaga kerja c. Membuat Jadwal Waktu Pekerjaan d. a, b dan c benar | 1.d. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | 6.5. Penggantian alat plambing yang rusak diperiksa | 6.5.1. Memilih alat plambing yang rusak 6.5.2. Menentukan jenis alat plambing yang rusak 6.5.3. Specialisasi kerja | P K S | 1. Berdasarkan apa dapat anda memilih alat pengganti pada alat plambing yang rusak? a. Jenis kerusakan alat c. Laporan dari anak buah b. Temuan dilapangan d. a dan b benar 2. Dibawah ini adalah alat-alat plambing yang perlu dilakukan pemeriksaan dari kerusakan, kecuali a. Kloset c. gorong-gorong b. Urinal d. Lavatory 3. Bila Anda membuat Specialisasi penggantian alat plambing yang rusak, anda terlebih dahulu konsultasi dengan siapa? a. Engineer c. Manager lapangan b. Mandor pelaksana d. Arsitek | 1.d. 2.c. 3.c. | |
| | 6.6. Laporan diserahkan | 6.6.1. Membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 6.6.2. Mampu menganalisa laporan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plambing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan d. a, b dan c benar dan evaluasi | 2.d. | |
| | | 6.6.3. Menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan hasil pekerjaan perbaikan alat plambing yang rusak diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 7 : **Melakukan penggantian perangkat air kotor yang rusak**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------------------|--|---|-----|
| 7. | 7.1. Perintah kerja diperoleh | <p>7.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel</p> <p>7.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas</p> <p>7.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja</p> <p>7.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Setelah memperoleh Perintah Kerja dari Atasan langsung, seorang Tukang Plambing, harus mampu merencanakan.....</p> <p>a. Mobilisasi Alat/material c. Pengadaan barang</p> <p>b. Program mobilisasi personel d. Kegiatan kerja</p> <p>2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, fasilitas apa sajakah yang perlu dipersiapkan?</p> <p>a. Lokasi kerja c. Peralatan kerja</p> <p>b. Gambar rencana d. Semua benar</p> <p>3. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan?</p> <p>a. Anak buahnya c. Manager lapangan</p> <p>b. Atasan langsung d. a dan c benar</p> <p>4. Dari siapakah seorang Tukang Plambing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan?</p> <p>a. Anak buahnya c. Manager lapangan</p> <p>b. Atasan langsung d. a dan c benar</p> | <p>1.b.</p> <p>2.d.</p> <p>3.d.</p> <p>4.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|---------------------|---|------------------------------|-----|
| | 7.2. Perangkap air kotor yang rusak diperiksa | 7.2.1. Mampu mengidentifikasi hasil pemasangan perangkap air kotor yang rusak 7.2.2. Dapat menghitung volume pemasangan perangkap air kotor yang rusak 7.2.3. Mampu menentukan jenis perangkap air kotor | P K S | 1. Dalam mengidentifikasi perangkap air kotor yang rusak yang akan diperiksa, apakah yang harus Anda lakukan? a. Survai lokasi b. Melakukan diskusi dengan instansi pemerintah yang berwenang c. Mendapat gambar rencana d. a, b dan c benar 2. Berdasarkan Anda menghitung volume pemasangan perangkap air kotor yang rusak? a. Hasil evaluasi c. Basil penelitian b. Hasil pemeriksaan d. a, b dan c benar 3. Dibawah ini adalah jenis perangkap air kotor perlu dilakukan pemeriksaan oleh tukang plambing, kecuali.... a. Perangkap minyak c. Perangkap pasir b. Perangkap tikus d. Perangkap lemak | 1.d. 2.d. 3.b. | |
| | 7.3. Bahan yang diperlukan disiapkan | 7.3.1. Mampu memilih bahan sesuai dengan persyaratan teknis | P | 1. Dalam memilih bahan sesuai dengan persyaratan teknis, darimana anda dapat mengetahuinya? a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Pabrikan d. a dan b benar | 1.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 7.3.2. Dapat menetapkan jumlah bahan | K | 2. Bagaimana anda dapat menentukan jumlah bahan yang akan digunakan untuk melakukan penggantian perangkat air kotor yang rusak? a. Jumlah kerusakan bahan c. Melakukan penelitian b. Jumlah tenaga kerja d. Melihat dari gambar | 2.c. | |
| | | 7.3.3. Dapat mengenal jenis bahan material | S | 3. Berbagai jenis bahan yang diperlukan untuk melakukan penggantian perangkat air kotor yang rusak adalah sebagai berikut : a. Kacamata c. Obeng b. Kunci inggris d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 7.4. Penggantian perangkat air kotor yang rusak dilakukan | 7.4.1. Dapat menyiapkan pengganti perangkat air kotor yang rusak | P | 1. Berdasarkan apa anda menyiapkan alat perangkat air kotor yang rusak? a. Kerusakan alat c. Pemeriksaan b. Penelitian d. Laporan dari anak buah | 1.b. | |
| | | 7.4.2. Mampu menentukan jenis perangkat air kotor | K | 2. Untuk menentukan jenis perangkat air kotor yang akan diganti, kepada siapakah anda akan mengkonsultasikannya? a. Anak buah c. Manager lapangan b. Arsitek d. Engineer | 2.c. | |
| | | 7.4.3. Dapat menetapkan ukuran pengganti perangkat air kotor yang rusak | S | 3. Dalam menetapkan ukuran pengganti perangkat air kotor yang rusak, melalui mana acuan dapat anda pergunakan? a. Spesifikasi umum c. Hasil penelitian b. Pabrikasi d. a, b dan c benar | 3.d. | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 8 : **Melakukan penggantian perangkat air kotor yang rusak**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------------------|--|---|-----|
| 8. | 8.1. Perintah kerja diperoleh | <p>8.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel</p> <p>8.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas</p> <p>8.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja</p> <p>8.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Setelah memperoleh Perintah Kerja dari Atasan langsung, seorang Tukang Plambing, harus mampu merencanakan.....</p> <p>a. Mobilisasi Alat/material c. Pengadaan barang</p> <p>b. Program mobilisasi personel d. Kegiatan kerja</p> <p>2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, fasilitas apa sajakah yang perlu dipersiapkan?</p> <p>a. Lokasi kerja c. Peralatan kerja</p> <p>b. Gambar rencana d. Semua benar</p> <p>3. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan?</p> <p>a. Anak buahnya c. Manager lapangan</p> <p>b. Atasan langsung d. a dan c benar</p> <p>4. Dari siapakah seorang Tukang Plambing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan?</p> <p>a. Anak buahnya c. Manager lapangan</p> <p>b. Atasan langsung d. a dan c benar</p> | <p>1.b.</p> <p>2.d.</p> <p>3.d.</p> <p>4.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | 8.2. Kerusakan tangki air bersih diperiksa | 8.2.1. Mampu mengidentifikasi kerusakan tangki air bersih 8.2.2. Dapat memilih jenis bahan pengganti 8.2.3. Mampu menetapkan jenis bahan pengganti sesuai Spesifikasi | P K S | 1. Dalam mengidentifikasi kerusakan tangki air bersih, langkah apa sajakah yang anda lakukan? a. Meneliti kerusakan c. Membaca gambar rencana b. Meneliti kerusakan d. a & b benar 2. Berdasarkan apa Anda memilih jenis bahan untuk mengganti kerusakan tangki air bersih? a. Evaluasi c. Penelitian b. Pemeriksaan d. a, b dan c benar 3. Dalam menetapkan jenis bahan pengganti untuk kerusakan tangki air bersih, kita harus mengacu kepada... a. Dokumen kontrak c. Spesifikasi umum b. Spesifikasi teknis d. a, b dan c benar | 1.d. 2.d. 3.d. | |
| | 8.3. Bahan pengganti disiapkan | 8.3.1. Mampu memilih jenis bahan pengganti 8.3.2. Dapat menentukan Spesifikasi jenis bahan pengganti | P K | 1. Dibawah ini adalah jenis bahan perangkap air kotor yang perlu dilakukan perbaikan, kecuali.... a. Perangkap minyak c. Perangkap pasir b. Perangkap tikus d. Perangkap lemak 2. Dalam menentukan spesifikasi jenis bahan pengganti perangkap air kotor yang rusak, apakah yang harus Anda lakukan? a. Survei lokasi b. Melakukan diskusi dengan instansi pemerintah yang berwenang c. Mendapat gambar rencana d. a, b dan c benar | 1.b. 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|------------------------------------|---|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | | 8.3.3. Dapat mengenal jenis bahan material | S | 3. Berbagai jenis bahan yang diperlukan untuk melakukan penggantian perangkat air kotor yang rusak adalah sebagai berikut: a. Sealent tape c. Baut b. Stop kran d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 8.4. Pekerjaan perbaikan dilakukan | 8.4.1. Dapat menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan untuk pekerjaan perbaikan 8.4.2. Mampu memeriksa hasil pekerjaan perbaikan 8.4.3. Mampu menentukan target pekerjaan perbaikan | P K S | 1. Berdasarkan apa anda menyiapkan bahan pengganti perangkat air kotor yang rusak? a. Kerusakanalat c. Pemeriksaan b. Penelitian d. Laporan dari anak buah 2. Dalam memeriksa hasil pekerjaan perbaikan pada perangkat air kotor yang rusak, hal-hal harus diperiksa adalah seperti dibawah ini kecuali : a. Perangkat minyak c. Perangkat pasir b. Perangkat tikus d. Perangkat lemak 3. Agar pekerjaan perbaikan perangkat air kotor yang rusak dapat selesai sesuai target yang ditentukan, langkah apa yang perlu anda buat? a. Membuat daftar kebutuhan bahan dan mengklasifikasikan menurut jenis dan kegunaannya b. Membuat jadwal pengadaan tenaga kerja c. Membuat Jadwal Waktu Pekerjaan d. a, b dan c benar | 1.b. 2.b. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|---|--|-------------------------------------|-----|
| | 8.5. Penggantian tangki air bersih diperiksa | <p>8.5.1. Mampu melakukan pengecekan hasil penggantian tangki air bersih</p> <p>8.5.2. Dapat menerapkan ketentuan penggantian tangki air bersih sesuai Spesifikas</p> <p>8.5.3. Dapat menentukan Specialisasi kerja</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Dalam melakukan pengecekan hasil penggantian tangki air bersih, diantaranya yang akan kita periksa adalah pada sistem :</p> <p>a. Sistem Hydrocel c. Sistem Tangki atap b. Sistem dengan diafram d. a, b dan c benar</p> <p>2. Dalam menerapkan ketentuan penggantian tangki air bersih, kita harus mengacu kepada...</p> <p>a. Dokumen kontrak c. Sepesifikasi umum b. Spesifikasi teknis d. a, b dan c benar</p> <p>3. Dalam menentukan Specialisasi kerja, maka terlebih dahulu anda berkonsultasi kepada :</p> <p>a. Engineer c. Manager lapangan b. Mandor pelaksana d. Arsitek</p> | <p>1.c.</p> <p>2.d.</p> <p>3.c.</p> | c. |
| | 8.6. Laporan diserahkan | 8.6.1. Membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang</p> | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 8.6.2. Mampu menganalisa laporan yang akan diserahkan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan d. a, b dan c benar dan evaluasi | 2.d. | |
| | | 8.6.3. Menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan mengenai penggantian perangkat air kotor yang rusak diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 9 : **Membersihkan lubang pemeriksa**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|-------------------------------|---|----------------------------|--|---|-----|
| 9. | 9.1. Perintah kerja diperoleh | <p>9.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel</p> <p>9.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas</p> <p>9.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja</p> <p>9.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Setelah memperoleh Perintah Kerja dari Atasan langsung, seorang Tukang Plambing, harus mampu merencanakan..... a. Mobilisasi Alat/material c. Pengadaan barang b. Program mobilisasi personel d. Kegiatan kerja</p> <p>2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, fasilitas apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Lokasi kerja c. Peralatan kerja b. Gambar rencana d. Semua benar</p> <p>3. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar</p> <p>4. Dari siapakah seorang Tukang Plambing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar</p> | <p>1.b.</p> <p>2.d.</p> <p>3.d.</p> <p>4.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|---|---|-------------------------------------|-----|
| | 9.2. Lubang pemeriksa diperiksa | <p>9.2.1. Mampu mengidentifikasi</p> <p>9.2.2. Dapat melaksanakan tugas pengecekan lubang pemeriksa</p> <p>9.2.3. Mampu melaksanakan evaluasi atas pengecekan lubang pemeriksa</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Bagaimana anda dapat mengidentifikasi lubang pemeriksa yang akan diperiksa?</p> <p>a. Melakukan penelitian kerusakan</p> <p>b. Membaca gambar rencana</p> <p>c. Melakukan evaluasi terhadap alat yang rusak</p> <p>d. a & c benar</p> <p>2. Sistem plambing pada sebuah gedung, lubang pembersih dipasang untuk membersihkan.....</p> <p>a. Kotoran lemak dan minyak</p> <p>b. Pipa pembuangan gedung</p> <p>c. Katup</p> <p>d. Pipa penghubung</p> <p>3. Agar sistem plambing dalam gedung dapat berfungsi dengan baik, apakah yang harus anda periksa ?</p> <p>a. Lubang angin c. Lubang peturasan</p> <p>b. Lubang pemeriksa d. Lubang air kotor</p> | <p>1.d.</p> <p>2.b.</p> <p>3.b.</p> | |
| | 9.3. Perkakas dan perlengkapan kebersihan disiapkan | 9.3.1. Dapat memilih jenis perkakas | P | <p>1. Perkakas dan perlengkapan kebersihan pada lubang pemeriksaan ada berapa dasar paling sederhana untuk pekerjaan plambing yang harus dimiliki oleh seorang tukang plambing?</p> <p>a. 3 Perkakas c. 5 Perkakas</p> <p>b. 4 Perkakas d. 6 Perkakas</p> | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------------------|---|---------------------------------|--|-------------------------------------|-----|
| | | <p>9.3.2. Dapat memilih jenis perlengkapan kebersihan</p> <p>9.3.3. Mampu menetapkan jenis perkakas dan perlengkapan kebersihan</p> <p>9.3.4. Dapat mengenal jenis-jenis perkakas</p> | <p>K</p> <p>S</p> | <p>2. Dibawah ini adalah termasuk dasar perkakas paling sederhana, kecuali.....</p> <p>a. Sleep-join pliers c. 6-Foot folding rule</p> <p>b. Chalk d. Waterpass</p> <p>3. Untuk menentukan kemiringan pipa dan kedataran alat plambing, anda menggunakan alat apa?</p> <p>a. Sleep-join pliers c. Meteran rol</p> <p>b. Waterpass d. Gegep bersumbu geser</p> <p>4. Jenis perkakas yang digunakan untuk membersihkan lubang pemeriksaan adalah :</p> <p>a. Gegep bersumbu geser c. Meteran rol</p> <p>b. Waterpass d. a, b dan c benar</p> | <p>2.b.</p> <p>3.b.</p> <p>4.d.</p> | |
| | 9.4. Pembersihan rintangan dilakukan | <p>9.4.1. Dapat mengidentifikasi tempat / bagian yang perlu pembersihan rintangan</p> <p>9.4.2. Mampu menentukan tempat / bagian yang perlu pembersihan rintangan</p> | | <p>1. Dengan cara apa anda mengidentifikasi tempat / bagian yang perlu pembersihan rintangan?</p> <p>a. Melakukan penelitian</p> <p>b. Membaca gambar rencana</p> <p>c. Melakukan evaluasi</p> <p>d. a & c benar</p> <p>2. Setelah Anda menentukan tempat / bagian yang perlu pembersihan rintangan, anda terlebih dahulu konsultasi dengan siapa?</p> <p>a. Engineer c. Manager lapangan</p> <p>b. Mandor pelaksana d. Arsitek</p> | <p>1.d.</p> <p>2.c.</p> | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------------------|--|---|--|-------------------------------------|-----|
| | 9.5. Pembersihan rintangan diperiksa | <p>9.5.1. Mampu mengidentifikasi tempat / bagian yang perlu pembersihan rintangan</p> <p>9.5.2. Mampu menggunakan alat pembersih rintangan</p> <p>9.5.3. Dapat menentukan tempat / bagian yang perlu pembersihan rintangan</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Dengan cara apa anda mengidentifikasi tempat / bagian yang perlu pembersihan rintangan?</p> <p>a. Melakukan penelitian b. Membaca gambar rencana c. Melakukan evaluasi d. a & c benar</p> <p>2. Dalam menggunakan alat pembersih rintangan, anda harus mengacu pada apa?</p> <p>a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Pabrikasi d. a dan b benar</p> <p>3. Setelah Anda menentukan tempat / bagian yang perlu pembersihan rintangan, anda terlebih dahulu konsultasi dengan siapa?</p> <p>a. Engineer c. Manager lapangan b. Mandor pelaksana d. Arsitek</p> | <p>1.c.</p> <p>2.d.</p> <p>3.c.</p> | |
| | 9.6. Laporan diserahkan | 9.6.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku | P | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang</p> | 1.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---|----------------|---|---------|-----|
| | | 9.6.2. Mampu menganalisa laporan | K | 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plambing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan d. a, b dan c benar dan evaluasi | 2.d. | |
| | | 9.6.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Kepada siapa laporan mengenai penggantian perangkat air kotor yang rusak diserahkan? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 10 : **Mengganti perangkap air kotor**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--------------------------------|--|---------------------|---|--|-----|
| 10. | 10.1. Perintah kerja diperoleh | 10.1.1. Dapat merencanakan program mobilisasi personel 10.1.2. Mampu melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas 10.1.3. Dapat memberikan kejelasan kerja 10.1.4. Dapat memberikan kejelasan perintah kerja | P K S | 1. Setelah memperoleh Perintah Kerja dari Atasan langsung, seorang Tukang Plambing, harus mampu merencanakan..... a. Mobilisasi Alat/material c. Pengadaan barang b. Program mobilisasi personel d. Kegiatan kerja 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan, fasilitas apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Lokasi kerja c. Peralatan kerja b. Gambar rencana d. Semua benar 3. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar 4. Dari siapakah seorang Tukang Plambing mendapatkan penjelasan perintah mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Anak buahnya c. Manager lapangan b. Atasan langsung d. a dan c benar | 1.b. 2.d. 3.d. 4.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|--------------------------|---|------------------|-----|
| | 10.2. Kerusakan perangkat air kotor diperiksa | 10.2.1. Dapat menganalisa kerusakan perangkat air kotor 10.2.2. Mampu menentukan kerusakan perangkat air kotor | | 1. Dalam menganalisa perangkat air kotor yang rusak yang akan diganti, apakah yang harus Anda lakukan? a. Survai lokasi b. Melakukan diskusi dengan instansi pemerintah yang berwenang c. Mendapat gambar rencana d. a, b dan c benar 2. Dibawah ini adalah jenis perangkat air kotor perlu dilakukan dalam pemeriksaan oleh tukang plambing, kecuali.... a. Perangkat minyak c. Perangkat pasir b. Perangkat tikus d. Perangkat lemak | 1.d. 2.b. | |
| | 10.3. Bahan penggantian disiapkan | 10.3.1. Mampu memilih bahan pengganti 10.3.2. Dapat menentukan bahan pengganti sesuai Spesifikasi | P K | 1. Dalam memilih bahan yang sesuai dengan persyaratan teknis untuk mengganti perangkat air kotor, maka anda harus mengacu pada..... a. Spesifikasi umum c. Dokumen kontrak b. Pabrikan d. a dan b benar 2. Berdasarkan apa anda menentukan jenis bahan pipa air kotoran? a. Kualitasnya c. Pabrikan b. Penggunaannya d. a dan c benar | 1.d. 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|----------------|---|------------------|-----|
| | | 10.3.3. Dapat mengenal bahan material | S | 3. Yang termasuk material pipa air kotor, adalah : a. Pipa air kotor bermoncong b. Pipa air kotor berujung gundul (bell and spigot soil Pipe) c. Pipa air kotor tanpa moncong (<i>hubless = no-hub soil pipe</i>). d. semuanya benar | 3.d. | |
| | 10.4. Perangkap air kotor yang rusak diganti | 10.4.1. Dapat menyiapkan pengganti perangkap air kotor yang rusak 10.4.2. Mampu menentukan jenis perangkap air kotor | P K | 1. Urutan cara memasang sambungan Pipa Air Kotoran Tanpa Moncong yang benar adalah... 1. Lepaskan selubung neoprin (neoprene sleeve) dari rakitan klem tanpa noda 1 2. Geserkan rakitan klem tanpa noda sampai menutup selubung neoprin dan eratkan sekrup 4 3. Geserkan rakitan klem tanpa noda pada pipa 2 4. Masukkan ujung gundul pipa atau fitting ke dalam selubung neoprin sampai menempel pada cincin pemisah di dalam paking. 3 a. 1, 2, 3, 4 c. 1, 3, 2, 4 b. 1, 3, 4, 2 d. 1, 4, 3, 2 2. Sambungan untuk pipa air kotor dibuat dengan timah hitam cair dan serat goni yang dipakal dengan besi pakal hingga sambungan benar rapat air. Pernyataan diatas merupakan sambungan apa? | 1.b. 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|-----------------------------|---|--------------------------------------|-----|
| | | 10.4.3. Dapat menetapkan ukuran pengganti perangkap air kotor yang rusak | S | a. Sambungan Pipa Air Kotoran Tanpa Moncong b. Sambungan Paking Kompresi c. Sambungan Pakal Pipa Air Kotoran d. Sambungan pipa air kotoran bermocong 3. Agar dapat memenuhi target yang ditentukan dibawah ini manakah yang lebih efektif digunakan? a. Sambungan Pipa Air Kotoran Tanpa Moncong b. Sambungan Paking Kompresi c. Sambungan Pakal Pipa Air Kotoran d. Sambungan pipa air kotoran bermocong | 3.a. | |
| | 10.5. Penggantian perangkap air kotor diperiksa | 10.5.1. Mampu mengidentifikasi kondisi perangkap air kotor yang rusak 10.5.2. Dapat menentukan jenis ukuran perangkap air kotor 10.5.3. Dapat menetapkan kelayakan pengganti perangkap air kotor yang rusak | P K S | 1. Selain kikir, benang dan mistar yang termasuk perkakas yang digunakan dalam pekerjaan penyambungan air kotoran, untuk mistar sendiri ada berapa macam jenisnya? a. Dua jenis c. Empat jenis b. Tiga jenis d. Lima jenis 2. Berdasarkan apa anda menentukan jenis bahan pipa air kotoran? a. Kualitasnya c. Pabrikan b. Penggunaannya d. a dan c benar 3. Dengan apa anda memberi tanda pada bahan pipa air kotoran? a. Sketsa gambar c. Simbol-simbol b. Pengkodean d. Tanda-tanda | 1.b. 2.d. 3.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------|---|---|--|-------------------------------------|-----|
| | 10.6. Laporan diserahkan | <p>10.6.1. Membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku</p> <p>10.6.2. Mampu menganalisa laporan</p> <p>10.6.3. Menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu</p> | <p>P</p> <p>K</p> <p>S</p> | <p>1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ?</p> <p>a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang</p> <p>2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung?</p> <p>a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Pekerjaan penyambungan d. a, b dan c benar kompresi</p> <p>3. Kepada siapa laporan hasil pekerjaan penggantian perangkat air kotor diserahkan?</p> <p>a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer</p> | <p>1.c.</p> <p>2.d.</p> <p>3.a.</p> | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 11 : **Melakukan pemeriksaan pipa air**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|---|--|---------------------|--|------------------------------|-----|
| 11. | 11.1. Laporan pekerjaan lengkap diperoleh | 11.1.1. Mampu menyusun Semua hasil catatan dalam format laporan 11.1.2. Dapat mengumpulkan semua catatan hasil pekerjaan 11.1.3. Mampu menganalisa Semua catatan hasil pekerjaan | P K S | 1. Yang termasuk dalam rencana program mobilisasi personil di lapangan, jadwal apakah yang perlu diperoleh dari Manager lapangan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar 2. Dalam melaksanakan kegiatan penyiapan fasilitas dilapangan untuk pekerjaan memasang pipa air bersih, selain gambar kerja apa sajakah yang perlu dipersiapkan? a. Tangki atap c. Tangki tekan b. Pompa air d. a dan c benar 3. Laporan apa sajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plumbing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Penggantian pipa air d. a, b dan c benar | 1.b. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|---|----------------|--|------------------|-----|
| | | 11.1.4. Dapat menjelaskan laporan kerja 11.1.5. Dapat menjelaskan laporan perintah Kerja | | 4. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plambing sebelum melakukan pembuatan sambungan tembaga? a. Mengenali bahan & lokasi b. Dapat mengoperasikan peralatan dengan benar c. Dapat menafsirkan gambar kerja d. a, b dan c benar 5. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama b. Manajer teknik c. Manager lapangan d. a dan c benar | 4.d. 5.c. | |
| | 11.2. Perbaikan yang telah diselesaikan diperiksa | 11.2.1. Menganalisa laporan yang akan disampaikan kepada atasan 11.2.2. Menginterpretasikan laporan kepada atasan langsung | P K | 1. Laporan apa sajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plambing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik b. Pemeriksaan pipa air c. Pekerjaan tambah kurang d. a, b dan c benar 2. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing menginterpretasikan laporan mengenai hasil pekerjaan yang telah dilaksanakan? a. Direktur utama b. Manajer teknik c. Manager lapangan d. a dan c benar | 1.d. 2.c. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------|--|---------------------|--|------------------------------|-----|
| | | 11.2.3. Evaluasi | S | 3. Laporan apa sajakah yang perlu dievaluasi oleh seorang Tukang Plambing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Pemeriksaan pipa air d. a, b dan c benar | 3.d. | |
| | 11.3. Laporan diserahkan | 11.3.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku 11.3.2. Mampu menganalisa laporan 11.3.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | P K S | 1. Apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang 2. Laporan apa sajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plambing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Penggantian Pipa air b. Pemeriksaan pipa air d. a, b dan c benar 3. Agar dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu, Jadwal yang anda gunakan sebagai acuan? a. Jadwal waktu c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar | 1.c. 2.d. 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 12 : **Memeriksa tangki air bersih**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|---|---|---------------------|--|--|-----|
| 12. | 12.1. Laporan pekerjaan lengkap diperoleh | 12.1.1. Mampu menyusun Semua hasil catatan dalam format laporan 12.1.2. Dapat mengumpulkan semua catatan hasil pekerjaan 12.1.3. Mampu menganalisa Semua catatan hasil pekerjaan 12.1.4. Dapat menjelaskan laporan kerja | P K S | 1. Dalam menyusun semua hasil catatan dalam format laporan tahapan pekerjaan yang akan dilaporkan kepada atasan, format apa yang harus anda gunakan ? a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang 2. Dalam mengumpulkan semua catatan hasil pekerjaan yang telah dilakukan, maka format yang akan anda gunakan adalah.... a. Cek list c. Cek barang b. Formulir yang sesuai prosedur d. Borang-borang 3. Setelah anda menganalisa Semua catatan hasil pekerjaan, kepada siapakah hasil analisa tersebut anda serahkan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar 4. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plambing sebelum melakukan pemeriksaan tangki air bersih? | 1.c. 2.b. 3.c. 4.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|---|--|----------------|---|---------|-----|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> a. Mengenali bahan & lokasi c. Dapat mengoperasikan peralatan dengan benar b. Dapat menafsirkan gambar kerja d. a, b dan c benar | | |
| | | 12.1.5. Dapat menjelaskan laporan perintah Kerja | | 5. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? <ul style="list-style-type: none"> a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 5.c. | |
| | | 12.1.6. Menjelaskan Kwalita prosedur | | 6. Dalam menjelaskan kualitas prosedur, apakah yang diperlukan dalam pekerjaan pemeriksaan tangki air bersih? <ul style="list-style-type: none"> a. Jadwal pemakaian alat c. Jadwal pengadaan Bahan b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja d. Semua benar | 6.a. | |
| | 12.2. Perbaikan yang telah diselesaikan diperiksa | 12.2.1. Dapat menyusun semua perbaikan yang telah diselesaikan | P | 1. Dalam menyusun laporan semua perbaikan yang telah selesai, apa sajakah yang digunakan dalam membuat laporan yang akan dilaporkan kepada atasan ? <ul style="list-style-type: none"> a. Cek list c. Formulir yang sesuai prosedur b. Cek barang d. Borang-borang | 1.c. | |
| | | 12.2.2. Mampu mengumpulkan semua perbaikan yang telah diselesaikan | K | 2. Semua Laporan hasil perbaikan yang telah diselesaikan, sebelum diserahkan kepada atasan langsung, terlebih dahulu harus dievaluasi oleh seorang Tukang Plambing. Apa sajakah yang perlu dievaluasi ? <ul style="list-style-type: none"> a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pengawasan d. a, b dan c benar | 2.b. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--------------------------|--|----------------|---|------------------|-----|
| | | 12.2.3. Mampu menganalisa Semua catatan hasil perbaikan pekerjaan | S | 3. Sebuah Laporan sebelum diserahkan kepada atasan langsung, terlebih dahulu harus dianalisa oleh seorang Tukang Plambing. Apa sajakah yang perlu dianalisa ? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pengawasan d. a, b dan c benar pekerjaan plambing | 3.b. | |
| | 12.3. Laporan diserahkan | 12.3.1. Mampu membuat cakupan laporan pada setiap tahapan pekerjaan dengan menggunakan form dan prosedur yang berlaku 12.3.2. Dapat menganalisa laporan | P K | 1. Dalam melakukan pengawasan pekerjaan plambing apa saja yang perlu diperhatikan? a. Penyambungan antara pipa dan fittings mempergunakan sambungan ulir dan las/flens. b. Penyambungan pipa lurus c. Pada jaringan pipa harus dipasang union wartel moer atau flanes pada jarak minimal 12 m a dan c benar 2. Agar dalam pekerjaan dalam pemasangan plambing lebih bermutu hasil kerjanya, langkah apa saja yang harus dilakukan? a. Pemeriksaan sistem listrik b. Pemeriksaan kelurusan c. Pemeriksaan minyak pelumas bantalan d. a, b dan c benar | 1.d. 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|--|----------------|--|---------|-----|
| | | 12.3.3. Dapat menyerahkan laporan kepada atasan langsung dan tepat waktu | S | 3. Setelah laporan hasil pengawasan pekerjaan plambing selesai dianalisa, lalu hasil evaluasi tersebut diserahkan kepada siapa? a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | 3.a. | |

UNIT KOMPETENSI 8. : **Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan**

KODE UNIT : **INA. 5230.2.22.08.07**

DESKRIPSI UNIT KOMPETENSI : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pemeliharaan

ELEMEN KOMPETENSI 13 : **Mengawasi pekerjaan perbaikan**

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|-----|--|---|--|--|------------------------------|-----|
| 13. | 13.1. Perintah pekerjaan perbaikan diperoleh | 13.1.1. Mampu membuat perbaikan 13.1.2. Dapat menganalisa hasil perbaikan 13.1.3. Mampu menginterpretasikan hasil pekerjaan perbaikan | P K S | 1. Dalam gambar konstruksi, Jenis-jenis gambar dapat dibedakan sebagai berikut : a. Sketsa buatan tangan b. Gambar kerja c. Gambar pipa saluran d. Proyeksi miring e. Semua jawaban benar 2. Laporan apasajakah yang akan dianalisa oleh seorang Tukang Plambing, sebelum diserahkan kepada atasan langsung? a. Kegiatan fisik c. Pekerjaan tambah kurang b. Hasil pemeriksaan dan evaluasi d. a, b dan c benar 3. Apakah fungsi sebuah gambar pipa leding yang dibuat dalam ruang gambar dari suatu perusahaan? a. Memilih dan memesan bahan-bahan yang dibutuhkan b. Menggali parit untuk meletakkan pipa leding c. Untuk dapat memasang perlengkapan pipa leding d. a, b dan c benar semua | 1.e. 2.d. 3.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|--|---|----------------|--|---------|-----|
| | | 13.1.4. Dapat kejelasan kerja | | 4. Apakah yang harus dilaksanakan oleh seorang Tukang Plambing sebelum melakukan pekerjaan pengawasan perbaikan? a. Mengenali bahan & lokasi c. Dapat menafsirkan gambar kerja b. Dapat mengoperasikan d. a, b dan c benar peralatan dengan benar | 4.d. | |
| | | 13.1.5. Kejelasan perintah | | 5. Kepada siapakah seorang Tukang Plambing memberikan penjelasan mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan? a. Direktur utama c. Manager lapangan b. Manajer teknik d. a dan c benar | 5.c. | |
| | 13.2. Perintah pekerjaan perbaikan dikeluarkan | 13.2.1. Mampu membuat jadwal perbaikan | P | 1. Dalam bentuk jadwal apakah yang diperlukan dalam pengawasan perbaikan Plambing? a. Jadwal pemakaian alat c. Borang-borang b. Jadwal Pengadaan d. Semua benar Tenaga Kerja | 1.c. | |
| | | 13.2.2. Mampu menganalisa hasil perbaikan | K | 2. Dalam melakukan pemeriksaan dan pengujian sistem plambing dapat dilakukan oleh petugas instansi pemerintah yang berwenang. Komponen apakah yang perlu dilakukan pemeriksaan? a. Alat plambing b. Sistem perpipaannya c. Mesin-mesin d. a, b dan c benar | 2.d. | |

| No | Kriteria Unjuk Kerja | Indikator unjuk Kerja | Domain (P/K/S) | Pertanyaan | Jawaban | Ket |
|----|----------------------|---------------------------------|----------------|---|---------|-----|
| | | atasan langsung dan tepat waktu | | a. Manager lapangan c. Pengawas lapangan b. Supervisor d. Engineer | | |