

**MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
BIDANG KONSTRUKSI SUB BIDANG SIPIL**

Tukang Pasang Bata

PENYIAPAN MATERIAL DAN PERALATAN

PEKERJAAN PASANGAN BATA

F.45 TPB 40528 27 I 02

BUKU PENILAIAN



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI
PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
BAB I KONSEP PENILAIAN	2
1.1. Metode Penilaian oleh Instruktur	2
1.2. Tipe Penilaian	2
BAB II PELAKSANAAN PENILAIAN	4
2.1. Kunci Jawaban Tugas Teori	4
2.2. Kunci Jawaban Tugas-tugas Unjuk Kerja (Praktek)	6
2.3. Daftar Simak (<i>Check List</i>) Tugas Teori dan Praktek	13
LEMBAR PENILAIAN	14
Buku-buku Referensi untuk bahan pelatihan yang telah direkomendasikan	15

BAB I KONSEP PENILAIAN

1.1 Metode Penilaian Oleh Instruktur

Dalam sistem Pelatihan Berdasarkan Kompetensi, penilai akan mengumpulkan bukti dan membuat pertimbangan mengenai pengetahuan, pemahaman dan unjuk kerja tugas-tugas Peserta dan sikap Peserta terhadap pekerjaan. Peserta akan dinilai untuk menentukan apakah telah mencapai kompetensi sesuai dengan standar yang dijelaskan dalam Kriteria Unjuk Kerja.

Pada pelatihan berdasarkan kompetensi, pendekatan yang banyak digunakan untuk penilaian adalah "*Penilaian berdasarkan kriteria/Criterion-Referenced Assessment*". Pendekatan ini mengukur unjuk kerja Peserta terhadap sejumlah standar. Standar yang digunakan dijelaskan dalam Kriteria Unjuk Kerja.

Penilaian dapat dilaksanakan dengan tujuan sebagai bantuan dan dukungan belajar. Tipe penilaian ini adalah *formatif* dan merupakan proses yang sedang berjalan.

Penilaian juga dapat dilaksanakan untuk menentukan apakah Peserta telah mencapai hasil program belajar (contohnya pencapaian kompetensi dalam Unit). Tipe penilaian ini adalah *sumatif* dan merupakan penilaian akhir.

Penilaian dapat dilaksanakan di industri (di tempat kerja) atau di lembaga pelatihan (diluar tempat kerja). Jika memungkinkan, sebaiknya penilaian dilaksanakan di tempat kerja sehingga penilai dapat mengamati peserta melakukan kegiatan normal di tempat kerja.

1.2 Tipe Penilaian

1.2.1 Test Tertulis

Test tertulis akan menilai pengetahuan Peserta dan pemahaman konsep dan prinsip yang merupakan dasar unjuk kerja tugas-tugas yang harus dilaksanakan. Test tertulis biasanya berupa seri pertanyaan pilihan ganda atau beberapa bentuk test tertulis objektif lainnya, yaitu tes dimana setiap pertanyaan memiliki satu jawaban benar.

1.2.2 Test Unjuk Kerja

Test unjuk kerja akan menilai kompetensi Peserta dalam menampilkan tugas-tugas elemen terhadap standar yang dijelaskan dalam Kriteria Unjuk Kerja. Oleh sebab itu Peserta akan menerapkan pengetahuan dan pemahamannya terhadap unjuk kerja tugas-tugas.

Penilai biasanya menggunakan daftar cek analisis elemen sebagai pedoman untuk menentukan kompetensi yang telah dicapai dan akan memberikan umpan balik mengenai unjuk kerja dan jika perlu, merencanakan pelatihan lanjutan jika peserta belum mencapai kompetensi pada usaha/kesempatan pertama.

BAB II PELAKSANAAN PENILAIAN

2.1 Kunci Jawaban Tugas Teori

1. Agar kualitas bahan campuran tersebut tidak menurun/berkurang kualitasnya.

2. Aktifitas yang perlu dilaporkan antara lain:
 - a. Kondisi lokasi penyimpanan
 - b. Lingkungan lokasi penyimpanan
 - c. Kendala fisik, teknis dan non-teknis yang terjadi selama melakukan persiapan

3. Komposisi campuran adukan pasangan bata antara lain:
 - a. 1 kapur: 1 semen merah: 2 pasir
 - b. 1 kapur: 3 tras
 - c. 1 Portland Cement (PC): 3 pasir
 - d. 1 Portland Cement (PC): 4 pasir
 - e. 1 Portland Cement (PC): 1 tras: 3 pasir

4. Agar tukang pasang bata dapat mengoperasikan mesin potong bata dengan benar, sehingga dapat menghasilkan bata yang terpotong dengan benar serta dapat terhindar dari kecelakaan kerja.

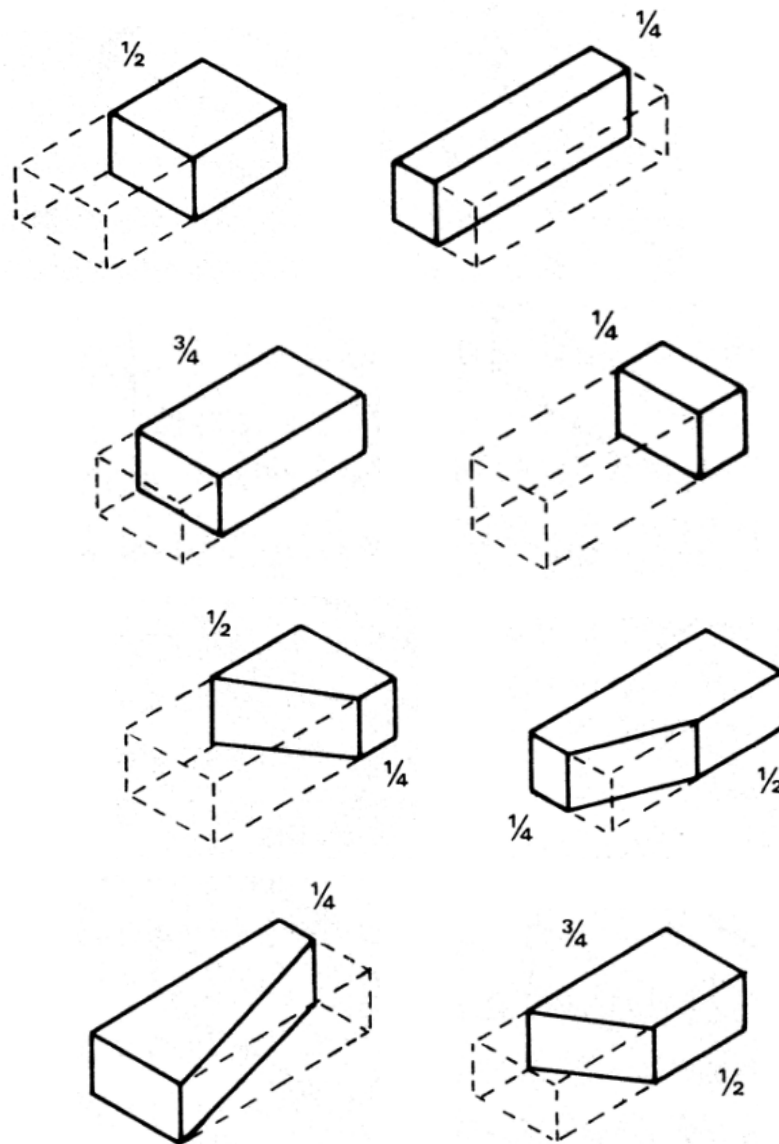
5. Seorang tukang pasang bata sebelum menggunakan mesin potong bata harus melakukan pemeriksaan:
 - a. Apakah kabel listrik tidak ada yang terkelupas atau telanjang?
 - b. Apakah bilah atau piringan pemotong baling?
 - c. Apakah saluran air yang menuju piringan pemotongan mengalir dengan normal.
 - d. Mesin bekerja dengan baik atau tersendat-sendat? (tidak terdapat kerusakan pada mesin).
 - e. Apakah saluran pembuang air sisa pendingin bilah/piringan pemotong bekerja dengan baik?
 - f. Apakah lokasi pemotongan memungkinkan tukang dapat bekerja dengan leluasa?

6. Gambar kerja terdiri dari:
 - a. Gambar denah,

- b. Gambar potongan,
- c. Gambar tampak,
- d. Gambar rencana dan
- e. Gambar detail

7. $t = (10 - 1)/2 = 4,5$ cm dan $p = 2 \times 10 + 1 = 22$ cm

8. Tukang pasang bata paling tidak dapat menggambarkan sebanyak 5 dari gambar-gambar berikut ini:



2.2 Kunci Jawaban Test (Tugas-tugas) Unjuk Kerja (Praktek)

- Tidak ada -

Tugas 1:

Mendemonstrasikan KUK 1.1, 1.2, 1.3. 1.4 Elemen Kompetensi **Menyiapkan Penyimpanan Material Pekerjaan Pasangan Bata.**

a. Daftar Peralatan:

1. Gambar denah,
2. Gambar tampak
3. Gambar potongan
4. Gambar rencana
5. Gambar detail
6. Alat Pengaman Kerja (APK).
7. Alat Pelindung Diri (APD).

b. Bahan yang dibutuhkan

-

c. Langkah Kerja:

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
1.1. Rencana rancangan/susunan tempat diperoleh	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara memperoleh rencana rancangan/susunan tempat penyimpanan material pekerjaan pasangan bata.2. Menjelaskan cara memperoleh gambar kerja bangunan sesuai dengan SOP.
1.2. Lokasi tempat penyimpanan pekerjaan pasangan bata diidentifikasi	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara mengidentifikasi lokasi tempat penyimpanan material pekerjaan pasangan bata.2. Mengidentifikasi lokasi tempat penyimpanan material pekerjaan pasangan bata.
1.3. Material pekerjaan pasangan bata dialokasikan	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara mengalokasikan material pekerjaan pasangan bata.2. Mengalokasikan material pekerjaan pa-

	sangan bata sesuai dengan SOP dan gambar kerja.
1.4. Aktifitas persiapan penyimpanan material dilaporkan	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara melaporkan aktivitas persiapan penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata.2. Menyusun laporan aktivitas persiapan penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata sesuai dengan SOP.3. Menyerahkan laporan aktivitas persiapan penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata sesuai dengan SOP kepada atasan langsung/pemilik pekerjaan.

Tugas 2:

Mendemonstrasikan KUK **2.1, 2.2, 2.3** Elemen Kompetensi ***Melakukan Penyimpanan Material Pekerjaan Pemasangan Bata.***

- a. Daftar Peralatan:
 1. Gambar denah,
 2. Gambar tampak
 3. Gambar potongan
 4. Gambar rencana
 5. Gambar detail
 6. Alat Pengaman Kerja (APK)
 7. Alat Pelindung Diri (APD)
- b. Bahan yang dibutuhkan
-

c. Langkah Kerja:

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
2.1. Daftar simak material pekerjaan pemasangan bata diperoleh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan cara memperoleh daftar simak material pekerjaan pemasangan bata. 2. Daftar simak material pekerjaan pemasangan bata sesuai dengan SOP diperoleh dari atasan. 3. Daftar simak material pekerjaan pemasangan bata dipelajari.
2.2. Material pekerjaan pemasangan bata ditempatkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan cara menempatkan material pekerjaan pemasangan bata. 2. Mengidentifikasi material pekerjaan pemasangan bata. 3. Menempatkan material pekerjaan pemasangan bata sesuai jenisnya.
2.3. Laporan aktivitas diserahkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan cara menyerahkan laporan aktivitas penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata kepada atasan langsung. 2. Menyusun laporan aktivitas penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata. 3. Menyerahkan laporan aktivitas penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata kepada atasan langsung.

Tugas 3:

Mendemonstrasikan **KUK 3.1, 3.2, 3.3**, Elemen Kompetensi **Memelihara Mesin Potong Bata**.

a. Daftar Peralatan:

1. Mesin potong bata
2. Alat Pengaman Kerja (APK)
3. Alat Pelindung Diri (APD)

b. Bahan yang dibutuhkan:

-

c. Langkah Kerja:

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
3.1. Manual kerja mesin potong bata diperoleh	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara memperoleh manual kerja mesin potong bata.2. Manual kerja mesin potong bata diperoleh
3.2. Mesin potong bata diperoleh	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara memperoleh mesin potong bata.2. Memperoleh mesin potong bata sesuai dengan SOP dari atasan langsung.3. Memeriksa kondisi mesin potong bata secara teliti sesuai dengan SOP.
3.3. Kondisi mesin potong bata diperiksa	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara memeriksa kondisi mesin potong bata.2. Memeriksa kondisi mesin potong bata secara teliti sesuai dengan SOP.

Tugas 4:

Mendemonstrasikan KUK **4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5** Elemen Kompetensi **Melakukan Pekerjaan Pemotongan Bata.**

a. Daftar Peralatan:

1. Mesin potong bata
2. Alat Pengaman Kerja (APK)
3. Alat Pelindung Diri (APD)

b. Bahan yang dibutuhkan:

1. Batu bata

c. Langkah Kerja:

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
4.1. Gambar kerja bangunan diperoleh	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara memperoleh gambar kerja bangunan.2. Gambar kerja bangunan diperoleh.3. Mempelajari gambar kerja bangunan.
4.2. Beberapa tipe tampak luar bata dipilih	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara memilih beberapa tipe tampak luar bata.2. Mengidentifikasi beberapa tipe tampak luar bata sesuai dengan SOP.3. Memilih beberapa tipe tampak luar bata sesuai dengan SOP.
4.3. Mesin potong bata diperoleh	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara memperoleh mesin potong bata.2. Mesin potong bata bangunan diperoleh.
4.4. Tampak luar bata diberi tanda untuk dipotong	<ol style="list-style-type: none">1. Mengidentifikasi tampak luar bata yang akan dipotong.2. Menjelaskan cara memberi tanda tampak luar bata untuk dipotong.3. Memberi tanda tampak luar bata untuk dipotong.
4.5. Tampak luar bata dipotong	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara memotong tampak luar bata.2. Memotong tampak luar bata.

Tugas 5:

Mendemonstrasikan KUK **5.1, 5.2, 5.3** Elemen Kompetensi **Memeriksa Tempat Penyimpanan Material Pekerjaan Pasangan Bata.**

a. Daftar Peralatan:

1. Gambar denah,
2. Gambar tampak
3. Gambar potongan

4. Gambar rencana
5. Gambar detail
6. Alat Pengaman Kerja (APK)
7. Alat Pelindung Diri (APD)

b. Bahan yang dibutuhkan:

-

c. Langkah Kerja:

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
5.1. Tempat penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata diperoleh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan cara memperoleh tempat penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata. 2. Penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata sesuai dengan SOP diperoleh. 3. penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata diidentifikasi.
5.2. Tempat penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata diperiksa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan cara memeriksa tempat penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata. 2. Memeriksa tempat penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata sesuai dengan SOP.
5.3. Laporan hasil pemeriksaan disiapkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan cara menyiapkan laporan hasil pemeriksaan tempat penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata. 2. Menyiapkan laporan hasil pemeriksaan tempat penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata. 3. Laporan hasil pemeriksaan tempat penyimpanan material pekerjaan pemasangan bata diserahkan.

Tugas 6:

Mendemonstrasikan KUK **6.1, 6.2, 6.3** Elemen Kompetensi ***Memperkirakan Jumlah Material Pekerjaan Pasangan Bata.***

- a. Daftar Peralatan:
 1. Alat hitung (kalkulator).
 2. Gambar denah,
 3. Gambar tampak
 4. Gambar potongan
 5. Gambar rencana
 6. Gambar detail Alat Pengaman Kerja (APK)
 7. Alat Pelindung Diri (APD)
- b. Bahan yang dibutuhkan:

-
- c. Langkah Kerja:

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
6.1. Gambar kerja bangunan diperoleh	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara memperoleh gambar kerja bangunan.2. Gambar kerja bangunan diperoleh.3. Gambar kerja bangunan diidentifikasi.
6.2. Gambar kerja bangunan dipelajari	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara mempelajari gambar kerja bangunan.2. Gambar kerja bangunan diidentifikasi.3. Gambar kerja bangunan dipelajari.
6.3. Estimasi material pekerjaan pemasangan bata dilakukan	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan cara melakukan estimasi material pekerjaan pemasangan bata.2. Material pekerjaan pemasangan bata diidentifikasi sesuai dengan SOP3. Melakukan estimasi material pekerjaan pemasangan bata sesuai dengan SOP.

2.3 Daftar Simak (*Check List*) Tugas Teori dan Praktek

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani.

Tugas	Ya	Tdk
1. Tugas Teori		
2. Tugas 1: Mendemonstrasikan KUK 1.1, 1.2, 1.3. 1.4 Elemen Kompetensi Menyiapkan Penyimpanan Material Pekerjaan Pasangan Bata		
3. Tugas 2: Mendemonstrasikan KUK 2.1, 2.2, 2.3 Elemen Kompetensi Melakukan Penyimpanan Material Pekerjaan Pasangan Bata:		
4. Tugas 3: Mendemonstrasikan KUK 3.1, 3.2, 3.3, Elemen Kompetensi Memelihara Mesin Potong Bata:		
5. Tugas 4: Mendemonstrasikan KUK 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Elemen Kompetensi Melakukan Pekerjaan Pematangan Bata		
6. Tugas 5: Mendemonstrasikan KUK 5.1, 5.2, 5.3 Elemen Kompetensi Memeriksa Tempat Penyimpanan Material Pekerjaan Pasangan Bata.		
7. Tugas 6: Mendemonstrasikan KUK 6.1, 6.2, 6.3 Elemen Kompetensi Memperkirakan Jumlah Material Pekerjaan Pasangan Bata:		

Tanda tangan Peserta :

Tanda tangan Instruktur :

Lembar Penilaian

Unit Kompetensi : Menyiapkan Material dan Peralatan Pekerjaan Pasangan Bata

Kode Unit : F.45 TPB 40528 27 I 02 11

Nama Peserta Pelatihan :

Nama Pelatih :

Peserta Dinilai

Kompeten

Kompetensi yang dicapai

Umpan Balik untuk Peserta:

Tanda Tangan:

Peserta sudah diberitahu tentang hasil peni-laian dan alasan-alasan mengambil keputus-an. Tanda Tangan Penilai :

Tanggal :

Saya sudah diberitahu tentang hasil penilai-an dan alasan mengambil keputusan tersebut. Tanda Tangan Peserta Pelatihan :

Tanggal :

Buku-buku Referensi untuk bahan pelatihan yang telah direkomendasikan

A. Data Buku Manual

1. Manual mesin potong bata

B. Data Buku Pendukung Teori

1. Department of Labor and Immigration – Basic Trade Manual – 13.1 Bricklaying Fundamentals, Australian Government Publishing Service, Canberra, 1975
2. Bailey H. And D.W. Hancock, Brickwork and Associated Studies, Volume 1, 2, 3, The Macmillan Press Ltd, London, 1979
3. Nash, W.G., Brickwork Bonding Problems and Solutions, Hutchinson & Co (Publishers) Ltd, London, 1977
4. Smith, S., Brickwork, Second Edition, Macmillan Press Ltd, London, 1978
5. The US Department of The Army, Concrete, Masonry and Brickwork, Dover Publications Inc, New York, 1975
6. A Fine Homebuilding Book, Foundations and Masonry, Taunton Press, Inc, Connecticut, 1990
7. Kreh Sr., R.T., Masonry Skills, Delmar Publishers, New York, 1976
8. Kicklighter, Clois E., Modern Masonry, The Goodheart-Willcox Company, Inc Publishers, South Holland – Illinois, 1977
9. Ir. Murdiati Munandar, Dipl.E.Eng. “Ketentuan Dinding Tembok di Wilayah Gempa”, Buletin Pengawasan, LIPI, 2001.
10. Departemen Pekerjaan Umum, Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi, Badan Penerbit PU, Jakarta, 1990.
11. SNI 03-0349-1989 Bata beton Untuk Pasangan Dinding
12. SNI 03-2049-1991 Mutu dan Cara Uji Bata Merah Pejal
13. P3GT Bandung, Modul Konstruksi Batu, 1985