



**MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
SEKTOR KONTRUKSI BIDANG ARSITEKTUR
SUB SEKTOR ILLUMINASI
JABATAN KERJA AHLI PERENCANAAN ILLUMINASI**

DOKUMEN PELENGKAP PERENCANAAN

**KODE UNIT KOMPETENSI:
F45.Pillum02.005.01**

BUKU KERJA



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI
PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI**
Jalan Sapta Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat - Jakarta Selatan

2012

DAFTAR ISI

Daftar Isi	1
1 BAB I STANDAR KOMPETENSI	3
1.1 KODE UNIT	3
1.2 JUDUL UNIT	3
1.3 DESKRIPSI UNIT	3
1.4 ELEMEN KOMPETENSI DAN KRITERIA UNJUK KERJA	3
1.5 Batasan Variabel	4
1.6 Panduan Penilaian.....	6
1.7 Kompetensi Kunci.....	7
2 BAB II TAHAPAN BELAJAR	8
3 BAB III TUGAS TEORI DAN UNJUK KERJA	9
3.1 Tugas Tertulis	9
3.2 Lembar Tugas Unjuk Kerja.	22

Buku-buku Referensi untuk bahan pelatihan yang telah direkomendasikan:

Judul	: Illuminating Engineering Society The Lighting Handbook Last Edition / Reference and Application
Pengarang	: David L. DiLaura Kevin W. Houser Richard G. Mistrick Gary R. Steffy
Penerbit	: the Illuminating Engineering Society of North America, 120 Wall Street, New York, New York 10005
Tahun terbit	: Copyright 2011 ISBN 978-087995-241-9
Judul	: Illuminating Engineering for energy efficient luminous environments
Pengarang	: Ronald D. Helms

Penerbit : Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J. 07632
Tahun terbit : 1980
ISBN 0-13-450809-2

Judul : Dictionary of Electrical Engineering
2nd edition

Pengarang : K. G. Jackson
Revised by R. Feinberg

Penerbit : Butterworth & Co. (Publishers) Ltd.
Tahun terbit : 1981

Judul : Lighting Manual
A handbook of lighting installation design
Fifth edition

Pengarang : prepared by members of staff of Philips Lighting
Penerbit : Philips Lighting B.V. Eindhoven
Tahun terbit : 1993
ISBN 90 801262 1 7

Judul : The Scientific Basis of Illuminating Engineering
Pengarang : by Parry Moon
Penerbit : Dover Publications, INC 180 Varick Street New York 14
N.Y.
Tahun terbit : 1963

Judul : Illuminating Lives
Professional Luminaires Product Catalogue Asia Pacific
Pengarang : prepared by members of staff of Philips Lighting
Penerbit : Koninklijke Philips Electronics N.V.
Tahun terbit : 2009

BAB I STANDAR KOMPETENSI

1.1 KODE UNIT	:	F45.PIIum02.005.01
1.2 JUDUL UNIT	:	Dokumen Pelengkap Perencanaan
1.3 DESKRIPSI UNIT	:	Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk membuat dokumen perencanaan terkait kegiatan perencanaan iluminasi

1.4 ELEMEN KOMPETENSI DAN KRITERIA UNJUK KERJA

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat dokumen pelaksanaan	<p>1.1 Gambar kerja, spesifikasi teknis, dan gambar peralatan alat bantu lainnya disusun dengan cermat</p> <p>1.2 Data dan brosur komponen, kabel instalasi, ditinjau ulang kesesuaiannya</p> <p>1.3 Teknologi pencahayaan, sumber cahaya, biaya energi, dan metode pelaksanaan ditinjau ulang.</p> <p>1.4 Dokumen pelaksanaan disusun secara lengkap dan informatif.</p>
2. Membuat BQ (Bill of Quantity) dan RAB	<p>2.1 Butir-butir pekerjaan sesuai dengan hasil perencanaan diidentifikasi</p> <p>2.2 Ukuran, volume, satuan dan jumlah pekerjaan dihitung dengan teliti dalam bentuk BQ (<i>Bill of Quantity</i>)</p> <p>2.3 Spesifikasi material dan bahan diidentifikasi berdasarkan kebutuhan perencanaan</p> <p>2.4 Harga per item pekerjaan atau perbagian pekerjaan dihitung dengan teliti</p> <p>2.5 Sub jumlah biaya pelaksanaan dan pengawasan dihitung.</p> <p>2.6 Sub jumlah biaya operasi pemakaian kelistrikan dihitung per periode tertentu.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>2.7 Sub jumlah biaya pemeliharaan operasional kelistrikan dihitung</p> <p>2.8 Jumlah Rencana Anggaran Biaya (RAB) keseluruhan disusun secara cermat</p>
<p>3. Membuat dokumen pengawasan pelaksanaan</p>	<p>3.1 Skema dan tipikal organisasi pengawasan dan spesifikasinya dibuat berdasarkan lingkup kerja.</p> <p>3.2 Konsep pengorganisasian pengawasan pada area yang luas dibagi menjadi beberapa zonasi pengawasan.</p> <p>3.3 Jadwal pemeriksaan dan pengecekan teknik secara periodik dibuat sesuai dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan iluminasi.</p> <p>3.4 Dokumen pengawasan sebagai bahan laporan pengawasan dibuat dengan lengkap dan rinci.</p>
<p>4. Membuat dokumen prosedur komisioning</p>	<p>4.1 Langkah-langkah kegiatan dalam melaksanakan komisioning diuraikan secara lengkap.</p> <p>4.2 Langkah-langkah penyetelan arah cahaya dari titik api (<i>aiming</i>), cara pengetesan fungsi dan program, serta perbandingan tampilan cahaya diperiksa kesesuaiannya dengan standar perencanaan</p> <p>4.3 Dokumen prosedur komisioning dirangkum dalam format yang informatif</p>
<p>5. Membuat dokumen prosedur dan cara kerja pemeliharaan</p>	<p>5.1 Pola kerja pemeliharaan masing-masing komponen/alat yang akan dipasang pada pelaksanaan, dibuat sesuai dengan literatur dan brosur yang diterbitkan produsen</p> <p>5.2 Daftar jenis perlengkapan dan peralatan perlengkapan yang akan dipelihara, diidentifikasi secara cermat.</p> <p>5.3 Dokumen prosedur dan cara kerja pemeliharaan dibuat dalam bentuk buku manual.</p>

1.5 Batasan Variabel

1. Konteks variabel

- a. Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pada semua tingkatan ahli perencana iluminasi.

- b. Unit kompetensi ini diterapkan sebagai acuan dalam pelaksanaan tugas pekerjaan perencanaan iluminasi.
2. Perlengkapan yang diperlukan
- a. Peralatan
 1. Komputer/laptop, perangkat lunak, tabel hitungan, *printer*, *scanner*, penggaris berskala, dan kalkulator
 - b. Bahan dan fasilitas
 1. Peta lokasi perencanaan berskala,
 2. Peta bagian wilayah perencanaan berskala,
 3. Rencana Kerja dan Syarat-syarat,
 4. *Bill of Quantity*,
 5. Spesifikasi teknis,
 6. Gambar teknis berskala,
 7. Contoh-contoh material yang akan digunakan pada pelaksanaan.
3. Tugas yang harus dilakukan
- a. Membuat dokumen pelaksanaan
 - b. Membuat *Bill of Quantity* (BQ) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)
 - c. Membuat dokumen pengawasan pelaksanaan
 - d. Membuat dokumen prosedur komisioning
 - e. Membuat dokumen prosedur dan cara kerja pemeliharaan
4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
- a. Undang-undang nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - b. Undang-undang nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan;
 - c. Undang-undang nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung
 - d. Undang-undang nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - e. Undang-undang nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi
 - f. SNI 04-0225-2000/2011 03-6197-2000/2011 : Konservasi Energi Sistem Pencahayaan Bagi Bangunan Gedung
 - g. SNI 03-6575-2001/2011 : Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan Pada Bangunan Gedung
 - h. SNI 03-2396-2001/2011 : Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Alami Pada Bangunan Gedung
 - i. SNI 04-6973.2.1-2005 tentang Luminer
 - j. SNI 04-6504-2001 : Lampu Swa-Ballast untuk Pelayanan Pencahayaan Umum-Persyaratan Keselamatan
 - k. SNI 04-6262-2000 : Rekomendasi untuk Pencahayaan Jalan Bagi Kendaraan Bermotor dan Pejalan Kaki
 - l. SNI 7391-2008 : Norma Penerangan Jalan
 - m. Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) edisi terakhir
 - n. Peraturan pengganti yang berlaku lainnya

1.6 Panduan Penilaian

1. Penjelasan prosedur penilaian

Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya dan unit kompetensi yang terkait:

a. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:

F45 PIIlum.01.001.01 : Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3L)

F45 PIIlum.02.001.01 : Melaksanakan Persiapan Perencanaan

F45 Pilum.02.002.01 : Melaksanakan Survei Lokasi Perencanaan

F45 Pilum.02.003.01 : Membuat Analisis dan Sintesis Perencanaan

F45 PIIlum.02.004.01 : Membuat Perencanaan Iluminasi

b. Keterkaitan dengan unit kompetensi lain:

F45 PIIlum.02.006.01 : Melakukan Pengawasan Berkala Pelaksanaan Hasil Perencanaan

F45 PIIlum.02.007.01 : Membuat Laporan Perencanaan

2. Kondisi Pengujian

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai standar.

Metode uji yang digunakan antara lain:

- a. Test tertulis
- b. Test lisan/wawancara
- c. Pilihan ganda (*multiple choice*)
- d. Mencocokkan (*matching*)
- e. Isian/jawaban singkat (*essay*)
- f. Praktek ditempat kerja

3. Pengetahuan yang diperlukan

- a. Multi disiplin ilmu terkait perencanaan
- b. Metode penyusunandokumen-dokumen perencanaan.
- c. Metode penghitungan Bill of Quantity
- d. Metode menghitung Rencana Anggaran Biaya

4. Keterampilan yang dibutuhkan

- a. Membaca symbol-simbol teknis gambar perencanaan
- b. Menghitung jumlah masing-masing jenis bahan yang akan dipakai pada pelaksanaan
- c. Membuat bundel lengkap dokumen perencanaan
- d. Mengoperasikan komputer dan aplikasi program atau perangkat lunak tertentu

5. Aspek Kritis
- a. Kecermatan memeriksa hasil perencanaan agar dapat dilaksanakan
 - b. Kecermatan dalam memprediksi kenaikan harga bahan dalam kurun waktu tertentu
 - c. Ketepatan memilih jenis produk material yang akan dipakai pada pelaksanaan
 - d. Ketelitian menghitung jumlah kebutuhan biaya pelaksanaan beserta biaya-biaya lain yang termasuk dalam dokumen perencanaan
 - e. Kecermatan dalam membuat dokumen-dokumen pendukung

1.7 Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi	3
2	Mengomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	3
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6	Memecahkan masalah	3
7	Menggunakan teknologi	3

BAB II TAHAPAN BELAJAR

Langkah-langkah/tahapan belajar

- Penyajian bahan, pengajaran, peserta dan penilai harus yakin dapat memenuhi seluruh rincian yang tertuang dalam standar kompetensi.
- Isi pembelajaran merupakan kaitan antara kriteria unjuk kerja dengan pokok-pokok keterampilan dan pengetahuan serta sikap kerja yang dibutuhkan.
- Menginventarisasi peraturan dan perundang-undangan yang terkait dengan pelaksanaan fungsi diklat profesi.
- Peserta harus mampu mendiskripsikan peraturan perundang-undangan yang terkait untuk pengelolaan pelaksanaan pelatihan.
- Peserta dapat mengidentifikasi pasal-pasal yang berhubungan dengan pengelolaan pelaksanaan pelatihan
- Menginventarisasi peraturan dan perundang-undangan yang terkait dengan fungsi dan tugas manajer diklat profesi.
- Membuat daftar dan penyimpanan sarana dan prasarana pelatihan.
- Peserta dapat melayani kebutuhan peserta pelatihan akan sarana dan prasarana pelatihan yang dibutuhkan sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang terkait.
- Peserta dapat mengevaluasi penggunaan sarana dan prasarana pelatihan yang digunakan selama penyelenggaraan pelatihan.
- Peserta harus mampu mengevaluasi penerapan SKKNI, SLK, Materi Ajar, dan MUK dalam program pelatihan.
- Peserta harus mampu mengevaluasi penggunaan teknik dan metode pengajaran yang disampaikan oleh para instruktur dalam setiap sesi pelajaran.

BAB III TUGAS TEORI DAN UNJUK KERJA

3.1 Tugas Tertulis

3.1.1 Tugas Tertulis 1

Tugas Teori : Membuat dokumen pelaksanaan

Tugas tertulis dapat digunakan oleh penilai untuk mengidentifikasi kesiapan Anda untuk melaksanakan penilaian unjuk kerja

Perintah Tugas : Jawablah soal di bawah ini pada lembar jawaban yang telah disediakan

Waktu Penyelesaian : 15 Menit

Tugas

Soal Tugas: :

a. Jawaban Singkat

1. Jelaskan alasan apa sebagai dasar dipakainya alat bantu dimaksud pada lampu, dalam hal apa dan bila tiang termasuk alat bantu jelaskan spesifikasinya!

.....
.....
.....
.....
.....

2. Dalam berkas hasil perencanaan iluminasi telah tersurat jenis komponen yang akan dipergunakan, jelaskan cara meninjau ulang usulan komponen dan brosur yang menjadi acuannya !

.....
.....
.....
.....
.....

3. Apa yang saudara ketahui tentang kabel instalasi listrik, Berdasarkan tempat dipakainya, kabel terbagi menjadi berapa jenis ?

.....
.....
.....
.....
.....

4. Apa yang dimaksud dengan teknologi pencahayaan dan Apa yang saudara ketahui tentang code coplan analisis ?

.....
.....
.....
.....
.....

5. Jelaskan apa yang dimaksud tinjauan ulang dan mengapa harus dilakukan tinjauan ulang sumber cahaya yang telah direncanakan ?.

.....
.....
.....
.....
.....

6. Kriterianya sudah ditetapkan sesuai standar SNI, maksudnya apa jelaskan Sebutkan beberapa SNI yang diberlakukan terkait Iluminasi !

.....
.....
.....
.....
.....

7. Sebutkan beberapa SNI yang diberlakukan terkait Iluminasi

.....
.....
.....

.....
.....

8. Tahapan meninjau ulang berarti meninjau kembali berkas-berkas perencanaan terkait dengan estimasi terhadap semua faktor misal fungsi, ekonomis, maupun kenyamanan setelah dilaksanakan pencahayaan, jelaskan dengan lengkap

.....
.....
.....
.....

9. Jelaskan cara memperoleh rumusan dokumen lighting teknik komponen yang dipilih beserta perlengkapannya !

.....
.....
.....
.....

10. Menurut saudara susunan dokumen pelaksanaan yang lengkap dan informatif itu yang bagaimana ? jelaskan !

.....
.....
.....
.....

b. Pilihan Ganda

3.1.2 Tugas Tertulis II

Tugas Teori : Membuat BQ (Bill of Quantity) dan RAB

Tugas tertulis dapat digunakan oleh penilai untuk mengidentifikasi kesiapan Anda untuk melaksanakan penilaian unjuk kerja.

Perintah Tugas : Jawablah soal di bawah ini pada lembar jawaban

yang telah disediakan

Waktu Penyelesaian : 15 Menit

Tugas

Soal Tugas: :

a. Jawaban Singkat

1. Sebutkan butir-butir pekerjaan yang harus dicatat dari sektor-sektor Apa langkah persiapan yang harus dilakukan memilah data hasil perencanaan menjadi jumlah bahan?

.....
.....
.....
.....
.....

2. Dapat diambil dari mana dalam menentukan bahan untuk pelaksanaan pekerjaan dan apa yang dilakukan untuk mendapat hitungan volume

.....
.....
.....
.....
.....

3. Jelaskan formula apa yang digunakan oleh Ahli Perencanaan iluminasi untuk menghitung volume dan harga pekerjaan ?

.....
.....
.....
.....
.....

4. Langkah apa yang dilakukan untuk menghitung harga per item pekerjaan

.....
.....
.....

.....
.....

5. Bagaimana menghitung jumlah biaya pengawasan pelaksanaan pekerjaan hasil perencanaan

.....
.....
.....
.....

6. Apa arti dapat menghitung biaya operasi pemakaian kelistrikan persektor

.....
.....
.....
.....

7. Mampu mengkalkulasi sub jumlah biaya pembelian komponen, maksudnya apa ?

.....
.....
.....
.....

8. Apa arti harus mampu menghitung sub jumlah biaya pemeliharaan operasional kelistrikan

.....
.....
.....
.....

9. Apa langkah persiapan yang harus dilakukan untuk menghitung volume dan biaya ?

.....
.....
.....

.....
.....

10. Apa langkah selanjutnya yang harus dilakukan untuk menghitung volume dan biaya keseluruhan ?

.....
.....
.....
.....
.....

a. Pilihan Ganda

3.1.3 Tugas Tertulis III

Tugas Teori : Membuat dokumen pengawasan pelaksanaan
Tugas tertulis dapat digunakan oleh penilai untuk mengidentifikasi kesiapan Anda untuk melaksanakan penilaian unjuk kerja.

Perintah Tugas : Jawablah soal di bawah ini pada lembar jawaban yang telah disediakan

Waktu Penyelesaian : 15 Menit

Tugas

Soal Tugas: :

b. Jawaban Singkat

1. Untuk mengawasi pelaksanaan hasil perencanaan model tipikal organisasi yang bagaimana untuk melakukan pengawasan ?

.....
.....
.....
.....
.....

2. Jelaskan perlunya skema diagram pengawasan berdasarkan sektor dan spesifikasi pengawasannya

.....
.....
.....
.....
.....

3. Bila diperlukan dasar apa yang dipakai untuk membagi luasan wilayah pengawasan

.....
.....
.....
.....
.....

4. Mengapa disebut penting pengawasan pelaksanaan ?

.....
.....
.....
.....
.....

5. Bahan apa saja yang dijadikan acuan guna melakukan pengawasan pelaksanaan

.....
.....
.....
.....
.....

6. Apa yang digunakan sebagai dasar pembuatan dokumen pengawasan ? jelaskan

.....
.....
.....
.....
.....

7. Bagaimana format jadwal pelaksanaan pekerjaan pemasangan iluminasi jelaskan

.....
.....
.....
.....
.....

8. Apa yang dilakukan agar pemeriksaan dan pengecekan teknik dapat bersamaan waktunya

.....
.....
.....
.....
.....

9. Kegiatan apa saja yang harus mendapatkan pengawasan dan membutuhkan pengecekan secara rinci ?

.....
.....
.....
.....
.....

10. Dalam menyajikan laporan pengawasan apa yang dipakai sebagai dasar penyusunan dokumen hasil pengawasan

.....
.....
.....
.....
.....

c. Pilihan Ganda

3.1.4 Tugas Tertulis IV

Tugas Teori : Membuat dokumen prosedur komisioning

Tugas tertulis dapat digunakan oleh penilai untuk mengidentifikasi kesiapan Anda untuk melaksanakan penilaian unjuk kerja.

Perintah Tugas : Jawablah soal di bawah ini pada lembar jawaban yang telah disediakan

Waktu Penyelesaian : 15 Menit

Tugas

Soal Tugas: :

a. Jawaban Singkat

1. Jelaskan susunan langkah- langkah pelaksanaan penyalaan secara rinci !

.....
.....
.....
.....
.....

2. Persyaratan apa yang harus terpenuhi pada saat penempatan titik lampu

.....
.....
.....
.....
.....

3. Jelaskan data teknis apa yang disebut sebagai pelengkap petunjuk penyalaan dan penyetelan arah lampu ?

.....
.....
.....
.....
.....

4. Bukti apa yang dilakukan bahwa mampu menyusun pelaksanaan komisioning

.....
.....
.....
.....
.....

5. Bagaimana cara mendapatkan arah cahaya yang tepat ?

.....
.....
.....
.....
.....

6. Apa yang dilakukan dalam pengetesan program ?

.....
.....
.....
.....
.....

7. Apa yang saudara lakukan setelah menyetel aiming bola lampu

.....
.....
.....
.....
.....

8. Apa format diagram prosedur komisioning

.....
.....
.....
.....
.....

9. Apa yang dimaksud dengan dokumen komisioning ? jelaskan

.....
.....
.....

.....
.....

10. Setiap jenis lampu memiliki brosur petunjuk penyalaan masing-masing, Jelaskan bagaimana cara mengimplementasinya di lapangan !

.....
.....
.....
.....
.....

d. Pilihan Ganda

3.1.5 Tugas Tertulis V

Tugas Teori : Membuat dokumen prosedur dan cara kerja pemeliharaan

Tugas tertulis dapat digunakan oleh penilai untuk mengidentifikasi kesiapan Anda untuk melaksanakan penilaian unjuk kerja.

Perintah Tugas : Jawablah soal di bawah ini pada lembar jawaban yang telah disediakan

Waktu Penyelesaian : 15 Menit

Tugas

Soal Tugas: :

a. Jawaban Singkat

1. Bagaimana caranya untuk mengetahui literatur dan komponen

.....
.....
.....
.....
.....

2. Bagaimana caranya untuk memiliki bahan brosur peralatan dan komponen

.....
.....
.....
.....
.....

3. Apa maksud mampu menentukan pilihan pola kerja pemeliharaan masing-masing jenis lampu beserta komponennya

.....
.....
.....
.....
.....

4. Agar mampu menyusun pola kerja pemeliharaan berbagai alat dan komponen terpasang usaha apa yang harus dilakukan

.....
.....
.....
.....
.....

5. Untuk mengenal jenis lampu yang akan dipelihara apa yang saudara lakukan

.....
.....
.....
.....
.....

6. Bagaimana caranya untuk dapat mengenal komponen dan asesoris perlengkapan

.....
.....
.....
.....
.....

7. Apa yang menjadi tanda bahwa saudara mampu merawat perlengkapan

.....
.....
.....
.....
.....

8. Yang akan menjadi bukti keberhasilan saudara dalam memelihara perlengkapan antara lain adalah membuat daftar-daftar perlengkapan dan asesornya, jelaskan

.....
.....
.....
.....
.....

9. Bagaimana prosedur dan cara kerja pemeliharaan yang berlaku di masyarakat dan merupakan trend masa kini

.....
.....
.....
.....
.....

10. Menurut saudara dokumen prosedur dan cara kerja pemeliharaan harus dibuat berbentuk buku manual, apa maksudnya

.....
.....
.....
.....
.....

b. Pilihan Ganda

3.2 Lembar Tugas Unjuk Kerja.

1. Nama Tugas I : Membuat dokumen pelaksanaan
2. Waktu Penyelesaian Tugas I : 180 menit
3. Tujuan Pelatihan :

Setelah menyelesaikan tugas membuat dokumen pelaksanaan peserta mampu:

- a. Menyusun gambar kerja, spesifikasi teknis, dan gambar peralatan alat bantu lainnya
- b. Meninjau ulang kesesuaian data dan brosur komponen, kabel instalasi
- c. Meninjau ulang teknologi pencahayaan, sumber cahaya, biaya energi, dan metode pelaksanaan
- d. Menyusun dokumen pelaksanaan secara lengkap dan informatif.

4. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO.	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Hasil perencanaan Iluminasi	Sesuai standar yang berlaku	Untuk praktek
2.	Komputer/Laptop	Sesuai standar yang berlaku	Setiap kelompok
3.	Proyektor/LCD	Sesuai standar yang berlaku	Untuk satu kelas
4.	Penjepret kertas	10	
B.	BAHAN		
1.	Form Laporan	Sesuai standar	Untuk menyusun laporan
2.	Buku tulis	folio	Untuk catatan kegiatan
3.	Kertas flip chart	Standar	
4.	Kertas HVS	A4 80 gram	
5.	Spidol whiteboard	Hitam, biru dan merah	

5. Indikator Unjuk Kerja

- a. Mampu menyusun gambar peralatan alat bantu, spesifikasi teknis serta gambar kerja
- b. Mampu meninjau ulang data komponen, brosur dan literature yang akan dipakai pada pelaksanaan hasil perencanaan

- c. Mampu memeriksa kesesuaian barang yang direncanakan dengan realita fisik barangnya melalui contoh barang
- d. Mampu meninjau ulang sumber cahaya, biaya energi, dan estimasi pendahuluan yang sudah direncanakan sesuai ide dan hasil perencanaan
- e. Mampu meninjau ulang metode pelaksanaan kaitannya dengan estimasi pendahuluan seperti melalui tempat-tempat pengujian sampel
- f. Mampu merumuskan lighting teknik serta perlengkapan yang dipilih
- g. Mampu menyusun dengan lengkap dan informatif dokumen pelaksanaan

6. Standar Kinerja

- a. Dikerjakan sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan dan diselesaikan tepat waktu dengan menyelesaikan seluruh tugas-tugas yang diberikan
- b. Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, dan kesalahan yang terjadi bukan pada kegiatan kritis atau sangat penting.

7. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu mendapat perhatian dan diterapkan selama pelaksanaan praktek kerja dilakukan, yaitu:

- a. Memastikan jam pelaksanaan praktek kerja dilakukan secara proporsional dengan jam istirahat agar tidak menimbulkan kelelahan sangat yang dapat mempengaruhi kesehatan dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja.
- b. Terjaganya sikap kerja yang telah ditetapkan dalam melaksanakan kegiatan sehingga dapat terhindar dari kesalahan yang berakibat fatal yang disebabkan ketidaksiplinan, ketidaktelitian, ketidaktaatan terhadap azas, melanggar prosedur baku yang telah ditetapkan.
- c. Penggunaan peralatan untuk praktek harus sesuai dengan pedoman dan petunjuk untuk masing-masing alat yang telah ditetapkan.

8. Instruksi kerja

- a. Susun gambar peralatan alat bantu, spesifikasi teknis serta gambar kerja,

- b. Tinjau ulang data komponen, brosur dan literature yang akan dipakai pada pelaksanaan hasil perencanaan
- c. Periksa kesesuaian barang yang direncanakan dengan realita fisik barangnya melalui contoh barang
- d. Tinjau ulang sumber cahaya, biaya energi, dan estimasi pendahuluan yang sudah direncanakan sesuai ide dan hasil perencanaan
- e. Tinjau ulang metode pelaksanaan kaitannya dengan estimasi pendahuluan seperti melalui tempat-tempat pengujian sampel
- f. Rumuskan lighting teknik serta perlengkapan yang dipilih
- g. Susun dengan lengkap dan informatif dokumen pelaksanaan

9. Langkah kerja

- a. Laksanakan instruksi kerja di atas secara berurutan dan teratur
- b. Tuangkan hasil pelaksanaan instruksi di atas dalam lembar tulisan yang rapi dan tertata dengan baik.
- c. Dapatkan sumber-sumber atau referensi yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan yang didasarkan pada instruksi tersebut di atas.
- d. Tuliskan seluruh kegiatan yang dilakukan berdasarkan prosedur yang berlaku dan sebutkan sumber prosedur tersebut.
- e. Rekapitulasi hasil seluruh kegiatan yang dilakukan dalam suatu bentuk laporan secara berurutan.
- f. Sampaikan rekapitulasi tersebut kepada instruktur berikut dengan lampiran-lampirannya (catatan-catatan setiap pelaksanaan kegiatan).

10. Daftar Cek Unjuk Kerja

NO.	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Mampu menyusun gambar peralatan alat bantu, spesifikasi teknis serta gambar kerja,	Hasil penyusunan gambar / gambar kerja dan spesifikasi teknik				
2.	Mampu meninjau ulang data komponen, brosur dan literature yang akan dipakai pada pelaksanaan hasil perencanaan	Akurasi kebenaran komponen				
3.	Mampu memeriksa kesesuaian barang yang direncanakan dengan realita fisik barangnya melalui contoh barang	Akurasi kesesuaian barang				
4.	Mampu meninjau ulang sumber cahaya, biaya energi, dan estimasi pendahuluan yang sudah direncanakan sesuai ide dan hasil perencanaan	Hasil tinjauan sumber cahaya, biaya energi, dan estimasi				
5.	Mampu meninjau ulang metode pelaksanaan kaitannya dengan estimasi pendahuluan seperti melalui tempat-tempat pengujian sampel	Hasil tinjauan metode pelaksanaan kaitannya dengan hasil uji sampel				
6.	Mampu merumuskan lighting teknik serta perlengkapan yang dipilih	Hasil rumusan lighting teknik dan perlengkapan				
7.	Mampu menyusun dengan lengkap dan informatif dokumen pelaksanaan	Hasil susunan dokumen pelaksanaan				

1. Nama Tugas II : Membuat BQ (Bill of Quantity) dan RAB

2. Waktu Penyelesaian Tugas II : 180 menit

3. Tujuan Pelatihan :

Setelah menyelesaikan tugas membuat BQ (Bill of Quantity) dan RAB peserta mampu:

- a. Mengidentifikasi butir-butir pekerjaan sesuai dengan hasil perencanaan
- b. Menghitung ukuran, volume, satuan dan jumlah pekerjaan dalam bentuk BQ (Bill of Quantity)
- c. Mengidentifikasi spesifikasi material dan bahan berdasarkan kebutuhan perencanaan
- d. Menghitung harga per item pekerjaan atau perbagian pekerjaan
- e. Menghitung sub jumlah biaya pelaksanaan dan pengawasan

- f. Menghitung sub jumlah biaya operasi pemakaian kelistrikan, per periode tertentu.
- g. Menghitung sub jumlah biaya pemeliharaan operasional kelistrikan
- h. Menyusun jumlah Rencana Anggaran Biaya (RAB) keseluruhan

4. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO.	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Hasil perencanaan iluminasi	Sesuai standar yang berlaku	Untuk praktek
2.	Komputer/Laptop	Sesuai standar yang berlaku	Setiap kelompok
3.	Proyektor/LCD	Sesuai standar yang berlaku	Untuk satu kelas
4.	Penjepret kertas	10	
B.	BAHAN		
1.	Form Laporan	Sesuai standar	Untuk menyusun laporan
2.	Buku tulis	folio	Untuk catatan kegiatan
3.	Kertas flip chart	Standar	
4.	Kertas HVS	A4 80 gram	
5.	Spidol whiteboard	Hitam, biru dan merah	

5. Indikator Unjuk Kerja

- a. Mampu mengidentifikasi butir-butir pekerjaan sesuai dengan hasil perencanaan
- b. Mampu menghitung ukuran, volume, satuan dan jumlah pekerjaan dalam bentuk BQ (Bill of Quantity)
- c. Mampu mengidentifikasi spesifikasi material dan bahan berdasarkan kebutuhan perencanaan
- d. Mampu menghitung sub jumlah biaya pelaksanaan dan pengawasan
- e. Mampu menghitung sub jumlah biaya operasi pemakaian kelistrikan, per periode tertentu.
- f. Mampu menghitung sub jumlah biaya pemeliharaan operasional kelistrikan
- g. Mampu menyusun jumlah Rencana Anggaran Biaya (RAB) keseluruhan

6. Standar Kinerja

- a. Dikerjakan sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan dan diselesaikan tepat waktu dengan menyelesaikan seluruh tugas-tugas yang diberikan
- b. Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, dan kesalahan yang terjadi bukan pada kegiatan kritis atau sangat penting.

7. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu mendapat perhatian dan diterapkan selama pelaksanaan praktek kerja dilakukan, yaitu:

- a. Memastikan jam pelaksanaan praktek kerja dilakukan secara proporsional dengan jam istirahat agar tidak menimbulkan kelelahan sangat yang dapat mempengaruhi kesehatan dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja.
- b. Terjaganya sikap kerja yang telah ditetapkan dalam melaksanakan kegiatan sehingga dapat terhindar dari kesalahan yang berakibat fatal yang disebabkan ketidaksiplinan, ketidaktepatan, ketidaktepatan terhadap azas, melanggar prosedur baku yang telah ditetapkan.
- c. Penggunaan peralatan untuk praktek harus sesuai dengan pedoman dan petunjuk untuk masing-masing alat yang telah ditetapkan.

8. Instruksi kerja

- a. Identifikasi butir-butir pekerjaan sesuai dengan hasil perencanaan
- b. Hitung ukuran, volume, satuan dan jumlah pekerjaan dalam bentuk BQ (Bill of Quantity)
- c. Identifikasi spesifikasi material dan bahan berdasarkan kebutuhan perencanaan
- d. Hitung sub jumlah biaya pelaksanaan dan pengawasan
- e. Hitung sub jumlah biaya operasi pemakaian kelistrikan, per periode tertentu.
- f. Hitung sub jumlah biaya pemeliharaan operasional kelistrikan
- g. Susun jumlah Rencana Anggaran Biaya (RAB) keseluruhan

9. Langkah kerja

- a. Laksanakan instruksi kerja di atas secara berurutan dan teratur
- b. Tuangkan hasil pelaksanaan instruksi di atas dalam lembar tulisan yang rapi dan tertata dengan baik.

- c. Dapatkan sumber-sumber atau referensi yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan yang didasarkan pada instruksi tersebut di atas.
- d. Tuliskan seluruh kegiatan yang dilakukan berdasarkan prosedur yang berlaku dan sebutkan sumber prosedur tersebut.
- e. Rekapitulasi hasil seluruh kegiatan yang dilakukan dalam suatu bentuk laporan secara berurutan.
- f. Sampaikan rekapitulasi tersebut kepada instruktur berikut dengan lampiran-lampirannya (catatan-catatan setiap pelaksanaan kegiatan).

10. Daftar Cek Unjuk Kerja

NO.	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Identifikasi butir-butir pekerjaan sesuai dengan hasil perencanaan	Hasil identifikasi sesuai hasil perencanaan				
2.	Hitung ukuran, volume, satuan dan jumlah pekerjaan dalam bentuk BQ (Bill of Quantity)	Hasil hitungan ukuran, volume, satuan bentuk dan pekerjaan				
3.	Identifikasi spesifikasi material dan bahan berdasarkan kebutuhan perencanaan	Hasil identifikasi spesifikasi, material dan bahan				
4.	Hitung sub jumlah biaya pelaksanaan dan pengawasan	Keakuratan perhitungan biaya pelaksanaan				
5.	Hitung sub jumlah biaya operasi pemakaian kelistrikan, per periode tertentu.	Keakuratan perhitungan operasi pemakaian listrik				
6.	Hitung sub jumlah biaya pemeliharaan operasional kelistrikan	Keakuratan perhitungan biaya pemeliharaan				
7.	Susun jumlah Rencana Anggaran Biaya (RAB) keseluruhan	Keakuratan biaya keseluruhan (RAB)				

1. Nama Tugas III : Membuat dokumen pengawasan pelaksanaan
2. Waktu Penyelesaian Tugas III : 180 menit
3. Tujuan Pelatihan :

Setelah menyelesaikan tugas membuat dokumen pengawasan pelaksanaan peserta mampu:

- a. Membuat skema dan tipikal organisasi pengawasan dan spesifikasinya

berdasarkan lingkup kerja.

- b. Membuat konsep pengorganisasian pengawasan pada area yang luas, menjadi beberapa zonasi pengawasan
- c. Membuat jadwal pemeriksaan dan pengecekan teknik secara periodik sesuai dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan iluminasi
- d. Membuat dokumen pengawasan sebagai bahan laporan pengawasan

4. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO.	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Hasil perencanaan iluminasi	Sesuai standar yang berlaku	Untuk praktek
2.	Komputer/Laptop	Sesuai standar yang berlaku	Setiap kelompok
3.	Proyektor/LCD	Sesuai standar yang berlaku	Untuk satu kelas
4.	Penjepret kertas	10	
B.	BAHAN		
1.	Form Laporan	Sesuai standar	Untuk menyusun laporan
2.	Buku tulis	folio	Untuk catatan kegiatan
3.	Kertas flip chart	Standar	
4.	Kertas HVS	A4 80 gram	
5.	Spidol whiteboard	Hitam, biru dan merah	

5. Indikator Unjuk Kerja

- a. Mampu membuat skema dan tipikal organisasi pengawasan dengan spesifikasi pengawasan sesuai lingkup kerja pelaksanaan
- b. Mampu memilah pembagian wilayah pengawasan pelaksanaan berkaitan dengan luasnya kawasan perencanaan
- c. Mampu mengorganisasikan zonasi pengawasan sebanyak bagian wilayah pelaksanaan pekerjaan
- d. Mampu membuat dokumen pengawasan pelaksanaan berdasarkan dokumen rencana kerja dan syarat-syarat

- e. Mampu membuat jadwal pemeriksaan secara berkala bersamaan waktunya dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan iluminasi di lokasi
- f. Mampu menyusun daftar seluruh kegiatan pengawasan sesuai dokumen perencanaan iluminasi
- g. Mampu menyusun dokumen pengawasan dari seluruh kegiatan pelaksanaan hasil perencanaan sebagai bahan laporan pengawasan

6. Standar Kinerja

- a. Dikerjakan sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan dan diselesaikan tepat waktu dengan menyelesaikan seluruh tugas-tugas yang diberikan
- b. Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, dan kesalahan yang terjadi bukan pada kegiatan kritis atau sangat penting.

7. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu mendapat perhatian dan diterapkan selama pelaksanaan praktek kerja dilakukan, yaitu:

- a. Memastikan jam pelaksanaan praktek kerja dilakukan secara proporsional dengan jam istirahat agar tidak menimbulkan kelelahan sangat yang dapat mempengaruhi kesehatan dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja.
- b. Terjaganya sikap kerja yang telah ditetapkan dalam melaksanakan kegiatan sehingga dapat terhindar dari kesalahan yang berakibat fatal yang disebabkan ketidakdisiplinan, ketidaktelitian, ketidaktaatan terhadap azas, melanggar prosedur baku yang telah ditetapkan.
- c. Penggunaan peralatan untuk praktek harus sesuai dengan pedoman dan petunjuk untuk masing-masing alat yang telah ditetapkan.

8. Instruksi kerja

- a. Buat skema dan tipikal organisasi pengawasan dengan spesifikasi pengawasan sesuai lingkup kerja pelaksanaan
- b. Pilih pembagian wilayah pengawasan pelaksanaan berkaitan dengan luasnya kawasan perencanaan
- c. Organisasikan zonasi pengawasan sebanyak bagian wilayah pelaksanaan pekerjaan

- d. Buat dokumen pengawasan pelaksanaan berdasarkan dokumen rencana kerja dan syarat-syarat
- e. Buat jadwal pemeriksaan secara berkala bersamaan waktunya dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan iluminasi di lokasi
- f. Susun daftar seluruh kegiatan pengawasan sesuai dokumen perencanaan iluminasi
- g. Susun dokumen pengawasan dari seluruh kegiatan pelaksanaan hasil perencanaan sebagai bahan laporan pengawasan

9. Langkah kerja

- a. Laksanakan instruksi kerja di atas secara berurutan dan teratur
- b. Tuangkan hasil pelaksanaan instruksi di atas dalam lembar tulisan yang rapi dan tertata dengan baik.
- c. Dapatkan sumber-sumber atau referensi yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan yang didasarkan pada instruksi tersebut di atas.
- d. Tuliskan seluruh kegiatan yang dilakukan berdasarkan prosedur yang berlaku dan sebutkan sumber prosedur tersebut.
- e. Rekapitulasi hasil seluruh kegiatan yang dilakukan dalam suatu bentuk laporan secara berurutan.
- f. Sampaikan rekapitulasi tersebut kepada instruktur berikut dengan lampiran-lampirannya (catatan-catatan setiap pelaksanaan kegiatan).

10. Daftar Cek Unjuk Kerja

NO.	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Buat skema dan tipikal organisasi pengawasan dengan spesifikasi pengawasan sesuai lingkup kerja pelaksanaan	Hasil pembuatan skema organisasi pengawasan				
2.	Pilih pembagian wilayah pengawasan pelaksanaan berkaitan dengan luasnya kawasan perencanaan	Hasil pemilahan pembagian wilayah pengawasan				
3.	Organisasikan zonasi pengawasan sebanyak bagian wilayah pelaksanaan pekerjaan	Hasil pengorganisasian zonasi pengawasan				
4.	Buat dokumen pengawasan pelaksanaan berdasarkan dokumen rencana kerja dan syarat-syarat	Hasil pembuatan dokumen pemeriksaan sesuai dokumen rencana kerja dan syarat				
5.	Buat jadwal pemeriksaan secara berkala bersamaan waktunya dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan iluminasi di lokasi	Hasil pembuatan jadwal pemeriksaan				
6.	Susun daftar seluruh kegiatan pengawasan sesuai dokumen perencanaan iluminasi	Hasil penyusunan daftar kegiatan pengawasan				
7.	Susun dokumen pengawasan dari seluruh kegiatan pelaksanaan hasil perencanaan sebagai bahan laporan pengawasan	Hasil penyusunan dokumen pengawasan				

1. Nama Tugas IV : Membuat dokumen prosedur komisioning
2. Waktu Penyelesaian Tugas IV : 180 menit
3. Tujuan Pelatihan :
Setelah menyelesaikan tugas membuat dokumen prosedur komisioning peserta mampu:
 - a. Menguraikan langkah-langkah kegiatan dalam melaksanakan komisioning
 - b. Memeriksa kesesuaian langkah-langkah penyetelan arah cahaya dari titik api (*aiming*), cara pengetesan fungsi dan program, serta perbandingan tampilan cahaya, dengan standar perencanaan
 - c. Merangkum dokumen prosedur komisioning dalam format yang informative

4. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO.	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Hasil perencanaan iluminasi	Sesuai standar yang berlaku	Untuk praktek
2.	Komputer/Laptop	Sesuai standar yang berlaku	Setiap kelompok
3.	Proyektor/LCD	Sesuai standar yang berlaku	Untuk satu kelas
4.	Penjepret kertas	10	
B.	BAHAN		
1.	Form Laporan	Sesuai standar	Untuk menyusun laporan
2.	Buku tulis	folio	Untuk catatan kegiatan
3.	Kertas flip chart	Standar	
4.	Kertas HVS	A4 80 gram	
5.	Spidol whiteboard	Hitam, biru dan merah	

5. Indikator Unjuk Kerja

- a. Mampu menempatkan titik lampu terkait objek yang akan diberi pencahayaan
- b. Mampu memahami petunjuk penyalaan sesuai brosur lampu yang dimiliki masing-masing jenis lampu
- c. Mampu menyusun uraian langkah-langkah dalam melaksanakan kegiatan komisioning
- d. Mampu menyetel arah cahaya dari titik api sumber cahaya
- e. Mampu memeriksa kesesuaian tampilan cahaya hasil penyalaan titik api dengan standar perencanaan
- f. Mampu membuat format diagram prosedur komisioning
- g. Mampu merangkum dokumen prosedur komisioning dalam format yang informative

6. Standar Kinerja

- a. Dikerjakan sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan dan diselesaikan tepat waktu dengan menyelesaikan seluruh tugas-tugas yang diberikan
- b. Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, dan kesalahan yang terjadi bukan pada kegiatan kritis atau sangat penting.

7. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu mendapat perhatian dan diterapkan selama pelaksanaan praktek kerja dilakukan, yaitu:

- a. Memastikan jam pelaksanaan praktek kerja dilakukan secara proporsional dengan jam istirahat agar tidak menimbulkan kelelahan sangat yang dapat mempengaruhi kesehatan dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja.
- b. Terjaganya sikap kerja yang telah ditetapkan dalam melaksanakan kegiatan sehingga dapat terhindar dari kesalahan yang berakibat fatal yang disebabkan ketidakdisiplinan, ketidakteitian, ketidaktaatan terhadap azas, melanggar prosedur baku yang telah ditetapkan.
- c. Penggunaan peralatan untuk praktek harus sesuai dengan pedoman dan petunjuk untuk masing-masing alat yang telah ditetapkan.

8. Instruksi kerja

- a. Tempatkan titik lampu terkait objek yang akan diberi pencahayaan
- b. Pahami petunjuk penyalaan sesuai brosur lampu yang dimiliki masing-masing jenis lampu
- c. Susun uraian langkah-langkah dalam melaksanakan kegiatan komisioning
- d. Setel arah cahaya dari titik api sumber cahaya
- e. Periksa kesesuaian tampilan cahaya hasil penyalaan titik api dengan standar perencanaan
- f. Buat format diagram prosedur komisioning
- g. Rangkum dokumen prosedur komisioning dalam format yang informative

9. Langkah kerja

- a. Laksanakan instruksi kerja di atas secara berurutan dan teratur
- b. Tuangkan hasil pelaksanaan instruksi di atas dalam lembar tulisan yang rapi dan tertata dengan baik.
- c. Dapatkan sumber-sumber atau referensi yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan yang didasarkan pada instruksi tersebut di atas.
- d. Tuliskan seluruh kegiatan yang dilakukan berdasarkan prosedur yang berlaku dan sebutkan sumber prosedur tersebut.
- e. Rekapitulasi hasil seluruh kegiatan yang dilakukan dalam suatu bentuk laporan secara berurutan.

- f. Sampaikan rekapitulasi tersebut kepada instruktur berikut dengan lampiran-lampirannya (catatan-catatan setiap pelaksanaan kegiatan).

10. Daftar Cek Unjuk Kerja

NO.	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Tempatkan titik lampu terkait objek yang akan diberi pencahayaan	Hasil penempatan titik lampu				
2.	Pahami petunjuk penyalaan sesuai brosur lampu yang dimiliki masing-masing jenis lampu	Prosedur penyalaan sesuai brosur				
3.	Susun uraian langkah-langkah dalam melaksanakan kegiatan komisioning	Hasil penyusunan uraian langkah				
4.	Setel arah cahaya dari titik api sumber cahaya	Hasil penyetelan				
5.	Periksa kesesuaian tampilan cahaya hasil penyalaan titik api dengan standar perencanaan	Kesesuaian hasil penyetelan dengan standar perencanaan				
6.	Buat format diagram prosedur komisioning	Hasil pembuatan format diagram				
7.	Rangkum dokumen prosedur komisioning dalam format yang informative	Hasil perangkuman prosedur				

1. Nama Tugas V : Membuat dokumen prosedur dan cara kerja pemeliharaan
2. Waktu Penyelesaian Tugas V : 180 menit
3. Tujuan Pelatihan :

Setelah menyelesaikan tugas membuat dokumen prosedur dan cara kerja pemeliharaan peserta mampu:

- a. Membuat pola kerja pemeliharaan masing-masing komponen / alat yang akan dipasang pada pelaksanaan, sesuai dengan literatur dan brosur yang diterbitkan produsen
- b. Mengidentifikasi daftar jenis perlengkapan dan peralatan perlampuan yang akan dipelihara
- c. Membuat dokumen prosedur dan cara kerja pemeliharaan dalam bentuk buku manual.

4. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO.	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Hasil perencanaan iluminasi	Sesuai standar yang berlaku	Untuk praktek
2.	Komputer/Laptop	Sesuai standar yang berlaku	Setiap kelompok
3.	Proyektor/LCD	Sesuai standar yang berlaku	Untuk satu kelas
4.	Penjepret kertas	10	
B.	BAHAN		
1.	Form Laporan	Sesuai standar	Untuk menyusun laporan
2.	Buku tulis	folio	Untuk catatan kegiatan
3.	Kertas flip chart	Standar	
4.	Kertas HVS	A4 80 gram	
5.	Spidol whiteboard	Hitam, biru dan merah	

5. Indikator Unjuk Kerja

- a. Mampu mengetahui literature, brosur peralatan dan komponen terbitan produsen tentang pemeliharaan komponen
- b. Mampu menentukan pilihan pola kerja pemeliharaan masing-masing jenis lampu, alat dan komponen
- c. Mampu menyusun pola kerja pemeliharaan berbagai alat dan komponen terpasang sesuai dengan literature dan brosur yang diterbitkan produsen
- d. Mampu mengenal jenis lampu, perlengkapan, komponen dan asesoris yang akan dipelihara
- e. Mampu membuat daftar berbagai jenis perlengkapan dan peralatan perlampuan yang akan dipelihara termasuk asesoris perlampuan
- f. Mampu memilih cara kerja pemeliharaan serta pengecekan teknik seperti tingkatan mutu secara tetap
- g. Mampu membuat dokumen prosedur dan cara kerja pemeliharaan dalam bentuk buku manual

6. Standar Kinerja

- a. Dikerjakan sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan dan diselesaikan tepat waktu dengan menyelesaikan seluruh tugas-tugas yang diberikan
- b. Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, dan kesalahan yang terjadi bukan pada kegiatan kritis atau sangat penting.

7. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu mendapat perhatian dan diterapkan selama pelaksanaan praktek kerja dilakukan, yaitu:

- a. Memastikan jam pelaksanaan praktek kerja dilakukan secara proporsional dengan jam istirahat agar tidak menimbulkan kelelahan sangat yang dapat mempengaruhi kesehatan dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja.
- b. Terjaganya sikap kerja yang telah ditetapkan dalam melaksanakan kegiatan sehingga dapat terhindar dari kesalahan yang berakibat fatal yang disebabkan ketidakdisiplinan, ketidaktelitian, ketidaktaatan terhadap azas, melanggar prosedur baku yang telah ditetapkan.
- c. Penggunaan peralatan untuk praktek harus sesuai dengan pedoman dan petunjuk untuk masing-masing alat yang telah ditetapkan.

8. Instruksi kerja

- a. Ketahui literature, brosur peralatan dan komponen terbitan produsen tentang pemeliharaan komponen
- b. Tentukan pilihan pola kerja pemeliharaan masing-masing jenis lampu, alat dan komponen
- c. Susun pola kerja pemeliharaan berbagai alat dan komponen terpasang sesuai dengan literature dan brosur yang diterbitkan produsen
- d. Kenali jenis lampu, perlengkapan, komponen dan asesoris yang akan dipelihara
- e. Buat daftar berbagai jenis perlengkapan dan peralatan perlampuan yang akan dipelihara termasuk asesoris perlampuan

- f. Pilih cara kerja pemeliharaan serta pengecekan teknik seperti tingkatan mutu secara tetap
- g. Buat dokumen prosedur dan cara kerja pemeliharaan dalam bentuk buku manual

9. Langkah kerja

- a. Laksanakan instruksi kerja di atas secara berurutan dan teratur
- b. Tuangkan hasil pelaksanaan instruksi di atas dalam lembar tulisan yang rapi dan tertata dengan baik.
- c. Dapatkan sumber-sumber atau referensi yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan yang didasarkan pada instruksi tersebut di atas.
- d. Tuliskan seluruh kegiatan yang dilakukan berdasarkan prosedur yang berlaku dan sebutkan sumber prosedur tersebut.
- e. Rekapitulasi hasil seluruh kegiatan yang dilakukan dalam suatu bentuk laporan secara berurutan.
- f. Sampaikan rekapitulasi tersebut kepada instruktur berikut dengan lampiran-lampirannya (catatan-catatan setiap pelaksanaan kegiatan).

10. Daftar Cek Unjuk Kerja

NO.	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Ketahui literature, brosur peralatan dan komponen terbitan produsen tentang pemeliharaan komponen	Mengenali berbagai literatur dan brosur				
2.	Tentukan pilihan pola kerja pemeliharaan masing-masing jenis lampu, alat dan komponen	Hasil memilih pola kerja pemeliharaan				
3.	Susun pola kerja pemeliharaan berbagai alat dan komponen terpasang sesuai dengan literature dan brosur yang diterbitkan produsen	Hasil penyusunan pola kerja				
4.	Kenali jenis lampu, perlengkapan, komponen dan asesoris yang akan dipelihara	Mengenali berbagai jenis lampudan asesorisnya				
5.	Buat daftar berbagai jenis perlengkapan dan peralatan perlampuan yang akan dipelihara termasuk asesoris perlampuan	Hasil pembuatan daftar peralatan				
6.	Pilih cara kerja pemeliharaan serta pengecekan teknik seperti tingkatan mutu secara tetap	Hasil pemilihan cara kerja pengecekan				
7.	Buat dokumen prosedur dan cara kerja pemeliharaan dalam bentuk buku manual	Hasil pembuatan dokumen prosedur				

Apakah semua instruksi kerja tugas praktek merancang sesi pembelajaran dilaksanakan dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA
PENILAI

Catatan Penilai :