



**MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
SEKTOR KONTRUKSI BIDANG ARSITEKTUR
SUB SEKTOR ARSITEKTUR LANSKAP
JABATAN KERJA PERANCANG LANSKAP**

PEMBUATAN DOKUMEN TEKNIS

**KODE UNIT KOMPETENSI:
F45 PL02.006.01**

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	2
1.1 KODE UNIT	2
1.2 JUDUL UNIT	2
1.3 DESKRIPSI UNIT	2
1.4 ELEMEN KOMPETENSI DAN KRITERIA UNJUK KERJA	2
1.5 Batasan Variabel	3
1.6 Panduan Penilaian	3
1.7 Kompetensi Kunci	5
2 BAB II TAHAPAN BELAJAR	6
3 BAB III TUGAS TEORI DAN UNJUK KERJA	7
3.1 TUGAS TERTULIS	7
3.2 LEMBAR TUGAS UNJUK KERJA	10
3.3 DAFTAR CEK UNJUK KERJA	18

Buku-buku Referensi untuk bahan pelatihan yang telah direkomendasikan:

BAB I STANDAR KOMPETENSI

1.1 KODE UNIT	:	F45.PL02.006.01
1.2 JUDUL UNIT	:	Membuat Dokumen Teknis
1.3 DESKRIPSI UNIT	:	Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk membuat dokumen teknis

1.4 ELEMEN KOMPETENSI DAN KRITERIA UNJUK KERJA

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat gambar sesuai persyaratan teknis	1.1. Gambar rancangan lanskap dengan skala ditentukan dengan teliti sesuai persyaratan 1.2. Gambar rancangan lanskap/lanskap dibuat dengan teliti sesuai dengan standar 1.3. Hasil DAED (<i>Detailed Architectural Engineering Design</i>) atau DED (<i>Detailed Engineering Design</i>) yang akan dimintakan persetujuannya kepada pemberi tugas diperiksa dengan teliti,
2. Membuat persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis	2.1. Peraturan-peraturan yang berlaku dalam dokumen administrasi diperiksa dengan cermat 2.2. Informasi spesifikasi produk-produk dikumpulkan dengan cermat sesuai kebutuhan 2.3. Dokumen spesifikasi teknis dan Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) secara lengkap disusun dengan baik 2.4. Pembuatan persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis diawasi dengan teliti
3. Membuat perhitungan volume pekerjaan (<i>Bill of Quantity/BQ</i>) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)	3.1 Informasi harga satuan material yang dipergunakan dalam perancangandiidentifikasi dengan cermat 3.2 Volume pekerjaan (<i>Bill of Quantity/BQ</i>) sesuai gambar rancangandibuat dengan teliti 3.3 Volume pekerjaan (<i>Bill of Quantity/BQ</i>) sesuai gambar rancangandiperiksa dengan teliti 3.4 Rencana Anggaran Biaya (RAB). diperiksa dengan teliti, 3.5 Perbandingan harga antara <i>Engineer's Estimate (EE)</i> dan <i>Owner's Estimate (OE)</i> dibuat dengan teliti,

	3.6 Rencana Anggaran Biaya (RAB) direkomendasikan dengan jelas kepada pemberi tugas
--	-------------------------------------------------------------------------------------

1.5 Batasan Variabel

1. Konteks variabel
 - a. Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan semua tingkatan ahli perancangan lanskap
 - b. Unit kompetensi ini diterapkan sebagai acuan dalam pelaksanaan tugas pekerjaan perancangan lanskap
 - c. Unit kompetensi ini diterapkan sebagai acuan dalam pembuatan denah, tampak, potongan, DAED (*Detailed Architectural Engineering Design*), sketsa dan 3D
2. Perlengkapan yang diperlukan
 - a. Peralatan pendukung: komputer/*laptop*, *printer*, *scanner*, kalkulator
 - b. Bahan atau fasilitas:., daftar harga satuan pekerjaan dari pemerintah setempat, daftar hasil survei harga satuan di lokasi perancangan, Informasi spesifikasi produk-produk, peraturan administrasi pekerjaan perancangan.
3. Tugas yang harus dilakukan
 - a. Membuat gambar sesuai persyaratan teknis.
 - b. Membuat persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis.
 - c. Membuat perhitungan volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BQ*) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)
4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
 - a. Undang-Undang Republik Indonesia tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
 - b. Undang-Undang Republik Indonesia tentang Penataan Ruang.
 - c. Peraturan Menteri Dalam Negeri Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan.
 - d. Peraturan Daerah Kabupaten/Kota terkait dengan perancangan lanskap/lanskap yang berlaku.
 - e. 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.PL02.001.01: Melaksanakan Pekerjaan Persiapan

- F45.PL02.002.01: Mengumpulkan Data
- F45.PL02.003.01: Melakukan Analisis
- F45.PL02.004.01: Membuat Konsep-Konsep Perancangan
- F45.PL02.005.01: Membuat Rancangan Lanskap

b. Keterkaitan dengan unit kompetensi lain:

- F45.PL02.007.01 : Membuat Laporan Perancangan
- F45.PL02.008.01 : Melakukan Pengawasan Implementasi Rancangan secara Berkala

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. Metode uji tertulis antara lain: pilihan ganda (*multiple choice*)
- b. Mencocokkan (*matching*), isian/jawaban singkat (*essay*)
- c. Tes wawancara, portpolio

3. Pengetahuan yang diperlukan

- a. Standar DAED (*Detailed Architectural Engineering Design*)
- b. Pedoman implementasi rancangan
- c. Metode perhitungan biaya (*cost estimate*) dan Prosedur Pelaksanaan Pekerjaan

4. Keterampilan yang dibutuhkan

- a. Mengartikan peraturan perundang-undangan
- b. Melakukan perhitungan biaya perancangan
- c. Mengumpulkan informasi harga satuan
- d. Berkomunikasi dengan pemberi tugas

5. Aspek Kritis

- a. Kecermatan dalam mengidentifikasi peraturan dan perundang-undangan yang terkait dengan perencanaan lanskap/lanskap
- b. Ketelitian dalam menghitung volume pekerjaan (Bill of Quantity/BQ) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

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	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
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 Gambar Sesuai Persyaratan Teknis

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 : Menit

Tugas

Soal Tugas: :

a) Jawaban Singkat

1. Apa yang dimaksud dengan standar gambar rancangan lansekap?
2. Apa yang perlu diperhatikan dalam menggambar rancangan lansekap?
3. Bagaimana gambar rancangan lansekap yang dibuat dengan konsisten?
4. Uraian apa yang dimaksud dengan gambar denah, tampak, potongan, *DAED(Detailed Architectural Engineering Design)* atau *DED (Detailed Engineering Design)*, sketsa dan gambar 3D!
5. Apa yang dimaksud dengan Draft Gambar Rancangan Lansekap?
6. Jelaskan mengapa hasil DAED atau DED harus dimintakan persetujuan kepada pemberi tugas!
7. Hal-hal apa saja yang harus diperhatikan sebelum meminta persetujuan pemberi tugas?
8. Mengapa hasil DED harus disusun dengan teliti sebelum dimintakan persetujuan kepada pemberi tugas?

9. DED terdiri atas berbagai jenis dokumen. Sebutkan!
10. Jelaskan lingkup pekerjaan yang dilaksanakan pada tahap penyusunan DED!
11. Jelaskan langkah-langkah penyusunan DED!

3.1.2 Tugas Tertulis II

Tugas Teori : **Membuat Persyaratan Administrasi Dan Spesifikasi Teknis**

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 Tugas : Menit

Soal Tugas: :

a. Jawaban Singkat

1. Apa yang dimaksud dengan peraturan-peraturan yang berlaku dalam dokumen administrasi?
2. Apa yang dimaksud dengan spesifikasi produk rancangan?
3. Bagaimana memilih spesifikasi produk-produk yang diperlukan dalam pekerjaan perancangan lansekap/lanskap?
4. Hal apa saja yang perlu diperhatikan dalam informasi sebuah produk material lansekap?
5. Bagaimana cara mendapatkan informasi tentang produk material lansekap?
6. Apa yang dimaksud dengan dokumen Rencana Kerja dan Syarat (RKS)?
7. Materi apa saja yang harus ada dalam dokumen Rencana Kerja dan Syarat (RKS)?
8. Mengapa pembuatan dokumen RKS harus diawasi dengan teliti?
9. Bagaimana cara memeriksa pembuatan persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis?
10. Bagaimana cara mengawasi pembuatan persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis?

3.1.3 Tugas Tertulis III

Tugas Teori : **Membuat Perhitungan Volume Pekerjaan (*Bill Of Quantity/BQ*) Dan Rencana Anggaran Biaya (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 Tugas : Menit

Soal Tugas: :

a. Jawaban Singkat

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Rencana Anggaran Biaya RAB dalam perancangan lansekap!
2. Apa yang perlu disiapkan untuk membuat RAB?
3. Jelaskan yang dimaksud dengan angka biaya kasar dan angka biaya teliti!
4. Apa yang dimaksud dengan volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BOQ*)?
5. Sebutkan bagian-bagian dari (*Bill of Quantity/BOQ*)!
6. Jelaskan pentingnya volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BOQ*) dalam RAB!
7. Sebutkan tiga hal pokok volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BOQ*) yang akan diperiksa!
8. Apakah fungsi dari Bill of Quantity (BOQ)?
9. Metode apakah yang dapat digunakan dalam menghitung BOQ sebuah pekerjaan perancangan lansekap?
10. Mengapa kesesuaian RAB dengan gambar rancangan sangat penting ?
11. Jelaskan komponen di dalam perhitungan biaya pembangunan!
12. Apa maksud dan tujuan perbandingan harga antara *Engineer's Estimate (EE)* dan *Owner's Estimate (OE)*?
13. Jelaskan perbedaan antara *Engineer's Estimate (EE)* dan *Owner's Estimate (OE)*!
14. Jelaskan langkah-langkah penghitungan RAB!
15. Data-data apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan penghitungan RAB?

16. Hal-hal apa sajakah yang dapat mempengaruhi biaya tenaga kerja?

3.2 LEMBAR TUGAS UNJUK KERJA.

TUGAS I

1. Nama **Tugas I** : **Membuat gambar sesuai persyaratan teknis**
2. Waktu Penyelesaian **Tugas I** : menit
3. Tujuan Pelatihan :

Setelah menyelesaikan tugas membuat gambar sesuai persyaratan teknis peserta mampu:

- a. Lakukanlah pemeriksaan gambar rancangan lansekap
- b. Buatlah draft gambar rancangan lanskap/lansekap
- c. Kerjakanlah transformasi draft gambar rancangan menjadi gambar rancangan yang terukur
- d. Periksalah dengan teliti DED yang akan dimintakan persetujuannya kepada pemberi tugas
- e. Lakukanlah pemeriksaan hasil DED sebelum dimintakan persetujuan kepada pemberi tugas

4. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO.	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Komputer/ Laptop	Minimal Spesifikasi 3 tahun terakhir	Untuk Praktek
2.	Printer	Minimal Spesifikasi 3 tahun terakhir	Untuk Praktek
3.	Internet	Minimal Spesifikasi 3 tahun terakhir	Untuk Praktek
B.	BAHAN		
1.	Buku referensi	Buku referensi sesuai	Untuk melakukan

		pekerjaan perancangan	kajian Pustaka
2.	Kertas ukuran A4	Sesuai standar yang berlaku	
3.	Akses ke Perpustakaan	Perpustakaan pusat studi atau perpustakaan akademik	Untuk mencari buku yang diperlukan

5. Indikator Unjuk Kerja

- a. Mampu mempersiapkan gambar rancangan lansekap dengan skala sesuai persyaratan
- b. Mampu merangkum gambar rancangan lansekap dengan skala sesuai persyaratan
- c. Mampu menyusun draft gambar rancangan lanskap/lansekap yang meliputi, denah, tampak, potongan, DAED (Detailed Architectural Engineering Design) atau DED (Detailed Engineering Design), sketsa dan gambar 3D
- d. Mampu menyusun hasil DAED (Detailed Architectural Engineering Design) atau DED (Detailed Engineering Design) yang akan dimintakan persetujuannya kepada pemberi tugas
- e. Mampu memeriksa hasil DAED (Detailed Architectural Engineering Design) atau DED (Detailed Engineering Design) yang akan dimintakan persetujuannya kepada pemberi tugas

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. Membuat gambar sesuai persyaratan teknis

Membuat gambar sesuai persyaratan teknis yang perlu mendapat perhatian dan diterapkan selama pelaksanaan praktek kerja dilakukan, yaitu:

- a. Memastikan jam pelaksanaan praktek kerja dilakukan secara proporsional.
- 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. Periksa gambar rancangan lansekap dengan skala sesuai persyaratan
- b. Terjemahkan draft gambar rancangan lanskap/lansekap yang meliputi, denah, tampak, potongan, DAED (Detailed Architectural Engineering Design) atau DED (Detailed Engineering Design), sketsa dan 3D dengan benar
- c. Koreksi dengan teliti gambar DAED (Detailed Architectural Engineering Design) atau DED (Detailed Engineering Design) yang akan dimintakan persetujuannya kepada pemberi tugas

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. Dapat 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).

TUGAS II

1. Nama **Tugas II** : **Membuat persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis**
2. Waktu Penyelesaian **Tugas II** : menit
3. Tujuan Pelatihan :

Setelah menyelesaikan tugas Membuat persyaratan administrasi dan spesifikasi teknispeserta mampu:

- a. Berilah contoh Peraturan apa saja yang terkait dengan persyaratan dokumen administrasi
- b. Implementasikanlah salah satu peraturan yang terkait dengan pembangunan pekerjaan lansekap.
- c. Tunjukkanlah peraturan-peraturanyang berlaku dalam dokumen administrasi

- d. Susunan daftar isi dalam sebuah dokumen Persyaratan Umum RKS pada umumnya terdiri atas pasal-pasal. Setiap pasal menjelaskan tentang definisi maupun kriteria tertentu.
- e. Susunlah dokumen persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis

4. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO.	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Komputer/ Laptop	Minimal Spesifikasi 3 tahun terakhir	Untuk Praktek
2.	Printer	Minimal Spesifikasi 3 tahun terakhir	Untuk Praktek
3.	Internet	Minimal Spesifikasi 3 tahun terakhir	Untuk Praktek
B.	BAHAN		
1.	Buku referensi	Buku referensi sesuai pekerjaan perancangan	Untuk melakukan kajian Pustaka
2.	Kertas ukuran A4	Sesuai standar yang berlaku	
3.	Akses ke Perpustakaan	Perpustakaan pusat studi atau perpustakaan akademik	Untuk mencari buku yang diperlukan

5. Indikator Unjuk Kerja

- a. Mampu menggunakan pasal-pasal peraturan-peraturan yang berlaku dalam dokumen administrasi
- b. Mampu menyusun berbagai jenis informasi spesifikasi produk-produk yang diperlukan dalam pekerjaan perancangan lanskap/lanskap
- c. Mampu menetapkan informasi spesifikasi produk-produk yang diperlukan
- d. Mampu mempersiapkan materi dokumen spesifikasi teknis (RKS) untuk disusun
- e. Mampu menyusun materi dokumen spesifikasi teknis (RKS) secara lengkap
- f. Mampu memeriksa proses pembuatan persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis

- g. Mampu mengawasi proses pembuatan persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis

6. Standar Kinerja

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

7. Membuat persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis

Membuat persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis yang perlu mendapat perhatian dan diterapkan selama pelaksanaan praktek kerja dilakukan, yaitu:

- d. Memastikan jam pelaksanaan praktek kerja dilakukan secara proporsional.
- e. 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.
- f. Penggunaan peralatan untuk praktek harus sesuai dengan pedoman dan petunjuk untuk masing-masing alat yang telah ditetapkan.

8. Instruksi kerja

- a. Tunjukkan peraturan-peraturan yang berlaku dalam dokumen administrasi dengan benar
- b. Kumpulkan informasi spesifikasi produk-produk yang diperlukan dengan baik
- c. Susun materi dokumen spesifikasi teknis (RKS) secara lengkap dengan baik
- d. Susun proses pembuatan persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis dengan baik

9. Langkah kerja

- g. Laksanakan instruksi kerja di atas secara berurutan dan teratur
- h. Tuangkan hasil pelaksanaan instruksi di atas dalam lembar tulisan yang rapi dan tertata dengan baik.
- i. Dapat sumber-sumber atau referensi yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan yang didasarkan pada instruksi tersebut di atas.

- j. Tuliskan seluruh kegiatan yang dilakukan berdasarkan prosedur yang berlaku dan sebutkan sumber prosedur tersebut.
- k. Rekapitulasi hasil seluruh kegiatan yang dilakukan dalam suatu bentuk laporan secara berurutan.
- l. Sampaikan rekapitulasi tersebut kepada instruktur berikut dengan lampiran-lampirannya (catatan-catatan setiap pelaksanaan kegiatan).

TUGAS III

- 1. Nama **Tugas III** : **Membuat perhitungan volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BQ*) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)**
- 2. Waktu Penyelesaian **Tugas III** : menit
- 3. Tujuan Pelatihan :

Setelah menyelesaikan tugas membuat perhitungan volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BQ*) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) peserta mampu:

- a. Susunlah dokumen informasi harga satuan material lansekap
- b. Susunlah dokumen data informasi harga satuan material yang dipergunakan dalam perancangan
- c. Susunlah volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BQ*) sesuai gambar rancangan
- d. Hitunglah volume pekerjaan untuk sebuah tamnan rumah tinggal
- e. Susunlah hasil perhitungan volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BQ*) sesuai gambar rancangan
- f. Susunlah RAB sesuai gambar rancangan
- g. Buatlah perbandingan harga *Engineer's Estimate (EE)* dan *Owner's Estimate (OE)* dalam proses pelelangan pekerjaan lansekap

4. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO.	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Komputer/ Laptop	Minimal Spesifikasi 3 tahun terakhir	Untuk Praktek
2.	Printer	Minimal Spesifikasi 3 tahun terakhir	Untuk Praktek
3.	Internet	Minimal Spesifikasi 3 tahun	Untuk Praktek

		terakhir	
B.	BAHAN		
1.	Buku referensi	Buku referensi sesuai pekerjaan perancangan	Untuk melakukan kajian Pustaka
2.	Kertas ukuran A4	Sesuai standar yang berlaku	
3.	Akses ke Perpustakaan	Perpustakaan pusat studi atau perpustakaan akademik	Untuk mencari buku yang diperlukan

5. Indikator Unjuk Kerja

- a. Mampu memilih data informasi harga satuan material yang dipergunakan dalam perancangan
- b. Mampu menyusun dokumen dengan cermat data informasi harga satuan material yang dipergunakan dalam perancangan
- c. Mampu mengelompokkan volume pekerjaan (Bill of Quantity/BQ) sesuai gambar rancangan
- d. Mampu menyusun volume pekerjaan (Bill of Quantity/BQ) sesuai gambar rancangan
- e. Mampu menyusun hasil perhitungan volume pekerjaan (Bill of Quantity/BQ) sesuai gambar rancangan
- f. Mampu menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) sesuai gambar
- g. Mampu mengusulkan perbandingan harga antara Engineer's Estimate (EE) dan Owner's Estimate (OE)
- h. Mampu menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk direkomendasikan kepada pemberi tugas

6. Standar Kinerja

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

7. Membuat perhitungan volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BQ*) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Membuat perhitungan volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BQ*) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang perlu mendapat perhatian dan diterapkan selama pelaksanaan praktek kerja dilakukan, yaitu:

- g. Memastikan jam pelaksanaan praktek kerja dilakukan secara proporsional.
- h. 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.
- i. Penggunaan peralatan untuk praktek harus sesuai dengan pedoman dan petunjuk untuk masing-masing alat yang telah ditetapkan.

8. Instruksi kerja

- a. Identifikasi dokumen data informasi harga satuan material yang dipergunakan dalam perancangan dengan cermat
- b. Buat perhitungan volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BQ*) sesuai gambar rancangan dengan baik
- c. Periksa perhitungan volume pekerjaan (*Bill of Quantity/BQ*) sesuai gambar rancangan dengan teliti
- d. Periksa Rencana Anggaran Biaya (RAB) sesuai gambar rancangan dengan teliti
- e. Buat perbandingan harga antara Engineer's Estimate (EE) dan Owner's Estimate (OE) dengan cermat
- f. Rekomendasikan Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk direkomendasikan kepada pemberi tugas dengan baik

9. Langkah kerja

- m. Laksanakan instruksi kerja di atas secara berurutan dan teratur
- n. Tuangkan hasil pelaksanaan instruksi di atas dalam lembar tulisan yang rapi dan tertata dengan baik.
- o. Dapat sumber-sumber atau referensi yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan yang didasarkan pada instruksi tersebut di atas.
- p. Tuliskan seluruh kegiatan yang dilakukan berdasarkan prosedur yang berlaku dan sebutkan sumber prosedur tersebut.

- q. Rekapitulasi hasil seluruh kegiatan yang dilakukan dalam suatu bentuk laporan secara berurutan.
- r. Sampaikan rekapitulasi tersebut kepada instruktur berikut dengan lampiran-lampirannya (catatan-catatan setiap pelaksanaan kegiatan).

3.3 DAFTAR CEK UNJUK KERJA

NO.	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Lakukanlah pemeriksaan gambar rancangan lansekap	Keakuratan pemeriksaan gambar rancangan lansekap				
2.	Buatlah draft gambar rancangan lanskap/lansekap	Kebenaran				
3.	Kerjakanlah transformasi draft gambar rancangan menjadi gambar rancangan yang terukur	Keakuratan transformasi draft gambar rancangan menjadi gambar rancangan yang terukur				
4.	Periksalah dengan teliti DED yang akan dimintakan persetujuannya kepada pemberi tugas	Kebenaran DED yang akan dimintakan persetujuannya kepada pemberi tugas				
5.	Lakukanlah pemeriksaan hasil DED sebelum dimintakan persetujuan kepada pemberi tugas	Keakuratan pemeriksaan hasil DED sebelum dimintakan persetujuan kepada pemberi tugas				
6.	Berilah Peraturan apa saja yang terkait dengan persyaratan dokumen administrasi	Bentuk contoh Peraturan yang terkait dengan persyaratan dokumen administrasi				
7.	Implementasikanlah salah satu peraturan yang terkait dengan pembangunan pekerjaan lansekap.	Kesesuaian salah satu peraturan yang terkait dengan pembangunan pekerjaan lansekap.				
8	Tunjukkanlah peraturan-peraturanyang berlaku dalam dokumen administrasi	Kebenaran peraturan-peraturanyang berlaku dalam dokumen administrasi				
9	Susunan daftar isi dalam sebuah dokumen Persyaratan Umum RKS pada umumnya terdiri atas pasal-pasal. Setiap pasal menjelaskan tentang definisi maupun kriteria tertentu.	Bentuk daftar isi dalam sebuah dokumen Persyaratan Umum RKS pada umumnya terdiri atas pasal-pasal. Setiap pasal menjelaskan tentang definisi maupun kriteria tertentu.				
10	Susunlah dokumen persyaratan administrasi dan spesifikasi	Bentuk dokumen persyaratan administrasi dan spesifikasi				

	teknis	teknis				
11	Susunlah dokumen informasi harga satuan material lansekap	Bentuk dokumen informasi harga satuan material lansekap				
12	Susunlah dokumen data informasi harga satuan material yang dipergunakan dalam perancangan	Bentuk dokumen data informasi harga satuan material yang dipergunakan dalam perancangan				
13	Susunlah volumepekerjaan (<i>Bill of Quantity/BQ</i>) sesuai gambar rancangan	keakuratan volumepekerjaan (<i>Bill of Quantity/BQ</i>) sesuai gambar rancangan				
14	Hitunglah volume pekerjaan untuk sebuah taman rumah tinggal	Keakuratan volume pekerjaan untuk sebuah taman rumah tinggal				
15	Susunlah hasil perhitungan volumepekerjaan (<i>Bill of Quantity/BQ</i>) sesuai gambar rancangan	Keakuratan hasil perhitungan volumepekerjaan (<i>Bill of Quantity/BQ</i>) sesuai gambar rancangan				
16	Susunlah RABsesuai gambar rancangan	Bentuk RABsesuai gambar rancangan				
17	Buatlah perbandingan harga <i>Engineer's Estimate (EE)</i> dan <i>Owner's Estimate (OE)</i> dalam proses pelelangan pekerjaan lansekap	Bentuk perbandingan harga <i>Engineer's Estimate (EE)</i> dan <i>Owner's Estimate (OE)</i> dalam proses pelelangan pekerjaan lansekap				

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 :

Buku-buku Referensi untuk bahan pelatihan yang telah direkomendasikan:

1. Contoh Rencana Anggaran Biaya, Rencana Kerja dan Syarat
2. Dokumen teknis pengajuan pekerjaan (pak Edi)
3. Digital Drawing for Landscape Architecture, Bradley Cantrell & Wes Michaels, 2010, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey
4. Wang C.Thomas. (1979). Plan and section drawing, Van Nostrand Reinhold Compan, London
5. Crosbie, M. & Watson, D. (Eds.). (2005). Time-Saver Standards for Architectural Design. New York, NY: McGraw-Hill.
6. Landphair Klatt. (1979). Landscape Architecture Construction, Elsevier North Holland, New York
7. Walker, Theodore D. (1977). Plan Graphic . PDA Publishers, West Lafayette, IndiananCrosbie, M. & Watson, D. (Eds.). (2005). Time-Saver Standards for Architectural Design. New York, NY: McGraw-Hill.
8. William Thompson and Kim Sorvig, (2008), Sustainable Landscape Construction A Guide to Green Building Outdoors Second Edition, Island Press, Suite 300, 1718 Connecticut Ave., NW, Washington, DC 20009