FR.APL.02. ASESMEN MANDIRI

Skema Sertifikasi (KKNI/~~Okupasi/Klaster~~)	Judul	:	**ESTIMATOR BIAYA JALAN**
	Nomor	:	**SS.016/TS.LSP-PNJ/2020**

PANDUAN ASESMEN MANDIRI

Instruksi:

- Baca setiap pertanyaan di kolom sebelah kiri
- Beri tanda centang (√) pada kotak jika Anda yakin dapat melakukan tugas yang dijelaskan.
- Isi kolom di sebelah kanan dengan mendaftar bukti yang Anda miliki untuk menunjukkan bahwa Anda melakukan tugas-tugas ini.

Unit Kompetensi:1	**Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)**		
Dapatkah Saya ?	**K**	**BK**	**Bukti yang relevan**
Elemen: 1. Merencanakan penerapan system manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (SMK3-L) di tempat kerja ● Kriteria Unjuk Kerja: 1.1 Potensi bahaya dan kecelakaan kerja diidentifikasi. 1.2 Cara pencegahan dan penanganan bahaya dan kecelakaan kerja diidentifikasi sesuai potensi bahaya. 1.3 Program mitigasi bahaya dan kecelakaan kerja disusun.	☐	☐	
Elemen: 2. Melaksanakan ketentuan SMK3-L sesuai lingkup kerja ● Kriteria Unjuk Kerja: 2.1 Perlengkapan dan peralatan alat pelindung diri (APD), alat pengaman kerja (APK), alat pemadam api ringan (APAR) dan perlengkapan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja (P3K) yang diperlukan disiapkan. 2.2. APD, APK dan APAR digunakan sesuai ketentuan keselamatan dan Kesehatan kerja dan lingkungan (K3-L). 2.3. Pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) dilakukan bila terjadi kecelakaan kerja di lingkungan kerja.	☐	☐	
Elemen: 3. Mengevaluasi pelaksanaan SMK3-L ● Kriteria Unjuk Kerja: 3.1. Standar operasional prosedur (SOP) SMK3-L yang telah dibuat diperiksa kembali sesuai dengan kebutuhan lapangan. 3.2. Pelaksanaan SMK3-L ditinjau Kembali kesesuaiannya dengan SOP yang telah dibuat.	☐	☐	

3.3. Rekomendasi perbaikan terhadap pelaksanaan SMK3-L dibuat.			

Unit Kompetensi:2	**Melaksanakan Komunikasi dengan Pihak Terkait**		
Dapatkah Saya ?	**K**	**BK**	**Bukti yang relevan**
Elemen: 1. Menginterpretasikan informasi dan instruksi kerja yang diterima terkait dengan pelaksanaan pekerjaan ● Kriteria Unjuk Kerja: 1.1 Informasi dan instruksi kerja diidentifikasi dengan benar. 1.2 Informasi dan instruksi kerja dijabarkan dalam bentuk daftar simak (*check list*). 1.3 Daftar simak informasi dan instruksi kerja diperiksa kesesuaiannya dengan kondisi lapangan untuk menghindari kesalahan pekerjaan.	☐	☐	
Elemen: 2. Mengomunikasikan instruksi kerja kepada bawahan ● Kriteria Unjuk Kerja: 2.1. Daftar simak Informasi dan instruksi kerja dijelaskan kepada bawahan. 2.2. Masukan tentang pelaksanaan instruksi kerja dievaluasi untuk mendapatkan pemecahannya. 2.3. Pelaksanaan instruksi kerja dikendalikan.	☐	☐	
Elemen: 3. Melaksanakan koordinasi dengan unit-unit terkait ● Kriteria Unjuk Kerja 3.1. Rencana koordinasi pelaksanaan pekerjaan dengan pihak terkait disusun. 3.2. Koordinasi pelaksanaan pekerjaan dengan pihak terkait dilakukan sesuai jadwal. 3.3. Hasil koordinasi pelaksanaan pekerjaan dievaluasi kesesuaiannya dengan rencana semula.	☐	☐	

Unit Kompetensi:3	**Melakukan Persiapan Pekerjaan Estimasi Biaya Jalan**		
Dapatkah Saya ?	**K**	**BK**	**Bukti yang relevan**

Elemen: 1. Memeriksa kelengkapan dan keabsahan dokumen lelang beserta perubahannya ● Kriteria Unjuk Kerja: 1.1 Daftar simak (checklist) kelengkapan dokumen lelang dibuat. 1.2 Kelengkapan dokumen lelang diperiksa sesuai daftar simak (checklist). 1.3 Keabsahan dokumen lelang beserta perubahannya diverifikasi.	☐	☐	
Elemen: 2. Memeriksa kesesuaian antara dokumen, gambar, spesifikasi, *bill of quantity* (BOQ) ke dalam tabel telusur ● Kriteria Unjuk Kerja: 2.1 Daftar simak (checklist) keterkaitan dokumen gambar, spesifikasi dan BOQ dalam format tabel telusur dibuat. 2.2. Dokumen dikelompokan sesuai tabel Telusur 2.3. Kesesuaian dokumen gambar, spesifikasi, BOQ di dalam tabel telusur diidentifikasi. 2.4. Penjelasan ketidaksesuaian dokumen dalam tabel telusur dibuat dalam tabel resume.	☐	☐	
Elemen: 3. Membuat ringkasan dokumen lelang yang akan digunakan untuk menyusun estimasi biaya ● Kriteria Unjuk Kerja: 3.1 Dokumen lelang dikelompokkan berdasarkan item pekerjaan. 3.2 Informasi terkait estimasi biaya pada dokumen lelang diidentifikasi untuk setiap item pekerjaan. 3.3 Ringkasan dokumen lelang disusun secara sistematis berdasarkan urutan item pekerjaan	☐	☐	
Elemen: 4. Menyusun persyaratan administrasi untuk dapat mengikuti rapat penjelasan, kantor dan lapangan ● Kriteria Unjuk Kerja: 4.1 Persyaratan administrasi yang diperlukan diidentifikasi. 4.2 Persyaratan administrasi disusun sesuai ketentuan pada dokumen lelang. 4.3 Kelengkapan persyaratan administrasi untuk dapat mengikuti rapat penjelasan diperiksa kembali	☐	☐	

Elemen: 5. Melakukan verifikasi dokumen lelang pada rapat penjelasan yang berkaitan dengan estimasi biaya jalan ● Kriteria Unjuk Kerja: 5.1 Pertanyaan tertulis untuk bahan melakukan verifikasi dalam rapat kantor/lapangan disusun. 5.2 Perbedaan yang sudah diidentifikasi pada dokumen lelang diklarifikasi kepada panitia lelang. 5.3 Laporan hasil verifikasi pada rapat penjelasan disusun	☐	☐	
Elemen: 6. Melakukan penyesuaian akibat revisi dokumen sesuai dengan Berita Acara Rapat Penjelasan ● Kriteria Unjuk Kerja: 6.1 Tabel telusur disesuaikan dengan berita acara pada rapat penjelasan. 6.2 Penyesuaian dokumen sesuai dengan berita acara rapat penjelasan dilakukan. 6.3 Hasil penyesuaian dokumen divalidasi			

Unit Kompetensi: 4	**Melakukan Survei Lapangan**		
Dapatkah Saya ?	**K**	**BK**	**Bukti yang relevan**
Elemen: 1. Membuat Rencana pelaksanaan survei ● Kriteria Unjuk Kerja: 1.1 Informasi umum tentang lokasi proyek dan kebutuhan sumber daya utama dikumpulkan. 1.2 Lokasi proyek dan lokasi quarry diidentifikasi. 1.3 Alternatif metode survei dibuat untuk dipilih. 1.4 Kebutuhan sumber-sumber daya dihitung berdasarkan metode survei yang dipilih. 1.5 Jadwal pelaksanaan survei disusun.	☐	☐	
Elemen: 2. Melakukan survei lokasi proyek ● Kriteria Unjuk Kerja: 2.1 Observasi dan dokumentasi terhadap kondisi dan situasi lokasi proyek dilakukan. 2.2 Kondisi lingkungan lokasi proyek dan sekitarnya serta alternatif jalan akses digambarkan dalam bentuk sketsa. 2.3 Kebutuhan bangunan sementara yang	☐	☐	

diperlukan diidentifikasi. 2.4 Identifikasi alternatif lokasi penempatan AMP/crushing plant ditentukan berdasarkan hasil observasi. 2.5 Dampak pendirian AMP/crushing plant terhadap lingkungan sekitar diidentifikasi pada setiap alternatif lokasi.			
Elemen: 3. Melakukan Survei *Quarry* dan jalan akses ● Kriteria Unjuk Kerja:. 3.1 Jalan akses menuju quarry diobservasi. 3.2 Deposit quarry diestimasi volumenya. 3.3 Pengambilan sample quarry dilakukan sesuai prosedur untuk mengidentifikasi jenis material. 3.4 Informasi harga satuan setempat dikumpulkan. 3.5 Kondisi lapangan dan kondisi quarry didokumentasikan. 3.6 Hasil survei dicatat kedalam tabel survei	☐	☐	
Elemen: 4. Menyusun laporan hasil survei ● Kriteria Unjuk Kerja: 4.1 Data dan informasi hasil survei dikompilasi. 4.2 Data dan informasi hasil survei dikelompokkan. 4.3 Data hasil survei divalidasi. 4.4 Laporan hasil survei dibuat	☐	☐	

Unit Kompetensi: 5	**Menghitung Volume Pekerjaan Sesuai Gambar Rencana**		
Dapatkah Saya ?	**K**	**BK**	**Bukti yang relevan**
Elemen: 1. Melakukan persiapan perhitungan volume pekerjaan ● Kriteria Unjuk Kerja: 1.1 Gambar rencana dan spesifikasi teknis disiapkan. 1.2 Data hasil survei yang diperlukan untuk perhitungan volume pekerjaan dikumpulkan. 1.3 Metode perhitungan volume pekerjaan jalan ditentukan berdasarkan work instruction (WI).	☐	☐	

Elemen: 2. Melakukan perhitungan volume untuk pekerjaan persiapan ● Kriteria Unjuk Kerja: 2.1 Jenis pekerjaan persiapan yang dibutuhkan diidentifikasi. 2.2 Rincian pekerjaan persiapan yang teridentifikasi dibuat. 2.3 Volume pekerjaan persiapan dihitung	☐	☐	
Elemen: 3. Melakukan perhitungan volume untuk pekerjaan rekondisi ● Kriteria Unjuk Kerja: 3.1 Jenis pekerjaan rekondisi yang dibutuhkan diidentifikasi. 3.2 Rincian pekerjaan rekondisi yang teridentifikasi dibuat. 3.3 Volume pekerjaan rekondisi dihitung.	☐	☐	
Elemen: 4. Melakukan perhitungan volume untuk pekerjaan tanah ● Kriteria Unjuk Kerja: 4.1 Pekerjaan persiapan perhitungan volume tanah dasar dilakukan. 4.2 Area pekerjaan top soil dihitung volumenya. 4.3 Volume timbunan dihitung berdasarkan cross section. 4.4 Volume galian dihitung berdasarkan cross section. 4.5 Volume pemanfaatan dihitung berdasarkan hasil galian.	☐	☐	
Elemen: 5. Melakukan perhitungan volume untuk pekerjaan lapis perkerasan ● Kriteria Unjuk Kerja: 5.1 Volume pekerjaan lapis pondasi bawah (sub base) dihitung. 5.2 Volume pekerjaan lapis pondasi atas (base) dihitung. 5.3 Volume pekerjaan lapis penutup dihitung.	☐	☐	
Elemen: 6. Melakukan perhitungan volume untuk pekerjaan drainase ● Kriteria Unjuk Kerja: 6.1 Volume pekerjaan galian saluran terbuka dan tertutup dihitung. 6.2 Volume pekerjaan saluran drainase terbuka dihitung. 6.3 Volume pekerjaan saluran drainase tertutup dihitung.	☐	☐	

Elemen: 7. Melakukan perhitungan volume bangunan dan fasilitas pelengkap jalan sesuai dengan gambar rencana dan dokumen spesifikasi ● Kriteria Unjuk Kerja: 7.1 Volume pekerjaan bangunan pelengkap jalan dihitung. 7.2 Volume pekerjaan fasilitas pelengkap jalan dihitung. 7.3 Volume pekerjaan bangunan pelengkap dan fasilitas lainnya dihitung.	☐	☐	

Unit Kompetensi: 6	**Melakukan Perhitungan Estimasi Biaya**		
Dapatkah Saya ?	**K**	**BK**	**Bukti yang relevan**
Elemen: 1. Membuat *work breakdown structure* (WBS) ● Kriteria Unjuk Kerja: 1.1 Hirarki jenis-jenis pekerjaan disusun. 1.2 Rincian-rincian komponen dari setiap pekerjaan dibuat. 1.3 Format kerangka analisis harga satuan disusun berdasarkan pada BOQ yang sudah ditetapkan	☐	☐	
Elemen: 2. Menghitung biaya upah sesuai dengan metode kerja yang telah ditetapkan ● Kriteria Unjuk Kerja: 2.1 Parameter yang diperlukan untuk menghitung biaya upah diidentifikasi. 2.2 Koefisien upah dianalisis berdasarkan parameter yang telah diidentifikasi. 2.3 Harga satuan upah pada setiap pekerjaan dihitung. 2.4 Biaya upah setiap pekerjaan dihitung berdasarkan harga satuan dan volume pekerjaan.	☐	☐	

Elemen: 3. Menghitung biaya alat sesuai dengan metode kerja yang telah ditetapkan ● Kriteria Unjuk Kerja: 3.1 Parameter yang diperlukan untuk menghitung biaya alat diidentifikasi. 3.2 Koefisien alat dianalisis berdasarkan parameter yang telah diidentifikasi. 3.3 Harga satuan alat pada setiap pekerjaan dihitung. 3.4 Biaya alat setiap pekerjaan dihitung berdasarkan harga satuan dan volume pekerjaan.	☐	☐	
Elemen: 4. Menghitung biaya bahan baku sesuai dengan metode kerja yang telah ditetapkan ● Kriteria Unjuk Kerja: 4.1 Parameter yang diperlukan untuk menghitung biaya bahan baku diidentifikasi. 4.2 Koefisien bahan baku dianalisis berdasarkan parameter yang telah diidentifikasi. 4.3 Harga satuan bahan baku pada setiap pekerjaan dihitung. 4.4 Biaya bahan baku setiap pekerjaan dihitung berdasarkan harga satuan dan volume pekerjaan.	☐	☐	
Elemen: 5. Menghitung biaya *overhead* proyek ● Kriteria Unjuk Kerja: 5.1 Parameter yang diperlukan untuk menghitung biaya *overhead* proyek diidentifikasi. 5.2 Kebutuhan tenaga dan fasilitas pendukung yang diperlukan dihitung sesuai parameter yang ditetapkan. 5.3 Biaya umum, pajak, bunga bank untuk proyek dihitung sesuai parameter yang ditetapkan.	☐	☐	
Elemen: 6. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek untuk penawaran harga ● Kriteria Unjuk Kerja: 6.1 Pembebanan biaya pada setiap item pekerjaan diklasifikasikan. 6.2 Formula analisis harga berdasarkan RAB dibuat.	☐	☐	

6.3 Kesesuaian metode kerja dengan analisis RAB diverifikasi. 6.4 RAB dihitung sesuai dengan finalisasi biaya.			

Unit Kompetensi: 7	**Membuat Laporan Estimasi Biaya**		
Dapatkah Saya ?	**K**	**BK**	**Bukti yang relevan**
Elemen: 1. Mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menyusun laporan estimasi biaya ● Kriteria Unjuk Kerja: 1.1 Ringkasan data dari dokumen lelang beserta perubahannya dikumpulkan. 1.2 Data hasil survei, perhitungan volume dan hasil estimasi biaya dikumpulkan. 1.3 Data yang terkumpul dikompilasi sesuai kebutuhan. 1.4 Seluruh data yang terkumpul diperiksa kembali kelengkapan dan validitasnya.	☐	☐	
Elemen: 2. Menyusun draf laporan estimasi biaya ● Kriteria Unjuk Kerja: 2.1 Format laporan disiapkan. 2.2 Data yang terkumpul ditabulasi. 2.3 Konsep laporan dibuat sesuai dengan sistematika penulisan	☐	☐	
Elemen: 3. Menyusun laporan estimasi biaya ● Kriteria Unjuk Kerja: 3.1 Laporan dibuat sesuai format dan konsep yang telah dikembangkan. 3.2 Keseluruhan isi laporan diperiksa kembali untuk diserahkan kepada atasan. 3.3 Laporan yang telah disetujui didokumentasikan	☐	☐	

Nama Asesi:	Tanggal:	Tanda Tangan Asesi:
Ditinjau oleh Asesor:		

Nama Asesor:	**Rekomendasi:** Asesmen dapat dilanjutkan/ tidak dapat dilanjutkan	**Tanda Tangan dan Tanggal:**

Diadaptasi dari template yang disediakan di Departemen Pendidikan dan Pelatihan, Australia. Merancang instrumen asesmen dalam VET. 2008