

PROGRAM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI

(Berdasarkan SKKNI No. 51 Tahun 2022)

A. INFORMASI UMUM

1. Judul : COST ESTIMATOR BIDANG

KONSTRUKSI

2. Kode : F.42CEK00. 001.1

F.42CEK00. 002.1 F.42CEK00. 003.1 F.42CEK00. 004.1 F.42CEK00. 005.1 F.42CEK00. 006.1 F.42CEK00. 007.1 F.42CEK00. 008.1 F.42CEK00. 009.1

F.42CEK00. 010.1 F.42CEK00. 011.1

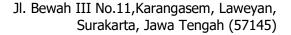
3. Jenis Program Pelatihan : KKNI/Okupasi/Klaster

4. Metode Pelatihan : Luring (L)/Daring (D)/Blended (B)

5. Tujuan Pelatihan : Setelah mengikuti pelatihan ini peserta

kompeten dalam menerapkan Sistem

Keselamatan Konstruksi (SMKK). melaksanakan komunikasi dalam dengan pihak terkait. dalam melaksanakan pekerjaan persiapan perhitungan perkiraan pekerjaan. dalam melaksanakan survei lokasi pekerjaan dan sumber daya. dalam menghitung kuantitas pekerjaan sesuai dengan gambar rencana dan spesifikasi pekerjaan. dalam melaksanakan survei harga satuan subkontraktor. dasar dan dalam menganalisis melaksanakan harga pekerjaan. dalam satuan melaksanakan menetapkan pemilihan harga satuan dasar vendor subkontraktor. dalam menghitung harga satuan pekerjaan sesuai dengan gambar, spesifikasi pekerjaan dan metode rencana. dalam melaksanakan perhitungan harga perkiraan





pekerjaan secara rinci. dalam membuat laporan estimasi biaya.

6. Profil Kompetensi

- 1. Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK).
- 2. Melaksanakan Komunikasi dengan Pihak Terkait
- 3. Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Perhitungan Perkiraan Pekerjaan.
- 4. Melaksanakan Survei Lokasi Pekerjaan dan Sumber Daya
- 5. Menghitung Kuantitas Pekerjaan Sesuai dengan Gambar Rencana dan Spesifikasi Pekerjaan
- 6. Melaksanakan Survei Harga Satuan Dasar
- 7. Menganalisis Harga Satuan Dasar
- 8. Menetapkan Pemilihan Harga Satuan Dasar
- 9. Menghitung Harga Satuan Pekerjaan
- 10. Melaksanakan Perhitungan Harga Perkiraan Pekerjaan Secara Rinci
- 11. Membuat Laporan Estimasi Biaya

7. Jenis Standar Kompetensi : SKKNI Nomor 051 Tahun 2022

8. Persyaratan Peserta Pelatihan

: -

8.1 Pendidikan : Minimal D1

8.2 Pelatihan : -

8.3 Pengalaman Kerja : D1 – 12 Tahun pengalaman/

D2 – 8 Tahun pengalaman/ D3 – 4 Tahun pengalaman/ S1 – 0 Tahun pengalaman

8.4 Umur : Minimal 22 tahun

8.5 Persyaratan Khusus : 1.Memiliki perangkat pendukung

pelatihan seperti laptop dengan

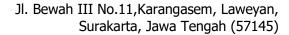
spesifikasi min. Windows 10/11, RAM 16 GB, Prosesor Intel I-series VGA 8

GB, SSD sisa > 64 GB dll.

2.Memiliki sambungan internet yang

bagus minimal 20 mb.3.Memiliki

sambungan internet yang bagus minimal 20 mb.





9. Persyaratan Instruktur

9.1 Pendidikan Formal : Minimal D3

9.2 Kompetensi Metodologi : TOT instruktur KKNI 3

9.3 Kompetensi Teknis : Kompetensi Teknis Level 4

9.4 Pengalaman Kerja : 4 tahun sebagai Trainer dan Praktisi

9.5 Persyaratan Khusus : -

Surakarta, 12 November 2025 Disetujui,

MACDIA ACADEMY

Ir. Abi Naras Shandy, S.T., I.P.P. Pimpinan LPK Macbim Academy Indonesia



B. KURIKULUM PELATIHAN BERBASISI KOMPETENSI

NO	MATERI PELATIHAN	KODE UNIT	Perkiraan Waktu Teori	Perkiraan Waktu Praktik	Jumlah (JP)
I.	KELOMPOK UNIT KOMPETENSI				
1	Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK).	F.42CEK00. 001.1	1	1	2
2	Melaksanakan Komunikasi dengan Pihak Terkait	F.42CEK00.002.1	1	1	2
3	Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Perhitungan Perkiraan Pekerjaan.	F.42CEK00. 003.1	1	1	2
4	Melaksanakan Survei Lokasi Pekerjaan dan Sumber Daya.	F.42CEK00. 004.1	1	1	2
5	Menghitung Kuantitas Pekerjaan Sesuai dengan Gambar Rencana dan Spesifikasi Pekerjaan.	F.42CEK00. 005.1	1	4	5
6	Melaksanakan Survei Harga Satuan Dasar	F.42CEK00. 006.1	1	1	2
7	Menganalisis Harga Satuan Dasar.	F.42CEK00. 007.1	2	4	6
8	Menetapkan Pemilihan Harga Satuan Dasar	F.42CEK00. 008.1	1	3	4
9	Menghitung Harga Satuan Pekerjaan	F.42CEK00. 009.1	3	4	7
10	Melaksanakan Perhitungan Harga Perkiraan Pekerjaan Secara Rinci	F.42CEK00. 010.1	2	3	5
11	Membuat Laporan Estimasi Biaya	F.42CEK00. 011.1	1	2	3
	Jumlah I	-	15	25	40
II.	KELOMPOK PENUNJANG				
		-			
	Jumlah II	-			
	Jumlah I s.d. II	-	15	25	40
III.	ON THE JOB TRAINING(OJT)/PENDA MPINGAN		1	bulan	-



C. SILABUS

Unit Kompetensi : Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK).

Kode Unit : F.42CEK00. 001.1 Perkiraan Waktu Pelatihan : 2 JP @45 menit

Metode Pelatihan : Daring/Luring/Blended

Elemen	Kriteria Unjuk	Indikator Unjuk		Materi Pelatihan		Rencana Pelat	a Waktu ihan
Kompetensi	Kerja	Kerja	Pengetahuan	Keteramplan	Sikap		Keterampil an
1. Merencanak an penerapan keselamatan konstruksi di tempat kerja	1.1 Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian dan Peluang (IBPRP) diinterpretasi kan berdasarkan Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) sesuai dengan kondisi	. Menginterpreta sikan Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian dan Peluang (IBPRP) diinterpretasika n berdasarkan Rencana	1. Identifikasi Bahaya Penilaian Risiko, Pengendalian dan Peluang (IBPRP) yang ada di dalam Rencana	1. Memilih APD dan P3K yang digunakan 2. Memeriksa kondisi APD, APK dan P3K 3. Menjaga keselamatan dan Kesehatan kerja di lingkungan kerja	1. Teliti dalam memeriksa kelaikan peralatan APD dan P3K 2. Taat dalam menggunak	an 0,5 JP	Keterampil an 0,5 JP
	lapangan pekerjaan. 1.2 Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat	dengan kondisi lapangan pekerjaan. . Memilih Alat Pelindung Diri	3. Dokumen Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi				

	Pelindung Kerja (APK) dipilih sesuai dengan kebutuhan 1.3 Kelaikan peralatan APD dan APK diperiksa berdasarkan standar 1.4 perlengkapan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) disiapkan berdasarkan standar.	(APD) dan Alat Pelindung Kerja (APK) sesuai dengan kebutuhan 3. Memeriksa Kelaikan peralatan APD dan APK berdasarkan standar 4. Menyiapkan perlengkapan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) berdasarkan standar	(SMKK)				
2. Melaksanak an ketentuan keselamatan konstruksi sesuai lingkup kerja.	Bahaya, Penilaian	1. Menerapkan Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian dan Peluang	1. Identifikasi Bahaya Penilaian Risiko, Pengendalian dan Peluang (IBPRP) yang	 Memilih APD dan P3K yang digunakan Memeriksa kondisi APD, APK dan P3K Menjaga 	1. Teliti dalam memeriksa kelaikan peralatan APD dan P3K 2. Taat dalam	0,5 JP	0,5 JP

diterapkan	(IBPRP) di	ada di dalam	keselamatan	menggunaka	
di lingkup	lingkup kerja	Rencana	dan Kesehatan	n APD dan	
kerja	bedasarkan	Kerja	kerja di	P3K sesuai	
bedasarkan	Rencana	Konstruksi	lingkungan	ketentuan	
Rencana Keselamata	Keselamatan	(RKK)	kerja		
n	Konstruksi	2. Jenis,			
Konstruksi	(RKK).	kegunaan dan			
(RKK).	2. Menggunakan	penggunaa			
2. APD dan	APD dan P3K	3. Dokumen			
P3K	sesuai dengan	Sistem			
digunakan sesuai	kebutuhan.	Manajemen			
dengan		Keselamatan			
kebutuhan.		Konstruksi			
		(SMKK)			



Unit Kompetensi : Melaksanakan Komunikasi dengan Pihak Terkait

Kode Unit : F.42CEK00.002.1 Perkiraan Waktu Pelatihan : 2 JP @45 menit

Metode Pelatihan : Daring/Luring/Blended

Elemen	Kriteria	Indikator Unjuk		Materi Pelatihan			ıa Waktu tihan
Kompetensi	Unjuk Kerja	Unjuk Kerja Kerja	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahu an	Keterampil an
1. Menginterpr etasikan data dan informasi yang diterima terkait dengan pekerjaan	1.1 Data dan informasi diidentifikasi berdasarkan sumber data atau internet sesuai dengan peraturan. 1.2 Data dan informasi dibuat dalam bentuk daftar simak (check list). 1.3 Daftar simak data dan informasi diperiksa kesesuaiann ya dengan kondisi lapangan	kan data dan informasi berdasarkan sumber data atau internet sesuai dengan peraturan. 2. Membuat data dan informasi	1. Manual buku perusahaan. 2. Dokumen yang berisi dokumen lelang, gambar, Bill of Quantity (BoQ), spesifikasi pekerjaan dan metode rencana 3. Metode komunikasi 4. Metode pengendalian dokumen	 Berkoordinas i/berkomuni kasi dengan sikap kerja yang profesional dalam tim kerja dan pihak-pihak terkait. Mengidentifik asi ruang lingkup pekerjaan, spesifikasi teknis dan metode pelaksanaan konstruksi. Melakukan 	1. Cermat dalam melakukan identifikasi data dan informasi berdasarkan peraturan. 2. Cermat dan teliti dalam memeriksa kesesuaiann ya daftar simak data dan informasi dengan kondisi lapangan untuk		0,4 JP

untuk	menghindari	kerja sama, menghindari
menghind		baik di dalam kesalahan
kesalahan		maupun di pekerjaan.
pekerjaan	•	luar 3. Teliti dalam
		lingkungan menjelaskan
		kerja. data dan
		informasi
		kepada
		pihak
		terkait.
		4. Cermat
		dalam
		mengevalusi
		masukan ide
		atau
		pendapat
		sebagai
		bahan
		perbaikan.
		5. Cermat dan
		teliti dalam
		dalam
		rencana
		koordinasi
		pelaksanaan
		pekerjaan
		dengan
		pihak terkait

					disusun sesuai jadwal pekerjaan.		
2. Mengomunik asikan data dan informasi kepada pihak terkait	dan informasi dijelaskan kepada pihak terkait. 2.2 Masukan ide atau pendapat tentang pelaksanaan komunikasi	 Menjelaskan daftar simak data dan informasi kepada pihak terkait. Mengevaluasi masukan ide atau pendapat tentang pelaksanaan komunikasi sebagai bahan perbaikan. Melaksanakan pelaksanaan komunikasi sesuai dengan jadwal pekerjaan. 	1. Manual buku perusahaan. 2. Dokumen yang berisi dokumen lelang, gambar, Bill of Quantity (BoQ), spesifikasi pekerjaan dan metode rencana 3. Metode komunikasi 4. Metode pengendalian dokumen	1. Berkoordinasi /berkomunika si dengan sikap kerja yang profesional dalam tim kerja dan pihak-pihak terkait. 2. Mengidentifik asi ruang lingkup pekerjaan, spesifikasi teknis dan metode pelaksanaan konstruksi. 3. Melakukan kerja sama, baik di dalam maupun di luar lingkungan	kesalahan	0,4 JP	0,4 JP

dengan	kerja. 3.Teliti dalam
jadwal	menjelaskan
pekerjaan.	data dan
	informasi
	kepada
	pihak
	terkait.
	4.Cermat
	dalam
	mengevalusi
	masukan ide
	atau
	pendapat
	sebagai
	bahan
	perbaikan.
	5.Cermat dan
	teliti dalam
	dalam
	rencana koordinasi
	pelaksanaan
	pekerjaan
	dengan
	pihak terkait
	disusun
	sesuai
	jadwal pekerjaan.
	pekerjaan.

3.	3.1 Rencana 1	. Menyusun	Manual buku	1. Berkoordinasi	1. Cermat	0,2 JP	0,2 JP
Melaksanakan	koordinasi	rencana	perusahaan.	/berkomunika	dalam		
koordinasi	pelaksanaan	koordinasi	Dokumen	si dengan	melakukan		
dengan pihak terkait	pekerjaan	pelaksanaan	yang berisi	sikap kerja	identifikasi		
terkart	dengan	pekerjaan	dokumen	yang	data dan		
	pihak terkait	dengan pihak	lelang,	profesional	informasi		
	disusun	terkait sesuai	gambar, Bill	dalam tim	berdasarkan		
	sesuai	dengan jadwal	of Quantity	kerja dan	peraturan.		
	dengan 2	2. Melakukan	(BoQ),	pihak-pihak	2. Cermat dan		
	jadwal	koordinasi	spesifikasi	terkait.	teliti dalam		
	pekerjaan.	pelaksanaan	pekerjaan	2. Mengidentifik	memeriksa		
	3.2	pekerjaan	dan metode	asi ruang	kesesuaiann		
	Koordinasi	dengan pihak	rencana	lingkup	ya daftar		
	pelaksanaan	terkait sesuai	Metode	pekerjaan,	simak data		
	pekerjaan	dengan jadwal	komunikasi	spesifikasi	dan		
	dengan	pekerjaan	Metode	teknis dan	informasi		
	pihak terkait 3	3. Mengevaluasi	pengendalian	metode	dengan		
	dilakukan	hasil koordinasi	dokumen	pelaksanaan	kondisi		
	sesuai	pelaksanaan		konstruksi.	lapangan		
	dengan	pekerjaan		3. Melakukan	untuk		
	jadwal	kesesuaiannya		kerja sama,	menghindari		
	pekerjaan.	dengan rencana		baik di dalam	kesalahan		
	3.3 Hasil	semula.		maupun di	pekerjaan.		
	koordinasi 4	ł. Menyimpan		luar	3. Teliti dalam		
	pelaksanaan	hasil koordinasi		lingkungan	menjelaskan		
	pekerjaan	pelaksanaan		kerja.	data dan		
	dievaluasi	pekerjaan yang			informasi		
	kesesuaiann	sesuai sebagai.			kepada		

ya dengan			pihak	
rencana			terkait.	
semula.			4. Cermat	
3.4 Hasil			dalam	
koordinas	i		mengevalusi	
pelaksana	an		masukan ide	
pekerjaan			atau	
yang sesu			pendapat	
disimpan			sebagai	
sebagai			bahan	
database			perbaikan.	
pekerjaan			5. Cermat dan	
berikutnya	a		teliti dalam	
yang terka			dalam	
atau sejen			rencana	
			koordinasi	
			pelaksanaan	
			pekerjaan	
			dengan pihak terkait	
			disusun	
			sesuai	
			jadwal	
			pekerjaan.	



Unit Kompetensi : Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Perhitungan Perkiraan Pekerjaan

Kode Unit : F.42CEK00. 003.1 Perkiraan Waktu Pelatihan : 2 JP @45 menit

Metode Pelatihan : Daring/Luring/Blended

Elemen	Kriteria Unjuk	Indikator Unjuk		Materi Pelatihan			a Waktu tihan
Kompetensi	Kerja	Kerja	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahu an	Keterampil an
I. Memeriksa kelengkapan dan keabsahan dokumen, gambar, spesifikasi, Bill of Quantity (BoQ) beserta perubahanny a ke dalam tabel telusur	1.1 Persyaratan dokumen, gambar, spesifikasi, Bill of Quantity (BoQ) diidentifikasi kelengkapany a terhadap	1. Mengidentifika si persyaratan dokumen, gambar, spesifikasi, Bill of Quantity (BoQ) kelengkapanya terhadap peraturan 2. Membuat daftar simak (checklist) kelengkapan dokumen, gambar, spesifikasi, Bill of Quantity	1. Alat pengelolaan data beserta perangkat lunak 2. Dokumen lelang 3. Gambar Teknik 4. Standar- standar teknis dalam kegiatan konstruksi bidang konstruksi, baik yang berlaku secara nasional	1. Mengoperasika n pengolahan data beserta perangkat lunak 2. Melakukan perhitungan perkiraan biaya pekerjaan bidang	1. Teliti dan cermat dalam mengelompo kkan dokumen lelang berdasarkan item pekerjaan. 2. Teliti dan cermat dalam membuat daftar pertanyaan pada persyaratan dokumen lelang dibuat	an 0,2 JP	-
	(BoQ) dibuat sesuai dengan keperluan	(BoQ)	maupun internasional.		sesuai dengan		

lelang.	sesuai dengan	5. Dokumen		persyaratan.		
1.3	keperluan	manual dan		administrasi		
Kelengkapan	lelang.	peraturan		3. Teliti dan		
dokumen,	3. Menyusun	perusahaan.		cermat dalam		
gambar,	kelengkapan	per asarraari.		mencari		
spesifikasi,	dokumen,			perbedaan		
Bill of Quantity	gambar,			yang didapat		
(BoQ) disusun	,			pada		
sesuai daftar	of Quantity			dokumen		
simak	(BoQ) sesuai			lelang yang		
(checklist).	daftar simak			akan		
1.4	(checklist).			diklarifikasi		
Keabsahan	4. Mengverifikasi					
dokumen,	keabsahan			kepada		
gambar, spesifikasi,				panitia		
Bill of	dokumen,			lelang.		
Quantity	gambar,			4. Teliti dalam		
(BoQ) beserta	spesifikasi, Bill			memeriksa		
perubahanny	of Quantity			hasil revisi		
a diverifikasi	(BoQ) beserta			dokumen		
sesuai dengan				yang telah		
keperluan	sesuai dengan			divalidasi		
lelang.	keperluan			berdasarkan		
	lelang.			tabel telusur.		
	1 36 1 1 1	I	1 20 11	1 m 11:1 1	0.0.15	0.0.15
2. Menyesuaika 2.1 Dokumen	_		1. Mengoperasika		0,2 JP	0,2 JP
n model lelang bangunan dikelompokka	aan dokumen	pengelolaan	n pengolahan	cermat		
gedung n	lelang	data beserta	data beserta	dalam		
sesuai berdasarkan		perangkat	perangkat	mengelompo		

rancangan	item	berdasarkan	lunak	lunak	kkan
	pekerjaan.	item pekerjaan.	2. Dokumen	2. Melakukan	dokumen
	2.2 Informası	2. Mengidentifika	lelang	perhitungan	lelang
	terkait estimasi biaya	si informasi	3. Gambar Teknik	perkiraan	berdasarkan
	pekerjaan	terkait estimasi	4. Standar-	biaya	item
	bidang	biaya	standar teknis	pekerjaan	pekerjaan.
	konstruksi	pekerjaan	dalam kegiatan	bidang	2. Teliti dan
	pada	bidang	konstruksi	konstruksi dari	cermat
	dokumen	konstruksi	bidang	dokumen	dalam
	lelang diidentifikasi	pada dokumen	konstruksi,	lelang yang	membuat
	untuk setiap	lelang untuk	baik yang	tervalidasi	daftar
	item	setiap item	berlaku secara		pertanyaan
	pekerjaan.	pekerjaan.	nasional		pada
	2.3 Ringkasan	3. Menyusun	maupun		persyaratan
	dokumen	ringkasan	internasional.		dokumen
	lelang	dokumen	5. Dokumen		lelang dibuat
	disusun secara	lelang secara	manual dan		sesuai
	sistematis	sistematis	peraturan		dengan
	berdasarkan	berdasarkan	perusahaan.		persyaratan.
	urutan item	urutan item			administrasi
	pekerjaan.	pekerjaan.			3. Teliti dan
					cermat
					dalam
					mencari
					perbedaan
					yang didapat
					pada
					dokumen

					lelang yang akan diklarifikasi kepada panitia lelang. 4. Teliti dalam memeriksa hasil revisi dokumen yang telah divalidasi berdasarkan tabel telusur.		
3. Menyusun persyaratan administrasi untuk dapat mengikuti rapat penjelasan, kantor dan lapangan	3.1 Persyaratan administrasi yang diperlukan diidentifikasi berdasarkan dokumen lelang. 3.2 Kelengkapan persyaratan administrasi untuk dapat mengikuti rapat penjelasan	1. Mengidentifika si persyaratan administrasi yang diperlukan berdasarkan dokumen lelang. 2. Memeriksa pelengkapan persyaratan administrasi untuk dapat mengikuti	1. Alat pengelolaan data beserta perangkat lunak 2. Dokumen lelang 3. Gambar Teknik 4. Standar- standar teknis dalam kegiatan konstruksi bidang konstruksi,	biaya pekerjaan	cermat dalam mengelompo kkan dokumen lelang berdasarkan item pekerjaan. 2.Teliti dan	0,2 JP	0,2 JP

diperiksa	rapat	baik yang	tervalidasi	daftar	
kembali	penjelasan	berlaku secara		pertanyaan	
sesuai dengan	kembali sesuai	nasional		pada	
dokumen	dengan	maupun		persyaratan	
lelang. 3.3 Daftar	dokumen	internasional.		dokumen	
pertanyaan	lelang.	5. Dokumen		lelang dibuat	
pada	3. Membuat	manual dan		sesuai	
persyaratan	daftar	peraturan		dengan	
dokumen	pertanyaan	perusahaan.		persyaratan.	
lelang dibuat	pada	•		administrasi	
sesuai dengan	persyaratan			3.Teliti dan	
persyaratan administrasi.	dokumen			cermat	
aummstrasi.	lelang sesuai			dalam	
	dengan			mencari	
	persyaratan			perbedaan	
	administrasi.			yang didapat	
				pada	
				dokumen	
				lelang yang	
				akan	
				diklarifikasi	
				kepada	
				panitia	
				lelang.	
				4.Teliti dalam	
				memeriksa	
				hasil revisi	
				dokumen	
				yang telah	

					divalidasi berdasarkan tabel telusur.		
evaluasi yan dokumen pad lelang pada dol rapat lela penjelasan dik yang kej berkaitan dengan Kerestimasi ken biaya 4.2 pekerjaan kla bidang dol konstrusi lela pad dis ber rapper	1 Perbedaan 1. ang didapat ada okumen lang klarifikasi epada anitia lelang elompok erja (Pokja). 2 Hasil arifikasi okumen lang dari anitia lelang susun erdasarkan pat enjelasan lang	si perbedaan yang didapat pada dokumen lelang kepada panitia lelang Kelompok kerja (Pokja). Disusun hasil klarifikasi dokumen lelang dari panitia lelang berdasarkan rapat penjelasan lelang	pengelolaan data beserta perangkat lunak 2. Dokumen lelang 3. Gambar Teknik	konstruksi dari dokumen lelang yang tervalidasi	cermat dalam mengelompo kkan dokumen lelang berdasarkan item pekerjaan. 2. Teliti dan	0,2 JP	0,2 JP

				cermat		
				dalam		
				mencari		
				perbedaan		
				yang didapat		
				pada		
				dokumen		
				lelang yang		
				akan		
				diklarifikasi		
				kepada		
				panitia		
				lelang.		
				4. Teliti dalam		
				memeriksa		
				hasil revisi		
				dokumen		
				yang telah divalidasi		
				berdasarkan		
				tabel telusur.		
		I	I .			
5. Melakukan 5.1 Tabel	1. Membuat tabel	1. Alat	1. Mengoperasika	1. Teliti dan	0,2 JP	0,2 JP
revisi telusur dibua	terabar bebaar	pengelolaan	n pengolahan	cermat		
dokumen sesuai dengar	dengan berita	data beserta	data beserta	dalam		
sesuai berita acara	acara pada	perangkat	perangkat	mengelompo		
dengan berita pada rapat	rapat	lunak	lunak	kkan		
acara rapat penjelasan. penjelasan 5.2 Hasil	penjelasan.	2. Dokumen	2. Melakukan	dokumen		
lelang revisi	1 3	lelang	perhitungan	lelang		
dokumen				5		

divalidasi	2. Memvalidasi	3. Gambar	perkiraan	berdasarkan
berdasarkan	hasil revisi	Teknik	biaya	item
tabel telusur.		4. Standar-	pekerjaan	pekerjaan.
5.3	berdasarkan	standar teknis	- 0	2. Teliti dan
Perhitungan	tabel telusur.	dalam kegiatan	konstruksi dari	
perkiraan	3. Menghitung	konstruksi	dokumen	dalam
biaya pekerjaan	perhitungan	bidang	lelang yang	membuat
bidang	perkiraan	konstruksi,	tervalidasi	daftar
konstruksi	biaya	baik yang		pertanyaan
(quick count)	pekerjaan	berlaku secara		pada
dihitung	bidang	nasional		persyaratan
berdasarkan revisi	konstruksi	maupun		dokumen
dokumen	(quick count)	internasional.		lelang dibuat
yang telah	, ,	5. Dokumen		sesuai
tervalidasi.	revisi dokumen	manual dan		dengan
	yang telah	peraturan		persyaratan.
	tervalidasi.	perusahaan.		administrasi
				3. Teliti dan
				cermat
				dalam
				mencari
				perbedaan
				yang didapat
				pada
				dokumen
				lelang yang
				akan
				diklarifikasi

			kepada	
			panitia	
			lelang.	
		•	4. Teliti dalam	
			memeriksa	
			hasil revisi	
			dokumen	
			yang telah	
			divalidasi	
			berdasarkan	
			tabel telusur.	



Unit Kompetensi : Melaksanakan Survei Lokasi Pekerjaan dan Sumber Daya

Kode Unit : F.42CEK00. 004.1 Perkiraan Waktu Pelatihan : 2 JP @45 menit

Metode Pelatihan : Daring/Luring/Blended

Elemen	Elemen Kriteria Unjuk]	Materi Pelatihan		Rencana Pelat	a Waktu tihan
Kompetensi	Kerja	Kerja	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap		Keterampil an
1. Menyusun metode dan jadwal pelaksanaan survei lapangan	survei dipilih sesuai dengan kondisi lapangan.	utama sebagai bahan survei sesuai dengan spesifikasi teknis. 2.Memilih metode survei sesuai dengan kondisi lapangan. 3.Menyusun	data beserta perangkat lunak 2. Dokumen lelang 3. Gambar Teknik 4. Metode pekerjaan 5. Dokumen, manual dan	3. Menganalisa hasil survei lapangan dan sumber daya 4. Mengelola dan mengidentifika si lokasi survei dan sumber daya 5. Menganalisa			0,2 JP

	4.36 1		1.1	11 -	
sumber daya	4.Menghitung		lelang	melaksanak	
dihitung berdasarkan	kebutuhan		kemudian	an observasi	
metode	sumber daya		menyimpulkan	kondisi dan	
survei.	berdasarkan		nya	situasi area	
1.5 Jadwal	metode survei.		6. Melakukan	serta akses	
pelaksanaan	5.Membuat		tindak lanjut	jalan proyek	
survei dibuat	jadwal		dari hasil	sesuai	
berdasarkan	pelaksanaan		penyimpulan	dengan	
metode	survei		data survei	dokumen	
survei.	berdasarkan		lapangan dan	3. Teliti dan	
	metode survei.		sumber daya	cermat	
				dalam	
				mengidentifi	
				kasi harga	
				satuan dasar	
				setempat	
				berdasarkan	
				kebutuhan	
				proyek	
				4. Teliti dan	
				cermat	
				dalam	
				mengumpul	
				kan data	
				dan infomasi	
				untuk	
				pembuatan	
				laporan hasil	

				survei sesuai dengan		
				prosedur		
				processi		
2. Melakukan survei kondisi kondisi dan situasi area serta akses jalan proyek dilaksanakan sesuai dengan dokumen. 2.2 Kondisi area proyek dan alternatif akses jalan digambarkan dalam bentuk sketsa. 2.3 Sketsa area proyek dibandingkan dengan proyek sejenis. 2.4 Tata letak bangunan sementara ditentukan berdasarkan sketsa area	observasi kondisi dan situasi area serta akses jalan proyek sesuai dengan dokumen. 2. Menggambarka n kondisi area proyek dan alternatif akses jalan dalam bentuk sketsa. 3. Membandingka n sketsa area proyek dengan proyek sejenis.	data beserta perangkat lunak 2. Dokumen lelang 3. Gambar Teknik 4. Metode pekerjaan 5. Dokumen, manual dan peraturan perusahaan dalam	 3. Menganalisa hasil survei lapangan dan sumber daya 4. Mengelola dan mengidentifika si lokasi survei dan sumber daya 5. Menganalisa 		0,2 JP	0,2 JP

		sketsa area		6. Melakukan	serta akses		
		proyek.		tindak lanjut	jalan proyek		
				dari hasil	sesuai		
				penyimpulan	dengan		
				data survei	dokumen		
				lapangan dan	3. Teliti dan		
				sumber daya	cermat		
					dalam		
					mengidentifi		
					kasi harga		
					satuan dasar		
					setempat		
					berdasarkan		
					kebutuhan		
					proyek		
					4. Teliti dan		
					cermat		
					dalam		
					mengumpul kan data		
					dan infomasi		
					untuk		
					pembuatan		
					laporan hasil		
					survei sesuai		
					dengan		
					prosedur		
3.Mengumpulka	3 1 Informaci	1. Mengidentifik	1 Alat nengolah	1. Mengoperasika	1 Teliti dan	0,2 JP	0,2 JP
	harga satuan	asi informasi	data beserta	n alat pengolah		0,4 01	0,4 01
		asi iiitoi iiiasi	add beseria	I did pengolan			

sumber daya	dasar	harga satuan	perangkat	data beserta	dalam	
dan vendor	setempat	dasar	lunak	perangkat	mengidentifi	
yang	diidentifikasi	setempat	2. Dokumen	lunak	kasi	
diperlukan	berdasarkan	berdasarkan	lelang	2. Membaca	informasi	
	kebutuhan proyek.	kebutuhan	3. Gambar Teknik	gambar teknis	umum	
	3.2 Sumber	proyek.	4. Metode	3. Menganalisa	tentang	
	daya dan	2. Mendokumen	pekerjaan	hasil survei	proyek dan	
	vendor yang	tasikan	5. Dokumen,	lapangan dan	sumber daya	
	diperlukan	sumber daya	manual dan	sumber daya	utama	
	pada daerah	dan vendor	peraturan	4. Mengelola dan	sebagai	
	dekat lokasi	yang	perusahaan	mengidentifika	bahan survei	
	proyek didokumentas	diperlukan	dalam	si lokasi survei	sesuai	
	ikan sesuai	pada daerah	pelaksanaan	dan sumber	dengan	
	dengan	dekat lokasi	survei	daya	spesifikasi	
	kebutuhan	proyek sesuai	6. Peraturan adat	5. Menganalisa	teknis	
	proyek.	dengan	dan daerah	hasil survei	2. Teliti dan	
	3.3 Informasi atau data	kebutuhan	setempat	terhadap	cermat	
	terkait	proyek.		dokumen	dalam	
	sumber daya	3. Mengunakan		lelang	melaksanak	
	dan vendor	informasi		kemudian	an observasi	
	dari proyek	atau data		menyimpulkan	kondisi dan	
	sejenis	terkait		nya	situasi area	
	digunakan	sumber daya		6. Melakukan	serta akses	
	untuk keperluan	dan vendor		tindak lanjut	jalan proyek	
	perhitungan	dari proyek		dari hasil	sesuai	
	biaya.	sejenis untuk		penyimpulan	dengan	
	3.4 Sumber	keperluan		data survei	dokumen	
	daya dan			lapangan dan	3. Teliti dan	
	vendor yang					

terbaik dipil			sumber daya	cermat		
berdasarkan	biaya.			dalam		
hasil survei.	4. Memilih			mengidentifi		
	sumber daya			kasi harga		
	dan vendor			satuan dasar		
	yang terbaik			setempat		
	berdasarkan			berdasarkan		
	hasil survei.			kebutuhan		
				proyek		
				4. Teliti dan		
				cermat		
				dalam		
				mengumpul kan data		
				dan infomasi		
				untuk		
				pembuatan		
				laporan hasil		
				survei sesuai		
				dengan		
				prosedur		
4. Membuat 4.1 Data dar	1. Mengumpulk	1. Alat pengolah	1. Mengopera	1. Teliti dan	0,4 JP	0,4 JP
laporan hasil informasi	an data dan	data beserta	sikan alat	cermat	•	ŕ
survei untuk	informasi	perangkat	pengolah	dalam		
pembuatan	untuk	lunak	data	mengidentifi		
laporan hasi survei	pembuatan	2. Dokumen	beserta	kasi		
dikumpulka	1 1 11	lelang	perangkat	informasi		
sesuai denga		3. Gambar Teknik	-	umum		
prosedur.		4. Metode	2. Membaca	tentang		

4.2 Laporan	dengan	pekerjaan	gambar	proyek dan	
hasil survei	_	5. Dokumen,	teknis	sumber daya	
disusun	2. Menyusun	manual dan	3. Menganalis	utama	
berdasarkan	Laporan hasil	peraturan	a hasil	sebagai	
data dan	survei	perusahaan	survei	bahan survei	
informasi.	berdasarkan	dalam	lapangan	sesuai	
4.3 Laporan hasil survei	data dan	pelaksanaan	dan	dengan	
lapangan	informasi	survei	sumber	spesifikasi	
divalidasi		6. Peraturan adat	daya	teknis	
berdasarkan	laporan hasil	dan daerah	•	2. Teliti dan	
spesifikasi	survei	setempat	dan	cermat	
teknis.	lapangan	setempat	mengidentif		
4.4 Laporan	berdasarkan		ikasi lokasi	melaksanak	
hasil survei			survei dan		
yang tervalidasi	spesifikasi teknis.		survei dan sumber	an observasi kondisi dan	
diinformasika					
n kepada	4. Menginformas		daya	situasi area	
atasan atau	ikan laporan		5. Menganalis	serta akses	
pimpinan.	hasil survei		a hasil	jalan proyek	
	yang		survei	sesuai	
	tervalidasi		terhadap	dengan	
	kepada		dokumen	dokumen	
	atasan atau		O	3. Teliti dan	
	pimpinan.		kemudian	cermat	
			menyimpul	dalam	
			kan nya	mengidentifi	
			6. Melakukan	kasi harga	
			tindak lanjut	satuan dasar	
			dari hasil	setempat	

		penyimpulan	berdasarkan	
		data survei	kebutuhan	
		lapangan dan	proyek	
		sumber daya		
		· ·	cermat	
			dalam	
			mengumpul	
			kan data	
			dan infomasi	
			untuk	
			pembuatan	
			laporan hasil	
			survei sesuai	
			dengan	
			prosedur	

Unit Kompetensi : Menghitung Kuantitas Pekerjaan Sesuai dengan Gambar Rencana dan Spesifikasi Pekerjaan

Kode Unit : F.42CEK00. 005.1 Perkiraan Waktu Pelatihan : 5 JP @45 menit

Metode Pelatihan : Daring/Luring/Blended

	Kriteria Unjuk	Indikator Unjuk			a Waktu tihan		
	Kerja	Kerja	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahu	Keterampil
					ыкар	an	an
1. Menyiapkan	1.1 Materi	1. Menentukan	1. Sistem dan	 Menjelaskan 	1. Cermat	0,2 JP	1 JP
perhitungan	perhitungan	materi	manual	dan	dalam		
kuantitas	kuantitas	perhitungan	instruksi	mendeskripsi	menyiapka		
pekerjaan	pekerjaan	kuantitas	dalam	kan dokumen	n dokumen		
	ditentukan	pekerjaan	perhitungan	lelang	kerja		

berdasarkan	berdasarkan	kuantitas	2. Mendeskripsi	perusahaan	
dokumen	dokumen	pekerjaan	kan hasil	dipilih	
lelang.	lelang.	2. Metode dan	perhitungan	untuk	
1.2 Gambar	2. Menyusun	formula	kuantitas	perhitunga	
rencana,	gambar	dalam	pekerjaan	n kuantitas	
metode	rencana,	perhitungan	3. Menganalisis	pekerjaan	
pekerjaan dan	metode	kuantitas	hasil	2. Cermat	
data	pekerjaan dan	pekerjaan	perhitungan	dalam	
spesifikasi	data	yang	kuantitas	menentuka	
teknis	spesifikasi	digunakan	pekerjaan	n metode	
disusun	teknis	3. Pengetahuan	4. Membandingk	perhitunga	
berdasarkan	berdasarkan	tentang alat	an hasil	n kuantitas	
dokumen	dokumen	pengelola	perhitungan	pekerjaan	
lelang.	lelang.	data baik	kuantitas	ditentukan	
1.3 Laporan	3. Menggunakan	yang	pekerjaan	berdasarka	
hasil survei	laporan hasil	hardware dan	dengan	n Work	
tervalidasi	survei	software	dokumen	Instruction	
digunakan	tervalidasi	untuk	lelang	(WI)	
untuk	untuk	melakukan		3. Teliti dalam	
perhitungan	perhitungan	perhitungan		menganalis	
kuantitas	kuantitas	kuantitas		is kuantitas	
pekerjaan.	pekerjaan.	pekerjaan		pekerjaan	
1.4 Dokumen	4. Memilih	4. Peraturan		dan	
kerja	dokumen	perundangan		aktivitas	
perusahaan	kerja	yang terkait		dihitung	
dipilih untuk	perusahaan	dengan		sesuai	
perhitungan	untuk	perhitungan		dengan	
kuantitas	perhitungan	kuantitas		Work	

pekerjaan.	kuantitas	pekerjaan	Breakdown	
1.5 Metode	pekerjaan.	5. Gambar	Structure	
perhitungan	5. Menentukan	teknik	(WBS)	
kuantitas	metode		4. Teliti dalam	
pekerjaan	perhitungan		menganalis	
ditentukan	kuantitas		is kuantitas	
berdasarkan	pekerjaan		dihitung	
Work	berdasarkan		sesuai	
Instruction	Work		rincian	
(WI).	Instruction		daftar	
	(WI).		pekerjaan	
			rekondisi	
			5. Teliti dan	
			cermat	
			dalam	
			menyusun	
			laporan	
			hasil	
			perhitunga	
			n kuantitas	
			pekerjaan	
			divalidasi	
			sesuai	
			dengan	
			dokumen	
			lelang	

2. Menganalisis 2.1 Gambar	1. Menggunakan	1. Sistem dan	1. Menjelaskan	1. Cermat	0,2 JP	1 JP
kuantitas dan rencana,	gambar	manual	dan	dalam	•	
aktivitas metode	rencana,	instruksi	mendeskripsik	menyiapkan		
pekerjaan dar	netode ´	dalam	an dokumen	dokumen		
spesifikasi	pekerjaan dan	perhitungan	lelang	kerja		
teknis	spesifikasi		2. Mendeskripsik	perusahaan		
digunakan untuk	teknis untuk	pekerjaan	an hasil	dipilih untuk		
diuraikan	diuraikan	2. Metode dan	perhitungan	perhitungan		
sesuai	sesuai lingkup	formula	kuantitas	kuantitas		
lingkup	pekerjaan.	dalam	pekerjaan	pekerjaan		
pekerjaan.	2. Membuat Work		1 3	2. Cermat		
2.2 Work	Breakdown	kuantitas	hasil	dalam		
Breakdown	Structure	pekerjaan	perhitungan	menentukan		
Structure	(WBS) sesuai		kuantitas	metode		
(WBS) dibuat sesuai dengar	` '	yang digunakan				
lingkup		_	pekerjaan	perhitungan		
pekerjaan.	pekerjaan.		4. Membandingka			
2.3 Kuantitas	3. Menghitung	tentang alat	n hasil	pekerjaan		
pekerjaan dar	kuantitas	pengelola	perhitungan	ditentukan		
aktivitas	pekerjaan dan	data baik	kuantitas	berdasarkan		
dihitung	aktivitas sesuai	J 0	pekerjaan	Work		
sesuai dengar	U	hardware dan	dengan	Instruction		
Work Breakdown	Breakdown	software	dokumen	(WI)		
Structure	Structure	untuk	lelang	3. Teliti dalam		
(WBS).	(WBS).	melakukan		menganalisis		
2.4 Hasil	4. Memvalidasi	perhitungan		kuantitas		
perhitungan	hasil	kuantitas		pekerjaan		
kuantitas	perhitungan	pekerjaan		dan aktivitas		
pekerjaan	kuantitas	4. Peraturan		dihitung		
divalidasi				_		

sesuai dengan	pekerjaan	perundangan	sesuai
perubahan	sesuai dengan	yang terkait	dengan
dokumen.	perubahan	dengan	Work
	dokumen.	perhitungan	Breakdown
		kuantitas	Structure
		pekerjaan	(WBS)
		5. Gambar	4. Teliti dalam
		teknik	menganalisis
			kuantitas
			dihitung
			sesuai
			rincian
			daftar
			pekerjaan
			rekondisi
			5. Teliti dan
			cermat
			dalam
			menyusun
			laporan hasil
			perhitungan
			kuantitas
			pekerjaan divalidasi
			sesuai
			dengan
			dokumen
			lelang

3. Mengevaluasi 3	B.1 Daftar 1	. Mengidentifika	1.	Sistem dan	1.	Menjelaskan	1. Cermat	0,2 JP	1 JP
	ekerjaan	si daftar		manual		dan	dalam		
pekerjaan re	ekondisi	pekerjaan		instruksi		mendeskripsik	menyiapkan		
rekondisi/per baikan	liidentifikasi	rekondisi		dalam		an dokumen	dokumen		
Salkan	sesuai	sesuai		perhitungan		lelang	kerja		
p	erubahan	perubahan		kuantitas	2.	Mendeskripsik	perusahaan		
p	oada gambar,	pada gambar,		pekerjaan		an hasil	dipilih untuk		
m	netode	metode	2.	Metode dan		perhitungan	perhitungan		
p	ekerjaan dan	pekerjaan dan		formula dalam		kuantitas	kuantitas		
S	pesifikasi	spesifikasi		perhitungan		pekerjaan	pekerjaan		
te	eknis.	teknis.		kuantitas	3.	Menganalisis	2. Cermat		
3	3.2 Daftar 2	. Mendetail		pekerjaan yang		hasil	dalam		
p	oekerjaan	daftar		digunakan		perhitungan	menentukan		
re	ekondisi	pekerjaan	3.	Pengetahuan		kuantitas	metode		
y	ang	rekondisi yang		tentang alat		pekerjaan	perhitungan		
te	eridentifikasi	teridentifikasi		pengelola data	4.	Membandingka	kuantitas		
d	lidetailkan	sesuai		baik yang		n hasil	pekerjaan		
s	sesuai	perubahan		hardware dan		perhitungan	ditentukan		
p	erubahan	pada gambar,		software untuk		kuantitas	berdasarkan		
p	ada gambar,	metode		melakukan		pekerjaan	Work		
n	netode	pekerjaan dan		perhitungan		dengan	Instruction		
p	ekerjaan dan	spesifikasi		kuantitas		dokumen	(WI)		
S	pesifikasi	teknis.		pekerjaan		lelang	3. Teliti dalam		
te	eknis. 3	. Menghitung	4.	Peraturan			menganalisis		
3	3.3 Kuantitas	kuantitas		perundangan			kuantitas		
d	lihitung	sesuai rincian		yang terkait			pekerjaan		
s	sesuai rincian	daftar		dengan			dan aktivitas		
d	laftar			perhitungan			dihitung		

pekerjaan	pekerjaan	kuantitas	sesuai	
rekondisi.	rekondisi.	pekerjaan	dengan	
		5. Gambar teknik	Work	
			Breakdown	
			Structure	
			(WBS)	
			4. Teliti dalam	
			menganalisis	
			kuantitas	
			dihitung	
			sesuai	
			rincian	
			daftar	
			pekerjaan	
			rekondisi	
			5. Teliti dan	
			cermat	
			dalam	
			menyusun	
			laporan hasil	
			perhitungan	
			kuantitas	
			pekerjaan	
			divalidasi	
			sesuai	
			dengan	
			dokumen	
			lelang	

4. Menyusun	4.1 Daftar	1. Mengkumpulk	1.	Sistem dan	1.	Menjelaskan	1.	Cermat	0,4 JP	1 JP
laporan	kuantitas	an daftar		manual		dan		dalam	,	
perhitungan	pekerjaan	kuantitas		instruksi		mendeskripsik		menyiapkan		
kuantitas	rekondisi	pekerjaan		dalam		an dokumen		dokumen		
pekerjaan	dikumpulkan	rekondisi		perhitungan		lelang		kerja		
	sesuai dengan	sesuai dengan		kuantitas	2.	Mendeskripsik		perusahaan		
	prosedur.	prosedur.		pekerjaan		an hasil		dipilih untuk		
	4.2 Laporan	2. Memvalidasi	2.	Metode dan		perhitungan		perhitungan		
	hasil	laporan hasil		formula dalam		kuantitas		kuantitas		
	perhitungan	perhitungan		perhitungan		pekerjaan		pekerjaan		
	kuantitas	kuantitas		kuantitas	3.	Menganalisis	2.	Cermat		
	pekerjaan	pekerjaan		pekerjaan yang		hasil		dalam		
	divalidasi	sesuai dengan		digunakan		perhitungan		menentukan		
	sesuai dengan	dokumen	3.	Pengetahuan		kuantitas		metode		
	dokumen	lelang.		tentang alat		pekerjaan		perhitungan		
	lelang.	3. Menginformasi		pengelola data	4.	Membandingka	a	kuantitas		
	4.3 Laporan	kan laporan		baik yang		n hasil		pekerjaan		
	perhitungan	perhitungan		hardware dan		perhitungan		ditentukan		
	kuantitas	kuantitas		software untuk		kuantitas		berdasarkan		
	pekerjaan	pekerjaan yang		melakukan		pekerjaan		Work		
	yang	tervalidasi		perhitungan		dengan		Instruction		
	tervalidasi	kepada atasan		kuantitas		dokumen		(WI)		
	diinformasika	langsung.		pekerjaan		lelang	3.	Teliti dalam		
	n kepada		4.	Peraturan				menganalisis		
	atasan			perundangan				kuantitas		
	langsung.			yang terkait				pekerjaan		
				dengan				dan aktivitas		
				perhitungan				dihitung		

kuantitas	sesuai	
pekerjaan	dengan	
5. Gambar teknik	Work	
	Breakdown	
	Structure	
	(WBS)	
	4. Teliti dalam	
	menganalisis	
	kuantitas	
	dihitung	
	sesuai	
	rincian	
	daftar	
	pekerjaan	
	rekondisi	
	5. Teliti dan	
	cermat	
	dalam	
	menyusun	
	laporan hasil	
	perhitungan	
	kuantitas pekerjaan	
	divalidasi	
	sesuai	
	dengan	
	dokumen	
	lelang	





Unit Kompetensi : Melaksanakan Survei Harga Satuan Dasar

Kode Unit : F.42CEK00. 006.1 Perkiraan Waktu Pelatihan : 2 JP @45 menit

Metode Pelatihan : Daring/Luring/Blended

Elemen	Kriteria	Indikator Unjuk]		Rencana Waktu Pelatihan			
Kompetensi	Unjuk Kerja	Kerja	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahu an	Keterampil an	
1. Melakukan	1.1. Harga	1. Mengidentifika	1. Sistem dan	1. Menjelaskan	1. Cermat	0,2 JP	0,2 JP	
persiapan	satuan	si harga	manual	dan	dalam			
survei harga	dasar dan	satuan dasar	instruksi	mendeskripasi	mengidentifi			
vendor dan	subkontrakt	dan	dalam	kan dokumen	kasi harga			
subkontraktor	or	subkontraktor	pelaksanaan	lelang.	satuan dasar			
	diidentifikasi	sesuai	_	2. Mendeskripsik	dan			
	sesuai	kebutuhan	satuan dasar	an hasil survei	subkontrakt			
	kebutuhan	proyek.	dan	harga satuan	or sesuai			
	proyek.	2. Menyiapkan	subkontraktor.	dasar dan	dengan			
	1.2 Data dan	· ·	2. Metode dan	subkontraktor.	kebutuhan			
	informasi	informasi	cara	3. Menganalisis	proyek.			
	database	database	pelaksanaan	O	2. Teliti dalam			
	perusahaan	perusahaan	survei harga	harga satuan	membuat			
	mengenai	mengenai	satuan dasar	dasar dan	daftar			
	harga satuan	<u> </u>	dan	subkontraktor.	tambahan			
	dasar dan	dasar dan		4. Membandingka				
	subkontrakt	subkontraktor		n hasil survei	pajak			
	or disiapkan	sesuai	Spesifikasi dan		disesuaikan			
	sesuai	kebutuhan	Bill of Quantity	O	dengan			
	kebutuhan	proyek.Daftar	(BoQ).	subkontraktor.	peraturan			

proyek.Dafta	tambahan	yang
r tambahan	biaya akibat	berlaku.
biaya akibat	pajak	3. Teliti dalam
pajak	disesuaikan	merangkum
disesuaikan	dengan	data dan
dengan	peraturan yang	informasi
peraturan	berlaku.	harga
yang	3. Merangkum	satuan dasar
berlaku.	data dan	dan
1.3 Data dan	infomasi harga	subkontrakt
infomasi	satuan dasar	or sesuai
harga satuan		dengan
dasar dan	subkontraktor	kebutuhan
subkontrakt	sesuai	proyek.
or	kebutuhan	4. Teliti dan
dirangkum	proyek.	cermat
sesuai		dalam
kebutuhan		melakukan
proyek.		negosiasi
		potongan
		harga
		satuan dasar
		atau
		pekerjaan
		tertentu
		sesuai
		kebutuhan
		proyek.

					5. Teliti dan cermat dalam membuat laporan hasil survei harga satuan dasar dan subkontrakt or sesuai prosedur yang ditetapkan.		
2. Mengomunikas ikan data dan informasi harga dengan pihak vendor dan subkontraktor terkait	Negosiasi potongan harga satuan dasar atau pekerjaan tertentu dilakukan sesuai	Melakukan negosiasi potongan harga satuan dasar atau pekerjaan tertentu sesuai kebutuhan proyek. Menginformasi kan data dan informasi harga satuan dasar dan	1. Sistem dan manual instruksi dalam pelaksanaan survei harga satuan dasar dan subkontraktor. 2. Metode dan cara pelaksanaan survei harga satuan dasar	1. Menjelaskan dan mendeskripasi kan dokumen lelang. 2. Mendeskripsik an hasil survei harga satuan dasar dan subkontraktor. 3. Menganalisis hasil survei harga satuan dasar dan	1. Cermat dalam mengidentifi kasi harga satuan dasar dan subkontrakt or sesuai dengan kebutuhan proyek. 2. Teliti dalam membuat daftar	0,2 JP	0,2 JP

or diinformasik an dengan pihak terkait. 3. Data dan informasi harga satuan dasar dan subkontraktor or didokument asikan secara lengkap. Secara lengkap. dengan pihak terkait. 3. Gambar, Spesifikasi dan nasil survei harga satuan dasar dan subkontraktor or didokument asikan secara lengkap. Secara lengkap. dengan pihak terkait. 3. Gambar, Spesifikasi dan Bill of Quantity (BoQ). Secara lengkap. Subkontraktor secara lengkap. Subkontraktor dasar dan subkontraktor secara lengkap. Subkontraktor subkontraktor secara lengkap. Subkontraktor dasar dan subkontraktor secara lengkap. Subkontraktor dasar dan subkontraktor secara lengkap.	subkontrakt	subkontraktor	dan	subkontraktor.	tambahan	
	or diinformasik an dengan pihak terkait. 2.3 Data dan informasi harga satuan dasar dan subkontrakt or didokument asikan secara	dengan pihak terkait. 3. Mendokument asikan data dan informasi harga satuan dasar dan subkontraktor secara	subkontraktor. 3. Gambar, Spesifikasi dan Bill of Quantity	4. Membandingka n hasil survei harga satuan dasar dan subkontraktor.	biaya akibat pajak disesuaikan dengan peraturan yang berlaku. 3. Teliti dalam merangkum data dan informasi harga satuan dasar dan subkontrakt or sesuai dengan kebutuhan proyek. 4. Teliti dan cermat dalam melakukan negosiasi potongan harga	

		-		1			
					atau pekerjaan tertentu sesuai kebutuhan proyek.		
					5. Teliti dan cermat dalam membuat laporan hasil survei harga satuan dasar dan subkontrakt or sesuai prosedur yang ditetapkan.		
3. Menyusun	3.1 Data dan	1. Mengkomplika	1 Sistem dan	1. Menjelaskan	1. Cermat	0,4 JP	0,4 JP
laporan hasil	informasi	si data dan	manual	dan	dalam	5,101	5,101
survei harga	hasil survei	informasi hasil	instruksi	mendeskripasi	mengidentifi		
satuan dasar	harga	survei harga	dalam	kan dokumen	kasi harga		
vendor dan	satuan	satuan dasar	pelaksanaan	lelang.	satuan dasar		
subkontraktor	dasar dan	dan	_	2. Mendeskripsik	dan		
	subkontrakt	subkontraktor	satuan dasar	an hasil survei	subkontrakt		
	or	sesuai	dan	harga satuan	or sesuai		
	dikompilasi	200441	subkontraktor.	dasar dan	dengan		

sesuai	procedur	wong h	Metode dan	subkontraktor.	kebutuhan	
prosedur						
<u>†</u>	ditetapka		cara	3. Menganalisis	proyek.	
yang	Membuat		pelaksanaan		2. Teliti dalam	
ditetapkan.	laporan h		survei harga	harga satuan	membuat	
3.2 Laporan	survei ha	_	satuan dasar	dasar dan	daftar	
hasil survei	satuan da	asar	dan	subkontraktor.	tambahan	
harga	dan			4. Membandingka	1	
satuan	subkontra	aktor 3.	. Gambar,	n hasil survei	pajak	
dasar dan	sesuai		Spesifikasi dan	harga satuan	disesuaikan	
subkontrakt	prosedur	yang	Bill of Quantity	dasar dan	dengan	
or dibuat	ditetapka	n.	(BoQ).	subkontraktor.	peraturan	
sesuai					yang	
prosedur					berlaku.	
yang					3. Teliti dalam	
ditetapkan.					merangkum	
_					data dan	
					informasi	
					harga	
					satuan dasar	
					dan	
					subkontrakt	
					or sesuai	
					dengan	
					kebutuhan	
					proyek.	
					4. Teliti dan	
					cermat	
					dalam	

	melakukan
	negosiasi
	potongan
	harga
	satuan dasar
	atau
	pekerjaan
	tertentu
	sesuai
	kebutuhan
	proyek.
	5. Teliti dan
	cermat
	dalam
	membuat
	laporan hasil
	survei harga
	satuan dasar
	dan
	subkontrakt or sesuai
	prosedur
	yang
	ditetapkan.



Unit Kompetensi : Menganalisis Harga Satuan Dasar

Kode Unit : F.42CEK00. 007.1 Perkiraan Waktu Pelatihan : 6 JP @45 menit

Metode Pelatihan : Daring/Luring/Blended

Elemen	Kriteria Unjuk	Indikator Unjuk			Ma	ateri Pelatihan				a Waktu ihan
Kompetensi	Kerja	Kerja		Pengetahuan		Keterampilan		Sikap	Pengetahu an	Keterampil an
1. Mengidentifik	1.1 Harga	1. Menyusun	1.	Sistem dan	1.	Menjelaskan	1	. Teliti dalam	0, 5JP	1,5 JP
asi	satuan dasar	Harga satuan		manual		dan		menyusun		
perhitungan	upah, bahan	dasar upah,		instruksi		mendeskripasi		harga		
harga satuan	dan alat	bahan dan alat		dalam		kan dokumen		satuan dasar		
dasar upah,	untuk	untuk		perhitungan		lelang		upah, bahan		
bahan dan	pekerjaan	pekerjaan sulit		harga satuan	2.	Mendeskripsik		dan alat		
alat	sulit disusun	sesuai dengan		pekerjaan		an hasil		sesuai		
	sesuai dengan	kebutuhan	2.	Metode dan		perhitungan		dengan		
	kebutuhan	proyek.		formula dalam		harga satuan		kebutuhan		
	proyek.	2. Menyiapkan		perhitungan		pekerjaan		proyek		
	1.2 Data dan	data dan		harga satuan	3.	Menganalisa	2	. Cermat		
	informasi	informasi		pekerjaan yang		hasil		dalam		
	database	database		digunakan		perhitungan		mempersiap		
	perusahaan	perusahaan	3.	Mengoperasika		harga satuan		kan data		
	mengenai	mengenai		n alat		pekerjaan		dan		
	harga satuan	harga satuan		pengelola data				informasi		
	dasar upah,	dasar upah,		baik yang				database		
	bahan dan	bahan dan alat		hardware dan				perusahaan		
	alat untuk	untuk		software untuk				mengenai		
	pekerjaan	pekerjaan sulit		melakukan				harga		

sulit	sesuai	perhitungan	satuan dasar	
disiapkan	kebutuhan	harga satuan	upah, bahan	
sesuai	proyek.	pekerjaan	dan alat	
kebutuhan	3. Merangkum	4. Peraturan	3. Teliti dalam	
proyek.	data dan	perundangan	merangkum	
1.3 Data dan	infomasi harga	yang terkait	data dan	
infomasi	satuan dasar	dengan	informasi	
harga satuan	upah, bahan	perhitungan	harga	
dasar upah,	dan alat untuk	harga satuan	satuan dasar	
bahan dan	pekerjaan sulit	pekerjaan	upah, bahan	
alat untuk	sesuai dengan	5. Mampu	dan alat	
pekerjaan	kebutuhan	membaca	sesuai	
sulit	proyek.	gambar teknik	dengan	
dirangkum			kebutuhan	
sesuai dengar	1		proyek	
kebutuhan			4. Teliti dan	
proyek.			cermat	
			dalam	
			menganalisis	
			harga	
			satuan dan	
			nilai	
			koefisien	
			dasar upah,	
			bahan dan	
			alat untuk	
			pekerjaan	
			sulit	



					5. Cermat dalam mendokume ntasikan hasil analisis pekerjaan harga satuan dasar upah, bahan dan alat 6. Cermat dan teliti dalam membuat laporan hasil analisis harga		
					dasar upah, bahan dan		
					alat		
koefisien n harga satuan sa dasar upah, u bahan dan d alat. u p	ilai koefisien	I. Menganalisa harga dan nilai koefisien satuan dasar upah, bahan dan alat untuk pekerjaan sulit	1. Sistem dan manual instruksi dalam perhitungan harga satuan pekerjaan	1. Menjelaskan dan mendeskripasi kan dokumen lelang 2. Mendeskripsik an hasil	1. Teliti dalam menyusun harga satuan dasar upah, bahan dan alat sesuai	0,5 JP	1,5 JP

1:1	000101 1	O Motodo don	dancon
hasil rangkuman.	sesuai dengan		
2.2 Data dan	hasil	formula dalam harga satua:	
informasi	rangkuman.	perhitungan pekerjaan	proyek
harga satuan	2. Mendokumenta		
dasar upah,	sikan data dan	pekerjaan yang hasil	dalam
bahan dan	informasi	digunakan perhitungan	n mempersiap
alat untuk	harga satuan	3. Mengoperasika harga satua:	n kan data
pekerjaan	dasar upah,	n alat pekerjaan	dan
sulit	bahan dan alat	pengelola data	informasi
didokumentas	untuk	baik yang	database
ikan sesuai	pekerjaan sulit	hardware dan	perusahaan
dengan prosedur	sesuai dengan	software untuk	mengenai
prosedur	prosedur	melakukan	harga
		perhitungan	satuan dasar
		harga satuan	upah, bahan
		pekerjaan	dan alat
	,	4. Peraturan	3. Teliti dalam
		perundangan	merangkum
		yang terkait	data dan
		dengan	informasi
		perhitungan	harga
		harga satuan	satuan dasar
		pekerjaan	upah, bahan
		Mampu	dan alat
		membaca	sesuai
		gambar teknik	dengan
		Samoar textifix	kebutuhan
			proyek

	4. Teliti dan
	cermat
	dalam
	menganalisis
	harga
	satuan dan
	nilai
	koefisien
	dasar upah,
	bahan dan
	alat untuk
	pekerjaan
	sulit
	5. Cermat
	dalam
	mendokume
	ntasikan
	hasil analisis
	pekerjaan
	harga
	satuan dasar
	upah, bahan
	dan alat
	6. Cermat dan
	teliti dalam
	membuat
	laporan hasil analisis
	harga

							satuan dasar upah, bahan dan alat		
laporan harga info satuan dasar upah, bahan dan alat das bah alat pek sul: dik ses pro dite 3.2 has har das bah alat gek sul: ses pro pek sul:	ormasi sil analisis rga satuan sar upah, han dan at untuk kerjaan	data dan informasi hasil analisis harga satuan dasar upah, bahan dan alat untuk pekerjaan sulit sesuai prosedur yang ditetapkan. Membuat laporan hasil analisis harga satuan dasar upah, bahan dan alat untuk pekerjaan sulit sesuai prosedur yang ditetapkan.	2.	manual instruksi dalam perhitungan harga satuan pekerjaan	2.	perhitungan harga satuan pekerjaan	1. Teliti dalam menyusun harga satuan dasar upah, bahan dan alat sesuai dengan kebutuhan proyek 2. Cermat dalam mempersiap kan data dan informasi database perusahaan mengenai harga satuan dasar upah, bahan dan alat 3. Teliti dalam	1 JP	1 JP

yang terkait	merangkum
dengan	data dan
perhitungan	informasi
harga satuan	harga
pekerjaan	satuan dasar
5. Mampu	upah, bahan
membaca	dan alat
gambar teknik	sesuai
gambar tekink	dengan
	kebutuhan
	proyek
	4. Teliti dan
	cermat
	dalam
	menganalisis
	harga
	satuan dan
	nilai
	koefisien
	dasar upah,
	bahan dan
	alat untuk
	pekerjaan
	sulit
	5. Cermat
	dalam
	mendokume
	ntasikan

hasil analisis
pekerjaan
harga
satuan dasar
upah, bahan
dan alat
6. Cermat dan teliti dalam membuat laporan hasil analisis harga satuan dasar upah, bahan dan alat



Unit Kompetensi : Menetapkan Pemilihan Harga Satuan Dasar

Kode Unit : F.42CEK00. 008.1 Perkiraan Waktu Pelatihan : 4 JP @45 menit

Metode Pelatihan : Daring/Luring/Blended

Elemen	Kriteria Unjuk	Indikator Unjuk	Materi Pelatihan			Materi Pelatihan Rencana W Pelatiha		
Kompetensi	Kerja	Kerja	Pengetahuan		Keterampilan	Sikap	Pengetahu an	Keterampil an
1. Mengidentifik	1.1 Laporan	1. Menyusun	1. Sistem dan	1.	Menjelaskan	1. Cermat	0,5 JP	1,5 JP
asi harga	hasil survei	laporan hasil	manual		dan	dalam		
satuan dasar	harga satuan	survei harga	instruksi		mendeskripasi	menyusun		
vendor dan	dasar vendor	satuan dasar	dalam		kan dokumen	menyiapkan		
subkontrakto	dan	vendor dan	menetapkan		lelang.	kebutuhan		
r	subkontraktor	subkontraktor	pemilihan	2.	Mendeskripsik	laporan hasil		
	disusun	sesuai	harga satuan		an hasil	survei harga		
	sesuai	kebutuhan	dasar vendor		penetapan	satuan		
	kebutuhan	proyek.	dan		pemilihan	dasar vendor		
	proyek.	2. Meneliti	subkontrakto		harga satuan	dan		
	1.2 Laporan	laporan hasil	r.		dasar vendor	subkontakto		
	hasil survei	survei harga	2. Gambar,		dan	r.		
	harga satuan	satuan dasar	Spesifikasi		subkontraktor.	2. Cermat dan		
	dasar vendor	vendor dan	dan Bill of	3.	Menganalisis	teliti dalam		
	dan	subkontraktor	Quantity		hasil	memilih		
	subkontrakto	sesuai dengan	(BoQ).		penetapan	harga		
	r diteliti	kebutuhan			pemilihan	satuan		
	sesuai dengan	proyek.			harga satuan	dasar vendor		
	kebutuhan				dasar vendor	dan		
	proyek.				dan	subkontrakt		

				subkontraktor.	or sesuai dengan gambar, spesifikasi pekerjaan, Bill of Quantity (BoQ) dan metode rencana. 3. Teliti dalam menyusun hasil pemilihan harga satuan dasar vendor dan subkontrakt. or yang telah tervalidasi.		
harga satuan	hasil survei harga satuan dasar vendor	1. Memilih laporan hasil survei harga satuan dasar vendor dan subkontraktor	1. Sistem dan manual instruksi dalam menetapkan pemilihan	1. Menjelaskan dan mendeskripasi kan dokumen lelang. 2. Mendeskripsik	1. Cermat dalam menyusun menyiapkan kebutuhan laporan hasil	0,5 JP	1,5 JP

dengan	sesuai dengan	harga satuan	an hasil	survei harga	
gambar,	gambar,	dasar vendor	penetapan	satuan	
spesifikasi	spesifikasi	dan	pemilihan	dasar vendor	
pekerjaan, Bill of	pekerjaan, Bill	subkontraktor.	harga satuan	dan	
Quantity	of Quantity	2. Gambar,	dasar vendor	subkontakto	
(BoQ) dan	(BoQ) dan	Spesifikasi dan	dan	r.	
metode	metode	Bill of Quantity	subkontraktor.	2. Cermat dan	
rencana.	rencana.	(BoQ).	3. Menganalisis	teliti dalam	
	2. Memvalidasi		hasil	memilih	
pemilihan	hasil pemilihan		penetapan	harga	
harga satuan dasar vendor	harga satuan		pemilihan	satuan	
dasar vendor dan	dasar vendor		harga satuan	dasar vendor	
subkontraktor	dan		dasar vendor	dan	
divalidasi	subkontraktor		dan	subkontrakt	
berdasarkan	berdasarkan		subkontraktor.	or sesuai	
gambar,	gambar,			dengan	
spesifikasi	spesifikasi			gambar,	
pekerjaan, Bill of	pekerjaan, Bill			spesifikasi	
Quantity	of Quantity			pekerjaan,	
(BoQ), dan	(BoQ), dan			Bill of	
metode	metode			Quantity	
rencana.	rencana.			(BoQ) dan	
2.3 Hasil	3. Menyusun			metode	
pemilihan harga satuan	hasil pemilihan			rencana .	
dasar vendor	harga satuan			3. Teliti dalam	
dan	dasar vendor			menyusun	
subkontraktor	dan			hasil	
tervalidasi	subkontraktor			pemilihan	
disusun				harga	

sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil pemilihan harga satuan dasar vendor dan subkontraktor diinformasika n kepada atasan atau pimpinan.	sesuai dengan prosedur. 4. Menginformasi kan hasil pemilihan harga satuan			satuan dasar vendor dan subkontrakt. or yang telah tervalidasi.			
---	--	--	--	---	--	--	--



Unit Kompetensi : Menghitung Harga Satuan Pekerjaan

Kode Unit : F.42CEK00. 009.1

Perkiraan Waktu Pelatihan : 7 @45 menit

Metode Pelatihan : Daring/Luring/Blended

Elemen	Kriteria Unjuk	Indikator Unjuk]	Materi Pelatihan		Rencana Pelati	
Kompetensi	Kerja	Kerja	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahu l an	Keterampil an
1. Menyiapkan	1.1 Gambar,	1. Mengumpulka	1. Sistem dan	1. Menjelaskan	1. Cermat	1 JP	2 JP
perhitungan	spesifikasi	n gambar,	manual	dan	dalam		
harga satuan	pekerjaan,	spesifikasi	instruksi	mendeskripasi	menentukan		
pekerjaan	Bill of	pekerjaan, Bill	dalam	kan dokumen	metode dan		
	Quantity	of Quantity	perhitungan	lelang.	format		
	(BoQ), metode	(BoQ), metode	harga satuan	2. Mendeskripsik	kerangka		
	rencana, dan	rencana, dan	pekerjaan.	an hasil	atau acuan		
	laporan hasil	laporan hasil	2. Metode dan	perhitungan	perhitungan		
	survei	survei	formula dalam	harga satuan	harga		
	tervalidasi	tervalidasi	perhitungan	pekerjaan.	satuan		
	dikumpulkan	sesuai	harga satuan	3. Menganalisis	ditentukan		
	sesuai	kebutuhan	pekerjaan yang	hasil	sesuai		
	kebutuhan	proyek.	digunakan.	perhitungan	dengan		
	proyek.	2. Mengidentifika	3. Mengoperasika	harga satuan	standar		
	1.2 Gambar,	si gambar,	n alat	pekerjaan.	perhitungan		
	spesifikasi,	spesifikasi, Bill	pengelola data		analisa		
	Bill of	of Quantity	baik yang		harga		
	Quantity	(BoQ), metode	hardware dan		satuan		
	(BoQ), metode	rencana, dan	software untuk		pekerjaan.		
	rencana, dan	laporan hasil	melakukan		2. Teliti dalam		

1:	aporan hasil	survei	perhitungan		menganalisis		
s	survei	tervalidasi	harga satuan		nilai		
t	ervalidasi	sesuai	pekerjaan.		koefisien		
c	diidentifikasi	kebutuhan	4. Peraturan		bahan, upah		
S	sesuai	proyek.	perundangan		dan alat		
k	kebutuhan :	3. Menentukan	yang terkait		berdasarkan		
r	oroyek.	metode dan	dengan		rincian		
	1.3 Metode	format	perhitungan		daftar		
c	lan format	kerangka/acua	harga satuan		pekerjaan.		
li	kerangka/acu	n perhitungan	pekerjaan.		3. Teliti dalam		
a	an	harga satuan	5. Mampu		menyusun		
r	perhitungan	sesuai dengan	membaca		laporan		
1	narga satuan	standar	gambar		harga		
c	litentukan	perhitungan	Teknik.		satuan		
s	sesuai dengan	analisa harga			pekerjaan		
s	standar	satuan			dan hasil		
r	perhitungan	pekerjaan.			perhitungan		
a	analisa harga				berdasarkan		
s	satuan				kuantitas		
r	oekerjaan.				disusun		
	-				sesuai Bill of		
					Quantity		
					(BoQ).		
			I	l			
2. Melakukan 2	2.1 Data dan	1. Menyiapkan	1. Sistem dan	1. Menjelaskan	1. Cermat	1 JP	2 JP
	nformasi	data dan	manual	dan	dalam		
biaya bahan, y		informasi yang	instruksi	mendeskripasi	menentukan		
upah dan alat	-	diperlukan	dalam	kan dokumen	metode dan		
berdasarkan u	ınıuk					l	ĺ

gambar,	menganalisa	untuk		perhitungan		lelang.	format
spesifikasi	biaya bahan,	menganalisa		•	2.	Mendeskripsik	kerangka
pekerjaan	upah dan alat	biaya bahan,		pekerjaan.		an hasil	atau acuan
dan metode	disiapkan	upah dan alat	2.			perhitungan	perhitungan
rencana	sesuai rincian	sesuai rincian	Γ.	formula dalam		harga satuan	harga
	daftar	daftar		perhitungan		pekerjaan.	satuan
	pekerjaan. 2.2 Nilai	pekerjaan.		•	3	Menganalisis	ditentukan
	koefisien	2. Menganalisis		pekerjaan yang		hasil	sesuai
	bahan, upah	nilai koefisien		digunakan.		perhitungan	
	dan alat		2	O		1 0	dengan
	dianalisis	bahan, upah	ა.	Mengoperasika		harga satuan	standar
	berdasarkan	dan alat		n alat		pekerjaan.	perhitungan
	rincian daftar	berdasarkan		pengelola data			analisa
	pekerjaan.	rincian daftar		baik yang			harga
	2.3 Harga	pekerjaan.		hardware dan			satuan
	satuan dasar	3. Menganalisis		software untuk			pekerjaan.
	bahan, upah	harga satuan		melakukan			2. Teliti dalam
	dan alat pada setiap	dasar bahan,		perhitungan			menganalisis
	pekerjaan	upah dan alat		harga satuan			nilai
	dianalisis	pada setiap		pekerjaan.			koefisien
	sesuai dengan	pekerjaan	4.	Peraturan			bahan, upah
	rincian daftar	sesuai dengan		perundangan			dan alat
	pekerjaan. 2.4	rincian daftar		yang terkait			berdasarkan
	Biaya bahan,	pekerjaan.		dengan			rincian
	upah dan alat	I. Menganalisis		perhitungan			daftar
	setiap	biaya bahan,		harga satuan			pekerjaan.
	pekerjaan	upah dan alat		pekerjaan.			3. Teliti dalam
	dianalisis berdasarkan	-	5	Mampu			menyusun
	harga satuan	pekerjaan	0.	membaca			laporan
	dan kuantitas	pekerjaari		IIICIIIDaca			harga

p	ekerjaan.	berdasarkan harga satuan dan kuantitas pekerjaan.		gambar Teknik.			satuan pekerjaan dan hasil perhitungan berdasarkan kuantitas disusun sesuai Bill of Quantity (BoQ).		
laporan harga satuan pekerjaan herdasarkan perhitungan kuantita satuan dasar upah, bahan dan alat. B Q (F) (F) (F) (F) (F) (F) (F)		I. Mengkomplika si harga satuan pekerjaan dan hasil perhitungan berdasarkan kuantitas sesuai dengan Bill of Quantity (BoQ). I. Mengkelompok an hasil kompilasi dari harga satuan pekerjaan dan perhitungan berdasarkan kuantitas	2.	manual instruksi dalam perhitungan harga satuan pekerjaan. Metode dan formula dalam perhitungan harga satuan pekerjaan yang digunakan.	2.	Menjelaskan dan mendeskripasi kan dokumen lelang. Mendeskripsik an hasil perhitungan harga satuan pekerjaan. Menganalisis hasil perhitungan harga satuan pekerjaan.	metode dan format	1 JF	3 JP

dikelompo	okka sesuai dengan melakukan	5. Teliti dalam
n sesuai		
	Bill of Quantity perhitungan	menganalisis nilai
dengan Bi		
Quantity	3. Memvalidasi pekerjaan.	koefisien
(BoQ).	harga satuan 4. Peraturan	bahan, upah
3.3 Harga		dan alat
satuan	hasil yang terkait	berdasarkan
pekerjaan		rincian
hasil	berdasarkan perhitungan	daftar
perhitunga	an kuantitas harga satuan	pekerjaan.
berdasark	an sesuai sesuai pekerjaan.	6. Teliti dalam
kuantitas	Bill of Quantity 5. Mampu	menyusun
divalidasi	(BoQ). membaca	laporan
sesuai ses	suai 4. Menyusun gambar	harga
Bill of	laporan harga Teknik.	satuan pekerjaan
Quantity	satuan	dan hasil
(BoQ).	pekerjaan dan	perhitungan
3.4 Lapora	an hasil	berdasarkan
harga satu	ıan perhitungan	kuantitas
pekerjaan		disusun
hasil	kuantitas	sesuai Bill of
perhitung	an sesuai sesuai	Quantity
berdasark		(BoQ).
kuantitas	(BoQ).	
disusun	5. Menginformasi	
sesuai ses		
Bill of	harga satuan	
Quantity	pekerjaan dan	
Quantity	pekerjaan dan	

(BoQ).	hasil			
3.5 Laporan	perhitungan			
harga satuan	berdasarkan			
pekerjaan dan	kuantitas			
hasil	sesuai Bill of			
perhitungan	Quantity (BoQ)			
berdasarkan	yang			
kuantitas	tervalidasi			
sesuai Bill of	kepada atasan			
Quantity	langsung.			
(BoQ) yang				
tervalidasi				
diinformasika				
n kepada				
atasan				
langsung.				



Unit Kompetensi : Melaksanakan Perhitungan Harga Perkiraan Pekerjaan Secara Rinci

Kode Unit : F.42CEK00.010.1 Perkiraan Waktu Pelatihan : 5 JP @45 menit

Metode Pelatihan : Daring/Luring/Blended

Elemen	Kriteria Unjuk	Indikator Unjuk			Ma	ateri Pelatihan				a Waktu ihan
Kompetensi	Kerja	Kerja		Pengetahuan		Keterampilan		Sikap	Pengetahu an	Keterampil an
 Melakukan 	1.1 Laporan	1. Menyusun	1.	Sistem dan	1.	Menjelaskan	1.	Cermat	1 JP	1,5 JP
persiapan	hasil analisa	laporan hasil		manual		dan		dalam		
analisa harga	harga satuan	analisa harga		instruksi		mendeskripasi		memilih data		
	pekerjaan	satuan		dalam		kan dokumen		dan		
	yang	pekerjaan yang		perhitungan		lelang.		dokumen		
	tervalidasi	tervalidasi		harga.	2.	Mendeskripsik		pendukung		
	disusun	berdasarkan	2.	Metode dan		an hasil		sesuai		
	berdasarkan	persetujuan		formula dalam		perhitungan		dengan		
	persetujuan	atasan.		perhitungan		harga		kebutuhan.		
	atasan.	2. Memilih data		harga		pekerjaan.	2.	Teliti dalam		
	1.2 Data dan	dan dokumen		pekerjaan yang	3.	Menganalisis		mengklasifik		
	dokumen	pendukung		digunakan		hasil		asikan biaya		
	pendukung	sesuai dengan	3.	Pengetahuan		perhitungan		pada setiap		
	dipilih sesuai	kebutuhan.		tentang alat		harga		item		
	dengan			pengelola data		pekerjaan.		pekerjaan		
	kebutuhan.			baik yang				sesuai		
				hardware dan				kebutuhan		
				software untuk				proyek.		
				melakukan			3.	Cermat		
				perhitungan				dalam		

harga	membuat
pekerjaan.	formula
4. Peraturan	analisis
perundangan	harga setiap
yang terkait	item
dengan	pekerjaan
perhitungan	dibuat
harga	sesuai
pekerjaan	dengan
Gambar	ketentuan.
Teknik.	4. Cermat
	dalam
	memverifika
	si
	kesesuaian
	metode kerja
	dengan
	analisa
	Rencana
	Anggaran
	Biaya (RAB).
	5. Teliti dalam
	menganalisis
	biaya umum
	dan
	keuntungna
	n untuk
	proyek

				sesuai ketentuan yang sudah ditetapkan. 6. Teliti dan cermat dalam menganalisis perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Pajak Pertambaha n Nilai (PPN) sesuai dengan finalisasi		
				biaya.		
2. Menghitung total biaya perkiraan biaya pada pekerjaan proyek untuk penawaran diklasifikasi harga nesuai dengan kebutuhan proyek.	pembebanan biaya pada ka setiap item pekerjaan	1. Sistem dan manual instruksi dalam perhitungan harga. 2. Metode dan formula dalam	1. Menjelaskan dan mendeskripasi kan dokumen lelang. 2. Mendeskripsik an hasil perhitungan	1. Cermat dalam memilih data dan dokumen pendukung sesuai dengan	1 JP	1,5 JP

2.2 Formula		kebutuhan		perhitungan		harga		kebutuhan.	
analisis harga	ι	proyek.		harga		pekerjaan.	2	2. Teliti dalam	
setiap item	2.	Membuat		pekerjaan yang	3.	Menganalisis		mengklasifik	
pekerjaan		formula		digunakan		hasil		asikan biaya	
dibuat sesuai dengan		analisis harga	3.	. Pengetahuan		perhitungan		pada setiap	
ketentuan.		setiap item		tentang alat		harga		item	
2.3		pekerjaan		pengelola data		pekerjaan.		pekerjaan	
Kesesuaian		sesuai dengan		baik yang				sesuai	
metode kerja		ketentuan.		hardware dan				kebutuhan	
dengan	3.	Memverifikasik		software untuk				proyek.	
analisa total		an kesesuaian		melakukan			3	3. Cermat	
biaya perkiraan		metode kerja		perhitungan				dalam	
pekerjaan		dengan analisa		harga				membuat	
diverifikasi		total biaya		pekerjaan.				formula	
sesuai dengan	1	perkiraan	4.	. Peraturan				analisis	
ketentuan.		pekerjaan		perundangan				harga setiap	
2.4 Biaya		sesuai dengan		yang terkait				item	
umum dan keuntungan		ketentuan.		dengan				pekerjaan	
untuk proyek	4.	Meganalisis		perhitungan				dibuat	
dianalisis		biaya umum		harga				sesuai	
sesuai		dan		pekerjaan				dengan	
ketentuan		keuntungan	5.	. Gambar				ketentuan.	
yang sudah		untuk proyek		Teknik.			4	4. Cermat	
ditetapkan. 2.5 Total		sesuai						dalam	
2.5 Total biaya		ketentuan yang						memverifika	
perkiraan		sudah						si	
pekerjaan dan	1	ditetapkan.						kesesuaian	
Pajak								metode kerja	
Pertambahan									

Nilai (PPN)	5. Menganalisis	dengan	
dianalisis	total biaya	analisa	
sesuai dengan	perkiraan	Rencana	
finalisasi	pekerjaan dan	Anggaran	
biaya.	Pajak	Biaya (RAB).	
	Pertambahan	5. Teliti dalam	
	Nilai (PPN)	menganalisis	
	sesuai dengan	biaya umum	
	finalisasi biaya.		
	iiiaiiaa siaya.	keuntungna	
		n untuk	
		proyek	
		sesuai	
		ketentuan	
		yang sudah	
		ditetapkan.	
		6. Teliti dan	
		cermat dalam	
		menganalisis	
		perhitungan	
		Rencana	
		Anggaran	
		Biaya (RAB)	
		dan Pajak	
		Pertambaha	
		n Nilai (PPN)	
		sesuai dengan	
		finalisasi	



		1 .	
		hiava	I
		Diaya.	I



Unit Kompetensi : Membuat Laporan Estimasi Biaya

Kode Unit : F.42CEK00. 011.1 Perkiraan Waktu Pelatihan : 3 JP @45 menit

Metode Pelatihan : Daring/Luring/Blended

Elemen	Kriteria Unjuk	Indikator Unjuk		N	Ла	teri Pelatihan			Rencana Pelatil	
Kompetensi	Kerja	Kerja		Pengetahuan		Keterampilan		Sikap	Pengetahu an	Keterampil an
1. Mengumpulk	1.1 Laporan	1. Menyiapkan	1.	Sistem dan	1.	Menyusun	1	. Cermat	0,5 JP	1 JP
an data	hasil survei	laporan hasil		manual		dokumen		dalam		
untuk	harga satuan	survei harga		instruksi		terkait dengan		menyiapkan		
menyusun	dasar dan	satuan dasar		dalam		laporan		laporan hasil		
laporan	subkontraktor	dan		penulisan		perhitungan		survei harga		
estimasi	tervalidasi	subkontraktor		laporan		estimasi biaya		satuan dasar		
biaya	disiapkan	tervalidasi		estimasi biaya		pekerjaan		dan		
pekerjaan	sesuai dengan	sesuai dengan		pekerjaan		bidang		subkontrakt		
bidang	dokumen	dokumen		bidang		konstruksi		or tervalidasi		
konstruksi	lelang.	lelang.		konstruksi	2.	Membuat		sesuai		
	1.2 Laporan	2. Menyiapkan	2.	Metode dalam		penjelasan		dokumen		
	perhitungan	laporan		penulisan		terkait dengan		lelang		
	kuantitas	perhitungan		laporan		laporan	2	. Cermat		
	pekerjaan	kuantitas		estimasi biaya		perhitungan		dalam		
	tervalidasi	pekerjaan		pekerjaan		estimasi biaya		menyiapkan		
	disiapkan	tervalidasi		bidang		pekerjaan		laporan		
	sesuai dengan	sesuai dengan		konstruksi		bidang		perhitungan		
	dokumen	dokumen	3.	Pengetahuan		konstruksi		kuantitas		
	lelang.	lelang.		tentang	3.	Mampu		pekerjaan		
	1.3 Laporan	3. Menyiapkan		sistematika		melakukan		tervalidasi	_	

				1			
	harga satuan	laporan harga	penulisan	pengolahan	sesuai		
	pekerjaan dan	satuan	laporan	data terkait	dokumen		
	hasil	pekerjaan dan	estimasi biaya	dengan	lelang		
	perhitungan	hasil	pekerjaan	perhitungan	3. Teliti dalam		
	disiapkan	perhitungan	bidang	estimasi biaya	menyiapkan		
	berdasarkan	berdasarkan	konstruksi	pekerjaan	hasil		
	kuantitas	kuantitas		bidang	Rencana		
	sesuai Bill of	sesuai Bill of		konstruksi	Anggaran		
	Quantity	Quantity (BoQ)			Biaya (RAB)		
	(BoQ) yang	yang			dan Pajak		
	tervalidasi.	tervalidasi.			Pertambaha		
	1.4 Hasil	4. Menyiapkan			n Nilai (PPN)		
	Rencana	hasil Rencana			finalisasi		
	Anggaran	Anggaran			disiapkan		
	Biaya (RAB)	Biaya (RAB)			4. Cermat dan		
	dan Pajak	dan Pajak			teliti dalam		
	Pertambahan	Pertambahan			membuat		
	Nilai (PPN)	Nilai (PPN)			laporan		
	finalisasi	finalisasi			estimasi		
	disiapkan	sesuai dengan			biaya sesuai		
	sesuai dengan	•			prosedur		
	dokumen	lelang.			_		
	lelang.	-					
			<u>I</u>	<u> </u>			l
2. Menyusun	2.1 Format	1. Menyiapkan	1. Sistem dan	1. Menyusun	1. Cermat	0,5 JP	1 JP
laporan	laporan	format laporan	manual	dokumen	dalam		
estimasi	estimasi biaya	estimasi biaya	instruksi	terkait dengan	menyiapkan		
biaya	disiapkan	sesuai dengan	dalam	laporan	laporan hasil		
pekerjaan	sesuai dengan			_	_		

bidang	dokumen	dokumen	penulisan	perhitungan	survei harga	
konstruksi	lelang.	lelang.	laporan	estimasi biaya	satuan dasar	
	2.2 Konsep	2. Menentukan	estimasi biaya	pekerjaan	dan	
	laporan estimasi biaya	konsep laporan	pekerjaan	bidang	subkontrakt	
	ditentukan	estimasi biaya	bidang	konstruksi	or tervalidasi	
	sesuai dengan	sesuai dengan	konstruksi	2. Membuat	sesuai	
	prosedur.	prosedur.	2. Metode dalam	penjelasan	dokumen	
	<u> </u>	3. Membuat	penulisan	terkait dengan	lelang	
	estimasi biaya	laporan	laporan	laporan	2. Cermat	
	dibuat sesuai dengan	estimasi biaya	estimasi biaya	perhitungan	dalam	
	prosedur.	dibuat sesuai	pekerjaan	estimasi biaya	menyiapkan	
	2.4 Laporan	dengan	bidang	pekerjaan	laporan	
	estimasi biaya	prosedur.	konstruksi	bidang	perhitungan	
	diinformasika	· ·	3. Pengetahuan	konstruksi	kuantitas	
	n kepada	kan laporan	tentang	3. Mampu	pekerjaan	
	atasan.	estimasi biaya	sistematika	melakukan	tervalidasi	
		kepada atasan.	1 -	pengolahan	sesuai	
			laporan	data terkait	dokumen	
			estimasi biaya	dengan	lelang	
			pekerjaan		3. Teliti dalam	
			bidang	estimasi biaya	5 1	
			konstruksi	pekerjaan	hasil	
				bidang	Rencana	
				konstruksi	Anggaran	
					Biaya (RAB)	
					dan Pajak	
					Pertambaha	
					n Nilai (PPN)	



		finalisasi	
		disiapkan	
		4. Cermat dan teliti dalam	
		membuat	
		laporan	
		estimasi	
		biaya sesuai	
		prosedur	

Surakarta, 12 November 2025 Ketua lembaga LPKS Macbim Academy Indonesia

ACADEMY

(Ir. Abi Naras Shandy, S.T., I.P.P)