REKAPITULASI
HARGA PERKIRAAN SENDIRI (HPS)

Nama Paket : Peningkatan Jalan Reformasi Desa Maliwowo (Ruas Maliwowo 2)
Kab / Kodya : Luwu Timur

NO. DIVISI	URAIAN	JUMLAH HARGA PEKERJAAN (Rupiah)	
1	DIVISI 1. UMUM	Rp	33.420.300,00
2	DIVISI 3. PEKERJAAN TANAH DAN GEOSINTETIK	Rp	702.601.951,20
5	DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR DAN PERKERASAN BETON	Rp	10.694.300.931,61
7	DIVISI 7. STRUKTUR	Rp	871.404.205,38
9	DIVISI 9. PEKERJAAN HARIAN DAN PEKERJAAN LAIN-LAIN	Rp	63.696.989,12
(A)	Jumlah Harga Pekerjaan (*termasuk Biaya Umum dan Keuntungan*)	Rp	12.365.424.377,31
(B)	Pajak Pertambahan Nilai (PPN) = 10% x (A)	Rp	1.236.542.437,73
(C)	JUMLAH TOTAL HARGA PEKERJAAN = (A) + (B)	Rp	13.601.966.815,04
(D)	**JUMLAH TOTAL HARGA PEKERJAAN (DIBULATKAN) = (C)**	**Rp**	**13.601.966.000,00**

Terbilang : ***Tiga Belas Milyar Enam Ratus Satu Juta Sembilan Ratus Enam Puluh Enam Ribu Rupiah,-***

Malili, 2022

Disusun Oleh :
Pejabat Pembuat Komitmen
(PPK)

WAHYUDDIN, ST
NIP. 19790712 201001 1 017

DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA
HARGA PERKIRAAN SENDIRI (HPS)

Paket : Peningkatan Jalan Reformasi Desa Maliwowo (Ruas Maliwowo 2)
Prop / Kab : Luwu Timur

NO. MATA PEMBAYARAN	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA (Rupiah)
a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*
	DIVISI 1. UMUM				
1.2	Mobilisasi dan Demobilisasi	LS	1,00	8.256.300,00	8.256.300,00
1,9	Keselamatam dan Kesehatan Kerja				
	1. Penyiapan RKK	LS	1,00	700.000,00	700.000,00
	2. Sosialisasi, promosi dan pelathan	LS	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00
	3. Alat Pelindung Kerja (APK) dan Alat Pelindung Diri (APD)	LS	1,00	6.760.000,00	6.760.000,00
	4. Asuransi dan Perizinan	LS	1,00	5.000.000,00	5.000.000,00
	5. Personel K3 Konstruksi	LS	1,00	5.000.000,00	5.000.000,00
	6. Pasilitas, sarana, prasarana, dan alat kesehatan	LS	1,00	300.000,00	300.000,00
	7. Rambu - Rambu yang diperlukan	LS	1,00	1.704.000,00	1.704.000,00
	8. Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi sesuai Lingkup pekerjaan dengan kebutuhan lapangan	LS	1,00	3.000.000,00	3.000.000,00
	9. Lain- lain terkait pengendalian risiko Keselamatan Konstruksi	LS	1,00	1.200.000,00	1.200.000,00
	Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 1 *(masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)*				**33.420.300,00**
	DIVISI 3. PEKERJAAN TANAH DAN GEOSINTETIK				
3.2.(2a)	Timbunan Pilihan dari Sumber Galian	M^3	3.126,75	220.296,220	688.811.205,89
3.3.(1)	Penyiapan Badan Jalan	M^2	14.996,95	919,570	13.790.745,31
	Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 3 *(masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)*				**702.601.951,20**
	DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR DAN PERKERASAN BETON				
5.3.(1a)	Perkerasan Beton Semen	M^3	2.595,11	3.038.091,80	7.884.182.411,10
5.3.(3)	Lapis Pondasi Bawah Beton Kurus	M^3	1.440,03	1.951.430,54	2.810.118.520,52
	Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 5 *(masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)*				**10.694.300.931,61**
	DIVISI 7. STRUKTUR				
	Proteksi				
7.6 (1)	Fondasi Cerucuk Penyediaan dan Pemasangan Cerucuk Dia. 15 cm x 200 cm (Kayu Polonangka)	M^1	718,00	100.310,12	72.022.666,16
7.9.(1)	Pasangan Batu	M^3	978,28	806.140,920	788.631.539,22
-	Pemasangan Bambu dia 15 cm untuk Landasan Bawah Proteksi	Btg	215,00	50.000,00	10.750.000,00
	Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 7 *(masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)*				**871.404.205,38**
	DIVISI 9. PEKERJAAN HARIAN DAN PEKERJAAN LAIN-LAIN				
9.2.(1)	Marka jalan termoplastik	M^2	239,60	265.847,20	63.696.989,12
	Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 9 ***(masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)***				**63.696.989,12**

ITEM PEMBAYARAN NO. : 1.2
JENIS PEKERJAAN : MOBILISASI

% TERHADAP TOTAL BIAYA PROYEK = %

Lembar 1.2-1

No.	URAIAN	SATUAN	VOL.	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	**Sewa Tanah**	M2	-	-	-
B.	**PERALATAN** Periksa lembar 1.2-2				6.351.000,00
C.	**MOBILISASI FASILITAS KONTRAKTOR**		-	-	-
1	Base Camp	Ls	-	-	-
2	Kantor	Ls	-	-	-
3	Barak	Ls	-	-	-
4	Bengkel	Ls	-	-	-
5	Gudang, dan lain-lain	Ls	-	-	-
6	Direksi Keet & Papan Proyek	Ls	-	Include Over Head	Wajib Ada Dilokasi Peke
G.	**DEMOBILISASI**	LS	1,00	1.905.300,00	1.905.300,00
	Total Biaya Mobilisasi				**8.256.300,00**

Catatan : Jumlah yang tercantum pada masing-masing item mobilisasi di atas sudah termasuk over-head dan laba serta seluruh pajak dan bea (kecuali PPn), dan pengeluaran lainnya.

No.	U R A I A N	SATUAN	VOL.	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)

ITEM PEMBAYARAN NO. : 1.2

JENIS PEKERJAAN : MOBILISASI

Lembar 1.2-2

No.	JENIS ALAT	KODE ALAT	SATUAN	VOL.	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
B.	**PERALATAN**					
	Rekonstruksi Jalan					
1	ASPHALT MIXING PLANT	E01	Unit	1,00	-	-
2	ASPHALT FINISHER	E02	Unit	1,00	-	-
3	ASPHALT SPRAYER	E03	Unit	1,00	-	-
4	BULLDOZER 100-150 HP	E04	Unit	-	-	-
5	COMPRESSOR 4000-6500 L\M	E05	Unit	-	-	-
6	CONCRETE MIXER 0.3-0.6 M3	E06	Unit	2,00	250.000,00	500.000,00
7	CRANE 10-15 TON	E07	Unit	-	-	-
8	DUMP TRUCK 3.5 TON	E08	Unit	8,00	-	-
9	DUMP TRUCK 10 TON	E09	Unit	8,00	-	-
1	EXCAVATOR 80-140 HP	E10	Unit	1,00	2.117.000,00	2.117.000,00
11	MOTOR GRADER >100 HP	E13	Unit	1,00	2.117.000,00	2.117.000,00
12	WHEEL LOADER 1.0-1.6 M3	E15	Unit	1,00	-	-
2	VIBRATORY ROLLER 5-8 T.	E19	Unit	1,00	2.117.000,00	2.117.000,00
14	CONCRETE PAN MIXER	E43	Unit	1,00		-
3	MOTOR GRADER >100 HP	E13	Unit	-	-	-
16	THREE WHEEL ROLLER 6-8 T	E16	Unit	-	-	-
17	TANDEM ROLLER 6-8 T.	E17	Unit	-	-	-
18	TIRE ROLLER 8-10 T.	E18	Unit	-	-	-
4	TANDEM ROLLER 6-8 T.	E17	Unit	-	-	-
5	TIRE ROLLER 8-10 T.	E18	Unit	-	-	-
20	VIBRATORY ROLLER 5-8 T.	E19	Unit	2,00	-	-
21	STONE CRUSHER	E21	Unit	1,00	-	-
22	WATER PUMP 70-100 mm	E22	Unit	1,00	-	-
23	WATER TANKER 3000-4500 L.	E23	Unit	1,00	-	-
24	PEDESTRIAN ROLLER	E24	Unit	-	-	-
25	TAMPER	E25	Unit	-	-	-
26	JACK HAMMER	E26	Unit	-	-	-
27	FULVI MIXER	E27	Unit	-	-	-
28	CONCRETE PUMP	E28	Unit	-	-	-
29	TRAILER 20 TON	E29	Unit	-	-	-
30	PILE DRIVER + HAMMER	E30	Unit	-	-	-
31	CRANE ON TRACK 35 TON	E31	Unit	-	-	-
32	, WELDING SET	E32	Unit	-	-	-
33	BORE PILE MACHINE	E33	Unit	-	-	-
34	ASPHALT LIQUID MIXER	E34	Unit	-	-	-
24	TRONTON	E35	Unit	1,00	-	-
25	COLD MILLING MACHINE	E37	Unit	1,00	-	-
26	ROCK DRILL BREAKER	E36	Unit	1,00	-	-
27	COLD RECYCLER	E38	Unit	-	-	-
28	HOT RECYCLER	E39	Unit	-	-	-
29	AGGREGAT (CHIP) SPREADER	E40	Unit	-	-	-
27	ASPHALT DISTRIBUTOR	E41	Unit	1,00	-	-
28	SLIP FORM PAVER	E42	Unit	-	-	-
29	BATCHING PLANT	E43	Unit	-	-	-
30	CONCRETE BREAKER	E44	Unit	-	-	-
31	ASPAHLT TANKER	E45	Unit	-	-	-
32	CEMENT TANKER	E46	Unit	-	-	-
33	CONDRETE MIXER (350)	E47	Unit	-	-	-
34	VIBRATING RAMMER	E48	Unit	-	-	-
28	TRUK MIXER (AGITATOR)	E49	Unit	1,00	-	-
29	BORE PILE MACHINE	E50	Unit	-	-	-
29	MECHANICAL FEEDER	E64	Unit	1,00	-	-
30	POWER BROOM	E65	Unit	1,00	-	-
	Peralatan Pemeliharaan Rutin					
1	PEDESTRIAN ROLLER	E24	Unit	1,00	-	-

No.	U R A I A N		SATUAN	VOL.	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
2	TAMPER	E25	Unit	2,00	-	-
3	WELDING SET	E32	Unit	1,00	-	-
4	COLD MILLING MACHINE	E37	Unit	1,00	-	-
5	PICK UP	E66	Unit	2,00	-	-
6	GRASS CUTTER	E67	Unit	8,00	-	-
	Total untuk Item B pada Lembar 1					**6.351.000,00**

FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : **1.19**
JENIS PEKERJAAN : **Keselamatan dan Kesehatan Kerja**
SATUAN PEMBAYARAN : **Lump Sum**

No.	URAIAN	SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	**DATA DAN ASUMSI**				
1	Kegiatan yang dilakukan, identifikasi bahaya, penilaian resiko, dan pengendalian secara berkesinambungan sesuai RK3K.				
2	Pedoman SMK3, dan Pelaksanaan K3 untuk Jalan dan Jembatan				
3	Melibatkan Ahli K3 Konstruksi untuk pekerjaan beresiko tinggi dan Petugas K3 untuk pekerjaan potensi rendah.				
B.	**URUTAN KERJA**				
1	Penyedia membentuk Panitia Pembina K3 (P2K3), membuat Laporan				
2	Menyiapkan K3 Kantor Lapangan dan Fasilitasnya.				
C.	**PELAKSANAAN K3 KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN**				
1	Penyiapan RKK,antara lain:				**700.000,00**
	a. Pembuatan dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi;	Set	1,00	300.000,00	300.000,00
	b. Pembuatan prosedur dan instruksi kerja; dan	Lb	1,00	350.000,00	350.000,00
	c. Penyiapan formulir.		1,00	50.000,00	50.000,00
2	Sosialisasi, promosi dan pelathan, antara lain:				**1.500.000,00**
	a. Induksi K3 *(safety Induction);*	Org	-		-
	b. Pengarahan K3 *(safety briefing);*				
	c. Pertemuan mengenai keselamatar: *(Safety Meeting, Safetg Talk, dan/atau Tool Box Meeting);*	Org	-	-	-
	d. Pelatihan K3;	Org	-	-	-
	e. Sosialisasi HIV/AIDS;				
	f. Simulasi K3;	Org	-	-	-
	g. Spanduk (banner);	Lb	1,00	500.000	500.000,00
	h. Poster;	Lb	1,00	500.000	500.000,00
	i. Papan Informasi K3.	Bh	1,00	500.000	500.000,00
3	Alat Pelindung Kerja (APK) dan Alat Pelindung Diri (APD) meliputi:				**6.760.000,00**
	a. APK antara lain:		-	-	-
	1) Jaring pengaman (Safety Net);	Ls	-	-	-
	2) Tali keselamatan (Life Line);	Ls	-	-	-
	3) Penahan jatuh (Safety Deck);	Ls	-	-	-
	4)\ Pagar pengaman (Guard Railling);	Ls	-	-	-
	5) Pembatas area (Restricted Area);	Ls	-	-	-
	6) Pelindung jatuh (Fall Arrester); dan	Ls	-	-	-
	7) Perlengkapan keselamatan bencana.	Ls	-	-	-
	b. APD antara lain:				
	1) Helm pelindung *(Safety Helmet);*	Bh	10,00	70.000	700.000,00
	2) Pelindung mata *(Goggles, Spectacles);*	Bh	-	-	-
	3) Tameng muka (Pace Shield);	Bh	-	-	-
	4) Masker selam (Breathing Apparatus);	Bh	-	-	-
	5) Pelindung telinga (Ear Plug, Ear Muff);	Psg	-	-	-
	6) Pelindung pernafasan dan mulut (Masker);	Box	5,00	66.000	330.000,00
	7) Sarung tangan (Safety Gloves);	Psg	10,00	56.000	560.000,00
	8) Sepatu keselamatan (Safety Shoes);	Psg	10,00	446.000	4.460.000,00
	9) Sepatu Keselamatan (Rubber Safety Shoes and Toe Cap);	Psg	-	-	-
	10) Penunjang seluruh tubuh (Full Body Harness);	Bh	-	-	-
	12) Jaket pelampung (Life Vest);	Bh	-	-	-
	13) Rompi keselamatan (Safety Vest); dan	Bh	10,00	71.000	710.000,00
	14) Celemek (Apron /Coveralls)	Bh	-	-	-

4	Asuransi dan Perizinan, antara lain :				**5.000.000,00**
	a. Asuransi;	Bh	1,00	5.000.000	5.000.000,00
	b. Surat Izin I,alkOperasi(SILO);	Psg			-
	c. Sertifrkat Kompetensi Operator yang diterbitkan oleh lembaga / instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang - undangan; dan	Bh	-		-
	d. Perizinan terkait lingkungan kerja.	Bh			-
5	Personel K3 Konstruksi, antara lain :				**5.000.000,00**
	a. Ahli K3 Konstruksi dan / atau Petugas K3;	Ls	1,00	5.000.000	5.000.000,00
	b. Surat Ijin Kelaikan Alat;	Alat/Kend	-		-
	c. Petugas P3K;	Lb/Alat	-	-	-
	d. Tenaga paramedis dan/atau kesehatan; dan	Ls	-	-	-
	e. Petugas kebersihan lingkungan	Ls	-	-	-
6	Pasilitas, sarana, prasarana, dan alat kesehatan, antara lain:				**300.000,00**
	a. Peralatan P3K (Kotak P3K, tandu, obat luka, perban, dan lain-lain)	Ls	1,00	300.000	300.000,00
	b. Ruang P3K (temoat tidur pasien, tabung oksigen, stetoskop,	Ls	-	-	-
	c. Peralatan pengasapan (Fogging);	Ls	-	-	-
	d. Obat pengasapan; dan	Ls	-	-	-
	e. Ambulans	Ls	-	-	-
7	Rambu-Rambu yang diperlukan, antara lain:				**1.704.000,00**
	a. Rambu petunjuk;	Ls	2,00	50.000	100.000,00
	b. Rambu larangan;				
	c. Rambu peringatan;	Ls	2,00	50.000	100.000,00
	d. Rambu kewajiban;	Bh	2,00	50.000	100.000,00
	e. Rambu informasi;	Bh	2,00	50.000	100.000,00
	f. Rambu pekerjaan sementara;				
	g. Jalur evakuasi (Escape Route);				
	h. Tongkat pengatur lalu lintas (Warning Lights Stick);	Bh	2,00	104.000	208.000,00
	i. Kerucut lalu lintas (Traffic Cone);	Bh	6,00	160.000	960.000,00
	j. Lampu putar (Rotary Lamp); dan	Bh	1,00	136.000	136.000,00
	k. Lampu selang lalu lintas.				
8	Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi sesuai Lingkup				**3.000.000,00**
	a. Ahli Lingkungan;	OB			-
	b. Arsitek;	OB			-
	c. Ahli Teknik Jalan;	OB	1,00	3.000.000	3.000.000,00
	d. Ahli Teknik Jembatan; dan / atau	OB			-
	e. Ahli Teknik Bangunan Gedung.	OB			-
9	Lain- lain terkait pengendalian risiko Keselamatan Konstruksi, antara lain:				**1.200.000,00**
	a. Pemeriksaan dan pengujian peralatan;	Bh	-	-	-
	b. Alat Pemadam Api Ringan (APAR);	Bh	1,00	500.000	500.000,00
	c. Sirine;	Bh	1,00	500.000	500.000,00
	d. Bendera K3;	Bh	2,00	50.000	100.000,00
	e. Lampu Darurat (*Emergency Lamp*);	Ls	-	-	
	f. Pemeriksaan lingkungan kerja:	Bh	-	-	-
	1) Limbah B3				
	2) Polusi suara				
	g. Pembuatan Kartu Identitas Pekerja (KIP);		5,00	20.000	100.000,00
	h. Program Inspeksi dan Audit Internal;	Ls	-	-	-
	i. Pelaporan dan Penyelidikan Insiden.	Ls	-	-	-
	j. Patroli keselamatan; dan/ atau				
	k. Closed-Circuit Television (CCTV).				
D	**TOTAL BIAYA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**				**25.164.000,00**

Analisa EI-322

FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

PROYEK	:			
No. PAKET KONTRAK	:			
NAMA PAKET	: Peningkatan Jalan Reformasi Desa Maliwowo (Ruas Maliwowo 2)			
PROP / KAB / KODYA	: Luwu Timur			
ITEM PEMBAYARAN NO.	: 3.2.(2a)	PERKIRAAN VOL. PEK.	:	3.126,75
JENIS PEKERJAAN	: Timbunan Pilihan Dari Sumber Galian	TOTAL HARGA (Rp.)	:	688.811.205,89
SATUAN PEMBAYARAN	: M3	% THD. BIAYA PROYEK	:	5,57

NO.	KOMPONEN		SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	**TENAGA**					
1.	Pekerja	(L01)	Jam	0,1953	18.442,86	3.601,68
2.	Mandor	(L03)	Jam	0,1953	21.428,57	4.184,76
					JUMLAH HARGA TENAGA	7.786,44
B.	**BAHAN**					
1.	Bahan pilihan (M09)	(M09)	M3	1,1100	30.000,00	33.300,00
					JUMLAH HARGA BAHAN	33.300,00
C.	**PERALATAN**					
1.	Excavator	(E10)	Jam	0,0101	773.262,63	7.791,51
2.	Dump Truck	(E09)	Jam	0,1953	687.057,17	134.174,60
3.	Motor Grader	(E13)	Jam	0,0038	902.524,08	3.451,99
4.	Vibrator Roller	(E19)	Jam	0,0005	615.037,99	278,58
5.	Water Tanker	(E23)	Jam	0,0141	334.998,29	4.708,81
6.	Alat Bantu		Ls	1,0000	70,00	70,00
					JUMLAH HARGA PERALATAN	150.475,49
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					191.561,93
E.	OVERHEAD & PROFIT		15,0 % x D			28.734,29
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					220.296,22

Note: 1 SATUAN dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.

2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang

3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.

4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

ITEM PEMBAYARAN NO. : **3.2.(2a)**
JENIS PEKERJAAN : **Timbunan Pilihan Dari Sumber Galian**
SATUAN PEMBAYARAN : **M3**

Analisa EI-322

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	**ASUMSI**				
1	Pekerjaan dilakukan secara mekanis				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Kondisi Jalan : baik				
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
5	Faktor pengembangan bahan	Fk	1,20	-	
6	Faktor pengembangan bahan (padat ke asli)	Fv	1,11	-	
7	Tebal hamparan padat	t	0,15	M	
8	Berat volume bahan (lepas)	D	1,47	Ton/M3	
II.	**URUTAN KERJA**				
1	Excavator memuat ke dalam Dump Truck				
2	Dump Truck mengangkut ke lapangan dengan jarak sumber galian ke lapangan	L	19,00	Km	Dari S. Tomoni
3	Material dihampar dengan menggunakan Motor Grader				
4	Hamparan material disiram air dengan Watertank Truck (sebelum pelaksanaan pemadatan) dan dipadatkan dengan menggunakan Vibrator Roller				
5	Selama pemadatan sekelompok pekerja akan merapikan tepi hamparan dan level permukaan dengan menggunakan alat bantu				
III.	**PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA**				
1.	**BAHAN**				
1.a.	Bahan pilihan = 1 x Fv	(M09)	1,11	M3	
2.	**ALAT**				
2.a.	EXCAVATOR	(E10)			
	Kapasitas Bucket	V	0,93	M3	
	Faktor Bucket	Fb	1,00	-	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	
	Faktor Konversi asli ke padat	Fv1	0,90		
	Waktu sklus	Ts1			
	- Menggali, memuat	T1	**0,32**		
	- Lain-Lain	T2	0,10	menit	
		Ts1	0,42	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times Fv1 \times 60}{Ts1}$	Q1	99,24	M3	
	Koefisienalat / M3 = = 1 : Q1	(E10)	**0,0101**	Jam	
2.b.	DUMP TRUCK	(E09)			
	Kapasitas bak	V	10,00	M3	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Faktor Konversi asli ke lepas	Fv2	1,25		
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	40,00	Km / Jam	
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	60,00	Km / Jam	
	Waktusiklus :	Ts2			
	- Waktu muat = = (V x 60)/(D x Fk x Q1)	T1	3,43	menit	
	- Waktu tempuh isi = (L : v1) x 60	T2	28,50	menit	
	- Waktu tempuh kosong = (L : v2) x 60	T3	19,00	menit	
	- Lain-lain	T4	2,00	menit	
		Ts2	52,93	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{D \times Fv2 \times Ts2}$	Q2	5,12	M3	
	Koefisien Alat / m3 = 1 : Q2	(E09)	**0,1953**	Jam	

Berlanjut ke halaman berikut

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2.(2a)
JENIS PEKERJAAN : Timbunan Pilihan Dari Sumber Galian
SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-322

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
2.c.	MOTOR GRADER	(E13)			
	Panjang hamparan	Lh	50,00	m	
	Lebar Efektif kerja Blade	b	2,60	m	
	Lebar overlap	bo	0,30	m	Panduan
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	
	Kecepatan rata-rata alat	v	4,00	Km / Jam	
	Jumlah lintasan	n	4,00	lintasan	
	Jumlah lajur lintasan	N	2,00		
	Waktu siklus	Ts3			
	- Perataan 1 kali lintasan = Lh : (v x 1000) x 60	T1	0,75	menit	
	- Lain-lain	T2	1,00	menit	
		Ts3	1,75	menit	
	Kapasitas Produksi/Jam = $\frac{Lh \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa \times 60}{Ts3 \times n}$	Q3	261,45	M3	
	Koefisien Alat / m3 = 1 : Q3	(E13)	**0,0038**	**Jam**	
2.d.	VIBRATOR ROLLER	(E19)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	4,00	Km / jam	
	Lebar efektif pemadatan	b	1,48	M	
	Jumlah lintasan	n	8,00	lintasan	
	Jumlah lajur lintasan	N	4,00		
	Lebar overlap	bo	0,20	m	
	Waktu siklus	Ts3			
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Kapasitas Prod./Jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa}{n}$	Q4	2.207,80	M3	
	Koefisien Alat / m3 = 1 : Q4	(E19)	**0,0005**	Jam	
2.e.	WATER TANK TRUCK	(E23)			
	Volume tangki air	V	4,00	M3	
	Kebutuhan air / M3 material padat	Wc	0,07	M3	
	Kapasitas pompa air	pa	100,00	liter/menit	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	Q5	71,14	M3	
	Koefisien Alat / m3 = 1 : Q5	(E23)	**0,0141**	Jam	
2.f.	ALAT BANTU				
	Diperlukan alat-alat bantu kecil				Lump Sump
	- Sekop = 3 buah				
3.	**TENAGA**				
	Produksi menentukan : DUMP TRUCK	Q1	5,12	M3/Jam	
	Produksi Timbunan / hari = Tk x Q1	Qt	35,84	M3	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	1,00	orang	
	- Mandor	M	1,00	orang	
	Koefisien tenaga / M3 :				
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	**0,1953**	Jam	
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	**0,1953**	Jam	
4.	**HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT**				
	Lihat lampiran.				

Berlanjut ke halaman berikut

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2.(2a)
JENIS PEKERJAAN : Timbunan Pilihan Dari Sumber Galian
SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-322

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
5.	**ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN** Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan : Rp. 220.296,22 / M3.				
6.	**WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN** Masa Pelaksanaan : ..... bulan				
7.	**VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN** Volume pekerjaan : 3.126,75 M3				

Analisa EI-331

FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

PROYEK :
No. PAKET KONTRAK :
NAMA PAKET : Peningkatan Jalan Reformasi Desa Maliwowo (Ruas Maliwowo 2)

PROP / KAB / KODYA : Luwu Timur
ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.3.(1)
JENIS PEKERJAAN : Penyiapan Badan Jalan
SATUAN PEMBAYARAN : M2

PERKIRAAN VOL. PEK. : 14.996,95
TOTAL HARGA (Rp.) : 13.790.745,31
0 % THD. BIAYA PROYEK : 0,11

NO.	KOMPONEN		SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	**TENAGA**					
1.	Pekerja	(L01)	jam	0,0005	18.442,86	9,61
2.	Mandor	(L02)	jam	0,0005	21.428,57	11,16
					JUMLAH HARGA TENAGA	20,77
B.	**BAHAN**					
					JUMLAH HARGA BAHAN	0,00
C.	**PERALATAN**					
1.	Motor Grader	(E13)	jam	0,0005	902.524,08	470,06
2.	Vibro Roller	(E19)	jam	0,0005	615.037,99	298,79
3	Alat Bantu		Ls	1,0000	10,00	10,00
					JUMLAH HARGA PERALATAN	778,86
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					799,63
E.	OVERHEAD & PROFIT		15,0 % x D			119,94
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					919,57

Note: 1 SATUAN dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.
2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang
3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.
4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

ITEM PEMBAYARAN NO. : **3.3.(1)**
JENIS PEKERJAAN : **Penyiapan Badan Jalan**
SATUAN PEMBAYARAN : **M2**

Analisa EI-331

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	**ASUMSI**				
1	Pekerjaan dilaksanakan hanya pada tanah galian				
2	Pekerjaan dilakukan secara mekanis				
3	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
4	Kondisi Jalan : jelek / belum padat				
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
II.	**URUTAN KERJA**				
1	Motor Grader meratakan permukaan hasil galian				
2	Vibro Roller memadatkan permukaan yang telah dipotong/diratakan oleh Motor Grader				
3	Sekelompok pekerja akan membantu meratakan badan jalan dengan alat bantu				
III.	**PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA**				
1.	**BAHAN**				
	Tidak diperlukan bahan / material				
2.	**ALAT**				
2.a.	MOTOR GRADER	(E13)			
	Panjang operasi grader sekali jalan	Lh	50,00	M	
	Lebar Efektif kerja Blade	b	2,60	M	
	Lebae overlap	bo	0,30		
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,80	-	
	Kecepatan rata-rata alat	v	4,00	Km / Jam	
	Jumlah lintasan	n	6,00	lintasan	
	Jumlah lajur lintasan	N	3,00	lajur	2,692307692
	Waktu siklus	Ts1			
	- Perataan 1 kali lintasan = Lh : (v x 1000) x 60	T1	0,75	menit	
	- Lain-lain	T2	0,75	menit	
		Ts1	1,50	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{Lh \times (N(b-bo)+bo) \times Fa \times 60}{n \times Ts1}$	Q1	1.920,00	M2	
	Koefisien Alat / m2 = 1 : Q1	(E13)	**0,0005**	Jam	
2.b.	VIBRATOR ROLLER	(E19)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	4,00	Km / jam	
	Lebar efektif pemadatan	b	1,48	M	
	Jumlah lintasan	n	10,00	lintasan	
	Lajur lintasan	N	5,00		4,72972973
	Lebar Overlap	bo	0,30	M	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times F}{n}$	Q2	2.058,40	M2	
	Koefisien Alat / m2 = 1 : Q2	(E19)	**0,0005**	Jam	
2.d.	ALAT BANTU				
	Diperlukan alat-alat bantu kecil				Lump Sum
	- Sekop = 3 buah				
3.	**TENAGA**				
	Produksi menentukan : MOTOR GRADER	Q1	1.920,00	M2/Jam	
	Produksi Pekerjaan / hari = Tk x Q1	Qt	13.440,00	M2	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	1,00	orang	
	- Mandor	M	1,00	orang	
	Koefisien tenaga / M2				
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	**0,0005**	Jam	
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L02)	**0,0005**	Jam	

Berlanjut ke halaman berikut

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.3.(1)
JENIS PEKERJAAN : Penyiapan Badan Jalan
SATUAN PEMBAYARAN : M2

Analisa EI-331

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
4.	**HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT** Lihat lampiran.				
5.	**ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN** Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan : Rp. 919,57 / M2				
6.	**WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN** Masa Pelaksanaan : ..... bulan				
7.	**VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN** Volume pekerjaan : 14.996,95 M2				

Analisa EI-531

FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

PROYEK	:			
NAMA PAKET	: Peningkatan Jalan Reformasi Desa Maliwowo (Ruas Maliwowo 2)			
PROP / KAB / KODYA	: Luwu Timur			
ITEM PEMBAYARAN NO.	: 5.3.(1)	PERKIRAAN VOL. PEK.	:	2.595,11
JENIS PEKERJAAN	: Perkerasan Beton Semen	TOTAL HARGA (Rp.)	:	7.884.182.411,10
SATUAN PEMBAYARAN	: M3	% THD. BIAYA PROYEK	:	63,76

NO.	KOMPONEN		SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	**TENAGA**					
1.	Pekerja	(L01)	jam	1,0843	18.442,86	19.998,28
2.	Tukang	(L02)	jam	0,5422	19.285,71	10.456,11
3.	Mandor	(L03)	jam	0,1205	21.428,57	2.581,76
					JUMLAH HARGA TENAGA	33.036,14
B.	**BAHAN**					
1.	Semen	(M12)	Kg	526,8500	1.700,00	895.645,00
2	Pasir	(M01a)	M3	0,4898	198.400,00	97.178,14
3	Agregat Kasar	(M03)	M3	0,7490	456.800,00	342.135,04
4	Baja Tulangan Polos	(M39a)	Kg	14,9594	13.600,00	203.447,47
	Baja Tulangan Ulir	(M39b)	Kg	7,2915	15.000,00	109.372,03
5	Joint Sealent	(M94)	Kg	0,9900	70.000,00	69.300,00
6	Cat Anti Karat	(M95)	Kg	0,0200	35.750,00	715,00
	Expansion Cap	(M96)	M2	0,1700	0,00	0,00
7	Polytene 125 mikron	(M97)	Kg	0,4375	19.250,00	8.421,88
8	Curing Compound	(M98)	Ltr	0,8700	29.000,00	25.230,00
9	Multiplex 12 mm	(M73)	Lbr	0,2420	181.500,00	43.923,00
10	Kayu Acuan	(M99)	M3	0,0240	2.500.000,00	60.000,00
11	Paku	(M18)	Kg	1,0240	25.000,00	25.600,00
12	Additive	(M67a)	Ltr	0,9139	110.000,00	100.531,20
					JUMLAH HARGA BAHAN	1.981.498,75
C.	**PERALATAN**					
1	Wheel Loader	E15	jam	0,0236	681.758,67	16.105,80
2	Batching Plant	E43	jam	0,0602	772.508,55	46.536,66
3	Truck Mixer	E49	jam	0,6180	879.562,50	543.535,32
4	Con. Vibrator	E20	jam	0,0602	110.636,39	6.664,84
5	Water Tank Truck	E23	jam	0,0422	334.998,29	14.126,43
	Conc. Paver	E42	jam	0,0000	629.416,46	0,00
6	Alat Bantu		Ls	1,0000	315,00	315,00
					JUMLAH HARGA PERALATAN	627.284,06
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					2.641.818,96
E.	OVERHEAD & PROFIT		15,0 % x D			396.272,84
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					3.038.091,80
G.	HARGA SATUAN PEKERJAAN / M3					3.038.091,80

Note: 1 SATUAN dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.

2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang

3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.

4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.3.(1)
JENIS PEKERJAAN : Perkerasan Beton Semen
SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-531

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
2.h.	ALAT BANTU				
	Diperlukan :				
	- Concrete Cutter = 1 buah				
	- Bar Bending Machine = 1 buah				
	- Pipa GIV = 1 buah				
	- Alat Groving = 1 buah				
	- Tenda Kerja = 3 buah				
	- Sekop = 2 buah				
	- Pacul = 2 buah				
	- Sendok Semen = 3 buah				
	- Ember Cor = 8 buah				
3.	**TENAGA**				
	Produksi Beton dalam 1 hari = Tk x Q2	Qt	116,20	M3	
	Kebutuhan tenaga : - Mandor	M	2,00	orang	
	- Tukang	Tb	9,00	orang	
	- Pekerja	P	18,00	orang	
	Koefisien Tenaga / M3 :				
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	**0,1205**	jam	
	- Tukang = (Tk x Tb) : Qt	(L02)	**0,5422**	jam	
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	**1,0843**	jam	
4.	**HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT**				
	Lihat lampiran.				
5.	**ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN**				
	Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN.				
	Didapat Harga Satuan Pekerjaan :				
	Rp. 3.038.091,80 / M3				
6.	**MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN**				
	Masa Pelaksanaan : 0,00 bulan				
7.	**VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN**				
	Volume pekerjaan : 2.595,11 M3				

Analisa EI-533

FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

PROYEK	:			
NAMA PAKET	: Peningkatan Jalan Reformasi Desa Maliwowo (Ruas Maliwowo 2)			
PROP / KAB / KODYA	: Luwu Timur			
ITEM PEMBAYARAN NO.	: 5.3.(3)	PERKIRAAN VOL. PEK.	:	1.440,03
JENIS PEKERJAAN	: Lapis Pondasi bawah Beton Kurus	TOTAL HARGA (Rp.)	:	2.810.118.520,52
SATUAN PEMBAYARAN	: M3	% THD. BIAYA PROYEK	:	22,73

NO.	KOMPONEN		SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	**TENAGA**					
1.	Pekerja	(L01)	jam	1,2048	18.442,86	22.220,31
2.	Tukang	(L02)	jam	0,3012	19.285,71	5.808,95
3.	Mandor	(L03)	jam	0,1205	21.428,57	2.581,76
					JUMLAH HARGA TENAGA	30.611,02
B.	**BAHAN**					
1.	Semen	(M12)	Kg	324,9250	1.700,00	552.372,50
2	Pasir	(M01a)	M3	0,5790	198.400,00	114.875,11
3	Agregat Kasar	(M03)	M3	0,8127	456.800,00	371.231,57
4	Multiplex 12 mm	(M73)	Lbr	0,0000	181.500,00	0,00
5	Kayu Acuan	(M99)	M3	0,0000	2.500.000,00	0,00
6	Paku	(M18)	Kg	0,0000	25.000,00	0,00
					JUMLAH HARGA BAHAN	1.038.479,19
C.	**PERALATAN**					
1	Wheel Loader	E15	jam	0,0244	681.758,67	16.642,66
2	Batching Plant	E43	jam	0,0602	772.508,55	46.536,66
3	Truck Mixer	E49	jam	0,6180	879.562,50	543.535,32
4	Con. Vibrator	E20	jam	0,0602	110.636,39	6.664,84
5	Water Tank Truck	E23	jam	0,0422	334.998,29	14.126,43
6	Conc. Paver	E42	jam	0,0000	629.416,46	0,00
6	Alat Bantu		Ls	1,0000	300,00	300,00
					JUMLAH HARGA PERALATAN	627.805,92
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					1.696.896,12
E.	OVERHEAD & PROFIT		15,0 % x D			254.534,42
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					1.951.430,54
G.	HARGA SATUAN PEKERJAAN / M3					1.951.430,54

Note: 1 SATUAN dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.

2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang

3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.

4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.3.(3)
JENIS PEKERJAAN : Lapis Pondasi bawah Beton Kurus
SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-533

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	**ASUMSI**				
1	Menggunakan alat (cara mekanik)				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Bahan dasar (batu, pasir dan semen) diterima seluruhnya di lokasi pekerjaan				
4	Jarak rata-rata Base camp ke lokasi pekerjaan	L	20,8	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,0	jam	
6	Tebal Lapis pondasi bawah beton kurus	t	0,10	m	
7	Kadar Semen Minimum (Spesifikasi)	Ks	250	Kg/M3	
8	Ukuran Agregat Maksimum	Ag	19	mm	
9	Perbandingan Air/Semen Maksimum (Spesifikasi)	Wcr	0,60	-	
10	Perbandingan Camp. : Semen	Sm	317,0	Kg/M3	Berdasarkan
	: Pasir	Ps	740,0	Kg/M3	JMF & sesuai
	: Agregat Kasar	Kr	1.110,0	Kg/M3	dgn Spesifikasi
11	Berat Jenis Material :				
	- Beton	D1	2,20	T/M3	
	- Semen	D2	1,23	T/M3	
	- Pasir	D3	1,31	T/M3	
	- Agregat Kasar	D4	1,40	T/M3	
II.	**URUTAN KERJA**				
1	Semen, pasir, batu kerikil dan air dicampur dan diaduk menjadi beton dengan menggunakan Batching Plant				
2	Pembersihan lokasi dan Pemasangan bekesting.				
3	Beton di-cor ke dalam bekisting dengan Slipform Paver				
4	Penyelesaian dan perapihan setelah pemasangan				
III.	**PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA**				
	Bahan untuk 1 m2 perkerasan beton t = 10 cm				
1.	**BAHAN**				
1.a.	Semen (PC) = Sm x 1.025	(M12)	324,925	Kg	
1.b.	Pasir Beton = (Ps/1000 : D3) x 1.025	(M01a)	0,5790	M3	
1.c.	Agregat Kasar = (Kr/1000 : D4) x 1.025	(M03)	0,8127	M3	
1.d.	Multiplex 12 mm	(M63)	0,0000	Lbr	
1.e.	Kayu Acuan	(M99)	-	M3	0,0960
1.f.	Paku	(M18)	-	Kg	0,0400
					0,4167
2.	**ALAT**				
2.a.	WHEEL LOADER	(E15)			
	Kapasitas bucket	V	1,50	M3	
	Faktor bucket	Fb	0,85	-	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Waktu Siklus	Ts1			
	- Muat	T1	0,55	menit	
	- Lain lain	T2	1,00	menit	
		Ts1	1,55	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Ts1}$	Q1	40,96	M3	
	Koefisien Alat/M2 = 1 : Q1		**0,0244**	Jam	

Berlanjut ke hal. berikut.

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.3.(3)
JENIS PEKERJAAN : Lapis Pondasi bawah Beton Kurus
SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-533

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
2.b.	BATCHING PLANT (CONCRETE PAN MIXER)	(E43)			
	Kapasitas produksi	V	600,0	Liter	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Waktu siklus pencampuran : Ts 2				
	- mengisi	T1	0,60	menit	
	- mengaduk	T2	0,60	menit	
	- menuang	T3	0,30	menit	
	- menunggu dll	T4	0,30	menit	
		Ts2	1,80	menit	
	Kap.Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{1000 \times Ts2}$	Q2	16,60	M2	
	Koefisien Alat/M2 = 1 : Q2		**0,0602**	Jam	
2.c.	TRUCK MIXER	(E49)			
	Kapasitas drum	V	5,00	M3	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Kecepatan rata-rata isi	v1	15,00	KM / Jam	
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	25,00	KM / Jam	
	Waktu Siklus				
	- mengisi = (V : Q2) x 60	T1	18,07	menit	
	- mengangkut = (L : v1) x 60 menit	T2	83,00	menit	
	- Kembali = (L : v2) x 60 menit	T3	49,80	menit	
	- menumpahkan dll	T4	3,00	menit	
		Ts3	153,87	menit	
	Kap.Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Ts3}$	Q3	1,6182	M3	
	Koefisien Alat/M2 = 1 : Q3		**0,6180**	Jam	
2.d.	CONCRETE VIBRATOR	(E20)			
	Kebutuhan alat penggetar beton disesuaikan dengan kapasitas BATCHING PLANT				
	Kap. Prod. / jam =	Q4	16,600	M3	
	Koefisien Alat / M2 = 1 : Q4		**0,0602**	jam	
2.e.	WATER TANK TRUCK	(E23)			
	Volume Tanki Air	V	4,00	M3	
	Kebutuhan air / M3 beton	Wc	0,21	M3	
	Faktor Efiesiensi Alat	Fa	0,83	-	
	Kapasitas pompa air	Pa	100,00	liter/menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	**Q5**	23,71	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q5	(E23)	**0,0422**	jam	
2.f.	CONCRETTE PAVING MACHINE (SLIPFORM PAVER)	(E42)			
	Kapasitas (lebar hamparan)	b	3,00	M	
	Tebal hamparan	t	0,30	M	
	Kecepatan menghampar	v	6,00	M/menit	
	faktor effesiensi alat	Fa	0,83		
	Kap. Prod. / jam = b x t Fa x v x 60	Q6	268,920	M3	
	Koefisien Alat / M2 = 1 : Q6		**0,0037**	jam	

Berlanjut ke hal. berikut.

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.3.(3)
JENIS PEKERJAAN : Lapis Pondasi bawah Beton Kurus
SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-533

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
2.h.	ALAT BANTU				
	Diperlukan :				
	- Concrete Cutter = 1 buah				
	- Bar Bending Machine = 1 buah				
	- Bar Cutting Machine = 2 buah				
	- Sekop = 2 buah				
	- Pacul = 2 buah				
	- Sendok Semen = 3 buah				
	- Ember Cor = 8 buah				
3.	**TENAGA**				
	Produksi Beton dalam 1 hari = Tk x Q2	Qt	116,20	M3	
	Kebutuhan tenaga : - Mandor	M	2,00	orang	
	- Tukang	Tb	5,00	orang	
	- Pekerja	P	20,00	orang	
	Koefisien Tenaga / M3 :				
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	**0,1205**	jam	
	- Tukang = (Tk x Tb) : Qt	(L02)	**0,3012**	jam	
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	**1,2048**	jam	
4.	**HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT**				
	Lihat lampiran.				
5.	**ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN**				
	Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN.				
	Didapat Harga Satuan Pekerjaan :				
	Rp. 1.951.430,54 / M3				
6.	**MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN**				
	Masa Pelaksanaan : 0,00 bulan				
7.	**VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN**				
	Volume pekerjaan : 1.440,03 M3				

Analisa EI-761

FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

PROYEK :
No. PAKET KONTRAK :
NAMA PAKET : Peningkatan Jalan Reformasi Desa Maliwowo (Ruas Maliwowo 2)

PROP / KAB / KODYA : Luwu Timur
ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.6 (1)
JENIS PEKERJAAN : Fondasi Cerucuk Penyedian dan Pemancangan Cerucuk
SATUAN PEMBAYARAN : M1

PERKIRAAN VOL. PEK. : 718,00
TOTAL HARGA (Rp.) : 72.022.666,16
% THD. BIAYA PROYEK : 0,58

NO.	KOMPONEN		SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	**TENAGA**					
1.	Pekerja	(L01)	jam	3,3333	18.442,86	61.476,19
2.	Tukang	(L02)	jam	0,6667	19.285,71	12.857,14
3.	Mandor	(L03)	jam	0,3333	21.428,57	7.142,86
					JUMLAH HARGA TENAGA	81.476,19
B.	**BAHAN**					
1.	Cerucuk	M61	M1	1,0000	5.000,00	5.000,00
					JUMLAH HARGA BAHAN	5.000,00
C.	**PERALATAN**					
1	Alat Bantu		Ls	1,0000	750,00	750,00
					JUMLAH HARGA PERALATAN	750,00
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					87.226,19
E.	OVERHEAD & PROFIT		15,0 % x D			13.083,93
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					100.310,12

Note: 1 SATUAN dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.
2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang
3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.
4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

ITEM PEMBAYARAN NO. : **7.6 (1)**
JENIS PEKERJAAN : **Fondasi Cerucuk Penyedian dan Pemancangan Cerucuk**
SATUAN PEMBAYARAN : **M1**

Analisa EI-761

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	U R A I A N	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	**ASUMSI**				
1	Dilakukan secara manual				
2	Bahan diterima di lokasi Pekerjaan				
3	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
II.	**URUTAN KERJA**				
1	Melakukan persiapan bahan cerucuk				
2	Dilakukan pemancangan secara manual				
III.	**PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA**				
1.	**BAHAN**				
1.a.	Bahan pondasi cerucuk	(M52)	**1,0000**	M1	
2.	**ALAT**				
2.e.	ALAT BANTU				
	Diperlukan alat bantu untuk pek pondasi cerucuk				
	- 1 set palu tripot				Lumpsum
	- Alat pertukangan				
3.	**TENAGA**				
	Produksi Tiang dalam 1 hari	Qt	21,00	M1	
	Kebutuhan tenaga tambahan di lokasi ::				
	- Mandor	M	1,00	orang	
	- Tukang	Tb	2,00	orang	
	- Pekerja	P	10,00	orang	
	Koefisien Tenaga kerja				
	- **Mandor** = (Tk x M) : Qt	(L03)	**0,3333**	jam	
	- **Tukang** = (Tk x Tb) : Qt	(L02)	**0,6667**	jam	
	- **Pekerja** = (Tk x P) : Qt	(L01)	**3,3333**	jam	
4.	**HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT**				
	Lihat lampiran.				
5.	**ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN**				
	Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN				
	Didapat Harga Satuan Pekerjaan :				
	Rp. 100.310,12 / M1				
6.	**MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN**				
	Masa Pelaksanaan : ..... bulan				
7.	**VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN**				
	Volume pekerjaan : 718,00 M1				

Analisa EI-791

FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

PROYEK :
No. PAKET KONTRAK :
NAMA PAKET : Peningkatan Jalan Reformasi Desa Maliwowo (Ruas Maliwowo 2)

PROP / KAB / KODYA : Luwu Timur
ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.9.(1)
JENIS PEKERJAAN : Pasangan Batu
SATUAN PEMBAYARAN : M3

PERKIRAAN VOL. PEK. : 978,28
TOTAL HARGA (Rp.) : 788.631.539,22
% THD. BIAYA PROYEK : 6,38

NO.	KOMPONEN		SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	**TENAGA**					
1.	Pekerja Biasa	(L01)	jam	0,6885	18.442,86	12.697,32
2.	Tukang	(L02)	jam	0,2295	19.285,71	4.425,87
3.	Mandor	(L03)	jam	0,1147	21.428,57	2.458,81
					JUMLAH HARGA TENAGA	19.582,00
B.	**BAHAN**					
1.	Batu Kali/Gunung	(M02)	M3	1,1700	250.900,00	293.553,00
2.	Semen (PC)	(M12)	Kg	176,0000	1.700,00	299.200,00
3.	Pasir	(M01)	M3	0,5088	147.300,00	74.953,04
					JUMLAH HARGA BAHAN	667.706,04
C.	**PERALATAN**					
1.	Conc. Mixer	(E06)	jam	0,1147	109.226,72	12.533,19
2.	Water Tanker	(E23)	jam	0,0014	334.998,29	470,88
3.	Alat Bantu		Ls	1,0000	700,00	700,00
					JUMLAH HARGA PERALATAN	13.704,07
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					
E.	OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D					700.992,11
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					105.148,82
						806.140,92

Note: 1 SATUAN dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.
2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang
3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.
4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

ITEM PEMBAYARAN NO. : **7.9.(1)**
JENIS PEKERJAAN : **Pasangan Batu**
SATUAN PEMBAYARAN : **M3**

Analisa EI-791

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	**ASUMSI**				
1	Menggunakan alat (cara mekanik)				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Bahan dasar (batu, pasir dan semen) diterima seluruhnya di lokasi pekerjaan				
4	Jarak rata-rata Quary ke lokasi pekerjaan	L	19,00	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
6	Perbandingan Pasir & Semen : - Volume Semen	Sm	25	%	Spec.
	: - Volume Pasir	Ps	75	%	Spec.
7	Perbandingan Batu & Mortar :				
	- Batu	Bt	65	%	
	- Mortar (campuran semen & pasir)	Mr	35	%	
8	Berat Jenis Bahan :				
	- Pasangan Batu Dengan Mortar	D1	2,40	ton/M3	
	- Batu	D2	1,60	ton/M3	
	- Adukan (mortar)	D3	1,80	ton/M3	
	- Pasir	D4	1,30	ton/M3	
	- Semen Portland	D5	1,44	ton/M3	
II.	**URUTAN KERJA**				
1	Semen, pasir dan air dicampur dan diaduk menjadi mortar dengan menggunakan Concrete Mixer				
2	Batu dibersihkan dan dibasahi seluruh permukaannya sebelum dipasang				
3	Penyelesaian dan perapihan setelah pemasangan				
III.	**PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA**				
1.	**BAHAN**				
1.a.	Batu -----> {(Bt x D1 x 1 M3) : D2} x 1.20	(M02)	**1,1700**	M3	Lepas
1.b.	Semen ----> Sm x {(Mr x D1 x 1 M3} : D3} x 1.05	(M12)	0,1225	M3	
	x {D5 x (1000)}	(M12)	**176,00**	Kg	
1.c.	Pasir -----> Ps x {(Mr x D1 x 1 M3) : D4} x 1.05	(M01)	**0,5088**	M3	
2.	**ALAT**				
2.a.	CONCRETE MIXER	(E06)			
	Kapasitas Alat	V	350,00	liter	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	
	Waktu siklus : (T1 + T2 + T3 + T4)	Ts			
	- Memuat	T1	0,50	menit	
	- Mengaduk	T2	1,00	menit	
	- Menuang	T3	0,30	menit	
	- Tunggu, dll.	T4	0,20	menit	
		Ts	2,00	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{1000 \times Ts}$	Q1	8,715	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E06)	**0,1147**	jam	
2.b.	WATER TANK TRUCK	(E23)			
	Volume Tanki Air	V	4,00	M3	
	Kebutuhan air / M3 beton	Wc	0,007	M3	
	Faktor Efiesiensi Alat	Fa	0,83	-	
	Kapasitas pompa air	Pa	100,00	liter/menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	**Q2**	711,43	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E23)	**0,0014**	jam	

Berlanjut ke hal. berikut.

PROYEK : 7.9.(1)
JENIS PEKERJAAN : Pasangan Batu
SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-791

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
2.c.	ALAT BANTU				
	Diperlukan :				
	- Sekop = 2 buah				
	- Pacul = 1 buah				
	- Sendok Semen = 2 buah				
	- Ember Cor = 2 buah				
	- Gerobak Dorong = 1 buah				
3.	**TENAGA**				
	Produksi menetukan : Produksi Concrete Mxer	Q1	8,715	M3/Jam	
	Produksi Pasangan Batu dengan Mortar / hari = Tk x Q1	Qt	61,01	M3	
	Kebutuhan tenaga : - Mandor	M	1,00	orang	
	- Tukang Batu	Tb	2,00	orang	
	- Pekerja	P	6,00	orang	
	Koefisien Tenaga / M3 :				
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	**0,1147**	jam	
	- Tukang = (Tk x Tb) : Qt	(L02)	**0,2295**	jam	
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	**0,6885**	jam	
4.	**HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT**				
	Lihat lampiran.				
5.	**ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN**				
	Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN.				
	Didapat Harga Satuan Pekerjaan :				
	Rp. 806.140,92 / M3				
6.	**MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN**				
	Masa Pelaksanaan : ..... bulan				
7.	**VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN**				
	Volume pekerjaan : 978,28 M3				

Analisa EI-921

FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

PROYEK	:				
No. PAKET KONTRAK	:				
NAMA PAKET	: Peningkatan Jalan Reformasi Desa Maliwowo (Ruas Maliwowo 2)				
PROP / KAB / KODYA	: Luwu Timur				
ITEM PEMBAYARAN NO.	: 9.2.(1)	PERKIRAAN VOL. PEK.	:	239,60
JENIS PEKERJAAN	: Marka Jalan Termoplastik	TOTAL HARGA (Rp.)	:	63.696.989,12
SATUAN PEMBAYARAN	: M2	% THD. BIAYA PROYEK	:	0,52

NO.	KOMPONEN		SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	**TENAGA**					
1.	Pekerja Biasa	(L01)	jam	0,3000	18.442,86	5.532,86
2.	Tukang	(L02)	jam	0,2250	19.285,71	4.339,29
3.	Mandor	(L03)	jam	0,0750	21.428,57	1.607,14
					JUMLAH HARGA TENAGA	11.479,29
B.	**BAHAN**					
1.	Cat Marka Thermoplastic	M17b	Kg	1,9500	76.000,00	148.200,00
2.	Minyak Pencair (Thinner)	M33	Liter	1,0500	12.000,00	12.600,00
3.	Glass Bead	M34	Kg	0,4500	28.600,00	12.870,00
					JUMLAH HARGA BAHAN	173.670,00
C.	**PERALATAN**					
1.	Compressor	E05	Jam	0,0750	230.570,76	17.292,81
2.	Dump Truck	E08	Jam	0,0750	381.725,16	28.629,39
3.	Alat Bantu		Ls	1,0000	100,00	100,00
					JUMLAH HARGA PERALATAN	46.022,19
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					231.171,48
E.	OVERHEAD & PROFIT		15,0 % x D			34.675,72
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					265.847,20

Note: 1 SATUAN dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.

2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang

3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.

4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

ITEM PEMBAYARAN NO. : **9.2.(1)**
JENIS PEKERJAAN : **Marka Jalan Termoplastik**
SATUAN PEMBAYARAN : **M2**

Analisa EI-921

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	**ASUMSI**				
1	Pekerjaan dilakukan secara manual				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Bahan dasar (besi dan kawat) diterima seluruhnya di lokasi pekerjaan				
4	Jarak rata-rata Base camp ke lokasi pekerjaan	L	20,8	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
6	Faktor Kehilangan Material	Fh	1,05	-	
7	Tebal lapisan cat secara manual	t	0,015	M	Spec.10.4.3(2)(d)
8	Berat Jenis Bahan Cat	BJ.Cat	1,00	Kg/Liter	
9	Perbandingan pemakaian bahan : - Cat	C	65	%	
	- Thinner	T	35	%	
II.	**URUTAN KERJA**				
1	Permukaan jalan dibersihkan dari debu/kotoran				
2	Cat disemprotkan dengan Compressor di atas maal tripleks yang dipasang di permukaan jalan				
3	Glass Beat ditaburkan segera setelah cat marka selesai disemprotkan				
III.	**PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA**				
1.	**BAHAN**				
1.a.	Cat Marka Thermoplastic = C x R x (BJ.Cat)	(M17b)	1,9500	Kg	
1.b.	Minyak Pencair (Thinner) = T x R	(M33)	1,0500	Liter	
1.c.	Glass Bead	(M34)	0,4500	Kg	
2.	**ALAT**				
2.a.	COMPRESSOR				
	Kapasitas penyemprotan	(E05)			
	Jumlah cat cair = (1 M x 1 M) x t x 1000	V	40,00	Ltr/Jam	
		R	3,00	Ltr/M2	
	Kap. Prod. / Jam = V : R	Q1	13,333	M2/Jam	
	Koef. Alat / M2 = 1 : Q1	(E05)	**0,0750**	Jam	
2.b.	DUMP TRUCK				
	Pada dasarnya alat ini digunakan bersama-sama dengan Compressor	(E08)			
	Koef. Alat / M2 = 1 : Q3	Q3	13,333	M2/Jam	
		(E08)	**0,0750**	Jam	
2.c.	ALAT BANTU				
	Diperlukan :			Ls	
	- Sapu Lidi = 3 buah				
	- Sikat Ijuk = 3 buah				
	- Rambu-rambu pengaman = 2 buah				
	- Maal Tripleks = 4 lembar				
3.	**TENAGA**				
	Produksi pekerjaan per hari = Q1 x Tk				
	dibutuhkan tenaga : - Mandor	Qt	93,33	M2	
	- Tukang Cat	M	1,00	orang	
	- Pekerja	Tb	3,00	orang	
		P	4,00	orang	
	Koefisien Tenaga / M2 :				
	- Mandor = (M x Tk) : Qt	(L03)	**0,0750**	jam	
	- Tukang = (Tb x Tk) : Qt	(L02)	**0,2250**	jam	
	- Pekerja = (P x Tk) : Qt	(L01)	**0,3000**	jam	

Berlanjut ke hal. berikut.

ITEM PEMBAYARAN NO. : 9.2.(1)
JENIS PEKERJAAN : Marka Jalan Termoplastik
SATUAN PEMBAYARAN : M2

Analisa EI-921

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

Lanjutan

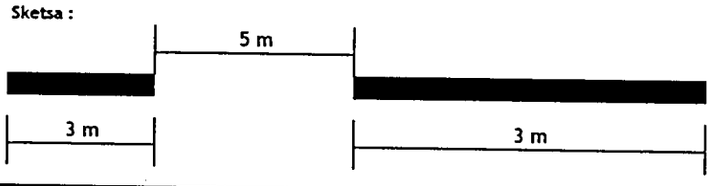
No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
4.	**HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT** Lihat lampiran.				
5.	**ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN** Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan : Rp. 265.847,20 / M2				
6.	**MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN** Masa Pelaksanaan : ..... bulan				
7.	**VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN** Volume pekerjaan : 239,60 M2				

DATA KUANTITAS PEKERJAAN

: Marka Jalan

NO.	STA	PANJANG (M')	MARKA				LUAS (M2)	TOTAL LUAS (M2)	KETERANGAN
			P	L	JARAK ANTAR GARIS	JUMLAH MARKA PUTUS			
1	0+000								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
2	0+050								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
3	0+100								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
4	0+150								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
5	0+200								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
6	0+250								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
7	0+300								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
8	0+350								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
9	0+400								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
10	0+450								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
11	0+500								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
12	0+550								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
13	0+600								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
14	0+650								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
15	0+700								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
16	0+750								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
17	0+800								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
18	0+850								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
19	0+900								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
20	0+950								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
21	1+000								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
22	1+050								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
23	1+100								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
24	1+150								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
25	1+200								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
26	1+250								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
27	1+300								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
28	1+350								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
29	1+400								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
30	1+450								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
31	1+500								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
32	1+550								
		50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
33	1+600								
		1.600	JUMLAH VOLUME LEMBAR INI					115,20	
			JUMLAH VOLUME LEMBAR SEBELUMNYA						
			JUMLAH VOLUME SAMPAI LEMBAR INI						

Sketsa :

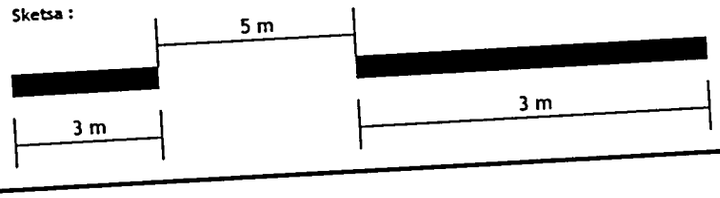


DATA KUANTITAS PEKERJAAN

: Marka Jalan

NO.	STA	PANJANG (M')	MARKA				LUAS (M2)	TOTAL LUAS (M2)	KETERANGAN
			P	L	JARAK ANTAR GARIS	JUMLAH MARKA PUTUS			
1	1+600								
2	1+650	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
3	1+700	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
4	1+750	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
5	1+800	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
6	1+850	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
7	1+900	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
8	1+950	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
9	2+000	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
10	2+050	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
11	2+100	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
12	2+150	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
13	2+200	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
14	2+217	17,00	3	0,12	5,00	3,40	0,36	1,22	
15	2+217	0,00	3	0,12	5,00	0,00	0,36	0,00	
16	2+250	33,00	3	0,12	5,00	6,60	0,36	2,38	
17	2+300	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
18	2+350	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
19	2+400	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
20	2+450	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
21	2+500	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
22	2+550	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
23	2+600	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
24	2+650	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
25	2+700	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
26	2+750	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
27	2+800	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
28	2+850	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
29	2+900	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
30	2+950	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
31	3+000	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
32	3+050								
								104,40	
		1.450	JUMLAH VOLUME LEMBAR INI					115,20	
			JUMLAH VOLUME LEMBAR SEBELUMNYA					219,60	
			JUMLAH VOLUME SAMPAI LEMBAR INI						

Sketsa :

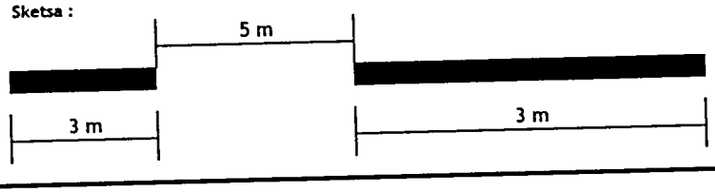


DATA KUANTITAS PEKERJAAN

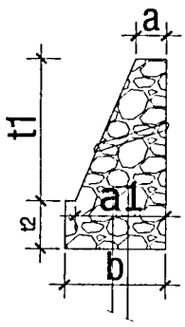
: Marka Jalan

NO.	STA	PANJANG (M')	MARKA				LUAS (M2)	TOTAL LUAS (M2)	KETERANGAN
			P	L	JARAK ANTAR GARIS	JUMLAH MARKA PUTUS			
1	3+050								
2	3+100	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
3	3+150	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
4	3+200	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
5	3+250	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
6	3+300	50,00	3	0,12	5,00	10,00	0,36	3,60	
7	3+328	27,75	3	0,12	5,00	5,55	0,36	2,00	
8	3+328	0,00	3	0,12	5,00	0,00	0,36	0,00	
		278	JUMLAH VOLUME LEMBAR INI					20,00	
			JUMLAH VOLUME LEMBAR SEBELUMNYA					219,60	
			JUMLAH VOLUME SAMPAI LEMBAR INI					239,60000	

Sketsa :



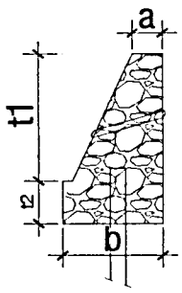
BACK UP DATA



KIRI									KANAN								
PJG	a	b	t1	t2	a1	Luas	Luas Rata - Rata	Volume	a	b	t1	t2	a1	Luas	uas Rata - Rat	Volume	Tot.Volume
(M^1)	(M^1)	(M^1)	(M^1)	(M^1)	(M^1)	(M^2)	(M^2)	(M^3)	(M^1)	(M^1)	(M^1)	(M^1)	(M^1)	(M^2)	(M^2)	(M^3)	(M^3)
0 + 641 a	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
9							1,363	12,263							1,363	12,263	24,525
0 + 650	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
50							1,363	68,125							1,363	68,125	136,250
0 + 700	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
50							1,363	68,125							1,363	68,125	136,250
0 + 750	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
50							1,363	68,125							1,363	68,125	136,250
0 + 800	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
50							1,363	68,125							1,363	68,125	136,250
0 + 850	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
50							1,363	68,125							1,363	68,125	136,250
0 + 900	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
50							1,363	68,125							1,363	68,125	136,250
0 + 950	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
50							1,363	68,125							1,363	68,125	136,250
1 + 000	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 050	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0,00							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 100	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 150	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 200	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0,00							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 225	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 300	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 350	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 400	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			

JUMLAH UNTUK LEMBAR LALU	
JUMLAH UNTUK LEMBAR INI	**0,000**
TOTAL JUMLAH SAMPAI LEMBAR INI	978,275
	978,275

BACK UP DATA



KIRI									KANAN								
PJG	a	b	t1	t2		Luas	Luas Rata - Rata	Volume	a	b	t1	t2		Luas	uas Rata - Rat	Volume	Tot.Volume
(M^1)	(M^1)	(M^1)	(M^1)	(M^1)		(M^2)	(M^2)	(M^3)	(M^1)	(M^1)	(M^1)	(M^1)		(M^2)	(M^2)	(M^3)	(M^3)
1 + 400	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0,0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 450	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 500	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 550	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 600	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 650	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 700	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 750	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 800	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 850	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 900	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
1 + 950	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
2 + 000	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
2 + 050	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
2 + 100	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
2 + 150	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			
0							1,363	0,000							1,363	0,000	0,000
2 + 217	0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			0,35	1,00	1,50	0,50	0,80	1,363			

JUMLAH UNTUK LEMBAR LALU	978,275
JUMLAH UNTUK LEMBAR INI	0,000
TOTAL JUMLAH SAMPAI LEMBAR INI	978,28000

359,0

179,5 buah 359 M1 718,00 M1

DIA BAMBU	LEBAR BAWAH PROTEKSI	JUMLAH BAMBU PERSEGMEN
30 CM	100 CM	3,333 BTG

PANJANG PROTEKSI

359,0	KIRI	107,7	215,4
359,0	KANAN	107,7	
		215,0 Btg	

DATA QUANTITAS PEKERJAAN

Ruas : PENINGKATANN JALAN REFORMASI DESA MALIWOWO (RUAS MALIWOWO 2)
No. Item DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR
BETON KURUS
Satuan M3

NO.	STA/KM	PANJANG (M^1)	LEBAR TOTAL (M1)	LEBAR RATA^2	TEBAL (M^1)	VOLUME M^3
RUAS						
1	0 + 000		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
2	0+050		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
3	0+100		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
4	0+150		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
5	0+200		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
6	0+250		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
7	0+300		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
8	0+350		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
9	0+400		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
10	0+450		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
11	0+500		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
12	0+550		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
13	0 + 600		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
14	0 + 650		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
15	0 + 700		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
16	0 + 750		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
17	0 + 800		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
18	0 + 850		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
19	0 + 900		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
20	0 + 950		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
21	1 + 000		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
22	1 + 050		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
23	1 + 100		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
24	1 + 150		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
25	1 + 200		5,00			
		1.200,00	SUB TOTAL 1			600,00

DATA QUANTITAS PEKERJAAN

Ruas : PENINGKATANN JALAN REFORMASI DESA MALIWOWO (RUAS MALIWOWO 2)
No. Item DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR
BETON KURUS
Satuan M3

NO.	STA/KM	PANJANG (M^1)	LEBAR TOTAL (M1)	LEBAR RATA^2	TEBAL (M^1)	VOLUME M^3
26	1 + 200		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
27	1 + 250		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
28	1 + 300		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
29	1 + 350		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
30	1 + 400		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
31	1 + 450		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
32	1 + 500		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
33	1 + 550		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
34	1 + 600		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
35	1 + 650		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
36	1 + 700		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
37	1 + 750		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
38	1 + 800		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
39	1 + 850		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
40	1 + 900		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
41	1 + 950		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
42	2 + 000		5,00			
		800,00	SUB TOTAL 2			400,00

DATA QUANTITAS PEKERJAAN

Ruas : PENINGKATANN JALAN REFORMASI DESA MALIWOWO (RUAS MALIWOWO 2)
No. Item DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR
BETON KURUS
Satuan M3

NO.	STA/KM	PANJANG (M^1)	LEBAR TOTAL (M1)	LEBAR RATA^2	TEBAL (M^1)	VOLUME M^3
43	2 + 000		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
44	2 + 050		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
45	2 + 100		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
46	2 + 150		5,00			
		50,00		5,00	0,10	25,00
47	2 + 200		5,00			
		17,00		4,00	0,10	6,80
48	2 + 217		5,00			
		-		4,00	0,10	-
49	2 + 217 A		3,00			
		33,00		3,00	0,10	9,90
50	2 + 250		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
51	2 + 300		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
52	2 + 350		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
53	2 + 400		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
54	2 + 450		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
55	2 + 500		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
56	2 + 550		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
57	2 + 600		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
58	2 + 650		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
59	2 + 700		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
60	2 + 750		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
61	2 + 800		3,00			
		800,00	SUB TOTAL 3			281,70

DATA QUANTITAS PEKERJAAN

Ruas : PENINGKATANN JALAN REFORMASI DESA MALIWOWO (RUAS MALIWOWO 2)
No. Item DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR
BETON KURUS
Satuan M3

NO.	STA/KM	PANJANG (M^1)	LEBAR TOTAL (M1)	LEBAR RATA^2	TEBAL (M^1)	VOLUME M^3
62	2 + 800		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
63	2 + 850		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
64	2 + 900		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
65	2 + 950		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
66	3 + 000		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
67	3 + 050		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
68	3 + 100		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
69	3 + 150		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
70	3 + 200		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
71	3 + 250		3,00			
		50,00		3,00	0,10	15,00
72	3 + 300		3,00			
		27,75		3,00	0,10	8,33
73	3 + 350		3,00			
		-		3,00	0,10	-
74	3 + 393		3,00			

527,75	SUB TOTAL 4	158,33

1.200,00	SUB TOTAL 1	600,00
800,00	SUB TOTAL 2	400,00
800,00	SUB TOTAL 3	281,70
527,75	SUB TOTAL 4	158,33
3.327,75	TOTAL	1.440,03000

BACK UP DATA KUANTITAS PEKERJAAN

		Kegiatan Lokasi Tahun Anggaran	
No. Item Pembayaran	*Uraian Pekerjaan / Satuan* 6165	*Perhitungan Luas / Volume*	
EL.731	*Besi Tulangan D32 (Tie bar dan Bangku) / Kg*		

Tulangan Arah Memanjang :

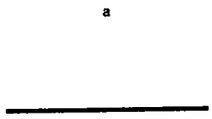
Jumlah Potongan = 4

Panjang a (m) = 4,9

Diameter (mm) = 10

Berat (kg/m') = 0,617

Total Berat (kg) = 24,167



Bangku :

Jumlah Potongan = 8

Panjang a = 0,1

Panjang b = 0,15

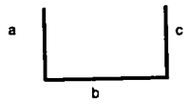
Panjang c = 0,1

Panjang = 0,35

Diameter (mm) = 10

Total Berat (kg/m') = 0,617

Total Berat (kg) = 3,45



Tie bars :

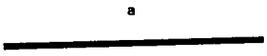
Jumlah Potongan = 8

Panjang a = 0,7

Diameter (mm) = 16

Total Berat (kg/m') = 1,578

Total Berat (kg) = 8,838



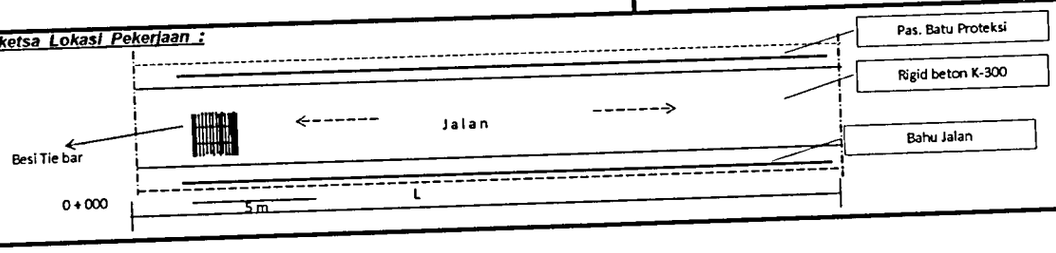
Panjang Rigid = **3.328 m**

1. Besi Tulangan U24 (Tie Dan Bangku)

1. Total Berat Tulangan/Segment		=	**36,4573 Kg/m'**
2. Volume Beton/segme	5 x 5 x 0.18	=	**6,00 m^3**
3. Volume Besi	(1 / 2)	=	**7,291 Kg/m**
4. Total Beton	(Panjang Beton x 6 x 0.20)		**3.993,30 m^3**
5. Total Besi (4 x 3)		=	**29.117,02 Kg/m'**
Total Berat Besi			**29.117,022 Kg**

Volume Total =	**29.117,02 Kg**

Sketsa Lokasi Pekerjaan :



BACK UP DATA KUANTITAS PEKERJAAN

		Kegiatan Lokasi Tahun Anggaran	Bidang Bina Marga - 2021
No. Item Pembayaran	***Uraian Pekerjaan / Satuan***	***Perhitungan Luas / Volume***	
EL.731	***Besi Tulangan U24 (Dowel dan Bangku) / Kg***		

Tulangan Arah Memanjang :

Jumlah Potongan = 4

Panjang a (m) = 4,9

Diameter (mm) = 10

Berat (kg/m') = 0,617

Total Berat (kg) = 12,083

Bangku :

Jumlah Potongan = 18

Panjang a = 0,1

Panjang b = 0,15

Panjang c = 0,1

Panjang = 0,35

Diameter (mm) = 10

Berat (kg/m') = 0,62

Total Berat (kg) = 3,88

Dowel :

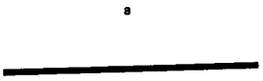
Jumlah Potongan = 18

Panjang a = 0,45

Diameter (mm) = 25

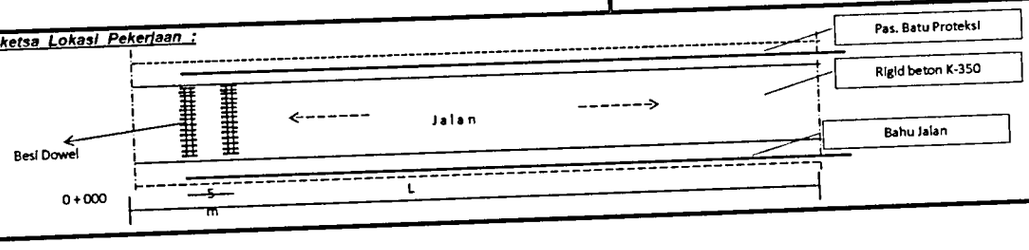
Berat (kg/m') = 3,853

Total Berat (kg) = 31,210



Panjang Rigid		=	3.328 m
1. Besi Tulangan U24 (Dowel Dan Bangku)			
1. Total Berat Tulangan/Segment		=	74,7969 Kg
2. Volume Beton/segmen	5 x 5 x 0.18	=	6,00 m^3
3. Volume Besi	(1 / 2)	=	14,959 Kg/m3
4. Total Beton	(Panjang Beton x6 x C		3.993,30 m^3
5. Total Besi (4 x 3)		=	59.737,26 Kg
Total Berat Besi			59.737,262 Kg
Volume Total		=	59.737,26 Kg

Sketsa Lokasi Pekerjaan :



DATA QUANTITAS PEKERJAAN

Ruas : PENINGKATANN JALAN REFORMASI DESA MALIWOWO (RUAS MALIWOWO 2)
No. Item DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR
Perkerasan Beton Semen
Satuan M3

NO.	STA/KM	PANJANG (M^1)	LEBAR TOTAL (M1)	LEBAR RATA^2	TEBAL (M^1)	VOLUME M^3
RUAS						
1	0 + 000		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
2	0+050		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
3	0+100		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
4	0+150		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
5	0+200		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
6	0+250		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
7	0+300		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
8	0+350		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
9	0+400		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
10	0+450		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
11	0+500		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
12	0+550		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
13	0 + 600		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
14	0 + 650		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
15	0 + 700		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
16	0 + 750		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
17	0 + 800		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
18	0 + 850		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
19	0 + 900		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
20	0 + 950		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
21	1 + 000		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
22	1 + 050		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
23	1 + 100		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
24	1 + 150		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
25	1 + 200		5,00			
		1.200,00	SUB TOTAL 1			1.080,00

DATA QUANTITAS PEKERJAAN

Ruas : PENINGKATANN JALAN REFORMASI DESA MALIWOWO (RUAS MALIWOWO 2)
No. Item DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR
Perkerasan Beton Semen
Satuan M3

NO.	STA/KM	PANJANG (M^1)	LEBAR TOTAL (M1)	LEBAR RATA^2	TEBAL (M^1)	VOLUME M^3
26	1 + 200		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
27	1 + 250		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
28	1 + 300		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
29	1 + 350		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
30	1 + 400		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
31	1 + 450		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
32	1 + 500		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
33	1 + 550		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
34	1 + 600		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
35	1 + 650		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
36	1 + 700		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
37	1 + 750		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
38	1 + 800		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
39	1 + 850		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
40	1 + 900		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
41	1 + 950		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
42	2 + 000		5,00			
		800,00	SUB TOTAL 2			720,00

DATA QUANTITAS PEKERJAAN

Ruas : PENINGKATANN JALAN REFORMASI DESA MALIWOWO (RUAS MALIWOWO 2)
No. Item DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR
Perkerasan Beton Semen
Satuan M3

NO.	STA/KM	PANJANG (M^1)	LEBAR TOTAL (M1)	LEBAR RATA^2	TEBAL (M^1)	VOLUME M^3
43	2 + 000		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
44	2 + 050		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
45	2 + 100		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
46	2 + 150		5,00			
		50,00		5,00	0,18	45,00
47	2 + 200		5,00			
		17,00		5,00	0,18	15,30
48	2 + 217		5,00			
	JMBT.EXS.	-		4,00	0,18	-
49	2 + 217 A		3,00			
		33,00		3,00	0,18	17,82
50	2 + 250		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
51	2 + 300		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
52	2 + 350		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
53	2 + 400		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
54	2 + 450		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
55	2 + 500		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
56	2 + 550		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
57	2 + 600		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
58	2 + 650		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
59	2 + 700		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
60	2 + 750		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
61	2 + 800		3,00			
		800,00	SUB TOTAL 3			510,12

DATA QUANTITAS PEKERJAAN

Ruas : PENINGKATANN JALAN REFORMASI DESA MALIWOWO (RUAS MALIWOWO 2)
No. Item DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR
Perkerasan Beton Semen
Satuan M3

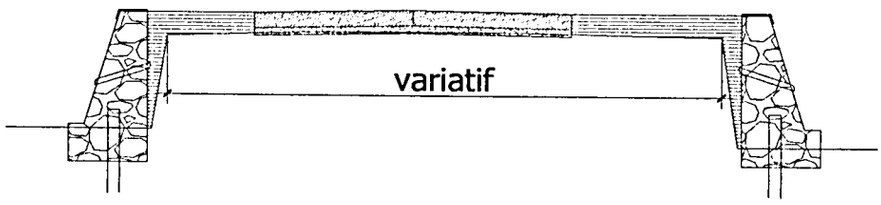
NO.	STA/KM	PANJANG (M^1)	LEBAR TOTAL (M1)	LEBAR RATA^2	TEBAL (M^1)	VOLUME M^3
62	2 + 800		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
63	2 + 850		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
64	2 + 900		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
65	2 + 950		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
66	3 + 000		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
67	3 + 050		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
68	3 + 100		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
69	3 + 150		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
70	3 + 200		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
71	3 + 250		3,00			
		50,00		3,00	0,18	27,00
72	3 + 300		3,00			
		27,75		3,00	0,18	14,99
73	3 + 350		3,00			
		-		3,00	0,18	-
74	3 + 393		3,00			

527,75	SUB TOTAL 4	284,99
1.200,00	SUB TOTAL 1	1.080,00
800,00	SUB TOTAL 2	720,00
800,00	SUB TOTAL 3	510,12
527,75	SUB TOTAL 4	284,99
3.327,75	TOTAL	2.595,11000

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : PENYIAPAN BADAN JALAN

SKETSA GAMBAR

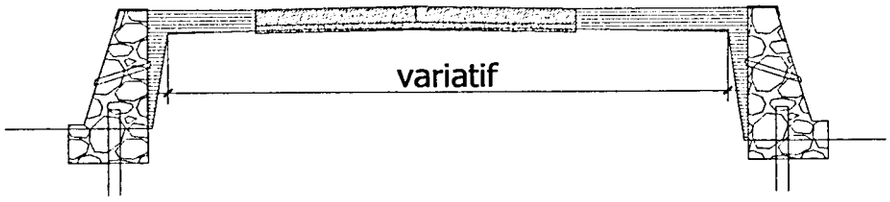


STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN			KET
			L. (VARIATIF) (M1)	LEBAR RATA - RATA (M1)	VOL. (L.RATA - RATA X PJG) (M2)	
0 + 641		L/R	7,60			
	9			6,45	58,05	
0 + 650		L/R	5,90			
	50			5,65	282,50	
0 + 700		L/R	5,30			
	50			5,35	267,50	
0 + 750		L/R	5,40			
	50			6,20	310,00	
0 + 800		L/R	5,40			
	50			6,20	310,00	
0 + 850		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
0 + 900		L/R	7,00			
	50			6,50	325,00	
0 + 950		L/R	6,00			
	50			6,50	325,00	
1 + 000		L/R	7,00			
	50			6,45	322,50	
1 + 050		L/R	5,90			
	50			6,45	322,50	
1 + 100		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
1 + 150		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
1 + 200		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
1 + 250		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
1 + 300		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
1 + 350		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
1 + 400		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
1 + 450		L/R	7,00			
	50,0			7,00	350,00	
1 + 500		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
1 + 550		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
1 + 600		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
1 + 650		L/R	7,00			
	50			6,75	337,50	
1 + 700		L/R	6,50			
	50			6,60	330,00	
1 + 750		L/R	6,70			
	1.109,00					
				Vol. Lembar Lalu	0,00	
				Vol. Lembar Sekarang	7390,55	
				Jumlah Volume Sekarang	7390,55	

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : PENYIAPAN BADAN JALAN

SKETSA GAMBAR

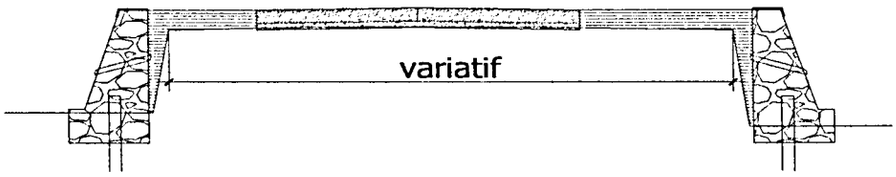


STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN			KET
			L. (VARIATIF) (M1)	LEBAR RATA - RATA (M1)	VOL. (L.RATA - RATA X PJG) (M2)	
1 + 750		L/R	6,70			
	50			6,95	347,50	
1 + 800		L/R	7,20			
	50			6,75	337,50	
1 + 850		L/R	6,30			
	50			6,15	307,50	
1 + 900		L/R	6,00			
	50			6,50	325,00	
1 + 950		L/R	7,00			
	50			7,00	350,00	
2 + 000		L/R	7,00			
	50			6,85	342,50	
2 + 050		L/R	6,70			
	50			6,73	336,25	
2 + 100		L/R	6,75			
	50			6,78	338,75	
2 + 150		L/R	6,80			
	50			6,60	330,00	
2 + 200		L/R	6,40			
	17			6,40	108,80	
2 + 217		L/R	6,40			
jmbt exs	0			6,40	0,00	
2 + 217 A		L/R	6,40			
	33			5,20	171,60	
2 + 250		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 300		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 350		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 400		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 450		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 500		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 550		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 600		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 650		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 700		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 750		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 800		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 850		L/R	4,00			
				Vol. Lembar Lalu	7390,55	
				Vol. Lembar Sekarang	5695,40	
				Jumlah Volume Sekarang	13085,95	

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : PENYIAPAN BADAN JALAN

SKETSA GAMBAR

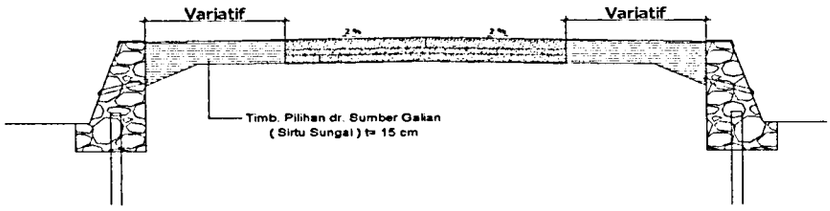


STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN			
			L. (VARIATIF) (M1)	LEBAR RATA - RATA (M1)	VOL. (L.RATA - RATA X PJG) (M2)	KET
2 + 850		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 900		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
2 + 950		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
3 + 000		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
3 + 050		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
3 + 100		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
3 + 150		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
3 + 200		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
3 + 250		L/R	4,00			
	50			4,00	200,00	
3 + 300		L/R	4,00			
	27,75			4,00	111,00	
3 + 350		L/R	4,00			
	0			4,00	0,00	
3 + 393		L/R	4,00			
				Vol. Lembar Lalu	13085,95	
				Vol. Lembar Sekarang	1911,00	
				Jumlah Volume Sekarang	14996,95000	

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : TIMBUNAN PILIHAN DARI SUMBER GALIAN (SAMPING PROTEKSI)

SKETSA GAMBAR

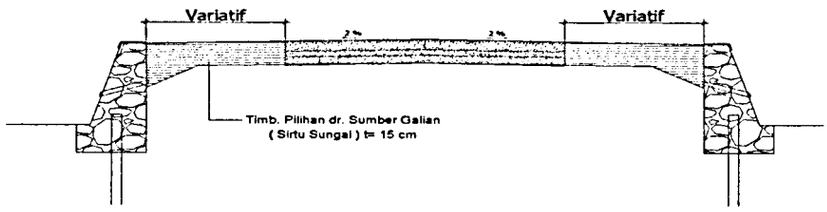


STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN			
			LUAS (M2)	L. RATA - RATA (M2)	VOL. (L.RATA - RATA X TEBAL X PJG) (M3)	KET
0 + 000		L/R	0,500			
	0			0,570	0,000	
0 + 050		L/R	0,639			
	0			0,561	0,000	
0 + 100		L/R	0,483			
	0			0,489	0,000	
0 + 150		L/R	0,494			
	0			0,581	0,000	
0 + 200		L/R	0,667			
	0			0,633	0,000	
0 + 250		L/R	0,598			
	0			0,666	0,000	
0 + 300		L/R	0,733			
	0			0,643	0,000	
0 + 350		L/R	0,552			
	0			0,564	0,000	
0 + 400		L/R	0,575			
	0			0,593	0,000	
0 + 450		L/R	0,611			
	0			0,781	0,000	
0 + 500		L/R	0,950			
	0			0,754	0,000	
0 + 550		L/R	0,558			
	0			0,551	0,000	
0 + 600		L/R	0,543			
	0			0,636	0,000	
0 + 641		L/R	0,728			
	0			0,448	0,000	
0 + 641 a		L/R	0,168			
	9			0,140	1,260	
0 + 650		L/R	0,112			
	50			0,499	24,950	
0 + 700		L/R	0,886			
	50			0,622	31,100	
0 + 750		L/R	0,358			
	50			0,179	8,950	
0 + 800		L/R	0,000			
	50			0,000	0,000	
0 + 850		L/R	0,000			
	50			0,000	0,000	
0 + 900		L/R	0,000			
	50			0,058	2,900	
0 + 950		L/R	0,116			
	50			0,058	2,900	
1 + 000		L/R	0,000			
	0			0,250	0,000	
1 + 050		L/R	0,500			
				Vol. Lembar Lalu	0,000	
				Vol. Lembar Sekarang	72,060	
				Jumlah Volume Sekarang	72,060	

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : TIMBUNAN PILIHAN DARI SUMBER GALIAN (SAMPING PROTEKSI)

SKETSA GAMBAR



STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN			
			LUAS (M2)	L. RATA - RATA (M2)	VOL. (L.RATA - RATA X TEBAL X PJG) (M3)	KET
1 + 050		L/R	0,500			
	0,00			0,250	0,000	
1 + 100		L/R	0,000			
	0			0,000	0,000	
1 + 150		L/R	0,000			
	0			0,000	0,000	
1 + 200		L/R	0,000			
	0,00			0,000	0,000	
1 + 225		L/R	0,000			
				Vol. Lembar Lalu		
				Vol. Lembar Sekarang	72,060	
				Jumlah Volume Sekarang	0,000	
					72,060	

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : TIMBUNAN BAHU KLAS S

SKETSA GAMBAR

STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN				KET
			LEBAR (M1)	LEBAR RATA - RATA (M1)	TEBAL (t) (M1)	VOL. (L.RATA - RATA X TEBAL X PJG) (M3)	
0 + 000		L/R	1,70				
	50			2,15	0,28	30,10	
0 + 050		L/R	2,60				
	50			1,85	0,28	25,90	
0 + 100		L/R	1,10				
	50			1,10	0,28	15,40	
0 + 150		L/R	1,10				
	50			1,50	0,28	21,00	
0 + 200		L/R	1,90				
	50			1,75	0,28	24,50	
0 + 250		L/R	1,60				
	50			1,80	0,28	25,20	
0 + 300		L/R	2,00				
	50			1,70	0,28	23,80	
0 + 350		L/R	1,40				
	50			1,45	0,28	20,30	
0 + 400		L/R	1,50				
	50			1,45	0,28	20,30	
0 + 450		L/R	1,40				
	50			1,95	0,28	27,30	
0 + 500		L/R	2,50				
	50			2,40	0,28	33,60	
0 + 550		L/R	2,30				
	50			2,05	0,28	28,70	
0 + 600		L/R	1,80				
	50			2,20	0,28	30,80	
0 + 641		L/R	2,60				
	0			2,30	0,28	0,00	
0 + 641 a		L/R	2,00				
	50			2,00	0,28	28,00	
0 + 650		L/R	2,00				
	50			2,00	0,28	28,00	
0 + 700		L/R	2,00				
	50			2,00	0,28	28,00	
0 + 750		L/R	2,00				
	50			2,00	0,28	28,00	
0 + 800		L/R	2,00				
	50			2,00	0,28	28,00	
0 + 850		L/R	2,00				
	50			2,00	0,28	28,00	
0 + 900		L/R	2,00				
	50			2,00	0,28	28,00	
0 + 950		L/R	2,00				
	50			2,00	0,28	28,00	
1 + 000		L/R	2,00				
	50			1,75	0,28	24,50	
1 + 050		L/R	1,50				
				Vol. Lembar Lalu		0,00	
				Vol. Lembar Sekarang		575,40	
				Jumlah Volume Sekarang		575,40	

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : TIMBUNAN BAHU KLAS S

SKETSA GAMBAR

STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN				KET
			LEBAR (M1)	LEBAR RATA - RATA (M1)	TEBAL (t) (M1)	VOL. (L.RATA - RATA X TEBAL X PJG) (M3)	
1 + 050		L/R	1,50				
	50			1,50	0,28	21,00	
1 + 100		L/R	1,50				
	50			1,50	0,28	21,00	
1 + 150		L/R	1,50				
	50			1,50	0,28	21,00	
1 + 200		L/R	1,50				
	50			1,50	0,28	21,00	
1 + 250		L/R	1,50				
	50			1,50	0,28	21,00	
1 + 300		L/R	1,50				
	50			1,50	0,28	21,00	
1 + 350		L/R	1,50				
	50			1,50	0,28	21,00	
1 + 400		L/R	1,50				
	50			1,25	0,28	17,50	
1 + 450		L/R	1,00				
	50			1,50	0,28	21,00	
1 + 500		L/R	2,00				
	50			2,00	0,28	28,00	
1 + 550		L/R	2,00				
	0			2,00	0,28	0,00	
1 + 600		L/R	2,00				
	33			2,00	0,28	18,48	
1 + 650		L/R	2,00				
	50			1,50	0,28	21,00	
1 + 700		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
1 + 750		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
1 + 800		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
1 + 850		L/R	1,00				
	50			0,90	0,28	12,60	
1 + 900		L/R	0,80				
	50			1,40	0,28	19,60	
1 + 950		L/R	2,00				
	50			1,50	0,28	21,00	
2 + 000		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 050		L/R	1,00				
	50			1,50	0,28	21,00	
2 + 100		L/R	2,00				
	50			1,50	0,28	21,00	
2 + 150		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 200		L/R	1,00				
	17			1,00	0,28	4,76	
2 + 217		L/R	1,00				
				Vol. Lembar Lalu		575,40	
				Vol. Lembar Sekarang		422,94	
				Jumlah Volume Sekarang		998,34	

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : TIMBUNAN BAHU KLAS S

SKETSA GAMBAR

STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN				KET
			LEBAR (M1)	LEBAR RATA - RATA (M1)	TEBAL (t) (M1)	VOL. (L.RATA - RATA X TEBAL X PJG) (M3)	
2 + 217		L/R	1,00				
JEMBATAN EXS.	0			1,00	0,28	0,00	
2 + 217 A		L/R	1,00				
	33			1,00	0,28	9,24	
2 + 050		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 100		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 100		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 150		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 200		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 250		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 300		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 350		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 400		L/R	1,00				
JMT.ESX	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 450		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 500		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 550		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 600		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 650		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 700		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 750		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 800		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 850		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 900		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
2 + 950		L/R	1,00				
	50,00			1,00	0,28	14,00	
3 + 000		L/R	1,00				
				Vol. Lembar Lalu		998,34	
				Vol. Lembar Sekarang		289,24	
				Jumlah Volume Sekarang		1287,58	

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : TIMBUNAN BAHU KLAS S

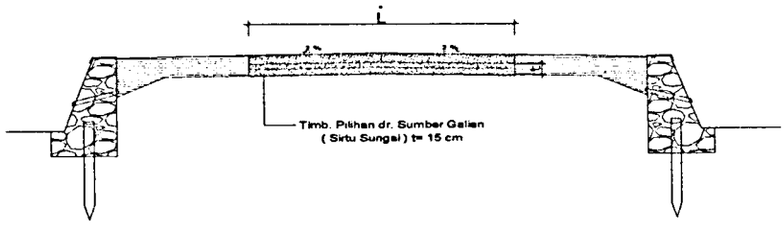
SKETSA GAMBAR

STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN				KET
			LEBAR (M1)	LEBAR RATA - RATA (M1)	TEBAL (t) (M1)	VOL. (L.RATA - RATA X TEBAL X PJG) (M3)	
3 + 000		L/R	1,00				
JEMBATAN EXS.	0			1,00	0,28	0,00	
3 + 050		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
3 + 100		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
3 + 150		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
3 + 200		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
3 + 250		L/R	1,00				
	50			1,00	0,28	14,00	
3 + 300		L/R	1,00				
	27,75			1,00	0,28	7,77	
3 + 350		L/R	1,00				
	0			1,00	0,28	0,00	
3 + 393		L/R	1,00				
				Vol. Lembar Lalu		1287,58	
				Vol. Lembar Sekarang		77,77	
				Jumlah Volume Sekarang		1365,3500	

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : TIMBUNAN PILIHAN DARI SUMBER GALIAN (LPB)

SKETSA GAMBAR

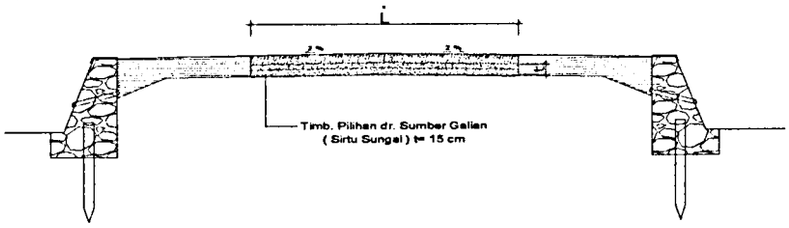


STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN				
			LEBAR (M1)	LEBAR RATA - RATA (M1)	TEBAL (t) (M1)	OL. (L.RATA - RATA X TEBAL X PJ((M3)	KET
0 + 641 a		L/R	5,00				
	9			5,00	0,15	6,75	
0 + 650		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
0 + 700		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
0 + 750		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
0 + 800		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
0 + 850		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
0 + 900		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
0 + 950		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 000		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 050		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 100		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 150		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 200		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 250		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 300		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 350		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 400		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 450		L/R	5,00				
	50,0			5,00	0,15	37,50	
1 + 500		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 550		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 600		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 650		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 700		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 750		L/R	5,00				
				Vol. Lembar Lalu		0,00	
				Vol. Lembar Sekarang		831,75	
				Jumlah Volume Sekarang		831,75	

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : TIMBUNAN PILIHAN DARI SUMBER GALIAN

SKETSA GAMBAR

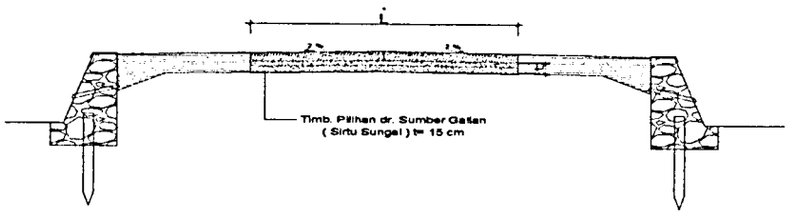


STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN				KET
			LEBAR (M1)	LEBAR RATA - RATA (M1)	TEBAL (t) (M1)	OL. (L.RATA - RATA X TEBAL X PJ((M3)	
1 + 750		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 800		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 850		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 900		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
1 + 950		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
2 + 000		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
2 + 050		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
2 + 100		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
2 + 150		L/R	5,00				
	50			5,00	0,15	37,50	
2 + 200		L/R	5,00				
	17			5,00	0,15	12,75	
2 + 217		L/R	5,00				
jmbt exs	0			4,00	0,15	0,00	
2 + 217 A		L/R	3,00				
	33			3,00	0,15	14,85	
2 + 250		L/R	3,00				
	50			4,00	0,15	30,00	
2 + 300		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 350		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 400		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 450		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 500		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 550		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 600		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 650		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 700		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 750		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 800		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 850		L/R	3,00				
				Vol. Lembar Lalu		831,75	
				Vol. Lembar Sekarang		642,60	
				Jumlah Volume Sekarang		1474,35	

BACK UP DATA

ITEM PEKERJAAN : TIMBUNAN PILIHAN DARI SUMBER GALIAN

SKETSA GAMBAR



STATION	PANJANG	SISI	URAIAN PERHITUNGAN				KET
			LEBAR (M1)	LEBAR RATA - RATA (M1)	TEBAL (t) (M1)	VOL. (L.RATA - RATA X TEBAL X PJG) (M3)	
2 + 850		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 900		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
2 + 950		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
3 + 000		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
3 + 050		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
3 + 100		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
3 + 150		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
3 + 200		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
3 + 250		L/R	3,00				
	50			3,00	0,15	22,50	
3 + 300		L/R	3,00				
	27,75			3,00	0,15	12,49	
3 + 350		L/R	3,00				
	0			3,00	0,15	0,00	
3 + 393		L/R	3,00				
				Vol. Lembar Lalu		1474,35	
				Vol. Lembar Sekarang		214,99	
				Jumlah Volume Sekarang		1689,34000	