

DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA

Kegiatan : Peningkatan Jalan
 No. Paket Kontrak :
 Nama Paket :
 Prop / Kab / Kodya :
 Panjang :

Kab. : Sumbawa
 Provinsi : NTB
 T.A. : 2017
 Sumber Dana : -

No. Mata Pembayaran	Uraian	Satuan	Perkiraan Kuantitas	Harga Satuan (Rupiah)	Jumlah Harga-Harga (Rupiah)
a	b	c	d	e	f = (d x e)
	DIVISI 1. UMUM				
1.2	Mobilisasi	LS	2.00	73,140,000.00	146,280,000.00
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 1 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					146,280,000.00
	DIVISI 2. DRAINASE				
2.3.11	Saluran berbentuk U Ditch Tipe DS 3	M ¹	5,365.47	1,035,973.00	5,558,482,052.31
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 2 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					5,558,482,052.31
	DIVISI 3. PEKERJAAN TANAH				
3.2.(2a)	Timbunan Pilihan dari sumber galian	M ³	1,458.00	92,391.17	134,706,325.86
3.3.(1)	Penyiapan Badan Jalan	M ²	29,850.00	2,354.91	70,294,081.70
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 3 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					205,000,407.56

DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA

Kegiatan : Peningkatan Jalan
 No. Paket Kontrak :
 Nama Paket :
 Prop / Kab / Kodya :
 Panjang :

Kab. : Sumbawa
 Provinsi : NTB
 T.A. : 2017
 Sumber Dana : -

No. Mata Pembayaran	Uraian	Satuan	Perkiraan Kuantitas	Harga Satuan (Rupiah)	Jumlah Harga-Harga (Rupiah)
a	b	c	d	e	f = (d x e)
	DIVISI 4. PELEBARAN PERKERASAN DAN BAHU JALAN				
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 4 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					-
	DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR				
5.1.(1)	Lapis Pondasi Agregat Kelas A	M ³	6,160.50	448,661.41	2,763,978,643.51
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 5 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					2,763,978,643.51
	DIVISI 6. PERKERASAN ASPAL				
6.1 (1)(a)	Lapis Resap Pengikat - Aspal Cair	Liter	30,849.00	11,014.96	339,800,493.51
6.1 (2)(a)	Lapis Perekat - Aspal Cair	Liter	81.38	10,990.94	894,442.70
6.3(3a)	Lataston Lapis Aus (HRS-WC) (gradasi senjang/semi senjang)	Ton	2,341.50	1,198,877.84	2,807,172,456.29
6.3.(8)	Bahan anti pengelupasan	Kg	533.86	85,000.00	45,378,100.00
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 6 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					3,193,245,492.50

DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA

Kegiatan : Peningkatan Jalan
 No. Paket Kontrak :
 Nama Paket :
 Prop / Kab / Kodya :
 Panjang :

Kab. : Sumbawa
 Provinsi : NTB
 T.A. : 2017
 Sumber Dana : -

No. Mata Pembayaran	Uraian	Satuan	Perkiraan Kuantitas	Harga Satuan (Rupiah)	Jumlah Harga-Harga (Rupiah)
a	b	c	d	e	f = (d x e)
	DIVISI 7. STRUKTUR				
7.1 (5) b	Beton mutu sedang fc'30 MPa untuk slab dan Box culvert	M ³	-	-	-
7.3 (1)	Baja Tulangan U 24 Polos	Kg	-	-	-
7.9.(1)	Pasangan Batu Talud	M3	540.60	598,700.39	323,657,428.50
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 7 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					323,657,428.50
	DIVISI 8. PENGEMBALIAN KONDISI DAN PEKERJAAN MINOR				
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 8 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					-
	DIVISI 9. PEKERJAAN HARIAN		-		
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 9 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					-

DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA

Kegiatan : Peningkatan Jalan
 No. Paket Kontrak :
 Nama Paket :
 Prop / Kab / Kodya :
 Panjang :

Kab. : Sumbawa
 Provinsi : NTB
 T.A. : 2017
 Sumber Dana : -

No. Mata Pembayaran	Uraian	Satuan	Perkiraan Kuantitas	Harga Satuan (Rupiah)	Jumlah Harga-Harga (Rupiah)
a	b	c	d	e	f = (d x e)
	DIVISI 10. PEKERJAAN PEMELIHARAAN RUTIN				
10.1 (1)	Pemeliharaan Rutin Perkerasan	LS	-	-	-
10.1 (2)	Pemeliharaan Rutin Bahu Jalan	LS	-	-	-
10.1 (3)	Pemeliharaan Rutin Selokan, Saluran Air, Galian dan Timbunan	LS	-	-	-
10.1 (4)	Pemeliharaan Rutin Perlengkapan Jalan	LS	-	-	-
10.1 (5)	Pemeliharaan Rutin Jembatan	LS	-	-	-
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 10 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					-
(A) Jumlah Harga Pekerjaan (termasuk Biaya Umum dan Keuntungan)					12,190,644,024.38
(B) Pajak Pertambahan Nilai (PPN) = 10% x (A)					1,219,064,402.44
(C) JUMLAH TOTAL HARGA PEKERJAAN = (A) + (B)					13,409,708,426.81

**FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

PROYEK :
 No. PAKET KONTRAK :
 NAMA PAKET : PAKET PEKERJAAN PENINGKATAN JALAN III (DAK PENUGASAN)
 -
 PROP / KAB / KODYA :
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.3.(1) PERKIRAAN VOL. PEK. : 29,850.00
 JENIS PEKERJAAN : Penyiapan Badan Jalan TOTAL HARGA (Rp.) : 70,294,081.70
 SATUAN PEMBAYARAN : M2 0 % THD. BIAYA PROYEK : 0.52

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	0.0094	10,500.00	98.72
2.	Mandor (L02)	jam	0.0024	13,700.00	32.20
JUMLAH HARGA TENAGA					130.93
B.	<u>BAHAN</u>				
JUMLAH HARGA BAHAN					0.00
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Motor Grader (E13)	jam	0.0024	714,042.01	1,678.42
2.	Vibro Roller (E19)	jam	0.0010	330,159.33	331.49
3.	Alat Bantu	Ls	1.0000	0.00	0.00
JUMLAH HARGA PERALATAN					2,009.90
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				2,140.83
E.	OVERHEAD & PROFIT 10.0 % x D				214.08
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				2,354.91

- 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/Deskalisasi) 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.

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	20.00	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	3.50	Km / Jam	
	Jumlah lintasan	n	6.00	lintasan	
	Jumlah lajur lintasan	N	2.00	lajur	
	Waktu siklus	Ts1			
	- Perataan 1 kali lintasan = Lh : (v x 1000) x 60	T1	0.34	menit	
	- Lain-lain	T2	1.50	menit	
		Ts1	1.84	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{Lh \times (N(b-bo)+bo) \times Fa \times 60}{n \times Ts1}$	Q1	425.43	M2	
	Koefisien Alat / m2 = 1 : Q1	(E13)	0.0024	Jam	
2.b.	VIBRATOR ROLLER	(E19)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	2.50	Km / jam	
	Lebar efektif pemadatan	b	1.48	M	
	Jumlah lintasan	n	8.00	lintasan	
	Lajur lintasan	N	3.00		
	Lebar Overlap	bo	0.30	M	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0.83	-	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times Fa}{n}$	Q2	996.00	M2	
	Koefisien Alat / m2 = 1 : Q2	(E19)	0.0010	Jam	
2.d.	ALAT BANTU				
	Diperlukan alat-alat bantu kecil				
	- Sekop = 3 buah				Lump Sum
3.	TENAGA				
	Produksi menentukan : MOTOR GRADER	Q1	425.43	M2/Jam	
	Produksi Pekerjaan / hari = Tk x Q1	Qt	2,977.98	M2	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	4.00	orang	
	- Mandor	M	1.00	orang	
	Koefisien tenaga / M2				
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	0.0094	Jam	
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L02)	0.0024	Jam	

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 : <table border="1" data-bbox="305 478 915 541" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: right;">Rp.</td> <td style="text-align: right;">2,354.91 / M2</td> </tr> </table>	Rp.	2,354.91 / M2				
Rp.	2,354.91 / M2						
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan						
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 29,850.00 M2						

**FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

PROYEK :
 No. PAKET KONTRAK :
 NAMA PAKET : PAKET PEKERJAAN PENINGKATAN JALAN III (DAK PENUGASAN)
 --
 PROP / KAB / KODYA :
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 2.2.(1) PERKIRAAN VOL. PEK. : 0.00
 JENIS PEKERJAAN : Pasangan Batu dengan Mortar TOTAL HARGA (Rp.) : 0.00
 SATUAN PEMBAYARAN : M3 % THD. BIAYA PROYEK : 0.00

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	4.0161	10,500.00	42,168.67
2.	Tukang Batu (L02)	jam	1.2048	12,200.00	14,698.80
3.	Mandor (L03)	jam	0.4016	13,700.00	5,502.01
JUMLAH HARGA TENAGA					62,369.48
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Batu (M02)	M3	1.0800	165,000.00	178,200.00
2.	Semen (PC) (M12)	zak	161.0000	800.00	128,800.00
3.	Pasir (M01)	M3	0.4829	90,000.00	43,458.68
JUMLAH HARGA BAHAN					350,458.68
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Conc. Mixer (E06)	jam	1.2048	92,333.48	111,245.15
2.	Alat Bantu	Ls	1.0000	0.00	0.00
JUMLAH HARGA PERALATAN					111,245.15
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				524,073.31
E.	OVERHEAD & PROFIT 10.0 % x D				52,407.33
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				576,480.65

- 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. : 2.2.(1)
 JENIS PEKERJAAN : Pasangan Batu dengan Mortar
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-221

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	15.6	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7.00	jam	
6	Perbandingan Pasir & Semen : - Volume Semen	Sm	20	%	Kuat Tekan min.
	: - Volume Pasir	Ps	80	%	50 kg/cm2
7	Perbandingan Batu & Mortar :				
	- Batu	Bt	60	%	
	- Mortar (campuran semen & pasir)	Mr	40	%	
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	1.67	ton/M3	
	- Semen Portland	D5	1.44	ton/M3	
II.	URUTAN KERJA				
1	Semen, pasir dan air dicampur dan diaduk menjadi mortar dengan menggunakan alat bantu				
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 ----> $\{(Bt \times D1 \times 1 \text{ M3}) : D2\} \times 1.20$	(M02)	1.1	M3	Lepas
1.b.	Semen ----> $Sm \times \{(Mr \times D1 \times 1 \text{ M3}) : D3\} \times 1.05$ $\times \{D5 \times (1000)\}$	(M12)	0.1120	Kg	
1.c.	Pasir ----> $Ps \times \{(Mr \times D1 \times 1 \text{ M3}) : D4\} \times 1.05$	(M01)	161	M3	
			0.4829		
2.	ALAT				
2.a.	<u>CONCRETE MIXER</u>	(E06)			
	Kapasitas Alat	V	500.00	Liter	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0.83	-	
	Waktu siklus : $(T1 + T2 + T3 + T4)$				
	- Memuat	T1	5.00	menit	
	- Mengaduk	T2	3.00	menit	
	- Menuang	T3	1.00	menit	
	- Menunggu, dll.	T4	1.00	menit	
		Ts1	10.00	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{1000 \times Ts1}$	Q1	2.490	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E06)	1.2048	jam	
2.a.	<u>ALAT BANTU</u>			Lump Sum	
	Diperlukan :				
	- Sekop = 4 buah				
	- Pacul = 4 buah				
	- Sendok Semen = 4 buah				
	- Ember Cor = 8 buah				
	- Gerobak Dorong = 3 buah				

Berlanjut ke halaman berikut

ITEM PEMBAYARAN NO. : 2.2.(1)
 JENIS PEKERJAAN : Pasangan Batu dengan Mortar
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-221

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
 Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
3.	TENAGA				
	Produksi Pas. Batu yang menentukan (Prod. C. Mixer)	Q1	2.49	M3/Jam	
	Produksi Pasangan Batu dalam 1 hari = Tk x Q1	Qt	17.43	M3	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Mandor	M	1.00	orang	
	- Tukang Batu	Tb	3.00	orang	
	- Pekerja	P	10.00	orang	
	Koefisien Tenaga / M3 :				
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	0.4016	jam	
	- Tukang = (Tk x Tb) : Qt	(L02)	1.2048	jam	
- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	4.0161	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. 576,480.65 / M3				
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 0.00 M3				

**FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

PROYEK :
 No. PAKET KONTRAK :
 NAMA PAKET : PAKET PEKERJAAN PENINGKATAN JALAN III (DAK PENUGASAN)
 PROP / KAB / KODYA :
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 4.2.(2b) PERKIRAAN VOL. PEK. : 0.00
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Pondasi Agregat Kelas S TOTAL HARGA : 0.00
 SATUAN PEMBAYARAN : M3 % THD. BIAYA PROYEK : 0.00

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	0.0595	10,500.00	624.40
2.	Mandor (L03)	jam	0.0085	13,700.00	116.38
JUMLAH HARGA TENAGA					740.78
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Agregat S M27	M3	1.2586	137,757.81	173,383.25
JUMLAH HARGA BAHAN					173,383.25
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Wheel Loader (E15)	jam	0.0085	553,846.10	4,705.04
2.	Dump Truck (E08)	jam	0.2132	756,854.96	161,344.44
3.	Motor Grader (E13)	jam	0.0032	714,042.01	2,281.08
4.	Tandem Roller (E17)	jam	0.0040	502,060.75	2,016.31
5.	Water Tanker (E23)	jam	0.0141	410,179.51	5,765.58
6.	Alat Bantu	Ls	1.0000	0.00	0.00
JUMLAH HARGA PERALATAN					176,112.44
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				350,236.48
E.	OVERHEAD & PROFIT 10.0 % x D				35,023.65
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				385,260.12

- 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/Deskalisasi) 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.

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	ASUMSI				
1	Menggunakan alat berat (cara mekanik)				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Kondisi existing jalan : sedang				
4	Jarak rata-rata Base Camp ke lokasi pekerjaan	L	15.63	KM	
5	Tebal lapis agregat padat	t	0.20	M	
6	Berat isi padat	Bip	1.81		
7	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7.00	jam	
8	Proporsi Campuran :				
	- Agregat Pecah Mesin 20 - 30 mm	20-30	18.00	%	Gradasi harus
	- Agregat Pecah Mesin 5 - 10 & 10 - 20 mm	5-10&10-20	18.00	%	memenuhi
	- Fraksi lolos Scalping Screen 0 - 5 mm	St	64.00	%	Spesifikasi
9	Berat volume agregat (lepas)	Bil	1.51	ton/m3	
	Faktor kehilangan - Agregat Pecah Mesin 20 - 30 mm	Fh1	1.05		
	Faktor kehilangan - Agregat Pecah Mesin 5 - 10 & 10 - 20 mm	Fh2	1.05		
	Faktor kehilangan - Fraksi lolos Scalping Screen 0 - 5 mm	Fh3	1.05		
II.	URUTAN KERJA				
1	Wheel Loader mencampur dan memuat Agregat ke dalam Dump Truck di Base Camp				
2	Dump Truck mengangkut Agregat ke lokasi pekerjaan dan dihampar dengan Motor Grader				
3	Hamparan Agregat dibasahi dengan Water Tank Truck sebelum dipadatkan dengan Tandem Roller				
4	Selama pemadatan, sekelompok pekerja akan merapikan tepi hamparan dan level permukaan dengan menggunakan Alat Bantu				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
	Agregat S = 1 M3 x (Bip/Bil) x Fh	(M27)	1.2586	M3	
2.	ALAT				
2.a.	WHEEL LOADER	(E15)			
	Kapasitas bucket	V	1.50	M3	
	Faktor bucket	Fb	0.85	-	lepas
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0.83	-	kondisi sedang
	Waktu Siklus :	Ts1			
	- Memuat dan lain-lain	T1	0.45	menit	panduan
		Ts1	0.45	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Ts1 \times Bip/Bil}$	Q1	117.71	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E15)	0.0085	jam	
2.b.	DUMP TRUCK	(E08)			
	Kapasitas bak	V	10.00	ton	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0.85	-	
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	30.00	KM/jam	
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	40.00	KM/jam	
	Waktu Siklus :				
	- Waktu memuat = $V \times 60 / Q1 \times Bil$	T1	3.38	menit	
	- Waktu tempuh isi = $(L : v1) \times 60$ menit	T2	31.25	menit	
	- Waktu tempuh kosong = $(L : v2) \times 60$ menit	T3	23.44	menit	
	- dan lain-lain	T4	2.00	menit	
		Ts2	60.07	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Ts2 \times Bip}$	Q2	4.69	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	-	0.2132	jam	

ITEM PEMBAYARAN NO. : 4.2.(2b)
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Pondasi Agregat Kelas S
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-512

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	2.40	M		
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0.83	-		
	Kecepatan rata-rata alat	v	4.00	KM/jam		
	Jumlah lintasan	n	6.00	lintasan	1 x pp	
	Lajur lintasan	N	3.00			
	Lebar Overlap	bo	0.30	M		
	Waktu Siklus :	Ts3				
	- Perataan 1 lintasan = Lh : (v x 1000) x 60	T1	0.75	menit		
- Lain-lain	T2	1.00	menit			
	Ts3	1.75	menit			
Kap. Prod. / jam =	$\frac{Lh \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa \times 60}{n \times Ts3}$	Q3	313.03	M3		
Koefisien Alat / M3	= 1 : Q3	(E13)	0.0032	jam		
2.d.	TANDEM ROLLER	(E17)				
	Kecepatan rata-rata alat	v	3.00	KM/jam		
	Lebar efektif pemadatan	b	1.20	M		
	Jumlah lintasan	n	6.00	lintasan		
	Jumlah lajur lintasan	N	3.00			
	Lebar overlap	bo	0.30	m		
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0.83	-		
	Kap. Prod. / jam =	$\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa}{n}$	Q4	249.00	M3	
	Koefisien Alat / M3	= 1 : Q4	(E17)	0.0040	jam	
	2.e.	WATER TANK TRUCK	(E23)			
Volume tanki air		V	4.00	M3		
Kebutuhan air / M3 agregat padat		Wc	0.07	M3		
Kapasitas pompa air		pa	100.00	liter/menit		
Faktor Efisiensi alat		Fa	0.83	-		
Kap. Prod. / jam =		$\frac{pa \times Fa \times 60}{Wc \times 1000}$	Q6	71.14	M3	
Koefisien Alat / M3	= 1 : Q6	(E23)	0.0141	jam		
2.g.	ALAT BANTU				Lump Sum	
	Diperlukan :					
	- Kereta dorong	= 2 buah.				
	- Sekop	= 3 buah.				
- Garpu	= 2 buah.					
3.	TENAGA					
	Produksi menentukan : WHEEL LOADER	Q1	117.71	M3/jam		
	Produksi agregat / hari = Tk x Q1	Qt	823.99	M3		
	Kebutuhan tenaga :					
	- Pekerja	P	7.00	orang		
	- Mandor	M	1.00	orang		
	Koefisien tenaga / M3 :					
- Pekerja = (Tk x P) : Qt	-	0.0595	jam			
- Mandor = (Tk x M) : Qt	-	0.0085	jam			
4.	HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT Lihat lampiran.					

Berlanjut ke hal. berikut

ITEM PEMBAYARAN NO. : 4.2.(2b)
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Pondasi Agregat Kelas S
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-512

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN		
5.	<p>ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan :</p> <table border="1" data-bbox="298 436 971 508"> <tr> <td style="text-align: right;">Rp.</td> <td style="text-align: center;">385,260.12 / M3.</td> </tr> </table>	Rp.	385,260.12 / M3.				
Rp.	385,260.12 / M3.						
6.	<p>WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan</p>						
7.	<p>VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 0.00 M3</p>						

**FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

PROYEK :
 No. PAKET KONTRAK :
 NAMA PAKET : PAKET PEKERJAAN PENINGKATAN JALAN III (DAK PENUGASAN)
 -
 PROP / KAB / KODYA :
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.1 (1)(a) PERKIRAAN VOL. PEK. : 30,849.00
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Resap Pengikat - Aspal Cair TOTAL HARGA (Rp.) : 339,800,493.51
 SATUAN PEMBAYARAN : Liter % THD. BIAYA PROYEK : 2.53

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	Jam	0.0021	10,500.00	21.88
2.	Mandor (L03)	Jam	0.0004	13,700.00	5.71
JUMLAH HARGA TENAGA					27.58
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Aspal (M10)	Kg	0.6790	8,750.00	5,941.04
2.	Kerosene (M11)	liter	0.3708	10,620.00	3,937.90
JUMLAH HARGA BAHAN					9,878.94
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Asp. Distributor E41	Jam	0.0002	313,700.48	65.35
2.	Compressor E05	Jam	0.0002	200,285.66	41.73
JUMLAH HARGA PERALATAN					107.08
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				10,013.60
E.	OVERHEAD & PROFIT 10.0 % x D				1,001.36
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				11,014.96

- 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/Deskalisasi) 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.

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	ASUMSI				
1	Menggunakan alat berat (cara mekanik)				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Jarak rata-rata Base Camp ke lokasi pekerjaan	L	15.63	KM	
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7.00	Jam	
5	Faktor kehilangan bahan	Fh	1.03	-	
6	Komposisi campuran :				
	- Aspal Pen 60 atau Pen 80	As	64	%	terhadap volume
	- Kerosene	K	36	%	terhadap volume
7	Berat isi bahan :				
	- Aspal Pen 60 atau Pen 80	D1	1.03	Kg / liter	
	- Kerosene	D2	0.80	Kg / liter	
8	Bahan dasar (aspal & minyak pencair) semuanya diterima di lokasi pekerjaan				
II.	URUTAN KERJA				
1	Aspal dan Minyak Flux dicampur dan dipanaskan sehingga menjadi campuran aspal cair				
2	Permukaan yang akan dilapis dibersihkan dari debu dan kotoran dengan Air Compressor				
3	Campuran aspal cair disemprotkan dengan Asphalt Distributor ke atas permukaan yang akan dilapis.				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
	Untuk mendapatkan 1 liter Lapis Resap Pengikat diperlukan : (1 liter x Fh)	PC	1.03	liter	
1.a.	Aspal = As x PC x D1	(M10)	0.6790	Kg.	
1.b.	Kerosene = K x PC	(M11)	0.3708	Liter	
2.	ALAT				
2.a.	<u>ASPHALT DISTRIBUTOR</u>	(E41)			
	Lebar penyemprotan	b	3.00	M	
	Kecepatan penyemprotan	V	30.00	m/menit	Asumsi
	Kapasitas pompa aspal	pas	100	liter/menit	Panduan
	Faktor efisiensi kerja	Fa	0.80		Sedang
	Kap. Prod. / jam = pas x Fa x 60	Q1	4,800.00	liter	
	Koefisien Alat / Ltr = 1 : Q1	(E41)	0.0002	Jam	
2.b.	<u>AIR COMPRESSOR</u>	(E05)			
	Kap. Prod. / jam = Asphalt Distributor	Q2	4,800.00	liter	
	Koefisien Alat / Ltr = 1 : Q2	(E05)	0.0002	Jam	
3.	TENAGA				
	Produksi menentukan : ASPHALT DISTRIBUTOR	Q4	4,800.00	liter	
	Produksi Lapis Resap Pengikat / hari = Tk x Q4	Qt	33,600.00	liter	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	10.00	orang	
	- Mandor	M	2.00	orang	

ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.1 (1)(a)
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Resap Pengikat - Aspal Cair
 SATUAN PEMBAYARAN : Liter

Analisa EI-611a

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEFS.	SATUAN	KETERANGAN
	Koefisien tenaga / liter : - Pekerja = (Tk x P) : Qt - Mandor = (Tk x M) : Qt	(L01) (L03)	0.0021 0.0004	Jam 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 : <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> Rp. 11,014.96 / liter. </div>				
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 30,849.00 Liter				

**FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

PROYEK :
 No. PAKET KONTRAK :
 NAMA PAKET : PAKET PEKERJAAN PENINGKATAN JALAN III (DAK PENUGASAN)
 -
 PROP / KAB / KODYA :
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.1 (2)(a) PERKIRAAN VOL. PEK. : 81.38
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Perekat - Aspal Cair TOTAL HARGA (Rp.) : 894,442.70
 SATUAN PEMBAYARAN : Liter % THD. BIAYA PROYEK : 0.01

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	Jam	0.0021	10,500.00	21.88
2.	Mandor (L03)	Jam	0.0004	13,700.00	5.71
JUMLAH HARGA TENAGA					27.58
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Aspal (M10)	Kg	0.8487	8,750.00	7,426.30
2.	Kerosene (M11)	liter	0.2060	11,800.00	2,430.80
JUMLAH HARGA BAHAN					9,857.10
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Asp. Distributor E41	Jam	0.0002	313,700.48	65.35
2.	Compressor E05	Jam	0.0002	200,285.66	41.73
JUMLAH HARGA PERALATAN					107.08
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				9,991.76
E.	OVERHEAD & PROFIT 10.0 % x D				999.18
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				10,990.94

- 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/Deskalisasi) 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.

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	ASUMSI				
1	Menggunakan alat berat (cara mekanik)				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Jarak rata-rata Base Camp ke lokasi pekerjaan	L	15.63	KM	
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7.00	Jam	
5	Faktor kehilangan bahan	Fh	1.03	-	
6	Komposisi campuran (Spesifikasi) :				
	- Aspal Pen 60 atau Pen 80	As	80	%	terhadap volume
	- Kerosene	K	20	%	terhadap volume
7	Berat isi bahan :				
	- Aspal Pen 60 atau Pen 80	D1	1.03	Kg / liter	
	- Kerosene	D2	0.80	Kg / liter	
8	Bahan dasar (aspal & minyak pencair) semuanya diterima di lokasi pekerjaan				
II.	URUTAN KERJA				
1	Aspal dan Minyak Flux dicampur dan dipanaskan sehingga menjadi campuran aspal cair				
2	Permukaan yang akan dilapis dibersihkan dari debu dan kotoran dengan Air Compressor				
3	Campuran aspal cair disemprotkan dengan Asphalt Distributor ke atas permukaan yang akan dilapis.				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
	Untuk mendapatkan 1 liter Lapis Resap Pengikat diperlukan : (1 liter x Fh)	PC	1.03	liter	
1.a.	Aspal = As x PC x D1	(M10)	0.8487	Kg	
1.b.	Kerosene = K x PC	(M11)	0.2060	liter	
2.	ALAT				
2.a.	<u>ASPHALT DISTRIBUTOR</u>	(E41)			
	Lebar penyemprotan	b	3.00	M	
	Kecepatan penyemprotan	v	30.00	M/menit	asumsi
	Kapasitas pompa aspal	pas	100	liter/menit	Panduan
	Faktor efisiensi kerja	Fa	0.80		sedang
	Kap. Prod. / jam = pas x Fa x 60	Q1	4,800.00	liter	
	Koefisien Alat / Ltr = 1 : Q1	(E41)	0.0002	Jam	
2.b.	<u>AIR COMPRESSOR</u>	(E05)			
	Kap. Prod. / jam = Asphalt Distributor	Q1	4,800.00	liter	
	Koefisien Alat / Ltr = 1 : Q2	(E05)	0.0002	Jam	
3.	TENAGA				
	Produksi menentukan : ASPHALT SPRAYER	Q4	4,800.00	liter	
	Produksi Lapis Resap Pengikat / hari = Tk x Q4	Qt	33,600.00	liter	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	10.00	orang	
	- Mandor	M	2.00	orang	
	Koefisien tenaga / liter :				
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	0.0021	Jam	
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	0.0004	Jam	

ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.1 (2)(a)
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Perekat - Aspal Cair
 SATUAN PEMBAYARAN : Liter

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 : <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> Rp. 10,990.94 / liter. </div>				
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 81.38 Liter				

**FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

PROYEK :
 No. PAKET KONTRAK :
 NAMA PAKET : PAKET PEKERJAAN PENINGKATAN JALAN III (DAK PENUGASAN)
 -
 PROP / KAB / KODYA :
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2.(2a) PERKIRAAN VOL. PEK. : 1,458.00
 JENIS PEKERJAAN : Timbunan Pilihan Dari Sumber Gaian TOTAL HARGA (Rp.) : 134,706,325.86
 SATUAN PEMBAYARAN : M3 % THD. BIAYA PROYEK : 1.00

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	Jam	0.4523	10,500.00	4,749.49
2.	Mandor (L03)	Jam	0.1131	13,700.00	1,549.24
JUMLAH HARGA TENAGA					6,298.73
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Bahan pilihan (M09) (M09)	M3	1.1100	50,000.00	55,500.00
JUMLAH HARGA BAHAN					55,500.00
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Wheel Loader (E15)	Jam	0.0085	553,846.10	4,710.24
2.	Dump Truck (E08)	Jam	0.0113	325,536.71	3,681.27
3.	Motor Grader (E13)	Jam	0.0040	714,042.01	2,833.50
3.	Tandem (E17)	Jam	0.0161	502,060.75	8,085.45
4.	Water Tanker (E23)	Jam	0.0070	410,179.51	2,882.79
5.	Alat Bantu	Ls	1.0000	0.00	0.00
JUMLAH HARGA PERALATAN					22,193.25
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				83,991.98
E.	OVERHEAD & PROFIT 10.0 % x D				8,399.20
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				92,391.17

- 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/Deskalisasi) 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.

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	ASUMSI				
1	Pekerjaan dilakukan secara mekanis	Tk	7.00	Jam	
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan	Fk	1.20	-	
3	Kondisi Jalan : baik	Fv	1.11	-	
4	Jam kerja efektif per-hari	t	0.15	M	
5	Faktor pengembangan bahan	D	1.60	Ton/M3	
6	Faktor pengembangan bahan (padat ke asli)				
7	Tebal hamparan padat				
8	Berat volume bahan (lepas)				
II.	URUTAN KERJA				
1	Wheel Loader memuat ke dalam Dump Truck				
2	Dump Truck mengangkut ke lapangan dengan jarak sumber galian ke lapangan	L	7.00	Km	
3	Material dihampar dengan menggunakan Motor Grader				
4	Hamparan material disiram air dengan Watertank Truck (sebelum pelaksanaan pemadatan) dan dipadatkan dengan menggunakan Tandem 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.	<u>WHEEL LOADER</u>	(E15)			
	Kapasitas Bucket	V	1.50	M3	
	Faktor Bucket	Fb	0.85	-	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0.83	-	
	Waktu siklus	Ts1			
	- Muat	T1	0.45	menit	
		Ts1	0.45	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Fk \times Ts1}$	Q1	117.58	M3	
	Koefisienalat / M3 = 1 / Q1 = 1 : Q1	(E15)	0.0085	Jam	
2.b.	<u>DUMP TRUCK</u>	(E08)			
	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	30.00	Km / Jam	
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	40.00	Km / Jam	
	Waktusiklus :	Ts2			
	- Waktu muat = $(V \times 60) / (D \times Fk \times Q1)$	T1	2.66	menit	
	- Waktu tempuh isi = $(L : v1) \times 60$	T2	14.00	menit	
	- Waktu tempuh kosong = $(L : v2) \times 60$	T3	10.50	menit	
	- Lain-lain	T4	1.00	menit	
		Ts2	28.16	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{D \times Fv2 \times Ts2}$	Q2	8.84	M3	
	Koefisien Alat / m3 = 1 : Q2	(E08)	0.0113	Jam	

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN	
2.c.	<u>MOTOR GRADER</u>	(E13)			Panduan	
	Panjang hamparan	Lh	50.00	m		
	Lebar Efektif kerja Blade	b	2.60	m		
	Lebar overlap	bo	0.30	m		
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0.80	-		
	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	252.00	M3		
Koefisien Alat / m3	= 1 : Q3	(E13)	0.0040	Jam		
2.d.	<u>TANDEM</u>	(E17)				
	Kecepatan rata-rata alat	v	1.50	Km / jam		
	Lebar efektif pemadatan	b	1.48	M		
	Jumlah lintasan	n	8.00	lintasan		
	Jumlah lajur lintasan	N	2.00			
	Lebar overlap	bo	0.30	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	62.09		M3
	Koefisien Alat / m3	= 1 : Q4	(E17)	0.0161		Jam
2.e.	<u>WATER TANK TRUCK</u>	(E23)				
	Volume tangki air	V	4.00	M3		
	Kebutuhan air / M3 material padat	Wc	0.07	M3		
	Kapasitas pompa air	pa	200.00	liter/menit		
	Faktor efisiensi alat	Fa	0.83	-		
Kapasitas Produksi / Jam =	$\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	Q5	142.29	M3		
Koefisien Alat / m3	= 1 : Q5	(E23)	0.0070	Jam		
2.f.	<u>ALAT BANTU</u>				Lump Sump	
	Diperlukan alat-alat bantu kecil - Sekop = 3 buah					
3.	<u>TENAGA</u>					
	Produksi menentukan : DUMP TRUCK	Q1	8.84	M3/Jam		
	Produksi Timbunan / hari = Tk x Q1	Qt	61.90	M3		
	Kebutuhan tenaga :					
	- Pekerja	P	4.00	orang		
	- Mandor	M	1.00	orang		
Koefisien tenaga / M3 :						
- Pekerja	(L01)	0.4523	Jam	= (Tk x P) : Qt		
- Mandor	(L03)	0.1131	Jam	= (Tk x M) : Qt		
4.	<u>HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT</u> Lihat lampiran.					

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

Analisa EI-322

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN
5.	<p>ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 40px;"> <p>Rp. 92,391.17 / M3.</p> </div>				
6.	<p>WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan</p>				
7.	<p>VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 1,458.00 M3</p>				