

PEMERINTAH PROVINSI MALUKU
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

JL. D.I Panjaitan No. 02, Telp. (0911) 352724,
website : www.dpupr.malukuprov.go.id ; e-mail : dinaspupr@malukuprov.go.id
AMBON



OWNER'S ESTIMATE (OE)

HARGA PERKIRAAN SENDIRI (HPS)

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
Nilai HPS : Rp. 19.357.914.900
Ruas Jalan : Keliling Pulau Nusalaut
Lokasi : Kec. Nusalaut – Kab. Maluku Tengah

Tahun Anggaran
2025

**REKAPITULASI
PERKIRAAN HARGA PEKERJAAN**

SKPD : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Maluku
Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
Thn Anggaran : 2025

No. Divisi	Uraian	Jumlah Harga Pekerjaan (Rupiah)	Bobot (%)
1	Umum	972.691.000,00	5,58
2	Drainase	118.605.114,30	0,68
3	Pekerjaan Tanah Dan Geosintetik	1.123.859.349,58	6,44
4	Pekerjaan Preventif	-	-
5	Perkerasan Berbutir Dan Perkerasan Beton Semen	5.515.605.075,15	31,63
6	Perkerasan Aspal	6.188.527.151,87	35,49
7	Struktur	2.775.071.797,03	15,91
8	Rehabilitasi Jembatan	43.365.825,26	0,25
9	Pekerjaan Harian Dan Pekerjaan Lain-Lain	506.699.179,78	2,91
10	Pekerjaan Pemeliharaan	195.138.480,00	1,12
(A)	Total Harga Konstruksi (Div 1 sd 10)	17.439.562.972,97	100,00
(B)	Pajak Pertambahan Nilai (PPN) = (A) x 11 %	1.918.351.927,03	
(C)	Total Harga Pekerjaan = (A) + (B)	19.357.914.900,00	
(D)	Pembulatan	19.357.914.900,00	

Terbilang : ***sembilan belas milyar tiga ratus lima puluh tujuh juta sembilan ratus empat belas ribu sembilan ratus rupiah***

Ambon, Mei 2025

Disusun Oleh
Pejabat Pembuat Komitmen
Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut

AMINAH ZULHISNA PELUW, S.T., M.Si
NIP. 19730129 200604 2 005

DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA
SPEKIFIKASI UMUM 2018 Revisi 2

SKPD : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Maluku
 Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Thn Anggaran : 2025

No. MATA PMBYRN	URAIAN	SATUAN	QTY	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
a	b	c	d	e	f = (d x e)
	DIVISI 1. UMUM				
1.2	Mobilisasi				
1.2	Mobilisasi	LS	1,00	954.250.000,00	954.250.000,00
	Skh-1.1.22 Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi				
Skh-1.1.22.(1a)	Pembuatan dokumen RKK, RMPK, RKPPL, RMLLP	set	1,00	1.650.000,00	1.650.000,00
Skh-1.1.22.(1c)	Penyusunan pelaporan penerapan SMK	set	1,00	3.000.000,00	3.000.000,00
Skh-1.1.22.(2g)	Spanduk (<i>Banner</i>)	Buah	1,00	800.000,00	800.000,00
SKh-1.1.22.(3b1)	Topi pelindung (<i>Safety Helmet</i>)	Buah	25,00	55.000,00	1.375.000,00
SKh-1.1.22.(3b7)	Sarung tangan (<i>Safety Gloves</i>)	Pasang	25,00	30.800,00	770.000,00
SKh-1.1.22.(3b8)	Sepatu keselamatan (<i>Safety Shoes, rubber safety shoes and Toe cap</i>)	Pasang	25,00	198.000,00	4.950.000,00
SKh-1.1.22.(3b11)	Rompi keselamatan (<i>Safety Vest</i>)	Buah	25,00	39.600,00	990.000,00
SKh-1.1.22.(7a)	Rambu petunjuk	Buah	4,00	550.000,00	2.200.000,00
SKh-1.1.22.(7c)	Rambu peringatan	Buah	4,00	550.000,00	2.200.000,00
SKh-1.1.22.(7h)	Kerucut lalu lintas (<i>traffic cone</i>)	Buah	4,00	126.500,00	506.000,00
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 1 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					972.691.000,00
	DIVISI 2. DRAINASE				
2.1.(1)	Galian untuk Selokan Drainase dan Saluran Air	M ³	153,50	47.600,55	7.306.684,43
2.2.(1)	Pasangan Batu dengan Mortar	M ³	79,50	1.399.980,25	111.298.429,88
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 2 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					118.605.114,30
	DIVISI 3. PEKERJAAN TANAH DAN GEOSINTETIK				
3.1.(1)	Galian Biasa	M ³	3.500,00	42.815,39	149.853.865,00
3.2.(2a)	Timbunan Pilihan dari sumber galian	M ³	2.697,00	317.875,89	857.311.275,33
3.3.(1)	Penyiapan Badan Jalan	M ²	19.575,00	5.961,39	116.694.209,25
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 3 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					1.123.859.349,58
	DIVISI 4. PEKERJAAN PREVENTIF				
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 4 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					-
	DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR				
5.1.(1)	Lapis Fondasi Agregat Kelas A	M ³	3.915,00	981.632,96	3.843.093.038,40
5.1.(2)	Lapis Fondasi Agregat Kelas B	M ³	2.025,00	825.931,87	1.672.512.036,75
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 5 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					5.515.605.075,15
	DIVISI 6. PERKERASAN ASPAL				
6.1 (1)	Lapis Resap Pengikat - Aspal Cair/Emulsi	Liter	15.660,00	22.083,44	345.826.670,40
6.3(5a)	Laston Lapis Aus (AC-WC)	Ton	2.390,11	2.444.534,60	5.842.700.481,47
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 6 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					6.188.527.151,87

DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA
SPESIFIKASI UMUM 2018 Revisi 2

SKPD : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Maluku
Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
Thn Anggaran : 2025

No. MATA PMBYRN	URAIAN	SATUAN	QTY	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
a	b	c	d	e	f = (d x e)
	DIVISI 7. STRUKTUR				
7.1.(5a)	Beton struktur, <i>fc</i> '30 MPa	M ³	5,69	2.980.407,16	16.958.516,74
7.1.(7a)	Beton struktur, <i>fc</i> '20 MPa	M ³	2,10	2.700.597,02	5.671.253,74
7.1.(8)	Beton, <i>fc</i> '15 MPa	M ³	890,00	1.838.162,93	1.635.965.007,70
7.3.(4)	Baja Tulangan Sirip BjTS 420B	Kg	1.184,28	23.561,52	27.903.436,91
7.9.(1)	Pasangan Batu	M ³	783,72	1.383.591,89	1.084.343.577,91
7.14.(1)	Papan Nama Jembatan	Buah	4,00	1.057.501,01	4.230.004,04
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 7 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					2.775.071.797,03
	DIVISI 8. REHABILITASI JEMBATAN				
8.3.(2a)	Pengecatan dekoratif pada elemen struktur beton, tebal : 100 µm	M ²	596,16	62.519,29	37.271.499,93
8.13.(2)	Penggantian Sandaran Baja	M ¹	16,00	380.895,33	6.094.325,33
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 8 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					43.365.825,26
	DIVISI 9. PEKERJAAN HARIAN & PEKERJAAN LAIN-LAIN				
9.1.(8)	Motor Grader min 100 PK	Jam	49,00	1.166.679,33	57.167.287,17
9.2.(1)	Marka Jalan Termoplastik	M ²	1.566,00	228.700,21	358.144.528,86
9.2.(3a)	Rambu Jalan Tunggal dengan Permukaan Pemantul <i>Engineering Grade</i>	Buah	6,00	1.215.387,02	7.292.322,13
9.2.(14)	Unit Lampu Penerangan Jalan Lengan Tunggal, Tipe LED	Buah	6,00	14.015.840,27	84.095.041,62
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 9 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					506.699.179,78
	DIVISI 10. PEKERJAAN PEMELIHARAAN				
10.1.(21)	Pembersihan Drainase dan Saluran Samping	M ¹	3.000,00	34.161,88	102.485.640,00
10.1.(22)	Pengendalian Tanaman	M ²	36.000,00	2.573,69	92.652.840,00
Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 10 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)					195.138.480,00

INFORMASI UMUM

No.	URAIAN	INFORMASI
1.	Nomor Paket Kontrak	:
2.	Nama Paket	: Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
3.	Propinsi / Kabupaten / Kotamadya	:
4.	Lokasi pekerjaan	Periksa lampiran
5.	Kondisi jalan lama
6.	Panjang efektif (lihat sketsa di bawah)	Kilometer ($L_{eff} = a + b$)
7.	Lebar jalan lama (bahu + perkerasan + bahu)	(1,00 + 4,50 + 1,00) meter
8.	Lebar Rencana (bahu + perkerasan + bahu)	(1,00 + 4,50 + 1,00) meter
9.	Penampang jalan, jenis dan volume pekerjaan pokok	Lihat lampiran.
10.	Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan	180 hari kalender Atau 6,00 bulan (Masa Pelaksanaan)
11.	Jarak rata-rata Base Camp ke lokasi pekerjaan ----> Perhitungan didasarkan pada sketsa di bawah ini :	$L = 7,66 \text{ KM}$ $L = \{ (c+d+a/2)*a + (c+e+b/2)*b \} / (a+b)$
12.	Jam kerja efektif dalam 1 hari	7 jam
13.	Asuransi, Pajak, dsb. untuk Peralatan	0,002 x Harga Pokok Alat
14.	Tingkat Suku Bunga Investasi Alat	9,12 % (bi rate rata-rata setahun + 5%)
15.	Biaya Umum dan Keuntungan	10 % x Biaya Langsung

ITEM PEMBAYARAN NO. : 1.2
 JENIS PEKERJAAN : MOBILISASI
 % TERHADAP TOTAL BIAYA PROYEK =

4,97 %

Lembar 1.2-1

No.	URAIAN	SATUAN	VOL.	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	Sewa Tanah	M2	15.000,00	4.000,00	60.000.000,00
B.	PERALATAN Periksa lembar 1.2-2				505.000.000,00
C.	Kantor Lapangan dan Fasilitas				
1	Base Camp	M2	150,00	100.000,00	15.000.000,00
2	Kantor & Laboratorium	M2	108,00	250.000,00	27.000.000,00
3	Barak	M2	125,00	200.000,00	25.000.000,00
4	Bengkel	M2	100,00	150.000,00	15.000.000,00
5	Gudang, dan lain-lain	M2	100,00	150.000,00	15.000.000,00
6	Foto dan Dokumentasi (Drone)	Ls	1,00	15.000.000,00	15.000.000,00
D.	MOBILISASI FASILITAS LABORATORIUM	set	1,00	30.000.000,00	30.000.000,00
1	Ruang Laboratorium (sesuai Gambar)				
2	Soil & Aggregate Testing				
a	Compaction Test / Pemeriksaan Kepadatan Berat Untuk Tanah			SNI 1743:2008 - Cara uji kepadatan berat untuk tanah	
b	CBR Test / CBR Laboratorium			SNI 1744:2012 - Metode Uji CBR Laboratorium	
c	Specific Gravity / Pengujian Berat Jenis Tanah			SNI 1964:2008 - Cara Uji Berat Jenis Tanah	
d	Atterberg Limits / Batas-batas Atterberg			SNI 3422:2008 - Cara uji penentuan batas susut tanah	
e	Grain Size Analysis / Analisa Saringan			SNI 3423:2008 - Cara Uji Analisis Ukuran Butir Tanah	
f	Field Density Test by Sand Cone Methode / Pemeriksaan Kepadatan Lapangan			SNI 2828:2011	
g	Moisture Content / Kadar Air				
h	Abrasion of Aggregate by Los Angeles Machine / Uji Keausan Agregat			SNI 2417:2008	
3	Bituminous Testing				
	Marshall Asphalt Test				
	Extraction Test, Centrifuge/Reflux Method				
	Specific Gravity for Coarse Aggregate				
	Specific Gravity for Fine Aggregate				
	Mix Air Void Content (Accurate Method)				
	Core Drill				
	Metal Thermometer				
	Accessories and Tolls				
	Penetration Test				
	Softening Point				
	Refusal Density Compactor				
4	Concrete Testing				
	Slump Cone				
	Cylinder Mould for Compressive Strength				
	Beam Mould for Flexural Strength (RIGID)				
	Crushing Machine				
5	Pendukung (Periksa Fasilitas Laboratorium)				
6	Operasional (Periksa Fasilitas Laboratorium)				
E.	MOBILISASI PERSONIL				
F.	Manajemen dan Keselamatan lalu lintas	LS			-
G.	DEMOBILISASI	LS	1,00	160.500.000,00	160.500.000,00
E	TOTAL BIAYA MANAJEMEN DAN KESELAMATAN LALU LINTAS				867.500.000,00
F	OVERHEAD & PROFIT 10,00 % x D				86.750.000,00
G	HARGA SATUAN PEKERJAAN (E + F)				954.250.000,00

Catatan : Harga Satuan Personil tersebut sudah termasuk seluruh pajak dan bea (kecuali PPN), Asuransi Tenaga Kerja dan pengeluaran lainnya.

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					
1	ASPHALT MIXING PLANT; 60 T/jam; 294 HP	E01	Unit	1,00	250.000.000,00	250.000.000,00
2	ASPHALT FINISHER; 10 Ton; 72,4 HP	E02	Unit	1,00	30.000.000,00	30.000.000,00
5	COMPRESSOR 4000-6500 L/M; 75 HP	E05	Unit	1,00	500.000,00	500.000,00
6	CONCRETE MIXER 0.3-0.6 M3; 20 HP	E06	Unit	1,00	500.000,00	500.000,00
8	DUMP TRUCK 4 TON; 134 HP	E08	Unit	6,00	1.500.000,00	9.000.000,00
10	EXCAVATOR; 0,9 m3; 80-140 HP	E10	Unit	2,00	30.000.000,00	60.000.000,00
13	MOTOR GRADER >100 HP	E13	Unit	1,00	30.000.000,00	30.000.000,00
15	WHEEL LOADER 1.0-1.6 M3; 96 HP	E15	Unit	1,00	30.000.000,00	30.000.000,00
17	TANDEM ROLLER 6-8 T; 74 HP	E17	Unit	1,00	30.000.000,00	30.000.000,00
18	TIRE ROLLER 8-10 T.; 135 HP	E18	Unit	1,00	30.000.000,00	30.000.000,00
19	VIBRATORY ROLLER 5-8 T.; 82 HP	E19	Unit	1,00	30.000.000,00	30.000.000,00
20	CONCRETE VIBRATOR; 25 m3/jam; 5,5 HP	E20	Unit	1,00	500.000,00	500.000,00
23	WATER TANKER 3000-4500 L.	E23	Unit	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00
41	ASPHALT DISTRIBUTOR; 5.000 ltr; 115 HP	E41	Unit	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00
49	TRUK MIXER (AGITATOR); 5,0 m3; 254,8 HP	E49	Unit	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00
Total untuk Item B pada Lembar 1						505.000.000,00

ITEM PEMBAYARAN NO. : 2.1.(1)
 JENIS PEKERJAAN : Galian untuk Selokan Drainase dan Saluran Air
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-211

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I. ASUMSI					
1	Menggunakan alat berat (cara mekanik)				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Kondisi Jalan : baik				
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
5	Faktor koversi bahan lepas ke asli	Fk	0,70	-	Tanah Liat
6	Berat Isi Lepas	Bil	1,10	ton/m3	
II. URUTAN KERJA					
1	Penggalian dilakukan dengan menggunakan Mini Excavator				
2	Selanjutnya Mini Excavator menuangkan material hasil galian kedalam Dump Truck				
3	Dump Truck membuang material hasil galian keluar lokasi jalan sejauh	L	1,00	Km	Asumsi: masih di Rumija
4	Sekelompok pekerja akan merapikan hasil galian khususnya untuk lined ditch				
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA					
1. BAHAN	Tidak ada bahan yang diperlukan				
2. ALAT					
2.a.	<u>EXCAVATOR; 0.9 m3; 80-140 HP</u>	(E10)			
	Kapasitas Bucket	V	0,93	M3	
	Faktor Bucket	Fb	1,00	-	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel 12, Kond. Ops = Baik
	Faktor konversi galian, (asumsi : arm/depth < 40%, Normal (Large Dumping)	Fv	1,00	-	Digging & dumping condition
	Waktu siklus	Ts1		menit	
	- Menggali , memuat (swing 180°)	T1	0,32	menit	
	- Lain lain	T2	0,10	menit	
	Waktu siklus = T1 + T2	Ts1	0,42	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Ts1 \times Fv}$	Q1	110,27	M3/Jam	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E10a)	0,0091	Jam	
2.b.	<u>DUMP TRUCK 4 TON; 134 HP</u>	(E08)			
	Muatan dalam bak yang diijinkan = 4 / Bil	V	3,64	M3	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel A.8, Kond. Kerja = Baik
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	20,00	Km/Jam	Tabel A.9 - uphill/downhill - Isi
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	40,00	Km/Jam	Tabel A.9 - uphill/downhill - Kosong
	Waktu siklus :	Ts2			
	- Muat = (V / Q1) x 60	T1	1,98	menit	
	- Waktu tempuh isi = (L : v1) x 60	T2	3,00	menit	
	- Waktu tempuh kosong = (L : v2) x 60	T3	1,50	menit	
	- Lain-lain	T4	1,00	menit	
		Ts2	7,48	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fa \times 60 \times Fk}{Ts2}$	Q2	16,95	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E08)	0,0590	Jam	

Berlanjut ke halaman berikut

ITEM PEMBAYARAN NO. : 2.1.(1)
 JENIS PEKERJAAN : Galian untuk Selokan Drainase dan Saluran Air
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
2.d.	<u>ALAT BANTU</u> Diperlukan alat-alat bantu kecil - Sekop - Keranjang + Sapu				
3.	TENAGA Produksi menentukan : Excavator Produksi Galian / hari = Tk x Q1 Kebutuhan tenaga : - Pekerja - Mandor	Q1 Qt P M	110,27 771,90 4,00 1,00	M3/Jam M3 orang orang	
	Koefisien tenaga / M3 : - Pekerja = (Tk x P) : Qt - Mandor = (Tk x M) : Qt	(L01) (L03)	0,0363 0,0091	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 :				
	Rp. 47.600,55 / M3				
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 153,50 M3				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 2.1.(1)
 Satuan Pekerjaan : M3
 Jenis Pekerjaan : Galian untuk Selokan Drainase dan Saluran Air

Perkiraan Vol. Pek. : 153,50
 Total Harga (Rp.) : 7.306.684,43
 % Thd Biaya Proyek : 0,04

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	0,0363	22.833,33	828,26
2.	Mandor (L03)	jam	0,0091	34.750,00	315,13
JUMLAH HARGA TENAGA					1.143,39
B.	<u>BAHAN</u>				
JUMLAH HARGA BAHAN					0,00
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Excavator (E10)	jam	0,0091	843.180,94	7.646,41
2.	Dump Truck (E08)	jam	0,0590	584.501,20	34.483,42
3.	Alat Bantu	Ls	1,0000	-	0,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					42.129,84
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				43.273,23
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				4.327,32
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				47.600,55

- 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 (IKP)
- 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	7,66	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
6	Dimensi galian sesuai Lebar atas	a	1,10	m'	Asumsi/ sesuai Gambar
	Lebar bawah	b	1,10	m'	Min 0,5 m SNI 03-3424
	Kedalaman	h	1,00	m'	Asumsi/ sesuai Gambar
	Tebal pemasangan batu	t	0,20	m'	Asumsi/ sesuai Gambar
7	Jarak Bouwplank				
8	Lubang sulingan 2m : 1m				
9	Perbandingan Mortar : - Volume Semen	Sm	20,00	%	1 : 5
	: - Volume Pasir	Ps	80,00	%	Min 50 kg/cm ² (fc' 4.5 MPa)
	: - Volume Air	Wc	0,10	%	Max 70% (SU 2018 7.8.3.1)
7	Perbandingan Batu & Mortar :				
	- Batu	Bt	65,00	%	
	- Mortar (campuran semen & pasir)	Mr	35,00	%	Permen PU No. 01 Thn 2022
8	Berat Isi Bahan :				
	- Pasangan Batu Dengan Mortar	D1	2,20	ton/M3	Tabel A.2.g
	- Batu	D2	1,23	ton/M3	Tabel A.2.b
	- Pasir	D3	1,57	ton/M3	Tabel A.2.g
	- Semen	D4	1,38	ton/M3	Tabel A.2.g
	- Bahan landasan pipa	D5	1,38	ton/M3	
		D6	1,80	ton/M3	
9	Faktor kehilangan - Agregat	Fh1	1,03		Tabel A.3.B
	- Semen & Air	Fh2	1,05		Tabel A.3.B
10	Faktor Konversi Lepas ke Padat - Batu	Fk1	0,76		Tabel A.1
	- Pasir	Fk2	0,86		Tabel A.1
II.	URUTAN KERJA				
1	Bowplank dibuat sesuai dengan elevasi pada gambar				
2	Semen, pasir dan air dicampur dan diaduk menjadi mortar dengan menggunakan alat bantu				
3	Batu dibersihkan dan dibasahi seluruh permukaannya sebelum dipasang				
4	Pemadatan permukaan dan pemasangan lapisan dasar (mortar 3 cm)				
	Kemudian batu dst, diselingi lubang sulingan pada dinding sesuai Gambar				
5	Penimbunan kembali backfill dan perapihan setelah pemasangan				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
	Pasangan batu dengan mortar				
1.a	Tebal dinding dan dasar pemasangan batu	t	0,200	m	
1.b	Dinding tegak = $h \times 2 \times t$	V dind	0,400	m ³ /m'	
1.c	Dasar saluran = $(b + 2 \times t) \times t$	V dsr	0,300	m ³ /m'	
1.d	Volume pasangan bat = $(V \text{ dind} + V \text{ dsr}) \times 1 \text{ m}$	V pas bt	0,700	m ³ /m'	
1.e	Penampang ps. batu = $(V \text{ dind} + V \text{ dsr})$	A	0,700	m ²	
1.f	Panjang saluran per n = $1 / V \text{ pasangan batu}$	Pj pas bt	1,429	m ³ /m'	
	Material				
1.g	Batu, Dia > 10cm = $(Bt/100 \times D1 \times 1 \text{ M3} \times Fh1) : (D2 \times Fk1)$	(M02)	1,5821	M3	Dia > 10cm (SU 2018 2.2.1c)
1.h	Mortar = $((Mr/100 \times D1 \times 1 \text{ m3} \times Fh1) : (D3)$	MR	0,5052	M3	
1.i	Semen = $Sm/100 \times \{(Mr/100 \times D1 \times 1 \text{ M3}) \times 1000\} \times Fh2$	(M12)	161,7000	Kg	
1.j	Pasir = $(Ps/100 \times Mr/100 \times 1 \text{ M3} \times Fh2 \times D1) : (D2 \times Fk2)$	(M01)	0,6140	M3	
1.k	Air = $Wc \times (M12)$	Air	16,1700	Ltr	
	Lubang sulingan pralon dia 2 inch = $(Pj \text{ pas bt} \times 1 \text{ m}) : 2 \times 0,25$	Pr1	0,1786	m ³ /m3	
	Kayu bowplank				
	Kaso 5/7	Ks1	0,0010	m ³ /m3	
	Papan 3/20	Pp1	0,0070	m ³ /m3	
	Paku	Pk1	0,0200	kg	

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
	Kayu untuk profil melintang				
	Kaso 5/7	Ks2	0,0030	m ³ /m	
	Papan 3/20	Pp2	0,0040	m ³ /m	
	Paku	Pk2	0,2000	kg	
	Total bahan kayu dan paku				
	Kaso 5/7 = {(Ks1+Ks2) x Pj pas bt}	Ks	0,0057	m ³ /m	
	Papan 3/20 = {(Pp1+Pp2) x Pj pas bt}	Pp	0,0157	m ³ /m	
	Total bahan kayu dan paku	Ky	0,0214	m ³ /m	
	Total bahan = {(Pk1+Pk2) x Pj pas bt}	Pk	0,3143	kg	
2.	ALAT				
2.a.	<u>CONCRETE MIXER 0.3-0.6 M3; 20 HP</u>	E06			
	Kapasitas Drum	V	500,00	Liter	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5 K.Ops & Pem Mesin = BS
	Waktu siklus : (T1 + T2 + T3 + T4)				
	- Memuat	T1	1,00	menit	
	- Mengaduk	T2	1,00	menit	
	- Menuang	T3	0,30	menit	
	- Menunggu, dll.	T4	2,00	menit	
		Ts1	4,30	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V/1000 \times Fa \times 60}{Ts1}$	Q1	5,791	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E06)	0,1727	jam	
2.b.	<u>WATER TANK TRUCK</u>	(E23)			
	Volume Tanki Air	V	4.000,00	liter	
	Kebutuhan air / M3 pasangan batu dengan mortar	Wc	0,100	M3	(air utk batu & mortar)
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel A.8, Kond. Kerja = Baik
	Kapasitas pompa air	Pa	100,00	liter/menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	Q2	49,80	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E23)	0,0201	jam	
2.c.	<u>ALAT BANTU</u>			Lump Sum	
	Diperlukan :				
	- Sekop				
	- Pacul				
	- Sendok Semen				
	- Ember Cor				
	- Gerobak Dorong, Benang, Selang, dsb				
3.	TENAGA				
	Produksi yang menentukan CONCRETE MIXER	Q1	5,79	M3/Jam	
	Produksi Pasangan Batu dalam 1 hari = Tk x Q1	Qt	40,53	M3	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Mandor	M	1,00	orang	
	- Tukang Batu	Tb	4,00	orang	
	- Pekerja	P	12,00	orang	
	Koefisien Tenaga / M3 :				
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	0,1727	jam	
	- Tukang = (Tk x Tb) : Qt	(L02)	0,6908	jam	
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	2,0723	jam	

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

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. 1.399.980,25 / M3 </div>				
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**

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 2.2.(1)
 Satuan Pekerjaan : M3
 Jenis Pekerjaan : Pasangan Batu dengan Mortar

Perkiraan Vol. Pek. : 79,50
 Total Harga (Rp.) : 111.298.429,88
 % Thd Biaya Proyek : 0,64

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. <u>TENAGA</u>					
1.	Pekerja (L01)	jam	2,072	22.833,33	47.317,27
2.	Tukang Batu (L02)	jam	0,691	26.238,10	18.124,31
3.	Mandor (L03)	jam	0,173	34.750,00	6.001,00
JUMLAH HARGA TENAGA					71.442,58
B. <u>BAHAN</u>					
1.	Batu (M02)	M3	1,582	300.000,00	474.618,69
2.	Semen (PC) (M12)	Kg	161,700	2.280,00	368.676,00
3.	Pasir (M01)	M3	0,614	525.800,00	322.816,74
4.	Air	Ltr	16,170	14,65	-
5.	Paralon Dia 2 Inch	M'	0,179	23.750,00	-
6.	Kayu	M3	0,021	2.750.000,00	-
7.	Paku	Kg	0,314	29.700,00	-
JUMLAH HARGA BAHAN					1.166.111,43
C. <u>PERALATAN</u>					
1.	Concrete Mixer (E06)	jam	0,173	131.448,53	22.699,95
2.	Water Tanker (E23)	jam	0,020	620.276,68	12.455,36
3.	Alat Bantu	Ls	1,000	-	-
JUMLAH HARGA PERALATAN					35.155,30
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					1.272.709,32
E. OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D					127.270,93
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					1.399.980,25

- 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 (IKP)
- 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				SE-DJBK No. 68 Lampiran II
1	Menggunakan alat berat (cara mekanik)				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Kondisi Jalan : baik				
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
5	Faktor pengembangan bahan	Fk	0,80	-	Tabel A.1
6	Berat Isi Lepas	Bil	1,10	ton/m3	Tabel A.2.B
II.	URUTAN KERJA				
1	Tanah yang dipotong umumnya berada disisi jalan				
2	Penggalian dilakukan dengan menggunakan Excavator dengan dibantu oleh Excavator				
3	Bulldozer menggusur hasil galian ke tempat pembuangan di sekitar lokasi pekerjaan (dengan maksimal jarak)	L	0,10	Km	Disesuaikan dengan kondisi dilapangan sesuai ketentuan Pasal 1.5.3
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
	Tidak ada bahan yang diperlukan				
2.	ALAT				
2.a.	EXCAVATOR	(E10)			
	Kapasitas Bucket	V	0,93	M3	
	Faktor Bucket	Fb	1,10	-	Tabel A.10, Kond. Ops = Mudah
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.13, Kond. Ops = Baik
	Faktor konversi, (asumsi : kedalaman 40-75%, Normal (Large Dumping Target), Fv = 1)	Fv	1,00	-	Tabel A.12, Normal 40-75%
	Waktu siklus	Ts1		menit	
	- Menggali , memuat (swing 180°)	T1	0,30	menit	Tabel A.11, KB =0,60-0,90m3; KT= Pasir,
	- Lain lain	T2	0,10	menit	Kerikil, Tanah Lunak, Swing 90-180
	Waktu siklus = T1 + T2	Ts1	0,40	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Ts1 \times Fv}$	Q1	126,31	M3/Jam	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E10)	0,0079	Jam	
2.b.	Bulldozer	E04			
	Tenaga Penggerak	Pw	150,00	HP	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.6, Kond. Kerja = Baik
	Lebar Pisau (blade)	L blade	2,23	M	
	Tinggi Pisau	H	1,00	M	
	Kapasitas Pisau	q pisau	2,23	M3	
	Faktor Pisau (Blade Fill Factor)	Fb	1,00	-	Tabel A.7, Kond. Kerja : Baik; Kond. Perm, tidak keras/padat, tanah biasa, kadar air rendah, bahan timbunan
	Faktor Kemiringan (Grade Factor)	Fm	1,00	-	grade 0 % (nilai normal)
	Kecepatan Mengupas	Vf	4,00	KM/Jam	
	Kecepatan Mundur	Vr	5,00	KM/Jam	
	Lebar Overlap	Lo	0,30	M	
	Jarak Pengupasan	L	50,00	M	
	Jumlah Lajur Lintasan	n	3,00	Lajur	
	Jumlah Lintasan Pengupasan	N	1,00	Lintasan	
	Waktu Siklus	Ts			
	- Waktu Gusur = (L x 60) : Vf	T1	1,50	Menit	
	- Waktu Kembali = (L x 60) : Vr	T2	1,20	Menit	
	- Waktu Lain - Lain	T3	0,10	Menit	transmisi jenis direct drive
	Kapasitas Produksi/Jam Untuk Pengupasan $\frac{q \text{ pisau} \times Fb \times Fm \times Fa \times 60}{Ts}$	Q2	39,71	M2	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E09)	0,0252	Jam	
2.c.	ALAT BANTU				
	Diperlukan alat-alat bantu kecil				
	- Sekop				
	- Keranjang				

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.1.(1)
 JENIS PEKERJAAN : Galian Biasa
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-311

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEFS.	SATUAN	KETERANGAN		
3.	TENAGA Produksi menentukan : EXCAVATOR Produksi Galian / hari = Tk x Q1 Kebutuhan tenaga : - Pekerja - Mandor Koefisien tenaga / M3 : - Pekerja = (Tk x P) : Qt - Mandor = (Tk x M) : Qt	Q1 Qt P M (L01) (L03)	126,31 884,18 2,00 1,00 0,0158 0,0079	M3/Jam M3 orang orang 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 :						
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Rp.</td> <td>42.815,39 / M3</td> </tr> </table>	Rp.	42.815,39 / M3				
Rp.	42.815,39 / M3						
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan						
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 3.500,00 M3						

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 3.1.(1)
 Satuan Pekerjaan : M3
 Jenis Pekerjaan : Galian Biasa

Perkiraan Vol. Pek. : 3.500,00
 Total Harga (Rp.) : 134.002.474,31
 % Thd Biaya Proyek : 0,77

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	Jam	0,0158	22.833,33	361,54
2.	Mandor (L03)	Jam	0,0079	34.750,00	275,11
JUMLAH HARGA TENAGA					636,66
B.	<u>BAHAN</u>				
-					
JUMLAH HARGA BAHAN					0,00
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Excavator (E10)	Jam	0,0079	843.180,94	6.675,44
2.	Bulldozer E04	Jam	0,0252	1.255.359,31	31.610,98
3.	Alat Bantu	Ls	1,0000	0,00	0,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					38.286,42
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				38.923,08
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				3.892,31
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				42.815,39

- 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 (IKP)
 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				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Kondisi Jalan : baik				
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
5	Faktor pengembangan bahan	Fk	1,25	-	
6	Tebal hamparan padat	t	0,15	M	Tabel A.1, Tanah Liat Berpasir Kondisi Tanah Semula (A) => Lepas
7	Berat Isi Lepas	Bil	1,10	Ton/M3	Tabel A.2.b - No.16, Min-Max
8	Faktor kehilangan bahan	Fh	1,08		Tabel A.3.a <100 m3, max
II. URUTAN KERJA					
1	Excavator menggali dan memuat ke dalam dump truck				
2	Dump Truck mengangkut ke lapangan dengan jarak sumber galian ke lapangan	L	3,00	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 Fh x Fk	(M09)	1,3500	M3	
2. ALAT					
2.a.	EXCAVATOR	(E10)			
	Kapasitas Bucket	V	0,93	M3	
	Faktor Bucket	Fb	1,10	-	Tabel 9 - Mudah
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83		Tabel 4, K.Ops & P.Msn = BS
	Faktor konversi, (asumsi : kedalaman >75%, Normal (Large Dumping Target, Fv = 1,1)	Fv	1,10		Tabel 11, - >75%, Normal
	Waktu siklus	Ts1		menit	
	- Menggali , memuat	T1	0,32	menit	
	- Lain lain	T2	0,10	menit	
	Waktu siklus	Ts1	0,42	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Ts1 \times Fv}$	Q1	110,27	M3/Jam	
	Koefisien alat / M3 = 1 : Q1	(E10)	0,0091	Jam	
2.b.	DUMP TRUCK 4 TON; 134 HP	(E35)			
	Muatan dalam bak yang diijinkan = 4 / Bil	V	3,65	M3	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.8, K.Ops & P.Msn = BS
	Faktor Pengembangan asli ke lepas	Fk	1,25		
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	20,00	Km / Jam	Tabel A.9 - uphill/downhill - Isi
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	40,00	Km / Jam	Tabel A.9 - uphill/downhill - Kosong
	Waktusiklus :	Ts2			
	- Waktu muat = $\frac{V \times 60}{(BIL \times Fk \times Q1)}$	T1	1,45	menit	
	- Waktu tempuh isi = $(L : v1) \times 60$	T2	9,00	menit	
	- Waktu tempuh kosong = $(L : v2) \times 60$	T3	4,50	menit	
	- Lain-lain	T4	0,50	menit	
		Ts2	15,45	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Fk \times Ts2}$	Q2	9,41	M3	
	Koefisien Alat / m3 = 1 : Q2	(E35)	0,1062	Jam	

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
2.c.	MOTOR GRADER	(E13)			
	Panjang hamparan	Lh	50,00	m	
	Lebar Area Pemasangan	w	3,50		
	Lebar Efektif kerja Blade	b	2,60	m	Tabel 14
	Lebar overlap	bo	0,30	m	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,60	-	Tabel A.13, Penyebaran/Grading
	Kecepatan rata-rata alat	v	2,80	Km / Jam	Tabel A.14, Grading
	Jumlah lintasan	n	4,00	lintasan	
	Jumlah lajur lintasan = $w / (b - bo)$	N	2,00		
	Waktu siklus	Ts3			
- Perataan 1 kali lintasan = $Lh : (v \times 1000) \times 60$	T1	1,07	menit		
- Lain-lain	T2	1,00	menit		
	Ts3	2,07	menit		
Kapasitas Produksi/Jam = $\frac{Lh \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa \times 60}{Ts3 \times n \times N}$	Q3	79,84	M3		
Koefisien Alat / m3 = 1 : Q3	(E13)	0,0125	Jam		
2.d.	TANDEM	(E17)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	1,50	Km / jam	Tabel A.25 - Tandem; Vmax
	Lebar Area Pemasangan	w	3,50	M	
	Lebar efektif pemasangan	b	1,48	M	
	Jumlah lintasan	n	8,00	lintasan	
	Jumlah lajur lintasan = $w / (b - bo)$	N	3,00		
	Lebar overlap	bo	0,30	m	
	Waktu siklus	Ts3			
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5
	Kapasitas Prod./Jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa}{n \times N}$	Q4	29,88	M3	Kond. Ops & Pem Mesin = BS
Koefisien Alat / m3 = 1 : Q4	(E17)	0,0335	Jam		
2.e.	WATER TANK TRUCK	(E23)			
	Volume tangki air	V	4.000,00	liter	
	Kebutuhan air / M3 material padat	Wc	0,07	M3	
	Kapasitas pompa air	pa	100,00	liter/menit	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.8, K.Ops & P.Msn = BS
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					
- Sekop					
3.	TENAGA				
	Produksi menentukan : MOTOR GRADER	Q3	79,84	M3/Jam	
	Produksi Timbunan / hari = $Tk \times Q1$	Qt	558,85	M3	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	4,00	orang	
	- Mandor	M	1,00	orang	
	Koefisien tenaga / M3 :				
- Pekerja = $(Tk \times P) : Qt$	(L01)	0,0501	Jam		
- Mandor = $(Tk \times M) : Qt$	(L03)	0,0125	Jam		
4.	HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT				
Lihat lampiran.					

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

Analisa EI-322a

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
 Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOE.F.	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="188 414 877 488"> <tr> <td data-bbox="188 414 391 488">Rp.</td> <td data-bbox="391 414 877 488">317.875,89 / M3.</td> </tr> </table>	Rp.	317.875,89 / M3.				
Rp.	317.875,89 / M3.						
6.	<p>WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan</p>						
7.	<p>VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 2.697,00 M3</p>						

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 3.2.(2a)
 Satuan Pekerjaan : M3
 Jenis Pekerjaan : Timbunan Pilihan Dari Sumber Galian

Perkiraan Vol. Pek. : 2.697,00
 Total Harga (Rp.) : 857.311.275,33
 % Thd Biaya Proyek : 4,92

NO. (1)	KOMPONEN (2)	SATUAN (3)	PERKIRAAN KUANTITAS (4)	HARGA SATUAN (Rp.) (5)	JUMLAH HARGA (Rp.) (6)
A. TENAGA					
1.	Pekerja (L01)	Jam	0,0501	22.833,33	1.144,01
2.	Mandor (L03)	Jam	0,0125	34.750,00	435,27
JUMLAH HARGA TENAGA					1.579,28
B. BAHAN					
1.	Bahan pilihan (M09)	M3	1,3500	130.000,00	175.500,00
JUMLAH HARGA BAHAN					175.500,00
C. PERALATAN					
1.	Excavator (E10)	Jam	0,0091	843.180,94	7.646,41
2.	Dump Truck (E35)	Jam	0,1062	584.501,20	62.082,61
3.	Motor Grader (E13)	Jam	0,0125	1.014.503,76	12.707,31
4.	Tandem (E17)	Jam	0,0335	619.822,23	20.743,72
5.	Water Tanker (E23)	Jam	0,0141	620.276,68	8.718,75
6.	Alat Bantu	Ls	1,0000	0,00	0,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					111.898,81
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					288.978,08
E. OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D					28.897,81
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					317.875,89

- 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 (IKP)
- 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	
6	Faktor Pengembangan Bahan	Fk	1,20		
II.	URUTAN KERJA				
	A. Penyiapan Badan Jalan di daerah galian				
1	Tandem Roller memadatkan permukaan yang telah disiapkan oleh Motor Grader				
2	Motor Grader memotong permukaan sampai elevasi dan penampang sesuai dengan Gambar				
3	Sekelompok pekerja akan membantu membersihkan top subgrade				
	B. Penyiapan Badan Jalan di daerah permukaan eksisting				
1	Motor Grader merapikan dan meratakan permukaan eksisting yang sudah rusak				
2	Tandem / Vibro Roller memadatkan permukaan yang telah disiapkan oleh Motor Grader				
3	Sekelompok pekerja akan membantu membersihkan top grade				
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 Area Pemasatan	w	3,50	M	
	Lebar Efektif kerja Blade	b	2,60	M	
	Lebar overlap	bo	0,30	M	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,60	-	Tabel A.16 - Pengupasan/Grading
	Kecepatan rata-rata alat	v	2,80	Km / Jam	Tabel A.14 - Field Grading
	Jumlah lintasan	n	6,00	lintasan	
	Jumlah lajur lintasan = w/(b-bo)	N	2,00	lajur	
	Waktu siklus				
	- Perataan 1 kali lintasan = Lh : (v x 1000) x 60	T1	1,07	menit	
	- Lain-lain	T2	1,00	menit	
		Ts1	2,07	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{Lh \times (n(b-bo)+bo) \times Fa \times 60}{N \times n \times Ts1}$	Q1	354,83	M2	
	Koefisien Alat / m2 = 1 : Q1	(E13)	0,0028	Jam	
2.b.	TANDEM ROLLER	(E19)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	1,50	Km / jam	Tabel A.25 - Tandem; Vmax
	Lebar Area Pemasatan	w	3,50	M	
	Lebar efektif pemasatan	b	1,48	M	
	Jumlah lintasan	n	6,00	lintasan	
	Lajur lintasan = w/(b-bo)	N	3,00	Lajur	
	Lebar Overlap	bo	0,30	M	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times Fa}{n \times N}$	Q2	265,60	M2	Kond. Ops & Pem Mesin = BS
	Koefisien Alat / m2 = 1 : Q2	(E19)	0,0038	Jam	
2.dc	ALAT BANTU				
	Diperlukan alat-alat bantu kecil				
	Sekop				Lump Sum

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

No.	URAIAN	KODE	KOEFS.	SATUAN	KETERANGAN
3.	<p>TENAGA Produksi menentukan : MOTOR GRADER Produksi Pekerjaan / hari = Tk x Q1 Kebutuhan tenaga :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pekerja - Mandor <p>Koefisien tenaga / M2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pekerja = (Tk x P) : Qt - Mandor = (Tk x M) : Qt 	<p>Q1 Qt P M (L01) (L02)</p>	<p>354,83 2.483,79 2,00 1,00 0,0056 0,0028</p>	<p>M2/Jam M2 orang orang Jam Jam</p>	
4.	<p>HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT Lihat lampiran.</p>				
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: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">Rp. 5.961,39 / M2</p> </div>				
6.	<p>WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan</p>				
7.	<p>VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 19.575,00 M2</p>				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 3.3.(1)
 Satuan Pekerjaan : M2
 Jenis Pekerjaan : Penyiapan Badan Jalan

Perkiraan Vol. Pek. : 19.575,00
 Total Harga (Rp.) : 116.694.209,25
 % Thd Biaya Proyek : 0,67

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	0,0056	22.833,33	128,70
2.	Mandor (L02)	jam	0,0028	34.750,00	97,93
JUMLAH HARGA TENAGA					226,64
B.	<u>BAHAN</u>				
JUMLAH HARGA BAHAN					0,00
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Motor Grader (E13)	jam	0,0028	1.014.503,76	2.859,15
2.	Tandem Roller (E17)	jam	0,0038	619.822,23	2.333,67
3.	Alat Bantu	Ls	1,0000	-	0,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					5.192,81
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				5.419,45
E.	OVERHEAD & PROFIT			10,0 % x D	541,94
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				5.961,39

- 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 (IKP)
 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					Sesuai SE Dirjen BK Nomor 68/SE/DK/2024
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	7,66	KM	
5	Tebal Lapis Agregat Padat	t	0,20	M	
6	Berat isi padat	Bip	1,775	ton/m3	Tabel A.2.b
7	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
8	Proporsi Campuran : - Fraksi Pecah Mesin 5-10 & 10-20 & 20-30 - Pasir Urug (PI ≤ 6%, LL ≤ 25%)	25-10&10-20&20-30 PU	63,50 36,50	%	Asumsi : partikel lebih kecil yang terbawa 10%
9	Faktor kehilangan material :	Fh	1,025		Tabel A.3.a, Curah 50% di pelaksanaan
10	Berat Isi Agregat (lepas)	Bil	1,443	ton/m3	Tabel A.2.b
II. URUTAN KERJA					
1	Penyiapan formasi kondisi eksisting.				
2	Wheel Loader memuat material Lapis Fondasi Agregat ke di Base Camp.				
3	Dump Truck mengangkut Lapis Fondasi Agregat Kelas A dng kadar air yg memenuhi ke lokasi pekerjaan dan dihampar dengan Motor Grader				
4	Hamparan agregat dipadatkan dengan Vibratory Roller.				
5	Selama pemadatan, sekelompok pekerja akan merapikan tepi hamparan dengan menggunakan Alat Bantu.				
6	Bahan yang tidak terjangkau mesin gilas, harus dipadatkan dengan trimbis mekanis atau pemadat lain yang disetujui.				
7	Pemadatan dilanjutkan sampai seluruh lokasi terpadatkan rata.				
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT, DAN TENAGA					
1. BAHAN					
	- Agregat A = 1 M3 x BIP/BIL x Fh	(M26)	1,2613	M3	
2. ALAT					
2.a. WHEEL LOADER		(E15)			
	Kapasitas bucket	V	1,50	M3	(lepas)
	Faktor bucket	Fb	1,05	-	Tabel A.17, Kond. Penump = Baik
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.24, Kond. Ops = Baik
	Waktu Siklus : - Memuat dan lain-lain	Ts1	0,45	menit	Tabel A.19, V Bucket s/d 3 m3, Kond Kerja = Mudah
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Ts1 \times Bip/Bil}$	Q1	141,65	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E15)	0,0071	jam	
2.b. DUMP TRUCK 4 TON; 134 HP		(E35)			
	Muatan dalam bak yang diijinkan = 4 / Bil	V	2,77	M3	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.8, Kond. Kerja = Baik
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	30,00	KM/jam	Tabel A.9 - uphill/downhill - Isi
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	40,00	KM/jam	Tabel A.9 - uphill/downhill - Kosong
	Waktu Siklus : - Waktu memuat = $V \times 60 / Q1 \times Bil$ - Waktu tempuh isi = $(L : v1) \times 60$ menit - Waktu tempuh kosong = $(L : v2) \times 60$ menit - lain-lain	T1 T2 T3 T4	0,81 15,32 11,49 1,00	menit menit menit menit	
		Ts2	28,62	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Ts2 \times Bip/Bil}$	Q2	3,92	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E35)	0,2551	jam	

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
2.c.	MOTOR GRADER	(E13)			
	Panjang hamparan	Lh	50,00	M	
	Lebar hamparan total (untuk menentukan jumlah lintasan)	W	3,50	M	Lebar Agg Kelas A = 4,5 m
	Lebar Efektif kerja blade	b	2,60	M	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,60	-	Tabel A.13, Penyebaran/Grading
	Kecepatan rata-rata alat	v	4,00	KM/jam	Tabel A.14, Grading max
	Jumlah lintasan	n	4,00	lintasan	2 x pp maks
	Lebar Overlap	bo	0,20	M	
	Lajur lintasan (N = W/(b-bo))	N	1,00		
	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 = $\frac{Lh \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa \times 60}{n \times Ts3 \times N}$	Q3	133,71	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q3	(E13)	0,0075	jam	
2.d.	VIBRATORY ROLLER	(E19a)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	4,00	KM/jam	Tabel A.25, V Vib Roller
	Lebar lajur lalu lintas	W	3,50	M	
	Lebar roda alat pematik	b	1,68	M	
	Lebar overlap	bo	0,20	M	
	Lebar efektif pemadatan (be = b - bo)	be	1,48	M	
	Jumlah lintasan	n	8,00	lintasan	4 x pp lintasan
	Lajur lintasan (N = W/(b-bo))	N	3,00		
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5 Kond. Ops & Pem Mesin = BS
	Kap. Prod. / jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa}{n \times N}$	Q4	128,37	M3	
Koefisien Alat / M3 = 1 : Q4	(E19)	0,0078	jam		
2.e.	ALAT BANTU				
	Diperlukan :				
	- Kereta dorong - Sekop - Garpu - Terpal				
3.	TENAGA				
	Produksi menentukan : VIBRATORY ROLLER	Q4	128,37	M3/jam	
	Produksi agregat / hari = Tk x Q4	Qt	898,61	M3	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja - Mandor	P M	5,00 1,00	orang orang	Pengendalian kadar air
Koefisien tenaga / M3 :	(L01)	0,0389	jam		
	(L03)	0,0078	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. 981.632,96 / M3.				
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 3.915,00 M3				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 5.1.(1)
 Satuan Pekerjaan : M3
 Jenis Pekerjaan : Lapis Fondasi Agregat Kelas A

Perkiraan Vol. Pek. : 3.915,00
 Total Harga (Rp.) : 3.843.093.038,40
 % Thd Biaya Proyek : 22,04

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	0,0389	22.833,33	889,33
2.	Mandor (L03)	jam	0,0078	34.750,00	270,69
JUMLAH HARGA TENAGA					1.160,03
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Agregat A M26	M3	1,2613	575.235,82	725.524,90
JUMLAH HARGA BAHAN					725.524,90
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Wheel Loader (E15)	jam	0,0071	702.418,50	4.958,85
2.	Dump Truck (E35)	jam	0,2551	584.501,20	149.079,25
3.	Motor Grader (E13)	jam	0,0075	1.014.503,76	7.587,10
4.	Vibratory Roller (E19a)	jam	0,0078	524.207,91	4.083,46
5.	Alat Bantu	Ls	1,0000	-	0,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					165.708,67
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				892.393,60
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				89.239,36
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				981.632,96

- 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 (IKP)
- 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	7,66	KM	
5	Tebal lapis agregat padat	t	0,15	M	
6	Berat isi padat	Bip	1,780	ton/m3	Tabel A.2.b
7	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
8	Proporsi Campuran : - Fraksi Pecah Mesin 5-10 & 10-20 & 20-40 - Pasir Batu 0 - 40 (4 ≤ PI ≤ 10 ; LL ≤ 35 %)	25-10&10-20&2 St	36,30 63,70	% %	Asumsi : partikel lebih kecil yang terbawa 10%
9	Faktor kehilangan material :	Fh	1,050		50% di pelaksanaan
10	Berat volume agregat (lepas)	Bil	1,462	ton/m3	Tabel A.3.b Tabel A.2.b
II. URUTAN KERJA					
1	Penyiapan formasi kondisi eksisting.				
2	Wheel Loader memuat material Lapis Fondasi Agregat ke dalam Dump Truck di Base Camp.				
3	Dump Truck mengangkut Lapis Fondasi Agregat Kelas B dng kadar air yg memenuhi ke lokasi pekerjaan dan dihampar dengan Motor Grader				
4	Hampanan agregat dipadatkan dengan Vibratory Roller.				
5	Selama pemadatan, sekelompok pekerja akan merapikan tepi hampanan dengan menggunakan Alat Bantu.				
6	Bahan yang tidak terjangkau mesin gilas, harus dipadatkan dengan trimbis mekanis atau pemadat lain yang disetujui.				
7	Pemadatan dilanjutkan sampai seluruh lokasi terpadatkan rata.				
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA					
1. BAHAN					
	Agregat B = 1 M3 x BIP/BIL x Fh	(M27)	1,2784	M3	
2. ALAT					
2.a. WHEEL LOADER					
	Kapasitas bucket	V	1,50	M3	(lepas)
	Faktor bucket	Fb	0,85	-	Tabel A.17, Kond. Pen = Sedang
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.24, Kond. Ops = Baik
	Waktu Siklus :				
	- Memuat dan lain-lain	Ts1	0,45	menit	Tabel A.19, V Bucket s/d 3 m3, Kond Kerja = Mudah
		Ts1	0,45	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Ts1 \times Bip/Bil}$	Q1	115,89	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E15)	0,0086	jam	
2.b. DUMP TRUCK 4 TON					
	Muatan dalam bak yang diijinkan = 4 / Bil	(E35) V	2,74	M3	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.8, Kond Kerja = Baik
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	30,00	KM/jam	Tabel A.9, Uphill/Downhill, Isi
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	40,00	KM/jam	Tabel A.9, Uphill/Downhill, Kosong
	Waktu Siklus :				
	- Waktu memuat = $V \times 60 / Q1 \times Bil$	T1	0,97	menit	
	- Waktu tempuh isi = $(L : v1) \times 60$ menit	T2	15,32	menit	
	- Waktu tempuh kosong = $(L : v2) \times 60$ menit	T3	11,49	menit	
	- dan lain-lain	T4	1,45	menit	
		Ts2	29,23	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Ts2 \times Bip/Bil}$	Q2	3,83	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	-	0,2612	jam	

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.1.(2)
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Fondasi Agregat Kelas B
 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 hamparan total (untuk menentukan jumlah lintasan)	W	3,50	M	Lebar Agg Kelas B di oprit = 7m
	Lebar efektif kerja blade	b	2,60	M	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,60	-	Tabel A.16 - Penyebaran/Grading
	Kecepatan rata-rata alat	v	4,00	KM/jam	Tabel A.14 - Field Grading
	Jumlah lintasan	n	4,00	lintasan	2 x pp maks
	Lebar Overlap	bo	0,20	M	
	Lajur lintasan (N = W/(b-bo))	N	1,00		
	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 = $\frac{Lh \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa \times 60}{n \times Ts3 \times N}$	Q3	100,29	M3	
Koefisien Alat / M3 = 1 : Q3	(E13)	0,0100	jam		
2.d.	VIBRATORY ROLLER	(E19)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	3,00	KM/jam	Tabel A.25, V Vib Roller
	Lebar lajur lalu lintas	W	3,50	M	
	Lebar roda alat pemadat	b	1,68	M	
	Lebar overlap	bo	0,20	M	
	Lebar efektif pemadatan (be = b - bo)	be	1,48	M	
	Jumlah lintasan	n	10,00	lintasan	5 x pp
	Lajur lintasan (N = W/(b-bo))	N	3,00		
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5 Kond. Ops & Pem Mesin = BS
	Kap. Prod. / jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa}{n \times N}$	Q4	57,77	M3	
Koefisien Alat / M3 = 1 : Q4	(E19)	0,0173	jam		
2.e.	ALAT BANTU				
	Diperlukan :				
	- Kereta dorong				
	- Sekop				
- Garpu					
- Terpal					
3.	TENAGA				
	Produksi menentukan : VIBRATORY ROLLER	Q4	57,77	M3/jam	
	Produksi agregat / hari = Tk x Q4	Qt	404,38	M3	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	4,00	orang	
	- Mandor	M	1,00	orang	
Koefisien tenaga / M3 :					
- Pekerja = (Tk x P) : Qt	-	0,0692	jam		
- Mandor = (Tk x M) : Qt	-	0,0173	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. 825.931,87 / M3.
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN				
Masa Pelaksanaan :					bulan
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN				
Volume pekerjaan :					2.025,00 M3

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 5.1.(2)
 Satuan Pekerjaan : M3
 Jenis Pekerjaan : Lapis Fondasi Agregat Kelas B

Perkiraan Vol. Pek. : 2.025,00
 Total Harga (Rp.) : 1.520.465.478,89
 % Thd Biaya Proyek : 8,72

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	0,0692	22.833,33	1.581,04
2.	Mandor (L03)	jam	0,0173	34.750,00	601,54
JUMLAH HARGA TENAGA					2.182,58
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Agregat B M27	M3	1,2784	446.466,27	570.756,12
JUMLAH HARGA BAHAN					570.756,12
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Wheel Loader (E15)	jam	0,0086	702.418,50	6.060,96
2.	Dump Truck (E35)	jam	0,2612	584.501,20	152.656,99
3.	Motor Grader (E13)	jam	0,0100	1.014.503,76	10.116,13
4.	Vibratory Roller (E19a)	jam	0,0173	524.207,91	9.074,36
5.	Alat Bantu	Ls	1,0000	0,00	0,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					177.908,45
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				750.847,15
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				75.084,72
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				825.931,87

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

- 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 (IKP)
- Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.
- 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. : 6.1 (1)
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Resap Pengikat - Aspal Cair/Emulsi
 SATUAN PEMBAYARAN : Liter

Analisa EI-611

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

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	7,66	KM	
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
5	Faktor kehilangan bahan	Fh	1,02		
6	Bahan :				
	- Kadar Residu Aspal Cair	Ae	75,00	%	Tabel A.3.a Spesifikasi Umum 2018 Rev 2 Pasal 6.1.4.2.) a) 0,22 - 0,72
7	Berat isi bahan :				
	- Aspal Cair	D1	1,01	Kg / liter	Tabel A.2.e - 0,96 - 1,05
8	Bahan dasar (aspal emulsi) semuanya diterima di lokasi pekerjaan				
II. URUTAN KERJA					
1	Aspal Emulsi dimasukkan ke dalam distributor aspal				
2	Permukaan yang akan dilapis dibersihkan dari debu dan kotoran dengan 2 Air Compressor (awal dan akhir)				
3	Aspal emulsi 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 Aspal Emulsi diperlukan : (1 liter x Fh)	PC	1,02	liter	
1.a.	Aspal Emulsi = $\frac{PC}{Ae}$	(M31a)	1,0200	Liter	
2. ALAT					
2.a.	ASPHALT DISTRIBUTOR	(E41)			
	Lebar penyemprotan	b	4,50	M	
	Kecepatan penyemprotan	V	20,00	Km/jam	
	Kapasitas pompa aspal pas koreksi = 3,785 x 400 x 0,0075	pas	11,36	liter/menit	
	Faktor Efisiensi Kerja	Fa	0,83		
	Kadar aplikasi		0,80	liter/m2	
	Kap. Prod. / jam = pas koreksi x Fa x 60	Q1	565,48	liter	
	Koefisien Alat / Ltr = 1 : Q1	(E41)	0,0018	Jam	Full Badan Jalan Rencana faktor koreksi untuk Efektivitas = 0,75% Tabel A.5 K.O & Pem Msn=Baik Pasal 6.1.4.2.) a) (0,4-1,3)
2.b.	COMPRESSOR 4000-6500 L/M	(E05)			
	Koefisien Compressor diambil sama dengan Asphalt Distributor karena Compressor mengalami idle serupa				
	Kap. Prod. / jam = v1 x 1000 x b x Fa x Kdr / n	Q2	565,48	liter	
	Koefisien Alat / Ltr = 1 : Q2	(E05)	0,0018	Jam	
3. TENAGA					
	Produksi menentukan : AIR COMPRESSOR	Q2	565,48	liter	
	Produksi Lapis Resap Pengikat / hari = Tk x Q2	Qt	3.958,35	liter	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	4,00	orang	
	- Mandor	M	1,00	orang	
	Koefisien tenaga / liter :				
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	0,0071	Jam	
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	0,0018	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. 22.083,44 / liter.				
6. WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN	Masa Pelaksanaan : bulan				
7. VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN	Volume pekerjaan : 15.660,00 Liter				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 6.1 (1)
 Satuan Pekerjaan : Liter
 Jenis Pekerjaan : Lapis Resap Pengikat - Aspal Cair/Emulsi

Perkiraan Vol. Pek. : 15.660,00
 Total Harga (Rp.) : 345.826.670,40
 % Thd Biaya Proyek : 1,98

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	Jam	0,0071	22.833,33	161,51
2.	Mandor (L03)	Jam	0,0018	34.750,00	61,45
JUMLAH HARGA TENAGA					222,97
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Aspal Cair Pen 60/70 (M10)	Liter	1,0200	17.988,00	18.347,76
JUMLAH HARGA BAHAN					18.347,76
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Asp. Distributor E41	Jam	0,0018	583.456,06	1.031,79
2.	Compressor E05	Jam	0,0018	267.661,93	473,34
JUMLAH HARGA PERALATAN					1.505,13
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				20.075,85
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				2.007,59
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				22.083,44

- 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 (IKP)
 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. : 6.3(5a)
 JENIS PEKERJAAN : Laston Lapis Aus (AC-WC)
 SATUAN PEMBAYARAN : Ton

Analisa EI-635a

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I. ASUMSI					Sesuai SE Dirjen BK Nomor 68/SE/Dk/2024
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	7,66	KM	
5	Tebal Lapis (AC-WC) padat	t	0,04	M	
6	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
7	Faktor kehilangan material : - Agregat - Aspal	Fh1 Fh2	1,050 1,021	- -	Tabel A.3.a - Curah, ≥ 100 m3 Tabel A.3.a - Kemasan, ≥ 100 m3
8	Komposisi campuran AC-WC (lihat breakdown): - Agr Pch Mesin 5 - 10 & 10 - 15 mm - Agregat Pecah Mesin 0 - 5 mm - Semen - Asphalt - Anti Stripping Agent	5-10&10-15 0-5 FF As Asa	40,30 52,71 0,94 6,05 0,30	% % % % % As	Asumsi : partikel lebih kecil yg terbawa 10% film thickness ± 8 µm Dibayar Terpisah
9	Berat isi bahan : - AC-WC - Agr Pch Mesin 5 - 10 & 10 - 15 mm (lepas) / Agregat Kasar - Agr Pch Mesin 0 - 5 mm (lepas) / Agregat Halus	D BiL1 BiL2 BiLrata2	2,307 1,251 1,206 1,23	ton / M3 ton/m³ ton/m³ ton/m³	Tabel A.2.d Maluku, rata2 Tabel A.2.a Maluku, min Tabel A.2.a Maluku, min
10	Jarak Stock pile ke Cold Bin	I	0,05	km	lepas
II. URUTAN KERJA					
1	Wheel Loader memuat Agregat ke dalam Cold Bin AMP.				
2	Agregat, aspal, dan bahan anti pengelupasan dicampur dan dipanaskan dengan AMP untuk dimuat langsung kedalam Dump Truck dan diangkut ke lokasi pekerjaan.				
3	Campuran panas AC dihampar dengan Finisher dan dipadatkan dengan Tandem (awal dan akhir) & Pneumatic Tire Roller (antara).				
4	Selama pemadatan, sekelompok pekerja akan merapikan tepi hamparan dengan menggunakan Alat Bantu.				
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA					
1. BAHAN					
1.a.	Agr 5-10 & 10-15 = ("5-10&10-15" x Fh1) : BiL1	(M92)	0,3382	M3	
1.b.	Agr 0-5 = ("0-5" x Fh1) : BiL2	(M91)	0,4589	M3	
1.c.	Semen = (FF x Fh2) x 1000	(M12)	9,5974	Kg	
1.d.	Aspal = (As x Fh2) x 1000	(M10)	61,7705	Kg	
2. ALAT					
2.a.	WHEEL LOADER 1.0-1.6 M3	(E15)			(lepas)
	Kapasitas bucket	V	1,50	M3	
	Faktor bucket	Fb	0,85	-	Tabel A.17, Kond. Pen = Sedang
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.24, Kond. Ops = Baik
	Waktu Siklus T1 + T2 + T3	Ts1			
	- Kecepatan maju rata rata	Vf	15,00	km/jam	Tabel A.23, V Bucket s/d 3 m3, Kond Kerja = Baik
	- Kecepatan kembali rata rata	Vr	20,00	km/jam	
	- Muat ke Bin = (l x 60) / Vf (loading time)	T1	0,20	menit	
	- Kembali ke Stock pile = (l x 60) / Vr (turning time)	T2	0,15	menit	
	- Lain - lain (dumping time)	T3	0,70	menit	Tabel A.23, V Bucket s/d 3 m3, Kond Kerja = Baik
		Ts1	1,05	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60 \times BiLrata2}{Ts1}$	Q1	74,11	ton	
	Koefisien Alat/ton = 1 : Q1	(E15)	0,0135	Jam	

Berlanjut ke hal. berikut.

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
2.b.	ASPHALT MIXING PLANT	(E01)			
	Kapasitas produksi	V	60,00	ton / Jam	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5, K.Ops & P.Msn = BS
	Kap.Prod. / jam = $V \times Fa$	Q2	49,80	ton	
2.c.	GENERATOR SET	(E12)			
	Kap.Prod. / Jam = SAMA DENGAN AMP	Q3	49,80	ton	
	Koefisien Alat/ton = 1 : Q3	(E12)	0,0201	Jam	
2.d.	DUMP TRUCK 4 TON: 134 HP	(E35)			
	Muatan dalam bak yang diijinkan = 4 / D1	V	1,73	M3	volume padat
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.8, Kond Kerja = Baik
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	20,00	KM / Jam	Tabel A.9 - uphill/downhill - Isi
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	40,00	KM / Jam	Tabel A.9 - uphill/downhill - Kosong
	Kapasitas AMP / batch	Q2b	1,00	ton	Asumsi 60 detik
	Waktu menyiapkan 1 batch	Tb	1,00	menit	untuk 1 batch
	Waktu Siklus	Ts2			
	- Mengisi Bak = $((V \times D) : Q2b) \times Tb$	T1	4,00	menit	
	- Angkut = $(L : v1) \times 60$ menit	T2	22,98	menit	
	- Tunggu + dump + Putar	T3	10,00	menit	Lampiran V BM
	- Kembali = $(L : v2) \times 60$ menit	T4	11,49	menit	
	Kap.Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60 \times D}{Ts2}$	Q4	4,11	ton	
	Koefisien Alat/ton = 1 : Q4	(E35)	0,2433	Jam	
2.e.	ASPHALT FINISHER	(E02)			
	Kecepatan menghampar	V	5,00	m/menit	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5, K.Ops & P.Msn = BS
	Lebar hamparan	b	3,50	meter	
Kap.Prod. / jam = $V \times b \times 60 \times Fa \times t \times D$	Q5	80,42	ton		
Koefisien Alat/ton = 1 : Q5	(E02)	0,0124	Jam		
2.f.	TANDEM ROLLER 8-10 T	(E17a)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	4,00	Km / Jam	Tabel 24, V max
	Lebar lajur lalu lintas	W	3,50	M	
	Lebar efektif pemadatan	b	1,68	M	
	Lebar Overlap	bo	0,20	M	Tabel A.15
	Jumlah lintasan	n	6,00	lintasan	(2 awal + 4 akhir)
	Lajur lintasan = $w / (b-bo)$	N	2	kali	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5, K.Ops & P.Msn = BS
Kap. Prod. / jam = $\frac{(N(b-bo)+bo) \times v \times 1000 \times t \times Fa \times D}{n \times N}$	Q6	79,89	ton		
Koefisien Alat/ton = 1 : Q6	(E17a)	0,0125	Jam		
2.g.	TIRE ROLLER 8-10 T	(E18)			
	Kecepatan rata-rata	v	6,00	KM / jam	Tabel A.25
	Lebar lajur lalu lintas	W	3,50	M	
	Lebar efektif pemadatan	b	2,29	M	
	Lebar Overlap	bo	0,30	M	Tabel A.15
	Jumlah lintasan	n	14,00	lintasan	5 pp
	Lajur lintasan	N	2,00	kali	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5, K.Ops & P.Msn = BS
Kap.Prod./jam = $\frac{(N(b-bo)+bo) \times v \times 1000 \times t \times Fa \times D}{n \times N}$	Q7	70,25	ton		
Koefisien Alat/ton = 1 : Q7	(E18)	0,0142	Jam		

ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.3(5a)
 JENIS PEKERJAAN : Laston Lapis Aus (AC-WC)
 SATUAN PEMBAYARAN : Ton

No.	URAIAN	KODE	KOEFS.	SATUAN	KETERANGAN
2.h.	ALAT BANTU - Rambu - Kereta dorong - Sekop - Garpu - Tongkat Kontrol ketebalan hanparan				
3.	TENAGA Produksi menentukan : A M P Produksi AC-WC / hari = Tk x Q2 Kebutuhan tenaga : - Pekerja - Mandor Koefisien Tenaga / ton : - Pekerja = (Tk x P) / Qt - Mandor = (Tk x M) / Qt	Q2 Qt P M (L01) (L03)	49,80 348,60 10,00 1,00 0,2008 0,0201	ton / Jam ton orang orang 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. 2.444.534,60 / ton </div>				
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 2.390,11 ton				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 6.3(5a)
 Satuan Pekerjaan : Ton
 Jenis Pekerjaan : Laston Lapis Aus (AC-WC)

Perkiraan Vol. Pek. : 2.390,11
 Total Harga (Rp.) : 5.842.700.481,47
 % Thd Biaya Proyek : 33,50

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. <u>TENAGA</u>					
1.	Pekerja (L01)	Jam	0,2008	22.833,33	4.585,01
2.	Mandor (L03)	Jam	0,0201	34.750,00	697,79
JUMLAH HARGA TENAGA					5.282,80
B. <u>BAHAN</u>					
1.	Agr Pch Mesin 5-10 & 10 (M92)	M3	0,3382	698.200,00	236.165,73
2.	Agr Pch Mesin 0 - 5 (M91)	M3	0,4589	698.200,00	320.416,49
3.	Semen (M12)	Kg	9,5974	2.280,00	21.882,07
4.	Aspal (M10)	Kg	61,7705	17.988,00	1.111.127,75
JUMLAH HARGA BAHAN					1.689.592,04
C. <u>PERALATAN</u>					
1.	Wheel Loader E15	Jam	0,0135	702.418,50	9.478,36
2.	AMP E01	Jam	0,0201	16.369.352,33	328.701,85
3.	Genset E12	Jam	0,0201	644.489,05	12.941,55
4.	Dump Truck E35	Jam	0,2433	584.501,20	142.219,89
5.	Asp. Finisher E02	Jam	0,0124	1.109.754,80	13.799,14
6.	Tandem Roller E17a	Jam	0,0125	721.860,45	9.035,73
7.	P. Tyre Roller E18	Jam	0,0142	790.467,61	11.252,82
8.	Alat Bantu	Ls	1,0000	-	0,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					527.429,34
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					2.222.304,18
E. OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D					222.230,42
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					2.444.534,60

- 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 (IKP)
 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 (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	7,66	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
6	Perbandingan Pasir & Semen	Sm	20,00	%	
	- Volume Semen	Ps	80,00	%	
7	Perbandingan Batu & Mortar :				
	- Batu	Bt	65,00	%	
	- Mortar (campuran semen & pasir)	Mr	35,00	%	
8	Berat Jenis Bahan :				
	- Pasangan Batu Dengan Mortar	D1	2,30	ton/M3	
	- Batu	D2	0,96	ton/M3	
	- Pasir	D3	1,27	ton/M3	
9	Faktor kehilangan	Fh1	1,05		
	- Agregat	Fh2	1,02		
	- Semen & Air				
II. URUTAN KERJA					
1	Semen, pasir dan air dicampur dan diaduk menjadi mortar dengan menggunakan Concrete Mixer (Beton Molen)				
2	Batu dibersihkan dan dibasahi seluruh permukaannya sebelum dipasang				
3	Batu dipasang pada galian atau fondasi yang sd Asumsi: vol.galian thd .pas.batu	Vgalian	15	%	
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 Fh1	(M02)	1,6352	M3	
1.b.	Semen -----> Sm x {(Mr x D1 x 1 M3} x 1000 } x Fh2	(M12)	164,2200	kg	
1.c.	Pasir -----> Ps x {(Mr x D1 x 1 M3) : D3} x Fh1	(M01)	0,5324	M3	
2. ALAT					
2.a.	CONCRETE MIXER	(E06)			
	Kapasitas Alat	V	500,00	liter	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5 Kon.Ops & Pem Msn = BS
	Waktu siklus : (T1 + T2 + T3 + T4)	Ts			
	- Memuat	T1	4,00	menit	
	- Mengaduk	T2	4,00	menit	
	- Menuang	T3	1,00	menit	
	- Tunggu, dll.	T4	1,00	menit	
		Ts	10,00	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Mr/100 \times 1000 \times Ts}$	Q1	7,11	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E06)	0,1406	jam	
2.b.	WATER TANK TRUCK	(E23)			
	Volume Tanki Air	V	4.000,00	liter	
	Kebutuhan air / M3 Pasangan Batu	Wc	0,14	M3	(air utk batu & mortar)
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel A.8, Kond. Kerja = Baik
	Kapasitas pompa air	Pa	100,00	liter/menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	Q2	34,97	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E23)	0,0286	jam	
2.c.	EXCAVATOR (dari Item 3.1.(1))				
	Koefisien Alat / M3 (untuk 1 m3 pasangan batu)	(E10)	0,0014	Jam	
2.d.	DUMP TRUCK TRONT (dari Item 3.1.(1))				
	Koefisien Alat / M3 (untuk 1 m3 pasangan batu)	(E35)	0,0080	Jam	

ITEM PEMBAYARAN NO. : 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.d.	ALAT BANTU Diperlukan : - Sekop - Pacul - Sendok Semen - Ember Cor - Gerobak Dorong				
3.	TENAGA Produksi menentukan : Concrete Mixer Produksi Pasangan Batu dengan Mortar / hari = Tk x Q1 Kebutuhan tenaga : - Mandor - Tukang Batu - Pekerja	Q1 Qt M Tb P	7,114 49,80 1,00 4,00 12,00	M3/Jam M3 orang orang orang	
	Koefisien Tenaga / M3 : (untuk pemasangan batu tanpa galian) - Mandor = (Tk x M) : Qt - Tukang = (Tk x Tb) : Qt - Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L03) (L02) (L01)	0,1406 0,5622 1,6867	jam jam jam	
	Koefisien Tenaga / M3 : (dari Item 3.1.(1)) - Pekerja = (L01 Galian) x Vgalian/100 - Mandor = (L03 Galian) x Vgalian/100	(L01 Galian) (L03 Galian)	0,0029 0,0014	jam jam	
	Koefisien Tenaga / M3 : (untuk pemasangan batu termasuk galian) - Mandor - Tukang - Pekerja	(L03) (L02) (L01)	0,1420 0,5622 1,6882	jam 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 :				
	Rp. 1.383.591,89 / M3				
6.	MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 785,47 M3				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 7.9.(1)
 Satuan Pekerjaan : M3
 Jenis Pekerjaan : Pasangan Batu

Perkiraan Vol. Pek. : 785,47
 Total Harga (Rp.) : 1.086.774.351,95
 % Thd Biaya Proyek : 6,23

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja Biasa (L01)	jam	0,1420	22.833,33	3.242,04
2.	Tukang (L02)	jam	0,5622	26.238,10	14.752,34
3.	Mandor (L03)	jam	1,6882	34.750,00	58.663,98
JUMLAH HARGA TENAGA					76.658,36
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Batu (M02)	M3	1,6352	300.000,00	490.560,00
2.	Semen (PC) (M12)	Kg	164,2200	2.280,00	374.421,60
3.	Pasir (M01)	M3	0,5324	525.800,00	279.957,45
JUMLAH HARGA BAHAN					1.144.939,05
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Conc. Mixer (E06)	jam	0,1406	131.448,53	18.476,70
2.	Water Tanker (E23)	jam	0,0286	620.276,68	17.736,70
3.	Excavator (E10)	Jam	0,0000	843.180,94	0,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					36.213,40
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				1.257.810,81
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				125.781,08
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				1.383.591,89

- 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 (IKP)
 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. : 7.14.(1)
 JENIS PEKERJAAN : Papan Nama Jembatan
 SATUAN PEMBAYARAN : Buah

Analisa EI-713

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	U R A I A N	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	ASUMSI				
1	Menggunakan alat (cara mekanik)				
2	Lokasi pekerjaan di lokasi jembatan				
3	Bahan / material diterima seluruhnya di lokasi pekerjaan proyek				
4	Jarak rata-rata Base camp ke lokasi pekerjaan	L	7,66	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
II.	URUTAN KERJA				
1	Material dan peralatan disiapkan				
2	Papan Nama dipasang dengan seksama				
3	Penyelesaian dan perapihan setelah pemasangan				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
1.a.	Marmer		0,7500	M2	
1.b.	Adukan Semen		0,0015	M3	
2.	ALAT				
2.a.	Alat bantu pertukangan				
3.	TENAGA				
	Produksi Papan Nama dalam 1 hari	Qt	3,000	Buah	
	Kebutuhan tenaga : - Mandor	M	1,000	orang	
	- Tukang	Tb	1,000	orang	
	- Pekerja	P	2,000	orang	
	Koefisien Tenaga / Bh :				
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	2,3333	jam	
	- Tukang = (Tk x Tb) : Qt	(L02)	2,3333	jam	
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	4,6667	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. 1.057.501,01 / buah				
6.	MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 4,00 buah				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 7.14.(1)
 Satuan Pekerjaan : Buah
 Jenis Pekerjaan : Papan Nama Jembatan

Perkiraan Vol. Pek. : 4,00
 Total Harga (Rp.) : 4.230.004,04
 % Thd Biaya Proyek : 0,02

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	4,6667	22.833,33	106.555,56
2.	Tukang (L02)	jam	2,3333	26.238,10	61.222,22
3.	Mandor (L03)	jam	2,3333	34.750,00	81.083,33
JUMLAH HARGA TENAGA					248.861,11
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Marmer	m2	0,7500	950.000,00	712.500,00
2.	Adukan Semen	m3	0,0015	2.294,65	3,44
JUMLAH HARGA BAHAN					712.503,44
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Alat Bantu	Ls	1,00	-	-
JUMLAH HARGA PERALATAN					-
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				961.364,55
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				96.136,46
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				1.057.501,01

- 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 (IKP)
 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. : 7.1 (5a)
 JENIS PEKERJAAN : Beton struktur, f_c ' 30 MPa
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-717a

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I. ASUMSI					
1	Menggunakan alat (cara mekanik)				
2	Lokasi pekerjaan : Pada Pekerjaan Bangunan Pelengkap				
3	Bahan dasar (Agregat Kasar, Agregat Halus, Semen dan Super Plasticizer) diterima diterima seluruhnya di lokasi pekerjaan				
4	Jarak rata-rata Base Camp ke lokasi pekerjaan	L	7,66	KM	Tabel A.4.a Asumsi s = 3,5%; SU2018
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	Tb.7.1.3.2)
6	Perbandingan Camp. : Semen	Sm	428,00	Kg/M3	slump = 50 mm
	: Agregat Halus	Ps	731,00	Kg/M3	FM pasir = 2,75
	: Agregat Kasar	Kr	930,00	Kg/M3	Max Size 19 mm
	: Air	W	194,74	Kg/M3	f.a.s.= 0,59
	: Super Plasticizer	Plt	6,42	Kg/M3	1,5% terhadap semen
7	Berat Isi :				
	- Beton	D1	2,27	T/M3	Tabel A.2.g
	- Semen	D2	1,13	T/M3	Tabel A.2.e
	- Pasir	D3	1,31	T/M3	Tabel A.2.b
	- Agregat Kasar	D4	1,25	T/M3	Tabel A.2.a - Maluku
8	Faktor kehilangan bahan : Semen	Fh1	1,02		Tabel A.3.b (1 - 2 %)
	: Agregat/Agregat Halus	Fh2	1,05		Tabel A.3.b (5 - 10 %)
9	Faktor Konversi Bahan Lepas ke Padat : Agregat Kasar	Fk AK	0,867		Tabel A.2b. Konversi Bahan Padat dan Lepas
	: Agregat Halus	Fk AH	0,848		
II. URUTAN KERJA					
1	Semen, pasir, batu kerikil dan air dicampur dan diaduk menjadi beton dengan menggunakan Concrete Mixer				
2	Beton di-cor ke dalam bekisting yang telah disiapkan dan dipadatkan dengan Concrete Vibrator				
3	Penyelesaian dan perapihan setelah pengecoran oleh pekerja secara manual				
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA					
1. BAHAN					
1.a.	Semen (PC) = Sm x Fh.1	(M12)	436,5600	Kg	
1.b.	Agregat Halus Beton = (Ps/1000 : D3) x ((1,05+1,1)/2)/FK Ah	(M01a)	0,7074	M3	
1.c.	Agregat Kasar = (AK/1000 : D4) x ((1,05+1,1)/2)/FK Ak	(M03)	0,9218	M3	
1.d.	Kayu Perancah dan/atau Bekisting	(M19)	0,1500	M3	Sesuai dengan Gambar/Peruntukannya
1.e.	Paku = M19 x 12	(M18)	1,8000	Kg	
1.f.	Air = Air x Fh1	(M170)	198,6348	Ltr	
2. ALAT					
2.a	<u>CONCRETE MIXER 0.3-0.6 M3; 20 HP</u>	E06			
	Kapasitas Alat	V1	500,00	liter	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5 K.Ops & Pem Mesin = BS
	Waktu siklus : (T1 + T2 + T3 + T4)	Ts			
	- Memuat	T1	4,00	menit	
	- Mengaduk	T2	4,00	menit	
	- Menuang	T3	1,00	menit	
	- Tunggu, dll.	T4	1,00	menit	
		Ts2	10,00	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V1 \times Fa \times 60}{1000 \times Ts1}$	Q2	2,49	M3/jam	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E80)	0,4016	jam	
2.b	<u>WATER TANK TRUCK</u>				
	Volume Tanki Air	V	4,00	M3	
	Kebutuhan air / M3 beton	Wc	0,20	M3	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel 7, Kond Ops = Baik
	Kapasitas pompa air	Pa	100,00	liter/menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	Q2	25,08	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E23)	0,0399	jam	
2.c	<u>CONCRETE VIBRATOR; GX 160; 5,5 HP</u>	(E20)			
	Kebutuhan alat penggetar beton disesuaikan dengan kapasitas produksi alat pencampur (concrete mixer)	n vib	2,00	buah	
	Kap. Prod. / jam = Q1 / n vib	Q3	1,245	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q3	(E20)	0,8032	jam	

Berlanjut ke hal. berikut.

ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.1 (5a)
 JENIS PEKERJAAN : Beton struktur, fc' 30 MPa
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-717a

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
2.f.	<u>ALAT BANTU</u> Alat bantu Palu Alat pemotong, dlsb				
3.	TENAGA Produksi Beton dalam 1 hari = Tk x Q1 Kebutuhan tenaga : - Mandor - Tukang : Tk batu/cor = <input type="text" value="3"/> Tk Kayu/bekisting = <input type="text" value="3"/> - Pekerja	Qt M Tb P	17,43 1,00 6,00 8,00	M3 orang orang orang	
	Koefisien Tenaga / M3 : - Mandor = (Tk x M) : Qt - Tukang = (Tk x Tb) : Qt - Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L03) (L02) (L01)	0,4016 2,4096 3,2129	jam 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. 2.980.407,16 / M3</div>				
6.	MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 5,69 M3				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 7.1 (5a)
 Satuan Pekerjaan : M3
 Jenis Pekerjaan : Beton struktur, fc' 30 MPa

Perkiraan Vol. Pek. : 5,69
 Total Harga (Rp.) : 16.958.516,74
 % Thd Biaya Proyek : 0,10

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	3,2129	22.833,33	73.360,11
2.	Tukang (L02)	jam	2,4096	26.238,10	63.224,33
3.	Mandor (L03)	jam	0,4016	34.750,00	13.955,82
JUMLAH HARGA TENAGA					150.540,26
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Semen (M12)	Kg	436,5600	2.280,00	995.356,80
2.	Agregat Halus Beton (M01a)	M3	0,7074	205.400,00	145.297,83
3.	Agregat Kasar (M03)	M3	0,9218	698.200,00	643.568,61
4.	Kayu Perancah (M19)	M3	0,1500	2.750.000,00	412.500,00
5.	Paku (M18)	Kg	1,8000	29.700,00	53.460,00
6.	Air (M170)	Ltr	198,6348	14,65	2.910,00
7.	Super Plastizier (M182)	Kg	6,4200	26.000,00	166.920,00
JUMLAH HARGA BAHAN					2.420.013,24
C.	<u>PERALATAN</u>				
1	Concrete Mixer (E80)	jam	0,4016	131.448,53	52.790,58
2	Water Tank Truck (E23)	jam	0,0399	620.276,68	24.735,59
3	Concrete Vibrator (E20)	jam	0,8032	76.419,83	61.381,39
JUMLAH HARGA PERALATAN					138.907,56
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				2.709.461,05
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				270.946,11
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				2.980.407,16

- Note: 1 Satuan dapat 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 (IKP)
 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 (cara mekanik)				
2	Lokasi pekerjaan : Pada Pekerjaan Bangunan Pelengkap				
3	Bahan dasar (Agregat Kasar, Agregat Halus, Semen dan Super Plasticizer) diterima diterima seluruhnya di lokasi pekerjaan				
4	Jarak rata-rata Base Camp ke lokasi pekerjaan	L	7,66	KM	Tabel A.4.a Asumsi s = 3,5%; SU2018
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	Tb.7.1.3.2)
6	Perbandingan Camp. : Semen	Sm	330,00	Kg/M3	slump = 50 mm
	: Agregat Halus	Ps	818,00	Kg/M3	FM pasir = 2,75
	: Agregat Kasar	Kr	922,00	Kg/M3	Max Size 19 mm
	: Air	W	194,70	Kg/M3	f.a.s.= 0,59
	: Super Plasticizer	Plt	4,95	Kg/M3	1,5% terhadap semen
7	Berat Isi :				
	- Beton	D1	2,27	T/M3	Tabel A.2.g
	- Semen	D2	1,13	T/M3	Tabel A.2.e
	- Pasir	D3	1,31	T/M3	Tabel A.2.b
	- Agregat Kasar	D4	1,25	T/M3	Tabel A.2.a - Maluku
8	Faktor kehilangan bahan : Semen	Fh1	1,02		Tabel A.3.b (1 - 2 %)
	: Agregat/Agregat Halus	Fh2	1,05		Tabel A.3.b (5 - 10 %)
9	Faktor Konversi Bahan Lepas ke Padat : Agregat Kasar	Fk AK	0,867		Tabel A.2b. Konversi Bahan Padat
	: Agregat Halus	Fk AH	0,848		dan Lepas
II. URUTAN KERJA					
1	Semen, pasir, batu kerikil dan air dicampur dan diaduk menjadi beton dengan menggunakan Concrete Mixer				
2	Beton di-cor ke dalam bekisting yang telah disiapkan dan dipadatkan dengan Concrete Vibrator				
3	Penyelesaian dan perapihan setelah pengecoran oleh pekerja secara manual				
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA					
1. BAHAN					
1.a.	Semen (PC) = Sm x Fh.1	(M12)	336,6000	Kg	
1.b.	Agregat Halus Beton = (Ps/1000 : D3) x ((1,05+1,1)/2)/FK Ah	(M01a)	0,7916	M3	
1.c.	Agregat Kasar = (AK/1000 : D4) x ((1,05+1,1)/2)/FK Ak	(M03)	0,9138	M3	
1.d.	Kayu Perancah dan/atau Bekisting	(M19)	0,1500	M3	Sesuai dengan Gambar/Peruntukannya
1.e.	Paku = M19 x 12	(M18)	1,8000	Kg	
1.f.	Air = Air x Fh1	(M170)	198,5940	Ltr	
2. ALAT					
2.a	<u>CONCRETE MIXER 0.3-0.6 M3; 20 HP</u>	E06			
	Kapasitas Alat	V1	500,00	liter	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel A.5 K.Ops & Pem Mesin = BS
	Waktu siklus : (T1 + T2 + T3 + T4)	Ts			
	- Memuat	T1	4,00	menit	
	- Mengaduk	T2	4,00	menit	
	- Menuang	T3	1,00	menit	
	- Tunggu, dll.	T4	1,00	menit	
		Ts2	10,00	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V1 \times Fa \times 60}{1000 \times Ts1}$	Q2	2,49	M3/jam	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E80)	0,4016	jam	
2.b	<u>WATER TANK TRUCK</u>				
	Volume Tanki Air	V	4,00	M3	
	Kebutuhan air / M3 beton	Wc	0,20	M3	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel 7, Kond Ops = Baik
	Kapasitas pompa air	Pa	100,00	liter/menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	Q2	25,08	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E23)	0,0399	jam	
2.c	<u>CONCRETE VIBRATOR: GX 160; 5,5 HP</u>	(E20)			
	Kebutuhan alat penggetar beton disesuaikan dengan kapasitas produksi alat pencampur (concrete mixer)	n vib	2,00	buah	
	Kap. Prod. / jam = Q1 / n vib	Q3	1,245	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q3	(E20)	0,8032	jam	

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 7.1 (7a)
 Satuan Pekerjaan : M3
 Jenis Pekerjaan : Beton struktur fc' 20 MPa

Perkiraan Vol. Pek. : 2,10
 Total Harga (Rp.) : 5.671.253,74
 % Thd Biaya Proyek : 0,03

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	3,2129	22.833,33	73.360,11
2.	Tukang (L02)	jam	2,4096	26.238,10	63.224,33
3.	Mandor (L03)	jam	0,4016	34.750,00	13.955,82
JUMLAH HARGA TENAGA					150.540,26
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Semen (M12)	Kg	336,6000	2.280,00	767.448,00
2.	Agregat Halus Beton (M01a)	M3	0,7916	205.400,00	162.590,46
3.	Agregat Kasar (M03)	M3	0,9138	698.200,00	638.032,53
4.	Kayu Perancah (M19)	M3	0,1500	2.750.000,00	412.500,00
5.	Paku (M18)	Kg	1,8000	29.700,00	53.460,00
6.	Air (M170)	Ltr	198,5940	14,65	2.909,40
7.	Super Plastizier (M182)	Kg	4,9500	26.000,00	128.700,00
JUMLAH HARGA BAHAN					2.165.640,39
C.	<u>PERALATAN</u>				
1	Concrete Mixer (E80)	jam	0,4016	131.448,53	52.790,58
2	Water Tank Truck (E23)	jam	0,0399	620.276,68	24.735,59
3	Concrete Vibrator (E20)	jam	0,8032	76.419,83	61.381,39
JUMLAH HARGA PERALATAN					138.907,56
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				2.455.088,20
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				245.508,82
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				2.700.597,02

- Note: 1 Satuan dapat 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 (IKP)
 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. : 7.1 (8)
 JENIS PEKERJAAN : Beton, fc' 15 MPa
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

(only concrete mixer)

Analisa EI-718

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I. ASUMSI					
1	Menggunakan alat (cara mekanik)				
2	Lokasi pekerjaan : Pada Pekerjaan Bangunan Pelengkap				
3	Bahan dasar (Agregat Kasar, Agregat Halus, Semen dan Super Plasticizer) diterima diterima seluruhnya di lokasi pekerjaan				
4	Jarak rata-rata Base Camp ke lokasi pekerjaan	L	7,66	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
6	Perbandingan Camp. : Semen	Sm	293,00	Kg/M3	Tabel A.4.a slump = 50 mm
	: Agregat Halus	Ps	850,00	Kg/M3	FM pasir = 2,75
	: Agregat Kasar	Kr	921,00	Kg/M3	Max Size 19 mm
	: Air	W	172,87	Kg/M3	f.a.s.= 0,59
	: Super Plasticizer	Plt	0,00	Kg/M3	1,5% terhadap semen
7	Berat Isi :				
	- Agregat Halus	D1	1,26	T/M3	Tabel A,2a - Lepas
	- Agregat Kasar	D2	1,25	T/M3	Tabel A,2a - Lepas
8	Faktor kehilangan bahan : Semen	Fh1	1,02		Tabel A.3.b (1 - 2 %)
	: Agregat/Agregat Halus	Fh2	1,05		Tabel A.3.b (5 - 10 %)
II. URUTAN KERJA					
1	Semen, pasir, batu kerikil dan air dicampur dan diaduk menjadi beton dengan menggunakan Concrete Mixer				
2	Beton di-cor ke dalam bekisting yang telah disiapkan dan dipadatkan dengan Concrete Vibrator				
3	Penyelesaian dan perapihan setelah pengecoran oleh pekerja secara manual				
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA					
1. BAHAN					
1.a.	Semen (PC) = Sm x Fh.1	(M12)	298,8600	Kg	7,47
1.b.	Agregat Halus Beton = (Ps/1000 : D1) x Fh2	(M01a)	0,7061	M3	
1.c.	Agregat Kasar = (Kr/1000 : D2) x Fh2	(M03)	0,7730	M3	
1.d.	Kayu Perancah dan/atau Bekisting	(M19)	0,0600	M3	Sesuai dengan Gambar/Peruntukannya
1.e.	Paku = M19 x 12	(M18)	0,7200	Kg	
1.f.	Air = Air x Fh1	(M170)	176,3274	Ltr	
1.g.	Super Plastizier = Plt x Fh1	(M182)	0,0000	Kg	
2. ALAT					
2.a	CONCRETE MIXER 0.3-0.6 M3; 20 HP	E06			
	Kapasitas Alat	V1	350,00	liter	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel 4, K.Ops & P.Msn = BS
	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	
		Ts2	2,00	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V1 \times Fa \times 60}{1000 \times Ts1}$	Q1	8,715	M3/jam	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E80)	0,1147	jam	
2.b	WATER TANK TRUCK				
	Volume Tanki Air	V	4,00	M3	
	Kebutuhan air / M3 beton	Wc	0,18	M3	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	Tabel 7, Kond Ops = Baik
	Kapasitas pompa air	Pa	100,00	liter/menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	Q2	28,24	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E23)	0,0354	jam	
2.c	CONCRETE VIBRATOR: GX 160: 5.5 HP	(E20)			
	Kebutuhan alat penggetar beton disesuaikan dengan kapasitas produksi alat pencampur (concrete mixer)	n vib	2,00	buah	
	Kap. Prod. / jam = Q1 / n vib	Q3	4,358	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q3	(E20)	0,2295	jam	
2.f.	ALAT BANTU				
	Alat bantu				
	Palu				
	Alat pemotong, dlsb				

Berlanjut ke hal. berikut.

ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.1 (8)
 JENIS PEKERJAAN : Beton, fc' 15 MPa
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-718

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
 Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
3.	TENAGA				
	Produksi Beton dalam 1 hari = Tk x Q1	Qt	61,01	M3	
	Kebutuhan tenaga :	M	1,00	orang	
	- Mandor	Tb	6,00	orang	
	- Tukang :				
	Tk batu/cor =				3
	Tk Kayu/bekisting =				3
	- Pekerja	P	15,00	orang	
	Koefisien Tenaga / M3 :				
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	0,1147	jam	
- Tukang = (Tk x Tb) : Qt	(L02)	0,6885	jam		
- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	1,7212	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. 1.838.162,93 / M3				
6.	MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 890,00 M3				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 7.1 (8)
 Satuan Pekerjaan : M3
 Jenis Pekerjaan : Beton, fc' 15 MPa

Perkiraan Vol. Pek. : 890,00
 Total Harga (Rp.) : 1.635.965.007,70
 % Thd Biaya Proyek : 9,38

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	1,7212	22.833,33	39.300,06
2.	Tukang (L02)	jam	0,6885	26.238,10	18.064,09
3.	Mandor (L03)	jam	0,1147	34.750,00	3.987,38
JUMLAH HARGA TENAGA					61.351,53
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Semen (M12)	Kg	298,8600	2.280,00	681.400,80
2.	Agregat Halus Beton (M01a)	M3	0,7061	205.400,00	145.031,25
3.	Agregat Kasar (M03)	M3	0,7730	698.200,00	539.723,67
4.	Kayu Perancah (M19)	M3	0,0600	2.750.000,00	165.000,00
5.	Paku (M18)	Kg	0,7200	29.700,00	21.384,00
6.	Air (M170)	Ltr	176,3274	14,65	2.583,20
7.	Super Plastizier (M182)	Kg	0,0000	26.000,00	0,00
JUMLAH HARGA BAHAN					1.555.122,92
C.	<u>PERALATAN</u>				
1	Concrete Mixer (E06)	jam	0,1147	131.448,53	15.083,02
2	Water Tank Truck (E23)	jam	0,0354	620.276,68	21.962,20
3	Concrete Vibrator (E20)	jam	0,2295	76.419,83	17.537,54
JUMLAH HARGA PERALATAN					54.582,77
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				1.671.057,21
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				167.105,72
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				1.838.162,93

- Note: 1 Satuan dapat 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 (IKP)
 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.
JENIS PEKERJAAN
SATUAN PEMBAYARAN

: 8.3.(2a)
: Pengecatan dekoratif pada elemen struktur beton, tebal 100 µm
: M2

Analisa EI-8.3.2a

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	DATA DAN ASUMSI				
1	Pekerjaan dilakukan secara manual dan mekanis				
2	Bahan diterima di Lokasi Pekerjaan				
3	Pengecatan dilakukan secara manual dengan kuas				
4	Permukaan beton yang akan di cat bebas dari kerusakan				
5	Cat Dasar Kebutuhan Berat volume	Kd Dd	0,28 1,30	Kg / m2 Ton/m3	
6	Cat Dekoratif Kebutuhan Berat volume	Kde Dde	0,25 1,40	Kg / m2 Ton/m3	
7	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
8	Faktor kehilangan bahan	Fh	1,02		
II	URUTAN KERJA				
1	Permukaan elemen beton dibersihkan dengan cara mekanik/kimia				
2	Permukaan elemen beton dibersihkan lebih lanjut dengan amplas no 150				
3	Pengecatan pertama dengan cat dasar setelah komponen binder dan primer dicampur				
4	Pengecatan kedua dengan cat penutup setelah lapisan cat pertama kering				
III	BAHAN PERALATAN DAN TENAGA KERJA				
1	BAHAN				
1.a	Cat Dasar = Kd x Fh	Wd	0,2856	Kg	
1.b	Cat Dekoratif = Kde x Fh	Wde	0,2550	Kg	
1.c	pengencer (thinner) = 10% x (Vol dasar+vol cat protektif)	Wt	0,0402	liter	
1.d	Air untuk Water Jet Blasting Debit water jet blasting Volume air Va = Qa x 60 x (1/Q1)	Qa Va	41,00 118,55	liter/m liter	
2	ALAT				
2.a	<u>Water Jet Blasting</u> Kapasitas pembersihan Faktor Efisiensi alat Kap. Prod. / jam = Q1 = V x Fa Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	E64 V Fa Q1 E64	25,00 0,83 20,75 0,0482	m2/jam - M2/Jam Jam	
2.b	<u>Generator Set</u> Kapasitas genset mengikuti Water Jet Blasting Koefisien alat	E12 Q2 E12	20,75 0,0482	Jam	
2.c	<u>Alat bantu:</u> Kuas cat Sikat kawat Amplas Soda api dsb				
3	TENAGA KERJA				
	Alat yang menentukan pekerjaan, Q1	Q1	20,75	m2/jam	
	Produksi lubang per hari = Tk x Q1	Qt	145,25	m2	
	Kebutuhan tenaga:				
	Pekerja	P	4,00	orang	
	Mandor	M	1,00	orang	
	Koefisien tenaga				
	pekerja (Tk x P) : Qt	L01	0,1928	jam	
	mandor (Tk x M) : Qt	L03	0,0482	jam	

Berlanjut ke hal. beriku

ITEM PEMBAYARAN NO. : 8.3.(2a)
 JENIS PEKERJAAN : Pengecatan dekoratif pada elemen struktur beton, tebal 100 µm
 SATUAN PEMBAYARAN : M2

Analisa EI-8.3.2a

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	U R A I A N	KODE	KOE F.	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" style="width: 100%; text-align: right;"> <tr> <td style="width: 60%;">Rp.</td> <td>62.519,29 / M2</td> </tr> </table>	Rp.	62.519,29 / M2				
Rp.	62.519,29 / M2						
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan						
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : M2						

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 8.3.(2a)
 Satuan Pekerjaan : M2
 Jenis Pekerjaan : Pengecatan dekoratif pada elemen struktur beton, tebal 100 µm

Perkiraan Vol. Pek. : 596,16
 Total Harga (Rp.) : 37.271.499,93
 % Thd Biaya Proyek : 0,21

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	0,1928	22.833,33	4.401,61
2.	Mandor (L03)	jam	0,0482	34.750,00	1.674,70
JUMLAH HARGA TENAGA					6.076,31
B.	<u>BAHAN</u>				
1	Cat Dasar (M199)	Kg	0,2856	58.300,00	16.650,48
2	Cat Protektif (M200)	Kg	0,2550	58.300,00	14.866,50
3	Pengencer (M33)	liter	0,0402	60.400,00	2.427,08
4	Air (M170)	liter	0,0000	14,65	-
JUMLAH HARGA BAHAN					33.944,06
C.	<u>PERALATAN</u>				
1	Water Jet Blasting E64	jam	0,0482	81.256,53	3.915,98
2	Generator Set E05	jam	0,0482	267.661,93	12.899,37
3	Alat Bantu	Ls	1,0000	-	-
JUMLAH HARGA PERALATAN					16.815,35
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				56.835,72
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				5.683,57
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				62.519,29

- 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 (IKP)
- 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. : 8.13.(2)
 JENIS PEKERJAAN : Penggantian Sandaran Baja
 SATUAN PEMBAYARAN : M

Analisa EI-8132

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	U R A I A N	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I. ASUMSI					
1	Pekerjaan dilakukan secara manual				
2	Bahan diterima di Lokasi Pekerjaan				
3	Terdapat 2 batang baja pada setiap sisi jembatan	Ns	1,00	buah	Asumsi
3	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
4	Faktor kehilangan bahan termasuk dalam komponen bahan	Fh	1,02		
II. URUTAN KERJA					
1	Potong dan lepaskan sandaran baja yang akan diganti				
2	Material dan peralatan disiapkan				
3	Railing dipasang dengan seksama				
4	Penyelesaian dan perapihan setelah pemasangan				
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA					
1. BAHAN					
1.a.	Pipa d = 3" cm Galvanised Lp = Ns x Fh	(M24a)	1,02	M	
1.b.	Dudukan, mur, baut dll, diasumsikan 75 % pipa	(M237)	0,77	M	
2. ALAT					
2.a.	Alat pertukangan dan lain-lain				
3. TENAGA					
	Produksi pasang Railingk dalam 1 hari = Tk x Q1 =	Qt	25,00	M	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Mandor	M	1,00	orang	
	- Tukang	Tb	2,00	orang	
	- Pekerja	P	6,00	orang	
	Koefisien Tenaga / M :				
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	0,280	jam	
	- Tukang = (Tk x Tb) : Qt	(L02)	0,560	jam	
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	1,680	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. 380.895 / M				
6. MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN	Masa Pelaksanaan : bulan				
7. VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN	Volume pekerjaan : 16,00 M				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 8.13.(2)
 Satuan Pekerjaan : M
 Jenis Pekerjaan : Penggantian Sandaran Baja

Perkiraan Vol. Pek. : 16,00
 Total Harga (Rp.) : 5.299.413,33
 % Thd Biaya Proyek : 0,03

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	jam	1,680	22.833,33	38.360,00
2.	Tukang (L02)	jam	0,560	26.238,10	14.693,33
3.	Mandor (L03)	jam	0,280	34.750,00	9.730,00
JUMLAH HARGA TENAGA					62.783,33
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Pipa d = 3" cm Galvar (M24a)	M	1,020	229.416,67	234.005,00
2.	Dudukan, mur, baut dl (M237)	M	0,765	45.000,00	34.425,00
JUMLAH HARGA BAHAN					268.430,00
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Alat Bantu	Ls	1,0000	0,00	0,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					0,00
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				331.213,33
E.	OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D				49.682,00
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				380.895,33

- 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. : 9.1.(8)
 JENIS PEKERJAAN : Motor Grader Min . 100 PK
 SATUAN PEMBAYARAN : JAM

Analisa EI-918

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	U R A I A N	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
A.	URAIAN PERALATAN				(E13)
1.	Jenis Peralatan		MOTOR GRADER >100 HP		
2.	Tenaga	Pw	135,0	HP	
3.	Kapasitas	Cp	-	-	
4.	Umur Ekonomis	A	5,0	Tahun	
5.	Jam Operasi Dalam 1 Tahun	W	1.600,0	Jam	
6.	Harga Alat	B	2.615.160.000,0	Rupiah	
B.	BIAYA PASTI PER JAM KERJA				
1.	Nilai Sisa Alat = 10 % x Harga Alat Baru	C	261.516.000	Rupiah	
2.	Faktor Angsuran Modal = $\frac{i \times (1+i)^A}{(1+i)^A - 1}$	D	0,25789	-	
3.	Biaya Pasti per Jam :				
a.	Biaya Pengembalian Modal = $\frac{(B - C) \times D}{W}$	E	379.368,34	Rupiah	
b.	Asuransi, dll = $\frac{0,002 \times B}{W}$	F	3.268,95	Rupiah	
	Biaya Pasti per Jam = (E + F)	G	382.637,29	Rupiah	
C.	BIAYA OPERASI PER JAM KERJA				
1.	Bahan Bakar = (10%-12%) x Pw x Ms	H	382.740,19	Rupiah	
2.	Pelumas = (0.25%-0.35%) x Pw x Mp	I	24.826,50	Rupiah	
	Biaya bengkel $\frac{(2.2\% \text{ dan } 2.8\%) \times B}{W}$	J	40.861,88	Rupiah	
3.	Perawatan dan perbaikan = $\frac{(6.4\% - 9.0\%) \times B}{W}$	K	125.854,58	Rupiah	
4.	Operator = (1 Orang / Jam) x U1	L	34.750,00	Rupiah	
5.	Pembantu Operator = (1 Orang / Jam) x U2	M	22.833,33	Rupiah	
	Biaya Operasi per Jam = (H+I+K+L+M)	P	631.866,47	Rupiah	
D.	TOTAL BIAYA SEWA ALAT / JAM = (G + P)	S	1.014.503,76	Rupiah	
E.	LAIN - LAIN				
1.	Tingkat Suku Bunga	i	9,12	% / Tahun	
2.	Upah Operator / Sopir	U1	34.750,00	Rp./Jam	
3.	Upah Pembantu Operator / Pmb.Sopir	U2	22.833,33	Rp./Jam	
4.	Bahan Bakar Bensin	Mb	18.960,00	Liter	
5.	Bahan Bakar Solar	Ms	25.773,75	Liter	
6.	Minyak Pelumas	Mp	61.300,00	Liter	

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 9.1.(8)
 Satuan Pekerjaan : JAM
 Jenis Pekerjaan : Motor Grader Min . 100 PK

Perkiraan Vol. Pek. : 49,00
 Total Harga (Rp.) : 57.167.287,17
 % Thd Biaya Proyek : 0,33

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>PEKERJA</u>				
1.	-		-	-	-
2.	-		-	-	-
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	-		-	-	-
2.	-		-	-	-
C.	<u>ALAT</u>				
1.	MOTOR GRADER >100 HP (E13)	jam	1,0000	1.014.503,76	1.014.503,76
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN ALAT (A + B + C)				1.014.503,76
E.	OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D				152.175,56
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				1.166.679,33

- 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 (IKP)
- 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	7,66	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
6	Faktor Kehilangan Material	Fh	1,02	-	
7	Tebal lapisan cat secara manual	t	1,50	mm	sesuai dng Gambar
8	Berat Isi Bahan Cat	Bl.Cat	2,15	Kg/Liter	
9	Perbandingan pemakaian bahan : - Cat	C	100,00	%	
	Panjang cat	Cat	3,00	m	
	Panjang kosong	Ksg	5,00	m	
II.	URUTAN KERJA				
1	Permukaan jalan dibersihkan dari debu/kotoran				
2	Cat dikeluarkan dari alat penghampar dalam kondisi panas				
3	Glass Beat ditabur secara mekanis diatas cat yang baru terhampar.				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
1.a.	Cat Marka Thermoplast = $1 \times 1 \times t / 1000 \times Fh \times 1000 \times BI \text{ Cat}$	(M17b)	3,2895	Kg	
1.b.	Glass Bead = $0,45 \times Fh$	(M34)	0,4590	Kg	
2.	ALAT				
2.a.	<u>THERMOPLASTIC ROAD MARKING MACHINE</u>	(E85)			
	Kecepatan bergerak bukan didorong	v	1,20	km/jam	marking speed 500-1200m/h
	Lebar penyemprotan	b	0,12	m	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83		Tabel A.5, K.Ops & P.Msn = BS
	Kap. Prod. / jam = $(vx1000/(cat+ksg)) \times (cat/(cat+ksg)) \times cat \times b \times Fa$	Q1	16,81	m2	
	Koefisien Alat / Ltr = 1 : Q1	(E85)	0,05950	Jam	
2.b.	<u>AIR COMPRESSOR</u>	(E05)			
	Compressor digunakan untuk pembersihan sebelum pekerjaan marka				
	Kap. Prod. / jam =	Q2	16,81	M2/Jam	
	Koef. Alat / M2 = 1 : Q2	(E05)	0,05950	Jam	
2.c.	<u>TRUCK 2 TON</u>	(E88)			
	Truck digunakan untuk mengangkut compresor & marking machine				
	Kap. Prod. / jam =	Q2	16,81	M2/Jam	
	Koef. Alat / M2 = 1 : Q2	(E88)	0,05950	Jam	
2.d.	<u>ALAT BANTU</u>				
	Diperlukan :				
	- Sapu Lidi				
	- Sikat Ijuk				
	- Rambu-rambu pengaman				
	- Maal Tripleks				
3.	TENAGA				
	Produksi pekerjaan per hari = $Q1 \times Tk$	Qt	117,65	M2	
	dibutuhkan tenaga :				
	- Mandor	M	1,00	orang	
	- Pekerja	P	10,00	orang	
	Koefisien Tenaga / M2 :				
	- Mandor = $(M \times Tk) : Qt$	(L03)	0,0595	jam	
	- Pekerja = $(P \times Tk) : Qt$	(L01)	0,5950	jam	

Berlanjut ke hal. berikut.

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

No.	URAIAN	KODE	KOE.F.	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; margin: 5px 0;"> Rp. 228.700,21 / M2 </div>				
6.	MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 1.566,00 M2				

**FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA Masing-masing HARGA SATUAN**

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 9.2.(1)
 Satuan Pekerjaan : M2
 Jenis Pekerjaan : Marka Jalan Termoplastik

Perkiraan Vol. Pek. : 1.566,00
 Total Harga (Rp.) : 358.144.528,86
 % Thd Biaya Proyek : 2,05

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja Biasa (L01)	jam	0,5950	22.833,33	13.585,21
2.	Mandor (L03)	jam	0,0595	34.750,00	2.067,53
JUMLAH HARGA TENAGA					15.652,73
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Cat Marka Thermoplastic (M17b)	Kg	3,2895	38.672,00	127.211,54
2.	Glass Bead (M34)	Kg	0,4590	72.504,00	33.279,34
JUMLAH HARGA BAHAN					160.490,88
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Thermo Road Marking Macl (E88)	Jam	0,0595	104.612,18	6.224,14
3.	Truck 2 Ton (E88)	Jam	0,0595	429.289,21	25.541,53
4.	Alat Bantu	Ls	1,0000	-	-
JUMLAH HARGA PERALATAN					31.765,66
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				207.909,28
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				20.790,93
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				228.700,21

- 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 (IKP)
- 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(14)
 JENIS PEKERJAAN : Unit Lampu Penerangan Jalan Lengan Tunggal, Tipe LED
 SATUAN PEMBAYARAN : Buah

Analisa EI-9214

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I. ASUMSI					
1	Menggunakan cara manual				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Bahan dasar (campuran beton, tiang baja, lampu LED) diangkut dengan Truk ke lokasi pekerjaan				
4	Jarak rata-rata Base camp ke lokasi pekerjaan	L	7,66	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
II. URUTAN KERJA					
1	Pemasangan fondasi beton				
2	Pemasangan tiang baja, pemasangan dan pengencangan bout				
3	Pemasangan lampu LED				
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA					
1. BAHAN					
1.a.	Beton 20 MPa = 0,6 x 0,6 x 2,0	M186	0,7200	M3	
1.b.	Tiang baja galvanis dia. 6" panjang 11m	M275	9,0000	M'	
1.c.	Lampu LED (120 watt) beserta perlengkapannya	M277	1,0000	Set	
2. ALAT					
2.a.	FLAT BED TRUCK 4 TON	(E11)			
	Kapasitas bak sekali muat	V	50,00	Buah	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83		
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	20,00	Km/Jam	Tabel 7, Kond Ops = Baik Tabel A.9 - uphill/downhill - Isi
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	40,00	Km/Jam	Tabel A.9 - uphill/downhill - Kosong
	Waktu siklus :				
	- Waktu tempuh isi = (L : v1) x 60	T1	22,98	menit	
	- Waktu tempuh kosong = (L : v2) x 60	T2	11,49	menit	
	- Muat, bongkar dan lain-lain	T3	20,00	menit	
		Ts	54,47	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Ts}$	Q1	45,71	Buah	
	Koefisien Alat / buah = 1 : Q2	(E11)	0,0219	jam	
2.b.	ALAT BANTU				
	- Pacul / Sekop				
	- Kunci Baut				
	- Cetakan besi				
3. TENAGA					
	Produksi pemasangan / hari = Tk x Q1	Qt	320,00	Buah	
	Kebutuhan tenaga :	M	2,00	orang	
	- Mandor	Tb	8,00	orang	
	- Tukang	P	16,00	orang	
	- Pekerja				
	Koefisien Tenaga / Buah :				
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	0,0438	jam	
	- Tukang = (Tk x Tb) : Qt	(L02)	0,1750	jam	
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	0,3500	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. 14.015.840,27 / Buah				

Berlanjut ke hal. berikut.

ITEM PEMBAYARAN NO. : 9.2(14)
JENIS PEKERJAAN : Unit Lampu Penerangan Jalan Lengan Tunggal, Tipe LED
SATUAN PEMBAYARAN : Buah

Analisa EI-9214

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEFS.	SATUAN	KETERANGAN
6.	MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 0,00 Buah				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 9.2(14)
 Satuan Pekerjaan : Buah
 Jenis Pekerjaan : Unit Lampu Penerangan Jalan Lengan Tunggal, Tipe LED

Perkiraan Vol. Pek. : 6,00
 Total Harga (Rp.) : 84.095.041,62
 % Thd Biaya Proyek : 0,48

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja Biasa (L01)	jam	0,350	22.833,33	7.991,71
2.	Tukang (L02)	jam	0,175	26.238,10	4.591,69
3.	Mandor (L03)	jam	0,044	34.750,00	1.520,32
JUMLAH HARGA TENAGA					14.103,72
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Beton 20 MPa M186	M3	0,720	2.576.578,96	1.855.136,85
2.	Tiang Lampu	Set	1,000	2.111.100,00	2.111.100,00
3.	Lampu LED 120 watt	Set	1,000	8.750.000,00	8.750.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					12.716.236,85
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Flat Bed Truck E11	Jam	0,022	518.050,33	11.332,41
2.	Alat Bantu	Ls	1,000	-	-
JUMLAH HARGA PERALATAN					11.332,41
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				12.741.672,97
E.	OVERHEAD & PROFIT			10,0 % x D	1.274.167,30
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				14.015.840,27

- 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 : 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 (IKP)
 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 cara manual				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Bahan dasar (plat rambu jadi, pipa dan beton cetak) diangkut dengan Truk ke lokasi pekerjaan				
4	Jarak rata-rata Base camp ke lokasi pekerjaan	L	7,66	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
II.	URUTAN KERJA				
1	Kesatuan pondasi, pelat & tiang rambu disiapkan dan dipasang di tempat yang telah ditentukan				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
1.a.	Pelat Rambu Jadi (Engineering Grade)	(M35b)	1,0000	Buah	gambar
1.b.	Pipa Galvanis Dia. 6"	(M25a)	1,0000	Batang	
1.c.	Beton fc 20 MPa = 1 x 0.2 x 0.2 x 0.4	(M186)	0,0160	M3	
2.	ALAT				
2.a.	<u>DUMP TRUCK 4 TON; 134 HP</u> Kapasitas 1 kali Angkut Faktor Efisiensi alat Waktu Siklus : - Memuat = atur, ikat, dll. rata-rata 1 menit / buah - Angkut = (2 x L : 25 Km/Jam) x 60 menit - Menurunkan = Rata-rata 0,5 menit / buah - Lain-lain = geser, atur, tunggu, dll.	(E08) Cp Fa Ts T1 T2 T3 T4 Ts	30,00 0,83	Buah	Tabel A.8, Kond. Kerja = Baik
	Kap. Prod. / Jam = $\frac{Cp \times Fa}{Ts : 60}$	Q1	18,05	Buah/jam	
	Koefisien Alat / Buah = 1 : Q1	(E08)	0,0554	Jam	
2.b.	<u>ALAT BANTU</u> - Tang, Obeng, dll - Pacul / Sekop				
3.	TENAGA Produksi pemasangan rambu dalam 1 hari = Tk x Q1 Kebutuhan tenaga : - Mandor - Tukang - Pekerja	Qt M Tb P	126,35 1,00 1,00 6,00	Buah orang orang orang	
	Koefisien Tenaga / Buah : - Mandor = (Tk x M) : Qt - Tukang = (Tk x Tb) : Qt - Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L03) (L02) (L01)	0,0554 0,0554 0,3324	jam 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 :				
	Rp. 1.453,58 / Buah				
6.	MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 0,00 Buah				

ITEM PEMBAYARAN NO. : 9.2.(3a)
 JENIS PEKERJAAN : Rambu Jalan Tunggal dengan Permukaan Pemantul Engineering Grade
 SATUAN PEMBAYARAN : Buah

Analisa EI-923a

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
 Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEFS.	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="185 394 911 468"> <tr> <td data-bbox="185 394 464 468">Rp.</td> <td data-bbox="464 394 911 468">1.215.387,02 / Buah</td> </tr> </table>	Rp.	1.215.387,02 / Buah				
Rp.	1.215.387,02 / Buah						
6.	<p>MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan</p>						
7.	<p>VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 0,00 Buah</p>						

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 9.2.(3a)
 Satuan Pekerjaan : Buah
 Jenis Pekerjaan : Rambu Jalan Tunggal dengan Permukaan Pemantul Engineering Grade

Perkiraan Vol. Pek. : 6,00
 Total Harga (Rp.) : 7.292.322,13
 % Thd Biaya Proyek : 0,04

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja Biasa (L01)	jam	0,3324	22.833,33	7.589,74
2.	Tukang (L02)	jam	0,0554	26.238,10	1.453,58
3.	Mandor (L03)	jam	0,0554	34.750,00	1.925,14
JUMLAH HARGA TENAGA					10.968,46
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Pelat Rambu Jadi (Engineering Grade)	Buah	1,0000	637.000,00	637.000,00
2.	Pipa Galvanis Dia. 6"	Batang	1,0000	386.363,64	386.363,64
3.	Beton Struktur, f_c ' 20 MPa	M3	0,0160	2.386.505,38	38.184,09
JUMLAH HARGA BAHAN					1.061.547,72
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Dump Truck 4 Ton E08	Jam	0,0554	584.501,20	32.381,11
2.	Alat Bantu	Ls	1,0000	-	-
JMLAH HARGA PERALATAN					32.381,11
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				1.104.897,29
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				110.489,73
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				1.215.387,02

- 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 (IKP)
 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 cara mekanik dan manual				
2	Lokasi pekerjaan : setempat-setempat di sepanjang jalan				
3	Kondisi Jalan : baik				
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
5	Faktor pengembangan bahan	Fk	1,20		
6	Jarak antar lokasi	s	300,00	M'	
7	Pekerjaan manual	m	100,00	%	
II. URUTAN KERJA					
1	Pembersihan drainase dari endapan / sedimentasi dan benda hanyutan yang mengganggu aliran air drainase				
2	Pembersihan dilaksanakan dengan cara manual dengan peralatan sekop, cangkul dan sejenisnya, selama periode pelaksanaan				
3	Asumsi pembersihan drainase dengan panjang	L1	100,00	M'	
4	Material hasil pembersihan dibuang pada lokasi yang ditentukan disetujui Pengawas Pekerjaan sejauh L	L2	0,10	Km	Disesuaikan dengan kondisi dilapangan sesuai ketentuan Pasal
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA					
1. BAHAN	Tidak ada bahan yang diperlukan				
2. ALAT					
2.a	<u>DUMP TRUCK 4 TON; 134 HP</u> Muatan dalam bak yang diijinkan = 4 / Bil Faktor efisiensi alat Waktu siklus :	V Fa Ts2	4,00 0,83	M3 -	
	- Muat = (V/Q1) * 60	T1	1,00	menit	
	- Menuju tempat pembuangan = (L/40) * 60	T2	0,15	menit	Kec rata-rata 40km/jam
	- Lain-Lain	T4	1,00	menit	
	Waktu perpindahan (moving) = s / (3,5 x 1000 /60)	Tm	2,15 5,14	menit menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Fk \times (Ts2 + Tm)}$	Q2	22,76	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	E08	0,0439	Jam	
2.d	<u>ALAT BANTU</u> Diperlukan alat-alat bantu kecil - Sekop - Keranjang + Sapu				
3. TENAGA					
	Produksi menentukan :	Q2	22,76	M3/Jam	
	Produksi Galian / hari = Tk x Q1	Qt	159,33	M3	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	9,00	orang	
	- Mandor	M	1,00	orang	
	Koefisien tenaga / M3 :				
	- Pekerja = (Tk x P x m) : Qt	M73	0,1977	Jam	
	- Mandor = (Tk x M x m) : Qt	M74b	0,0220	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. 34.161,88 / M				
6. WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN	Masa Pelaksanaan : bulan				
7. VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN	Volume pekerjaan : 3.000,00 M				

**FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA Masing-Masing Harga Satuan**

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 10.1.(21)
 Satuan Pekerjaan : M Perkiraan Vol. Pek. : 3.000,00
 Jenis Pekerjaan : Pembersihan Drainase dan Saluran Samping (Secara Manual) Total Harga (Rp.) : 102.485.640,00
 % Thd Biaya Proyek : 0,59

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja M73	jam	0,1977	22.833,33	4.514,10
2.	Mandor M74b	jam	0,0220	34.750,00	763,33
JUMLAH HARGA TENAGA					5.277,44
B.	<u>BAHAN</u>				
-					
JUMLAH HARGA BAHAN					0,00
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Dump Truck 4 Ton E08	jam	0,0439	584.501,20	25.678,82
2.	Alat Bantu	Ls	1,0000	100,00	100,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					25.778,82
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				31.056,25
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				3.105,63
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				34.161,88

- 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 (IKP)
 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. : 10.1.(22)
 JENIS PEKERJAAN : Pengendalian Tanaman
 SATUAN PEMBAYARAN : M2

Analisa EI-10122

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	ASUMSI				
1	Menggunakan cara manual				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
4	Rumput/tanaman memiliki ketinggian maks. 10 cm dari permukaan tanah				
5	Berat Isi tanaman	Bil	0,50	ton/m3	
II.	URUTAN KERJA				
1	Rumput/tanaman di sepanjang Ruang Milik Jalan dipotong hingga memiliki ketinggian tidak lebih dari 10 cm dari permukaan tanah				
2	Hasil potongan dibersihkan dari Ruang Milik Jalan dan dibuang sejauh	L	1,00	km	
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
2.	ALAT				
2.a.	MESIN PEMOTONG RUMPUT	E65			
	Produksi / Jam	A	200,00	M2	
	Kapasitas Produksi / Jam = A x Fa	Fa	0,83	M2	
	Koefisien Alat / M2 = 1 : Q2	Q3	166,00	M2	
		E65	0,0060	jam	
2.b.	DUMP TRUCK 4 TON; 134 HP	E08			
	Muatan dalam bak yang diijinkan = 4 / Bil	V	8,00	M3	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Kapasitas angkut pekerja	Qz	200,00	kg/menit	asumsi: 100kg/menit
	Waktu siklus (per ton) :	Ts2			
	- Muat = (V x Bil x 1000) : Qz	T1	20,00	menit	
	- Menuju tempat pembuangan = (L/40) * 60	T2	1,50	menit	Kec rata-rata 40km/jam
	- Lain-Lain	T4	1,00	menit	
	Perkiraan berat hasil potongan tanaman per meter persegi	Btm	22,50	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Bil \times 1000 \times Fa \times 60}{Btm \times Ts2}$	Q2	885,33	M2	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	E08	0,0011	Jam	
2.c.	ALAT BANTU				
	Diperlukan :				
	- Parang				
	- Keranjang + sapu				
3.	TENAGA				
	Volume pemotongan rumput dalam 1 hari	Qt	1.162	M2	
	Kebutuhan tenaga : - Mandor	M	1,00	orang	
	- Pekerja	P	8,00	orang	untuk membersihkan
	Koefisien Tenaga / M3 :				
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	L03	0,0060	jam	
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	L01	0,0482	jam	
4.	HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT Lihat lampiran.				
5.	ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKEMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan :				
	Rp. 2.573,69 / M2				
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 1,00 M2				

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 10.1.(22)
 Satuan Pekerjaan : M2
 Jenis Pekerjaan : Pengendalian Tanaman

Perkiraan Vol. Pek. : 36.000,00
 Total Harga (Rp.) : 92.652.840,00
 % Thd Biaya Proyek : 0,53

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja L01	jam	0,0482	22.833,33	1.100,40
2.	Mandor L03	jam	0,0060	34.750,00	209,34
JUMLAH HARGA TENAGA					1.309,74
B.	<u>BAHAN</u>				
-					
JUMLAH HARGA BAHAN					0,00
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Mesin Pemotong Rumput E65	Jam	0,0060	61.383,02	369,78
2.	Dump Truck 4 Ton E08	jam	0,0011	584.501,20	660,20
3.	Alat Bantu	Ls	1,0000	0,00	0,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					1.029,98
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				2.339,72
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				233,97
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				2.573,69

- 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 (IKP)
 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 cara mekanik dan manual				
2	Lokasi pekerjaan : setempat-setempat di sepanjang jalan				
3	Kondisi Jalan : baik				
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
5	Faktor pengembangan bahan	Fk	1,20		
6	Jarak antar lokasi	s	300,00	M'	
7	Pekerjaan manual	m	100,00	%	
II. URUTAN KERJA					
1	Pembersihan drainase dari endapan / sedimentasi dan benda hanyutan yang mengganggu aliran air drainase				
2	Pembersihan dilaksanakan dengan cara manual dengan peralatan sekop, cangkul dan sejenisnya, selama periode pelaksanaan				
3	Asumsi pembersihan drainase dengan panjang	L1	100,00	M'	
4	Material hasil pembersihan dibuang pada lokasi yang ditentukan disetujui Pengawas Pekerjaan sejauh L	L2	0,10	Km	Disesuaikan dengan kondisi dilapangan sesuai ketentuan Pasal
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA					
1. BAHAN	Tidak ada bahan yang diperlukan				
2. ALAT					
2.a	<u>DUMP TRUCK 4 TON; 134 HP</u> Muatan dalam bak yang diijinkan = 4 / Bil Faktor efisiensi alat Waktu siklus :	V Fa Ts2	4,00 0,83	M3 -	
	- Muat = (V/Q1) * 60	T1	1,00	menit	
	- Menuju tempat pembuangan = (L/40) * 60	T2	0,15	menit	Kec rata-rata 40km/jam
	- Lain-Lain	T4	1,00	menit	
	Waktu perpindahan (moving) = s / (3,5 x 1000 /60)	Tm	2,15 5,14	menit menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Fk \times (Ts2 + Tm)}$	Q2	22,76	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	E08	0,0439	Jam	
2.d	<u>ALAT BANTU</u> Diperlukan alat-alat bantu kecil - Sekop - Keranjang + Sapu				
3. TENAGA					
	Produksi menentukan :	Q2	22,76	M3/Jam	
	Produksi Galian / hari = Tk x Q1	Qt	159,33	M3	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	9,00	orang	
	- Mandor	M	1,00	orang	
	Koefisien tenaga / M3 :				
	- Pekerja = (Tk x P x m) : Qt	M73	0,1977	Jam	
	- Mandor = (Tk x M x m) : Qt	M74b	0,0220	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. 34.161,88 / M				
6. WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN	Masa Pelaksanaan : bulan				
7. VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN	Volume pekerjaan : 3.000,00 M				

**FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA Masing-Masing Harga Satuan**

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 10.1.(21)
 Satuan Pekerjaan : M Perkiraan Vol. Pek. : 3.000,00
 Jenis Pekerjaan : Pembersihan Drainase dan Saluran Samping (Secara Manual) Total Harga (Rp.) : 102.485.640,00
 % Thd Biaya Proyek : 0,59

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja M73	jam	0,1977	22.833,33	4.514,10
2.	Mandor M74b	jam	0,0220	34.750,00	763,33
JUMLAH HARGA TENAGA					5.277,44
B.	<u>BAHAN</u>				
-					
JUMLAH HARGA BAHAN					0,00
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Dump Truck 4 Ton E08	jam	0,0439	584.501,20	25.678,82
2.	Alat Bantu	Ls	1,0000	100,00	100,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					25.778,82
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				31.056,25
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				3.105,63
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				34.161,88

- 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 (IKP)
 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.

ANALISA BIAYA SEWA PERALATAN PER JAM KERJA (I)

No.	JENIS PERALATAN	KODE ALAT	TENAGA ALAT	KAPASITAS ALAT	HARGA ALAT	ALAT YANG DIPAKAI			NILAI SISA ALAT	FAKTOR PENGEM-BALIAN MODAL	BIAYA PASTI PER JAM			BIAYA OPERASI PER JAM KERJA								TOTAL BIAYA SEWA ALAT PER JAM KERJA	KET.		
						UMUR ALAT	JAM KERJA 1 TAHUN	HARGA ALAT			BIAYA PENGEM-BALIAN MODAL	ASURANSI DAN LAIN-LAIN	TOTAL BIAYA PASTI / JAM	BAHAN BAKAR & PELUMAS		WORKSHOP		PERBAIKAN dan PERAWATAN		UPAH				TOTAL BIAYA OPERASI / JAM	
														BAHAN	MINYAK	KOEF.	BIAYA	KOEF.	BIAYA	OPERATOR / SOPIR	PEMBANTU OPERATOR / SOPIR				
HP	Cp	B	A	W	B	C	D	e1	e2	E	f1	f2	g1	g	g1	g	H	I	J	K	L				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	ASPHALT MIXING PLANT; 60 T/jam; 294 HP	E01	294.0	60.0 T/jam	5.500.000.000	10.0	1.600.0	5.500.000.000	550.000.000	0.15664	484.617.66	6.875.000	491.492.66	0.1100	0.0030	15.423.984.68	0.0250	85.938	0.0770	264.687.50	34.750.00	68.500.00	15.877.859.68	16.369.352.33	Pek. Sedang
2	ASPHALT MIXING PLANT (WARM MIX); 60	E01a	294.0	60.0 T/jam	5.500.000.000	10.0	1.600.0	5.500.000.000	550.000.000	0.15664	484.617.66	6.875.000	491.492.66	0.1100	0.0030	15.215.603.91	0.0250	85.938	0.0770	264.687.50	34.750.00	68.500.00	15.669.478.91	16.160.971.57	Pek. Sedang
3	ASPHALT MIXING PLANT (MODIFIKASI, AS	E01b	294.0	60.0 T/jam	5.500.000.000	10.0	1.600.0	5.500.000.000	550.000.000	0.15664	484.617.66	6.875.000	491.492.66	0.1100	0.0030	15.423.984.68	0.0250	85.938	0.0770	264.687.50	34.750.00	68.500.00	15.877.859.68	16.369.352.33	Pek. Sedang
4	ASPHALT FINISHER; 10 Ton; 72.4 HP	E02	72.4	10.0 Ton	4.368.000.000	6.0	1.600.0	4.368.000.000	436.800.000	0.22372	549.674.96	5.460.000	555.134.96	0.1100	0.0030	218.576.51	0.0250	68.250	0.0770	210.210.00	34.750.00	22.833.33	554.619.84	1.109.754.80	Pek. Sedang
5	POWER BROOM; 4999 m2/jam; 12 HP	E03	12.0	4.000.0 M2/jam	3.452.000.000	4.0	1.200.0	3.452.000.000	3.445.200	0.30948	7.996.71	57.42	8.054.13	0.1000	0.0025	32.767.50	0.0220	632	0.0640	1.837.44	34.750.00	22.833.33	92.819.89	100.874.02	Pek. Ringan
6	BULLDOZER 100-150 HP	E04	155.0	2.3 M3	3.474.300.000	5.0	1.600.0	3.474.300.000	347.430.000	0.25789	503.999.54	4.342.88	508.342.41	0.1100	0.0030	467.946.94	0.0250	54.286	0.0770	167.200.69	34.750.00	22.833.33	747.016.90	1.255.359.31	Pek. Sedang
7	COMPRESSOR 4000-6500 L/M; 75 HP	E05	75.0	5.000.0 CPM(L/m)	19.800.000	5.0	1.200.0	19.800.000	1.980.000	0.25789	3.629.72	33.00	3.862.72	0.1000	0.0025	204.796.88	0.0220	363	0.0640	1.056.00	34.750.00	22.833.33	263.799.21	267.661.93	Pek. Ringan
8	CONCRETE MIXER 0.3-0.6 M3; 20 HP	E06	20.0	600.0 Liter	35.000.000	2.0	1.600.0	35.000.000	3.500.000	0.36939	11.208.95	43.75	11.253.70	0.1100	0.0030	60.380.25	0.0250	547	0.0770	1.684.38	34.750.00	22.833.33	120.194.83	131.446.53	Pek. Sedang
9	CRANE 10-15 TON; 138 HP	E07	138.0	15.0 Ton	1.951.950.000	5.0	1.600.0	1.951.950.000	195.195.000	0.25789	283.159.74	2.439.94	285.599.68	0.1100	0.0030	416.623.73	0.0250	30.499	0.0770	93.937.59	34.750.00	22.833.33	598.643.97	884.243.55	Pek. Sedang
10	DUMP TRUCK 4 TON; 134 HP	E08	134.0	4.0 Ton	582.534.723	5.0	1.600.0	582.534.723	58.253.472	0.25789	84.505.43	728.17	85.233.60	0.1100	0.0030	404.547.68	0.0250	9.102	0.0770	28.034.48	34.750.00	22.833.33	409.267.60	554.501.20	Pek. Sedang
11	DUMP TRUCK 7 TON; 220 HP	E09	220.0	7.0 Ton	806.000.000	5.0	2.000.0	806.000.000	80.600.000	0.25789	93.537.95	806.00	94.343.95	0.1200	0.0035	727.628.00	0.0280	11.284	0.0900	36.270.00	34.750.00	22.833.33	832.765.33	927.109.28	Pek. Berat
12	EXCAVATOR; 0,9 m3; 80-140 HP	E10	133.0	0,9 M3	1.963.700.000	5.0	2.000.0	1.963.700.000	196.370.000	0.25789	227.891.41	1.963.70	228.855.11	0.1200	0.0035	439.884.20	0.0280	27.492	0.0900	88.366.50	34.750.00	22.833.33	613.325.83	843.180.94	Pek. Berat
13	MINI EXCAVATOR; 0,2 m3; 40-60 HP	E10a	45.7	0,2 M3	1.012.800.000	5.0	1.200.0	1.012.800.000	101.280.000	0.25789	195.895.86	1.688.00	197.583.86	0.1000	0.0025	124.789.56	0.0220	18.568	0.0640	54.016.00	34.750.00	22.833.33	254.956.90	452.540.75	Pek. Ringan
14	FLAT BED TRUCK 4 TON; 134 HP	E11	134.0	4.0 Ton	266.200.000	5.0	1.600.0	266.200.000	26.620.000	0.25789	38.616.32	332.75	38.949.07	0.1100	0.0030	404.547.68	0.0250	4.159	0.0770	12.810.88	34.750.00	22.833.33	479.101.26	518.050.33	Pek. Sedang
15	FLAT BED TRUCK 10 TON; 217 HP	E11a	217.0	10.0 Ton	850.000.000	5.0	2.000.0	850.000.000	85.000.000	0.25789	98.644.24	850.00	99.494.24	0.1200	0.0035	717.705.80	0.0280	11.900	0.0900	38.250.00	34.750.00	22.833.33	825.439.13	924.933.37	Pek. Berat
16	GENERATOR SET; 134 KVA; 180 HP	E12	180.0	135.0 KVA	207.000.000	5.0	1.600.0	207.000.000	20.700.000	0.25789	30.028.47	258.75	30.287.22	0.1100	0.0030	543.422.25	0.0250	3.234	0.0770	9.961.88	34.750.00	22.833.33	614.201.83	644.489.05	Pek. Sedang
17	MOTOR GRADER >100 HP	E13	135.0	-	2.615.160.000	5.0	1.600.0	2.615.160.000	261.516.000	0.25789	379.368.34	3.268.95	382.637.29	0.1100	0.0030	407.566.69	0.0250	40.862	0.0770	125.854.58	34.750.00	22.833.33	631.866.47	1.014.503.76	Pek. Sedang
18	TRACK LOADER; 0,8 M3; 75-100 HP	E14	70.0	0,8 M3	1.100.000.000	5.0	2.000.0	1.100.000.000	110.000.000	0.25789	127.857.25	1.100.00	128.957.25	0.1200	0.0035	231.516.00	0.0280	15.400	0.0900	49.500.00	34.750.00	22.833.33	354.001.33	482.756.59	Pek. Berat
19	WHEEL LOADER 1,0-1,6 M3; 96 HP	E15	96.0	1,5 M3	1.859.250.000	5.0	2.000.0	1.859.250.000	185.925.000	0.25789	215.769.77	1.859.25	217.629.02	0.1200	0.0035	317.510.40	0.0280	26.030	0.0900	83.666.25	34.750.00	22.833.33	484.789.48	702.418.50	Pek. Berat
20	THREE WHEEL ROLLER 6-8 T; 55 HP	E16	55.0	8.0 Ton	700.000.000	5.0	2.000.0	700.000.000	70.000.000	0.25789	81.236.43	700.00	81.936.43	0.1200	0.0035	181.907.00	0.0280	9.800	0.0900	31.500.00	34.750.00	22.833.33	280.790.33	362.726.77	Pek. Berat
21	SHEEPFOOT ROLLER 12-14 T; 116,7 HP	E16a	116.7	13.0 Ton	609.000.000	5.0	2.000.0	609.000.000	60.900.000	0.25789	70.675.70	609.00	71.284.70	0.1200	0.0035	385.973.58	0.0280	8.528	0.0900	27.405.00	34.750.00	22.833.33	479.487.91	550.772.61	Pek. Berat
22	TANDEM ROLLER 6-8 T; 74 HP	E17	74.3	6.9 Ton	2.113.440.000	7.0	2.000.0	2.113.440.000	211.344.000	0.19949	189.725.75	2.113.44	191.839.19	0.1200	0.0035	245.706.75	0.0280	29.588	0.0900	95.104.80	34.750.00	22.833.33	427.983.04	619.822.23	Pek. Berat
23	TANDEM ROLLER 8-10 T; 100 HP	E17a	100.0	10.0 Ton	1.894.537.000	5.0	2.000.0	1.894.537.000	189.453.700	0.25789	219.864.90	1.894.54	221.759.44	0.1200	0.0035	330.740.00	0.0280	26.524	0.0900	85.254.17	34.750.00	22.833.33	500.101.02	721.860.45	Pek. Berat
24	TIRE ROLLER 8-10 T; 135 HP	E18	135.0	10.9 Ton	1.626.708.000	5.0	2.000.0	1.626.708.000	162.670.800	0.25789	188.782.79	1.626.71	190.409.50	0.1200	0.0035	446.499.00	0.0280	22.774	0.0900	73.201.86	34.750.00	22.833.33	600.058.11	790.467.61	Pek. Berat
25	VIBRATORY ROLLER 5-8 T; 82 HP	E19	82.0	7.1 Ton	1.110.000.000	5.0	2.000.0	1.110.000.000	111.000.000	0.25789	128.817.77	1.110.00	129.927.77	0.1200	0.0035	271.206.80	0.0280	15.540	0.0900	49.950.00	34.750.00	22.833.33	394.280.13	524.207.91	Pek. Berat
26	BABY VIBRATORY ROLLER 1-2 T.; 7,6 HP	E19a	7.6	1.5 Ton	73.500.000	3.0	1.200.0	73.500.000	7.350.000	0.39590	21.823.98	122.50	21.946.48	0.1000	0.0025	20.752.75	0.0220	1.348	0.0640	3.920.00	34.750.00	22.833.33	83.603.58	105.550.07	Pek. Ringan
27	PADFOOT VIBRATORY ROLLER 25 T; 207,	E19b	207.7	25.0 Ton	1.566.000.000	5.0	2.000.0	1.566.000.000	156.600.000	0.25789	181.737.51	1.566.00	183.303.51	0.1200	0.0035	686.946.98	0.0280	21.924	0.0900	70.470.00	34.750.00	22.833.33	836.924.31	1.020.227.82	Pek. Berat
28	CONCRETE VIBRATOR; 25 m3/jam; 5,5 HP	E20	5.5	25.0 -	12.500.000	4.0	1.200.0	12.500.000	1.250.000	0.30948	2.901.39	20.83	2.922.23	0.1000	0.0025	15.018.44	0.0220	229	0.0640	686.67	34.750.00	22.833.33	73.497.60	76.419.83	Pek. Ringan
29	STONE CRUSHER 80 T/jam; 220 HP	E21	220.0	60.0 T/jam	2.000.000.000	5.0	2.000.0	2.000.000.000	200.000.000	0.25789	232.104.10	2.000.00	234.104.10	0.1200	0.0035	727.628.00	0.0280	28.000	0.0900	90.000.00	34.750.00	68.500.00	948.876.00	1.182.982.10	Pek. Berat
30	WATER PUMP 70-100 mm; 6 HP	E22	6.0	-	7.467.000	3.0	1.600.0	7.467.000	746.700	0.39590	1.662.85	9.33	1.672.19	0.1100	0.0030	18.114.08	0.0250	117	0.0770	359.35	34.750.00	22.833.33	76.173.43	77.845.62	Pek. Sedang
31	WATER TANKER 3000-4500 L	E23	135.0	4.000.0 Liter	680.000.000	5.0	2.000.0	680.000.000	68.000.000	0.25789	76.594.35	860.00	77.254.35	0.1200	0.0035	446.499.00	0.0280	9.240	0.0900	29.700.00					

HARGA DASAR SATUAN UPAH

No.	URAIAN	KODE	SATUAN	HARGA YG DIGUNAKAN (Rp.)	HARGA SATUAN (Rp.)	KETERANGAN
1.	Pekerja	L01	Jam	22.833,33	159.833,33	Sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku
2.	Tukang	L02	Jam	26.238,10	183.666,67	
3.	M a n d o r	L03	Jam	34.750,00	243.250,00	
4.	Operator	L04	Jam	34.750,00	243.250,00	
5.	Pembantu Operator	L05	Jam	22.833,33	159.833,33	
6.	Sopir / Driver	L06	Jam	25.309,52	177.166,67	
7.	Pembantu Sopir / Driver	L07	Jam	22.833,33	159.833,33	
8.	Mekanik	L08	Jam	34.750,00	243.250,00	
9.	Pembantu Mekanik	L09	Jam	22.833,33	159.833,33	
10.	Kepala Tukang	L10	Jam	30.416,67	212.916,67	
11.	Tenaga Ahli Muda S1 (1 Tahun)	L11	Jam	115.071,43	805.500,00	20.137.500,00
12.	Tenaga Ahli Muda S1 (5 Tahun)	L12	Jam	152.214,29	1.065.500,00	26.637.500,00
13.	CAD / CAM OPERATOR	L16	Jam	64.619,05	452.333,33	11.308.333,33
14.	SOFTWARE PROGRAMMER / IMPLEMENTER	L17	Jam	75.761,90	530.333,33	13.258.333,33
15.	HARDWARE TECHNICIAN	L18	Jam	64.619,05	452.333,33	11.308.333,33
16.	FACILITATOR	L19	Jam	64.619,05	452.333,33	11.308.333,33
17.	SENIOR ASSISTANT PROFESSIONAL STAFF	L20	Jam	82.261,90	575.833,33	14.395.833,33
18.	ASSISTANT PROFESSIONAL STAFF	L21	Jam	77.619,05	543.333,33	13.583.333,33
19.	SPECIAL TECHNICIAN / INSPECTOR	L22	Jam	75.761,90	530.333,33	13.258.333,33
20.	TECHNICIAN	L23	Jam	64.619,05	452.333,33	11.308.333,33
21.	INSPECTOR	L24	Jam	64.619,05	452.333,33	11.308.333,33
22.	SURVEYOR	L25	Jam	58.119,05	406.833,33	10.170.833,33

ITEM PEMBAYARAN NO. : 10.1.(22)
 JENIS PEKERJAAN : Pengendalian Tanaman
 SATUAN PEMBAYARAN : M2

Analisa EI-10122

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN		
I.	ASUMSI						
1	Menggunakan cara manual						
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan						
3	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam			
4	Rumput/tanaman memiliki ketinggian maks. 10 cm dari permukaan tanah						
5	Berat Isi tanaman	Bil	0,50	ton/m3			
II.	URUTAN KERJA						
1	Rumput/tanaman di sepanjang Ruang Milik Jalan dipotong hingga memiliki ketinggian tidak lebih dari 10 cm dari permukaan tanah						
2	Hasil potongan dibersihkan dari Ruang Milik Jalan dan dibuang sejauh	L	1,00	km			
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA						
1.	BAHAN						
2.	ALAT						
2.a.	MESIN PEMOTONG RUMPUT Produksi / Jam	E65					
	Kapasitas Produksi / Jam = $A \times Fa$	A	200,00	M2			
		Fa	0,83				
		Q3	166,00	M2			
	Koefisien Alat / M2 = 1 : Q2	E65	0,0060	jam			
2.b.	DUMP TRUCK 4 TON; 134 HP Muatan dalam bak yang diijinkan = 4 / Bil Faktor efisiensi alat Kapasitas angkut pekerja Waktu siklus (per ton) : - Muat = $(V \times Bil \times 1000) : Qz$ - Menuju tempat pembuangan = $(L/40) \times 60$ - Lain-Lain	E08					
		V	8,00	M3			
		Fa	0,83	-			
		Qz	200,00	kg/menit	asumsi: 100kg/menit		
		Ts2					
		T1	20,00	menit			
		T2	1,50	menit	Kec rata-rata 40km/jam		
		T4	1,00	menit			
	Perkiraan berat hasil potongan tanaman per meter persegi	Btm	22,50	menit			
			10,00	kg			
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Bil \times 1000 \times Fa \times 60}{Btm \times Ts2}$	Q2	885,33	M2			
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	E08	0,0011	Jam			
2.c.	ALAT BANTU Diperlukan : - Parang - Keranjang + sapu						
3.	TENAGA Volume pemotongan rumput dalam 1 hari Kebutuhan tenaga : - Mandor - Pekerja Koefisien Tenaga / M3 : - Mandor = $(Tk \times M) : Qt$ - Pekerja = $(Tk \times P) : Qt$	Qt	1.162	M2			
		M	1,00	orang			
		P	8,00	orang	untuk membersihkan		
		L03	0,0060	jam			
		L01	0,0482	jam			
4.	HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT Lihat lampiran.						
5.	ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKEMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan : <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>Rp.</td> <td>2.573,69 / M2</td> </tr> </table>	Rp.	2.573,69 / M2				
Rp.	2.573,69 / M2						
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan						
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 1,00 M2						

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

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Provinsi
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Nama Paket : Preservasi Jalan Ruas Keliling Pulau Nusalaut
 Lokasi : Kec. Nusalaut - Kab. Maluku Tengah
 Item Pembayaran No. : 10.1.(22)
 Satuan Pekerjaan : M2
 Jenis Pekerjaan : Pengendalian Tanaman

Perkiraan Vol. Pek. : 36.000,00
 Total Harga (Rp.) : 92.652.840,00
 % Thd Biaya Proyek : 0,53

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja L01	jam	0,0482	22.833,33	1.100,40
2.	Mandor L03	jam	0,0060	34.750,00	209,34
JUMLAH HARGA TENAGA					1.309,74
B.	<u>BAHAN</u>				
-					
JUMLAH HARGA BAHAN					0,00
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Mesin Pemotong Rumput E65	Jam	0,0060	61.383,02	369,78
2.	Dump Truck 4 Ton E08	jam	0,0011	584.501,20	660,20
3.	Alat Bantu	Ls	1,0000	0,00	0,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					1.029,98
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				2.339,72
E.	OVERHEAD & PROFIT 10,0 % x D				233,97
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				2.573,69

- 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 (IKP)
 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.

**DAFTAR
HARGA DASAR SATUAN BAHAN**

No.	URAIAN	KODE	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)	KETERANGAN
1	Pasir Pasang (AC-WC, Mortar)	M01a	M3	267.800,00	Base Camp
1b	Pasir Kasar (Beton, Lapis Drainase)	M01b	M3	525.800,00	Lokasi Pekerjaan
2	Pasir Kasar (Beton, Lapis Drainase)	M01b	M3	205.400,00	Lokasi Pekerjaan
3	Pasir Halus (HRS)	M01c	M3	267.800,00	Base Camp
4	Pasir Urug	M01d	M3	200.800,00	Lokasi Pekerjaan
5	Batu Kali	M02	M3	300.000,00	Base Camp
6	Agregat Pecah Kasar (5 sd 20 mm)	M03	M3	698.200,00	Base Camp
7	Boulder (Berangkal)	M04	M3	300.000,00	Base Camp
8	F i l l e r (non semen) (limestone dust, kapur padam, dolomit, fly ash)	M05	Kg	700,00	Base Camp
9	Batu Belah	M06	M3	300.000,00	Lokasi Pekerjaan
10	Gravel / Kerakal / Korol	M07	M3	300.000,00	Lokasi Pekerjaan
11	Bahan Timbunan Biasa (Tanah Urug)	M08	M3	97.600,00	Lokasi Pekerjaan
12	Bahan Timbunan Pilihan	M09	M3	130.000,00	Base Camp
12	Aspal 60/70	M10	Kg	2.698.200,00	Base Camp
13	Aspal 60/70	M10	Kg	17.988,00	Base Camp
14	Kerosen / Minyak Tanah	M11	Ltr	16.293,75	Base Camp
15	Semen / PC (50kg)	-	Zak	114.000,00	Base Camp
16	Semen / PC (kg)	M12	Kg	2.280,00	Base Camp
17	Silica Fume (powder)	M13	Kg	18.300,00	Base Camp
18	Kawat Beton	M14	Kg	28.600,00	Lokasi Pekerjaan
19	Kawat Bronjong	M15	Kg	22.000,00	Lokasi Pekerjaan
20	Besi Siku	M16	Kg	15.000,00	Lokasi Pekerjaan
21	S i r t u (4 ≤ PI ≤ 10 ; LL ≤ 35 %)	M16a	M3	200.800,00	Lokasi Pekerjaan
22	S i r t u (4 ≤ PI ≤ 15 ; LL ≤ 35 %)	M16b	M3	200.800,00	Lokasi Pekerjaan
23	Cat Marka (Non Thermoplas)	M17a	Kg	22.500,00	Lokasi Pekerjaan
24	Cat Marka (Thermoplastic) AAHSTO M249-12/AASHTO 249-98	M17b	Kg	38.672,00	Lokasi Pekerjaan
25	Paku	M18	Kg	29.700,00	Lokasi Pekerjaan
26	Kayu Perancah	M19	M3	2.750.000,00	Lokasi Pekerjaan
27	B e n s i n	M20	Ltr	18.960,00	Lokasi Pekerjaan
28	S o l a r	M21	Ltr	25.773,75	Lokasi Pekerjaan
29	Minyak Pelumas / Oli	M22	Ltr	61.300,00	Lokasi Pekerjaan
30	Geotextile Filter Kelas 2	M23	M2	46.717,00	Base Camp
31	Poliurethane foam raw material	M24	Kg	178.473,00	Base Camp
32	Pipa Porous diameter 4"	M25	M'	40.000,00	Lokasi Pekerjaan
33	Agregat Kelas A	M26	M3	575.235,82	Base Camp
34	Agregat Kelas B	M27	M3	446.466,27	Base Camp
35	Agregat Kelas S	M29a	M3	314.635,73	Base Camp
36	Agregat Kelas C	M29b	M3	409.472,09	Base Camp
37	Lapis Drainase	M38	M3	458.907,51	Base Camp
38	Aspal Emulsi Modifikasi Polimer 1h	M30	Liter	12.300,00	Base Camp
39	Aspal Emulsi	M31	Liter	15.300,00	Base Camp
40	Lem Kayu	M32	Kg	14.750,00	Base Camp
41	Thinner	M33	Ltr	60.400,00	Lokasi Pekerjaan
42	Glass Bead AASHTO 247-13 / SNI 15-4839-1998	M34	Kg	72.504,00	Lokasi Pekerjaan
43	Rambu (Eng. Grade) - Jalan Nasional Kelas 1 Dia 90 mm	M35a	Bh	637.000,00	Lokasi Pekerjaan
44	Rambu (High I. Grade) - Jalan Nasional Kelas 1 Dia 90 mm	M35b	Bh	316.500,00	Lokasi Pekerjaan
45	Rel Pengaman	M36	M'	2.506.400,00	Lokasi Pekerjaan
46	Beton Struktur Fc' 25 MPa	M37	M3	3.804.768,99	Lokasi Pekerjaan
47	BjTP 280	M39a	Kg	18.654,70	Lokasi Pekerjaan
48	BjTS 280	M39b	Kg	18.654,70	Lokasi Pekerjaan
49	Kapur	M40	M3	185.000,00	Base Camp
50	Chipping	M41	M3	457.932,47	Base Camp
51	Chipping (kg)	M41	Kg	242,96	Base Camp
52	Performed joint sealent	M42	M'	24.723,00	Base Camp
53	Geotextile stabilisator Kelas 1	M44	M2	58.700,00	Base Camp
54	Aspal Modifikasi PG 70	M45	Kg.	13.700,00	Base Camp
55	Baja Bergelombang	M46	Kg	11.500,00	Base Camp
56	Beton Fc' 10 MPa	M47	M3	3.177.721,85	Lokasi Pekerjaan
57	Baja Struktur Grade 240 (Kuat Leleh 240 MPa)	M48	Kg	13.000,00	Base Camp
58	Baja Struktur Baja Grade 250 (Kuat Leleh 250 Mpa)	M49	Kg	13.500,00	Base Camp

59	Tiang Pancang Beton Pratekan	M50	M3	423.957,93	Lokasi Pekerjaan
60	Kawat Las	M51	Dos	70.000,00	Lokasi Pekerjaan
61	Pipa Baja	M52	Kg	15.000,00	Lokasi Pekerjaan
62	Baja Grade 345 (Kuat Leleh 345 Mpa)	M53	Kg	14.000,00	Base Camp
63	Baja Grade 485 (Kuat Leleh 485 Mpa)	M54	Kg	14.500,00	Base Camp
64	BjTS 420A	M57a	Kg	19.248,26	Lokasi Pekerjaan
65	BjTS 420B	M57b	Kg	19.248,26	Lokasi Pekerjaan
66	BjTS 520	M57c	Kg	9.902,00	Lokasi Pekerjaan
67	BjTS 550	M57d	Kg	10.943,00	Lokasi Pekerjaan
68	BjTS 700	M57e	Kg	10.804,00	Lokasi Pekerjaan
69	Geotextile separator Kelas 1	M58a	M2	35.867,00	Base Camp
70	Geotextile separator Kelas 2	M58b	M2	46.717,00	Base Camp
71	Geotextile separator Kelas 3	M58c	M2	48.978,00	Base Camp
72	Beton Struktur Fc' 30 MPa	M59	M3	4.068.439,62	Lokasi Pekerjaan
73	Beton Struktur Fc' 15 MPa	M60	M3	3.248.421,76	Lokasi Pekerjaan
74	Cerucuk	M61	M	15.000	Lokasi Pekerjaan
75	Paku Jalan Memantul Bulat	M64	buah	75.000	Base Camp
76	Anti strpping agent	M66	Kg	80.000,00	Base Camp
77	Beton Struktur Fc' 50 MPa	M68	M3	4.197.192,58	Lokasi Pekerjaan
78	Beton Struktur Fc' 40 MPa	M69	M3	3.961.867,64	Lokasi Pekerjaan
79	Beton Fc' 35 MPa	M72	M3	3.874.968,08	Lokasi Pekerjaan
80	Multipleks 12 mm	M73	Lbr	150.850,00	Lokasi Pekerjaan
81	Elastomer jenis 1 ukuran 350 x 300 x 36 mm	M74a	buah	385.500,00	Base Camp
82	Elastomer jenis 2 ukuran 400 x 350 x 39 mm	M74b	buah	650.000,00	Base Camp
83	Elastomer jenis 3 ukuran 450 x 400 x 45 mm	M74c	buah	2.187.000,00	Base Camp
84	Expansion Tipe Joint Asphaltic Plug	M75d	M	1.000.000,00	Base Camp
85	Expansion Join Tipe Rubber	M75e	M	1.200.000,00	Base Camp
86	Expansion Join Baja Siku	M75f	M	275.000,00	Base Camp
87	Agregat 14 mm - 20 mm	M76	Zak	150.000,00	Lokasi Pekerjaan
88	Agregat 14 mm - 20 mm	M77	Kg	3.750,00	Lokasi Pekerjaan
89	Paving Block	M78	M2	132.000,00	Lokasi Pekerjaan
90	Mini Timber Pile	M79	M	27.000,00	Lokasi Pekerjaan
91	Strip Bearing	M81	M	229.500,00	Lokasi Pekerjaan
92	Pipa Galvanis Dia 3"	M24a	M	229.416,67	Base Camp
93	Agregat Pecah Mesin 0-5 mm	M91	M3	698.200,00	Base Camp
94	Agregat Pecah Mesin 5-10 & 10-20 mm	M92	M3	698.200,00	Base Camp
95	Agregat Pecah Mesin 20-30 mm	M93	M3	698.200,00	Base Camp

ANALISA BIAYA SEWA PERALATAN PER JAM KERJA (I)

No.	JENIS PERALATAN	KODE ALAT	TENAGA ALAT	KAPASITAS ALAT	HARGA ALAT	ALAT YANG DIPAKAI			NILAI SISA ALAT	FAKTOR PENGEM-BALIAN MODAL	BIAYA PASTI PER JAM			BIAYA OPERASI PER JAM KERJA								TOTAL BIAYA SEWA ALAT PER JAM KERJA	KET.			
						UMUR ALAT	JAM KERJA 1 TAHUN	HARGA ALAT			BIAYA PENGEM-BALIAN MODAL	ASURANSI DAN LAIN-LAIN	TOTAL BIAYA PASTI / JAM	BAHAN BAKAR & PELUMAS		WORKSHOP		PERBAIKAN dan PERAWATAN		UPAH				TOTAL BIAYA OPERASI / JAM		
														BAHAN	MINYAK PELUMAS	KOEF. BIAYA	KOEF.	BIAYA	OPERATOR / SOPIR	PEMBANTU OPERATOR / SOPIR						
						(HP)	-	(Tahun)			(Tahun)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)			(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
1	ASPHALT MIXING PLANT; 60 T/jam; 294 HP	E01	294,0	60,0 T/Jam	5.500.000,000	10,0	1.600,0	5.500.000,000	550.000,000	0,15664	484.617,66	6.875,00		491.492,66	0,1100	0,0030	15.423.984,68	0,0250	85.938	0,0770	264.687,50	34.750,00	68.500,00	15.877.859,68	16.369.352,33	Pek. Sedang
2	ASPHALT MIXING PLANT (WARM MIX); 60	E01a	294,0	60,0 T/Jam	5.500.000,000	10,0	1.600,0	5.500.000,000	550.000,000	0,15664	484.617,66	6.875,00		491.492,66	0,1100	0,0030	15.215.603,91	0,0250	85.938	0,0770	264.687,50	34.750,00	68.500,00	15.669.478,91	16.160.971,57	Pek. Sedang
3	ASPHALT MIXING PLANT (MODIFIKASI, AS	E01b	294,0	60,0 T/Jam	5.500.000,000	10,0	1.600,0	5.500.000,000	550.000,000	0,15664	484.617,66	6.875,00		491.492,66	0,1100	0,0030	15.423.984,68	0,0250	85.938	0,0770	264.687,50	34.750,00	68.500,00	15.877.859,68	16.369.352,33	Pek. Sedang
4	ASPHALT FINISHER; 10 Ton; 72,4 HP	E02	72,4	10,0 Ton	4.368.000,000	6,0	1.600,0	4.368.000,000	436.800,000	0,22372	549.674,96	5.460,00		555.134,96	0,1100	0,0030	218.576,51	0,0250	68.250	0,0770	210.210,00	34.750,00	22.833,33	554.619,84	1.109.754,80	Pek. Sedang
5	POWER BROOM; 4999 m2/jam; 12 HP	E03	12,0	4.000,0 M2/Jam	3.452.000,000	4,0	1.200,0	3.452.000,000	3.445.200	0,30948	7.996,71	57,42		8.054,13	0,1000	0,0025	32.767,50	0,0220	632	0,0640	1.837,44	34.750,00	22.833,33	92.819,89	100.874,02	Pek. Ringan
6	BULLDOZER 100-150 HP	E04	155,0	2,3 M3	3.474.300,000	5,0	1.600,0	3.474.300,000	347.430,000	0,25789	503.999,54	4.342,88		508.342,41	0,1100	0,0030	467.946,94	0,0250	54.286	0,0770	167.200,69	34.750,00	22.833,33	747.016,90	1.255.359,31	Pek. Sedang
7	COMPRESSOR 4000-6500 L/M; 75 HP	E05	75,0	5.000,0 CPM(L/m)	19.800,000	5,0	1.200,0	19.800,000	1.980,000	0,25789	3.629,72	33,00		3.862,72	0,1000	0,0025	204.798,88	0,0220	363	0,0640	1.056,00	34.750,00	22.833,33	263.799,21	267.661,93	Pek. Ringan
8	CONCRETE MIXER 0.3-0.6 M3; 20 HP	E06	20,0	600,0 Liter	35.000,000	2,0	1.600,0	35.000,000	3.500,000	0,36939	11.208,95	43,75		11.253,70	0,1100	0,0030	60.380,25	0,0250	547	0,0770	1.684,38	34.750,00	22.833,33	120.194,83	131.448,53	Pek. Sedang
9	CRANE 10-15 TON; 138 HP	E07	138,0	15,0 Ton	1.951.950,000	5,0	1.600,0	1.951.950,000	195.195,000	0,25789	283.159,74	2.439,94		285.599,68	0,1100	0,0030	416.623,73	0,0250	30.499	0,0770	93.937,59	34.750,00	22.833,33	598.643,97	884.243,55	Pek. Sedang
10	DUMP TRUCK 4 TON; 134 HP	E08	134,0	4,0 Ton	582.534,723	5,0	1.600,0	582.534,723	58.253,472	0,25789	84.505,43	728,17		85.233,60	0,1100	0,0030	404.547,68	0,0250	9.102	0,0770	28.034,48	34.750,00	22.833,33	459.267,60	554.501,20	Pek. Sedang
11	DUMP TRUCK 7 TON; 220 HP	E09	220,0	7,0 Ton	806.000,000	5,0	2.000,0	806.000,000	80.600,000	0,25789	93.537,95	806,00		94.343,95	0,1200	0,0035	727.628,00	0,0280	11.284	0,0900	36.270,00	34.750,00	22.833,33	832.765,33	927.109,28	Pek. Berat
12	EXCAVATOR; 0,9 m3; 80-140 HP	E10	133,0	0,9 M3	1.963.700,000	5,0	2.000,0	1.963.700,000	196.370,000	0,25789	227.891,41	1.963,70		228.855,11	0,1200	0,0035	439.884,20	0,0280	27.492	0,0900	88.366,50	34.750,00	22.833,33	613.325,83	843.180,94	Pek. Berat
13	MINI EXCAVATOR; 0,2 m3; 40-60 HP	E10a	45,7	0,2 M3	1.012.800,000	5,0	1.200,0	1.012.800,000	101.280,000	0,25789	195.895,86	1.688,00		197.583,86	0,1000	0,0025	124.789,56	0,0220	18.568	0,0640	54.016,00	34.750,00	22.833,33	254.956,90	452.540,75	Pek. Ringan
14	FLAT BED TRUCK 4 TON; 134 HP	E11	134,0	4,0 Ton	266.200,000	5,0	1.600,0	266.200,000	26.620,000	0,25789	38.616,32	332,75		38.949,07	0,1100	0,0030	404.547,68	0,0250	4.159	0,0770	12.810,88	34.750,00	22.833,33	479.101,26	518.050,33	Pek. Sedang
15	FLAT BED TRUCK 10 TON; 217 HP	E11a	217,0	10,0 Ton	850.000,000	5,0	2.000,0	850.000,000	85.000,000	0,25789	98.644,24	850,00		99.494,24	0,1200	0,0035	717.705,80	0,0280	11.900	0,0900	38.250,00	34.750,00	22.833,33	825.439,13	924.933,37	Pek. Berat
16	GENERATOR SET; 134 KVA; 180 HP	E12	180,0	135,0 KVA	207.000,000	5,0	1.600,0	207.000,000	20.700,000	0,25789	30.028,47	258,75		30.287,22	0,1100	0,0030	543.422,25	0,0250	3.234	0,0770	9.961,88	34.750,00	22.833,33	614.201,83	644.489,05	Pek. Sedang
17	MOTOR GRADER >100 HP	E13	135,0	-	2.615.160,000	5,0	1.600,0	2.615.160,000	261.516,000	0,25789	379.368,34	3.268,95		382.637,29	0,1100	0,0030	407.566,69	0,0250	40.862	0,0770	125.854,58	34.750,00	22.833,33	631.866,47	1.014.503,76	Pek. Sedang
18	TRACK LOADER; 0,8 M3; 75-100 HP	E14	70,0	0,8 M3	1.100.000,000	5,0	2.000,0	1.100.000,000	110.000,000	0,25789	127.857,25	1.100,00		128.757,25	0,1200	0,0035	231.518,00	0,0280	15.400	0,0900	49.500,00	34.750,00	22.833,33	354.001,33	482.758,59	Pek. Berat
19	WHEEL LOADER 1.0-1.6 M3; 96 HP	E15	96,0	1,5 M3	1.859.250,000	5,0	2.000,0	1.859.250,000	185.925,000	0,25789	215.769,77	1.859,25		217.629,02	0,1200	0,0035	317.510,40	0,0280	26.030	0,0900	83.666,25	34.750,00	22.833,33	484.789,48	702.418,50	Pek. Berat
20	THREE WHEEL ROLLER 6-8 T; 55 HP	E16	55,0	8,0 Ton	700.000,000	5,0	2.000,0	700.000,000	70.000,000	0,25789	81.236,43	700,00		81.936,43	0,1200	0,0035	181.907,00	0,0280	9.800	0,0900	31.500,00	34.750,00	22.833,33	280.790,33	362.726,77	Pek. Berat
21	SHEEPPFOOT ROLLER 12-14 T; 116,7 HP	E16a	116,7	13,0 Ton	609.000,000	5,0	2.000,0	609.000,000	60.900,000	0,25789	70.675,70	609,00		71.284,70	0,1200	0,0035	385.973,58	0,0280	8.528	0,0900	27.405,00	34.750,00	22.833,33	479.487,91	550.772,61	Pek. Berat
22	TANDEM ROLLER 6-8 T; 74 HP	E17	74,3	6,9 Ton	2.113.440,000	7,0	2.000,0	2.113.440,000	211.344,000	0,19949	189.725,75	2.113,44		191.839,19	0,1200	0,0035	245.706,75	0,0280	29.588	0,0900	95.104,80	34.750,00	22.833,33	427.983,04	619.822,23	Pek. Berat
23	TANDEM ROLLER 8-10 T; 100 HP	E17a	100,0	10,0 Ton	1.894.537,000	5,0	2.000,0	1.894.537,000	189.453,700	0,25789	219.864,90	1.894,54		221.759,44	0,1200	0,0035	330.740,00	0,0280	26.524	0,0900	85.254,17	34.750,00	22.833,33	500.101,02	721.860,45	Pek. Berat
24	TIRE ROLLER 8-10 T; 135 HP	E18	135,0	10,9 Ton	1.626.708,000	5,0	2.000,0	1.626.708,000	162.670,800	0,25789	188.782,79	1.626,71		190.409,50	0,1200	0,0035	446.499,00	0,0280	22.774	0,0900	73.201,86	34.750,00	22.833,33	600.058,11	790.467,61	Pek. Berat
25	VIBRATORY ROLLER 5-8 T; 82 HP	E19	82,0	7,1 Ton	1.110.000,000	5,0	2.000,0	1.110.000,000	111.000,000	0,25789	128.817,77	1.110,00		129.927,77	0,1200	0,0035	271.206,80	0,0280	15.540	0,0900	49.950,00	34.750,00	22.833,33	394.280,13	524.207,91	Pek. Berat
26	BABY VIBRATORY ROLLER 1-2 T; 7,6 HP	E19a	7,6	1,5 Ton	73.500,000	3,0	1.200,0	73.500,000	7.350,000	0,39590	21.823,98	122,50		21.946,48	0,1000	0,0025	20.752,75	0,0220	1.348	0,0640	3.920,00	34.750,00	22.833,33	83.603,58	105.550,07	Pek. Ringan
27	PADFOOT VIBRATORY ROLLER 25 T; 207,	E19b	207,7	25,0 Ton	1.566.000,000	5,0	2.000,0	1.566.000,000	156.600,000	0,25789	181.737,51	1.566,00		183.303,51	0,1200	0,0035	686.946,98	0,0280	21.924	0,0900	70.470,00	34.750,00	22.833,33	836.924,31	1.020.227,82	Pek. Berat
28	CONCRETE VIBRATOR; 25 m3/jam; 5,5 HP	E20	5,5	25,0 -	12.500,000	4,0	1.200,0	12.500,000	1.250,000	0,30948	2.901,39	20,83		2.922,23	0,1000	0,0025	15.018,44	0,0220	229	0,0640	666,67	34.750,00	22.833,33	73.497,60	76.419,83	Pek. Ringan
29	STONE CRUSHER 80 T/jam; 220 HP	E21	220,0	60,0 T/Jam	2.000.000,000	5,0	2.000,0	2.000.000,000	200.000,000	0,25789	232.104,10	2.000,00		234.104,10	0,1200	0,0035	727.628,00	0,0280	28.000	0,0900	90.000,00	34.750,00	68.500,00	948.878,00	1.182.982,10	Pek. Berat
30	WATER PUMP 70-100 mm; 6 HP	E22	6,0	-	7.467,000	3,0	1.600,0	7.467,000	746.70																	

HARGA BBM

(belum termasuk pajak)

Periode				
		Biosolar Industri Wilayah IV	nilai total	
harga dasar Mei 2025	15 - 30 Mei 2025 %	21.750,00		
ppn 11%	11,00	2.392,50	24.142,50	
pbbkb	7,50		1.631,25	
pph				
				25.773,75
		Minyak Tanah Wilayah IV	nilai total	
harga dasar Mei 2025	15 - 30 Mei 2025 %	13.550,00		
ppn 11%	11,00	1.490,50	15.040,50	
pbbkb	7,50		1.016,25	
pph			-	
				16.056,75
		Pertamax Wilayah IV	nilai total	
harga dasar Mei 2025	15 - 30 Mei 2025 %	15.500,00		
ppn 11%	11,00	1.705,00	17.205,00	
pbbkb	7,50		1.162,50	
pph			-	
				18.367,50

Jenis Produk	Wil Harga 1	Wil Harga 2	Wil Harga 3	Wil Harga 4
	Rp/KL	Rp/KL	Rp/KL	Rp/KL
Pertamax Turbo	16.250.000	16.350.000	16.450.000	16.600.000
Pertamax	15.150.000	15.250.000	15.350.000	15.500.000
Pertalite	14.350.000	14.450.000	14.550.000	14.700.000
M. Tanah	13.050.000	13.150.000	13.350.000	13.550.000
Dex 10 ppm	22.050.000	22.050.000	22.150.000	22.300.000
Dex 50 ppm	21.900.000	21.900.000	22.000.000	22.150.000
Bio Pertamina Dex	21.900.000	21.900.000	22.000.000	22.150.000
Dexlite WA 082233 8 44 007	21.700.000	21.700.000	21.800.000	21.950.000
Biosolar Industri (B-0)	18.150.000	18.150.000	18.250.000	18.400.000
Biosolar Industri	21.500.000	21.500.000	21.600.000	21.750.000
M. Diesel	16.750.000	16.750.000	16.850.000	17.000.000
MFO Low Sulphur *	16.700.000	16.700.000	16.700.000	16.700.000
MFO High Sulphur 180 Cst	14.650.000	14.750.000	14.850.000	15.000.000

*) dalam satuan Rp/MT

REFERENSI JARAK AMBON - NUSALAUT (DENGAN LCT/TONGKANG)

