

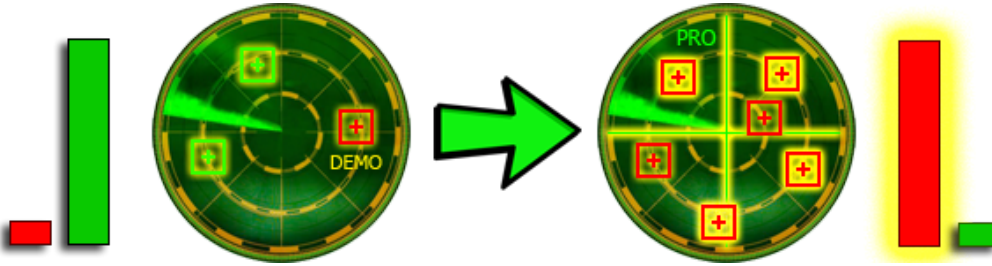
Plagiarism Detector v. 1864 - Originality Report 13/03/2021 8:17:31

Analyzed document: ABSTRAK PAULINA SARTIKA BHEBHE SUNARKO.docx Licensed to:
Originality report generated by unregistered Demo version!

Comparison Preset: Rewrite Detected language:
Check type: Internet Check

Warning: Demo Version - reports are incomplete!

Detect **more Plagiarism** with **Licensed Plagiarism Detector**:



Order your **Lifetime License** packed with features:

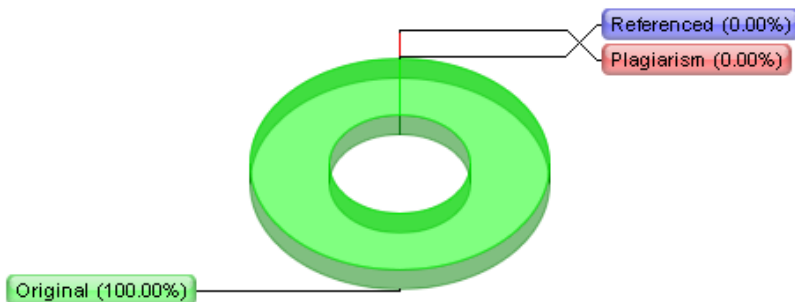
1. **Complete** resources processing - with **more results!**
2. **Side-by-side compare** with detailed analysis!
3. **Faster** processing **speed, deeper detection!**
4. **Advanced statistics**, Originality Reports management!
5. Many other **cool functions** and **options!**

Get your **5% discount**:



Detailed document body analysis:

Relation chart:



Distribution graph:

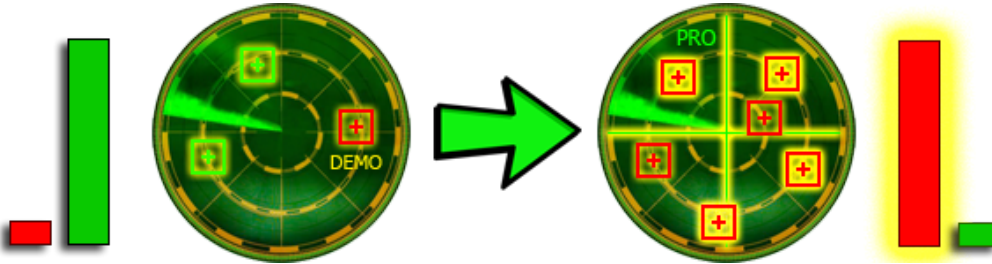
Plagiarism Detector v. 1864 - Originality Report 13/03/2021 8:14:37

Analyzed document: SKRIPSI PAULINA SARTIKA BHEBHE SUNARKO.docx Licensed to: Originality report generated by unregistered Demo version!

? Comparison Preset: Rewrite ? Detected language:
? Check type: Internet Check

Warning: Demo Version - reports are incomplete!

Detect **more Plagiarism** with **Licensed Plagiarism Detector**:



Order your **Lifetime License** packed with features:

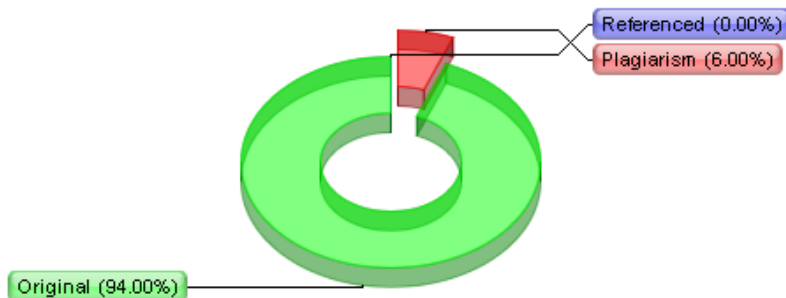
1. **Complete** resources processing - with **more results!**
2. **Side-by-side compare** with detailed analysis!
3. **Faster** processing **speed, deeper detection!**
4. **Advanced statistics**, Originality Reports management!
5. Many other **cool functions** and **options!**

Get your **5% discount**:



Detailed document body analysis:

? Relation chart:



? Distribution graph:

LAMPIRAN 1
TIME SCHEDULE PROYEK

LAMPIRAN 2
RANCANGAN ANGGARAN BIAYA PROYEK

RAB Peningkatan Jalan Bajawa- Poma

NO	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	Bobot (%)
1	DEVIASI 1. UMUM					
2	Mobilisasi	LS	1,00	84.010.000,00	84.010.000,00	0,87
3	Manajemen dan Keselamatan Lalu lintas	LS	1,00	5.000.000,00	5.000.000,00	0,05
4	Keselamatan dan Kesehatan Kerja	LS	1,00	25.000.000,00	25.000.000,00	0,26
6	Devisi II. Drainase					
7	Galian untuk selokan Drainase dan Saluran Air	M3	3.118,00	47.622,77	148.487.789,81	1,54
8	Pasangan Batu dengan Mortar	M3	1.027,90	688.446,30	707.653.954,04	7,35
10	DEVISI III. Pekerjaan Tanah dan Geosintetik					
11	Galian Biasa	M3	4.704,30	56.009,38	263.484.925,00	2,74
12	Galian Batu Lunak	M3	349,40	78.638,76	27.476.384,46	0,29
13	Galaian Batu	M3	789,10	219.469,49	173.183.374,61	1,80
14	Galian Perkerasan Berbutir	M3	1.100,10	78.638,76	86.510.505,28	0,90
15	Timbunan Biasa Dari Sumber Galian	M3	3.210,20	157.980,69	507.149.595,16	5,27
16	Timbunan Pilihan Dari Sumber Galian	M3	12.313,56	191.989,79	2.364.076.830,84	24,55
17	Penyiapan Badan Jalan	M3	52.500,00	1.247,72	65.505.301,79	0,68
18	Pemotongan Pohon Pilihan Dimetet 15-30 cm	buah	26,00	414.655,24	10.781.036,37	0,11
19	Pemotongan Pohon Pilihan Dimetet > 30-50 cm	buah	18,00	595.399,33	10.717.187,86	0,11
21	Devisi IV. Perkerasan Berbutir dan Perkerasan					

Beton Semen						
22	Lapisan Pondasi Agregat Kelas A	M3	1.111,30	641.799,67	713.231.971,47	7,41
23	Lapisan Pondasi Agregat Kelas B	M3	555,60	548.677,60	304.845.275,88	3,17
24	Lapis Pondasi Semen Komposit Tanah	M3	1.781,80	144.787,09	257.981.630,72	2,68
25	Bahan Tambahan (Addiktiv)	Kg	2.286,50	195.000,00	445.867.500,00	4,63
26	Semen Komposit	ton	228,65	1.999.982,14	457.295.916,29	4,75
28	DEVISI V. Perkerasan Aspal					
29	Lapis Resap Pengikat -Aspal Cair /Emulsi	liter	4.500,00	14.341,74	64.537.809,69	0,67
30	Laston Lapis Pondasi (HRS- Base)	ton	357,50	1.452.348,72	519.214.668,85	5,39
31	Bahan Anti Pengelupasan	Kg	69,70	50.000,00	3.485.000,00	0,04
33	DEVISI VI. Struktur					
34	Beton Mutu Sedang dengan $f_c' = 20$ Mpa	M3	190,50	1.624.100,78	309.391.199,46	3,21
35	Baja Tulangan Polos-BJTP 280	Kg	13.256,60	19.699,72	261.151.311,75	2,71
36	Baja Tulangan Sirip -BjTS 420A	Kg	11.581,90	21.007,25	243.303.870,47	2,53
37	Pasangan Batu	M3	2.226,71	596.587,36	1.328.427.031,32	13,80
38	Pasangan Batu (Material Batu Menggunakan Hasil Galian BATU)	M3	500,00	482.641,68	241.320.837,96	2,51
40	Jumlah				9.629.090.909,09	100,00
41	PPN 10% X Jumlah= (2)				962.909.090,91	
42	Total (1) + (2)				10.592.000.000,00	

LAMPIRAN 3
ANALISIS HARGA SATUAN PEKERJA

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN
(HASIL NEGOSIASI TEKNIS DAN HARGA - ITEM PEKERJAAN BARU)

FORMULIR STANDAR UNTUK
 PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

Nama Penawar : PT. Nunu Rada Bata
 Program : Peningkatan Infrastruktur, Tata Ruang dan Kawasan
 Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Bajawa - Poma
 Konstruksi : Grading Operational (GO), Grading Operational Plus (GO+) dan Lataston Lapis Pondasi (HRS-Base)
 Kabupaten : Ngada
 Provinsi : Nusa Tenggara Timur
 Tahun Anggaran : 2020

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2 (1b) PERKIRAAN VOL. PEK. : 3.210,20
 JENIS PEKERJAAN : Timbunan Biasa dari Sumber Galian TOTAL HARGA (Rp.) : 507.149.595,16
 SATUAN PEMBAYARAN : M3 % THD. BIAYA PROYEK : 5,27

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	<u>TENAGA</u>				
1.	Pekerja (L01)	Jam	0,1785	12.100,00	2.159,75
2.	Mandor (L02)	Jam	0,0892	21.400,00	1.909,86
JUMLAH HARGA TENAGA					4.069,61
B.	<u>BAHAN</u>				
1.	Bahan timbunan (M08)	M3	1,2000	30.000,00	36.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					36.000,00
C.	<u>PERALATAN</u>				
1.	Excavator (E15)	Jam	0,0892	437.439,63	39.039,68
2.	Dump Truck (E08)	Jam	0,1847	288.680,28	53.324,34
3.	Motor Grader (E13)	Jam	0,0029	499.824,10	1.433,80
4.	Vibro Roller (E19)	Jam	0,0031	422.469,93	1.292,70
5.	Water tank truck (E23)	Jam	0,0070	300.845,20	2.114,37
6.	Alat Bantu	Ls	1,0000	100,00	100,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					97.304,90
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				137.374,51
E.	OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D				20.606,18
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				157.980,69

- 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/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang
 3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.
 4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

(HASIL NEGOSIASI TEKNIS DAN HARGA - ITEM PEKERJAAN BARU)

Analisa EI-322

FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

Nama Penawar : PT. Nunu Rada Bata
 Program : Peningkatan Infrastruktur, Tata Ruang dan Kawasan
 Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Bajawa - Poma
 Konstruksi : Grading Operational (GO), Grading Operational Plus (GO+) dan Lataston Lapis Pondasi (HRS-Base)
 Kabupaten : Ngada
 Provinsi : Nusa Tenggara Timur
 Tahun Anggaran : 2020

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2 2 PERKIRAAN VOL. PEK. : 12.310,60
 JENIS PEKERJAAN : Timbunan Pilihan dari Sumber Galian TOTAL HARGA (Rp.) : 2.363.509.486,94
 SATUAN PEMBAYARAN : M3 % THD. BIAYA PROYEK : 24,55

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. TENAGA					
1.	Pekerja (L01)	Jam	0,1785	12.100,00	2.159,75
2.	Mandor (L03)	Jam	0,0892	21.400,00	1.909,86
JUMLAH HARGA TENAGA					4.069,61
B. BAHAN					
1.	Bahan pilihan (M09)	M3	1,2000	50.000,00	60.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					60.000,00
C. PERALATAN					
1.	Excavator (E15)	Jam	0,0892	437.439,63	39.039,68
2.	Dump Truck (E08)	Jam	0,2040	288.680,28	58.897,47
3.	Motor Grader (E13)	Jam	0,0029	499.824,10	1.433,80
3.	Vibro Roller (E19)	Jam	0,0031	422.469,93	1.292,70
4.	Water tank truck (E23)	Jam	0,0070	300.845,20	2.114,37
5.	Alat Bantu	Ls	1,0000	100,00	100,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					102.878,03
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					166.947,64
E. OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D					25.042,15
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					191.989,79

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

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

(HASIL NEGOSIASI TEKNIS DAN HARGA - ITEM PEKERJAAN BARU)

Analisa EI-33

FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

Nama Penawar : PT. Nunu Rada Bata
 Program : Peningkatan Infrastruktur, Tata Ruang dan Kawasan
 Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Bajawa - Poma
 Konstruksi : Grading Operational (GO), Grading Operational Plus (GO+) dan Lataston Lapis Pondasi (HRS-Base)
 Kabupaten : Ngada
 Provinsi : Nusa Tenggara Timur
 Tahun Anggaran : 2020

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.3 PERKIRAAN VOL. PEK. : 52.500,00
 JENIS PEKERJAAN : Penyiapan Badan Jalan TOTAL HARGA (Rp.) : 65.505.301,79
 SATUAN PEMBAYARAN : M2 % THD. BIAYA PROYEK : 0,68

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. TENAGA					
1.	Pekerja (L01)	jam	0,0044	12.100,00	53,78
2.	Mandor (L02)	jam	0,0011	21.400,00	23,78
JUMLAH HARGA TENAGA					77,56
B. BAHAN					
JUMLAH HARGA BAHAN					0,00
C. PERALATAN					
1.	Motor Grader (E13)	jam	0,0011	499.824,10	555,36
2.	Vibro Roller (E19)	jam	0,0008	422.469,93	352,06
3.	Alat Bantu	Ls	1,0000	100,00	100,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					1.007,42
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)				1.084,97
E.	OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D				162,75
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)				1.247,72

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

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

Nama Penawar : PT. Nunu Rada Bata
 Program : Peningkatan Infrastruktur, Tata Ruang dan Kawasan
 Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Bajawa - Poma
 Konstruksi : Grading Operational (GO), Grading Operational Plus (GO+) dan Lataston Lapis Pondasi (HRS-Base)
 Kabupaten : Ngada
 Provinsi : Nusa Tenggara Timur
 Tahun Anggaran : 2020

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.1 (1) PERKIRAAN VOL. PEK. : 1.111,30
 JENIS PEKERJAAN : Lps. Pond. Agg. Kls. A TOTAL HARGA : 713.231.971,47
 SATUAN PEMBAYARAN : M3 % THD. BIAYA PROYEK : 6,73

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. TENAGA					
1.	Pekerja (L01)	jam	0,0515	12.100,00	622,79
2.	Mandor (L03)	jam	0,0074	21.400,00	157,35
JUMLAH HARGA TENAGA					780,15
B. BAHAN					
1.	Agregat A M26	M3	1,3421	246.840,10	331.272,49
JUMLAH HARGA BAHAN					331.272,49
C. PERALATAN					
1.	Wheel Loader (E15)	jam	0,0074	437.439,63	3.216,47
2.	Dump Truck (E08)	jam	0,6350	288.680,28	183.305,29
3.	Motor Grader (E13)	jam	0,0697	499.824,10	34.846,12
4.	Vibrator Roller (E19)	jam	0,0004	422.469,93	178,82
5.	Water Tanker (E23)	jam	0,0146	300.845,20	4.387,33
6.	Alat Bantu	Ls	1,0000	100,00	100,00
7.					
JUMLAH HARGA PERALATAN					226.034,03
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					558.086,67
E. OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D					83.713,00
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					641.799,67

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

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

Nama Penawar : PT. Nunu Rada Bata
 Program : Peningkatan Infrastruktur, Tata Ruang dan Kawasan
 Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Bajawa - Poma
 Konstruksi : Grading Operational (GO), Grading Operational Plus (GO+) dan Lataston Lapis Pondasi (HRS-Base)
 Kabupaten : Ngada
 Provinsi : Nusa Tenggara Timur
 Tahun Anggaran : 2020

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.1 (2) PERKIRAAN VOL. PEK. : 555,60
 JENIS PEKERJAAN : Lps. Pond. Agg. Kls. B TOTAL HARGA : 304.845.275,88
 SATUAN PEMBAYARAN : M3 % THD. BIAYA PROYEK : 2,88

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. TENAGA					
1.	Pekerja (L01)	jam	0,0515	12.100,00	622,79
2.	Mandor (L03)	jam	0,0074	21.400,00	157,35
JUMLAH HARGA TENAGA					780,15
B. BAHAN					
1.	Agregat B M27	M3	1,2586	207.942,55	261.718,42
JUMLAH HARGA BAHAN					261.718,42
C. PERALATAN					
1.	Wheel Loader (E15)	jam	0,0074	437.439,63	3.216,47
2.	Dump Truck (E08)	jam	0,5955	288.680,28	171.908,07
3.	Motor Grader (E13)	jam	0,0697	499.824,10	34.846,12
4.	Vibrator Roller (E17)	jam	0,0004	364.778,46	154,40
5.	Water Tanker (E23)	jam	0,0146	300.845,20	4.387,33
6.	Alat Bantu	Ls	1,0000	100,00	100,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					214.612,39
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					477.110,96
E. OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D					71.566,64
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					548.677,60

- 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 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.

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Analisa EI-611a

FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

Nama Penawar : PT. Nunu Rada Bata
 Program : Peningkatan Infrastruktur, Tata Ruang dan Kawasan
 Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Bajawa - Poma
 Konstruksi : Grading Operational (GO), Grading Operational Plus (GO+) dan Lataston Lapis Pondasi (HRS-Base)
 Kabupaten : Ngada
 Provinsi : Nusa Tenggara Timur
 Tahun Anggaran : 2020

ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.1 (1) PERKIRAAN VOL. PEK. : 4.500,00
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Resap Pengikat - Aspal Cair/Emulsi TOTAL HARGA (Rp.) : 64.537.809,69
 SATUAN PEMBAYARAN : Liter % THD. BIAYA PROYEK : 0,67

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. TENAGA					
1.	Pekerja (L01)	Jam	0,0008	12.100,00	10,08
2.	Mandor (L03)	Jam	0,0004	21.400,00	8,92
JUMLAH HARGA TENAGA					19,00
B. BAHAN					
1.	Aspal (M10)	Kg	0,6790	11.349,09	7.705,76
2.	Kerosene (M11)	liter	0,3708	12.432,00	4.609,79
JUMLAH HARGA BAHAN					12.315,55
C. PERALATAN					
1.	Asp. Sprayer E41	Jam	0,0002	466.038,46	97,09
2.	Compressor E05	Jam	0,0002	189.297,80	39,44
JUMLAH HARGA PERALATAN					136,53
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					12.471,07
E. OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D					1.870,66
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					14.341,74

- 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.

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Analisa EI-612a

FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

Nama Penawar : PT. Nunu Rada Bata
 Program : Peningkatan Infrastruktur, Tata Ruang dan Kawasan
 Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Bajawa - Poma
 Konstruksi : Grading Operational (GO), Grading Operational Plus (GO+) dan Lataston Lapis Pondasi (HRS-Base)
 Kabupaten : Ngada
 Provinsi : Nusa Tenggara Timur
 Tahun Anggaran : 2020

ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.1 (2a) PERKIRAAN VOL. PEK. : 0,00
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Perekat - Aspal Cair/Emulsi TOTAL HARGA (Rp.) : 0,00
 SATUAN PEMBAYARAN : Liter % THD. BIAYA PROYEK : 0,00

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. TENAGA					
1.	Pekerja (L01)	Jam	0,0031	12.100,00	37,81
2.	Mandor (L03)	Jam	0,0004	21.400,00	8,92
JUMLAH HARGA TENAGA					46,73
B. BAHAN					
1.	Aspal (M10)	Kg	0,8487	11.349,09	9.632,20
2.	Kerosene (M11)	liter	0,2060	12.432,00	2.560,99
JUMLAH HARGA BAHAN					12.193,19
C. PERALATAN					
1.	Asp. Spayer E41	Jam	0,0002	466.038,46	97,09
2.	Compressor E05	Jam	0,0002	189.297,80	39,44
JUMLAH HARGA PERALATAN					136,53
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					12.376,45
E. OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D					1.856,47
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					14.232,92

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

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Analisa EI-635c

FORMULIR STANDAR UNTUK
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

Nama Penawar : PT. Nunu Rada Bata
 Program : Peningkatan Infrastruktur, Tata Ruang dan Kawasan
 Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Bajawa - Poma
 Konstruksi : Grading Operational (GO), Grading Operational Plus (GO+) dan Lataston Lapis Pondasi (HRS-Base)
 Kabupaten : Ngada
 Provinsi : Nusa Tenggara Timur
 Tahun Anggaran : 2020

ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.3.(4) PERKIRAAN VOL. PEK. : 357,50
 JENIS PEKERJAAN : Laston Lapis Pondsi (HRS-Base) TOTAL HARGA (Rp.) : 519.214.668,85
 SATUAN PEMBAYARAN : Ton % THD. BIAYA PROYEK : 5,39

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. TENAGA					
1.	Pekerja (L01)	Jam	0,1606	12.100,00	1.943,78
2.	Mandor (L03)	Jam	0,0201	21.400,00	429,72
JUMLAH HARGA TENAGA					2.373,49
B. BAHAN					
1.	Agr 5-10 & 10-15 (M92)	M3	0,0106	135.668,57	1.433,23
2.	Agr 0-5 (M91)	M3	0,0044	135.668,57	599,12
3.	Pasir halus (M01c)	M3	0,1032	111.400,00	11.499,30
4.	Aspal (M10)	Kg	66,9500	12.465,00	834.531,75
JUMLAH HARGA BAHAN					848.063,40
C. PERALATAN					
1.	Wheel Loader E15	Jam	0,0076	437.439,63	3.309,30
2.	AMP E01	Jam	0,0201	4.454.615,11	89.450,10
3.	Genset E12	Jam	0,0201	504.034,04	10.121,17
4.	Dump Truck E08	Jam	1,0104	288.680,28	291.687,37
5.	Asp. Finisher E02	Jam	0,0191	391.129,34	7.466,00
6.	Tandem Roller E17	Jam	0,0188	364.778,46	6.854,21
7.	P. Tyre Roller E18	Jam	0,0081	432.515,32	3.486,89
8.	Alat Bantu	Ls	1,0000	100,00	100,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					412.475,04
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					1.262.911,93
E. OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D					189.436,79
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					1.452.348,72

- 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.

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Analisa EI-715

FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

Nama Penawar : PT. Nunu Rada Bata
 Program : Peningkatan Infrastruktur, Tata Ruang dan Kawasan
 Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Bajawa - Poma
 Konstruksi : Grading Operational (GO), Grading Operational Plus (GO+) dan Lataston Lapis Pondasi (HRS-Base)
 Kabupaten : Ngada
 Provinsi : Nusa Tenggara Timur
 Tahun Anggaran : 2020

ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.1 (7) PERKIRAAN VOL. PEK. : 190,50
 JENIS PEKERJAAN : Beton mutu f'c 20 Mpa TOTAL HARGA (Rp.) : 309.391.199,46
 SATUAN PEMBAYARAN : M3 % THD. BIAYA PROYEK : 3,21

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. TENAGA					
1.	Pekerja Biasa (L01)	jam	2,7083	12.100,00	32.770,83
2.	Tukang (L02)	jam	2,2569	14.300,00	32.274,31
3.	Mandor (L03)	jam	0,0000	21.400,00	0,00
JUMLAH HARGA TENAGA					65.045,14
B. BAHAN					
1.	Semen (M12)	Kg	432,6000	1.614,05	698.238,03
2.	Pasir beton (M01a)	M3	0,4403	116.500,00	51.292,14
3.	Agregat Kasar (M03)	M3	0,8407	135.668,57	114.062,63
4.	Kayu Perancah (M19)	M3	0,1500	2.300.000,00	345.000,00
5.	Paku (M18)	kg	2,1000	20.000,00	42.000,00
6.	Multipeks 9 mm	M2	0,1500	150.000,00	22.500,00
JUMLAH HARGA BAHAN					1.273.092,80
C. PERALATAN					
1.	Concrete Mixer E06	jam	0,4514	89.435,10	40.370,01
2.	Concrete Vibrator E20	jam	0,4514	48.173,88	21.745,15
3.	Water Tanker E23	jam	0,0396	300.845,20	11.908,46
4.	Alat Bantu	Ls	1,0000	100,00	100,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					74.123,62
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					1.412.261,55
E. OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D					211.839,23
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					1.624.100,78

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

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Analisa EI-731

FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

Nama Penawar : PT. Nunu Rada Bata
 Program : Peningkatan Infrastruktur, Tata Ruang dan Kawasan
 Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Bajawa - Poma
 Konstruksi : Grading Operational (GO), Grading Operational Plus (GO+) dan Lataston Lapis Pondasi (HRS-Base)
 Kabupaten : Ngada
 Provinsi : Nusa Tenggara Timur
 Tahun Anggaran : 2020

ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.3 (1) PERKIRAAN VOL. PEK. : 13.256,60
 JENIS PEKERJAAN : Baja Tulangan Polos-BJTP 280 TOTAL HARGA (Rp.) : 261.151.311,75
 SATUAN PEMBAYARAN : Kg % THD. BIAYA PROYEK : 2,71

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. TENAGA					
1.	Pekerja Biasa (L01)	jam	0,1400	12.100,00	1.694,00
2.	Tukang (L02)	jam	0,0467	14.300,00	667,33
3.	Mandor (L03)	jam	0,0467	21.400,00	998,67
JUMLAH HARGA TENAGA					3.360,00
B. BAHAN					
1.	Baja Tulangan Polos-BJTP 280 (M39a)	Kg	1,1000	12.399,27	13.639,19
2.	Kawat Beton (M14)	Kg	0,0025	12.399,00	31,00
JUMLAH HARGA BAHAN					13.670,19
C. PERALATAN					
1.	Alat Bantu	Ls	1,0000	100,00	100,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					100,00
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					17.130,19
E. OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D					2.569,53
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					19.699,72

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

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Analisa EI-733

FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN

Nama Penawar : PT. Nunu Rada Bata
 Program : Peningkatan Infrastruktur, Tata Ruang dan Kawasan
 Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Bajawa - Poma
 Konstruksi : Grading Operational (GO), Grading Operational Plus (GO+) dan Lataston Lapis Pondasi (HRS-Base)
 Kabupaten : Ngada
 Provinsi : Nusa Tenggara Timur
 Tahun Anggaran : 2020

ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.3 (3) PERKIRAAN VOL. PEK. : 11.581,90
 JENIS PEKERJAAN : Baja Tulangan Sirip-BjTS 420A TOTAL HARGA (Rp.) : 243.303.870,47
 SATUAN PEMBAYARAN : Kg % THD. BIAYA PROYEK : 2,30

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A. TENAGA					
1.	Pekerja Biasa (L01)	jam	0,1050	12.100,00	1.270,50
2.	Tukang (L02)	jam	0,0350	14.300,00	500,50
3.	Mandor (L03)	jam	0,0350	21.400,00	749,00
JUMLAH HARGA TENAGA					2.520,00
B. BAHAN					
1.	Baja Tulangan Sirip-BjTS 420A (M39b)	Kg	1,1000	13.999,27	15.399,19
2.	Kawat Beton (M14)	Kg	0,0200	12.399,00	247,98
JUMLAH HARGA BAHAN					15.647,17
C. PERALATAN					
1.	Alat Bantu	Ls	1,0000	100,00	100,00
JUMLAH HARGA PERALATAN					100,00
D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)					18.267,17
E. OVERHEAD & PROFIT 15,0 % x D					2.740,08
F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)					21.007,25

- 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 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.

LAMPIRAN 4
URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2 (1b)
 JENIS PEKERJAAN : Timbunan Biasa dari Sumber Galian
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-321

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN
I.	ASUMSI				
1	Pekerjaan dilakukan secara mekanis				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Kondisi Jalan : baik				
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
5	Faktor pengembangan bahan	Fk	1,20	-	
6	Tebal hamparan padat	t	0,20	M	
7	Berat volume bahan (lepas)	D	1,40	Ton/M3	sesuai desain
II.	URUTAN KERJA				
1	Excavator menggali dan memuat ke dalam dump truck				
2	Dump Truck mengangkut ke lapangan dengan jarak quari ke lapangan	L	3,00	Km	
3	Material diratakan dengan menggunakan Motor Grader				
4	Material dipadatkan menggunakan Vibratory 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 timbunan = 1 x Fk	(M08)	1,20	M3	
2.	ALAT				
2.a.	EXCAVATOR	(E15)			
	Kapasitas Bucket	V	0,90	M3	
	Faktor Bucket	Fb	0,90	-	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	
	Faktor Konversi	Fv	0,90	-	
	Waktu siklus	Ts1			
	- Menggali, memuat	T1	2,00	menit	
	- Lain lain	T2	1,00	menit	
	Waktu Siklus = T1 x Fv	Ts1	3,00	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Fk \times Ts1}$	Q1	11,21	M3	kondisi padat
	Koefisien alat / M3 = 1 : Q1	(E10)	0,0892	Jam	
2.b.	DUMP TRUCK	(E08)			
	Kapasitas bak	V	4,00	m3	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,90	-	
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	30,00	KM/Jam	
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	40,00	KM/Jam	
	Waktusiklus :	Ts2			
	- Waktu muat = $\frac{(V \times 60)}{(D \times Fk \times Q1)}$	T1	12,75	menit	
	- Waktu tempuh isi = (L : v1) x 60	T2	6,00	menit	
	- Waktu tempuh kosong = (L : v2) x 60	T3	4,50	menit	
	- Lain-lain	T4	0,50	menit	
		Ts2	23,75	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{D \times Fk \times Ts2}$	Q2	5,41	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E08)	0,1847	Jam	

Berlanjut ke halaman berikut

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2 (1b)
 JENIS PEKERJAAN : Timbunan Biasa dari Sumber Galian
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-321

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEK.	SATUAN	KETERANGAN
2.c.	MOTOR GRADER	(E13)			
	Panjang hamparan	Lh	50,00	M	
	Lebar Overlap	bo	0,30	M	
	Faktor Efisiensi kerja	Fa	0,83	-	
	Kecepatan rata-rata alat	v	4,00	Km / Jam	
	Jumlah lintasan	n	4,00	lintasan	
	Jumlah lajur lintasan	N	2,00		
	Lebar pisau efektif	b	2,60	M	
	Waktu siklus	Ts3			
	- Perataan 1 kali lintasan	T1	0,75	menit	
	- Lain-lain	T2	1,00	menit	
			Ts3	1,75	menit
	Kapasitas Prod / Jam = $\frac{Lh \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa \times 60}{Ts3 \times n}$	Q3	348,60	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q3	(E13)	0,0029	Jam	
2.d.	VIBRATOR ROLLER	(E19)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	3,50	Km / Jam	
	Lebar efektif pepadatan	b	1,60	M	
	Jumlah lintasan	n	8,00	lintasan	
	Lajur lintasan	N	3,00		
	Lebar Overlap	bo	0,15	M	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Kapasitas Prod./Jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa}{n}$	Q4	326,81	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q4	(E19)	0,0031	Jam	
	2.e.	WATER TANK TRUCK	(E32)		
Volume tangki air		V	4,00	M3	
Kebutuhan air/M3 material padat		Wc	0,07	M3	
Kapasitas pompa air		pa	200,00	liter/menit	
Faktor efisiensi alat		Fa	0,83	-	
Kapasitas Prod./Jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	Q5	142,29	M3		
Koefisien Alat / M3 = 1 : Q5		0,0070	jam		
2.e.	ALAT BANTU				
	Diperlukan alat-alat bantu kecil - Sekop = 3 buah				Lump Sump
3.	TENAGA				
	Produksi menentukan : EXCAVATOR	Q1	11,21	M3/Jam	
	Produksi Timbunan / hari = Tk x Q1	Qt	78,44	M3	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	2,00	orang	
	- Mandor	M	1,00	orang	
Koefisien tenaga / M3 :					
- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	0,1785	Jam		
- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L02)	0,0892	Jam		
4.	HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT Lihat lampiran.				

Berlanjut ke halaman berikut

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2 (1b)
 JENIS PEKERJAAN : Timbunan Biasa dari Sumber Galian
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-321

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN
5.	<p>ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;"> Rp. 157.980,69 / M3 </div>				
6.	<p>WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan</p>				
7.	<p>VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 3.210,20 M3</p>				

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2 2
 JENIS PEKERJAAN : Timbunan Pilihan dari Sumber Galian
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-322

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEK.	SATUAN	KETERANGAN
I.	ASUMSI				
1	Pekerjaan dilakukan secara mekanis				
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
3	Kondisi Jalan : baik				
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
5	Faktor pengembangan bahan	Fk	1,20	-	
6	Tebal hamparan padat	t	0,20	M	
7	Berat volume bahan (lepas)	D	1,51	Ton/M3	sesuai desain
II.	URUTAN KERJA				
1	Excavator menggali dan memuat ke dalam dump truck				
2	Dump Truck mengangkut ke lapangan dengan jarak quari ke lapangan	L	3,00	Km	
3	Material diratakan dengan menggunakan Motor Grader				
4	Material dipadatkan menggunakan Vibratory 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 timbunan = 1 x Fk	(M08)	1,20	M3	
2.	ALAT				
2.a.	EXCAVATOR	(E15)			
	Kapasitas Bucket	V	0,90	M3	
	Faktor Bucket	Fb	0,90	-	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,83	-	
	Faktor Konversi	Fv	0,90	-	
	Waktu siklus	Ts1			
	- Menggali, memuat	T1	2,00	menit	
	- Lain lain	T2	1,00	menit	
	Waktu Siklus = T1 x Fv	Ts1	3,00	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Fk \times Ts1}$	Q1	11,21	M3	kondisi padat
	Koefisien alat / M3 = 1 : Q1	(E10)	0,0892	Jam	
2.b.	DUMP TRUCK	(E08)			
	Kapasitas bak	V	4,00	m3	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,90	-	
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	30,00	KM/Jam	
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	40,00	KM/Jam	
	Waktusiklus :	Ts2			
	- Waktu muat = $\frac{(V \times 60)}{(D \times Fk \times Q1)}$	T1	11,82	menit	
	- Waktu tempuh isi = (L : v1) x 60	T2	6,00	menit	
	- Waktu tempuh kosong = (L : v2) x 60	T3	4,50	menit	
	- Lain-lain	T4	2,00	menit	
		Ts2	24,32	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{D \times Fk \times Ts2}$	Q2	4,90	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E08)	0,2040	Jam	

Berlanjut ke halaman berikut

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2 2
 JENIS PEKERJAAN : Timbunan Pilihan dari Sumber Galian
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-321

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEK.	SATUAN	KETERANGAN	
2.c.	MOTOR GRADER	(E13)				
	Panjang hamparan	Lh	50,00	M		
	Lebar Overlap	bo	0,30	M		
	Faktor Efisiensi kerja	Fa	0,83	-		
	Kecepatan rata-rata alat	v	4,00	Km / Jam		
	Jumlah lintasan	n	4,00	lintasan		
	Jumlah lajur lintasan	N	2,00			
	Lebar pisau efektif	b	2,60	M		
	Waktu siklus	Ts3				
	- Perataan 1 kali lintasan	T1	0,75	menit		
	- Lain-lain	T2	1,00	menit		
		Ts3	1,75	menit		
	$\text{Kapasitas Prod / Jam} = \frac{\text{Lh} \times \text{N}(\text{b}-\text{bo})+\text{bo}) \times \text{t} \times \text{Fa} \times 60}{\text{Ts3} \times \text{n}}$		Q3	348,60	M3	
	Koefisien Alat / M3	= 1 : Q3	(E13)	0,0029	Jam	
2.d.	VIBRATOR ROLLER	(E19)				
	Kecepatan rata-rata alat	v	3,50	Km / Jam		
	Lebar efektif pepadatan	b	1,60	M		
	Jumlah lintasan	n	8,00	lintasan		
	Lajur lintasan	N	3,00			
	Lebar Overlap	bo	0,15	M		
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-		
		$\text{Kapasitas Prod./Jam} = \frac{(\text{v} \times 1000) \times \text{N}(\text{b}-\text{bo})+\text{bo}) \times \text{t} \times \text{Fa}}{\text{n}}$		Q4	326,81	M3
		Koefisien Alat / M3	= 1 : Q4	(E19)	0,0031	Jam
	2.e.	WATER TANK TRUCK	(E32)			
Volume tangki air		V	4,00	M3		
Kebutuhan air/M3 material padat		Wc	0,07	M3		
Kapasitas pompa air		pa	200,00	liter/menit		
Faktor efisiensi alat		Fa	0,83	-		
	$\text{Kapasitas Prod./Jam} = \frac{\text{pa} \times \text{Fa} \times 60}{1000 \times \text{Wc}}$		Q5	142,29	M3	
	Koefisien Alat / M3	= 1 : Q5		0,0070	jam	
2.e.	ALAT BANTU					
	Diperlukan alat-alat bantu kecil - Sekop = 3 buah				Lump Sump	
3.	TENAGA					
	Produksi menentukan : EXCAVATOR	Q1	11,21	M3/Jam		
	Produksi Timbunan / hari = Tk x Q1	Qt	78,44	M3		
	Kebutuhan tenaga :					
	- Pekerja	P	2,00	orang		
	- Mandor	M	1,00	orang		
		$\text{Koefisien tenaga / M3} : \begin{matrix} \text{- Pekerja} & = (\text{Tk} \times \text{P}) : \text{Qt} \\ \text{- Mandor} & = (\text{Tk} \times \text{M}) : \text{Qt} \end{matrix}$		(L01)	0,1785	Jam
			(L02)	0,0892	Jam	
4.	HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT					
	Lihat lampiran.					

Berlanjut ke halaman berikut

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2.2
 JENIS PEKERJAAN : Timbunan Pilihan dari Sumber Galian
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-321

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN		
5.	<p>ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan :</p> <table border="1" style="margin-left: 40px; width: 60%; text-align: center;"> <tr> <td>Rp.</td> <td>191.989,79 / M3</td> </tr> </table>	Rp.	191.989,79 / M3				
Rp.	191.989,79 / M3						
6.	<p>WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan</p>						
7.	<p>VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 12.310,60 M3</p>						

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

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

Analisa EI-33

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN
I.	ASUMSI				
1	Pekerjaan dilaksanakan hanya pada tanah galian				
2	Pekerjaan dilakukan secara mekanis				
3	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan				
4	Kondisi Jalan : jelek / belum padat				
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
II.	URUTAN KERJA				
1	Motor Grader meratakan permukaan hasil galian				
2	Vibro Roller memadatkan permukaan yang telah dipotong/diratakan oleh Motor Grader				
3	Sekelompok pekerja akan membantu meratakan badan jalan dengan alat bantu				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
	Tidak diperlukan bahan / material				
2.	ALAT				
2.a.	MOTOR GRADER	(E13)			
	Panjang operasi grader sekali jalan	Lh	25,00	M	
	Lebar Efektif kerja Blade	b	2,40	M	sesuai desain
	Lebar overlap	bo	0,30		
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,80	-	
	Kecepatan rata-rata alat	v	3,00	Km / Jam	
	Jumlah lintasan	n	4,00	lintasan	
	Jumlah lajur lintasan	N	2,00	lajur	
	Waktu siklus	Ts1			
	- Perataan 1 kali lintasan = Lh : (v x 1000) x 60	T1	0,50	menit	
	- Lain-lain	T2	1,00	menit	
		Ts1	1,50	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{Lh \times (N(b-bo)+bo) \times Fa \times 60}{n \times Ts1}$	Q1	900,00	M2	
	Koefisien Alat / m2 = 1 : Q1	(E13)	0,0011	Jam	
2.b.	VIBRATOR ROLLER	(E19)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	2,00	Km / jam	
	Lebar efektif pematatan	b	1,60	M	
	Jumlah lintasan	n	6,00	lintasan	
	Lajur lintasan	N	3,00		
	Lebar Overlap	bo	0,15	M	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,80	-	
	Kapasitas Produksi / Jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times Fa}{n}$	Q2	1.200,00	M2	
	Koefisien Alat / m2 = 1 : Q2	(E19)	0,0008	Jam	
2.d.	ALAT BANTU				
	Diperlukan alat-alat bantu kecil				
	Sekop dan garpu perata 1 set				Lump Sum
3.	TENAGA				
	Produksi menentukan : MOTOR GRADER	Q1	900,00	M2/Jam	
	Produksi Pekerjaan / hari = Tk x Q1	Qt	6.300,00	M2	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	4,00	orang	
	- Mandor	M	1,00	orang	
	Koefisien tenaga / M2				
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	0,0044	Jam	
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L02)	0,0011	Jam	

Berlanjut ke halaman berikut

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

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

Analisa EI-33

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN		
4.	HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT Lihat lampiran.						
5.	ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan : <table border="1" style="margin-left: 20px; width: 300px; height: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">Rp.</td> <td style="text-align: center;">1.247,72 / M2</td> </tr> </table>	Rp.	1.247,72 / M2				
Rp.	1.247,72 / M2						
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan						
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 52.500,00 M2						

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.1 (1)
 JENIS PEKERJAAN : Lps. Pond. Agg. Kls. A
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-511

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 existing jalan : sedang				
4	Jarak rata-rata Base Camp ke lokasi pekerjaan	L	12,00	KM	
5	Tebal lapis agregat padat	t	0,15	M	sesuai desain
6	Berat isi padat	Bip	1,93	-	
7	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
8	Proporsi Campuran :				
	- Agregat Pecah Mesin 20 - 30 mm	20-30	36,50	%	Gradasi harus memenuhi Spec.
	- Agregat Pecah Mesin 5 - 10 & 10 - 20 mm	5-10&10-20	33,50	%	
	- Sirtu (Saring) Lolos Saringan No.4 /4.75 mm	PU	30,00	%	
9	Berat Isi Agregat (lepas)	Bil	1,51	ton/m3	
	Faktor kehilangan - Agregat A	Fh1	1,05		
II.	URUTAN KERJA				
1	Wheel Loader memuat Agregat yg tih diproses ke dalam Dump Truck di Base Camp				
2	Dump Truck mengangkut Agregat kelas A ke lokasi pekerjaan dan dihampar dengan Motor Grader				
3	Hampanan Agregat dibasahi dengan Water Tank Truck sebelum dipadatkan dengan Vibrator Roller				
4	Selama pemadatan, sekelompok pekerja akan merapikan tepi hampanan dan level permukaan dengan menggunakan Alat Bantu				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
	- Agregat A = 1 M3 x (Bip/Bil) x Fh	(M26)	1,34205298	M3	
2.	ALAT				
2.a.	<u>WHEEL LOADER</u>	(E15)			
	Kapasitas bucket	V	1,50	M3	(lepas)
	Faktor bucket	Fb	0,85	-	kondisi sedang
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,80	-	
	Waktu Siklus :				
	- Memuat dan lain-lain	Ts1	0,45	menit	panduan
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Ts1}$	Q1	136,00	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E15)	0,0074	jam	
2.b.	<u>DUMP TRUCK</u>	(E08)			
	Kapasitas bak	V	4,00	m3	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,80	-	
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	20,00	KM/jam	
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	30,00	KM/jam	
	Waktu Siklus :				
	- Waktu memuat = $V \times 60 / Q1 \times Bil$	T1	1,17	menit	
	- Waktu tempuh isi = $(L : v1) \times 60$ menit	T2	36,00	menit	
	- Waktu tempuh kosong = $(L : v2) \times 60$ menit	T3	24,00	menit	
	- lain-lain	T4	2,00	menit	
		Ts2	63,17	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Ts2 \times Bip}$	Q2	1,57	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	(E08)	0,6350	jam	

Berlanjut ke hal. berikut

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.1 (1)
 JENIS PEKERJAAN : Lps. Pond. Agg. Kls. A
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-511

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
 Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN
2.c.	<u>MOTOR GRADER</u>	(E13)			
	Panjang hampan	Lh	100,00	M	
	Lebar efektif kerja blade	b	1,60	M	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,15	-	
	Kecepatan rata-rata alat	v	0,80	KM/jam	
	Jumlah lintasan	n	4,00	lintasan	1 x pp
	Lajur lintasan	N	4,00		
	Lebar Overlap	bo	1,00	M	
	Waktu Siklus :	Ts3			
	- Perataan 1 lintasan = Lh : (v x 1000) x 60	T1	7,50	menit	
- Lain-lain	T2	0,50	menit		
	Ts3	8,00	menit		
	Kap. Prod. / jam = $\frac{Lh \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa \times 60}{n \times Ts3}$	Q3	14,34	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q3	(E13)	0,0697	jam	
2.d.	<u>VIBRATOR ROLLER</u>	(E19)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	3,50	Km / Jam	
	Lebar efektif pemadatan	b	1,60	M	sesuai desain
	Jumlah lintasan	n	0,80	lintasan	
	Lajur lintasan	N	3,00		
	Lebar Overlap	bo	0,15	M	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,80	-	
	Kapasitas Prod./Jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa}{n}$	Q4	2.362,50	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q4	(E19)	0,0004	Jam	
2.e.	<u>WATER TANK TRUCK</u>	(E23)			
	Volume tanki air	V	4,00	M3	
	Kebutuhan air / M3 agregat padat	Wc	0,07	M3	
	Kapasitas pompa air	pa	100,00	liter/menit	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,80	-	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	Q5	68,57	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q5	(E23)	0,0146	jam	
2.g.	<u>ALAT BANTU</u>				Lump Sum
	Diperlukan :				
	- Kereta dorong = 2 buah.				
	- Sekop = 3 buah.				
- Garpu = 2 buah.					
3.	<u>TENAGA</u>				
	Produksi menentukan : WHEEL LOADER	Q1	136,00	M3/jam	
	Produksi agregat / hari = Tk x Q1	Qt	952,00	M3	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	7,00	orang	
	- Mandor	M	1,00	orang	
		Koefisien tenaga / M3 :			
- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	0,0515	jam		
- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	0,0074	jam		
4.	<u>HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT</u>				
Lihat lampiran.					

Berlanjut ke hal. berikut

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.1 (1)
 JENIS PEKERJAAN : Lps. Pond. Agg. Kls. A
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-511

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN
5.	<p>ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">Rp. 641.799,67 / M3.</p> </div>				
6.	<p>WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan</p>				
7.	<p>VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 1.111,30 M3</p>				

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.1 (2)
 JENIS PEKERJAAN : Lps. Pond. Agg. Kls. B
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-512

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 existing jalan : sedang				
4	Jarak rata-rata Base Camp ke lokasi pekerjaan	L	12,00	KM	
5	Tebal lapis agregat padat	t	0,15	M	sesuai desain
6	Berat isi padat	Bip	1,81		
7	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
8	Proporsi Campuran : - Agregat Pecah Mesin 20 - 30 mm	20-30	27,00	%	Gradasi harus memenuhi
	- Agregat Pecah Mesin 5 - 10 & 10 - 20 mm	5-10&10-20	28,00	%	
	- Sirtu (Saring)	St	45,00	%	Spesifikasi
9	Berat volume agregat (lepas)	Bil	1,51	ton/m3	
	Faktor kehilangan - Agregat Pecah Mesin 20 - 30 mm	Fh1	1,05		
	Faktor kehilangan - Agregat Pecah Mesin 5 - 10 & 10 - 20 mm	Fh2	1,05		
	Faktor kehilangan - Sirtu (Saring)	Fh3	1,05		
II.	URUTAN KERJA				
1	Wheel Loader memuat Agregat yg tih diproses ke dalam Dump Truck di Base Camp				
2	Dump Truck mengangkut Agregat ke lokasi pekerjaan dan dihampar dengan Motor Grader				
3	Hamparan Agregat dibasahi dengan Water Tank Truck sebelum dipadatkan dengan Tandem Roller				
4	Selama pematatan, sekelompok pekerja akan merapikan tepi hamparan dan level permukaan dengan menggunakan Alat Bantu				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
	Agregat B = 1 M3 x (Bip/Bil) x Fh	(M27)	1,2586	M3	
2.	ALAT				
2.a.	WHEEL LOADER	(E15)			
	Kapasitas bucket	V	1,50	M3	
	Faktor bucket	Fb	0,85	-	lepas
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,80	-	kondisi sedang
	Waktu Siklus :	Ts1			
	- Memuat dan lain-lain	T1	0,45	menit	panduan
		Ts1	0,45	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Ts1}$	Q1	136,00	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E15)	0,0074	jam	
2.b.	DUMP TRUCK	(E08)			
	Kapasitas bak	V	4,00	M3	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,80	-	
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	20,00	KM/jam	
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	30,00	KM/jam	
	Waktu Siklus :				
	- Waktu memuat = $V \times 60 / Q1 \times Bil$	T1	1,17	menit	
	- Waktu tempuh isi = $(L : v1) \times 60$ menit	T2	36,00	menit	
	- Waktu tempuh kosong = $(L : v2) \times 60$ menit	T3	24,00	menit	
	- dan lain-lain	T4	2,00	menit	
		Ts2	63,17	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Ts2 \times Bip}$	Q2	1,68	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q2	-	0,5955	jam	

Berlanjut ke hal. berikut

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.1 (2)
 JENIS PEKERJAAN : Lps. Pond. Agg. Kls. 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	100,00	M		
	Lebar efektif kerja blade	b	1,60	M		
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,15	-		
	Kecepatan rata-rata alat	v	0,80	KM/jam		
	Jumlah lintasan	n	4,00	lintasan	1 x pp	
	Lajur lintasan	N	4,00			
	Lebar Overlap	bo	1,00	M		
	Waktu Siklus :	Ts3				
	- Perataan 1 lintasan = Lh : (v x 1000) x 60	T1	7,50	menit		
- Lain-lain	T2	0,50	menit			
	Ts3	8,00	menit			
	Kap. Prod. / jam = $\frac{Lh \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa \times 60}{n \times Ts3}$	Q3	14,34	M3		
Koefisien Alat / M3 = 1 : Q3	(E13)	0,0697	jam			
2.d.	VIBRATOR ROLLER	(E19)				
	Kecepatan rata-rata alat	v	3,50	Km / Jam	sesuai desain	
	Lebar efektif pemadatan	b	1,60	M		
	Jumlah lintasan	n	0,80	lintasan		
	Lajur lintasan	N	3,00			
	Lebar Overlap	bo	0,15	M		
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,80	-		
	Kapasitas Prod./Jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa}{n}$	Q4	2.362,50	M3		
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q4	(E19)	0,0004	Jam		
	2.e.	WATER TANK TRUCK	(E23)			
Volume tanki air		V	4,00	M3		
Kebutuhan air / M3 agregat padat		Wc	0,07	M3		
Kapasitas pompa air		pa	100,00	liter/menit		
Faktor Efisiensi alat		Fa	0,80	-		
Kap. Prod. / jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{Wc \times 1000}$		Q6	68,57	M3		
Koefisien Alat / M3 = 1 : Q6		(E23)	0,0146	jam		
2.g.	ALAT BANTU				Lump Sum	
	Diperlukan :					
	- Kereta dorong = 2 buah.					
	- Sekop = 3 buah.					
- Garpu = 2 buah.						
3.	TENAGA					
	Produksi menentukan : WHEEL LOADER	Q1	136,00	M3/jam		
	Produksi agregat / hari = Tk x Q1	Qt	952,00	M3		
	Kebutuhan tenaga :					
	- Pekerja	P	7,00	orang		
	- Mandor	M	1,00	orang		
	Koefisien tenaga / M3 :					
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	-	0,0515	jam		
- Mandor = (Tk x M) : Qt	-	0,0074	jam			
4.	HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT					
	Lihat lampiran.					

Berlanjut ke hal. berikut

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.1 (2)
 JENIS PEKERJAAN : Lps. Pond. Agg. Kls. B
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-512

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN
5.	<p>ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">Rp. 548.677,60 / M3.</p> </div>				
6.	<p>WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan</p>				
7.	<p>VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 555,60 M3</p>				

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

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

Analisa EI-611a

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	3,00	KM	
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
5	Faktor kehilangan bahan	Fh	1,03	-	
6	Komposisi campuran :				
	- Aspal Pen 60 atau Pen 80	As	64	%	terhadap volume
	- Kerosene	K	36	%	terhadap volume
7	Berat isi bahan :				
	- Aspal Pen 60 atau Pen 80	D1	1,03	Kg / liter	
	- Kerosene	D2	0,80	Kg / liter	
8	Bahan dasar (aspal & minyak pencair) semuanya diterima di lokasi pekerjaan				
II. URUTAN KERJA					
1	Aspal dan Minyak Flux dicampur dan dipanaskan sehingga menjadi campuran aspal cair				
2	Permukaan yang akan dilapis dibersihkan dari debu dan kotoran dengan Air Compressor				
3	Campuran aspal cair disemprotkan dengan Asphalt Distributor ke atas permukaan yang akan dilapis.				
III. PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA					
1. BAHAN					
	Untuk mendapatkan 1 liter Lapis Resap Pengikat diperlukan : (1 liter x Fh)	PC	1,03	liter	
1.a.	Aspal = As x PC x D1	(M10)	0,6790	Kg.	
1.b.	Kerosene = K x PC	(M11)	0,3708	Liter	
2. ALAT					
2.a. ASPHALT DISTRIBUTOR					
	Lebar penyemprotan	(E41)	2,25	M	sesuai desain
	Kecepatan penyemprotan	V	30,00	m/menit	Asumsi
	Kapasitas pompa aspal	pas	100	liter/menit	Panduan
	Faktor efisiensi kerja	Fa	0,80		Sedang
	Kap. Prod. / jam = pas x Fa x 60	Q1	4.800,00	liter	
	Koefisien Alat / Ltr = 1 : Q1	(E41)	0,0002	Jam	
2.b. AIR COMPRESSOR					
	Kap. Prod. / jam = Asphalt Distributor	Q2	4.800,00	liter	
	Koefisien Alat / Ltr = 1 : Q2	(E05)	0,0002	Jam	
3. TENAGA					
	Produksi menentukan : ASPHALT DISTRIBUTOR	Q4	4.800,00	liter	
	Produksi Lapis Resap Pengikat / hari = Tk x Q4	Qt	33.600,00	liter	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	4,00	orang	
	- Mandor	M	2,00	orang	

Berlanjut ke hal. berikut.

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

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

Analisa EI-611a

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
 Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEFS.	SATUAN	KETERANGAN
	Koefisien tenaga / liter : - Pekerja = (Tk x P) : Qt - Mandor = (Tk x M) : Qt	(L01) (L03)	0,0008 0,0004	Jam Jam	
4.	HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT Lihat lampiran.				
5.	ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan : <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> Rp. 14.341,74 / liter. </div>				
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 4.500,00 Liter				

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

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

Analisa EI-612a

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	3,00	KM	
4	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
5	Faktor kehilangan bahan	Fh	1,03	-	
6	Komposisi campuran (Spesifikasi) :				
	- Aspal Pen 60 atau Pen 80	As	80	%	terhadap volume
	- Kerosene	K	20	%	terhadap volume
7	Berat isi bahan :				
	- Aspal Pen 60 atau Pen 80	D1	1,03	Kg / liter	
	- Kerosene	D2	0,80	Kg / liter	
8	Bahan dasar (aspal & minyak pencair) semuanya diterima di lokasi pekerjaan				
II.	URUTAN KERJA				
1	Aspal dan Minyak Flux dicampur dan dipanaskan sehingga menjadi campuran aspal cair				
2	Permukaan yang akan dilapis dibersihkan dari debu dan kotoran dengan Air Compressor				
3	Campuran aspal cair disemprotkan dengan Asphalt Distributor ke atas permukaan yang akan dilapis.				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
	Untuk mendapatkan 1 liter Lapis Resap Pengikat diperlukan : (1 liter x Fh)	PC	1,03	liter	
1.a.	Aspal = As x PC x D1	(M10)	0,8487	Kg	
1.b.	Kerosene = K x PC	(M11)	0,2060	liter	
2.	ALAT				
2.a.	<u>ASPHALT DISTRIBUTOR</u>	(E41)			
	Lebar penyemprotan	b	2,25	M	sesuai desain
	Kecepatan penyemprotan	v	30,00	M/menit	asumsi
	Kapasitas pompa aspal	pas	100	liter/menit	Panduan
	Faktor efisiensi kerja	Fa	0,80		sedang
	Kap. Prod. / jam = pas x Fa x 60	Q1	4.800,00	liter	
	Koefisien Alat / Ltr = 1 : Q1	(E41)	0,0002	Jam	
2.b.	<u>AIR COMPRESSOR</u>	(E05)			
	Kap. Prod. / jam = Asphalt Distributor	Q1	4.800,00	liter	
	Koefisien Alat / Ltr = 1 : Q2	(E05)	0,0002	Jam	
3.	TENAGA				
	Produksi menentukan : ASPHALT SPRAYER	Q4	4.800,00	liter	
	Produksi Lapis Resap Pengikat / hari = Tk x Q4	Qt	33.600,00	liter	
	Kebutuhan tenaga :				
	- Pekerja	P	15,00	orang	
	- Mandor	M	2,00	orang	
	Koefisien tenaga / liter :				
	- Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L01)	0,0031	Jam	
	- Mandor = (Tk x M) : Qt	(L03)	0,0004	Jam	

Berlanjut ke hal. berikut.

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

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

Analisa EI-612a

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
 Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN		
4.	HARGA DASAR SATUAN UPAH, BAHAN DAN ALAT Lihat lampiran.						
5.	ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN Lihat perhitungan dalam FORMULIR STANDAR UNTUK PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN. Didapat Harga Satuan Pekerjaan :						
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="360 520 512 586">Rp.</td> <td data-bbox="512 520 935 586">14.232,92 / liter.</td> </tr> </table>	Rp.	14.232,92 / liter.				
Rp.	14.232,92 / liter.						
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan						
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 0,00 Liter						

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.3.(4)
 JENIS PEKERJAAN : Laston Lapis Ponds (HRS-Base)
 SATUAN PEMBAYARAN : Ton

Analisa EI-635c

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 existing jalan : sedang				
4	Jarak rata-rata Base Camp ke lokasi pekerjaan	L	35,00	KM	
5	Tebal Lapis HRS-Base padat	t	0,035	M	
6	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	Jam	
7	Faktor kehilangan material :				
	- Agregat	Fh1	1,05	-	
	- Aspal	Fh2	1,03	-	
8	Berat isi Agregat (padat)	Bip	2,29	ton/m3	
9	Berat Isi Agregat (lepas)	Bil	1,91	ton/m3	
10	Komposisi campuran HRS-Base :				
	- Agr Pch Mesin 5 - 10 & 10 - 15 mm	5-10&10-15	57,60	%	Gradasi harus - memenuhi -
	- Agregat Pecah Mesin 0 - 5 mm	0-5	20,44	%	
	- Pasir halus		13,96	%	Spesifikasi
	- Semen	FF	1,50	%	
	- Asphalt	As	6,50	%	
	- Anti Stripping Agent	Asa	0,30	%As	
11	Berat isi bahan :				
	- HRS-Base	D1	1,91	ton / M3	
	- Agr Pch Mesin 5 - 10 & 10 - 15 mm	D2	1,62	ton / M3	
	- Agr Pch Mesin 0 - 5 mm	D3	1,50	ton / M3	
	- Pasir Halus	D4	1,42	ton / M3	
12	Jarak Stock pile ke Cold Bin	I	0,05	km	
II. URUTAN KERJA					
1	Wheel Loader memuat Agregat ke dalam Cold Bin AMP.				
2	Agregat dan aspal 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 & Pneumatic Tire Roller.				
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) : D2	(M92)	0,0106	M3
1.b.	Agr 0-5	= ("0-5" x Fh1) : D3	(M91)	0,0044	M3
1.c.	Pasir halus	= (PH x Fh1) : D4	(M01c)	0,1032	M3
1.d.	Semen	= (FF x Fh1) x 1000	(M05)	15,4500	Kg
1.e.	Aspal	= (As x Fh2) x 1000	(M10)	66,9500	Kg
2. ALAT					
2.a.	<u>WHEEL LOADER</u>		(E15)		
	Kapasitas bucket	V	1,50	M3	panduan
	Faktor bucket	Fb	0,85	-	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Waktu Siklus	T1 + T2 + T3	Ts1		
	- Kecepatan maju rata rata	Vf	15,00	km/jam	panduan
	- Kecepatan kembali rata rata	Vr	20,00	km/jam	panduan
	- Muat ke Bin =	(I x 60) / Vf	T1	0,20	menit
	- Kembali ke Stock pile = (I x 60) / Vr		T2	0,15	menit
	- Lain - lain (waktu pasti)		T3	0,75	menit
			Ts1	1,10	menit
	Kap. Prod. / jam =	$\frac{V \times Fb \times Fa \times 60 \times Bip}{Ts1}$	Q1	132,19	ton
	Koefisien Alat/ton	= 1 : Q1	(E15)	0,0076	Jam

Berlanjut ke hal. berikut.

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.3.(4)
 JENIS PEKERJAAN : Laston Lapis Ponds (HRS-Base)
 SATUAN PEMBAYARAN : Ton

Analisa EI-635c

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
 Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
2.b.	<u>ASPHALT MIXING PLANT (AMP)</u>	(E01)			
	Kapasitas produksi	V	60,00	ton / Jam	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Kap.Prod. / jam = $V \times Fa$	Q2	49,80	ton	
	Koefisien Alat/ton = 1 : Q2	(E01)	0,0201	Jam	
2.c.	<u>GENERATORSET (GENSET)</u>	(E12)			
	Kap.Prod. / Jam = SAMA DENGAN AMP	Q3	49,80	ton	
	Koefisien Alat/ton = 1 : Q3	(E12)	0,0201	Jam	
2.d.	<u>DUMP TRUCK (DT)</u>	(E08)			
	Kapasitas bak	V	4,00	Ton	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,80	-	
	Kecepatan rata-rata bermuatan	v1	20,00	KM / Jam	
	Kecepatan rata-rata kosong	v2	30,00	KM / Jam	
	Kapasitas AMP / batch	Q2b	1,00	ton	
	Waktu menyiapkan 1 batch AC-BC	Tb	1,00	menit	
	Waktu Siklus	Ts2			
	- Mengisi Bak = $(V : Q2b) \times Tb$	T1	4,00	menit	
	- Angkut = $(L : v1) \times 60$ menit	T2	105,00	menit	
	- Tunggu + dump + Putar	T3	15,00	menit	
	- Kembali = $(L : v2) \times 60$ menit	T4	70,00	menit	
		Ts2	194,00	menit	
		Kap.Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{Ts2}$	Q4	0,99	ton
	Koefisien Alat/ton = 1 : Q4	(E08)	1,0104	Jam	
2.e.	<u>ASPHALT FINISHER</u>	(E02)			
	Kecepatan menghampar	V	5,00	m/menit	
	Faktor efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Lebar hamparan	b	3,15	meter	
	Kap.Prod. / jam = $V \times b \times 60 \times Fa \times t \times D1$	Q5	52,39	ton	
	Koefisien Alat/ton = 1 : Q5	(E02)	0,0191	Jam	
2.f.	<u>TANDEM ROLLER</u>	(E17)			
	Kecepatan rata-rata alat	v	1,50	Km / Jam	
	Lebar efektif pemadatan	b	1,48	M	
	Jumlah lintasan	n	6,00	lintasan	2 Awal & 4 Akhir
	Lajur lintasan	N	3,00		
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Lebar Overlap	bo	0,30	M	
	Apabila $N \leq 1$				
	Kap. Prod. / jam = $\frac{(v \times 1000) \times b \times t \times Fa \times D1}{n}$	Q6	0,000	ton	
	Apabila $N > 1$				
Kap. Prod. / jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa \times D1}{n}$		53,22			
	Koefisien Alat/ton = 1 : Q6	(E17)	0,0188	Jam	
2.g.	<u>PNEUMATIC TIRE ROLLER</u>	(E18)			
	Kecepatan rata-rata	v	2,50	KM / jam	
	Lebar efektif pemadatan	b	1,99	M	
	Jumlah lintasan	n	6,00	lintasan	
	Lajur lintasan	N	3,00		
	Lebar Overlap	bo	0,30	M	
	Faktor Efisiensi alat	Fa	0,83	-	
	Apabila $N \leq 1$				
	Kap. Prod./jam = $\frac{(v \times 1000) \times (N(b-bo)+bo) \times t \times Fa \times D1}{n}$	Q7	124,04	ton	
		Koefisien Alat/ton = 1 : Q7	(E18)	0,0081	Jam

Berlanjut ke hal. berikut.

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.3.(4)
 JENIS PEKERJAAN : Laston Lapis Pondsi (HRS-Base)
 SATUAN PEMBAYARAN : Ton

Analisa EI-635a

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
 Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEFS.	SATUAN	KETERANGAN
2.h.	ALAT BANTU - Rambu = 2 buah - Kereta dorong = 2 buah - Sekop = 3 buah - Garpu = 2 buah - Tongkat Kontrol ketebalan hanpanan				Lump Sum
3.	TENAGA Produksi menentukan : A M P Produksi HRS-Base / 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 8,00 1,00 0,1606 0,0201	M2 / Jam M2 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. 1.452.348,72 / ton </div>				
6.	WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 357,50 ton				

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.1 (7)
 JENIS PEKERJAAN : Beton mutu f'c 20 Mpa
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-715

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	5,00	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
6	Kadar Semen Minimum (Spesifikasi)	Ks	340	Kg/M3	
7	Ukuran Agregat Maksimum	Ag	19	mm	
8	Perbandingan Air/Semen Maksimum (Spesifikasi)	Wcr	0,44	-	
9	Perbandingan Camp. : Semen	Sm	420,0	Kg/M3	Berdasarkan JMF dari EE
	: Pasir	Ps	608,0	Kg/M3	
	: Agregat Kasar	Kr	1.129,0	Kg/M3	
10	Berat Isi :				
	- Beton	D1	2,35	T/M3	
	- Semen	D2	1,23	T/M3	
	- Pasir	D3	1,45	T/M3	
	- Agregat Kasar	D4	1,41	T/M3	
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				
3	Penyelesaian dan perapihan setelah pemasangan				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
1.a.	Semen (PC) = Sm x 1.03	(M12)	432.600	Kg	
1.b.	Pasir Beton = (Ps/1000 : D3) x 1.05	(M01a)	0,4403	M3	
1.c.	Agregat Kasar = (Kr/1000 : D4) x 1.05	(M03)	0,8407	M3	
1.d.	Kayu Perancah dan/atau Bekisting	(M19)	0,1500	M3	
1.e.	Multiplek 9 mm		2,1000	M2	
1.f.	Paku	(M18)	1,8000	Kg	
2.	ALAT				
2.a.	<u>CONCRETE MIXER</u>	(E06)			
	Kapasitas Alat	V	300,00	liter	
	Faktor Efisiensi Alat	Fa	0,80	-	
	Waktu siklus : (T1 + T2 + T3 + T4)	Ts			
	- Memuat	T1	1,50	menit	
	- Mengaduk	T2	3,50	menit	
	- Menuang	T3	0,50	menit	
	- Tunggu, dll.	T4	1,00	menit	
		Ts	6,50	menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{V \times Fa \times 60}{1000 \times Ts}$	Q1	2,215	M3/jam	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E06)	0,4514	jam	
2.b.	<u>CONCRETE VIBRATOR</u>	(E20)			
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q1	(E20)	0,4514	jam	

Berlanjut ke hal. berikut.

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.1 (7)
 JENIS PEKERJAAN : Beton mutu f'c 20 Mpa
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

Analisa EI-715

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN
 Lanjutan

No.	URAIAN	KODE	KOEf.	SATUAN	KETERANGAN
2.c.	<u>WATER TANK TRUCK</u> Volume Tanki Air Kebutuhan air / M3 beton Faktor Efisiensi Alat Kapasitas pompa air	(E23) V Wc Fa Pa	 4,00 0,19 0,80 100,00	 M3 M3 - liter/menit	
	Kap. Prod. / jam = $\frac{pa \times Fa \times 60}{1000 \times Wc}$	Q3	25,26	M3	
	Koefisien Alat / M3 = 1 : Q3	(E23)	0,0396	jam	
2.c.	<u>ALAT BANTU</u> Alat bantu				
3.	TENAGA Produksi Beton dalam 1 hari = Tk x Q1	Qt	15,51	M3	
	Kebutuhan tenaga : - Mandor - Tukang - Tk Batu = 3 - Tk Kayu = 2 - Pekerja	M Tb P	1,00 5,00 6,00	orang orang orang	1 Tk = 20 m3 btm 1 Tk = 2 m3 kayu
	Koefisien Tenaga / M3 : - Mandor = (Tk x M) : Qt - Tukang = (Tk x Tb) : Qt - Pekerja = (Tk x P) : Qt	(L03) (L02) (L01)	0,0000 2,2569 2,7083	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. 1.624.100,78 / M3				
6.	MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 190,50 M3				

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.3 (1)
 JENIS PEKERJAAN : Baja Tulangan Polos-BjTP 280
 SATUAN PEMBAYARAN : Kg

Analisa EI-731

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEFS.	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	35,00	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
6	Faktor Kehilangan Besi Tulangan	Fh	1,10	-	
II.	URUTAN KERJA				
1	Besi tulangan dipotong dan dibengkokkan sesuai dengan yang diperlukan				
2	Batang tulangan dipasang / disusun sesuai dengan Gambar Pelaksanaan dan persilangannya diikat kawat				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
1.a.	Baja Tulangan Polos-BjTP 280	(M39a)	1,1000	Kg	
1.b.	Kawat beton	(M14)	0,0025	Kg	
2.	ALAT				
2.a.	ALAT BANTU			Ls	
	Diperlukan :				
	- Gunting Potong Baja = 2 buah				
	- Kunci Pembengkok Tulangan = 2 buah				
	- Alat lainnya				
3.	TENAGA				
	Produksi kerja satu hari	Qt	150,00	Kg	
	dibutuhkan tenaga :				
	- Mandor	M	1,00	orang	
	- Tukang	Tb	1,00	orang	
	- Pekerja	P	3,00	orang	
	Koefisien Tenaga / Kg :				
	- Mandor = (M x Tk) : Qt	(L03)	0,0467	jam	
	- Tukang = (Tb x Tk) : Qt	(L02)	0,0467	jam	
	- Pekerja = (P x Tk) : Qt	(L01)	0,1400	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. 19.699,72 / Kg				
6.	MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 13.256,60 Kg.				

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.3 (3)
 JENIS PEKERJAAN : Baja Tulangan Sirip-BjTS 420A
 SATUAN PEMBAYARAN : Kg

Analisa EI-733

URAIAN ANALISA HARGA SATUAN

No.	URAIAN	KODE	KOEK.	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	35,00	KM	
5	Jam kerja efektif per-hari	Tk	7,00	jam	
6	Faktor Kehilangan Besi Tulangan	Fh	1,10	-	
II.	URUTAN KERJA				
1	Besi tulangan dipotong dan dibengkokkan sesuai dengan yang diperlukan				
2	Batang tulangan dipasang / disusun sesuai dengan Gambar Pelaksanaan dan persilangannya diikat kawat				
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA				
1.	BAHAN				
1.a.	Baja Tulangan Sirip-BjTS 420A	(M39b)	1,1000	Kg	
1.b.	Kawat beton	(M14)	0,0200	Kg	
2.	ALAT				
2.a.	<u>ALAT BANTU</u> Diperlukan : - Gunting Potong Baja = 2 buah - Kunci Pembengkok Tulangan = 2 buah - Alat lainnya			Ls	
3.	TENAGA Produksi kerja satu hari dibutuhkan tenaga : - Mandor - Tukang - Pekerja	Qt M Tb P	200,00 1,00 1,00 3,00	Kg orang orang orang	
	Koefisien Tenaga / Kg : - Mandor = (M x Tk) : Qt - Tukang = (Tb x Tk) : Qt - Pekerja = (P x Tk) : Qt	(L03) (L02) (L01)	0,0350 0,0350 0,1050	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. 21.007,25 / Kg				
6.	MASA PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN Masa Pelaksanaan : bulan				
7.	VOLUME PEKERJAAN YANG DIPERLUKAN Volume pekerjaan : 11.581,90 Kg.				