

SKRIPSI

**ANALISA KOEFISIEN BAHAN DAN UPAH KERJA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN REHABILITASI GEDUNG KANTOR PENGADILAN
NEGERI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN DAN
PEMBANGUNAN MESS POLISI HUTAN KABUPATEN BELU.**



**MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN MALANG**

Disusun Oleh :

**DODDY A.F. BISINGLASI
NIM : 04.21.006**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012**

SECRET

REPRODUCED FROM THE NATIONAL ARCHIVES
REPRODUCTION OF THIS DOCUMENT IS UNLIMITED
AND MAY BE MADE FOR ANY PURPOSE
WITHOUT THE NEED FOR PERMISSION

SECRET

REPRODUCTION OF THIS DOCUMENT
IS UNLIMITED

SECRET
REPRODUCTION OF THIS DOCUMENT
IS UNLIMITED

SECRET

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**ANALISA KOEFISIEN BAHAN DAN UPAH KERJA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN REHABILITASI GEDUNG KANTOR PENGADILAN
NEGERI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN DAN
PEMBANGUNAN MESS POLISI HUTAN KABUPATEN BELU.**

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang*

Disusun oleh :

DODDY A. F. BISINGLASI

04.21.006

Menyetujui :

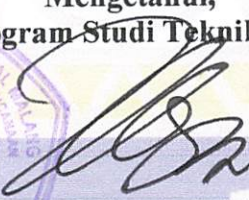
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Ir. Tiong Iskandar, MT


Lila Ayu Ratna Winanda, ST., MT

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil S - 1**


Ir. Hirijanto, MT

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2012

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISA KOEFISIEN BAHAN DAN UPAH KERJA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN REHABILITASI GEDUNG KANTOR PENGADILAN
NEGERI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN DAN
PEMBANGUNAN MESS POLISI HUTAN KABUPATEN BELU.**

SKRIPSI

*Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi
Jenjang Strata Satu (S-1)
Pada hari : Senin
Tanggal : 20 February 2012
Dan diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh gelar Sarjana Teknik.*

Disusun oleh :

DODDY A. F. BISINGLASI


04.21.006

Disahkan oleh :

Ketua

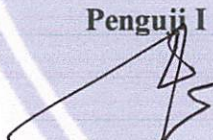

(Ir. H. Hirijanto, MT)

Sekretaris

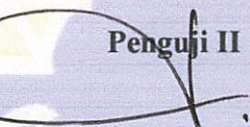

(Lila Ayu Ratna Winanda, ST., MT)

Anggota penguji :

Penguji I


(Dr. Ir. Kustamar, MT)

Penguji II


(Ir. Ibnu Hidayat, MT)

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012**

Moddy A. F. Bisinglasi, 04.21.006, 2012.

Analisa Koefisien Bahan dan Upah Kerja pada Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu.

Dosen Pembimbing I - Ir. Tiong Iskandar, MT - , Dosen Pembimbing II - Lila Ayu Ratna Winanda, ST., MT -

ABSTRAKSI

Pembangunan di era globalisasi yang penuh persaingan yang sangat kompetitif seperti sekarang ini sangatlah menuntut ketepatan, keefektifan, efisiensi dan ekonomis. Agar upaya tersebut dapat terwujud dan tercapai, salah satunya adalah dengan melakukan perencanaan efisien upah kerja dan bahan yang akan digunakan secara tepat.

Tujuan dari Skripsi ini adalah untuk menganalisa perbandingan nilai koefisien upah kerja dan bahan antara kejadian yang sebenarnya dilapangan dibandingkan dengan Standard Nasional Indonesia Tahun 2008. Dimana nilai koefisien upah kerja dan bahan yang ada pada proyek diperoleh dengan melakukan penelitian secara langsung dilapangan. Data-data yang diperoleh dari lapangan berupa jumlah tenaga kerja dan jumlah bahan yang digunakan untuk mencari besarnya nilai koefisien.

Dari penelitian ini didapat produktivitas yang berbeda pada setiap proyek, yaitu pada pekerjaan pasangan bata merah sebesar $3,08 \text{ m}^2/\text{hari}$, dan $2,93 \text{ m}^2/\text{hari}$. Pada pekerjaan plesteran sebesar $5,93 \text{ m}^2/\text{hari}$ dan $4,75 \text{ m}^2/\text{hari}$. Dan pada pekerjaan pengecatan sebesar $18,7 \text{ m}^2/\text{hari}$ dan $5,318 \text{ m}^2/\text{hari}$. Untuk angka koefisien terdapat juga beberapa perbedaan, yang paling signifikan pada koefisien pekerja yaitu sebesar 0,22 OH. Untuk perbandingan antara pekerjaan yang di lapangan dan Standard Nasional Indonesia di dapat perbedaan yang signifikan pada kontribusi standar pada pekerjaan pasangan bata merah yaitu sebesar 1 : 0,33 dan 1 : 0,40.

Kata kunci : Koefisien, upah kerja, bahan

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DODDY A. F. BISINGLASI

Nim : 04.21.006

Program Studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya dengan judul :

**ANALISA KOEFISIEN BAHAN DAN UPAH KERJA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN REHABILITASI GEDUNG KANTOR PENGADILAN NEGERI
KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN DAN PEMBANGUNAN MESS
POLISI HUTAN KABUPATEN BELU.**

Adalah hasil karya sendiri bukan merupakan duplikat serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, 27 February 2012

Yang Membuat Pernyataan



(DODDY A. F. BISINGLASI)

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji kami panjatkan ke-hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“ANALISA KOEFISIEN BAHAN DAN UPAH KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN REHABILITASI GEDUNG KANTOR PENGADILAN NEGERI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN DAN PPEMBANGUNAN MESS POLISI HUTAN KABUPATEN BELU.”**

Laporan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana (S1) di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan di Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Ir. H. Hirijanto, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
2. Ibu Lila Ayu Ratna Winanda, ST,MT. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil .
3. Ibu Lila Ayu Ratna Winanda, ST, M.T selaku Koordinator Bidang Manajemen Konstruksi.
4. Bapak Ir. Tiong Iskandar, MT selaku Pembimbing I .
5. Ibu Lila Ayu Ratna Winanda, ST, M.T selaku Pembimbing II.
6. Orang tua yang selalu mendoakan dan membantu baik secara moril maupun materi.
7. Saudara-saudari yang selalu menyemangati dan mendoakan.
8. Serta teman-teman yang ikut membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.

Penyusun berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk kami serta rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil S1.

Akhir kata penyusun mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun guna penyempurnaan Skripsi berikutnya.

Malang, Februari 2012

Doddy A. F. Bisingsi

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Maksud dan Tujuan	4
1.5. Batasan Masalah	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Koefisien Harga Satuan Upah Kerja Dan Bahan.....	6
2.2. Daftar Harga Satuan Pekerjaan Upah Kerja Dan Bahan	8
2.3. Menganalisa dan Membandingkan.....	11
2.3.1. Menganalisa Koefisien Upah kerja.....	12
2.3.2 Menganalisa Standar Nasional Indonesia (SNI).....	13
2.3.3 Menganalisa Bahan dan Upah	15
2.4. Harga Satuan Bahan.....	15
2.5. Harga Satuan Upah	16

2.6. Harga Satuan Pekerjaan.....	17
2.7. Penelitian Terdahulu.....	19

PAB III METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Pengamatan.....	20
3.2. Rancangan Penelitian	20
3.3. Pengelompokan Data.....	21
3.4. Prosedur Pengamatan.....	22
3.4.1. Rancangan Pengamatan.....	22
3.4.2. Persiapan Pengamatan	23
3.4.3. Pelaksanaan Pengamatan.....	24
3.5. Sampel Data.....	25
3.6. Analisa Data.....	25

PAB IV ANALISA PEMBAHASAN

4.1. Data Pengamatan.....	28
4.1.1. Data Pekerjaan.....	30
4.2. Perhitungan Koefisien Tenaga Kerja.....	31
4.2.1. Koefisien Tenaga Kerja pada Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS.....	31
4.2.2. Koefisien Tenaga Kerja pada Proyek Pembangunan Mess Polisi Kabupaten Belu	33
4.3. Perbandingan Koefisien Tenaga Kerja berdasarkan lapangan dan SNI tahun 2008.....	34
4.3.1. Koefisien Tenaga Kerja pada Proyek Pembangunan Rehabilitasi	

Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS	35
---	----

4.3.2. Koefisien Tenaga Kerja pada Proyek Pembangunan Mess

Polisi Hutan Kabupaten Belu	36
-----------------------------------	----

4.3.3. Penyetaraan Hasil Penelitian dengan Standar Nasional

Indonesia.....	38
----------------	----

4.4. Perhitungan Lamanya Waktu Pengerjaan..... 43

4.4.1. Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan

Negeri Kabupaten TTS	43
----------------------------	----

4.4.1.1. Volume pekerjaan	43
---------------------------------	----

4.4.1.2. Perhitungan Waktu pekerjaan	44
--	----

4.4.2. Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu..... 44

4.4.2.1. Volume pekerjaan.....	44
--------------------------------	----

4.4.2.2. Perhitungan Waktu pekerjaan	45
--	----

AB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	48
----------------------	----

5.2. Saran	50
------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penaksiran anggaran biaya adalah proses perhitungan volume pekerjaan, harga dari berbagai macam bahan dan pekerjaan yang akan terjadi pada suatu konstruksi. Karena taksiran dibuat sebelum dimulainya pembangunan maka jumlah ongkos yang diperoleh ialah taksiran biaya bukan biaya sebenarnya. Tentang cocok atau tidaknya suatu taksiran biaya dengan biaya yang sebenarnya sangat tergantung dari kepandaian dan keputusan yang diambil.

Upaya tersebut dapat terwujud dan tercapai dengan terpenuhinya beberapa hal seperti ketetapan dalam perhitungan struktur, estimasi biaya, (Rencana Anggaran Biaya) dan manajerial dalam pelaksanaan. Dalam merencanakan anggaran juga diharapkan untuk memperhitungkan factor-faktor yang bias mempengaruhi besarnya biaya yang di butuhkan, misalnya factor alam, factor cuaca dilokasi proyek dan sumber daya manusia yang ada.

Sebagai dasar perhitungan yang digunakan dalam perencanaan anggaran biaya proyek saat ini yang ada di Indonesia masih daftar harga satuan bahan, pekerja, dan upah yaitu suatu standar tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan untuk merencanakan anggaran biaya bangunan. Namun sejalan dengan perkembangan kebutuhan dan untuk menunjang pembangunan nasional dan pendayagunaan sumber daya alam serta sumber daya manusia, Standar Nasional Indonesia juga telah membuat suatu standar tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan. Apabila

mempelajari secara mendetail tentang daftar harga satuan pekerjaan, bahan dan upah yang tertera pada metode-metode tersebut maka akan ada beberapa perbedaan analisa terutama pada besarnya koefisien, namun demikian masing-masing metode tersebut dapat dipergunakan sebagai pedoman dalam menyusun anggaran biaya bangunan. Perbedaan-perbedaan nilai koefisien pada metode-metode tersebut di atas perlu diteliti, kemudian kita bandingkan antara analisa yang satu dengan analisa yang lainnya. Dalam hal ini penulis bermaksud menganalisa koefisien upah tenaga kerja dan bahan pada proyek pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan dengan membandingkan antara Analisa Standar Nasional Indonesia dengan analisa lapangan.

Pada Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan yang saat ini sudah dalam tahap finishing dan adapun pihak yang berkepentingan di sini adalah

Nama proyek	: Pembangunan Gedung Kantor Pengadilan Negeri
Pemilik proyek	: PT. Surya Kencana Sakti
Lokasi	: Kota SoE, Kab. Timor Tengah Selatan
Jenis bangunan	: Gedung Perkantoran
Tinggi bangunan	: 12 m
Luas bangunan	: 60 m ²
Sistem struktur	: Beton bertulang
Jumlah lantai	: 2 lantai.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang tersebut maka dapat diidentifikasi masalah yang terjadi bahwa perlu diteliti dan dibahas lebih lanjut tentang harga satuan pekerjaan yang ada pada analisa lapangan terutama besarnya angka koefisien satuan upah kerja dan bahan.

Untuk itu dalam penulisan ini akan menganalisis koefisien upah tenaga kerja dan bahan berdasarkan data laporan harian proyek yang nantinya akan digunakan untuk menghitung harga satuan pekerjaan pada proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan.

1.3 Rumusan Masalah

Pokok-pokok masalah yang dapat dirumuskan antara lain sebagai berikut :

- 1) Berapa besar produktifitas pekerja pada proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu ?
- 2) Berapa besar koefisien upah kerja dan bahan yang ada pada analisa pada proyek Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu?
- 3) Berapa besar perbandingan antara produktifitas pekerjaan yang di lapangan dan Standar Nasional Indonesia Tahun 2008?

1.4 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuannya adalah:

- 1) Untuk mengetahui besarnya produktivitas pekerjaan pada proyek.
- 2) Untuk mengetahui besarnya angka koefisien upah kerja dan bahan yang ada pada analisa Standar Nasional Indonesia tahun 2008 dan kejadian di lapangan.
- 3) Untuk mengetahui seberapa besar perbandingan koefisien pekerjaan dilapangan dan pada analisa Standar Nasional Indonesia.

1.5 Batasan Masalah

Untuk mengurangi batasan yang tidak mengarah dan kurang teratur yang bisa menyebabkan tidak tercapainya maksud dan tujuan maka perlu kiranya penulis membatasi pokok bahasan. Adapun batasan-batasan permasalahan antara lain:

- 1) Membandingkan koefisien dilapangan dengan koefisien Standar Nasional Indonesia Tahun 2008.
- 2) Daftar harga satuan yang dipakai adalah daftar harga satuan yang dikeluarkan oleh Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2010.
- 3) Analisa koefisien harga satuan upah dan koefisien bahan yang dihitung hanya pada pekerjaan pasangan bata merah, pekerjaan plesteran dan pekerjaan pengecatan.
- 4) Analisa koefisien harga satuan upah dan koefisien bahan hanya di dapat dari hasil pengamatan pada proyek dengan lokasi yang berbeda antara

lain pada Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor tengah Selatan dan Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Koefisien Harga Satuan Upah Kerja Dan Bahan

Koefisien harga satuan upah kerja dan bahan adalah suatu nilai yang berupa faktor pengali untuk satuan harga pekerjaan (upah kerja dan bahan). Angka-angka koefisien yang terdapat dalam buku analisa terdiri dari pecahan-pecahan atau angka-angka satuan untuk upah kerja dan bahan. Kedua faktor tersebut adalah untuk menganalisa harga (biaya) yang diperlukan dalam membuat harga satuan pekerjaan bangunan. Dari berbagai asumsi dan hasil pengamatan lapangan yang dilakukan oleh para ahli dan pihak terkait maka terciptalah suatu analisa baru tentang koefisien harga satuan dengan berbagai versi.

Sesuai dengan perkembangan tersebut ternyata salah satu hal penting dalam suatu proyek yakni menyusun anggaran terutama pada perhitungan suatu pekerjaan upah dan bahan juga mengalami perubahan-perubahan. Perubahan tersebut dimaksudkan untuk mendekati perhitungan perencanaan terhadap kondisi riil sebenarnya. Oleh karena itu bermunculan beberapa analisa perhitungan dengan berbagai versi terutama untuk di daerah-daerah, hal ini disebabkan berbedanya situasi dan kondisi pada suatu daerah. Namun dari isi lain masih banyak sebagian praktisi menggunakan analisa perhitungan satuan pekerjaan upah dan bahan BOW (Burgelijke Openbara Werken). (H. Bachtiar Ibrahim,1997)

Berbedanya analisa perhitungan suatu pekerjaan upah dan bahan adalah terletak pada penentuan besarnya koefisien harga satuan, hal ini disebabkan adanya

berbagai kondisi yang mempengaruhi dan menentukan terhadap tingkat produktifitas kelompok atau individu.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja lapangan dapat dikelompokkan menjadi : (H. Bachtiar Ibrahim,1997)

1. Kondisi fisik lapangan dan sarana Bantu
2. Supervisi, perencanaan, dan koordinasi
3. Komposisi kelompok kerja
4. Kerja lembur
5. Ukuran besar proyek
6. Kurva pengalaman (Learning curve)
7. Pekerja langsung versus subkontraktor dan
8. Kepadatan tenaga kerja.

Hal ini juga terjadi karena perbedaan penafsiran pengamatan lapangan juga ditambah lagi dengan kondisi ekonomi politik yang berbeda dan berubah terus serta perkembangan teknologi dunia baik alat dan analisa pengerjaan.

Melihat kenyataan tersebut maka perlu kiranya dipelajari dan dikaji lebih lanjut tentang berbagai macam analisa perhitungan suatu pekerjaan upah dan bahan yang ada dan yang banyak digunakan oleh banyak praktisi dan pemerintah saat ini. Setidaknya akan didapat suatu hasil bahasan yang mengemukakan perbandingan koefisien antara berbagai analisa tersebut. Pada penulisan ini penulis mencoba untuk membandingkan koefisien upah kerja dan bahan yang dikaitkan dengan kondisi riil saat ini, sebagai tinjauan proyek maka dilakukan analisa dan data sekunder pada

Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan.

2.2 Daftar Harga Satuan Pekerjaan Upah Kerja Dan Bahan

Daftar harga satuan pekerjaan ialah Jumlah harga bahan dan upah tenaga kerja berdasarkan perhitungan analisis yang berisi daftar jenis atau macam pekerjaan, volume pekerjaan, satuan dari jenis atau macam pekerjaan. Sedangkan Harga bahan didapat di pasaran, dikumpulkan dalam satu daftar yang dinamakan daftar satuan bahan.(H. Bachtiar Ibrahim,1997)

Daftar satuan upah tenaga kerja berisi upah perhari dan tenaga kerja yang akan digunakan sebagai tenaga pelaksana pekerjaan. Macam/jenis tenaga kerja kali ini tergantung dari mavam/jenis bagian pekerjaan yang pada umumnya berupa gabungan dari beberapa jenis tenaga kerja yang lazim digunakan yaitu : Pekerja, Tukang, Kepala Tukang, Mandor, dan sebagainya.

Biaya buruh sangat dipengaruhi oleh bermacam-macam hal seperti panjangnya jam kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan sesuatu jenis pekerjaan, keadaan tempat pekerjaan, keterampilan dan keahlian buruh yang bersangkutan. Biasanya dipakai cara harian sebagai unit waktu dan banyaknya pekerjaan yang dapat diselesaikan dalam satu hari, tapi akhir-akhir ini banyak dipergunakan cara yang lebih memuaskan yaitu dengan cara tiap jam kerja karena panjang jam kerja dapat berlain-lainan ada yang 6, 7, 8, atau 9 sampai 10 jam perhari sudah biasa sekarang upah dihitung per jam. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan satu jenis pekerjaan tergantung dari keahlian, sikap mental dari pekerja tersebut terhadap pekerjaan itu dan juga tergantung dan keadaan setempat.(Sastraatmadja, A.S., 1994)

Dalam aplikasi proses penyusunan anggaran biaya suatu proyek besarnya ditemukan oleh beberapa faktor seperti harga satuan bahan, satuan upah kerja, tingkat kesulitan kerja, proses pengerjaan, jumlah tenaga kerja, waktu pelaksanaan, lokasi proyek dan faktor-faktor lainnya yang ikut mempengaruhi. Oleh karena itu di suatu daerah yang berbeda besarnya anggaran biaya pun biasanya menggunakan acuan perencanaan anggaran biaya di wilayah tersebut.

Ada 3 (tiga) istilah yang harus dipahami dan dibedakan dalam penyusunan anggaran biaya bangunan yaitu: (H. Bachtiar Ibrahim,1997)

- Harga Satuan Bahan
- Harga Satuan Upah
- Harga Satuan Pekerjaan

Di bawah ini dijelaskan kedudukan masing-masing istilah tersebut, sesuai dengan contoh cara menghitung harga satuan pekerjaan untuk 1 m² plesteran dengan campuran 1 PC : 2 Pasir : 3 Kerikil (disesuaikan daftar harga satuan bahan dan upah yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2010).

- Daftar Harga Satuan Bahan (Kab Timor Tengah Selatan)

Kerikil/batu pecah tangan 2/3	Rp. 212.800,00/m ³
-------------------------------	-------------------------------

Pasir pasang	Rp. 150.000,00/m ³
--------------	-------------------------------

Portland semen (Pc) 50 Kg	Rp. 55.000,00/zak
---------------------------	-------------------

- Daftar Harga Satuan Upah (Kab Timor Tengah Selatan)

Tukang batu	Rp. 35.000,00/Hari
Kepala tukang batu	Rp. 52.000,00/Hari
Pekerja biasa	Rp. 32.500,00/Hari
Mandor	Rp. 65.000,00/Hari

Sebagai sumber harga satuan bahan dan satuan upah didapat di pasaran, dimana tempat lokasi pekerjaan akan dilaksanakan. Sedangkan harga satuan bahan didapat dari analisa bahan dan upah sesuai dengan komposisi pasangan batu kali dengan campuran 1 m³ beton campuran 1 PC : 2 Pasir : 3 Kerikil (d disesuaikan daftar harga satuan bahan dan upah yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2010).

0,820 m ³	Kerikil/batu pecah tangan 2/3	@ Rp. 212.800,00	= Rp. 175.000,00
0,540 zak	Pasir pasang	@ Rp. 150.000,00	= Rp. 81.000,00
6,800 m ³	Semen Portland pc 50 kg	@ Rp. 55.000,00	= Rp. 374.000,00 +

Bahan = Rp. 630.000,00

1,000org	Tukang batu	@ Rp. 35.000,00	= Rp. 35.000,00
0,100org	Kepala tukang batu	@Rp. 52.000,00	= Rp. 5.200,00
6,000org	Pekerja biasa	@Rp. 32.500,00	= Rp. 195.000,00
0,300org	Mandor	@Rp. 65.000,00	=Rp. 19.500,00 +

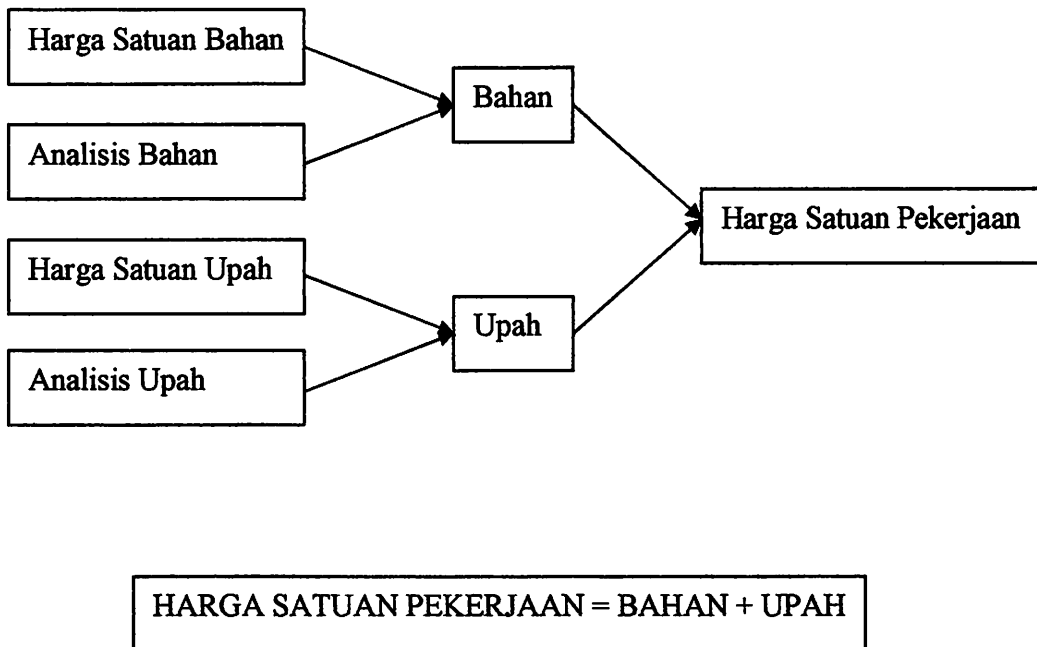
Upah = Rp. 254.700,00

Harga Satuan Pekerjaan = Bahan + Upah

= Rp. . 630.000,00 + Rp. 254.700,00

= Rp. 884.700,00

Untuk lebih jelasnya berikut digambarkan skema harga satuan upah pekerjaan dan bahan. (H. Bachtiar Ibrahim,1997)



Gambar 2.1 Skema Harga Satuan Pekerjaan. (H. Bachtiar Ibrahim,1997)

2.3 Menganalisa dan Membandingkan.

Dalam hal ini analisa perbandingan digunakan hanya pada kajian koefisien upah tenaga kerja dan bahan pada Struktur Plat, Balok dan Kolom Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan tanpa mengurangi atau menambah terhadap nilai yang sudah ada.

Adapun langkah-langkah dalam penyelesaian kajian terhadap analisa koefisien upah tenaga kerja pada Struktur Plat, Balok Dan Kolom pada Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kota Soe ini diuraikan sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data dan informasi langsung dari proyek, seperti laporan harian yang dikemas dalam bentuk laporan bulanan, dimana laporan bulanan itu sendiri berisi daftar jumlah orang yang bekerja, bahan dan alat-alat yang digunakan.
- b. Pengelompokan data untuk pekerjaan yang akan dianalisa
- c. Modifikasi data pekerja yang menangani 2 atau lebih pekerjaan pada hari yang sama

Apabila jenis pekerjaan yang ditangani sama, maka modifikasi data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

Jumlah pekerja pada pekerjaan 1 =

$$\frac{\text{Volume 1}}{\text{Volume semua pekerjaan yang ditangani}} \times \text{Jumlah Pekerja} \dots\dots\dots (3.1)$$

Volume semua pekerjaan yang ditangani

Apabila jenis pekerjaan yang ditangani tidak sama, maka modifikasi data dilakukan dengan konversi volume pekerjaan sehingga alokasi pekerja dapat dihitung dengan rumus di atas. Penyetaraan volume pekerja dilakukan dengan asumsi penyetaraan.

2.3.1 Menganalisa Koefisien Upah kerja

Untuk menentukan besarnya nilai koefisien satuan upah kerja maka perlu kita memperhatikan nilai-nilai asumsi dasar. Dalam menentukan besarnya koefisien upah kerja ada beberapa hal yang perlu diketahui diantaranya:

- * Produktifitas kerja (hasil kerja)

* Tenaga kerja atau pekerja

Untuk menghitung nilai koefisien upah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Koefisien} = \frac{\text{Jumlah Pekerja} \times \text{Waktu}}{\text{Volume Pekerjaan}} \dots\dots\dots (3.2)$$

Ket : Jumlah pekerja : OH (orang/hari)
Waktu : Hari
Volume : M¹, M², atau M³

Dimana volume pekerjaan adalah jumlah banyaknya pekerjaan dalam satu satuan, sedangkan jumlah pekerja adalah jumlah tenaga yang bekerja untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan. (H. Bachtiar Ibrahim,1997)

2.3.2 Menganalisa Standar Nasional Indonesia (SNI)

Analisa SNI (Standar Nasional Indonesia) ialah suatu analisa yang merupakan hasil penelitian yang dilakukan para ahli di pusat penelitian dan pengembangan pemukiman sebagai suatu ketetapan pemerintah di Indonesia dalam menunjang usaha pemerintah baik pusat maupun daerah dalam mengefisienkan dana pembangunan. yang dialokasikan, juga sebagai rumusan untuk menentukan harga satuan tiap jenis pekerjaan. Satuan analisa yang digunakan di dalam analisa ini terdiri dari:

1. m³ (meter kubik) untuk menghitung isi.
2. m² (meter persegi) untuk menghitung luas.

3. m¹ (meter panjang) untuk menghitung panjang.

Dalam tiap jenis pekerjaan yang terdapat dalam analisa ini tercantum nilai koefisien yang paten.(Muko-muko J.A , 1985)

Ada dua macam kelompok angka koefisien dalam analisa yaitu:

- 1) pecahan atau angka satuan untuk bahan.
- 2) Pecahan atau angka satuan untuk upah kerja

Pecahan atau angka satuan tersebut digunakan untuk:

- a) Kalkulasi bahan yang dibutuhkan
- b) Kalkulasi upah kerja yang mengerjakan.

Dalam analisa SNI kelompok angka koefisien hanya terdiri dari pecahan angka satuan bahan dan untuk satuan upah digunakan satuan yang dikeluarkan oleh Dinas Kimpraswil. Berikut dijelaskan satuan bahan untuk 1 m² plesteran dinding dengan campuran 1 PC : 5 Pasir Pasang, dengan tebal 20mm, berdasarkan analisa SNI (Badan Standarisasi Nasional, 2008).

0.138 zak	Semen Portland 50 kg	@ Rp. 42.500,00	= Rp. 22.950,00
0,520 m ³	Pasir beton	@ Rp. 95.500,00	= Rp. 49.660,00
0,780 m ³	Koral beton	@ Rp. 120.000,00	= Rp. 93.600,00 +
	Bahan		= Rp. 166.210,00

0,250	Tukang batu	@ Rp. 35.000,00 = Rp. 9.375,00
0,025	Kepala tukang batu	@Rp. 42.500,00 =Rp. 1.000,00
1,650	Pekerjaan biasa	@Rp. 32.500,00 = Rp. 53.625,00
0,080	Mandor	<u>@ Rp. 50.000,00 = RD. 4.000,00 +</u>
Upah		<u>= Rp. 68.000,00</u>

2.3.3 Menganalisa Bahan dan Upah

Dalam menentukan harga satuan pekerjaan yang terdiri dari harga satuan upah dan harga satuan bahan maka diperlukan suatu analisis upah dan bahan. Untuk satuan analisa upah pekerjaan ditetapkan dalam satuan analisa per satu hari. Sedangkan untuk analisis bahan satuan analisa yang digunakan terdiri dari m³ (meter kubik) untuk menghitung m² (meter persegi) untuk menghitung luas, m¹ (meter) untuk menghitung panjang. (Muko-muko J.A , 1985)

2.4 Harga Satuan Bahan

Yang dimaksud dengan bahan atau material adalah besarnya jumlah bahan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan bagian pekerjaan dalam satu kesatuan pekerjaan. Pasangan 1 m³ batu kali dengan campuran 1 Semen : 4 Pasir diperlukan bahan. (H. Bachtiar Ibrahim,1997)

1,2 m³ Batu Kali
0,958 tong semen = 4,0715 zak
0,522 m³ Pasir

Andai volume pasangan batu kali bukan 1 m³, melainkan sejumlah 31,65 m³, maka, jumlah bahan yang dibutuhkan sebagai berikut:

$$\text{Batu Kali} = 31,65 \times 1,2 \text{ m}^3 = 45,18 \text{ m}^3$$

$$\text{Semen} = 37,65 \times 4,0715 \text{ zak} = 153,29 \text{ zak}$$

$$\text{Pasir} = 37,65 \times 0,522 \text{ m}^3 = 19,65 \text{ m}^3$$

Analisa bahan suatu pekerjaan adalah menghitung banyaknya/volume masing-masing bahan, serta besarnya biaya yang dibutuhkan. Dari uraian pasangan 1 m³ batu kali di atas, jika dimasukkan harga satuan maka didapat harga satuan bahan. (H. Bachtiar Ibrahim,1997)

1,2m ³	Batu Kali	@Rp.	6.000 =Rp.	7.200
0,958	tong semen = 4,0715 zak	@Rp.	4.500 =Rp.	18.321,75
0,522 m ³	Pasir	@ Rp.	6.000 = Rp.	3.132

2.5 Harga Satuan Upah

Yang dimaksud dengan analisa upah suatu pekerjaan adalah menghitung banyaknya tenaga yang diperlukan, serta besarnya biaya yang dibutuhkan untuk pekerjaan tersebut. Jika diuraikan indeks tenaga kerja untuk 1 m³ pasangan batu kali adalah sebagai berikut: (H. Bachtiar Ibrahim,1997)

1,2 tukang batu

0,12 kepala tukang batu

3,6 pekerja

0,18 mandor

Jika harga satuan upah kita masukkan ke dalam analisa tersebut, maka upah tenaga kerja menjadi:

1,2	tukang batu	@Rp.	3.500 = Rp.	4.200,-
0,12	kepala tukang batu	@Rp.	4.000 = Rp.	480,-
3,6	pekerja	@Rp.	2.500 = Rp.	9.000,-
0,18	mandor	@Rp.	<u>3.500 = Rp.</u>	<u>630,- +</u>
				= Rp. 14.310,-

Dari uraian di atas terlihat dengan jelas, bahwa yang dimaksud dengan upah ialah jumlah tenaga + biaya yang dibutuhkan untuk 1 m³ pasangan batu kali. Jika persamaan di atas kita sederhanakan untuk 100 m³ pasangan batu kali, maka persamaan menjadi :

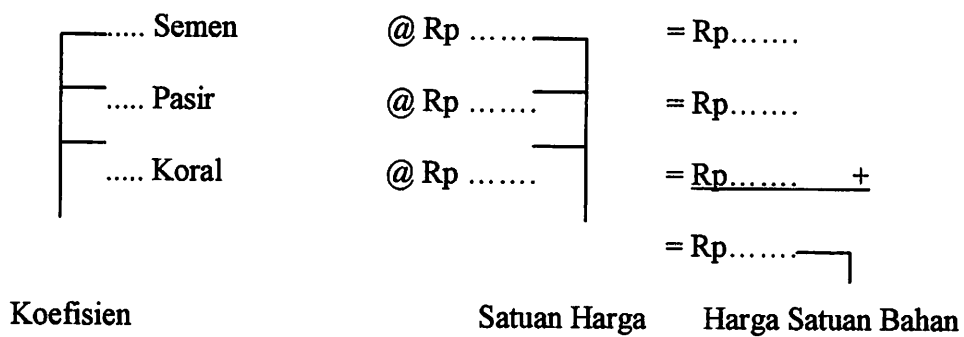
100 x 1,2	tukang batu	= 120 tukang batu
100 x 0,12	kepala tukang batu	= 12 kepala tukang bat
100 x 3,6	pekerja	= 360 pekerja
100 x 0,18	mandor	= 18 mandor

Jadi untuk 1 tenaga kepala tukang (pasangan batu kali) harus mengepalai tukang batu sebanyak $1,2/0,12 = 10$ tenaga. Untuk 1 tenaga mandor, harus mengepalai pekerja sebanyak $3,6/0,18 = 20$ tenaga. (H. Bachtiar Ibrahim,1997).

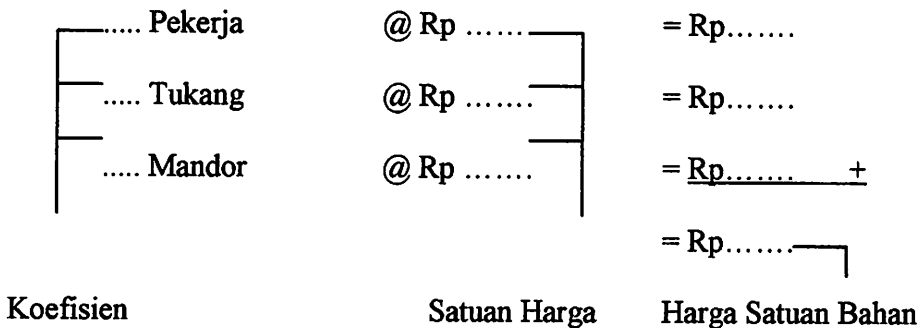
2.6. Harga Satuan Pekerjaan

Harga satuan pekerjaan adalah jumlah harga bahan da upah tenaga kerja berdasarkan perhitungan alanilsi yang berisi daftar jenis/macam pekerjaan, volume pekerjaan, satuan dari jenis/macam pekerjaan, sedangkan harga bahan didapat di pasaran, dikumpulkan dalam suatu daftar yang dinamakan daftar harga satuan bahan.

Harga satuan upah kerja dan bahan adalah suatu nilai yang berupa faktor pengali untuk satuan harga pekerjaan (upah kerja dan bahan). Angka-angka koefisien yang terdapat dalam buku analisa terdiri dari pecahan-pecahan atau angka-angka satuan untuk upah kerja dan bahan. Dari kedua faktor tersebut untuk menganalisa harga (biaya) yang diperlukan dalam membuat harga satuan pekerjaan.



Untuk harga satuan upah dihitung dengan memasukkan koefisien yang telah dihitung dikalikan dengan satuan upah.



Harga satuan pekerjaan didapat dengan menjumlahkan harga satuan bahan dengan harga satuan upah kerja.

2.7. Penelitian Terdahulu

Dari penelitian saudara Hendra Hermawan, Tahun 2007. Dari penelitian itu didapat koefisien upah kerja dan bahan pada proyek. Apabila dihitung satuan pekerjaannya, maka dengan harga satuan bahan dan upah yang sama, perbandingan harga satuan pekerjaan di proyek dan menurut Standard Nasional Indonesia dimana penyebab utamanya ada pada perbedaan koefisien pekerja yang signifikan.

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam penulisan skripsi ini, digunakan metode penulisan deskripsi secara analisis komparasi yaitu data primer dan sekunder yang berupa metodenya adalah pada Standar Nasional Indonesia dengan koefisien dari upah kerja dan bahan yang data pada kontrak pekerja di lapangan.

3.1 Tempat dan Waktu Pengamatan

Pelaksanaan pengamatan ini, hanya pada pekerjaan pasangan bata merah, plesteran dan pengecatan pada proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Proyek Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu Untuk mendapatkan data penelitian maka penulis melakukan penelitian langsung di lokasi proyek.

3.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dibagi menjadi dua yaitu:

a) Studi pustaka

Bertujuan menguji hubungan variabel yang akan diamati dengan mempelajari teori-teori yang ada untuk dapat merumuskan gambaran hasil analisa data.

b) **Data Proyek.**

Data dilakukan guna mendapatkan hasil yang valid sesuai dengan realita sesungguhnya. Data tersebut dianalisa secara mendetail untuk mendapatkan kesimpulan.

3.3 Pengelompokan Data

Metode pengelompokan data di sini dijelaskan bahwa data yang digunakan yaitu:

1) **Data primer**

Dimana data tersebut diperoleh langsung dari proyek. Data-data tersebut merupakan data yang sudah disusun oleh tenaga ahli proyek dengan kondisi yang ada di lapangan. Data inilah yang nantinya akan digunakan untuk menghitung besarnya angka koefisien upah kerja dan bahan. Data-data yang di gunakan adalah berupa laporan harian yang berisikan daftar jumlah orang yang bekerja dan jumlah bahan yang terpakai.

2) **Data sekunder**

Data yang didapat dari perhitungan-perhitungan yang sudah ada sebelumnya dan data yang diperoleh berdasarkan pengalaman-pengalaman lapangan yang sudah dibakukan oleh tenaga-tenaga ahli. Di sini disajikan data sekunder utama yaitu daftar analisa upah kerja dan bahan Standar Nasional Indonesia.

3.4 Prosedur Pengamatan

Pelaksanaan proses pengamatan dilaksanakan secara sistematis dan terarah, hal ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kesalahan- kesalahan hasil pengamatan. Prosedur pengamatan yang dilakukan apabila digambarkan secara bagan alir (Flow Chart) dalam gambar 3.1.

Pelaksanaan penelitian yang sistematis akan memudahkan kita dalam penarikan kesimpulan dari hasil penelitian sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dengan demikian kesalahan – kesalahan yang terjadi baik itu pada saat pelaksanaan maupun pada saat proses penganalisaan data dapat dikurangi secara sekecil mungkin.

Proses penelitian dimulai dengan meninjau proses permasalahan yang akan diteliti sesuai dengan maksud dan tujuan. Kemudian ditindaklanjuti dengan pelaksanaan penelitian langsung di lapangan dan melakukan suatu studi kepustakaan terhadap literature – literature pendukung, setelah melakukan penelitian dan studi kepustakaan, maka data yang diperoleh perlu dianalisa untuk mendapatkan hasil penelitian.

3.4.1 Rancangan Pengamatan

Rancangan pengamatan dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Studi pustaka, bertujuan menguji variable yang akan diamati dengan mempelajari teori-teori yang ada untuk dapat merumuskan gambaran hasil pengamatan lapangan.

2. Studi lapangan, pengamatan langsung dilapangan dilakukan guna mendapat data-data yang valid sesuai realita sesungguhnya. data tersebut dianalisa untuk mendapatkan kesimpulan dasar atau awal.

3.4.2 Persiapan Pengamatan

Sebelum melakukan rangkaian pengamatan, perlu diperhatikan beberapa hal yang penting sebagai persiapan pekerjaan, beberapa hal penting yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

- Memperlihatkan system kerja yang ada di lapangan atau proyek dimulai dari jumlah jam kerja, kemudian jumlah hari efektif, jumlah tenaga kerja, jumlah pengawas dan jumlah mandor serta peralatan – peralatan yang digunakan.
- Memperhatikan hal – hal yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan di lapangan seperti tingkat kemudahan pelaksanaan, lokasi proyek, kondisi lapangan, dan lain – lain.
- Mempersiapkan segala bentuk alat bantu untuk memudahkan pekerjaan pengamatan seperti alat ukur (meteran), alat tulis dan kertas, jam, dan lain – lain.
- Membuat suatu bentuk format yang difungsikan untuk mencatat semua hasil – hasil pengamatan lapangan.

3.4.3 Pelaksanaan Pengamatan

Ketika persiapan pengamatan telah selesai, maka dimulai pelaksanaan pengamatan lapangan dengan mengikuti pola pengamatan sesuai dengan prosedur pengamatan yang telah dibuat dan melakukan penambahan – penambahan apabila terjadi kekurangan. Adapun langkah – langkah pelaksanaan pengamatan adalah sebagai berikut :

- Pengamatan dilakukan setiap hari kerja mulai pukul 08.00 WIB hingga selesai pukul 16.00 WIB (8 jam) dengan jam efektif 7 jam dan 1 jam istirahat.
- Mengamati dan mencatat hasil pelaksanaan volume pekerjaan. Serta memperhatikan dan mencatat jumlah tenaga kerja yang melaksanakan pekerjaan tersebut baik tenaga inti atau pun tenaga tambahan (untuk 1 item pekerjaan diamati rata – rata sebanyak 9 dan 6 kelompok pekerja selama 5 hari).
- Mencatat semua hasil – hasil pengamatan pekerjaan lapangan ke dalam format laporan hasil pengamatan yang telah dibuat, dengan dilengkapi metode pelaksanaan pekerjaan dan alat – alat yang dipergunakan.
- Membuat laporan hasil – hasil pengamatan pekerjaan di lapangan ke dalam suatu data – data hasil pengamatan yang kemudian dianalisa dengan membandingkan hasil pengamatan tersebut dengan hitungan teoritis yang sudah ditentukan.

3.5 Sampel Data

Adapun tenaga kerja yang ada disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang akan dikerjakan, dan populasi yang ada pada proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu dan Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan, Nusa Tenggara Timur. Dalam hal ini penyusun tidak melakukan pengambilan data secara keseluruhan, hanya melakukan pengamatan tenaga kerja pada pekerjaan yang meliputi : pekerjaan pondasi, pekerjaan dinding dan pekerjaan pengecatan pada proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatandan Proyek Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu.

3.6 Analisa Data

Dalam hal ini analisa perbandingan hanya digunakan pada koefisien upah kerja dan bahan pada pekerjaan pasangan bata merah, pekerjaan Plesteran Dinding dan pekerjaan Pengecatan pada Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatantana mengurangi atau menambah terhadap nilai yang sudah ada.

Adapun langkah-langkah dalam penyelesaian kajian terhadap analisa koefisien upah tenaga kerja dan bahan pada proyek ini diuraikan sebagai berikut :

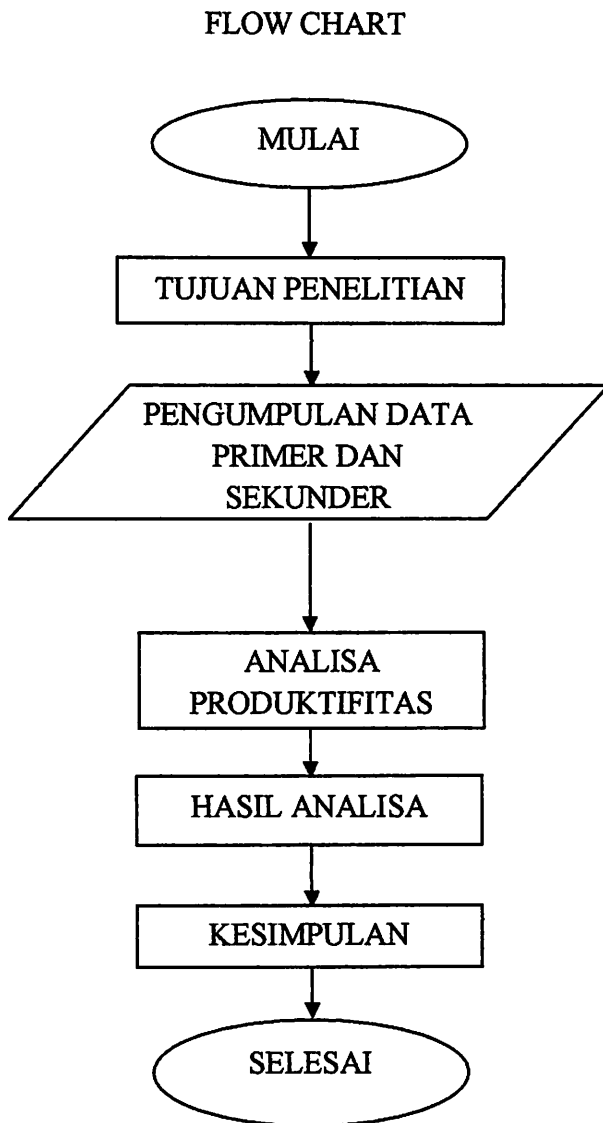
1. Pengumpulan data dan informasi yang akan dianalisa disajikan dalam bentuk table agar mempermudah dalam menganalisa.
2. Perhitungan koefisien kerja.
3. Perhitungan koefisien bahan.

Yang dimaksud dengan bahan ialah besarnya jumlah bahan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan bagian pekerjaan salam satu kesatuan pekerjaan.

4. Perhitungan harga satuan pekerjaan.

Setelah koefisien upah kerja dan koefisien bahan didapat, maka dilanjutkan dengan perhitungan harga satuan pekerjaan yang didapat dari analisa upah dan bahan.

Prosedur studi yang dilakukan apabila digambarkan secara bagan alir (Flow Chart) adalah seperti terlihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 : Bagan Alir

Analisa Perbandingan Koefisien Upah Kerja dan Bahan

BAB IV

ANALISA PEMBAHASAN

4.1. Data Pengamatan

Data – data yang diperoleh dari hasil pengamatan pada proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur akan kami sajikan dalam bab ini, pengamatan yang telah dilaksanakan dilakukan berdasarkan dengan prosedur pengamatan yang telah disusun dengan baik untuk mendapatkan data – data yang nyata (real) sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan.

Data tenaga kerja yang diteliti adalah tenaga kerja yang bekerja pada pekerjaan dinding yang meliputi pekerjaan pasangan bata merah, pekerjaan plesteran, dan pekerjaan pengecatan, yang terdiri dari beberapa kelompok kerja.

Data – data tersebut nantinya akan digunakan untuk menghitung besarnya koefisien tenaga kerja yang ada, sesuai dengan kondisi pada proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu, dengan komposisi tenaga kerja dalam setiap 1 (satu) kelompok kerja sebagai berikut :

1. Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan.
 - Pekerjaan pasangan bata merah :
Pekerja : 2 orang

Tukang : 1 orang

Kepala Tukang : 1 orang

Mandor : 1 orang

- Pekerjaan plesteran

Pekerja : 2 orang

Tukang : 1 orang

Kepala Tukang : 1 orang

Mandor : 1 orang

- Pekerjaan pengecatan

Pekerja : 2 orang

Tukang : 1 orang

Kepala Tukang : 1 orang

Mandor : 1 orang

2. Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu

- Pekerjaan pasangan bata merah :

Pekerja : 1 orang

Tukang : 1 orang

Kepala Tukang : 1 orang

Mandor : 1 orang

- Pekerjaan plesteran :

Pekerja : 1 orang

Tukang : 1 orang

Kepala Tukang : 1 orang

Mandor : 1 orang

- Pekerjaan pengecatan :

Pekerja : 1 orang

Tukang : 1 orang

Kepala Tukang : 1 orang

Mandor : 1 orang

Data – data yang telah diperoleh tersebut kami buat dalam bentuk daftar (tabel) seperti yang terdapat dibawah ini :

4.1.1. Data Pekerjaan

1. Data rata-rata Produktifitas pekerja, untuk Pekerjaan pemasangan bata merah dapat dilihat pada table 4.1

Tabel 4.1 Produktifitas Pekerjaan pemasangan bata merah

Hari	Produktifitas (m ² /hari)	
	Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS	Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu
Rata - rata	3,08	2,93
Hari	Produktifitas (m ² /jam)	
	Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS	Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu
Rata - rata	0,44	0,41

Sumber : Data diolah

2. Data rata-rata Produktifitas pekerja, untuk Pekerjaan plesteran dinding dapat dilihat pada table 4.2

Tabel 4.2 Produktifitas Pekerjaan plesteran dinding

Hari	Produktifitas (m ² /hari)	
	Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS	Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu
Rata - rata	5,93	4,75
Hari	Produktifitas (m ² /jam)	
	Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS	Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu
Rata - rata	0,84	0,67

Sumber : Data diolah

3. Data rata-rata Produktifitas pekerja, untuk Pekerjaan pengecatan dinding dapat dilihat pada table 4.3

Tabel 4.3 Produktifitas Pekerjaan pengecatan dinding

Hari	Produktifitas (m ² /hari)	
	Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS	Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu
Rata - rata	18,7	16,318
Hari	Produktifitas (m ² /jam)	
	Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS	Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu
Rata - rata	2,67	2,33

Sumber : Data diolah

4.2 Perhitungan Koefisien Tenaga Kerja

4.2.1 Koefisien Tenaga Kerja pada Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan.

1. Pekerjaan pasangan dinding bata merah

Dari data, untuk pekerjaan pasangan dinding bata merah dengan volume pekerjaan $3,08 \text{ m}^2/\text{hari}$, jumlah tenaga kerja :

- Pekerja : 2 orang
- Tukang : 1 orang
- Kepala Tukang : 1 orang
- Mandor : 1 orang

Maka koefisien dari kelompok pekerja tersebut adalah sebagai berikut :

- Pekerja = $2 \text{ orang} / (3,08 \text{ m}^2/\text{hari}) = 0,65 \text{ OH}$
- Tukang = $1 \text{ orang} / (3,08 \text{ m}^2/\text{hari}) = 0,32 \text{ OH}$
- Kepala Tukang = $1 \text{ orang} / (3,08 \text{ m}^2/\text{hari}) = 0,032 \text{ OH}$
- Mandor = $1 \text{ orang} / (3,08 \text{ m}^2/\text{hari}) = 0,016 \text{ OH}$

2. Pekerjaan plesteran

Dari data, untuk pekerjaan plesteran dengan volume pekerjaan $5,93 \text{ m}^2/\text{hari}$, jumlah tenaga kerja :

- Pekerja : 2 orang
- Tukang : 1 orang
- Kepala Tukang : 1 orang
- Mandor : 1 orang

Maka koefisien dari kelompok pekerja tersebut adalah sebagai berikut :

- Pekerja = 2 orang / (5,93 m²/hari) = 0,34 OH
- Tukang = 1 orang / (5,93 m²/hari) = 0,17 OH
- Kepala Tukang = 1 orang / (5,93 m²/hari) = 0,017 OH
- Mandor = 1 orang / (3,08 m²/hari) = 0,0085 OH

3. Pekerjaan pengecatan

Dari data, untuk pekerjaan pengecatan dengan volume pekerjaan 18,7 m²/hari, jumlah tenaga kerja :

- Pekerja : 1 orang
- Tukang : 1 orang
- Kepala Tukang : 1 orang
- Mandor : 1 orang

Maka koefisien dari kelompok pekerja tersebut adalah sebagai berikut :

- Pekerja = 1 orang / (18,7 m²/hari) = 0,05 OH
- Tukang = 1 orang / (18,7 m²/hari) = 0,05 OH
- Kepala Tukang = 1 orang / (18,7 m²/hari) = 0,005 OH
- Mandor = 1 orang / (18,7 m²/hari) = 0,003 OH

4.2.2 Koefisien Tenaga Kerja pada Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu

1. Pekerjaan pemasangan dinding bata merah

Dari data, untuk pekerjaan pemasangan dinding bata merah dengan volume pekerjaan 2,93 m²/hari, jumlah tenaga kerja :

- Pekerja : 1 orang
- Tukang : 1 orang
- Kepala Tukang : 1 orang
- Mandor : 1 orang

Maka koefisien dari kelompok pekerja tersebut adalah sebagai berikut :

- Pekerja = 1 orang / (2,93 m²/hari) = 0,34 OH
- Tukang = 1 orang / (2,93 m²/hari) = 0,34 OH
- Kepala Tukang = 1 orang / (2,93 m²/hari) = 0,034 OH
- Mandor = 1 orang / (2,93 m²/hari) = 0,017 OH

2. Pekerjaan plesteran

Dari data, untuk pekerjaan plesteran dengan volume pekerjaan 4,75 m²/hari, jumlah tenaga kerja :

- Pekerja = 1 orang / (4,75 m²/hari) = 0,21 OH
- Tukang = 1 orang / (4,75 m²/hari) = 0,21 OH
- Kepala Tukang = 1 orang / (4,75 m²/hari) = 0,021 OH
- Mandor = 1 orang / (2,93 m²/hari) = 0,011 OH

3. Pekerjaan pengecatan

Dari data, untuk pekerjaan pengecatan dengan volume pekerjaan 16,318 m²/hari, jumlah Tenaga kerja :

- Pekerja = 1 orang / (16,318 m²/hari) = 0,06 OH
- Tukang = 1 orang / (16,318 m²/hari) = 0,06 OH

- Kepala Tukang = 1 orang / (16,318 m²/hari) = 0,006 OH
- Mandor = 1 orang / (16,318 m²/hari) = 0,003 OH

4.3 Perbandingan Koefisien Tenaga Kerja berdasarkan lapangan dan SNI tahun 2008

Hasil perhitungan yang telah diperoleh seperti diatas akan dibandingkan dengan nilai koefisien pada SNI tahun 2008, namun sebelumnya koefisien lapangan yang telah diketahui dikali 5/7.

Seperti yang telah diketahui bahwa data pengamatan di lapangan untuk jam kerja efektifnya adalah 7 jam, sementara jam kerja yang ada di dalam SNI 2008 (Standar Nasional Indonesia) adalah 5 jam. Oleh karena itu harus dilakukan penyetaraan jam kerja efektif agar didapatkan jam kerja efektif yang sama. Selanjutnya seperti pada perhitungan berikut :

4.3.1 Koefisien tenaga kerja pada Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS

1. Pekerjaan pasangan bata merah

$$\text{- pekerja} \quad : 0,65 \times \frac{5}{7} = 0,46 \text{ OH}$$

$$\text{- tukang} \quad : 0,32 \times \frac{5}{7} = 0,23 \text{ OH}$$

$$\text{- kepala tukang} \quad : 0,032 \times \frac{5}{7} = 0,02 \text{ OH}$$

- mandor : $0,016 \times \frac{5}{7} = 0,01 \text{ OH}$

2. Pekerjaan plesteran

- pekerja : $0,34 \times \frac{5}{7} = 0,24 \text{ OH}$

- tukang : $0,17 \times \frac{5}{7} = 0,12 \text{ OH}$

- kepala tukang : $0,017 \times \frac{5}{7} = 0,01 \text{ OH}$

- mandor : $0,0085 \times \frac{5}{7} = 0,006 \text{ OH}$

3. Pekerjaan pengecatan

- pekerja : $0,05 \times \frac{5}{7} = 0,04 \text{ OH}$

- tukang : $0,05 \times \frac{5}{7} = 0,04 \text{ OH}$

- kepala tukang : $0,005 \times \frac{5}{7} = 0,004 \text{ OH}$

- mandor : $0,003 \times \frac{5}{7} = 0,002 \text{ OH}$

4.3.2 Koefisien tenaga kerja pada Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu

1. Pekerjaan pasangan bata merah

- pekerja : $0,34 \times \frac{5}{7} = 0,24 \text{ OH}$

- tukang : $0,34 \times \frac{5}{7} = 0,24 \text{ OH}$

- kepala tukang : $0,034 \times \frac{5}{7} = 0,024 \text{ OH}$

- mandor : $0,017 \times \frac{5}{7} = 0,012 \text{ OH}$

2. Pekerjaan plesteran

- pekerja : $0,21 \times \frac{5}{7} = 0,15 \text{ OH}$

- tukang : $0,21 \times \frac{5}{7} = 0,15 \text{ OH}$

- kepala tukang : $0,021 \times \frac{5}{7} = 0,015 \text{ OH}$

- mandor : $0,011 \times \frac{5}{7} = 0,008 \text{ OH}$

3. Pekerjaan pengecatan

- pekerja : $0,06 \times \frac{5}{7} = 0,04 \text{ OH}$

- tukang : $0,06 \times \frac{5}{7} = 0,04 \text{ OH}$

- kepala tukang : $0,006 \times \frac{5}{7} = 0,004 \text{ OH}$

- mandor : $0,003 \times \frac{5}{7} = 0,002 \text{ OH}$

Perhitungan selengkapnya di tabel 4.4.

Tabel 4.4. Nilai koefisien antara SNI tahun 2008 dan Lapangan

Jenis pekerjaan	Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS		Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu	
	SNI	Lapangan	SNI	Lapangan
1.Pek. Pas. Bata Merah				
Pekerja	0,650	0,46	0,650	0,24
Tukang	0,200	0,23	0,200	0,24
Kepala Tukang	0,020	0,02	0,020	0,024
Mandor	0,030	0,01	0,030	0,012
2.Pek. Plesteran				
Pekerja	0,200	0,24	0,200	0,15
Tukang	0,150	0,12	0,150	0,15
Kepala Tukang	0,015	0,01	0,015	0,015
Mandor	0,010	0,006	0,010	0,008
3.Pek. Pengecatan				
Pekerja	0,280	0,04	0,280	0,04
Tukang	0,042	0,04	0,042	0,04
Kepala Tukang	0,004	0,004	0,004	0,004
Mandor	0,0003	0,002	0,0003	0,002

Sumber : Data diolah

4.3.3 Penyetaraan Hasil Penelitian dengan Standar Nasional Indonesia

Penyetaraan .Hasil Penelitian di lapangan dengan Standar Nasional Indonesia dilakukan terhadap 2 bagian yang perlu disetarakan yaitu penyetaraan terhadap waktu kerja (jam kerja), dan penyetaraan terhadap komposisi kerja. Khusus untuk melakukan penyetaraan terhadap komposisi kerja harus memasukkan koefisien faktor penyesuaian komposisi kerja tukang dan pekerja seperti pada tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5. Faktor penyesuaian produktifitas untuk komposisi tukang dan pekerja

no	Jenis pekerjaan	Komposisi Tukang : pekerja						
		1 : ½	1 : 1	1 : ¼	1 : 1 ½	1 : 2	1 : 2 ½	1 : 3
1	Pas. Bata Merah	-	0.67	-	0.82	1.00	-	-
2	Plesteran dinding	-	0.80	0.90	1.00	1.02	-	-

Sumber Data : Tjahjurono (2002)

Dengan menggunakan faktor penyesuaian model penyetaraan seperti pada tabel 4.5. Baru bisa dilakukan proses penyetaraan jam kerja dan penyetaraan komposisi kerja seperti pada tabel 4.6 berikut :

Tabel 4.6. Penyetaraan jam kerja dan komposisi kerja antara hasil penelitian dan SNI.

No	Jenis Pekerjaan	Komponen penyetaraan		Koefisien penyesuaian	Ket
		Jam Kerja	Komposisi Kerja		
I	Hasil Penelitian				
1	Pasangan Bata Merah	7	1Tk : 2 Pk	1,00	
2	Plesteran	7	1Tk : 2 Pk	1,02	
II	SNI				
1	Pasangan Bata Merah	5	1 Tk : 2,5 Pk	1,03	
2	Plesteran	5	1 Tk : 1,25 Pk	0,90	

Sumber Data : Data diolah

- Berdasarkan Tabel 4.6. diperoleh koefisien penyetaraan hasil penelitian dengan SNI adalah sebagai berikut :

1. Pekerjaan pasangan bata dan Plesteran mempunyai nilai penyetaraan terhadap jam kerja :

$$= \frac{5}{7}$$

$$= 0.714$$

2. Pekerjaan pasangan bata merah mempunyai nilai penyetaraan terhadap komposisi kerja

$$= 1/1,03$$

$$= 0,970$$

3. Pekerjaan Plesteran mempunyai nilai penyetaraan terhadap komposisi kerja :

$$= 0,9/1,02$$

$$= 0,882.$$

Koreksi atau tingkat perbedaan yang terjadi antara koefisien lapangan dengan koefisien SNI tahun 2008 sebagai berikut :

$$\text{Koreksi yang terjadi} = \text{Koef. Lapangan} / \text{koef. SNI}$$

• **Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS.**

1. Pekerjaan Pasangan bata merah

$$\text{- pekerja} \quad : \quad \frac{0,46}{0,650} \quad = 0,70$$

$$\text{- tukang} \quad : \quad \frac{0,23}{0,200} \quad = 1,15$$

$$\text{- kepala tukang} \quad : \quad \frac{0,02}{0,02} \quad = 1$$

$$\text{- mandor} \quad : \quad \frac{0,01}{0,03} \quad = 0,33$$

2. Pekerjaan plesteran

$$\text{- pekerja} \quad : \quad \frac{0,24}{0,200} \quad = 1,2$$

$$\text{- tukang} \quad : \quad \frac{0,12}{0,150} \quad = 0,8$$

$$\text{- kepala tukang} \quad : \quad \frac{0,01}{0,015} \quad = 0,67$$

$$\text{- mandor} \quad : \quad \frac{0,0005}{0,010} \quad = 0,85$$

3. Pekerjaan pengecatan

$$\text{- pekerja} \quad : \quad \frac{0,04}{0,280} \quad = 0,14$$

$$\text{- tukang} \quad : \quad \frac{0,04}{0,042} \quad = 0,95$$

$$\text{- kepala tukang} \quad : \quad \frac{0,004}{0,004} \quad = 1$$

$$\text{- mandor} \quad : \quad \frac{0,002}{0,003} \quad = 0,67$$

• Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu

1. Pekerjaan Pasangan bata merah

$$\text{- pekerja} \quad : \quad \frac{0,24}{0,650} \quad = 0,37$$

$$\text{- tukang} \quad : \quad \frac{0,24}{0,200} \quad = 1,2$$

$$\text{- kepala tukang} \quad : \quad \frac{0,024}{0,020} \quad = 1,2$$

$$\text{- mandor} \quad : \quad \frac{0,012}{0,030} \quad = 0,4$$

2. Pekerjaan plesteran

$$\text{- pekerja} \quad : \quad \frac{0,15}{0,200} \quad = 0,75$$

$$\text{- tukang} \quad : \quad \frac{0,15}{0,150} \quad = 1$$

$$\text{- kepala tukang} \quad : \quad \frac{0,015}{0,015} \quad = 1$$

$$\text{- mandor} \quad : \quad \frac{0,008}{0,010} \quad = 0,8$$

3. Pekerjaan pengecatan

$$\text{- pekerja} \quad : \quad \frac{0,04}{0,280} \quad = 0,14$$

$$\text{- tukang} \quad : \quad \frac{0,04}{0,042} \quad = 0,95$$

$$\text{- kepala tukang} \quad : \quad \frac{0,004}{0,0040} \quad = 1$$

$$\text{- mandor} \quad : \quad \frac{0,002}{0,003} \quad = 0,67$$

Dari perhitungan diatas, maka telah diperoleh perbandingan koefisien SNI tahun 2008 dengan koefisien lapangan, yang dicantumkan dalam table 4.7.

Tabel 4.7. Perbandingan Koefisien Tenaga Kerja di lapangan dan SNI tahun 2008

Jenis pekerjaan	Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS	
	SNI	Lapangan

1.Pek. Pas. Bata Merah		
Pekerja	1	0,70
Tukang	1	1,15
Kepala Tukang	1	1
Mandor	1	0,33
2.Pek. Plesteran		
Pekerja	1	1,2
Tukang	1	0,8
Kepala Tukang	1	0,67
Mandor	1	0,85
3.Pek. Pengecatan		
Pekerja	1	0,14
Tukang	1	0,95
Kepala Tukang	1	1
Mandor	1	0,67
Jenis pekerjaan	Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu	
	SNI	Lapangan
1.Pek. Pas. Bata Merah		
Pekerja	1	0,37
Tukang	1	1,2
Kepala Tukang	1	1,2
Mandor	1	0,4
2.Pek. Plesteran		
Pekerja	1	0,75
Tukang	1	1
Kepala Tukang	1	1
Mandor	1	0,8
3.Pek. Pengecatan		
Pekerja	1	0,14
Tukang	1	0,95
Kepala Tukang	1	1
Mandor	1	0,67

Sumber : Data diolah

4.4 Perhitungan Lamanya Waktu Pengerjaan

Data- data yang digunakan untuk perhitungan lamanya waktu pekerjaan diperoleh dengan cara survey di lokasi proyek selama 5 hari kerja dengan masing – masing kelompok kerja pada tiap lokasi proyek, didapatkan data – data seperti dibawah ini.

4.4.1 Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS

4.4.1.1 Volume pekerjaan

Dari data yang diperoleh dari lokasi proyek, volumenya adalah :

- Pasangan bata merah adalah 289.67 m²
- Plesteran adalah 579.34 m²
- Pengecatan adalah 579.34 m²

Masing-masing jenis pekerjaan dikerjakan oleh 4 kelompok pekerja.

Volume yang mampu dikerjakan :

- Volume yang mampu dikerjakan untuk pekerjaan pasangan bata merah per hari adalah 12.32 m²
- Volume yang mampu dikerjakan untuk pekerjaan plesteran per hari adalah 23,72 m²
- Volume yang mampu dikerjakan untuk pekerjaan pengecatan per hari adalah 75.48 m²

4.4.1.2 Perhitungan Waktu Pekerjaan

- Pasangan bata merah

$$\begin{aligned} \text{Waktu} &= \frac{289,67 \text{ m}^2}{23,72 \text{ m}^2 / \text{hari}} \\ &= 23,512 \text{ hari} \sim 24 \text{ hari} \end{aligned}$$

- Plesteran

$$\text{Waktu} = \frac{579,34 \text{ m}^2}{23,72 \text{ m}^2 / \text{hari}}$$

$$= 24,424 \text{ hari} \sim 25 \text{ hari}$$

- Pengecatan

$$\text{Waktu} = \frac{575,34 \text{ m}^2}{75,48 \text{ m}^2/\text{hari}}$$

$$= 7,675 \text{ hari} \sim 8 \text{ hari}$$

Pekerjaan plesteran dapat dimulai setelah 50% pekerjaan pemasangan bata merah terlaksana dan pekerjaan pengecatan dimulai setelah 75% dari pekerjaan plesteran terlaksana, jadi total waktu pengerjaan untuk bata merah adalah :

$$\text{Waktu} = (0,5 \times 24) + (0,75 \times 25) + 8$$

$$= 38,75 \text{ hari} \sim 39 \text{ hari}$$

4.4.2 Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu

4.4.2.1 Volume pekerjaan

Dari data yang diperoleh dari lokasi proyek, volumenya adalah :

- Pemasangan bata merah adalah 138,93 m²
- Plesteran adalah 320,5 m²
- Pengecatan adalah 297,96 m²

Masing-masing jenis pekerjaan dikerjakan oleh 4 kelompok pekerja.

Volume yang mampu dikerjakan :

- Volume yang mampu dikerjakan untuk pekerjaan pemasangan bata merah per hari adalah 11,72 m²
- Volume yang mampu dikerjakan untuk pekerjaan plesteran per hari adalah 19 m²
- Volume yang mampu dikerjakan untuk pekerjaan pengecatan per hari adalah 65,272 m²

4.4.2.2 Perhitungan Waktu Pekerjaan

- Pasangan bata merah

$$\begin{aligned}\text{Waktu} &= \frac{138,93 \text{ m}^2}{11,72 \text{ m}^2/\text{hari}} \\ &= 11,854 \text{ hari} \sim 12 \text{ hari}\end{aligned}$$

- Plesteran

$$\begin{aligned}\text{Waktu} &= \frac{320,5 \text{ m}^2}{19 \text{ m}^2/\text{hari}} \\ &= 16,86 \text{ hari} \sim 17 \text{ hari}\end{aligned}$$

- Pengecatan

$$\begin{aligned}\text{Waktu} &= \frac{297,96 \text{ m}^2}{65,272 \text{ m}^2/\text{hari}} \\ &= 4,56 \text{ hari} \sim 5 \text{ hari}\end{aligned}$$

Pekerjaan plesteran dapat dimulai setelah 50% pekerjaan pemasangan bata merah terlaksana dan pekerjaan pengecatan dimulai setelah 75% dari pekerjaan plesteran terlaksana, jadi total waktu pengerjaan untuk bata merah adalah :

$$\text{Waktu} = (0,5 \times 12) + (0,75 \times 17) + 5 = 23,74 \text{ hari} \sim 24 \text{ hari}$$

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa dan perhitungan dapat diketahui bahwa dengan menggunakan efisiensi yang diperoleh dari pengamatan di lapangan pada proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS dan Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu dapat ditarik kesimpulan :

1. Hasil produktifitas pada Proyek yang di tinjau :

- a) Nilai produktivitas pada proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS : pada pekerjaan pasangan bata merah sebesar 3,08 m²/hari, pada pekerjaan plesteran dinding sebesar 5,93 m²/hari, dan pada pekerjaan pengecatan sebesar 18,7 m²/hari.
- b) Nilai produktivitas pada proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu : Pada pekerjaan Pasangan bata merah sebesar 2,93 m²/hari, pada pekerjaan plesteran dinding sebesar 4,75 m²/hari, dan pada pekerjaan pengecatan sebesar 16,318 m²/hari.

2. Besarnya nilai koefisien tenaga kerja adalah sebagai berikut :

- a. **Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS**

Pekerjaan pas. bata merah (Pekerja : 0,46 ; Tukang : 0,23 ; Kepala Tukang: 0,02 ; Mandor : 0,01). Pekerjaan plesteran (Pekerja : 0,24 ; Tukang : 0,12 ; Kepala Tukang : 0,01 ; Mandor : 0,006). Pekerjaan pengecatan (Pekerja : 0,04 ; Tukang : 0,04 ; Kepala Tukang : 0,004 ; Mandor : 0,002).

b. Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu.

Pekerjaan pas. bata merah : (Pekerja : 0,37 ; Tukang : 0,24 ; Kepala Tukang : 0,024 ; Mandor : 0,012). Pekerjaan Plesteran (Pekerja : 0,15 ; Tukang : 0,15 ; Kepala Tukang : 0,015 ; Mandor : 0,008). Pekerjaan pengecatan (Pekerja : 0,04 ; Tukang : 0,04 ; Kepala Tukang : 0,004 ; Mandor : 0,002)

3. Perbandingan Koefisien SNI tahun 2008 dengan koefisien lapangan :

a. Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS

Koefisien SNI : Koefisien Lapangan

Pekerjaan pasangan bata merah (Pekerja : 1 : 0,70 ; Tukang : 1 : 1,15 ; Kepala Tukang : 1 : 1 ; Mandor : 1 : 0,33). Pekerjaan plesteran (Pekerja : 1 : 1,2 ; Tukang : 1 : 0,8 ; Kepala Tukang : 1 : 0,67 ; Mandor : 1 : 0,85). Pekerjaan pengecatan (Pekerja : 1 : 0,14 ; Tukang : 1 : 0,95 ; Kepala Tukang : 1 : 1 ; Mandor : 1 : 0,67).

b. Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu

Koefisien SNI : Koefisien Lapangan

Pekerjaan pasangan bata merah (Pekerja : 1 : 0,37 ; Tukang : 1 : 1,2 ; Kepala Tukang : 1 : 1,2 ; Mandor : 1 : 0,4). Pekerjaan plesteran (Pekerja : 1 : 0,750.8 ; Tukang : 1 : 1 ; Kepala Tukang : 1 : 1 ; Mandor : 1 :). Pekerjaan pengecatan (Pekerja : 1 : 0.14 ; Tukang : 1 : 0,95 ; Kepala Tukang : 1 : 0,1 ; Mandor:1:0,67).

5.2 Saran

1. Untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian pada proyek pembangunan gedung tingkat tinggi atau proyek berbeda seperti jembatan, dermaga kapal, jalan raya, Bandar udara, stadion olahraga, stasiun kereta api dan proyek-proyek berbeda lainnya.
2. Untuk peneliti selanjutnya juga disarankan untuk melakukan penelitian pada pekerjaan konstruksi yang lainnya, misalnya pada pekerjaan atap, pekerjaan rangka atap, pekerjaan pondasi, pekerjaan lantai dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional (2007), *Analisa Biaya Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan.*
- Hendra Hermawan, (2007), *Analisa Koefisien Upah Kerja dan Bahan Dilapangan Dibandingkan Dengan Standar Nasional Indonesia.* Skripsi, Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Malang.
- Ibrahim, H Bachtiar (1993), *Rencana dan Estimate Real Of Cost,* Penerbit Bumi Aksara-Jakarta
- Mukomuko, J.A. Ir (1985), *Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Pembangunan,* Penerbit Gaya Media Pratama – Jakarta
- Soeharto, Imam (1995), *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional,* Penerbit Erlangga – Jakarta
- Sugiyono (2006), *Statistika Untuk Penelitian,*Penerbit Alfabeta – Bandung.
- Sri Murni Devi, Ludfi Djakfar (2009), *Statistika dasar Untuk Teknik Sipil,* Penerbit Srikandi – Surabaya.
- Standar Nasional Indonesia (2008), *Kumpulan Analisa Biaya Konstruksi Bangunan Gedung Dan Perumahan.*Penerbit – Badan Standarisasi Nasional

LAMPIRAN

Tabel 4.1 Pekerjaan pasangan bata merah

Hari	Produktifitas (m ² /hari)			
	Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS		Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu	
	Cuaca	Nilai	Cuaca	Nilai
Hari ke 1	Cerah	3,099	Cerah	3,208
Hari ke 2	Cerah	3,092	Cerah	2,83
Hari ke 3	Cerah	3,071	Cerah	2,917
Hari ke 4	Cerah	3,085	Cerah	2,5
Hari ke 5	Cerah	3,057	Cerah	3,17
Rata - rata		3,08		2,93

Tabel 4.2 Pekerjaan plesteran dinding

Hari	Produktifitas (m ² /hari)			
	Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS		Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu	
	Cuaca	Nilai	Cuaca	Nilai
Hari ke 1	Cerah	5,94	Cerah	4,58
Hari ke 2	Cerah	5,95	Cerah	4,5
Hari ke 3	Cerah	5,917	Cerah	4,67
Hari ke 4	Cerah	5,929	Cerah	5
Hari ke 5	Cerah	5,92	Cerah	5
Rata - rata		5,93		4,75

Tabel 4.3 Pekerjaan pengecatan dinding

Hari	Produktifitas (m ² /hari)			
	Proyek Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten TTS		Proyek Pembangunan Mess Polisi Hutan Kabupaten Belu	
	Cuaca	Nilai	Cuaca	Nilai
Hari ke 1	Cerah	18,42	Cerah	16,25
Hari ke 2	Cerah	18,5	Cerah	15,92
Hari ke 3	Cerah	19,25	Cerah	16
Hari ke 4	Cerah	18,5	Cerah	16,67
Hari ke 5	Cerah	18,83	Cerah	16,75
Rata - rata		18,7		16,318

**DAFTAR PEKERJAAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN
REHABILITASI GEDUNG PENGADILAN NEGERI
KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN.**

- **METODE PELAKSANAAN & ANALISA TEKNIK.**
- **DAFTAR HARGA SATUAN UPAH dan BAHAN.**
- **DAFTAR DAN JADWAL PERALATAN.**
- **SCHEDULE INSPEKSI DAN TEST.**
- **JADWAL PELAKSANAAN PEKERJAAN (TIME SCHEDULE).**

METODE PELAKSANAAN & ANALISA TEKNIK

PROGRAM : REHABILITASI GEDUNG KANTOR PENGADILAN NEGERI SOE
KEGIATAN : PEMBANGUNAN GEDUNG TAHAP I
PEKERJAAN
LOKASI : SOE - KAB. TTS
TAHUN ANGGARAN : 2011

I. PEKERJAAN PERSIAPAN

1 Pembersihan Lokasi

Lokasi yang akan dibangun perlu dibersihkan agar dalam pelaksanaan pekerjaan tidak terhalang karena belum dibersihkan. Pembersihan dilaksanakan secara manual menggunakan tenaga manusia dan alat bantu.

3 Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank

Setelah pekerjaan lokasi dibersihkan maka dapat dilakukan pengukuran bersama – sama dengan Direksi teknis dan pemilik pekerjaan. Pengukuran dilakukan dengan melihat pada gambar rencana agar tidak mengakibatkan kesalahan pada pelaksanaan pekerjaan.

Setelah selesai pengukuran dapat dibuat bouwplank dari kayu/usuk dan papan yang pada satu permukaan dibuat rata agar saat waterpas dan saat menarik benang profil benar – benar rata/waterpas.

Saat membuat siku agar digunakan sudut perbandingan 3 – 4 – 5. dan memperhatikan gambar rencana agar dalam membagi setiap ukuran – ukuran tidak selisih dengan yang tertera dalam gambar.

4 Pek. Penyediaan Air Kerja

Penyediaan air kerja dilakukan dengan menyimpannya pada tempat penampungan air dan air yang digunakan tidak mengandung unsur kimia dsbnya sehingga dapat juga digunakan sebagai kebutuhan tenaga kerja.

II. PEKERJAAN TANAH DAN URUGAN

1 Galian Tanah Pondasi

Galian tanah untuk pondasi dimaksud untuk landasan pondasi dimana akan digali sesuai dengan gambar rencana atau hingga didapati tanah landasan yang keras. Penggalian dilaksanakan dengan memperhatikan lebar dan dalam. Tanah hasil galian di buang ke dalam badan bangunan yang akan dibangun.

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	124.16	M ³	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	17.74	M ³ /hari	(c) =	(a/b)	
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	7.00 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Bahan dalam pekerjaan ini tidak dibutuhkan

pekerja	0.6250	Org	x	124.16	=	77.60	Org
mandor	0.0620	Org	x	124.16	=	7.70	Org

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu	- Linggis	=	1.00	set
	- Sekop			
	- Ballincong			

2 Urugan Tanah Kembali

Setelah selesai pemasangan pondasi, tanah bekas galain diurug kembali pada sisi pondasi dalam maupun sisi luar pondasi.

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	31.04	M ³	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			

Volume pekerjaan sehari : 15.52 M³/hari (c) = (a/b)
 Pekerjaan ini dilakukan bersamaan pada waktu pekerjaan galian tanah pondasi dilakukan
 Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini (b) = 2.00 hari
Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Pekerja	0.1920	Org	x	31.04	=	5.96	Org
Mandor	0.0190	Org	x	31.04	=	0.59	Org
Peralatan yang dibutuhkan							
Alat bantu	- Sekop				=	1.00	set

3 Urugan Pasir Dibawah Pondasi dan Lantai

Urugan pasir dibawah pondasi dilaksanakan dengan menggunakan pasir urug. Pasir urug dilurug kedalam lubang hasil galian Pondasi sebelum dilakukan pemasangan Aanstamping setebal yang disyaratkan dalam gambar rencana dan atau yang disyaratkan oleh Dokumen Lelang. urugan ini berfungsi sebagai landasan pondasi.

Urugan pasir dibawah lantai dilaksanakan dengan menggunakan pasir urug. Pasir urug dilurug diatas hasil urugan peninggian lantai setebal kurang lebih 5 cm.

Analisa Teknik	:						
Volume pekerjaan	:	42.95	M ³	(a)			
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari				
Volume pekerjaan sehari	:	10.74	M ³ /hari	(c) =	(a/b)		
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	4.00	hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Pasir Urug	1.2000	M ³	x	42.95	=	51.54	M ³
pekerja	0.3000	Org	x	42.95	=	12.89	Org
Mandor	0.0100	Org	x	42.95	=	0.43	Org

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu					=	2.00	set
Alat bantu	- Sekop				=	1.00	set

3 Urugan Tanah Peninggian Lantai + Pemasangan

Pekerjaan ini dilakukan dengan menggunakan batu yang dicampur pasir/ Tanah Urug dan dilakukan tahap – demi tahap dengan disiram air dan dipadatkan baik secara manual atau mekanis dengan menggunakan hand stamper. Pekerjaan ini dilakukan hingga mencapai tebal padat yang setinggi permukaan sloof beton. Pekerjaan ini dilakukan setelah pasangan pondasi selesai dilaksanakan.

Analisa Teknik	:						
Volume pekerjaan	:	65.40	M ³	(a)			
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari				
Volume pekerjaan sehari	:	9.34	M ³ /hari	(c) =	(a/b)		
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	7.00	hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Pasir Urug/ Sirtu	1.2000	M ³	x	65.40	=	78.48	M ³
Pekerja	0.8000	Org	x	65.40	=	52.32	
Mandor	0.0600	Org	x	65.40	=	3.92	

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu	- Sekop				=	2.00	set
	- Hand Stamper				=	1.00	set

III PEKERJAAN PASANGAN DAN PLESTERAN

1 Pas. Anstamping dari batu karang/belah

Setelah pekerjaan urugan pasir dibawah pondasi dilakukan dilanjutkan dengan pemasangan batu karang/belah tanpa spesi. Pemasangan batu tanpa spesi ini dilakukan/disusun berdiri dan rapih dengan ketebalan disesuaikan dengan rencana kerja / Bestek. Setelah batu tersebut disusun, diberi nat berupa pasir urug. Diameter batu minimal 15 cm.

Analisa Teknik	:						
Volume pekerjaan	:	21.10	M ³	(a)			
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari				

Volume pekerjaan sehari : 3.52 M³/hari (c) = (a/b)
 Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini (b) = 6.00 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

batu karang/ kalli	1.2000	M ³	x	21.10	=	25.32	M ³
Pasir Urug	0.3000	M ³	x	21.10	=	6.33	M ³
Pekerja	0.7800	Org	x	21.10	=	16.46	Org
Mandor	0.0390	Org	x	21.10	=	0.82	Org
Tukang batu	0.3900	Org	x	21.10	=	8.23	Org
kepala Tukang batu	0.0390	Org	x	21.10	=	0.82	Org

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu = 1.00 set

2 Pas. Pondasi 1 Pc : 5 Psr (termasuk selasar depan)

Methode Kerja :

Setelah Pekerjaan Anstamping Batu Karang dilakukan, dilanjutkan dengan pekerjaan pemasangan pondasi.

Syarat-syarat pondasi harus berbentuk trapesium dengan ukuran yang disyaratkan dalam dokumen lelang yaitu :

- Lebar atas pondasi = 30 cm
- Lebar bawah pondasi = 80 cm (apabila ketinggian pondasi pada permukaan yang landai setinggi ± 1 m, apabila ketinggian melebihi 1 meter, maka untuk memperkuat daya dukung konstruksi pondasi, maka disyaratkan untuk lebih lebar)
- Tinggi pondasi = untuk permukaan yang landai setinggi 1m sedangkan pada titik2 tertentu ketinggian pondasi disesuaikan dengan kontur tanah.
- Ketebalan spesi yang merekatkan dan sebagai bahan pengisi minimal 2,5 cm
- Syarat-syarat material yaitu :
 1. Semen Portland : tidak berbutir dan memenuhi standart Peraturan Semen Portland Indonesia SNI-8
 2. Pasir : - berbutir keras dan tidak dapat dihancurkan dengan tangan
 - kadar lumpur tidak melebihi 5% berat pasir itu sendiri, bebas dari bahan kimia dan sesuai standart NI-3 pasal 14 ayat 3

3 batu karang/ belah : Cukup keras, tidak memperlihatkan tanda-tanda retak atau lapuk

Analisa Teknik :

Volume pekerjaan : 87.05 M³ (a)
 Waktu efektif kerja / hari : 7.00 Jam/hari
 Volume pekerjaan sehari : 12.44 M³/hari (c) = (a/b)
 Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini (b) = 7.00 hari (d)

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Batu karang/ belah	1.1000	M ³	x	a	=	95.76	M ³
Semen Portland	136.0000	Kg	x	a	=	11,838.80	Kg atau 295.97 Zak Semen
Pasir pasang/ cor	0.5440	M ³	x	a	=	47.36	M ³
pekerja (	1.5000	Org	x	a) / (d)	=	18.65	Org / Hari
Mandor (	0.0750	Org	x	a) / (d)	=	0.93	Org / Hari
Tukang batu (	0.6000	Org	x	a) / (d)	=	7.46	Org / Hari
kepala Tukang batu (	0.0600	Org	x	a) / (d)	=	0.75	Org / Hari

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu = 2.00 set

3 Pas. Tembok Transram 1 Pc : 2 Psr

Methode Kerja :

- Sebelum pasangn tembok dilakukan, dibuat terlebih dahulu profile sebagai patokan pasangn tembok. Untuk setiap pasangn vertikal diuji dengan unting. Alat bantu benang sebagai titik patok utama untuk setiap ketinggian pasangn

- Pasangan tembok yang digunakan adalah pasangan tembok transram yang berfungsi kedap air dan menahan rembesan air dengan takaran mortal yang digunakan adalah 1 bagian semen : 2 bagian pasir. Pasangan tembok menggunakan batu batako berukuran 10cm x 20cm x 40 cm dan lebih dianjurkan batako hasil press mesin. Pasangan tembok batako dipasang dengan posisi berdiri dengan memperhatikan sir/ spesi sehingga berselang seling. Stiran pasangan dipasang dengan rapih pula dengan ketebalan campuran kurang lebih 2 cm. pasangan tembok berfungsi sebagai pasangan yang menjadi penyekat antar ruangan

Analisa Teknik	:							
Volume pekerjaan	:	22.90	m ²	(a)				
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari					
Volume pekerjaan sehari	:	7.63	M ² /hari	(c)	=	(a/b)		
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	3.00 hari	(d)	
Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :								
Batako	12.5000	bh	x	22.90	=	286.25 bh		
Semen Portland	18.9500	Kg	x	22.90	=	433.96 Kg	atau	10.85 Zak Semen
Pasir pasang/ cor	0.0380	M ³	x	22.90	=	0.87 M ³		
pekerja	(	0.3200	Org	x a)	/ (d)	=	2.44 Org	/ Hari
Mandor	(	0.0150	Org	x a)	/ (d)	=	0.11 Org	/ Hari
Tukang batu	(	0.1000	Org	x a)	/ (d)	=	0.76 Org	/ Hari
kepala Tukang batu	(	0.0100	Org	x a)	/ (d)	=	0.08 Org	/ Hari
Peralatan yang dibutuhkan								
Alat bantu					=	3.00 set		

3 Pas. Tembok Biasa 1 Pc : 5 Psr

Methode Kerja :

- Sebelum pasangan tembok dilakukan, dibuat terlebih dahulu bouwplank sebagai patokan pasangan tembok. Untuk setiap pasangan vertikal diuji dengan unting. Alat bantu benang sebagai titik patok utama untuk setiap ketinggian pasangan

- Pasangan tembok yang digunakan adalah pasangan tembok biasa dengan takaran mortal yang digunakan adalah 1 bagian semen : 5 bagian pasir. Pasangan tembok menggunakan batu batako berukuran 10cm x 20cm x 40 cm dan lebih dianjurkan batako hasil press mesin. Pasangan tembok batako dipasang dengan posisi berdiri dengan memperhatikan sir/ spesi sehingga berselang seling. Stiran pasangan dipasang dengan rapih pula dengan ketebalan campuran kurang lebih 2 cm. pasangan tembok berfungsi sebagai pasangan yang menjadi penyekat antar ruanaan

Analisa Teknik	:							
Volume pekerjaan	:	289.67	m ²	(a)				
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari					
Volume pekerjaan sehari	:	13.79	M ² /hari	(c)	=	(a/b)		
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	21 hari	(d)	
Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :								
Batako	12.5000	bh	x	289.67	=	3,620.88 bh		
Semen Portland	9.6800	Kg	x	289.67	=	2,804.01 Kg	atau	70.10 Zak Semen
Pasir pasang/ cor	0.0450	M ³	x	289.67	=	13.04 M ³		
pekerja	(	0.3200	Org	x a)	/ (d)	=	4.41 Org	/ Hari
Mandor	(	0.0150	Org	x a)	/ (d)	=	0.11 Org	/ Hari
Tukang batu	(	0.1000	Org	x a)	/ (d)	=	0.76 Org	/ Hari
kepala Tukang batu	(	0.0100	Org	x a)	/ (d)	=	0.08 Org	/ Hari
Peralatan yang dibutuhkan								
Alat bantu					=	3.00 set		

5 Pasang Ornamen (Motif Timor)

Methode Kerja :

Bidang tembok yang akan dikerjakan dibersihkan dan diplester secara kasar, setelah itu ditempeli saus semen pada cetakan motif yang telah terlebih dahulu dibuat. Setelah didiamkan beberapa lama lama dan saus semen tersebut mengering, maka cetakan dapat dilepas. Hasil pengerjaan tersebut diberi finishing sesuai dengan pilihan warna motif yang diperlukan

5 Plesteran Tembok Transram 1PC : 2 Psr

Methode Kerja :

Plesteran tembok dilakukan pada daerah tembok baik pada sisi luar maupun dalam dengan ketebalan 1,5 cm dan perbandingan campuran 1 bagian semen berbanding 2 bagian pasir ditambah air sesuai kebutuhan. Campuran transram ini berfungsi untuk kedap air dan menahan rembesan air pada tembok. Kedua material/ bahan tersebut dicampur sehingga homogen atau menyatu. Pekerjaan ini dilakukan setelah tembok kering. Campuran diaduk secara manual (mengggunakan alat bantu sederhana berupa pacul dan sekop) atau dengan Concrete Mixer.

- Syarat-syarat material yaitu :

1. Semen Portland : tidak berbutir dan memenuhi standart Peraturan Semen Portland Indonesia SNI-8
2. Pasir : - berbutir keras dan tidak dapat dihancurkan dengan tangan
- kadar lumpur tidak melebihi 5% berat pasir itu sendiri, bebas dari bahan kimia dan sesuai standart NI-3 pasal 14 ayat 3

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	45.82	m ²	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	9.16	M ² /hari	(c)	=	(a/b)
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	5.00 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Semen Portland	8.5200	Kg	x	45.82	=	390.39	Kg	atau	9.76	Zak Semen
Pasir pasang/ cor	0.0170	M ³	x	45.82	=	0.78	M ³			
pekerja (	0.2000	Org	x	a)	/ (d)	=	1.83	Org	/	Hari
Mandor (	0.0100	Org	x	a)	/ (d)	=	0.09	Org	/	Hari
Tukang batu (	0.1500	Org	x	a)	/ (d)	=	1.37	Org	/	Hari
kepala Tukang batu (	0.0150	Org	x	a)	/ (d)	=	0.14	Org	/	Hari

Peralatan yang butuhkan

Alat bantu					=	6.00	set
------------	--	--	--	--	---	------	-----

5 Plesteran Tembok Blasa 1PC : 5Psr

Methode Kerja :

Plesteran tembok dilakukan pada daerah tembok baik pada sisi luar maupun dalam dengan ketebalan 1,5 cm dan perbandingan campuran 1 bagian semen berbanding 5 bagian pasir ditambah air sesuai kebutuhan. Kedua material/ bahan tersebut dicampur sehingga homogen atau menyatu. Pekerjaan ini dilakukan setelah tembok kering. Campuran diaduk secara manual (mengggunakan alat bantu sederhana berupa pacul dan sekop) atau dengan Concrete Mixer.

- Syarat-syarat material yaitu :

1. Semen Portland : tidak berbutir dan memenuhi standart Peraturan Semen Portland Indonesia SNI-8
2. Pasir : - berbutir keras dan tidak dapat dihancurkan dengan tangan
- kadar lumpur tidak melebihi 5% berat pasir itu sendiri, bebas dari bahan kimia dan sesuai standart NI-3 pasal 14 ayat 3

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	579.34	m ²	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	41.38	M ² /hari	(c)	=	(a/b)
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	14 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Semen Portland	4.3200	Kg	x	579.34	=	2.502.75	Kg	atau	62.57	Zak Semen
Pasir pasang/ cor	0.0220	M ³	x	579.34	=	12.75	M ³			
pekerja (	0.2000	Org	x	a)	/ (d)	=	8.28	Org	/	Hari

Mandor	(	0.0100	Org	x	a)	/ (d) =	0.41	Org	/ Hari
Tukang batu	(	0.1500	Org	x	a)	/ (d) =	6.21	Org	/ Hari
kepala Tukang batu	(	0.0150	Org	x	a)	/ (d) =	0.62	Org	/ Hari

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu = 6.00 set

6 Plesteran Pondasi + Beton 1 Pc : 3 Psr

Methode Kerja :

Plesteran Pondasi dilakukan pada daerah sisi luar pondasi dengan ketebalan 1,5 cm dan perbandingan campuran

- Syarat-syarat material yaitu :

1. Semen Portland : tidak berbutir dan memenuhi standart Peraturan Semen Portland Indonesia SNI-8

2. Pasir : - berbutir keras dan tidak dapat dihancurkan dengan tangan

- kadar lumpur tidak melebihi 5% berat pasir itu sendiri, bebas dari bahan kimia dan sesuai standart NI-3 pasal 14 ayat 3

Analisa Teknik :

Volume pekerjaan : 55.80 m² (a)

Waktu efektif kerja / hari : 7.00 Jam/hari

Volume pekerjaan sehari : 37.20 M²/hari (c) = (a/b)

Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini (b) = 1.50 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Semen Portland	6.4800	Kg	x	55.80	=	361.58	Kg	atau	9.04	Zak Semen
Pasir pasang/ cor	0.0190	M ³	x	55.80	=	1.06	M ³			
pekerja	(	0.2000	Org	x	a)	/ (d) =	7.44	Org	/ Hari	
Mandor	(	0.0100	Org	x	a)	/ (d) =	0.37	Org	/ Hari	
Tukang batu	(	0.1500	Org	x	a)	/ (d) =	5.58	Org	/ Hari	
kepala Tukang batu	(	0.0150	Org	x	a)	/ (d) =	0.56	Org	/ Hari	

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu = 6.00 set

7 Acian Saus PC seluruhnya

Pekerjaan acian adalah acian saus semen yaitu bubuk semen yang telah dicampur air sehingga menjadi encer dilumeri dengan ketebalan 1mm pada permukaan tembok yang telah diratakan. Lalu diratakan dengan menggunakan Roskam (Setrika Tukang) hingga merata secara keseluruhan.

Analisa Teknik :

Volume pekerjaan : 579.34 m² (a)

Waktu efektif kerja / hari : 7.00 Jam/hari

Volume pekerjaan sehari : 115.87 M²/hari (c) = (a/b)

Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini (b) = 5.00 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Semen Portland	5.5200	Kg	x	579.34	=	3,197.96	Kg	79.95	Zak Semen
Tukang batu	0.1000	Org	x	579.34	=	57.93	Org		
Mandor	0.0050	Org	x	579.34	=	2.90	Org		

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu = 2.00 set

IV. PEK. BETON

1 Pekerjaan Beton (untuk seluruh jenis)

- Pekerjaan Beton terdiri dari 3 bagian campuran material/ bahan antara lain : mortar beton yang berfungsi sebagai bahan pengisi serta tulangan beton yang berfungsi struktur serta begesting sebagai cetakan beton.

- Untuk pekerjaan tulangan Beton dibentuk sesuai dengan bentuk dan ukuran yang sesuai dengan gambar rencana. Tulangan beton dapat terdiri dari foot plat, sloof, tiang kolom dan ringbaik.

Pekerjaan beton dalam pelaksanaan pekerjaan pembangunan aula terdiri dari :

- a. Cor Beton Kaki Foot Plat
- b. Cor Beton Sloof 15/25 cm
- c. Cor Beton Kolom Struktur 60/60 cm
- d. Cor Beton Kolom Struktur 30/40 cm
- e. Cor Beton Kolom Praktis 15/15 cm
- f. Cor Beton Balok Induk 30/60 cm
- g. Cor Beton Balok Anak 20/30 cm
- h. Cor Beton Ringbalk 15/25 cm
- i. Cor Beton Plat Lantai (t=12cm)
- j. Cor Beton tangga + bordes
- k. Cor Beton Lantai kerja
- l. Cor Beton talang (t=10 cm)
- m. Cor beton net

- Syarat-syarat material yaitu :

1. Semen Portland : tidak berbutir dan memenuhi standar Peraturan Semen Portland Indonesia SNI-8
2. Pasir : - berbutir keras dan tidak dapat dihancurkan dengan tangan
- kadar lumpur tidak melebihi 5% berat pasir itu sendiri, bebas dari bahan kimia dan sesuai standar NI-3 pasal 14 ayat 3
3. Batu pecah : - berbutir keras, hasil crushed stone, atau alam
- bersih dari lumpur dan jasad organik

Analisa Teknik :

Volume pekerjaan : 172.770 m³ (a)
 Waktu efektif kerja / hari : 7.00 Jam/hari
 Volume pekerjaan sehari : 3.53 M³/hari (c) = (a/b)

Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini = (b) = 49 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

a. Mortar beton

Semen Portland	232.0000	Kg	x	(a)	=	40,082.64	Kg	1,002	Zak Semen
Pasir pasang/ cor	0.5200	M ³	x	(a)	=	89.84	M ³		
Batu Pecah (mesin)	0.7800	M ³	x	(a)	=	134.76	M ³		
pekerja	(1.6500	Org	x	a) / (d)	=	5.82	Org	/ Hari	
Mandor	(0.0800	Org	x	a) / (d)	=	0.28	Org	/ Hari	
Tukang batu	(0.2500	Org	x	a) / (d)	=	0.88	Org	/ Hari	
kepala Tukang batu	(0.0250	Org	x	a) / (d)	=	0.09	Org	/ Hari	

b. Pembesian

Besi beton	1.050	Kg	x	(a)	=	181.41	Kg		
Kawat ikat	0.015	Kg	x	(a)	=	2.59	Kg		
Tukang besi	(0.007	Org	x	a) / (d)	=	0.02	Org	/ Hari	
kepala Tukang	(0.001	Org	x	a) / (d)	=	0.00	Org	/ Hari	
Mandor	(0.000	Org	x	a) / (d)	=	0.00	Org	/ Hari	

c1. Begesting Papan

Papan kayu klas II	0.2000	M ³	x	(a)	=	34.55	M ³		
Paku	4.0000	Kg	x	(a)	=	691.08	Kg		
pekerja	(2.0000	Org	x	a) / (d)	=	7.05	Org	/ Hari	
Mandor	(0.1000	Org	x	a) / (d)	=	0.35	Org	/ Hari	
Tukang kayu	(5.0000	Org	x	a) / (d)	=	17.63	Org	/ Hari	
kepala Tukang kayu	(0.5000	Org	x	a) / (d)	=	1.76	Org	/ Hari	

Peralatan yang butuhkan

Alat bantu = 5.00 set

3 Pekerjaan Rabat Beton 1 : 3 : 5

Beton rabat umumnya selain untuk dasar pekerjaan lantai terutama psangan keramik, beton rabat juga digunakan sebagai lantai kerja pada pekerjaan pondasi footplat dan beton neut

Sebelum pekerjaan lantai keramik dilakukan terlebih dahulu dipasang lantai rabat dengan perbandingan 1pc : 3psr : 5kri. Pekerjaan beton rabat dengan patokan menggunakan tali sipat yang diwaterpass

Syarat-Syarat material seperti syarat-syarat pada beton bertulang

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	2.28	m ³	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	0.76	M ² /hari	(c) =	(a/b)	
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	3.00 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Kerikil/ batu pecah	0.8700	M ³	x	2.28	=	1.98	M ³	
Semen Portland	218.0000	Kg	x	2.28	=	497.04	Kg	12.43 Zak Semen
Pasir pasang/ cor	0.5200	M ³	x	2.28	=	1.19	M ³	
pekerja (	1.6500	Org	x	a) / (d)	=	1.25	Org	/ Hari
Mandor (	0.0800	Org	x	a) / (d)	=	0.06	Org	/ Hari
Tukang batu (	0.2500	Org	x	a) / (d)	=	0.19	Org	/ Hari
kepala Tukang batu (	0.0250	Org	x	a) / (d)	=	0.02	Org	/ Hari

Peralatan yang butuhkan

Alat bantu	=	3.00 set
------------	---	----------

V. PEK. KUSEN PINTU & JENDELA

1 Kosen pintu dan jendela

Kosen dikerjakan dengan menggunakan kayu kls I lokal (Kayu Bayam) dengan uk. Jadi 5/11 sesuai dengan gambar rencana. Kayu diserut rapi dan halus. Pada sisi dalam kosen yang mengena pada tembok dipasang angkur dan dibuat alur kapur. Sebelum kusen dipasang harus dimeni mengena pada tembok. Untuk Efektifitas dan efisiensi waktu, pada saat pekerjaan galian atau pondasi, pekerjaan kusen mulai dikerjakan sehingga pada saat pasangan pondasi selesai dilaksanakan, kusen telah siap dipasang.

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	0.180	m ³	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	0.06	M ³ /hari	(c) =	(a/b)	
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	3.00 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Balok Kayu Bayam	1.2000	M ³	x	(a)	=	0.22	M ³
Tukang kayu (	18.0000	Org	x	a) / (d)	=	1.08	Org
kepala Tukang kayu (	2.0000	Org	x	a) / (d)	=	0.12	Org
pekerja (	6.0000	Org	x	a) / (d)	=	0.36	Org
Mandor (	0.3000	Org	x	a) / (d)	=	0.02	Org

Peralatan yang butuhkan

Alat bantu	=	3.00 set
------------	---	----------

2 Pekerjaan daun jendela dan boven dengan kaca 5 mm

Pekerjaan daun jendela dan boven menggunakan papan kayu kelas I lokal yaitu papan jati berkualitas. Papan jati di potong-potong sesuai ukuran dengan lebar kisi-kisi luar sekitar 10 cm dan bagian dalam 3 cm. Pada keempat bagian papan diserut dengan ketam baik secara manual atau elektrik dan disiku, sedangkan pada seflap pertemuannya dipahat dan dilbor serta diberi penguatan menggunakan pen bambu. Pada bagian dalam papan yang akan diberi kaca 5mm dibuat sponing setebal 5,5 mm sehingga dapat dipasang kaca tebal 5mm.

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	12.337	m ²	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	3.08	M ³ /hari	(c) =	(a/b)	
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	4.00 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Papan kayu kls I jati/ merah	0.0150	M ³	x	(a)	=	0.19 M ³
Kaca Polos 5 mm	0.8000	M ²	x	a) / (d)	=	9.87 M ²
Dumpul	0.0500	Kg	x	a) / (d)	=	0.62 Kg
Paku	0.0500	Kg	x	a) / (d)	=	0.62 Kg
Tukang Kayu	(1.0000	Org	x	a) / (d)	=	3.08 Org
kepala Tukang	(0.0100	Org	x	a) / (d)	=	0.03 Org
pekerja	(0.1000	Org	x	a) / (d)	=	0.31 Org
Mandor	(0.0100	Org	x	a) / (d)	=	0.03 Org

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu = 3.00 set

3 Pekerjaan daun pintu panil kayu (kayu kls I jati/ kayu merah)

Pekerjaan daun pintu kayu kelas I lokal yaitu papan jati berkualitas. Papan jati di potong-potong sesuai ukuran dengan lebar kisi-kisi luar sekitar 12 cm dan bagian atas dan bawah setinggi 15-20cm. Pada keempat bagian papan diserut dengan ketam baik secara manual atau elektrik dan disiku, sedangkan pada setiap pertemuannya dipahat dan dibor serta diberi penguatan menggunakan pen bambu. Pada bagian dalam papan yang akan diberi panil dibuat sponing setebal 5-6 mm agar dapat dipasang daun panil untuk pintu.

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	6.724	m ²	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	1.68	M ³ /hari	(c) =	(a/b)	
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	4.00 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Papan kayu kls I (jati)	0.0400	M ³	x	(a)	=	0.27 M ³
Tukang Kayu	(2.5000	Org	x	a) / (d)	=	4.20 Org
kepala Tukang	(0.2500	Org	x	a) / (d)	=	0.42 Org
pekerja	(1.0000	Org	x	a) / (d)	=	1.68 Org
Mandor	(0.0500	Org	x	a) / (d)	=	0.08 Org

Peralatan yang dibutuhkan

1 Alat bantu = 3.00 set

4 Pas. Kaca mati 5 mm

Pasang kaca pada kosen sesuai gambar rencana dengan menggunakan kaca polos 5 mm, dipasang list kaca dipaku dengan paku tripleks. Kaca yang dipasang tidak boleh terlalu sesak agar tidak mudah pecah. Pekerjaan pemasangan kaca bersamaan dengan pekerjaan finishing.

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	1.08	m ²	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	0.54	M ² /hari	(c) =	(a/b)	
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	2.00 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Kaca polos 5 mm	1.0000	M ²	x	(a)	=	1.08 M ²
List kaca	4.0000	M ¹	x	(a)	=	4.34 M ¹
paku < 5 cm	0.0500	Kg	x	(a)	=	0.05 Kg

Tukang	(	0.5000	Org	x	a)	/	(d)	=	0.27	Org
Kepala tukang	(	0.0500	Org	x	a)	/	(d)	=	0.03	Org
Pekerja	(	0.1000	Org	x	a)	/	(d)	=	0.05	Org
Mandor	(	0.0100	Org	x	a)	/	(d)	=	0.01	Org

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu	=	2.00	set
------------	---	------	-----

VI. PEK. KAYU KAP + GORDING

1 Pekerjaan Kuda-Kuda dan Gording

- Pekerjaan rangka atap terdiri dari Balok 8/12 dikerjakan dengan menggunakan kayu cls II (jenis meranti) lokal serta papan jepit berupa papan kayu kelas II ukuran 4/12 yang pada setiap pertemuannya diberi penguatan berupa mur bout 10 dan 12 cm. Pelaksanaan pekerjaan mengacu pada gambar rencana. Pekerjaan kayu kudakuda diperkuat dengan bugel baik bugel U plat sedangkan pada ujung kaki kuda-kuda dipasang bout 24 cm.

- Gording dipakai kayu lurus dan dipaku dengan paku 12 cm untuk setiap pertemuan diperkuat dengan paku 10 cm. pasangan gording dipasang dengan memperhitungkan panjang seng yaitu 1/2 panjang dikurang dengan overlapping antar sambungan seng. Pada bagian sambungan kayu yang membutuhkan bentangan yang panjang, dibuat sambungan bibir miring berkalt dan diperkuat dengan balok pengunci lalu diberi bout p=20cm. Untuk Efektifitas dan efisiensi waktu, pada saat pekerjaan tembok dilakukan, pekerjaan kuda-kuda mulai dikerjakan sehingga pada saat pengecoran beton ringbaik selesai dilaksanakan, kuda-kuda telah siap dipasang.

Analisa Teknik	:								
Volume pekerjaan	:	8.80	m ³	(a)					
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari						
Volume pekerjaan sehari	:	0.42	M ³ /hari	(c)	=	(a/b)			
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=				21 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

#REF!		1.1000	M ³	x	(a)	=	9.68	M ³		
Paku Kayu > 5 cm		0.8000	Kg	x	(a)	=	7.04	Kg		
pekerja	(	4.0000	Org	x	a)	/	(d)	=	1.68	Org
Mandor	(	0.2000	Org	x	a)	/	(d)	=	0.08	Org
Tukang kayu	(	12.0000	Org	x	a)	/	(d)	=	5.03	Org
Kepala tukang	(	1.2000	Org	x	a)	/	(d)	=	0.50	Org

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu	=	2.00	set
------------	---	------	-----

2 Pasang Atap BJLS 0,30 merk Calisco

Seng yang digunakan adalah seng gelombang BJLS 0.30 Calisco, dipasang rapih dengan menggunakan paku seng. Penguatan menggunakan paku payung . Pasangan seng dengan overlapping setiap pertemuannya sepanjang 7 cm. Pemasangan seng dilakukan terlebih dahulu dimulai dari bawah dengan memperhitungkan tirus sepanjang 10-15 cm dengan jarak gording awal 70 cm selanjutnya adalah 80 cm

Analisa Teknik	:								
Volume pekerjaan	:	252.00	m ²	(a)					
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari						
Volume pekerjaan sehari	:	18.00	M ² /hari	(c)	=	(a/b)			
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=				14 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Seng gel. 0,30		0.7500	Lbr	x	(a)	=	189.00	Lbr		
Paku seng		0.1200	Kg	x	(a)	=	30.24	Kg		
Tukang	(	0.0700	Org	x	a)	/	(d)	=	1.26	Org
kepala Tukang	(	0.0070	Org	x	a)	/	(d)	=	0.13	Org
pekerja	(	0.1400	Org	x	a)	/	(d)	=	2.52	Org

$$\text{Mandor} \quad (\quad 0.0070 \text{ Org} \quad \times \quad a) / (d) = \quad 0.13 \text{ Org}$$

Peralatan yang dibutuhkan

$$\text{Alat bantu} \quad = \quad 2.00 \text{ set}$$

3 Pas. Bubungan atap seng BJLS 0.30 merk Callisco

Pada bubungan atap dan jurai luar serta jurai dalam dipasang seng plat tebal 0,30 yang dipaku dengan paku seng.

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	53.00	m1	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	26.50	M1/hari	(c)	=	(a/b)
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	2.00 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Plat seng BJLS 0.30	0.5000	Lbr	x	(a)	=	26.50	Lbr	
Paku	0.0250	Kg	x	(a)	=	1.33	Kg	
Tukang Kayu	(0.2500	Org	x	a)	/ (d)	=	6.63	Org
Kepala tukang	(0.0250	Org	x	a)	/ (d)	=	0.66	Org
pekerja	(0.0250	Org	x	a)	/ (d)	=	0.66	Org

Peralatan yang dibutuhkan

$$\text{Alat bantu} \quad = \quad 2.00 \text{ set}$$

5 Pas. Platond tripleks + rangka

Pasangan plafond menggunakan rangka kayu kasau 5/7 dan disambung dengan paku pada setiap pertemuannya. Pemasangan rangka plafond dibuat berukuran 60 x 120. untuk memeptrahankan bentuk dan posisi diberi penguat/ sokong penggantung. Setelah rangka dipasang, diberi daun tripleks 2,8 mm dan direkatkan dngan paku halus. untuk kerapihan hasil pekerjaan diberi benang.

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	224.50	m2	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	16.04	M2/hari	(c)	=	(a/b)
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	14 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Tripleks tebal 2.8 mm	0.3640	lbr	x	(a)	=	81.718	lbr	
Paku < 5cm	0.1000	Kg	x	(a)	=	22.450	Kg	
Balok kayu klas II	0.0120	M³	x	(a)	=	2.694	M³ / Hari	
Tukang kayu	(0.2500	Org	x	a)	/ (d)	=	4.009	Org / Hari
Kepala Tukang	(0.0250	Org	x	a)	/ (d)	=	0.401	Org / Hari
pekerja	(0.1500	Org	x	a)	/ (d)	=	2.405	Org / Hari
Mandor	(0.0750	Org	x	a)	/ (d)	=	1.203	Org / Hari

Peralatan yang dibutuhkan

$$\text{Alat bantu} \quad = \quad 2.00 \text{ set}$$

7 Pasang Listplank Kayu 2 x 2,5/30 (papan klas II jenis jambu air)

Papan listplank dipakai kayu klas II lokal disekap rapih dan dipasang double sesuai ukuran yang diinginkan oleh gambar rencana. Papan Listplank double dipasang secara berselingan untuk menambah lebar listplank.

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	48.33	M¹	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	24.17	M2/hari	(c)	=	(a/b)

Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini (b) = 2.00 Hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Papan kayu kls II	0.0110	M²	x	(a)	=	0.53	M²	
Paku Kayu	0.0500	Kg	x	(a)	=	2.42	Kg	
Tukang Kayu	(	0.2200	Org	x	a)	/ (d)	=	5.32 Org / Hari
kepala Tukang	(	0.0220	Org	x	a)	/ (d)	=	0.53 Org / Hari
pekerja	(	0.1000	Org	x	a)	/ (d)	=	2.42 Org / Hari
Mandor	(	0.0050	Org	x	a)	/ (d)	=	0.12 Org / Hari

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu = 2.00 set

VIII. PEK. LANTAI

1 Pas. Tegel keramik 40/40 cm

Sebelum Pasangan lantai keramik ukuran 40 x 40 cm dipasang, dibuat patokan titik duga LAP dan pemasangan dilakukan terlebih dahulu dipasang dari pintu depan sebagai patok awal pemasangan. Pada setiap nat-nya diperhatikan agar simetris dan seimbang.

Analisa Teknik :

Volume pekerjaan	:	336.00	M2	(a)	
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari		
Volume pekerjaan sehari	:	16.00	M2/hari	(c)	= (a/b)

Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini (b) = 21 Hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Tegel keramik 40 x 40 cm	6.2500	bh	x	(a)	=	2,100.00	bh	
Semen Portland	8.8000	Kg	x	(a)	=	140.80	Kg	3.52 Zak Semen
PC Warna	1.3000	Kg	x	(a)	=	20.80	Kg	
Pasir pasang/ cor	0.0215	M³	x	(a)	=	0.34	M³	/ Hari
Tukang batu	(	0.1200	Org	x	a)	/ (d)	=	1.92 Org / Hari
kepala Tukang	(	0.0120	Org	x	a)	/ (d)	=	0.19 Org / Hari
pekerja	(	0.2500	Org	x	a)	/ (d)	=	4.00 Org / Hari
Mandor	(	0.0125	Org	x	a)	/ (d)	=	0.20 Org / Hari

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu = 2.00 set

2 Pas. Plint keramik 10/20 cm

Pemasangan Plint 10 x 20 cm dipasang pada kaki tembok sebagai penutup batas keramik lantai 40x40 cm. Keramik dipasang dengan memperhatikan nat pada keramik lantai 40 x 40 cm sehingga simetris. Agar rekat, maka diberi rekatan berupa saus semen.

Analisa Teknik :

Volume pekerjaan	:	133.80	m1	(a)	
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari		
Volume pekerjaan sehari	:	19.11	M1/hari	(c)	= (a/b)

Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini (b) = 7.00 Hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

tegel plint keramik 10 x 20 cm	5.3000	bh	x	(a)	=	709.14	bh	
Semen Portland	1.2000	Kg	x	(a)	=	160.56	Kg	4.01 Zak Semen
Pasir pasang/ cor	0.0030	M³	x	(a)	=	0.40	M³	
Tukang batu	0.0300	Org	x	(a)	=	0.57	Org	/ Hari
kepala Tukang	(	0.0030	Org	x	a)	/ (d)	=	0.06 Org / Hari
pekerja	(	0.0600	Org	x	a)	/ (d)	=	1.15 Org / Hari
Mandor	(	0.0030	Org	x	a)	/ (d)	=	0.06 Org / Hari

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu = 2.00 set

VIII. PEK. PENGGANTUNG DAN PENGUNCI

1 Pasang engsel

Untuk pintu dipasang engsel besar kualitas 1 disesuaikan dengan kebutuhan sesuai Rencana Kerja dan Bestek, engsel ARCH sedang untuk jendela dipasang sebanyak 2 bh . dan sebagai penguat / pengunci digunakan skrup 2,5 - 3 cm. Volume disesuaikan dengan RAB

2 Pas. Kunci Pintu Double Slag

Untuk pintu dipasang Pegangan Kunci Double Slag dipasang setinggi pinggang orang dewasa atau sesuai dengan Instruksi dalam gambar kerja dan sebagai penguat / pengunci digunakan skrup 2,5 - 3 cm. Volume disesuaikan dengan RAB

3 Pas. Kait Angin

Untuk pemasangan kait angin disesuaikan dengan keperluan

IX. PEK. FINISHNG

1 Pek. Menie Kayu

Untuk seluruh pekerjaan kayu dimenie dengan rapih sebelum dicat. Menie dicampur menggunakan minyak cat, lalu dilabur pada permukaan kayu. Setelah dilakukan pekerjaan Menie, dilanjutkan dengan pekerjaan pengecatan dasar dengan cat dasar menggunakan kuas tangan dan setelah itu dilanjutkan lagi dengan cat kilap. Untuk efektifitas dan efisiensi, pekerjaan ini dilakukan bersamaan pada waktu pekerjaan Daun Pintu dan jendela

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	75.89	m2	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	18.97	M2/hari	(c) =	(a/b)	
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	4.00 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Menie	0.1000	Kg	x	(a)	=	7.59	Kg
Kuas	0.0100	Bh	x	(a)	=	0.76	Bh
Tukang Cat	(	0.2000	Org	x a) / (d)	=	3.79	Org / Hari
kepala Tukang	(	0.0200	Org	x a) / (d)	=	0.38	Org / Hari
pekerja	(	0.0200	Org	x a) / (d)	=	0.38	Org / Hari
Mandor	(	0.0100	Org	x a) / (d)	=	0.19	Org / Hari

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu					=	3.00	set
------------	--	--	--	--	---	------	-----

2 Pek. Cat dinding tembok

Tembok sebelum dioker terlebih dahulu diplamur dengan plamur tembok dan kemudian diampelas. Setelah selesai, maka dapat dioker dengan menggunakan oker kualitas baik dan dicat hingga rata dan rapih. Untuk efisiensi pekerjaan ini dilakukan bersamaan dengan pekerjaan atap dan plafond

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	579.34	m2	(a)		
Waktu efektif kerja / hari	:	7.00	Jam/hari			
Volume pekerjaan sehari	:	41.38	M2/hari	(c) =	(a/b)	
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini				(b)	=	14 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Cat dasar	0.2600	Kg	x	(a)	=	150.63	Kg
Plamir	0.1000	Kg	x	(a)	=	4.14	Kg
pekerja	(	0.0200	Org	x a) / (d)	=	0.83	Org
Mandor	(	0.0025	Org	x a) / (d)	=	0.10	Org
Tukang Cat	(	0.0630	Org	x a) / (d)	=	2.61	Org
kepala Tukang	(	0.0063	Org	x a) / (d)	=	0.26	Org

Peralatan yang dibutuhkan

Alat bantu					=	4.00	set
------------	--	--	--	--	---	------	-----

2 Pek. Cat Plafond

Pekerjaan plafond yang telah selesai perlu dicat menggunakan cat tembo sehingga terlihat rapih dan bersih.

Analisa Teknik	:					
Volume pekerjaan	:	224.50	m2	(a)		

Waktu efektif kerja / hari : 7.00 Jam/hari
Volume pekerjaan sehari : 16.04 M2/hari (c) = (a/b)
Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini (b) = 14 hari

Bahan dan tenaga yang dibutuhkan :

Cat dasar	0.2600	Kg	x	(a)	=	150.63	Kg
Plamir	0.1000	Kg	x	(a)	=	4.14	Kg
pekerja	(0.0200	Org	x	a) / (d)	=	0.83	Org
Mandor	(0.0025	Org	x	a) / (d)	=	0.10	Org
Tukang Cat	(0.0630	Org	x	a) / (d)	=	2.61	Org
kepala Tukang	(0.0063	Org	x	a) / (d)	=	0.26	Org

Peralatan yang butuhkan

Alat bantu = 4.00 set

4 Pekerjaan Lain-Lain meliputi

- Setelah pekerjaan selesai seluruh bahan sisa pekerjaan dan peralatan yang digunakan: telah dibersihkan dan diangkat dari lokasi pekerjaan.
- Pembayaran retribusi IMB + sempadan dan Galian C

Niki-Niki, 24 Juni 2009

CV. PRIMA JAYA

PINA OPE NOPE

Direktur

RENCANA ANGGARAN BIAYA

KEGIATAN : REHABILITASI GEDUNG KANTOR PENGADILAN NEGERI SOE
 PROGRAM : PEMBANGUNAN GEDUNG TAHAP I
 LOKASI : SOE - KAB. TTS
 TAHUN ANGGARAN : 2011

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT.	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)	Bobot (%)	Vol. Realisasi	Prestasi Kerja (%)	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. PEKERJAAN PERSIAPAN									
1	Pembersihan Lapangan dan Perataan	M ²	208.00	4,300.00	894,400.00	0.16	208.00	100.00	0.16
2	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	M ¹	60.00	22,050.00	1,323,000.00	0.23	60.00	100.00	0.23
3	Penyediaan Air Kerja	Ls	1.00	2,000,000.00	2,000,000.00	0.35	1.00	100.00	0.35
Jumlah					4,217,400.00	0.74			0.74
II. PEKERJAAN TANAH DAN URUGAN									
1	Galian Tanah untuk Pondasi	M ³	124.16	19,360.00	2,403,737.60	0.42	124.16	100.00	0.42
2	Urugan Tanah Kembali	M ³	31.04	5,946.00	184,563.84	0.03	31.04	100.00	0.03
3	Urugan Pasir bawah pondasi	M ³	12.41	38,700.00	480,267.00	0.08	12.41	100.00	0.08
4	Urugan Tanah Peninggian Lantai + Pemadatan	M ³	65.40	54,200.00	3,544,680.00	0.62	65.40	100.00	0.62
5	Urugan Pasir bawah lantai	M ³	30.54	38,700.00	1,181,898.00	0.21	30.54	100.00	0.21
Jumlah					7,795,146.44	1.37			1.37
III. PEK. PASANGAN DAN PLESTERAN									
1	Pas. Aanstamping Batu Karang	M ³	21.10	123,990.00	2,616,189.00	0.46	21.10	100.00	0.46
2	Pas. Pondasi Batu Karang 1 Pc : 5 Psr	M ³	87.05	331,130.00	28,824,866.50	5.05	87.05	100.00	5.05
3	Pas. Tembok Transram 1 Pc : 2 Psr	M ²	22.90	73,854.38	1,691,265.19	0.30	22.90	100.00	0.30
4	Pas. Tembok Biasa 1 Pc : 5 Psr	M ²	289.67	64,670.00	18,732,958.90	3.28	289.67	100.00	3.28
5	Pas. Ornamen (Motif Timor)	Ls	1.00	8,500,000.00	8,500,000.00	1.49	0.00	0.00	0.00
6	Plesteran Tembok Transram 1PC : 2 Psr	M ²	45.82	21,367.50	979,058.85	0.17	22.91	50.00	0.09
7	Plesteran Tembok Biasa 1PC : 5Psr	M ²	579.34	17,380.00	10,068,929.20	1.76	289.67	50.00	0.88

8	Plesteran Pondasi + Beton 1 Pc : 3 Psr	M ²	55.80	19,390.00	1,081,962.00	0.19	0.00	0.00	0.00
9	Pas. Saluran 1 Pc : 3 psr	M ²	3.30	69,178.13	228,287.81	0.04	0.00	0.00	0.00
10	Taburan aspal 2,5 kg pada talang	M ²	19.80	62,840.00	1,244,232.00	0.22	0.00	0.00	0.00
11	Acian Saus PC seluruhnya	M ²	579.34	8,915.00	5,164,816.10	0.91	0.00	0.00	0.00
			Jumlah		79,132,565.55	13.87			10.06
IV.	PEK. BETON								
1	Cor Beton Kaki Foot Plat	M ³	16.200	1,617,795.00	26,208,279.00	4.59	16.20	100.00	4.59
2	Cor Beton Sloof 15/25 cm	M ³	12.400	1,827,167.50	22,656,877.00	3.97	12.40	100.00	3.97
3	Cor Beton Kolom Struktur 60/60 cm	M ³	23.800	2,529,667.50	60,206,086.50	10.55	23.80	100.00	10.55
4	Cor Beton Kolom Struktur 30/40 cm	M ³	12.960	2,529,667.50	32,784,490.80	5.74	12.96	100.00	5.74
5	Cor Beton Kolom Praktis 15/15 cm	M ³	2.540	1,551,580.00	3,941,013.20	0.69	2.54	100.00	0.69
6	Cor Beton Balok Induk 30/60 cm	M ³	34.980	2,393,807.50	83,735,386.35	14.67	34.98	100.00	14.67
7	Cor Beton Balok Anak 20/30 cm	M ³	24.800	2,393,807.50	59,366,426.00	10.40	24.80	100.00	10.40
8	Cor Beton Ringbalk 15/25 cm	M ³	14.300	1,353,440.00	19,354,192.00	3.39	14.30	100.00	3.39
9	Cor Beton Plat Lantai (t=12cm)	M ³	23.900	1,370,890.00	32,764,271.00	5.74	23.90	100.00	5.74
10	Cor Beton tangga + bordes	M ³	4.120	1,347,140.00	5,550,216.80	0.97	4.12	100.00	0.97
11	Cor Beton Lantai kerja	M ³	1.980	446,375.00	883,822.50	0.15	1.98	100.00	0.15
12	Cor Beton talang (t=10 cm)	M ³	2.770	1,370,890.00	3,797,365.30	0.67	0.28	10.00	0.07
13	Cor beton ne'ut	M ³	0.300	446,375.00	133,912.50	0.02	0.30	100.00	0.02
			Jumlah		351,382,338.95	61.57			60.97
V.	PEK. KUSEN PINTU & JENDELA								
1	Pasangan P1	Unit	1.000	1,134,887.50	1,134,887.50	0.20	0.50	50.00	0.10
2	Pasangan P2	Unit	4.000	755,483.60	3,021,934.40	0.53	2.00	50.00	0.26
3	Pasangan J1	Unit	2.000	315,767.40	631,534.80	0.11	1.00	50.00	0.06
4	Pasangan J2	Unit	6.000	597,121.44	3,582,728.64	0.63	3.00	50.00	0.31
5	Pasangan meja pantri	Unit	1.000	2,000,000.00	2,000,000.00	0.35	0.50	50.00	0.18
6	Pasangan Railing tangga (stainlessteel)	Ls	1.000	7,500,000.00	7,500,000.00	1.31	0.50	50.00	0.66
			Jumlah		17,871,085.34	3.13			1.57

125.00

31.25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VI.	PEK. KAYU KAP + GORDING								
1	Pas. Kayu kap & gording (kayu klas II jenis meranti)	M ³	8.800	2,608,000.00	22,950,400.00	4.02	1.76	20.00	0.80
2	Pas. Baut dia. 12	bh	115.000	7,500.00	862,500.00	0.15	115.00	100.00	0.15
3	Pas. Plat streep	bh	43.000	12,000.00	516,000.00	0.09	43.00	100.00	0.09
4	Pas. Beugel U	bh	41.000	15,000.00	615,000.00	0.11	41.00	100.00	0.11
5	Pas. Angker dia.12	bh	52.000	5,000.00	260,000.00	0.05	52.00	100.00	0.05
			Jumlah		25,203,900.00	4.42			1.20
VII.	PEK. ATAP DAN PLAFOND								
1	Pasang Atap BJLS 0,30 merk Calisco	M ²	252.000	51,472.00	12,970,944.00	2.27	0.00	0.00	0.00
2	Pas. Bubungan atap seng BJLS 0.30 merk Calisco	M ¹	53.000	38,200.00	2,024,600.00	0.35	0.00	0.00	0.00
3	Pasang Listplank Kayu 2 x 2,5/30 (papan klas II jenis jambu air)	M ¹	48.330	27,615.00	1,334,632.95	0.23	0.00	0.00	0.00
4	Pek. List plafond profil	M ¹	156.700	6,174.50	967,544.15	0.17	0.00	0.00	0.00
5	Pasang Plafond Tripleks (t=2,80 mm)	M ²	224.500	56,830.00	12,758,335.00	2.24	44.90	20.00	0.45
			Jumlah		30,056,056.10	5.27			0.45
VIII.	PEK. LANTAI								
1	Pas. Tegel keramik 40/40 cm	M ²	336.000	80,498.75	27,047,580.00	4.74	0.00	0.00	0.00
2	Pas. Plint keramik 10/20 cm	M ¹	133.800	10,275.00	1,374,795.00	0.24	0.00	0.00	0.00
			Jumlah		28,422,375.00	4.98			0.00
IX.	PEK. INSTALASI LISTRIK								
1	Pas. Instalasi Listrik	Ttk	36.000	125,000.00	4,500,000.00	0.79	0.00	0.00	0.00
2	Pas. Lampu XL 18 Watt	Bh	22.000	75,000.00	1,650,000.00	0.29	0.00	0.00	0.00
3	Pas. Saklar tunggal	Ttk	4.000	15,000.00	60,000.00	0.01	0.00	0.00	0.00
4	Pas. Saklar Ganda	Bh	10.000	15,000.00	150,000.00	0.03	0.00	0.00	0.00
5	Pas. Stop Kontak	Bh	5.000	15,000.00	75,000.00	0.01	0.00	0.00	0.00
6	Pas. Lampu TL 20 Watt	Bh	9.000	55,000.00	495,000.00	0.09	0.00	0.00	0.00
7	Pas. Arde Tanam	Unit	1.000	50,000.00	50,000.00	0.01	0.00	0.00	0.00

8	Pas. Sekring box 2 (dua) grup + MBC	Unit	1.000	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Jumlah		6,995,000.00	1.23			0.00
X.	PEK. INSTALASI AIR								
1	Pas. Pipa PVC dia. 4"	Staff	5.000	60,000.00	300,000.00	0.05	0.00	0.00	0.00
2	Pas. Shocket dia. 4"	Bh	4.000	6,500.00	26,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Pas. Cnie dia. 4"	Bh	6.000	7,500.00	45,000.00	0.01	0.00	0.00	0.00
4	Pas. Floordrain type fyber/ plastik	Bh	2.000	16,000.00	32,000.00	0.01	0.00	0.00	0.00
			Jumlah		403,000.00	0.07			0.00
XI.	PEKERJAAN FINISHING								
1	Menie Kayu	M ²	75.890	11,110.00	843,142.34	0.15	75.89	100.00	0.15
2	Cat Kayu	M ²	60.230	27,256.52	1,641,660.22	0.29	0.00	0.00	0.00
3	Cat Menie Atap	M ²	252.040	11,110.00	2,800,164.40	0.49	0.00	0.00	0.00
4	Cat Plafon	M ²	224.500	13,718.00	3,079,691.00	0.54	44.90	20.00	0.11
5	Cat Dinding Tembok	M ²	579.340	13,718.00	7,947,301.26	1.39	0.00	0.00	0.00
6	Residu Kayu Kap + Gording	Ls	1.000	350,000.00	350,000.00	0.06	0.00	0.00	0.00
			Jumlah		16,661,959.23	2.92			0.26
XII.	PEKERJAAN LAIN-LAIN								
1	Pembersihan Kembali	Ls	1.000	500,000.00	500,000.00	0.09	0.00	0.00	0.00
2	Biaya retribusi IMB + sempadan	Ls	1.000	291,000.00	291,000.00	0.05	0.00	0.00	0.00
3	Biaya retribusi galian C	Ls	1.000	1,000,000.00	1,000,000.00	0.18	0.00	0.00	0.00
4	Biaya Admnistrasi & Dokumentasi	Ls	1.000	750,000.00	750,000.00	0.13	0.00	0.00	0.00
			Jumlah		2,541,000.00	0.45			0.00
			TOTAL		570,681,826.61	100.00			76.60

JADWAL PENGGUNAAN MATERIAL / BAHAN

KEGIATAN : REHABILITASI GEDUNG KANTOR PENGADILAN NEGERI SOE
 PROGRAM : PEMBANGUNAN GEDUNG TAHAP I
 LOKASI : SOE - KAB. TTS
 TAHUN ANGGARAN : 2011

No.	BAHAN	SATU-AN	VOLU-ME	BULAN												Ket.
				I				II				III				
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2			
1	Semen Portland	Zak	1,556.25													
2	Batu Karang	M ³	121.08													
3	Pasir Pasang/ cor	M ³	36.40													
4	Batako	Bh	3,907.13													
5	Batu Pecah	M ³	144.32													
6	Baja Tulangan Beton	Kg	174.17													
7	Kawat ikat	Kg	2.49													
8	Cat Kilap	Kg	18.67													
9	Cat Tembok/ Plafond	Kg	209.00													
10	Tegel keramik 40 x 40 cm	Bh	2,100.00													
11	Pas. Plint keramik 10/20 cm	Bh	709.14													
12	Menie Kayu/Besi	Kg	42.20													
13	Minyak Cat	Ltr	28.20													
14	Balok Kayu Kls I	M ³	0.18													
15	Balok Kayu Kls II	M ³	8.80													
16	Usuk Kayu Kls II	M ³	2.69													
17	Papan Kayu Kls II	M ³	0.58													
18	Papan Kayu Kls I	M ³	0.24													
19	Pasir Urug	M ³	51.54													
20	Seng BJLS 0,30	Lbr	216.72													
21	Plamur Tembok	Kg	80.38													
22	Dumpul Kayu	Kg	31.20													
23	Tripleks 2,80 mm	Lembar	81.72													
19	Pas. Pipa PVC dia. 4"	Staff	5.00													
20	Pas. Cnie dia. 4"	buah	6.00													

No.	JENIS PERALATAN	LO-KASI	JENIS KEGIATAN	BULAN																				Ket.
				I				II				III				IV				V				
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Truck	Niki2	- Mobilisasi & Demobilisasi	■																				
2	Water Pass	Niki2	- Pengukuran dan Pematokan	■																				
3	Linggis & Sekop	Niki2	- Galian Tanah Biasa	■	■																			
			- Urugan Tanah dan Pasir				■																	
4	Beton Mollen dan alat bantu tukang batu lainnya	Niki2	- Membuat adukan/ spesi untuk Pekerjaan Pasangan Pondasi, Tembok, Plesteran, lantai, acian dan Beton	■																				
5	Concrete Vibrator	SoE	- pemadat campuran beton				■	■	■	■	■													
6	Sekop	Niki2	- membuat adukan (spesi)	■																				
7	Alat Tukang Kayu	Niki2	- Pembuatan Uitzet Pelaksanaan	■																				
			- Pembuatan Direksi Keet	■																				
			- Pembuatan Kusen Kayu				■																	
			- Pembuatan daun Pintu dan Jendela								■	■	■	■										
			- Pekerjaan Kuda-Kuda, Plafond,								■	■	■	■										
			- Pekerjaan Plafond, Listplank dll									■	■	■	■	■	■	■						
			- Memasang penggantung & pengunci												■	■	■	■						
8	Alat Finisher (kuas d	Niki2	- Pekerjaan pengecatan dan finishing lain								■	■	■	■										
9	Alat Perpipa	Niki2	- Memasang pipa GIP dan Pipa PVC															■	■	■	■	■		
10	Alat Listrik	Niki2	- Memasang dan menginstalasi listrik															■	■	■	■	■		

Niki-Niki, 24 Juni 2009
 CV. PRIMA JAYA

PINA OPE NOPE
 Direktur

PERHITUNGAN HARGA SATUAN TERTINGGI BGN

KABUPATEN/KOTA

KABUPATEN TTS

PROVINSI

NUSA TENGGARA TIMUR

BULAN / TRIWULAN

DESEMBER 2010

TAHUN ANGGARAN

2010

(DALAM RUPIAH)

GEDUNG PER-M²

GEDUNG BERTINGKAT		GEDUNG TIDAK BERTINGKAT		RUMAH NEGARA		
KLAS Sederhana	KLAS TIDAK Sederhana	KLAS Sederhana	KLAS TIDAK Sederhana	TIPE C	TIPE B	TIPE A
4,145,000	5,803,000	2,935,000	4,109,000	2,874,000	3,449,000	3,449,000

PAGAR PER-M¹

	GEDUNG		RUMAH NEGARA		
	KLAS Sederhana	KLAS TIDAK Sederhana	TIPE C	TIPE B	TIPE A
DEPAN	1,577,000	1,734,700	1,039,000	1,142,900	1,142,900
SAMPING	989,900	1,088,890	797,900	877,690	877,690

DATA HARGA BAHAN BANGUNAN

NO	NAMA BAHAN	SATUAN	HARGA SURVAI (Rp)	KETERANGAN
A.	BAHAN PASANGAN			Kabupaten TTS
1	PASIR BETON	m3	150,000	
2	PASIR PASANG	m3	150,000	
3	PASIR URUG	m3	75,000	
4	SEMEN PC (50 Kg)	zak	55,000	
5	KERIKIL BETON UK. 3 cm s/d 4 cm	m3	212,800	
6	KERIKIL KORAL	m3	185,000	
B.	BAHAN PONDASI			
7	BATU KALI / BATU BELAH / BATU GUNUNG	m3	84,000	
C.	BAHAN LANTAI			
8	KERAMIK 30 X 30	m2	65,000	
D.	BAHAN DINDING			
9	BATAKO UK. 20 X 40 X 10	bh	2,750	PILIH SALAH SATU SESUAI DENGAN BAHAN YANG TERSEDIA
10	BATU BATA UK. 5.5 X 11 X 23	bh	0	
11	BATU TELA UK. 20 X 30 X 10	bh	0	
12	BETON ROSTER / KERAWANG	bh	17,500	
E.	BAHAN PENUTUP LANGIT-LANGIT			
13	ETERNIT, UK. 100 X 100	lbr	0	PILIH SALAH SATU SESUAI BAHAN YANG TERSEDIA
14	KAYU LAPIS 4 MM UK 120 X 240	lbr	95,000	
F.	BAHAN PENUTUP ATAP			
15	BUBUNGAN GENTENG PLENTONG "S"	bh	0	PILIH SALAH SATU SESUAI DENGAN BAHAN YANG TERSEDIA
16	GENTENG PLENTONG "S"	bh	0	
17	SENG DATAR BJLS 0.3	m	47,500	
18	SENG GELOMBANG BJLS 0.3	lbr	65,000	
19	BUBUNGAN ASBES GELOMBANG	m	0	
20	ASBES GELOMBANG KECIL	lbr	0	
G.	BAHAN KAYU			
21	KAYU BALOK KLAS I	m3	8,500,000	
22	KAYU BALOK KLAS II	m3	4,000,000	
23	KAYU PAPAN KLAS I	m3	8,750,000	
24	KAYU PAPAN KLAS II	m3	4,500,000	
25	KAYU PAPAN KLAS III	m3	2,000,000	
26	KAYU LAPIS 4 mm UK. 8" X 4"	lbr	100,000	
27	KAYU LAPIS 12 mm UK. 8" X 4"	lbr	105,000	
H.	BAHAN BESI			
28	BESI BETON POLOS DIA. 10 mm	Kg	13,172.04	
29	BESI BETON ULIR DIA. 12 mm	Kg	13,857.68	
30	KAWAT BENDRAT / BETON	Kg	15,000	
31	PAKU UK. 3 CM - 7 CM	Kg	20,000	
32	PAGAR BRC JADI (T 1M)	m	375,000	
33	BESI PROFIL C a PIPA BESI DIA. 2"	m	70,000	
I.	BAHAN SANITAIR / SALURAN AIR			
34	BAK MANDI FIBRE GLASS 70 X 70 X 66	bh	500,000	
35	BAK RESERVOIR FIBRE GLASS KAP. 1000 ltr	bh	1,750,000	
36	BUIS BETON 1/2 DIA. 20 CM	bh	27,500	
37	PIPA GIP DIA. 1"	m	45,000	
38	PIPA GIP DIA. 1 1/2"	m	65,000	
39	PIPA GIP DIA. 2"	m	90,000	
40	PIPA PVC DIA. 1/2"	m	5,000	
41	PIPA PVC DIA. 3/4"	m	7,500	
42	PIPA PVC DIA. 2"	m	15,000	
43	PIPA PVC DIA. 3"	m	27,500	
44	PIPA PVC DIA. 4"	m	42,500	
44	KLOSET DUDUK KERAMIK	bh	1,750,000	
45	KLOSET JONGKOK KERAMIK STANDAR	bh	350,000	
46	URINOAR KERAMIK STANDAR	bh	475,000	
47	WASTAFEL GANTUNG KERAMIK	bh	375,000	
J.	BAHAN FINISHING			
48	CAT BESI	Kg	47,500	
49	CAT DINDING	Kg	27,500	
50	CAT KAYU	Kg	47,500	
K.	BAHAN LAIN - LAIN			
51	KACA BENING 5 MM	m2	120,000	
52	POMPA TANGAN	bh	1,750,000	
53	INSTALASI LISTRIK	titik	250,000	

NO	TENAGA KERJA	SATUAN	HARGA SURVAI (Rp)	
1	MANDOR	ORG	65,000	
2	KEPALA TUKANG	ORG	65,000	
3	TUKANG BATU	ORG	52,000	
4	LADEN TUKANG BATU	ORG	35,000	
5	TUKANG BESI	ORG	52,000	
6	LADEN TUKANG BESI	ORG	35,000	
7	TUKANG KAYU	ORG	52,000	
8	LADEN TUKANG KAYU	ORG	35,000	
9	TUKANG CAT	ORG	52,000	
10	LADEN TUKANG CAT	ORG	35,000	
11	TUKANG BONGKAR	ORG	52,000	
12	PEKERJA GALIAN & URUG	ORG	35,000	
13	TUKANG LISTRIK	ORG	52,000	
14	TUKANG PIPA	ORG	52,000	

PERHITUNGAN HARGA SATUAN TERTINGGI BGN**KABUPATEN/KOTA****KABUPATEN BELU****PROVINSI****NUSA TENGGARA TIMUR****BULAN / TRIWULAN****DESEMBER 2010****TAHUN ANGGARAN****2010**

(DALAM RUPIAH)

GEDUNG PER-M²

GEDUNG BERTINGKAT		GEDUNG TIDAK BERTINGKAT		RUMAH NEGARA		
KLAS Sederhana	KLAS TIDAK Sederhana	KLAS Sederhana	KLAS TIDAK Sederhana	TIPE C	TIPE B	TIPE A
4,006,000	5,608,000	2,776,000	3,886,000	2,762,000	3,314,000	3,314,000

PAGAR PER-M¹

	GEDUNG		RUMAH NEGARA		
	KLAS Sederhana	KLAS TIDAK Sederhana	TIPE C	TIPE B	TIPE A
DEPAN	1,605,000	1,765,500	960,500	1,056,550	1,056,550
SAMPING	999,900	1,099,890	810,100	891,110	891,110

DATA HARGA BAHAN BANGUNAN

NO	NAMA BAHAN	SATUAN	HARGA SURVAI (Rp)	KETERANGAN
A.	BAHAN PASANGAN			Kab. Belu
1	PASIR BETON	m3	175,000	
2	PASIR PASANG	m3	175,000	
3	PASIR URUG	m3	145,000	
4	SEMEN PC (50 Kg)	zak	50,000	
5	KERIKIL BETON UK. 3 cm s/d 4 cm	m3	280,000	
6	KERIKIL KORAL	m3	155,000	
B.	BAHAN PONDASI			
7	BATU KALI / BATU BELAH / BATU GUNUNG	m3	125,000	
C.	BAHAN LANTAI			
8	KERAMIK 30 X 30	m2	60,000	
D.	BAHAN DINDING			
9	BATAKO UK. 20 X 40 X 10	bh	2,750	PILIH SALAH SATU SESUAI DENGAN BAHAN YANG TERSEDIA
10	BATU BATA UK. 5.5 X 11 X 23	bh	0	
11	BATU TELA UK. 20 X 30 X 10	bh	0	
12	BETON ROSTER / KERAWANG	bh	15,000	
E.	BAHAN PENUTUP LANGIT-LANGIT			
13	ETERNIT, UK. 100 X 100	lbr	0	PILIH SALAH SATU SESUAI BAHAN YANG TERSEDIA
14	KAYU LAPIS 4 MM UK 120 X 240	lbr	75,000	
F.	BAHAN PENUTUP ATAP			
15	BUBUNGAN GENTENG PLENTONG "S"	bh	0	PILIH SALAH SATU SESUAI DENGAN BAHAN YANG TERSEDIA
16	GENTENG PLENTONG "S"	bh	0	
17	SENG DATAR BJLS 0.3	m	35,000	
18	SENG GELOMBANG BJLS 0.3	lbr	65,000	
19	BUBUNGAN ASBES GELOMBANG	m	0	
20	ASBES GELOMBANG KECIL	lbr	0	
G.	BAHAN KAYU			
21	KAYU BALOK KLAS I	m3	8,000,000	
22	KAYU BALOK KLAS II	m3	3,500,000	
23	KAYU PAPAN KLAS I	m3	8,500,000	
24	KAYU PAPAN KLAS II	m3	3,800,000	
25	KAYU PAPAN KLAS III	m3	1,850,000	
26	KAYU LAPIS 4 mm UK. 8" X 4"	lbr	100,000	
27	KAYU LAPIS 12 mm UK. 8" X 4"	lbr	115,000	
H.	BAHAN BESI			
28	BESI BETON POLOS DIA. 10 mm	Kg	12,903.23	
29	BESI BETON ULIR DIA. 12 mm	Kg	13,670.41	
30	KAWAT BENDRAT / BETON	Kg	22,000	
31	PAKU UK. 3 CM - 7 CM	Kg	20,000	
32	PAGAR BRC JADI (T 1M)	m	300,000	
33	BESI PROFIL C a PIPA BESI DIA. 2"	m	70,000	
I.	BAHAN SANITAIR / SALURAN AIR			
34	BAK MANDI FIBRE GLASS 70 X 70 X 66	bh	450,000	
35	BAK RESERVOIR FIBRE GLASS KAP. 1000 ltr	bh	1,550,000	
36	BUIS BETON 1/2 DIA. 20 CM	bh	27,000	
37	PIPA GIP DIA. 1"	m	42,000	
38	PIPA GIP DIA. 1 1/2"	m	62,500	
39	PIPA GIP DIA. 2"	m	84,000	
40	PIPA PVC DIA. 1/2"	m	3,000	
41	PIPA PVC DIA. 3/4"	m	5,000	
42	PIPA PVC DIA. 2"	m	12,500	
43	PIPA PVC DIA. 3"	m	27,500	
44	PIPA PVC DIA. 4"	m	42,000	
44	KLOSET DUDUK KERAMIK	bh	1,500,000	
45	KLOSET JONGKOK KERAMIK STANDAR	bh	350,000	
46	URINOAR KERAMIK STANDAR	bh	450,000	
47	WASTAFEL GANTUNG KERAMIK	bh	400,000	
J.	BAHAN FINISHING			
48	CAT BESI	Kg	45,000	
49	CAT DINDING	Kg	20,000	
50	CAT KAYU	Kg	45,000	
K.	BAHAN LAIN - LAIN			
51	KACA BENING 5 MM	m2	85,000	
52	POMPA TANGAN	bh	1,500,000	
53	INSTALASI LISTRIK	titik	250,000	

NO	TENAGA KERJA	SATUAN	HARGA SURVAI (Rp)
1	MANDOR	ORG	65,000
2	KEPALA TUKANG	ORG	65,000
3	TUKANG BATU	ORG	52,000
4	LADEN TUKANG BATU	ORG	35,000
5	TUKANG BESI	ORG	52,000
6	LADEN TUKANG BESI	ORG	35,000
7	TUKANG KAYU	ORG	52,000
8	LADEN TUKANG KAYU	ORG	35,000
9	TUKANG CAT	ORG	52,000
10	LADEN TUKANG CAT	ORG	35,000
11	TUKANG BONGKAR	ORG	52,000
12	PEKERJA GALIAN & URUG	ORG	35,000
13	TUKANG LISTRIK	ORG	52,000
14	TUKANG PIPA	ORG	52,000

DAFTAR HARGA SATUAN UPAH dan BAHAN

NO.	URAIAN	SATUAN	HARGA DASAR (Rp.)	HARGA SATUAN (Rp.)
I. UPAH PEKERJA				
1	Pekerja	Org/Hr	28,000.00	28,000.00
2	Mandor	Org/Hr	30,000.00	30,000.00
3	Tukang Batu	Org/Hr	29,000.00	29,000.00
4	Tukang Kayu	Org/Hr	29,000.00	29,000.00
5	Tukang Besi	Org/Hr	29,000.00	29,000.00
6	Tukang Cat	Org/Hr	28,000.00	28,000.00
7	Kepala Tukang Batu	Org/Hr	30,000.00	30,000.00
8	Kepala Tukang Kayu	Org/Hr	30,000.00	30,000.00
9	Kepala Tukang Besi	Org/Hr	30,000.00	30,000.00
II. HARGA BAHAN				
1	Amplas	Lbr	4,000.00	4,000.00
2	Arde Tanam	Unit	50,000.00	50,000.00
3	Aspal	Unit	20,000.00	20,000.00
4	Batako	Buah	3,000.00	3,000.00
5	Batu Gunung Karang	M ³	65,000.00	65,000.00
6	Batu Kerikil Pecah	M ³	125,000.00	125,000.00
7	Besi Beton	Kg	6,000.00	6,000.00
8	Batu Angin	Buah	1,000.00	1,000.00
9	Baut dia. 12	Buah	7,500.00	7,500.00
10	Besi Plat streep	Buah	12,000.00	12,000.00
11	Beugel U	Buah	15,000.00	15,000.00
12	Besi Angker dia.12	Buah	5,000.00	5,000.00
13	Besi Siku	Kg	5,000.00	5,000.00
14	Besi Plat Eser/Plat Baja/Plat Kapal	M ²	5,000.00	5,000.00
15	Cat Dasar	Kg	31,820.71	31,820.71
16	Cat Kilap	Kg	50,500.00	50,500.00
17	Cat Tembok dasar	Kg	13,000.00	13,000.00
18	Cat Tembok	Kg	27,500.00	27,500.00
19	Engsel Lemari	Buah	2,500.00	2,500.00
20	Engsel Jendela ARCH	Buah	4,500.00	4,500.00
21	Engsel Pintu Kualitas 1	Buah	20,000.00	20,000.00
22	Floor Drain	Buah	16,000.00	16,000.00
23	Fitiing Lamp	Buah	5,000.00	5,000.00
24	Fitiing Down Light	Buah	15,000.00	15,000.00
25	Grendel Kecil (Jendela dan lemari)	Buah	3,500.00	3,500.00
26	Grendel Pintu	Buah	4,500.00	4,500.00
27	Grendel (Ekspagnolet)	Buah	30,000.00	30,000.00
28	Hendle Jendela	Buah	3,500.00	3,500.00
29	Keramik 40 x 40 cm (kw 1)	Buah	9,000.00	9,000.00
30	Keramik 30 x 30 cm (kw 1)	Buah	3,800.00	3,800.00
31	Keramik 10 x 20 cm	Buah	950.00	950.00
32	Knee Diameter 1/2"	Buah	10,000.00	10,000.00
33	Knee PVC dia. 2"	Buah	4,000.00	4,000.00

NO.	URAIAN	SATUAN	HARGA DASAR (Rp.)	HARGA SATUAN (Rp.)
34	Knee PVC dia. 4"	Buah	5,000.00	5,000.00
35	Kaca Bening 5 mm.	M ²	75,000.00	75,000.00
36	Kaca Bening 3 mm.	M ²	55,000.00	55,000.00
37	Kait Angin Pintu/Jendela	Buah	3,000.00	3,000.00
38	Kawat Ikat	Kg	20,000.00	20,000.00
39	Kayu Balok Klas I (Bayam)	M ³	5,000,000.00	5,000,000.00
40	Kayu Klas II (Balok/ Usuk)-Meranti	M ³	2,000,000.00	2,000,000.00
41	Kayu Klas III utk bouwplank	M ³	850,000.00	850,000.00
42	Kayu Bulat untuk Stut Work	M ³	250,000.00	250,000.00
43	Kayu Bulat untuk Stut Work	btng	5,000.00	5,000.00
44	Kunci Pintu Utama Tanam 2x putar	Buah	85,000.00	85,000.00
45	Kunci Pintu Biasa Tanam 2x putar	Buah	30,000.00	30,000.00
46	Kwas Biasa	Bh	5,000.00	5,000.00
47	Kwas Roll Ukuran Sedang	Bh	15,000.00	15,000.00

48	Kran Air	Bh	15,000.00	15,000.00
49	Knee dia. 1/2"	Bh	10,000.00	10,000.00
50	Knee PVC dia. 2"	Bh	6,000.00	6,000.00
51	Knee PVC dia. 4"	Bh	7,500.00	7,500.00
52	Lampu XL 18 watt	Buah	75,000.00	75,000.00
53	Lampu TL 20 Watt	Buah	55,000.00	55,000.00
54	Lem Alca Aibon	Kg	17,500.00	17,500.00
55	List Plafond Gipsun	M ¹	7,000.00	7,000.00
56	List Plafond tripleks	M ¹	500.00	500.00
57	List Plafond papan jati	M ¹	2,750.00	2,750.00
58	List Kaca	M ¹	500.00	500.00
59	Lampu Pijar 60 Watt	Buah	3,500.00	3,500.00
60	Menie Kayu/Besi	Kg	40,000.00	40,000.00
61	Minyak Cat	Liter	15,000.00	15,000.00
62	Minyak begesting	Liter	25,000.00	25,000.00
63	Paku > 5 cm	Kg	22,500.00	22,500.00
64	Paku < 5 cm	Kg	20,000.00	20,000.00
65	Paku Seng	Bh	850.00	850.00
66	Paku Seng	Kg	18,000.00	18,000.00
67	Papan Kayu Klas I (Lokal)	M ³	2,000,000.00	2,000,000.00
68	Papan Kayu Klas II	M ³	1,500,000.00	1,500,000.00
69	Papan Kayu Klas II (utk begesting)	M ³	750,000.00	750,000.00
70	Pasir Pasang/ cor	M ³	95,000.00	95,000.00
71	Pasir Urug	M ³	35,000.00	35,000.00
72	Plamur Tembok	Kg	6,000.00	6,000.00
73	Plamur Kayu	Kg	15,000.00	15,000.00
74	Pipa Galvanis dia. 1/2"	M ¹	22,500.00	22,500.00
75	Pipa PVC dia. 2"	Staff	50,000.00	50,000.00
76	Pipa PVC dia. 4"	Staff	60,000.00	60,000.00
77	Pipa Hawa	Bh	27,500.00	27,500.00
78	Dumpul Kayu	Kg	18,000.00	18,000.00
79	Box Pembatas 2 Grup	Buah	30,000.00	30,000.00
80	Sekring Box	Buah	15,000.00	15,000.00

NO.	URAIAN	SATUAN	HARGA DASAR (Rp.)	HARGA SATUAN (Rp.)
78	Dumpul Kayu	Kg	18,000.00	18,000.00
79	Box Pembatas 2 Grup	Buah	30,000.00	30,000.00
80	Sekring Box	Buah	15,000.00	15,000.00
81	Semen Portland	Zak	42,500.00	42,500.00
82	Semen Portland	Kg	1,062.50	1,062.50
83	Semen Portland (Warna)	Kg	1,262.50	1,262.50
84	Seng Gelombang BJLS 0.20	Lembar	40,000.00	40,000.00
85	Seng Gelombang BJLS 0.30	Lembar	60,000.00	60,000.00
84	Seng Licin BJLS 0.20	Lembar	41,000.00	41,000.00
85	Seng Licin BJLS 0.30	Lembar	61,000.00	61,000.00
86	Seng Licin BJLS 0.20	M ²	11,000.00	11,000.00
87	Seng Licin BJLS 0.30	M ²	13,500.00	13,500.00
88	Saklar Ganda	Buah	15,000.00	15,000.00
89	Saklar Tunggal	Buah	15,000.00	15,000.00
90	Saklar Triple	Buah	15,000.00	15,000.00
91	Stop Kontak	Buah	15,000.00	15,000.00
92	Sochet 1/2"	Buah	5,000.00	5,000.00
93	Sochet Tee (PVC dia. 4")	Buah	6,500.00	6,500.00
94	Tanah Urug/ sirtu	M ³	25,000.00	25,000.00
95	Teak Oil	Liter	25,000.00	25,000.00
96	Tripleks 2,80 mm	Lembar	45,000.00	45,000.00
97	Tripleks 9 mm	Lembar	95,000.00	95,000.00
98	Teacwood	Lembar	85,000.00	85,000.00
99	Teacwood lapis almunium	Lembar	90,000.00	90,000.00

Niki-Niki, 24 Juni 2011
CV. PRIMA JAYA

PINA OPE NOPE
Direktur

JADWAL PELAKSANAAN PEKERJAAN

KEGIATAN : REHABILITASI GEDUNG KANTOR PENGADILAN NEGERI SOE
 PROGRAM : PEMBANGUNAN GEDUNG TAHAP I
 LOKASI : SOE - KAB. TTS
 TAHUN ANGGARAN : 2011

No.	URAIAN PEKERJAAN	Bobot	BULAN																				Prest (%)	Ket	
			I				II				III				IV				V						
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN	0.739	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	100	Masa Pemeliharaan 180 (seratus delapan puluh) Hari Kalender	
II.	PEKERJAAN TANAH DAN URUGAN	1.366	0.34	0.34	0.34	0.34																	90		
III.	PEK. PASANGAN DAN PLESTERAN	13.866		2.77	2.77	2.77	2.77	2.77															80		
IV.	PEK. BETON	61.572				6.16	7.70	10.78	10.78	9.24	7.70	5.54	3.69										70		
V.	PEK. KUSEN PINTU & JENDELA	3.132			0.47					0.78	0.78	1.10										60			
VI.	PEK. KAYU KAP + GORDING	4.416							1.32		1.77	1.32										50			
VII.	PEK. ATAP DAN PLAFOND	5.267									0.26	2.37	1.32	1.32									40		
VIII.	PEK. LANTAI	4.980												0.75	2.24	1.74						30			
IX.	PEK. INSTALASI LISTRIK	1.226												0.18			0.61	0.43					20		
X.	PEK. INSTALASI AIR	0.071															0.07						10		
XI.	PEKERJAAN FINISHING	2.920								0.29						0.88	0.88	0.73	0.15						0
XII.	PEKERJAAN LAIN-LAIN	0.445																0.22	0.22						0
	Rencana Mingguan kemajuan Pekerjaan	100.00	0.38	3.15	3.62	9.31	10.51	13.59	10.81	10.60	8.81	8.13	6.42	2.41	2.28	3.59	2.66	1.60	1.20	0.18	0.26	0.26			
	Rencana Kumulatif kemajuan Pekerjaan		0.38	3.53	7.15	16.46	26.97	40.55	51.36	61.96	70.77	78.90	85.31	87.72	90.01	93.60	96.26	97.85	99.05	99.23	99.49	100			
	Realisasi Mingguan kemajuan Pekerjaan																								
	Realisasi Kumulatif kemajuan Pekerjaan																								

Niki-Niki, 24 Juni 2011
 CV. PRIMA JAYA

PINA OPE NOPE
 Direktur

DAFTAR ANALISA STANDARD NASIONAL INDONESIA

- **Daftar Analisa Harga Satuan Pekerjaan Dinding.**
- **Daftar Analisa Harga Satuan Pekerjaan Plesteran.**
- **Daftar Analisa Harga Satuan Pekerjaan pengecatan.**

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN DINDING

NO	U R A I A N	HARGA SAT (Rp)	Upah (Rp)	Bahan (Rp)	JML HARGA (Rp)	
a	b	c	d	e	f	
	1 m³ PASANGAN ROLLAG BATU MERAH 1 PC : 3 PS					
	Bahan					
	550.000 bj	Batu merah	170.00	93,500.00		
	125.920 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00	81,848.00		
	0.378 m ³	Pasir pasang	65,000.00	24,570.00		
	Upah					
	0.225 Oh	Mandor	40,000.00	9,000.00		
	0.150 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	5,625.00		
	1.500 Oh	Tukang batu	35,000.00	52,500.00		
	4.500 Oh	Pekerja	25,000.00	112,500.00		
	SUB JUMLAH			179,625.00	199,918.00	379,543.00
	1 m² PASANGAN BATU MERAH 1 BATA 1 PC : 1 PS					
	Bahan					
	140.000 bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00	23,800.00		
	64.030 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00	41,619.50		
	0.059 m ³	Pasir pasang	65,000.00	3,835.00		
	Upah					
	0.030 Oh	Mandor	40,000.00	1,200.00		
	0.020 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
	0.200 Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
	0.650 Oh	Pekerja	25,000.00	16,250.00		
	SUB JUMLAH			25,200.00	69,254.50	94,454.50
	1 m² PASANGAN BATU MERAH 1 BATA 1 PC : 2 PS					
	Bahan					
	140.000 bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00	23,800.00		
	43.500 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00	28,275.00		
	0.080 m ³	Pasir pasang	65,000.00	5,200.00		
	Upah					
	0.030 Oh	Mandor	40,000.00	1,200.00		

0.020	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
0.200	Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
0.650	Oh	Pekerja	25,000.00	16,250.00		
SUB JUMLAH				25,200.00	57,275.00	82,475.00
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1 BATA 1 PC : 3 PS						
Bahan						
140.000	bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		23,800.00	
32.950	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		21,417.50	
0.091	m ³	Pasir pasang	65,000.00		5,915.00	
Upah						
0.030	Oh	Mandor	40,000.00	1,200.00		
0.020	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
0.200	Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
0.650	Oh	Pekerja	25,000.00	16,250.00		
SUB JUMLAH				25,200.00	51,132.50	76,332.50
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1 BATA 1 PC : 4 PS						
Bahan						
140.000	bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		23,800.00	
26.550	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		17,257.50	
0.093	m ³	Pasir pasang	65,000.00		6,045.00	
Upah						
0.030	Oh	Mandor	40,000.00	1,200.00		
0.020	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
0.200	Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
0.650	Oh	Pekerja	25,000.00	16,250.00		
SUB JUMLAH				25,200.00	47,102.50	72,302.50
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1 BATA 1 PC : 5 PS						
Bahan						
140.000	bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		23,800.00	
22.200	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		14,430.00	
0.102	m ³	Pasir pasang	65,000.00		6,630.00	
Upah						
0.030	Oh	Mandor	40,000.00	1,200.00		
0.020	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
0.200	Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00		

0.650 Oh	Pekerja	25,000.00	16,250.00		
SUB JUMLAH			25,200.00	44,860.00	70,060.00
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1 BATA 1 PC : 6 PS					
Bahan					
140.000 bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		23,800.00	
18.560 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		12,064.00	
0.109 m ³	Pasir pasang	65,000.00		7,085.00	
Upah					
0.030 Oh	Mandor	40,000.00	1,200.00		
0.020 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
0.200 Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
0.650 Oh	Pekerja	25,000.00	16,250.00		
SUB JUMLAH			25,200.00	42,949.00	68,149.00
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1 BATA 1 PC : 3 KP : 10 PS					
Bahan					
140.000 bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		23,800.00	
10.080 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		6,552.00	
0.093 m ³	Pasir pasang	65,000.00		6,012.50	
0.028 m ³	Kapur pasang	225,000.00		6,187.50	
Upah					
0.030 Oh	Mandor	40,000.00	1,200.00		
0.020 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
0.200 Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
0.650 Oh	Pekerja	25,000.00	16,250.00		
SUB JUMLAH			25,200.00	42,552.00	67,752.00
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1/2 BATA 1 PC : 1 PS					
Bahan					
70.000 bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		11,900.00	
27.800 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		18,070.00	
0.028 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,820.00	
Upah					
0.015 Oh	Mandor	40,000.00	600.00		
0.010 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00		
0.100 Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00		
0.320 Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00		

SUB JUMLAH				12,475.00	31,790.00	44,265.00
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1/2 BATA 1 PC : 2 PS						
Bahan						
70.000	bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		11,900.00	
18.950	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		12,317.50	
0.038	m ³	Pasir pasang	65,000.00		2,470.00	
Upah						
0.015	Oh	Mandor	40,000.00	600.00		
0.010	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00		
0.100	Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00		
0.320	Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00		
SUB JUMLAH				12,475.00	26,687.50	39,162.50
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1/2 BATA 1 PC : 3 PS						
Bahan						
70.000	bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		11,900.00	
14.370	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		9,340.50	
0.040	m ³	Pasir pasang	65,000.00		2,600.00	
Upah						
0.015	Oh	Mandor	40,000.00	600.00		
0.010	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00		
0.100	Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00		
0.320	Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00		
SUB JUMLAH				12,475.00	23,840.50	36,315.50
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1/2 BATA 1 PC : 4 PS						
Bahan						
70.000	bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		11,900.00	
11.500	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		7,475.00	
0.043	m ³	Pasir pasang	65,000.00		2,795.00	
Upah						
0.015	Oh	Mandor	40,000.00	600.00		
0.010	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00		
0.100	Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00		
0.320	Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00		
SUB JUMLAH				12,475.00	22,170.00	34,645.00
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1/2 BATA 1 PC : 5 PS						

Bahan					
70.000	bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		11,900.00
9.680	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		6,292.00
0.045	m ³	Pasir pasang	65,000.00		2,925.00
Upah					
0.015	Oh	Mandor	40,000.00	600.00	
0.010	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00	
0.100	Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00	
0.320	Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00	
SUB JUMLAH				12,475.00	21,117.00
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1/2 BATA 1 PC : 6 PS					
Bahan					
70.000	bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		11,900.00
8.320	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		5,408.00
0.049	m ³	Pasir pasang	65,000.00		3,185.00
Upah					
0.015	Oh	Mandor	40,000.00	600.00	
0.010	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00	
0.100	Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00	
0.320	Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00	
SUB JUMLAH				12,475.00	20,493.00
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1/2 BATA 1 PC : 8 PS					
Bahan					
70.000	bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		11,900.00
6.500	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		4,225.00
0.050	m ³	Pasir pasang	65,000.00		3,250.00
Upah					
0.015	Oh	Mandor	40,000.00	600.00	
0.010	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00	
0.100	Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00	
0.320	Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00	
SUB JUMLAH				12,475.00	19,375.00
1 m² PASANGAN BATU MERAH 1/2 BATA 1 PC : 3 KP : 10 PS					
Bahan					
70.000	bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		11,900.00

	4.500 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		2,925.00	
	0.050 m ³	Pasir pasang	65,000.00		3,250.00	
	0.015 m ³	Kapur pasang	225,000.00		3,375.00	
	Upah					
	0.015 Oh	Mandor	40,000.00	600.00		
	0.010 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00		
	0.100 Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00		
	0.320 Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00		
	SUB JUMLAH			12,475.00	21,450.00	33,925.00
	1 m² PASANGAN BATU MERAH 1/2 BATA 1 KP : 1 SM : 1 PS					
	Bahan					
	70.000 bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		11,900.00	
	0.018 m ³	Semen merah	80,000.00		1,440.00	
	0.018 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,170.00	
	0.018 m ³	Kapur pasang	225,000.00		4,050.00	
	Upah					
	0.015 Oh	Mandor	40,000.00	600.00		
	0.010 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00		
	0.100 Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00		
	0.320 Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00		
	SUB JUMLAH			12,475.00	18,560.00	31,035.00
	1 m² PASANGAN BATU MERAH 1/2 BATA 1 KP : 1 SM : 2 PS					
	Bahan					
	70.000 bj	Batu merah 5 x 11 x 22 cm	170.00		11,900.00	
	0.014 m ³	Semen merah	80,000.00		1,120.00	
	0.028 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,820.00	
	0.014 m ³	Kapur pasang	225,000.00		3,150.00	
	Upah					
	0.015 Oh	Mandor	40,000.00	600.00		
	0.010 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00		
	0.100 Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00		
	0.320 Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00		
	SUB JUMLAH			12,475.00	17,990.00	30,465.00
	1 m² PASANGAN DINDING HOLLOWBLOCK (HB.20)					
	Bahan					

	12.500 bj	Hollowblock (HB.20)	4,000.00		50,000.00	
	13.500 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		8,775.00	
	0.048 m ³	Pasir pasang	65,000.00		3,120.00	
	1.950 kg	Besi beton polos	7,500.00		14,625.00	
	Upah					
	0.017 Oh	Mandor	40,000.00	680.00		
	0.015 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	562.50		
	0.150 Oh	Tukang batu	35,000.00	5,250.00		
	0.350 Oh	Pekerja	25,000.00	8,750.00		
	SUB JUMLAH			15,242.50	76,520.00	91,762.50
	1 m² PASANGAN DINDING HOLLOWBLOCK (HB.15)					
	Bahan					
	12.500 bj	Hollowblock (HB.15)	3,500.00		43,750.00	
	10.450 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		6,792.50	
	0.038 m ³	Pasir pasang	65,000.00		2,470.00	
	1.950 kg	Besi beton polos	7,500.00		14,625.00	
	Upah					
	0.015 Oh	Mandor	40,000.00	600.00		
	0.012 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	450.00		
	0.120 Oh	Tukang batu	35,000.00	4,200.00		
	0.320 Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00		
	SUB JUMLAH			13,250.00	67,637.50	80,887.50
	1 m² PASANGAN DINDING HOLLOWBLOCK (HB.10)					
	Bahan					
	12.500 bj	Hollowblock (HB.10)	3,000.00		37,500.00	
	7.500 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		4,875.00	
	0.027 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,755.00	
	1.950 kg	Besi beton polos	7,500.00		14,625.00	
	Upah					
	0.015 Oh	Mandor	40,000.00	600.00		
	0.010 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00		
	0.100 Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00		
	0.320 Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00		
	SUB JUMLAH			12,475.00	58,755.00	71,230.00
	1 m² PASANGAN DINDING CONBLOCK (CB.20)					

	Bahan				
	12.500 bj	Conblock (CB.20)	4,750.00		59,375.00
	14.050 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		9,132.50
	0.004 m ³	Pasir beton	67,500.00		270.00
	0.042 m ³	Pasir pasang	65,000.00		2,730.00
	0.005 m ³	Steinslag mesin	92,500.00		462.50
	3.870 kg	Besi beton polos	7,500.00		29,025.00
	0.030 kg	Kawat beton	9,500.00		285.00
	0.001 m ³	Kayu kasau	2,000,000.00		2,000.00
	0.006 kg	Paku	8,000.00		48.00
	Upah				
	0.019 Oh	Mandor	40,000.00	740.00	
	0.016 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	615.00	
	0.157 Oh	Tukang batu	35,000.00	5,495.00	
	0.007 Oh	Tukang besi	35,000.00	245.00	
	0.370 Oh	Pekerja	25,000.00	9,250.00	
	SUB JUMLAH			16,345.00	103,328.00
	1 m² PASANGAN DINDING CONBLOCK (CB.15)				
	Bahan				
	12.500 bj	Conblock (CB.15)	4,000.00		50,000.00
	10.460 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		6,799.00
	0.003 m ³	Pasir beton	67,500.00		202.50
	0.032 m ³	Pasir pasang	65,000.00		2,080.00
	0.004 m ³	Steinslag mesin	92,500.00		370.00
	3.170 kg	Besi beton polos	7,500.00		23,775.00
	0.020 kg	Kawat beton	9,500.00		190.00
	0.001 m ³	Kayu kasau	2,000,000.00		2,000.00
	0.004 kg	Paku	8,000.00		32.00
	Upah				
	0.017 Oh	Mandor	40,000.00	680.00	
	0.014 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	513.75	
	0.130 Oh	Tukang batu	35,000.00	4,550.00	
	0.007 Oh	Tukang besi	35,000.00	245.00	

	0.340 Oh Pekerja		25,000.00	8,500.00		
	SUB JUMLAH			14,488.75	85,448.50	99,937.25
	1 m² PASANGAN DINDING CONBLOCK (CB.10)					
	Bahan					
	12.500 bj	Conblock (CB.10)	3,500.00		43,750.00	
	7.200 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		4,680.00	
	0.002 m ³	Pasir beton	67,500.00		135.00	
	0.021 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,365.00	
	0.003 m ³	Steinslag mesin	92,500.00		277.50	
	2.540 kg	Besi beton polos	7,500.00		19,050.00	
	0.015 kg	Kawat beton	9,500.00		142.50	
	0.001 m ³	Kayu kasau	2,000,000.00		2,000.00	
	0.003 kg	Paku	8,000.00		24.00	
	Upah					
	0.017 Oh	Mandor	40,000.00	680.00		
	0.011 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	427.50		
	0.107 Oh	Tukang batu	35,000.00	3,745.00		
	0.007 Oh	Tukang besi	35,000.00	245.00		
	0.340 Oh	Pekerja	25,000.00	8,500.00		
	SUB JUMLAH			13,597.50	71,424.00	85,021.50
	1 m² PASANGAN LATAI					
	Bahan					
	2.500 bj	Bondbeam (40x20x20) cm	25,000.00		62,500.00	
	5.100 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		3,315.00	
	0.080 m ³	Pasir beton	67,500.00		5,400.00	
	0.150 m ³	Steinslag mesin	92,500.00		13,875.00	
	1.500 kg	Besi beton polos	7,500.00		11,250.00	
	Upah					
	0.005 Oh	Mandor	40,000.00	200.00		
	0.006 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	225.00		
	0.030 Oh	Tukang batu	35,000.00	1,050.00		
	0.030 Oh	Tukang besi	35,000.00	1,050.00		
	0.100 Oh	Pekerja	25,000.00	2,500.00		
	SUB JUMLAH			5,025.00	96,340.00	101,365.00
	1 m² PASANGAN DINDING ROSTER / TERAWANG (12 X 11 X 24) cm					

Bahan					
36.000	bj	Roster / Terawang	5,000.00		180,000.00
12.800	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		8,320.00
0.035	m ³	Pasir pasang	65,000.00		2,275.00
Upah					
0.015	Oh	Mandor	40,000.00	600.00	
0.010	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00	
0.100	Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00	
0.300	Oh	Pekerja	25,000.00	7,500.00	
SUB JUMLAH				11,975.00	190,595.00
1 m² PASANGAN BATA BERONGGA (5 X 11 X 24) cm					
Bahan					
80.000	bj	Bata berongga	5,000.00		400,000.00
23.650	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		15,372.50
0.570	m ³	Pasir pasang	65,000.00		37,050.00
Upah					
0.015	Oh	Mandor	40,000.00	600.00	
0.015	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	562.50	
0.150	Oh	Tukang batu	35,000.00	5,250.00	
0.320	Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00	
SUB JUMLAH				14,412.50	452,422.50
1 m² PASANGAN DINDING ANYAMAN BAMBU, RANGKA KAYU					
Bahan					
1.500	m ²	Bilik bambu	50,000.00		75,000.00
0.014	m ²	Kayu kasau 5/7	2,000,000.00		28,000.00
0.012	kg	Paku	8,000.00		96.00
0.003	m ³	List kayu 2/4	1,950,000.00		5,850.00
Upah					
0.015	Oh	Mandor	40,000.00	600.00	
0.015	Oh	Kepala tukang kayu	37,500.00	562.50	
0.150	Oh	Tukang kayu	35,000.00	5,250.00	
0.320	Oh	Pekerja	25,000.00	8,000.00	
SUB JUMLAH				14,412.50	108,946.00
1 m² PASANGAN BATAKO					
Bahan					

	13.000	bj	Batu merah	2,500.00		32,500.00	
	16.200	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		10,530.00	
	0.040	m ³	Pasir pasang	65,000.00		2,600.00	
	Upah						
	0.037	Oh	Mandor	40,000.00	1,472.00		
	0.014	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	525.00		
	0.140	Oh	Tukang batu	35,000.00	4,900.00		
	0.390	Oh	Pekerja	25,000.00	9,750.00		
	SUB JUMLAH				16,647.00	45,630.00	62,277.00

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN PLESTERAN

NO	URAIAN	HARGA SAT (Rp)	Upah (Rp)	Bahan (Rp)	JML HARGA (Rp)
a	b	c	d	e	f
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 1 PS t = 15 MM				
	Bahan				
	12.920 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		8,398.00	
	0.013 m ³ Pasir pasang	65,000.00		845.00	
	Upah				
	0.010 Oh Mandor	40,000.00	400.00		
	0.015 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	562.50		
	0.150 Oh Tukang batu	35,000.00	5,250.00		
	0.200 Oh Pekerja	25,000.00	5,000.00		
	SUB JUMLAH		11,212.50	9,243.00	20,455.50
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 2 PS t = 15 MM				
	Bahan				
	8.520 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		5,538.00	
	0.017 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,105.00	
	Upah				
	0.010 Oh Mandor	40,000.00	400.00		
	0.015 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	562.50		
	0.150 Oh Tukang batu	35,000.00	5,250.00		
	0.200 Oh Pekerja	25,000.00	5,000.00		
	SUB JUMLAH		11,212.50	6,643.00	17,855.50
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 3 PS t = 15 MM				
	Bahan				
	6.480 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		4,212.00	
	0.019 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,235.00	
	Upah				
	0.010 Oh Mandor	40,000.00	400.00		
	0.015 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	562.50		
	0.150 Oh Tukang batu	35,000.00	5,250.00		
	0.200 Oh Pekerja	25,000.00	5,000.00		

SUB JUMLAH		11,212.50	5,447.00	16,659.50
1 m² PLESTERAN 1 PC : 4 PS t = 15 MM				
Bahan				
5.200 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		3,380.00
0.020 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,300.00
Upah				
0.010 Oh	Mandor	40,000.00	400.00	
0.015 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	562.50	
0.150 Oh	Tukang batu	35,000.00	5,250.00	
0.200 Oh	Pekerja	25,000.00	5,000.00	
SUB JUMLAH		11,212.50	4,680.00	15,892.50
1 m² PLESTERAN 1 PC : 5 PS t = 15 MM				
Bahan				
4.320 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		2,808.00
0.022 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,430.00
Upah				
0.010 Oh	Mandor	40,000.00	400.00	
0.015 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	562.50	
0.150 Oh	Tukang batu	35,000.00	5,250.00	
0.200 Oh	Pekerja	25,000.00	5,000.00	
SUB JUMLAH		11,212.50	4,238.00	15,450.50
1 m² PLESTERAN 1 PC : 6 PS t = 15 MM				
Bahan				
3.680 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		2,392.00
0.023 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,495.00
Upah				
0.010 Oh	Mandor	40,000.00	400.00	
0.015 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	562.50	
0.150 Oh	Tukang batu	35,000.00	5,250.00	
0.200 Oh	Pekerja	25,000.00	5,000.00	
SUB JUMLAH		11,212.50	3,887.00	15,099.50
1 m² PLESTERAN 1 PC : 8 PS t = 15 MM				
Bahan				
2.880 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		1,872.00
0.024 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,560.00

Upah					
0.010 Oh	Mandor	40,000.00	400.00		
0.015 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	562.50		
0.150 Oh	Tukang batu	35,000.00	5,250.00		
0.200 Oh	Pekerja	25,000.00	5,000.00		
SUB JUMLAH			11,212.50	3,432.00	14,644.50
1 m² PLESTERAN 1 PC : 0.5 KP : 3 PS t = 15 MM					
Bahan					
5.760 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		3,744.00	
0.003 m ³	Kapur pasang	225,000.00		675.00	
0.013 m ³	Pasir pasang	65,000.00		845.00	
Upah					
0.010 Oh	Mandor	40,000.00	400.00		
0.015 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	562.50		
0.150 Oh	Tukang batu	35,000.00	5,250.00		
0.200 Oh	Pekerja	25,000.00	5,000.00		
SUB JUMLAH			11,212.50	5,264.00	16,476.50
1 m² PLESTERAN 1 PC : 3 KP : 10 PS t = 15 MM					
Bahan					
1.840 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		1,196.00	
0.006 m ³	Kapur pasang	225,000.00		1,350.00	
0.014 m ³	Pasir pasang	65,000.00		910.00	
Upah					
0.010 Oh	Mandor	40,000.00	400.00		
0.015 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	562.50		
0.150 Oh	Tukang batu	35,000.00	5,250.00		
0.200 Oh	Pekerja	25,000.00	5,000.00		
SUB JUMLAH			11,212.50	3,456.00	14,668.50
1 m² PLESTERAN 0.5 PC : 1 KP : 4 PS t = 15 MM					
Bahan					
3.000 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		1,950.00	
0.005 m ³	Kapur pasang	225,000.00		1,125.00	
0.019 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,235.00	
Upah					
0.010 Oh	Mandor	40,000.00	400.00		

0.015 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	562.50		
0.150 Oh	Tukang batu	35,000.00	5,250.00		
0.200 Oh	Pekerja	25,000.00	5,000.00		
SUB JUMLAH			11,212.50	4,310.00	15,522.50
1 m² PLESTERAN 1 KP : 1 SM : 1 PS t = 15 MM					
Bahan					
0.009 m ³	Semen merah	80,000.00		720.00	
0.009 m ³	Kapur pasang	225,000.00		2,025.00	
0.009 m ³	Pasir pasang	65,000.00		585.00	
Upah					
0.010 Oh	Mandor	40,000.00	400.00		
0.015 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	562.50		
0.150 Oh	Tukang batu	35,000.00	5,250.00		
0.200 Oh	Pekerja	25,000.00	5,000.00		
SUB JUMLAH			11,212.50	3,330.00	14,542.50
1 m² PLESTERAN 1 KP : 1 SM : 2 PS t = 15 MM					
Bahan					
0.007 m ³	Semen merah	80,000.00		560.00	
0.007 m ³	Kapur pasang	225,000.00		1,575.00	
0.015 m ³	Pasir pasang	65,000.00		975.00	
Upah					
0.010 Oh	Mandor	40,000.00	400.00		
0.015 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	562.50		
0.150 Oh	Tukang batu	35,000.00	5,250.00		
0.200 Oh	Pekerja	25,000.00	5,000.00		
SUB JUMLAH			11,212.50	3,110.00	14,322.50
1 m² PLESTERAN 1 PC : 2 PS t = 20 MM					
Bahan					
14.280 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		9,282.00	
0.023 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,495.00	
Upah					
0.013 Oh	Mandor	40,000.00	500.00		
0.020 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
0.200 Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
0.250 Oh	Pekerja	25,000.00	6,250.00		

	SUB JUMLAH		14,500.00	10,777.00	25,277.00
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 3 PS t = 20 MM				
	Bahan				
	10.800 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		7,020.00	
	0.026 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,690.00	
	Upah				
	0.013 Oh Mandor	40,000.00	500.00		
	0.020 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
	0.200 Oh Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
	0.250 Oh Pekerja	25,000.00	6,250.00		
	SUB JUMLAH		14,500.00	8,710.00	23,210.00
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 4 PS t = 20 MM				
	Bahan				
	8.680 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		5,642.00	
	0.028 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,820.00	
	Upah				
	0.013 Oh Mandor	40,000.00	500.00		
	0.020 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
	0.200 Oh Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
	0.250 Oh Pekerja	25,000.00	6,250.00		
	SUB JUMLAH		14,500.00	7,462.00	21,962.00
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 5 PS t = 20 MM				
	Bahan				
	7.290 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		4,738.50	
	0.029 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,885.00	
	Upah				
	0.013 Oh Mandor	40,000.00	500.00		
	0.020 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
	0.200 Oh Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
	0.250 Oh Pekerja	25,000.00	6,250.00		
	SUB JUMLAH		14,500.00	6,623.50	21,123.50
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 6 PS t = 20 MM				
	Bahan				
	6.240 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		4,056.00	
	0.030 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,950.00	

Upah					
0.013	Oh	Mandor	40,000.00	500.00	
0.020	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00	
0.200	Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00	
0.250	Oh	Pekerja	25,000.00	6,250.00	
SUB JUMLAH			14,500.00	6,006.00	20,506.00
1 m² PLESTERAN 1 KP : 1 SM : 2 PS t = 20 MM					
Bahan					
0.009	m ³	Semen merah	80,000.00	720.00	
0.009	m ³	Kapur pasang	225,000.00	2,025.00	
0.018	m ³	Pasir pasang	65,000.00	1,170.00	
Upah					
0.013	Oh	Mandor	40,000.00	500.00	
0.020	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00	
0.200	Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00	
0.250	Oh	Pekerja	25,000.00	6,250.00	
SUB JUMLAH			14,500.00	3,915.00	18,415.00
1 m² PLESTERAN 1 PC : 2 PS t = 25 MM					
Bahan					
15.500	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00	10,075.00	
0.013	m ³	Pasir pasang	65,000.00	845.00	
Upah					
0.013	Oh	Mandor	40,000.00	520.00	
0.020	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00	
0.200	Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00	
0.300	Oh	Pekerja	25,000.00	7,500.00	
SUB JUMLAH			15,770.00	10,920.00	26,690.00
1 m² PLESTERAN 1 PC : 3 PS t = 25 MM					
Bahan					
11.750	kg	Semen PC (50 Kg)	650.00	7,637.50	
0.035	m ³	Pasir pasang	65,000.00	2,275.00	
Upah					
0.013	Oh	Mandor	40,000.00	520.00	
0.020	Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00	
0.200	Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00	

	0.300 Oh Pekerja	25,000.00	7,500.00		
	SUB JUMLAH		15,770.00	9,912.50	25,682.50
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 4 PS t = 25 MM				
	Bahan				
	9.480 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		6,162.00	
	0.038 m ³ Pasir pasang	65,000.00		2,470.00	
	Upah				
	0.013 Oh Mandor	40,000.00	520.00		
	0.020 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
	0.200 Oh Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
	0.300 Oh Pekerja	25,000.00	7,500.00		
	SUB JUMLAH		15,770.00	8,632.00	24,402.00
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 5 PS t = 25 MM				
	Bahan				
	7.940 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		5,161.00	
	0.039 m ³ Pasir pasang	65,000.00		2,535.00	
	Upah				
	0.013 Oh Mandor	40,000.00	520.00		
	0.020 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
	0.200 Oh Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
	0.300 Oh Pekerja	25,000.00	7,500.00		
	SUB JUMLAH		15,770.00	7,696.00	23,466.00
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 2 PS t = 30 MM				
	Bahan				
	18.650 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		12,122.50	
	0.035 m ³ Pasir pasang	65,000.00		2,275.00	
	Upah				
	0.015 Oh Mandor	40,000.00	600.00		
	0.025 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	937.50		
	0.250 Oh Tukang batu	35,000.00	8,750.00		
	0.320 Oh Pekerja	25,000.00	8,000.00		
	SUB JUMLAH		18,287.50	14,397.50	32,685.00
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 3 PS t = 30 MM				
	Bahan				
	14.150 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		9,197.50	

	0.039 m ³ Pasir pasang	65,000.00		2,535.00	
	Upah				
	0.015 Oh Mandor	40,000.00	600.00		
	0.025 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	937.50		
	0.250 Oh Tukang batu	35,000.00	8,750.00		
	0.320 Oh Pekerja	25,000.00	8,000.00		
	SUB JUMLAH		18,287.50	11,732.50	30,020.00
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 4 PS t = 30 MM				
	Bahan				
	11.380 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		7,397.00	
	0.042 m ³ Pasir pasang	65,000.00		2,730.00	
	Upah				
	0.015 Oh Mandor	40,000.00	600.00		
	0.025 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	937.50		
	0.250 Oh Tukang batu	35,000.00	8,750.00		
	0.320 Oh Pekerja	25,000.00	8,000.00		
	SUB JUMLAH		18,287.50	10,127.00	28,414.50
	1 m² PLESTERAN 1 PC : 5 PS t = 30 MM				
	Bahan				
	8.190 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		5,323.50	
	0.045 m ³ Pasir pasang	65,000.00		2,925.00	
	Upah				
	0.015 Oh Mandor	40,000.00	600.00		
	0.025 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	937.50		
	0.250 Oh Tukang batu	35,000.00	8,750.00		
	0.320 Oh Pekerja	25,000.00	8,000.00		
	SUB JUMLAH		18,287.50	8,248.50	26,536.00
	1 m² BERAPEN 1 PC : 3 PS t = 30 MM				
	Bahan				
	7.070 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		4,595.50	
	0.021 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,365.00	
	Upah				
	0.008 Oh Mandor	40,000.00	320.00		
	0.007 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	262.50		
	0.070 Oh Tukang batu	35,000.00	2,450.00		

	0.150 Oh Pekerja	25,000.00	3,750.00		
	SUB JUMLAH		6,782.50	5,960.50	12,743.00
	1 m² BERAPEN 1 PC : 5 PS t = 30 MM				
	Bahan				
	5.670 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		3,685.50	
	0.023 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,495.00	
	Upah				
	0.008 Oh Mandor	40,000.00	320.00		
	0.007 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	262.50		
	0.070 Oh Tukang batu	35,000.00	2,450.00		
	0.150 Oh Pekerja	25,000.00	3,750.00		
	SUB JUMLAH		6,782.50	5,180.50	11,963.00
	1 m² PLESTERAN BETON 1 PC : 2 PS t = 15 MM				
	Bahan				
	9.300 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		6,045.00	
	0.018 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,170.00	
	Upah				
	0.013 Oh Mandor	40,000.00	520.00		
	0.020 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
	0.200 Oh Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
	0.260 Oh Pekerja	25,000.00	6,500.00		
	SUB JUMLAH		14,770.00	7,215.00	21,985.00
	1 m² PLESTERAN BETON 1 PC : 3 PS t = 15 MM				
	Bahan				
	7.070 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		4,595.50	
	0.021 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,365.00	
	Upah				
	0.013 Oh Mandor	40,000.00	520.00		
	0.020 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
	0.200 Oh Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
	0.260 Oh Pekerja	25,000.00	6,500.00		
	SUB JUMLAH		14,770.00	5,960.50	20,730.50
	1 m² PLESTERAN SKONING 1 PC : 2 PS				
	Bahan				
	0.500 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		325.00	

0.002 m ³	Pasir pasang	65,000.00		130.00	
Upah					
0.002 Oh	Mandor	40,000.00	80.00		
0.380 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	14,250.00		
0.380 Oh	Tukang batu	35,000.00	13,300.00		
0.057 Oh	Pekerja	25,000.00	1,425.00		
SUB JUMLAH			29,055.00	455.00	29,510.00
1 m² PLESTERAN GRANITO 1 PC WARNA : 2 GRANITO t = 10 mm					
Bahan					
0.144 kg	PC warna	1,250.00		180.00	
15.000 kg	Batu Granito	2,500.00		37,500.00	
Upah					
0.005 Oh	Mandor	40,000.00	200.00		
0.002 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	75.00		
0.020 Oh	Tukang batu	35,000.00	700.00		
0.050 Oh	Pekerja	25,000.00	1,250.00		
SUB JUMLAH			2,225.00	37,680.00	39,905.00
1 m² PLESTERAN TERASO 1 PC WARNA : 2 TERASO t = 10 mm					
Bahan					
0.440 kg	PC warna	1,250.00		550.00	
11.500 kg	Batu Teraso	1,500.00		17,250.00	
Upah					
0.025 Oh	Mandor	40,000.00	1,000.00		
0.020 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
0.200 Oh	Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
0.450 Oh	Pekerja	25,000.00	11,250.00		
SUB JUMLAH			20,000.00	17,800.00	37,800.00
1 m² PLESTERAN CIPRAT 1 PC : 2 PS					
Bahan					
4.320 kg	Semen PC (50 Kg)	650.00		2,808.00	
0.016 m ³	Pasir pasang	65,000.00		1,040.00	
Upah					
0.015 Oh	Mandor	40,000.00	600.00		
0.010 Oh	Kepala tukang batu	37,500.00	375.00		
0.100 Oh	Tukang batu	35,000.00	3,500.00		

	0.250 Oh Pekerja	25,000.00	6,250.00		
	SUB JUMLAH		10,725.00	3,848.00	14,573.00
	1 m² PLESTERAN SIAR ADUKAN 1 PC : 2 PS				
	Bahan				
	4.320 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		2,808.00	
	0.016 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,040.00	
	Upah				
	0.008 Oh Mandor	40,000.00	320.00		
	0.007 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	262.50		
	0.070 Oh Tukang batu	35,000.00	2,450.00		
	0.150 Oh Pekerja	25,000.00	3,750.00		
	SUB JUMLAH		6,782.50	3,848.00	10,630.50
	1 m² PLESTERAN WATERPROOF 3 LAPIS				
	Bahan				
	0.500 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		325.00	
	2.900 kg Batacote	90,000.00		261,000.00	
	0.006 m ³ Pasir pasang	65,000.00		390.00	
	Upah				
	0.015 Oh Mandor	40,000.00	600.00		
	0.020 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	750.00		
	0.200 Oh Tukang batu	35,000.00	7,000.00		
	0.300 Oh Pekerja	25,000.00	7,500.00		
	SUB JUMLAH		15,850.00	261,715.00	277,565.00
	1 m' BENANGAN SUDUT				
	Bahan				
	6.500 kg Semen PC (50 Kg)	650.00		4,225.00	
	0.021 m ³ Pasir pasang	65,000.00		1,365.00	
	Upah				
	0.000 Oh Mandor	40,000.00	0.00		
	0.000 Oh Kepala tukang batu	37,500.00	0.00		
	0.120 Oh Tukang batu	35,000.00	4,200.00		
	0.000 Oh Pekerja	25,000.00	0.00		
	SUB JUMLAH		4,200.00	5,590.00	9,790.00

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN CAT

NO	URAIAN	HARGA SAT (Rp)	Upah (Rp)	Bahan (Rp)	JML HARGA (Rp)
a	b	c	d	e	f
	1 m² MENGIKIS / MENEROK PERMUKAAN CAT TEMBOK LAMA				
	Bahan				
	0.050 kg Soda api	15,000.00		750.00	
	Upah				
	0.003 Oh Mandor	40,000.00	100.00		
	0.000 Oh Kepala tukang cat	37,500.00	0.00		
	0.000 Oh Tukang cat	35,000.00	0.00		
	0.150 Oh Pekerja	25,000.00	3,750.00		
	SUB JUMLAH		3,850.00	750.00	4,600.00
	1 m² MENCUCI BIDANG PERMUKAAN TEMBOK YANG PERNAH DI CAT				
	Bahan				
	0.050 kg Sabun	20,000.00		1,000.00	
	Upah				
	0.003 Oh Mandor	40,000.00	100.00		
	0.000 Oh Kepala tukang cat	37,500.00	0.00		
	0.000 Oh Tukang cat	35,000.00	0.00		
	0.150 Oh Pekerja	25,000.00	3,750.00		
	SUB JUMLAH		3,850.00	1,000.00	4,850.00
	1 m² MENEROK KARAT CAT LAMA PERMUKAAN BAJA DENGAN CARA MANUAL				
	Bahan				
	0.050 kg Sabun	20,000.00		1,000.00	
	Upah				
	0.003 Oh Mandor	40,000.00	100.00		
	0.000 Oh Kepala tukang cat	37,500.00	0.00		
	0.000 Oh Tukang cat	35,000.00	0.00		
	0.150 Oh Pekerja	25,000.00	3,750.00		
	SUB JUMLAH		3,850.00	1,000.00	4,850.00
	1 m² MENYABUN PERMUKAAN TEMBOK LAMA				
	Bahan				

	0.050 kg Sabun	20,000.00		1,000.00	
Upah					
	0.003 Oh Mandor	40,000.00	100.00		
	0.000 Oh Kepala tukang cat	37,500.00	0.00		
	0.000 Oh Tukang cat	35,000.00	0.00		
	0.150 Oh Pekerja	25,000.00	3,750.00		
SUB JUMLAH			3,850.00	1,000.00	4,850.00
1 m² MENEROK KARAT CAT LAMA PERMUKAAN BAJA DENGAN CARA PANCAR PASIR (SANDBLAST)					
DENGAN TINGKAT KEBERSIHAN Sa 2 1/2					
Bahan					
	40.000 kg Pasir silika	5,500.00		220,000.00	
	10.000 ltr BBM	4,300.00		43,000.00	
Peralatan					
	0.001 sw/hr Kompresor, blasting spot, selang dan nozzle	1,000,000.00		1,000.00	
Upah					
	0.500 Oh Mandor	40,000.00	20,000.00		
	0.800 Oh Kepala tukang cat	37,500.00	30,000.00		
	1.600 Oh Tukang cat	35,000.00	56,000.00		
	1.600 Oh Pekerja	25,000.00	40,000.00		
SUB JUMLAH			146,000.00	264,000.00	410,000.00
1 m² MENDEMPUL DAN MENGGPSOK KAYU					
Bahan					
	0.080 kg Dempul jadi	20,000.00		1,600.00	
	0.020 kg Minyak cat	12,500.00		250.00	
	0.010 kg Batu apung	7,000.00		70.00	
Upah					
	0.003 Oh Mandor	40,000.00	100.00		
	0.004 Oh Kepala tukang cat	37,500.00	150.00		
	0.040 Oh Tukang cat	35,000.00	1,400.00		
	0.040 Oh Pekerja	25,000.00	1,000.00		
SUB JUMLAH			2,650.00	1,920.00	4,570.00
1 m² MENGEKAT BIDANG KAYU LAMA					
Bahan					
	0.150 kg Plamir	12,500.00		1,875.00	

	0.170 kg	Cat dasar	15,000.00		2,550.00	
	0.170 kg	Cat penutup	37,500.00		6,375.00	
	Upah					
	0.003 Oh	Mandor	40,000.00	100.00		
	0.008 Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	281.25		
	0.075 Oh	Tukang cat	35,000.00	2,625.00		
	0.070 Oh	Pekerja	25,000.00	1,750.00		
	SUB JUMLAH			4,756.25	10,800.00	15,556.25
	1 m² MENGECAT BIDANG KAYU BARU : 1 lps PLAMIR, 1 lps CAT DASAR, 2 lps CAT PENUTUP					
	Bahan					
	0.200 kg	Plamir	12,500.00		2,500.00	
	0.150 kg	Cat meni	12,500.00		1,875.00	
	0.170 kg	Cat dasar	15,000.00		2,550.00	
	0.260 kg	Cat penutup 2 kali	37,500.00		9,750.00	
	Upah					
	0.003 Oh	Mandor	40,000.00	100.00		
	0.006 Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	225.00		
	0.009 Oh	Tukang cat	35,000.00	315.00		
	0.070 Oh	Pekerja	25,000.00	1,750.00		
	SUB JUMLAH			2,390.00	16,675.00	19,065.00
	1 m² MENGECAT BIDANG KAYU BARU : 1 lps PLAMIR, 1 lps CAT DASAR, 3 lps CAT PENUTUP					
	Bahan					
	0.200 kg	Plamir	12,500.00		2,500.00	
	0.150 kg	Cat meni	12,500.00		1,875.00	
	0.170 kg	Cat dasar	15,000.00		2,550.00	
	0.350 kg	Cat penutup 3 kali	37,500.00		13,125.00	
	Upah					
	0.003 Oh	Mandor	40,000.00	100.00		
	0.004 Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	150.00		
	0.105 Oh	Tukang cat	35,000.00	3,675.00		
	0.070 Oh	Pekerja	25,000.00	1,750.00		
	SUB JUMLAH			5,675.00	20,050.00	25,725.00
	1 m² MELABUR BIDANG KAYU DENGAN TEAK OIL					
	Bahan					
	0.360 ltr	Tak oil	1,250.00		450.00	

Upah					
0.003	Oh	Mandor	40,000.00	100.00	
0.063	Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	2,362.50	
0.063	Oh	Tukang cat	35,000.00	2,205.00	
0.040	Oh	Pekerja	25,000.00	1,000.00	
SUB JUMLAH				5,667.50	450.00
6,117.50					
1 m² MELABUR BIDANG KAYU DENGAN POLITUR					
Bahan					
0.522	ltr	Politur jadi	45,000.00		23,490.00
2.000	lbr	Ampelas	3,250.00		6,500.00
Upah					
0.003	Oh	Mandor	40,000.00	100.00	
0.016	Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	600.00	
0.060	Oh	Tukang cat	35,000.00	2,100.00	
0.000	Oh	Pekerja	25,000.00	0.00	
SUB JUMLAH				2,800.00	29,990.00
32,790.00					
1 m² MELABUR BIDANG KAYU DENGAN CAT RESIDU / TEER					
Bahan					
0.522	ltr	Residu / teer	15,000.00		7,830.00
Upah					
0.006	Oh	Mandor	40,000.00	240.00	
0.000	Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	0.00	
0.000	Oh	Tukang cat	35,000.00	0.00	
0.100	Oh	Pekerja	25,000.00	2,500.00	
SUB JUMLAH				2,740.00	7,830.00
10,570.00					
1 m² MELABUR BIDANG KAYU DENGAN VERNIS					
Bahan					
0.150	ltr	Vernis	15,000.00		2,250.00
0.050	kg	Dempul jadi	20,000.00		1,000.00
0.100	lbr	Ampelas	3,250.00		325.00
0.010	bh	Kuas	7,500.00		75.00
Upah					
0.006	Oh	Mandor	40,000.00	240.00	
0.000	Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	0.00	
0.000	Oh	Tukang cat	35,000.00	0.00	

	0.100 Oh Pekerja	25,000.00	2,500.00		
	SUB JUMLAH		2,740.00	3,650.00	6,390.00
	1 m² MENGECAT TEMBOK BARU : 1 Ips CAT DASAR, 2 Ips CAT PENUTUP				
	Bahan				
	0.100 kg Plamir	12,500.00		1,250.00	
	0.100 kg Cat dasar	6,750.00		675.00	
	0.260 kg Cat penutup 2 kali	9,000.00		2,340.00	
	Upah				
	0.003 Oh Mandor	40,000.00	100.00		
	0.004 Oh Kepala tukang cat	37,500.00	157.50		
	0.042 Oh Tukang cat	35,000.00	1,470.00		
	0.028 Oh Pekerja	25,000.00	700.00		
	SUB JUMLAH		2,427.50	4,265.00	6,692.50
	1 m² MENGECAT TEMBOK LAMA : 1 Ips CAT DASAR, 2 Ips CAT PENUTUP				
	Bahan				
	0.120 kg Cat dasar	6,750.00		810.00	
	0.180 kg Cat penutup 2 kali	9,000.00		1,620.00	
	Upah				
	0.003 Oh Mandor	40,000.00	100.00		
	0.004 Oh Kepala tukang cat	37,500.00	157.50		
	0.042 Oh Tukang cat	35,000.00	1,470.00		
	0.028 Oh Pekerja	25,000.00	700.00		
	SUB JUMLAH		2,427.50	2,430.00	4,857.50
	1 m² MELABUR TEMBOK DENGAN KALKARIUM				
	Bahan				
	0.100 kg Kalkarium	5,000.00		500.00	
	Upah				
	0.003 Oh Mandor	40,000.00	100.00		
	0.004 Oh Kepala tukang cat	37,500.00	157.50		
	0.042 Oh Tukang cat	35,000.00	1,470.00		
	0.028 Oh Pekerja	25,000.00	700.00		
	SUB JUMLAH		2,427.50	500.00	2,927.50
	1 m² MELABUR TEMBOK DENGAN KAPUR SIRIH				
	Bahan				
	0.100 lbr Ampelas	7,000.00		700.00	

	0.250	ikt	Alang - alang / ijuk	150,000.00		37,500.00	
	0.002	m ³	Perancah kayu	1,650,000.00		3,300.00	
	0.150	kg	Kapur sirih	3,000.00		450.00	
	Upah						
	0.003	Oh	Mandor	40,000.00	100.00		
	0.000	Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	3.75		
	0.001	Oh	Tukang cat	35,000.00	35.00		
	0.150	Oh	Pekerja	25,000.00	3,750.00		
	SUB JUMLAH				3,888.75	41,950.00	45,838.75
	1 m² MELABUR TEMBOK DENGAN KAPUR SIRIH (PEMELIHARAAN)						
	Bahan						
	0.002	m ³	Perancah kayu	1,650,000.00		3,300.00	
	0.300	kg	Kapur sirih	3,000.00		900.00	
	Upah						
	0.003	Oh	Mandor	40,000.00	100.00		
	0.001	Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	18.75		
	0.005	Oh	Tukang cat	35,000.00	175.00		
	0.040	Oh	Pekerja	25,000.00	1,000.00		
	SUB JUMLAH				1,293.75	4,200.00	5,493.75
	1 m² MEMASANG WALL PAPER						
	Bahan						
	1.200	m ²	Wall paper	45,000.00		54,000.00	
	0.200	kg	Lem	35,000.00		7,000.00	
	Upah						
	0.003	Oh	Mandor	40,000.00	100.00		
	0.002	Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	75.00		
	0.200	Oh	Tukang cat	35,000.00	7,000.00		
	0.020	Oh	Pekerja	25,000.00	500.00		
	SUB JUMLAH				7,675.00	61,000.00	68,675.00
	1 m² MENGECAT PERMUKAAN BAJA DENGAN MENY BESI						
	Bahan						
	0.100	kg	Meny besi	17,500.00		1,750.00	
	0.010	bh	Kuas	7,500.00		75.00	
	Upah						
	0.010	Oh	Mandor	40,000.00	400.00		

0.020	Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	750.00	
0.200	Oh	Tukang cat	35,000.00	7,000.00	
0.020	Oh	Pekerja	25,000.00	500.00	
SUB JUMLAH				8,650.00	1,825.00
1 m² MENGECAT PERMUKAAN BAJA DENGAN MENY BESI DAN PERANCAH					
Bahan					
0.100	kg	Meny besi	17,500.00	1,750.00	
0.010	bh	Kuas	7,500.00	75.00	
0.002	m ³	Perancah kayu	1,650,000.00	3,300.00	
Upah					
0.008	Oh	Mandor	40,000.00	300.00	
0.023	Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	843.75	
0.225	Oh	Tukang cat	35,000.00	7,875.00	
0.250	Oh	Pekerja	25,000.00	6,250.00	
SUB JUMLAH				15,268.75	5,125.00
1 m² MENGECAT PERMUKAAN BAJA LAPIS SENG (GALBANI), SECARA MANUAL SISTEM 4 Ips					
CAT KONVENSIAL DENGAN t = 0.2 mm					
Bahan					
0.100	kg	Meny (read lead) A	17,500.00	1,750.00	
0.100	kg	Meny (read lead) B	17,500.00	1,750.00	
0.040	kg	Aluminium C	115,000.00	4,600.00	
0.040	kg	Aluminium B	115,000.00	4,600.00	
0.010	ltr	Pengencer	12,500.00	125.00	
0.002	m ³	Perancah kayu	1,650,000.00	3,300.00	
Upah					
0.008	Oh	Mandor	40,000.00	300.00	
0.023	Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	843.75	
0.006	Oh	Tukang cat	35,000.00	210.00	
0.006	Oh	Pekerja	25,000.00	150.00	
SUB JUMLAH				1,503.75	16,125.00
1 m² MENGECAT PERMUKAAN BAJA LAPIS SENG (GALBANI), SECARA MANUAL SISTEM 1 Ips					
CAT MUTAKHIR DENGAN t = 0.2 mm					
Bahan					
0.300	kg	Cat penutup	40,000.00	12,000.00	
Upah					

0.006 Oh	Mandor	40,000.00	240.00	
0.012 Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	450.00	
0.060 Oh	Tukang cat	35,000.00	2,100.00	
0.006 Oh	Pekerja	25,000.00	150.00	
SUB JUMLAH			2,940.00	12,000.00
1 m² MENGECAT PERMUKAAN BAJA LAPIS SENG (GALBANI), SECARA MANUAL SISTEM 3 Ips				
CAT KONVENSIAL DENGAN t = 0.2 mm				
Bahan				
0.110 kg	Cat dasar	20,000.00	2,200.00	
0.170 kg	Cat antara	30,000.00	5,100.00	
0.080 kg	Cat penutup	40,000.00	3,200.00	
Upah				
0.020 Oh	Mandor	40,000.00	800.00	
0.030 Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	1,125.00	
0.080 Oh	Tukang cat	35,000.00	2,800.00	
0.050 Oh	Pekerja	25,000.00	1,250.00	
SUB JUMLAH			5,975.00	10,500.00
1 m² MENGECAT PERMUKAAN BAJA LAPIS SENG (GALBANI), SECARA MANUAL SISTEM 1 Ips				
CAT MUTAKHIR DENGAN t = 0.2 mm				
Bahan				
0.300 kg	Cat dasar	20,000.00	6,000.00	
Upah				
0.020 Oh	Mandor	40,000.00	800.00	
0.020 Oh	Kepala tukang cat	37,500.00	750.00	
0.070 Oh	Tukang cat	35,000.00	2,450.00	
0.040 Oh	Pekerja	25,000.00	1,000.00	
SUB JUMLAH			5,000.00	6,000.00

LAMPIRAN DOKUMENTASI DI LAPANGAN



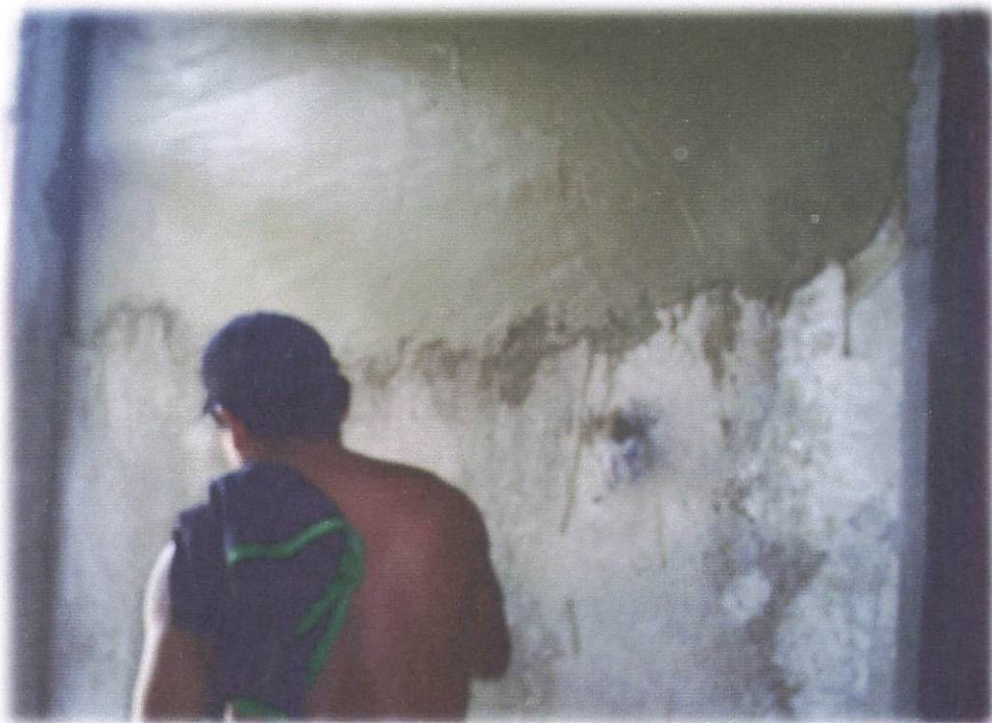
PEKERJAAN PASANGAN DINDING (1)



PEKERJAAN PASANGAN DINDING (2)



PEKERJAAN PLESTERAN DINDING (1)



PEKERJAAN PLESTERAN DINDING (2)



PEKERJAAN PENGECATAN DINDING.



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendingan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN- 0711.07/21/B/TA/I/Gjl 2011
Lampiran : -
Perihal : **Bimbingan Skripsi**

07 Nopember 2011

Kepada Yth : **Bpk./ Ibu Ir. Tiong Iskandar, MT**

Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Di -

MALANG

Dengan Hormat,

Bersama ini kami beritahukan, bahwa sesuai dengan kesediaan saudara/i. atas permohonan dari Mahasiswa :

Nama : **Doddy A. F. Bisinglasi**

Nim : **04.21.006**

Prodi : **Teknik Sipil (S-1)**

Untuk dapat Membimbing Skripsi dan Mendampingi Seminar Skripsi dengan judul :
" Analisa Koefisien Bahan Dan Upah Kerja Pada Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kantor Pengadilan Negeri Kabupaten Timor Tengah Selatan Dan Pembangunan Mess Polisi Hutan Kab. Belu ".

Maka dengan ini kami menugaskan Saudara sebagai dosen pembimbing Skripsi.

Waktu penyelesaian Skripsi tersebut selama 6 (Enam) bulan terhitung mulai tanggal :
07 Nopember 2011 s/d 06 Mei 2012. Apabila melebihi batas waktu yang telah di tentukan tetapi belum selesai, maka mahasiswa yang bersangkutan wajib memperpanjang masa bimbingannya.

Demikian atas perhatiannya kami di sampaikan banyak terima kasih.

Ketua Program Studi Teknik Sipil (S-1)
Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan



Tembusan Kepada Yth :

1. Wakil Dekan I FTSP.
2. Arsip.



FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG

Nama : Doddy

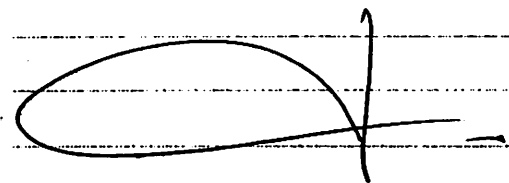
NIM : _____

Hari / tanggal : _____ / _____

Perbaiki materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

4 SHH di perbaiki

24/1/12



Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan **selambatnya 14 hari** terhitung sejak pelaksanaan Seminar. **Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat diikuti Ujian Skripsi.**

Pengumpulan berkas untuk Ujian Skripsi dengan menyertakan lembar pengesahan dari Dosen Pembahas dan Kaprodi

Skripsi telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 20

Dosen Pembahas

(_____)

Malang, _____ 20

Dosen Pembahas

()



FORM REVISI / PERBAIKAN
BIDANG _____

Nama : _____
 NIM : 0421006
 Hari / tanggal : _____ / _____

Perbaikan materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

- Daftar pustaka
- Flow Chart

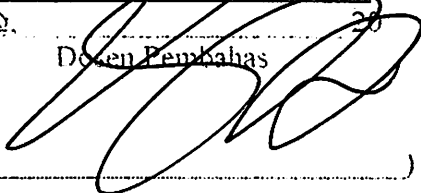
24/9/2012

Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Seminar. Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat diikuti Ujian Skripsi.

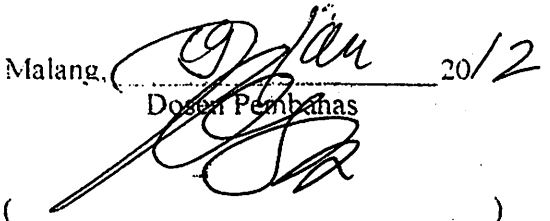
Pengumpulan berkas untuk Ujian Skripsi dengan menyertakan lembar pengesahan dari Dosen Pembahas dan Kaprodi

Skripsi telah diperbaiki dan disetujui:

Malang, _____ 20____
 Dosen Pembahas

()

Malang, 24/9 2012
 Dosen Pembahas

()



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 Jl. Bendungan Sigura-gura 2
 Jl. Raya Karanglo Km. 2
 Malang

UJIAN SKRIPSI PRODI TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG Mk

Nama : Koddy

NIM : _____

Hari / tanggal : _____ / _____

Perbaiki materi Skripsi meliputi :

Dari sumber & di "Menda" &
Esther Hlg.

→ Ruler No 3 ???

[Handwritten signature]

Perbaikan Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. Bila melebihi masa 14 hari, maka tidak dapat diikuti Yudisium.

Tugas Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 2010
 Dosen Penguji
[Handwritten signature]

Malang, _____ 201
 Dosen Penguji
[Handwritten signature]



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 Jl. Bendungan Sigura-gura 2
 Jl. Raya Karanglo Km. 2
 Malang

UJIAN SKRIPSI PRODI TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG _____

Nama _____

NIM _____

Hari / tanggal : _____ / _____

Doddy

Perbaikan materi Skripsi meliputi :

Perbaiki semua data

Agg 27/3/12

[Signature]

Perbaikan Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. Bila melebihi masa 14 hari, maka tidak dapat diikuti Yudisium.

Tugas Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 2010
 Dosen Penguji

Malang, _____ 2010
 Dosen Penguji

(_____)

[Signature]
 (_____)



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL-S1
 Jl. Bendungan Sigura-gura No.2
MALANG

LEMBAR ASISTENSI
SKRIPSI

Nama : Doddy A.F Bisingsi (04.21.006)

Pembimbing : Ibu Lila Ayu Ratna Winanda, ST, MT

No.	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
	22/11 ¹¹	Bab II dan diperbaiki persepertan	
	05/12 ¹¹	Bab III - tabel. - pengantar. - Analisis. untuk petijon.	
	06/12 ¹¹	Rencana pemrosesan. disesvaikan. - 1/2 bagian 2 p. ed. - perbaikan kesetipula → akan di Rupa-rupa nasional. - list per bahasa, isikan proyek 1/2 bagian → 2	
	10/12 ¹¹	- Perincian detail.	
		perbaikan bab II / parta	
	29/12 ¹¹	Alasan Ase Misu servis hasil.	



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL-S1
Jl. Bendungan Sigura-gura No.2
MALANG

LEMBAR ASISTENSI
SKRIPSI

Nama : Doddy A.F Bisinglasi (04.21.006)

Pembimbing : Bpk Ir. Tiong Iskandar, MT

No.	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	9/11-11	<p>Bab I Rumusan Masalah, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah sepenuhnya</p> <p>Bab II uraian penelitian / penulisan terdahulu</p> <p>Cequek Ruy produktivitas Ruy 3.2 & 3.3 perlu di cheek kembali.</p> <p>- Bab III Fokus pada Cequek & penyelesaian Bagan alir sepenuhnya</p>	
2	14/11-11	<p>- Bab I '000</p> <p>- Bab II. Rumusan di chek kembali</p> <p>- Bab III. Cequek & penyelesaian</p>	



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL-S1
Jl. Bendungan Sigura-gura No.2
MALANG

LEMBAR ASISTENSI
SKRIPSI

Nama : Doddy A.F Bisingslasi (04.21.006)

Pembimbing : Bpk Ir. Tiong Iskandar, MT

No.	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
3	17/11-11	Koef keef disempurnakan Lanjutan bab IV	
4	19/11-11	- Sempurnakan satuan dari volume - koef Mauder disesuaikan $\frac{1}{20}$ dari koef Tulang - komposisi bidang SNI untuk komposisi pekerja di perhitungannya - Catatan	
5	21/11-11	- koef capaian perlu disesuaikan karena itu waktu komposisi pekerja kerja Catatan	
6	23/11-11	Cengkerpi tabel Pekerja Kerja	



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL-S1
Jl. Bendungan Sigura-gura No.2
MALANG

LEMBAR ASISTENSI
SKRIPSI

Nama : Doddy A.F Bisinglasi (04.21.006)

Pembimbing : Bpk Ir. Tiong Iskandar, MT

No.	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
7	25/11-11	- kesyaufulan dan sarana sempurna - kesyaufulan berbagai pd Ruang dan masalah - buat Abstrak 1 defor isi	
8	29/11-11	Perbaiki Abstrak siapkan seminar hasil	
9	3/12-11	Bce seminar hasil	