

SKRIPSI

**OPTIMASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK
MENGUNAKAN METODE TCTO (*TIME COST TRADE OFF*)
PADA PEMBANGUNAN GEDUNG RUANG KELAS
SMK NEGERI 2 MALANG**



Disusun oleh:

DESTA YUNUS BATARA

13 21 104

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

2017

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**OPTIMASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK
Menggunakan Metode TCTO (Time Cost Trade Off)
Pada Pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang**

Dipertahankan dihadapan dewan penguji ujian skripsi jenjang Strata Satu (S-1)

Pada Hari Jum'at 04 Agustus 2017

Dan diterima untuk memenuhi prasyarat memperoleh gelar

Sarjana Teknik Sipil

Disusun Oleh :

DESTA YUNUS BATARA

13.21.104

Disahkan oleh

Panitia Ujian Skripsi:



Ketua

Ir. A. Agus Santosa. MT

Sekretaris

Ir. Munasih . MT

Anggota Penguji :

Penguji I

Ir. Eding Iskak Imananto., MT

Penguji II

Ir. Togi H. Nainggolan., MS

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

2017

LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI
OPTIMASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK
Menggunakan Metode TCTO (Time Cost Trade Off)
Pada Pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Menyusun Skripsi Pada
Program Studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang*

Disusun Oleh :

DESTA YUNUS BATARA

13.21.104

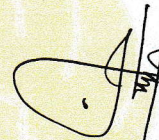
Menyetujui :

Dosen Pembimbing I



Ir. Edi Hargono DP., MS

Dosen Pembimbing II



Ir. Munasih, MT

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1

Institut Teknologi Nasional Malang



Ir. A. Agus Santosa, MT

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

2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Desta Yunus Batara

NIM : 13.21.104

Progam Studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul :

OPTIMASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK MENGGUNAKAN METODE TCTO (*TIME COST TRADE OFF*) PADA PEMBANGUNAN GEDUNG RUANG KELAS SMK NEGERI 2 MALANG

Adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan duplikat serta tidak mengutip atau menyadur seluruhnya dari karya orang lain, kecuali disebut dari sumber aslinya.

Apabila dikemudian hari terbukti tugas akhir ini hasil jiplakan atau mengambil karya tulis dan pemikiran orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Agustus 2017
Yang Membuat Pernyataan



(Desta Yunus Batara)

SKRIPSI

**OPTIMASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK
MENGUNAKAN METODE TCTO (*TIME COST TRADE OFF*)
PADA PEMBANGUNAN GEDUNG RUANG KELAS
SMK NEGERI 2 MALANG**



Disusunoleh:

DESTA YUNUS BATARA

13 21 104

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

2017

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**OPTIMASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK
Menggunakan Metode TCTO (Time Cost Trade Off)
Pada Pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang**

Dipertahankan dihadapan dewan penguji ujian skripsi jenjang Strata Satu (S-1)

Pada Hari Jum'at 04 Agustus 2017

Dan diterima untuk memenuhi prasyarat memperoleh gelar

Sarjana Teknik Sipil

Disusun Oleh :

DESTA YUNUS BATARA

13.21.104

Disahkan oleh

Panitia Ujian Skripsi:



Ketua

Ir. A. Agus Santosa. MT

Sekretaris

Ir. Munasih . MT

Anggota Penguji :

Penguji I

Ir. Eding Iskak Imananto., MT

Penguji II

Ir. Togi H. Nainggolan., MS

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

2017

LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI
OPTIMASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK
Menggunakan Metode TCTO (Time Cost Trade Off)
Pada Pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Menyusun Skripsi Pada
Program Studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang*

Disusun Oleh :

DESTA YUNUS BATARA

13.21.104

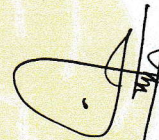
Menyetujui :

Dosen Pembimbing I



Ir. Edi Hargono DP., MS

Dosen Pembimbing II



Ir. Munasih, MT

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1

Institut Teknologi Nasional Malang



Ir. A. Agus Santosa, MT

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

2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Desta Yunus Batara

NIM : 13.21.104

Progam Studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul :

OPTIMASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK MENGGUNAKAN METODE TCTO (*TIME COST TRADE OFF*) PADA PEMBANGUNAN GEDUNG RUANG KELAS SMK NEGERI 2 MALANG

Adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan duplikat serta tidak mengutip atau menyadur seluruhnya dari karya orang lain, kecuali disebut dari sumber aslinya.

Apabila dikemudian hari terbukti tugas akhir ini hasil jiplakan atau mengambil karya tulis dan pemikiran orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Agustus 2017
Yang Membuat Pernyataan



(Desta Yunus Batara)

PERSEMBAHANKU

Alhamdulillah hirobil alamin, Puji syukur dan sujud kepadamu Ya Allah.

Engkau telah memberikan bimbingan, kemudahan serta keberhasilan dalam perjuanganku, didalam menyelesaikan studi ini.

Kupersembahkan karya ini untuk orang-orang yang sangat aku cintai dan sayangi. Terima kasih ayah dan ibu yang telah memberikan semua kepadaku dan tidak terbayakan oleh materi serta memberikan pendidikan agar menjadi orang yang berguna dimasa depan.Amin.....

Buat adekku Verdian Dwi Angga semangat ya makasih udah menghiburku saat dirumah.

Buat dosen-dosen yang sangat membantu saya mengerjakan skripsi terima kasih banyak atas bimbingannya. Serta Buat MAK (septi) yang aku sayang Makasih buuuuannnyak ya sudah meberi semangat serta doanya.

Makasih Semua teman-teman yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini khususnya GENGGE555. Tanpa kalian semua ga' mungkin aku jadi seperti sekarang.



Terimakasih tanpa batas insya allah akan aku inggat kalian semua, Buat semua yang tidak tersebut terima kasih, karena manusia ta' akan pernah luput dari Lupa.

“KITA UNTUK SELAMANYA”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirobil alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhamad SAW. Hanya atas berkat, rahmat dan hidayahnya sehingga selalu tercurahkan kepada nabi Muhamad SAW. Hanya atas berkat, rahmat dan hidayah sehigga penulis mampu menyelesaikan laporan proposal skripsi ini yang berjudul

“ OPTIMASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK MENGGUNAKAN METODE TCTO (TIME COST TRADE OFF) PADA PEMBANGUNAN GEDUNG RUANG KELAS SMK NEGERI 2 MALANG ” yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar sarjana teknik.

Sehubungan dengan hal tersebut, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar- besarnya kepada:

1. Bapak Dr.Ir. Nusa Sebayang, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang
2. Bapak Ir. A. Agus Santosa, MT. Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang
3. Ibu Ir. Munasih, MT. Selaku Sekertaris Program Studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang
4. Dosen Pembimbing 1 Bapak Ir. Edi Hargono, D.P, MS
5. Dosen Pembimbing 2 Ibu Ir. Munasih, MT
6. Orang tua tercinta dan saudara saya yang selalu member dukungan Rekan –rekan Institut Teknologi Nasional Malang

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan proposal skripsi ini untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan

Malang , Juni 2017

penulis

ABSTRAK

Desta Yunus Batara. 2017. Optimasi Waktu Dan Biaya Proyek Menggunakan Metode TCTO (*Time Cost Trade Off*) Pada Proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang. Program Studi Teknik Sipil S-1. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang. Dosen Pembimbing: (I) Ir. Edi Hargono D. P., MS; (II) Ir. Munasih, MT.

Waktu dan biaya sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dan kegagalan suatu proyek. Tolak ukur keberhasilan proyek biasanya dilihat dari waktu yang optimal dengan biaya yang optimum tanpa meninggalkan mutu hasil pekerjaan. Oleh karena itu usaha untuk mengoptimasikan waktu dan biaya sangat penting dalam perencanaan suatu proyek. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengoptimasikan waktu dan biaya yaitu dengan menghitung jumlah biaya langsung proyek yang semakin menurun dengan durasi yang panjang dan biaya tak langsung semakin naik dengan durasi yang panjang dari hasil biaya langsung dan tak langsung mendapatkan biaya total yang optimum dan waktu yang optimal.

Proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang akan dilaksanakan di lahan tersebut. Pekerjaan struktur pada proyek yang dimulai pada 1 Juni 2015 ini ditargetkan selesai dalam 6 bulan, yaitu pada November 2015. Jangka waktu tersebut cukup lama sehingga sangat memungkinkan untuk dilakukan percepatan. Metode yang digunakan untuk melakukan percepatan adalah analisa *Time Cost Trade Off*. Percepatan dalam studi ini dilakukan dengan penambahan jam kerja. Dengan melakukan langkah-langkah kompresi jalur kritis dari Bar Chart dalam aplikasi Ms Project 2007 maka pengurangan durasi yang paling optimum dapat dicari.

Dari hasil studi analisa perhitungan, dapat diketahui durasi optimal proyek sebesar 122 hari dengan biaya total sebesar Rp 849.550.435,- karena ada keterlambatan pelaksanaan selama 6 hari dan saat percepatan biaya tak langsung nilai yang sedikit tidak dapat mempengaruhi biaya langsung.

Kata Kunci : biaya, durasi, optimal, percepatan, biaya optimum

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Manajemen Proyek	7
2.3 Metode Penjadwalan Proyek	11
2.3.1 Critical Path Method (CPM).....	11
2.3.2 Gantt Bar Chart	15
2.3.3 Metoda Kurva S	16
2.4 Biaya Proyek	17
2.5 Perkiraan Biaya Proyek.....	21
2.6 Menyusun Anggaran Biaya	21
2.7 Waktu.....	23
2.8 Jadwal Rencana Kerja	23
2.9 Menyusun Urutan Kegiatan	25
2.10 Durasi Pekerjaan	26

2.11	Jadwal Yang Ekonomis	26
2.12	Mempersingkat Waktu Penyelesaian	27
2.13	Definisi Kerja Lembur	29
2.14	Pelaksanaan Kegiatan Dalam Waktu Normal	30
2.15	Analisa Perencanaan Normal dengan <i>Time Cost Trade Off (TCTO)</i>	30
2.16	Analisa Perencanaan Percepatan Menambah Jam Kerja /Lembur	32
2.17	Estimasi Biaya Tidak Langsung (<i>indirect cost</i>).....	35
2.18	Percepatan Untuk Mendapatkan Waktu Optimum dan Biaya Minimum.....	35

BAB III METODOLOGI ANALISA DATA

3.1	Data Umum	37
3.2	Lokasi Proyek	38
3.3	Data Yang Diperlukan.....	38
3.4	Waktu Proyek	38
3.5	Sumber Data	39
3.6	Pengolahan Data	39
3.7	Metode Analisa Data.....	41
3.8	Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	42

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

4.1	Pelaksanaan Kegiatan Dalam Waktu Normal.....	43
4.1.1	Volume Pekerjaan Proyek	43
4.1.2	Penentuan Durasi Kegiatan (Durasi Normal)	43
4.2	Biaya Kegiatan Sesuai dengan Kontrak	44
4.3	Perhitungan Waktu Dan Biaya Normal Dengan <i>Time Cost Trade Off (TCTO)</i>	44
4.4	<i>Cost Slope</i> Masing-masing Aktivitas	47
4.5	Perhitungan Percepatan Menambah Jam Kerja /Lembur	49
4.6	Estimasi Biaya Tidak Langsung (<i>Indirect Cost</i>).....	52
4.7	Perhitungan Mendapatkan Waktu Optimal Dan Biaya Optimum.....	52

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Data Perhitungan

Data Proyek

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rangkuman Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.2 Diagram Gantt Bar Chart	16
Tabel 4.1 Harga Satuan Pekerjaan	45
Tabel 4.2 Analisa Biaya.....	45
Tabel 4.3 Data Sumber Daya Dan Volume.....	45
Tabel 4.4 Sumber Daya Tenaga Kerja.....	48
Tabel 4.5 Analisa Percepatan Biaya	48
Tabel 4.6 Perhitungan Biaya Tak Langsung	52
Tabel 4.7 Biaya Dengan Waktu Optimum.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 EET dan LET Suatu Kegiatan.....	14
Gambar 2.2 Kurva S.....	17
Gambar 2.3 Hubungan Waktu Dan Biaya Langsung	19
Gambar 2.4 Hubungan Waktu Dengan Biaya Tidak Langsung	20
Gambar 2.5 Hubungan Biaya Dengan Waktu Optimal	20
Gambar 3.1 Dengan Alir Metodologi Penelitian.....	42
Gambar 4.1 Hubungan Biaya Dengan Waktu yang Optimal.....	54

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam suatu proyek konstruksi banyak kegiatan-kegiatan yang dikerjakan dengan teliti, sehingga dalam penyelesaian suatu proyek harus ada perencanaan, pengawasan dan pelaksanaan dengan memperhatikan pengendalian proyek agar dapat mempertimbangkan mengenai sumberdaya diantaranya waktu, biaya dan *progres* dari pekerjaan proyek tersebut agar dapat terkendali dan tidak terjadi dalam pemborosan biaya.

Selain kemampuan dalam menyediakan sumber daya, juga diperlukan keahlian dalam merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, dan mengawasi setiap pekerjaan proyek supaya di peroleh hasil yang optimal sesuai yang di harapkan.

Perencanaan biasanya dilakukan untuk memastikan bahwa suatu pekerjaan dilakukan sesuai dengan kualitas yang diinginkan, dalam jangka waktu yang diberikan dan sesuai dengan target biaya. Penyimpangan terhadap rencana bagaimanapun pasti terjadi dalam pengendalian proyek konstruksi. Penyimpangan ini terjadi disebabkan karena faktor sifat alami dari pekerjaan konstruksi itu sendiri dan ke tidak pastian yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut.

Pelaku proyek harus mampu mengendalikan waktu, biaya proyek dan sumberdaya, pengendalian waktu adalah mengendalikan pekerjaan proyek dengan kurun waktu yang ditentukan dan tanggal akhir yang ditentukan sebelum pelaksanaan pekerjaan, dan pengendalian biaya proyek adalah pengendalian biaya yang harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran yang direncanakan proyek, sedangkan pengendalian sumberdaya adalah mengendalikan sumberdaya secara efisien dan seefektif mungkin, karena banyak tenaga kerja sering kali bekerja tidak konsisten dan faktor kualitas yang berbeda.

Setiap kegiatan proyek konstruksi membutuhkan tenaga dengan skala yang cukup besar dan mempunyai banyak aktifitas serta membutuhkan biaya yang cukup besar sehingga membutuhkan pengaturan yang cermat dan teliti. Biaya total proyek sama dengan jumlah biaya langsung ditambah biaya tidak langsung. Biaya total proyek sangat tergantung terhadap waktu penyelesaian proyek, semakin lama proyek selesai maka biaya yang dikeluarkan akan semakin besar.

Untuk mengatasi permasalahan proyek tersebut dapat beberapa metode yang digunakan. Metode yang dipakai untuk mencari waktu dan biaya yang optimal adalah metode TCTO (*Time Cost Trade Off*), dengan cara mempercepat durasi kegiatan yang terletak pada jalur kritis. Serta pengendalian waktu yang mempunyai waktu optimum maka sebab itu penulis bermaksud membuat studi yang berjudul : “Optimasi Waktu Dan

Biaya Proyek menggunakan metode TCTO (*Time Cost Trade Off*) Pada Pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dapat di rumuskan sebagai berikut :

1. Berapa total biaya proyek yang optimum pada pelaksanaan proyek pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang menggunakan metode TCTO (*Time Cost Trade Off*) ?
2. Berapa waktu yang dibutuhkan secara optimal pada proyek pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang menggunakan metode TCTO (*Time Cost Trade Off*) ?

1.3 Batasan Masalah

Guna terarahnya studi ini, maka di perlukan batasan ruang lingkup studi, berikut batasan studi:

1. Pengendalian yang di bahas adalah perencanaan pekerjaan pembangunan serta penjadwalan dan pelaksanaan proyek.
2. Aspek-aspek yang dikendalikan adalah pengendalian waktu / jadwal proyek dan pengendalian biaya proyek.
3. Dengan mencari lintasan kritis menggunakan Ms Project 2007
4. Dengan menggunakan grafik gantt dan metode TCTO (*Time Cost Trade Off*)
5. Hal-Hal yang berhubungan dengan organisasi yang terlibat dalam proyek tidak dibahas.

6. Membuat perbandingan antara perbandinagn antara waktu dan biaya proyek sebelum dan sesudah optimasi.

1.4 Maksud dan Tujuan

Dalam penyusunan tugas akhir bermaksud untuk melakukan perhitungan yang optimal dalam lingkup penjadwalan waktu dan biaya sedangkan tujuan dari penyusun tugas akhir ini adalah untuk mengatur penjadwalan pekerjaan supaya dicapai hasil yang optimal, dimana menitikberatkan pada analisa biaya dan pengaturan penjadwalan, apabila pengaturan itu tidak optimal berarti akan terjadi pembengkakan dan penghamburan biaya yang tidak perlu, dan sebisanya hal ini dihindari.

Tujuan penelitian Sebagai berikut:

1. Dapat memperhitungkan biaya optimal yang dibutuhkan agar pada pelaksanaan tidak terjadi pembengkakan biaya proyek.
2. Mengetahui waktu optimum yang dibutuhkan pada proyek pembangunan gedung ruang kelas SMK Negeri 2 Malang dengan analisa TCTO (*Time Cost Trade Off*).

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Rangkuman Penelitian Terdahulu

Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul	Tehnik Analisis	Temuan Penelitian
Anggara Hayan, 2005	Perencanaan dan Pengendalian Proyek dengan Metode <i>PERT, CPM</i> : Studi Kasus <i>Fly Over</i> Ahmad Yani, Karawang	<i>PERT, CPM</i>	Waktu optimal Penyelesaian proyek <i>fly over</i> selama 184 hari dengan biaya Rp 700.375.000,-. Umur proyek berkurang selama 43hari. Percepatan waktu ini membuat umur proyek menjadi lebih efisien.
Retno Maharesi, 2002	Penjadwalan Proyek dengan Menggabungkan Metode <i>PERT dan CPM</i> .	<i>PERT, CPM</i>	<i>Proses evaluasi dan review</i> dilakukan melalui kontrol pada nilai probabilitas kesuksesan jadwal di setiap <i>event</i> yang rendah nilainya. Jika terjadi <i>reevaluasi</i> Kegiatan atau waktu yang dijadwalkan, maka hasil dari metode <i>CPM</i> juga harus dievaluasi kembali.

Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul	Tehnik Analisis	Temuan Penelitian
Leny Maharany Dan Fajawati, 2006	Analisis Optimasi Percepatan Durasi Proyek dengan Metode <i>Least Cost Analysis</i>	<i>Least Cost Analysis</i>	Diketahui bahwa percepatan durasi pada pembangunan gedung laboratorium SD Model Kabupaten Kuningan adalah 42 hari atau 24% dari durasi normal dengan pengurangan total biaya proyek sebesar Rp 22.370.583,82 atau 1,20% dari total biaya proyek normal.
Ari Sandyavitri, 2008	Pengendalian Dampak Perubahan Desain Terhadap Waktu dan Biaya Pekerjaan Konstruksi	<i>PERT, CPM</i>	Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan peningkatan biaya sebesar Rp 65.509.817,- akibat pemendekan durasi pelaksanaan pekerjaan dari 68 hari menjadi 53 hari.
Teguh Yudha Kusumah dan Silvia Kusuma Wardhani, 2008	Optimasi Waktu dan Biaya pada Jaringan Kerja <i>Critical Path Method (CPM)</i> dan <i>Preceden Diagram Method (PDM)</i>	<i>CPM, PDM</i>	Proses crashing pada jaringan kerja CPM maupun PDM menghasilkan titik optimum yang sama, yaitu terletak pada 159 hari dan biaya proyek sebesar Rp 7.456.529.283, 90.

2.2 Menejemen Proyek

Pemahaman dan pengertian tentang manajemen proyek, pengendalian proyek, *Metode kurva S*, *Grannt Bar Chart* (diagram balok), dan mengetahui nilai yang optimal dalam penyelesaian pekerjaan yang akan dihasilkan oleh studi ini :

Sebuah proyek mendefinisikan satu kombinasi kegiatan-kegiatan yang saling berkaitan yang harus dilakukan dalam urutan tertentu sebelum keseluruhan tugas dapat diselesaikan. Kegiatan-kegiatan ini saling berkaitan dalam satu urutan yang logis dalam arti bahwa beberapa kegiatan tidak dapat dimulai sampai kegiatan lainnya diselesaikan. Sebuah kegiatan dalam sebuah proyek dipandang sebagai tugas yang memerlukan waktu dan sumber daya untuk menyelesaikannya.

Managemen proyek merupakan proses untuk merencanakan penyiapan sarana fisik dan peralatan lunak lainnya agar proyek yang kita rencanakan tersebut bisa mulai beroperasi secara komersial tepat pada waktunya (A. Hamdan, D. & Kadar, N, 2014: 21).

Hasil penelitian manajemen proyek adalah kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai tujuan tertentu dalam waktu tertentu dalam proses tertentu serta sumber daya tertentu.

Menurut *Larson (2000:4)*, kriteria manajemen penjadwalan proyek yang efisien yaitu dicapainya penurunan terbesar dalam waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek yang bersangkutan sambil tetap

mempertahankan kelayakan ekonomi dari penggunaan sumber daya yang tersedia. Langkah manajemen proyek ialah membaginya ke dalam berbagai kegiatan. Kegiatan-kegiatan perlu diidentifikasi dan hubungan antar kegiatan tersebut harus jelas. Berdasarkan pembagian ini pula dapat dilakukan alokasi sumber daya dan waktu. Dengan demikian, dapatlah pemberi proyek mengetahui secara garis besar, kegiatan apa saja yang akan dilakukan untuk menyelesaikan proyek tersebut serta berapa dana dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. Terdapat dalam buku (A. Hamdan, D. & Kadar, N, 2014: 3).

Mutu suatu manajemen tidak terlepas dari mutu informasi yang diperoleh. Jika informasi yang diperoleh pengawas lapangan dapat mewakili kondisi yang sebenarnya maka solusi yang diambil akan mengenai sasaran. Menurut *Wulfram, I.E. (2004: 5)* ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan agar manajemen berlangsung dengan baik, yaitu:

1. Ketepatan waktu

Ketepatan waktu pemantauan sangat berpengaruh untuk mendapatkan informasi yang terbaru. Keterlambatan pemantauan hanya akan menghasilkan informasi yang sudah tidak sesuai lagi dengan kondisi.

2. Akses antar tingkat

Derajat kemudahan untuk akses dalam jalur pelaporan performa sangat berpengaruh untuk menjaga efektifitas sistem pengendalian. Jalur pelaporan dari tingkat paling atas hingga paling bawah harus

mudah dan jelas. Sehingga, seorang manager dapat melacak dengan cepat bila terdapat bagian yang memiliki performa jelek.

3. Perbandingan data terhadap informasi

Data yang diperoleh dari pengamatan di lapangan harus mampu memberikan informasi secara proporsional. Jangan sampai terjadi jumlah data yang didapat berjumlah ribuan bahkan ratusan ribu namun hanya memberikan satu dua informasi.

4. Data dan informasi yang dapat dipercaya

Masalah ini menyangkut kejujuran dan kedisiplinan semua pihak yang terlibat dalam proyek. Semua perjanjian dan kesepakatan yang telah dibuat seperti waktu pengiriman peralatan dan bahan, waktu pembayaran harus benar-benar ditepati.

5. Obyektifitas data

Data yang diperoleh harus sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan. Pemakaian asumsi, kira-kira atau pendapat pribadi tidak boleh dimasukkan sebagai data hasil pengamatan.

Walaupun secara teoritis manajemen adalah sangat penting, namun tidak jarang pada waktu pelaksanaannya manajemen tersebut tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Menurut *Wulfram, I.E. (2004: 4)*, ada beberapa factor yang menyebabkan manajemen menjadi tidak efektif, yaitu:

1) Definisi proyek

Definisi proyek yang dimaksud adalah keadaan proyek itu sendiri atau gambaran proyek yang dibuat perencana. Pada proyek dengan ukuran dan kompleksitas yang amat besar, yang melibatkan banyak organisasi ditambah lagi banyaknya kegiatan yang saling terkait, maka akan timbul masalah kesulitan koordinasi dan komunikasi. Kesulitan yang sama bisa juga timbul karena kerumitan pendefinisian struktur organisasi proyek yang dibuat oleh perencana.

2) Faktor tenaga kerja

Pengawas atau inspektur yang kurang ahli dibidangnya atau kurang berpengalaman dapat menyebabkan manajemen proyek menjadi tidak efektif dan kurang akurat.

3) Faktor sistem pengendalian

Penerapan sistem informasi dan pengawasan yang terlalu formal dengan mengabaikan hubungan kemanusiaan akan timbul kekakuan dan keterpaksaan. Oleh karena itu, perlu juga diterapkan cara-cara tertentu untuk mendapatkan informasi secara tidak resmi misalnya ketika makan bersama, saling mengunjungi, komunikasi lewat telepon, dan lain sebagainya.

2.3 Metode Penjadwalan Proyek

Penjadwalan proyek adalah kegiatan menetapkan jangka waktu kegiatan proyek yang harus diselesaikan, bahan baku, tenaga kerja serta waktu yang dibutuhkan oleh setiap aktivitas.

2.3.1 Critical Path Method (CPM)

Critical Path Method merupakan sebuah model ilmu manajemen untuk perencanaan dan pengendalian sebuah proyek, yang dikembangkan sejak tahun 1957 oleh perusahaan Du Pont untuk membangun suatu pabrik kimia dengan tujuan untuk menentukan jadwal kegiatan beserta anggaran biayanya dengan maksud pekerjaan-pekerjaan yang telah dijadwalkan itu dapat diselesaikan secara tepat waktu serta tepat biaya (A. Hamdan, D. & Kadar, N, 2014: 352).

Menurut *Imam Soeharto (1995:247)*, metode Jalur Kritis merencanakan dan mengawasi proyek, merupakan sistem yang paling banyak dipergunakan diantara semua sistem lain yang memakai prinsip pembentukan jaringan.

Dengan CPM, jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan berbagai tahap suatu proyek dianggap diketahui dengan pasti, demikian pula hubungan antara sumber yang digunakan dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. Dalam menentukan perkiraan waktu penyelesaian akan dikenal istilah jalur kritis yang rangkaian kegiatan dengan total jumlah waktu terlama dan waktu penyelesaian proyek yang tercepat.

Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa jalur kritis merupakan jalur yang melalui kegiatan dari awal sampai akhir jalur yang sangat berpengaruh pada waktu penyelesaian proyek, walaupun dalam sebuah jaringan kerja dapat saja terjadi beberapa jalur kritis. Identifikasi terhadap jalur kritis harus mampu dilakukan oleh seorang manajer proyek dengan baik, sebab pada terlambat maka akan mengakibatkan keterlambatan seluruh proyek.

1) Jaringan Kerja

Menurut *Eka, Network planning* (Jaringan Kerja) pada prinsipnya adalah hubungan ketergantungan antara bagian-bagian pekerjaan yang digambarkan atau divisualisasikan dalam *diagram network*. Dengan demikian dapat dikemukakan bagian-bagian pekerjaan yang harus didahulukan, sehingga dapat dijadikan dasar untuk melakukan pekerjaan selanjutnya dan dapat dilihat pula bahwa suatu kegiatan sebelumnya belum selesai dikerjakan.

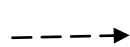
Simbol-simbol yang digunakan dalam menggambarkan suatu network adalah sebagai berikut (*Hayun, 2005*) :

—————> (anak panah/busur), mewakili sebuah kegiatan atau aktivitas yaitu tugas yang dibutuhkan oleh proyek. Kegiatan di sini didefinisikan sebagai hal yang memerlukan duration (jangka waktu tertentu) dalam pemakaian sejumlah resources sumber tepanah menunjukkan arah tiap kegiatan, yang menunjukkan bahwa suatu kegiatan dimulai pada permulaan dan berjalan maju

sampai akhir dengan arah dari kiri ke kanan. Baik panjang maupun kemiringan anak panah ini.



(lingkaran kecil/simpul/*node*), mewakili sebuah kejadian atau peristiwa atau *event*. Kejadian (*event*) didefinisikan sebagai ujung atau pertemuan dari satu atau beberapa kegiatan mewakili satu titik dalam waktu yang menyatakan penyelesaian beberapa kegiatan dan awal beberapa kegiatan baru. Titik awal dan akhir dari sebuah kegiatan karena itu dijabarkan dengan dua kejadian yang biasanya dikenal sebagai kejadian k tertentu tidak dapat dimulai sampai kegiatan diselesaikan. Suatu kejadian harus mendahulukan kegiatan yang keluar dari simpul/*node* tersebut.



(anak panah terputus) panah memiliki peranan ganda dalam mewakili kegiatan dan membantu untuk menunjukkan hubungan utama antara berbagai kegiatan. *Dummy* di sini berguna halnya kegiatan biasa, panjang dan kemiringan dummy ini juga tak berarti apa berskala. Bedanya dengan kegiatan biasa ialah bahwa kegiatan *dummy* tidak memakan waktu dan sumber daya, jadi waktu kegiatan dan biaya sama dengan nol.

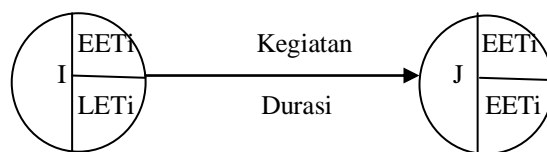


(anak panah tebal), merupakan kegiatan pada lintasan kritis.

Dalam penggunaannya, simbol-simbol ini digunakan dengan mengikuti aturan 2005 :

- a. Di antara dua kejadian (*event*) yang sama, hanya boleh digambarkan satu anak panah.
- b. Nama suatu aktivitas dinyatakan dengan huruf atau dengan nomor kejadian.
- c. Aktivitas harus mengalir dari kejadian bernomor rendah ke kejadian bernomor tinggi.
- d. Diagram hanya memiliki sebuah saat paling cepat dimulainya kejadian (*initial event*) dan sebuah saat paling cepat diselesaikannya kejadian (*terminal event*).

(A. Hamdan, D. & Kadar, N, 2014: 343) menjelaskan dalam CPM (*Critical Path Method*) dikenal EET (*Earliest Event Time*) dan LET (*Last Event Time*), Total *Float*, *Free Float*, dan *Float Interferen*, EET itu sendiri adalah peristiwa paling awal atau waktu tercepat dari *event*. LET adalah peristiwa paling akhir atau waktu paling lambat dari *event*.



Gambar 2.1 EET dan LET suatu Kegiatan
Sumber : Schroeder, 1996

- $X/(i, j)$ = nama kegiatan
- i = Peristiwa awal kegiatan X
- j = Peristiwa akhir kegiatan X
- Lij = Durasi kegiatan (i, j)

2) Jalur Kritis

Dalam metode CPM (*Critical Path Method* - Metode Jalur Kritis) dikenal dengan adanya jalur kritis, yaitu jalur yang memiliki rangkaian komponen-komponen kegiatan dengan total jumlah waktu terlama. Jalur kritis terdiri dari rangkaian kegiatan kritis, dimulai dari kegiatan pertama sampai pada kegiatan terakhir proyek (Soeharto, 1999: 254).

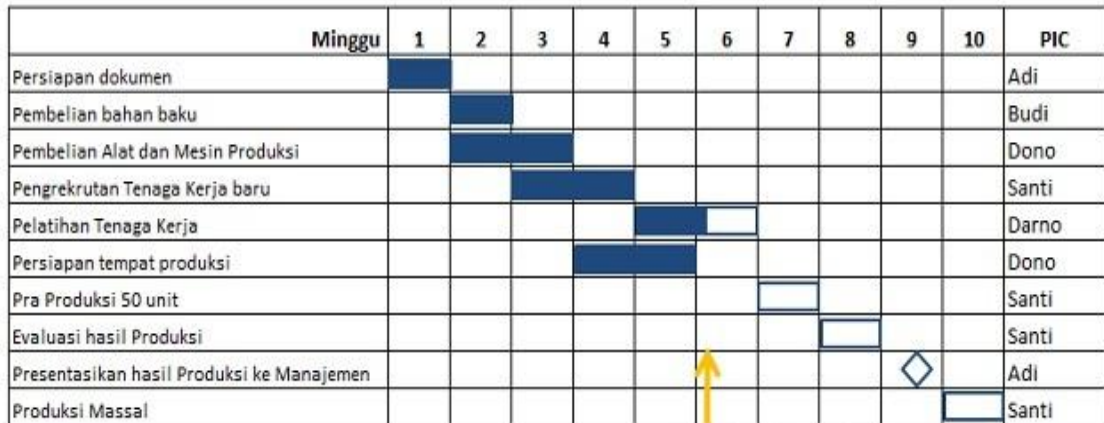
Lintasan kritis (*Critical Path*) melalui aktivitas-aktivitas yang jumlah waktu pelaksanaannya paling lama. Jadi, lintasan kritis adalah lintasan yang paling menentukan waktu penyelesaian proyek secara keseluruhan, digambar dengan anak panah tebal (A. Hamdan, D. & Kadar, N, 2014: 353).

Jalur kritis dalam suatu diagram jaringan adalah lintasan yang terdiri dari kegiatan-kegiatan kritis dan peristiwa-peristiwa kritis yang sangat sensitif terhadap keterlambatan, sehingga bila sebuah kegiatan kritis terlambat satu hari saja, sedangkan kegiatan-kegiatan lainnya tidak terlambat maka proyek akan mengalami keterlambatan satu.

2.3.2 Gantt Bar Chart / Diagram Balok

(Imam Soeharto, :1990, 235) menyebutkan bahwa metode tersebut bertujuan mengidentifikasi unsur waktu dan urutan untuk merencanakan suatu kegiatan, yang terdiri dari waktu mulai, waktu selesai dan waktu pelaporan.

Tabel 2.2 : Diagram Gantt Bar Chart
Proyek Produksi Model Baru



Sumber : Imam suharto, 1999) mumanajemenindustri.com

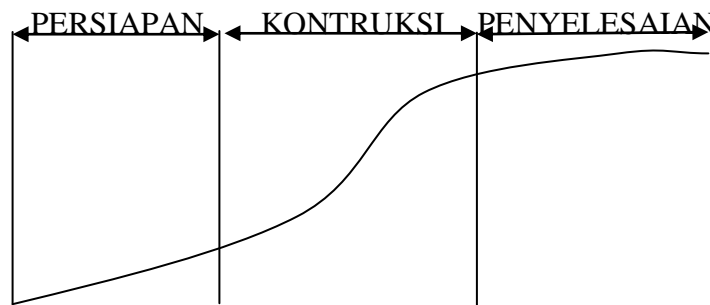
2.3.3 Metoda Kurva S

Kurva S secara *grafis* adalah penggambaran kemajuan kerja (bobot %) *kumulatif* pada sumbu *vertical* terhadap waktu sumbu *horisontal*. Kemajuan kegiatan biasanya diukur terhadap jumlah uang yang telah dikeluarkan oleh proyek. Perbandingan kurva S rencana dengan kurva pelaksanaan memungkinkan dapat diketahui kemajuan pelaksanaan proyek apakah sesuai, lambat ataupun lebih dari yang direncanakan.

Bobot kegiatan adalah nilai *presentase* proyek dimana penggunaannya dipakai untuk mengetahui kemajuan proyek tersebut, dapat di rumuskan sebagai berikut:

$$\text{Bobot Kegiatan} = \frac{\text{Harga kegiatan}}{\text{Total Harga Kegiatan}} \times 100 \dots \dots \dots (2.2.3)$$

Proyek yang tidak terlalu banyak kegiatannya, metoda *Bar Chart* sering digunakan dan selalu di kombinasikan dengan kurva S sebagai pemantau biaya. Disebut kurva S karena bentuknya yang menyerupai huruf S. Hal tersebut terjadi karena pada awal proyek (kegiatan persiapan) besarnya biaya yang dikeluarkan persatuan waktu cenderung rendah, kemudian meningkat cepat pada pertengahan proyek (kegiatan konstruksi) dan menurun/ lebih rendah kembali pada akhir proyek (penyelesaian akhir), dapat di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2 : Kurva S
(Sumber : Luthan, P.L.A & Syafriandi, 2005)

2.4 Biaya Proyek

Biaya proyek merupakan hal yang sangat penting selain waktu, kedua hal ini berkaitan erat. Dengan adanya persaingan harga dalam tender maka perlu adanya *estimasi* yang tepat dan akurat dan harus dimulai sejak pelaksanaan tender dimulai, sebab biaya yang disetujui dalam kontrak tidak dapat diubah tanpa sebab yang tepat. Untuk diperlukan perhitungan, analisa dan pengalaman kerja yang benar supaya tidak mengalami kerugian dikemudian hari.

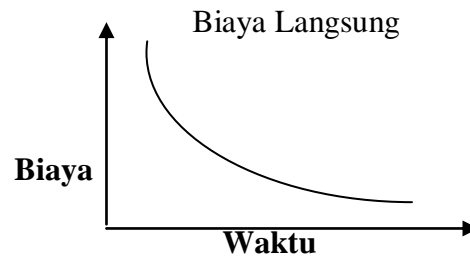
Dalam suatu konstruksi proyek, total biaya terdiri dari dua jenis biaya, yang berhubungan dengan waktu pelaksanaan proyek, yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya langsung adalah biaya untuk segala sesuatu yang menjadi komponen permanen hasil akhir proyek. Sedangkan biaya tidak langsung adalah biaya untuk segala sesuatu yang tidak merupakan komponen permanen hasil akhir proyek, tetapi dibutuhkan dalam rangka proses pembangunan proyek.

a. Biaya Langsung (*Direct Cost*)

Definisi biaya langsung adalah biaya untuk segala sesuatu yang akan menjadi komponen permanen hasil akhir proyek yang termasuk dalam biaya langsung adalah yaitu :

1. Biaya bahan ; dengan memperhatikan spesifikasi, kualitas, dan kuantitas bahan yang dibutuhkan dapat dilakukan perhitungan biaya untuk bahan.
2. Biaya tenaga kerja ; biaya diperhitungkan dengan memperkirakan keahlian dan jumlah yang dipakai untuk melaksanakan setiap kegiatan proyek.
3. Biaya sub kontraktor ; biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan-kegiatan tertentu yang dilaksanakan oleh pihak lain.
4. Biaya peralatan ; pada proyek umumnya biaya peralatan ini digolongkan sebagai jenis biaya tersendiri, biaya tersebut dapat merupakan sewa atau biaya penyusutan peralatan.

Dengan demikian bila mempersingkat waktu pelaksanaan akan mengakibatkan terjadinya peningkatan biaya. Hubungan ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.3 Hubungan waktu dan biaya langsung
Sumber : Imam suharto, 1999

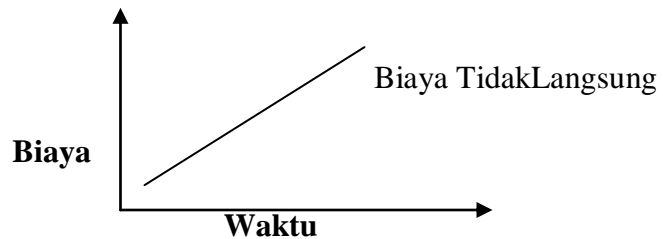
b. Biaya tidak langsung (*Indirect Cost*)

Definisi biaya tidak langsung adalah biaya untuk segala sesuatu yang tidak merupakan komponen permanen hasil akhir proyek, tetapi dibutuhkan dalam rangka proses pembangunan proyek, yang termasuk dalam biaya tidak langsung adalah yaitu :

1. Biaya umum proyek ; yang termasuk biaya ini misalnya biaya pembangunan fasilitas sementara, gaji karyawan, penyediaan transportasi, listrik, air, dan lainnya.
2. Keuntungannya ; biaya ini diperhitungkan untuk melengkapi penawaran proyek.

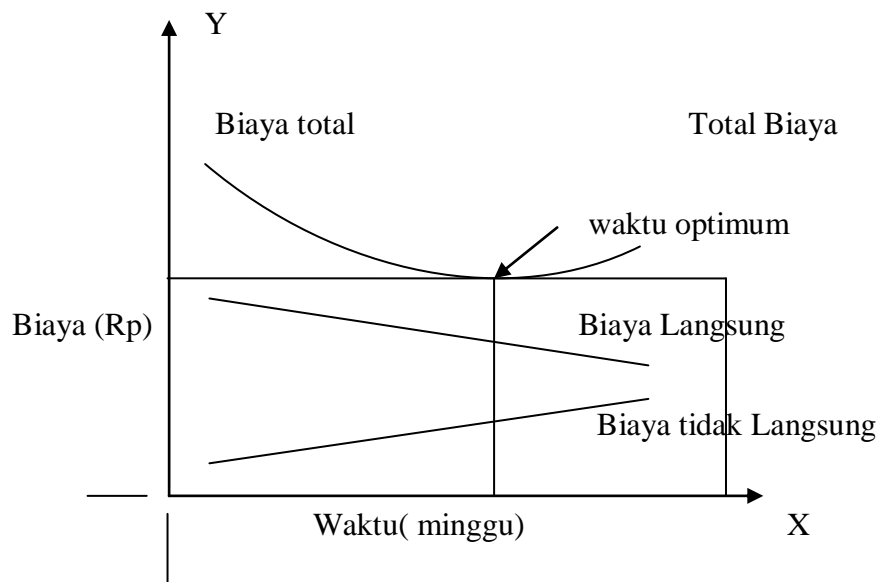
Hubungan antara biaya tidak langsung dan waktu pelaksanaan merupakan garis linier yang berbanding lurus yang berarti semakin lama waktu pelaksanaan proyek, maka biaya tidak langsung akan

semakin meningkat, dan juga sebaliknya, hal ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.4 Hubungan waktu dengan biaya tidak langsung
Sumber : Imam suharto, 1999

Dari kedua grafik hubungan antara waktu dengan biaya tersebut, biaya dapat dikeluarkan. Total biaya ini ditentukan dengan menggabungkan kedua jenis biaya tersebut, seperti terlihat pada Gambar 2.6 :



Gambar 2.5 Hubungan biaya dengan waktu yang optimal
Sumber : Imam suharto, 1999:299

Dari total waktu biaya proyek terdapat titik optimum yang menunjukkan biaya proyek yang paling minimum dan waktu pelaksanaan proyek yang paling optimum. Titik optimum inilah yang berusaha dicapai oleh kontraktor. Waktu pelaksanaan sangat mempengaruhi jumlah biaya suatu proyek. Bila waktu penyelesaian bertambah, maka biaya juga meningkat, demikian pula waktu dipercepat. Untuk mendapatkan biaya yang optimum maka perlu direncanakan waktu yang tepat.

2.5. Perkiraan Biaya Proyek

Perkiraan biaya proyek memegang peranan penting dalam penyelenggaraan proyek. Pada taraf pertama digunakan untuk mengetahui beberapa besar biaya yang diperlukan untuk membangun proyek investasi, selanjutnya memiliki fungsi yang sangat luas yaitu merencanakan dan mengendalikan sumber daya seperti material, tenaga kerja, pelayanan maupun waktu.

Perkiraan biaya erat hubungannya dengan analisa biaya, yaitu pekerjaan yang menyangkut pengkajian biaya kegiatan-kegiatan terdahulu yang akan dipakai sebagai bahan untuk menyusun perkiraan biaya.

2.6. Menyusun Anggaran Biaya

Dalam menghitung dan menyusun anggaran biaya suatu bangunan/proyek harus berpedoman pada harga satuan dan upah tenaga kerja dipasaran dan lokasi pekerjaan yang berbeda-beda disetiap daerah.

Untuk mengetahui berapa besar biaya suatu bangunan (proyek), maka dilakukan perhitungan (*estimasi*). Sesuai dengan tahapan dan kualitasnya, hasil perhitungan tersebut dapat dibedakan menjadi empat jenis :

1. Perhitungan Kasar.

Perhitungan kasar adalah perhitungan yang dijadikan patokan (secara global) dalam rangka memutuskan *realisasi* gagasan kehendak pemberi tugas (pemilik proyek) atas suatu bangunan proyek.

2. Perhitungan Pendahuluan.

Perhitungan pendahuluan itu biasanya dilakukan oleh perencana asat permintaan pemberi tugas dengan berdasarkan pada gambar-gambar dan *bestek* (peraturan dan syarat-syarat) yang sudah jadi (telah disetujui oleh pemberi tugas) yang juga dibuat oleh perencana.

3. Perhitungan *Detail*.

Perhitungan detail dilakukan oleh kontraktor dalam rangka pengajuan harga pemborong/penawaran dengan berdasarkan atas gambar-gambar *bestek* yang telah diterima. Untuk mendapatkan harga (biaya total) yang serendah mungkin, maka diperhitungan secara teliti. Hal ini sangat mungkin dilakukan, karena kontraktor pada umumnya telah (lebih) mengetahui medan, mengetahui metode pelaksanaannya, mungkin mempunyai stok material, dan sebagainya.

4. Biaya Aktual.

Biaya aktual adalah biaya sesungguhnya dikeluarkan untuk pelaksanaan bangunan (proyek) tersebut.

2.7. Waktu

Waktu atau jadwal merupakan salah satu sasaran utama proyek. Keterlambatan akan mengakibatkan berbagai bentuk kerugian, diantaranya penambahan biaya. Pengelola waktu meliputi perencanaan rancangan bangunan dapat lebih panjang sehingga kualitas desainnya makin sempurna dan proyek dapat direncanakan dengan seoptimal mungkin, penyusunan dan pengendalian jadwal salah satu teknik yang spesifik adalah mengelola pada jaringan jaringan kerja, serta konsep cadangan waktu.

Untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu jenis pekerjaan perlu diketahui volume dan satuan dari jenis pekerjaan tersebut, baik dilaksanakan tenaga kerja biasa maupun yang dikerjakan dengan menggunakan alat peralatan bangunan. Apabila pelaksanaan dari masing-masing bagian pekerjaan telah dihitung dan telah disusun menurut urutan sesuai dengan rencana dalam pelaksanaan pekerjaan, maka akan diperoleh rencana kerja secara menyeluruh dari pekerjaan bangunan yang akan dilaksanakan. Dalam hal ini perlu diperhitungkan untuk menyelesaikan gambar-gambar kerja dan mendatangkan bahan-bahan bangunan untuk masing-masing bagian pekerjaan yang bersangkutan.

2.8. Jadwal Rencana Kerja

Setiap organisasi pekerjaan selalu diawali dengan membuat jadwal rencana kerja, dan selama berlangsungnya pelaksanaan pekerjaan harus diukur hasil-hasil yang dicapai.

Sebelum menyusun rencana kerja ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain :

1. Keadaan lapangan kerja (*job Site/Project Site*).
2. Kemampuan tenaga kerja.
3. Penyediaan bahan-bahan bangunan.
4. Peralatan bangunan.
5. Gambar-gambar kerja.
6. Kelangsungan pelaksanaan pekerjaan.

Untuk perbandingan terhadap rencana kerja harus didasarkan pada prinsip-prinsip penting sebagai berikut :

1. Betapa rumitnya proyek yang akan diuraikan, jadwal rencana kerja harus dapat memberikan informasi dalam bentuk yang mudah dipahami.
2. Jadwal rencana kerja harus realistis dan dapat menggambarkan keadaan sebenarnya yang dihadapi proyek.
3. Jadwal rencana kerja harus dapat dipakai alat untuk memantau dan mengandalkan berlangsungnya proyek.
4. Karena konstruksi merupakan proyek dinamis, maka jadwal rencana kerja harus menyediakan kemungkinan untuk perubahan komponen kegiatan tertentu termasuk keseluruhan rencana.

5. Jadwal rencana harus lengkap menyeluruh, mencakup seluruh tahapan konstruksi sejak diterangkannya gagasan proyek sampai dengan operasi penggunaan bangunan.

2.9. Menyusun Urutan Kegiatan

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam memperkirakan kurun waktu kegiatan adalah :

1. Angka perkiraan hendaknya harus bebas dari pertimbangan pengaruh kurun waktu kegiatan yang mendahului atau yang sudah terjadi sesudahnya.
2. Angka perkiraan kurun waktu kegiatan dihasilkan dari asumsi bahwa sumber daya tersedia dalam jumlah yang normal.
3. Pada tahap awal analisa angka perkiraan ini, dianggap tidak ada keterbatasan jumlah sumber daya.
4. Gunakan hari kerja normal (7 jam kerja/hari), jangan dipakai asumsi kerja lembur (7 jam kerja/hari ditambahkan jam lembur 2 jam kerja/hari menjadi 9 jam kerja/hari).
5. Bebas dari pertimbangan mencapai target jadwal penyelesaian proyek.

Dalam hal ini macam-macam urutan mengenai kegiatan maupun urutan pelaksanaan bagian pekerjaan tergantung dari macam bangunan yang dilaksanakan.

2.10. Durasi Pekerjaan

Durasi pekerjaan ini menjelaskan urutan setiap pekerjaan yang akan dilaksanakan dengan durasi pada masing-masing pekerjaan yang akan mempermudah dalam pembuatan *time schedule* dan penjadwalan proyek.

Dalam menentukan durasi pekerjaan yang tepat perlu diperhatikan faktor-faktor berikut :

1. Volume pekerjaan.

Kondisi lapangan proyek.

Keadaan cuaca.

Keadaan sumber daya.

Pengalaman yang pernah dikerjakan pada proyek-proyek terdahulu.

2.11. Jadwal Yang Ekonomis

Sebelum menjadi jadwal yang siap pakai sebagai pegangan praktek pelaksanaan, perlu diperhatikan juga faktor tersedianya sumber daya. Selain itu yang perlu diperhitungkan dalam penggunaan tenaga kerja dan peralatan adalah usaha menghindari terjadinya naik turun penggunaan yang tajam.

Secara spesifikasi dapat dilakukan dengan :

1. Mencari hubungan jadwal-biaya yang ekonomis.
2. Menyusun jadwal dengan keterbatasan sumber daya.

Metode jaringan kerja CPM dapat digunakan untuk menganalisis masalah tersebut, yaitu dengan memperkirakan :

1. Jadwal yang ekonomis bagi suatu proyek, yang didasarkan atas biaya langsung untuk mempersingkat waktu pelaksanaan komponen-komponenya.
2. Jadwal yang optimal dengan memperhatikan biaya langsung dan tidak langsung.

Langkah ini dilakukan dengan mengadakan analisis hubungan antara waktu terhadap biaya dimulai dari suatu kegiatan, kemudian dikembangkan bagi semua kegiatan-kegiatan yang merupakan proyek.

2.12. Mempersingkat Waktu Penyelesaian

Proses mempercepat kurun waktu disebut *crash program*. Didalam menganalisa proses tersebut digunakan asumsi berikut :

1. Jumlah sumberdaya yang tersedia tidak merupakan kendala. Ini berarti dalam menganalisa program mempersingkat waktu, alternative yang dipilih tidak dibatasi oleh tersedianya sumber daya.
2. Bila diinginkan waktu penyelesaian kegiatan lebih cepat dengan lingkup yang sama, bahkan keperluan sumber daya akan bertambah. Sumber daya ini dapat berupa tenaga kerja, material, peralatan atau bentuk lain yang dinyatakan dalam sejumlah dana.

Jadi, tujuan utama dari program mempersingkat waktu adalah memperpendek jadwal penyelesaian kegiatan atau proyek dengan kenaikan biaya minimal.

Garis besar prosedur mempersingkat waktu adalah sebagai berikut :

1. Menghitung waktu penyelesaian proyek dan identifikasi *float* dengan Ms Project 2007, memakai kurun waktu normal.
2. Menentukan biaya normal masing-masing kegiatan.
3. Menentukan biaya dipercepat masing-masing kegiatan.
4. Menghitung *slope* biaya masing-masing komponen kegiatan.
5. Mempersingkat kurun waktu kegiatan, didalam dari kegiatan kritis yang mempunyai *slope* biaya rendah.
6. Setiap kali selesai mempercepat kegiatan, teliti kemungkinan adanya *float* yang mungkin dapat dipakai untuk mengulurkan waktu kegiatan yang bersangkutan untuk memperkecil biaya.
7. Bila dalam proses mempercepat waktu proyek terbentuk jalur kritis baru maka percepatan kegiatan-kegiatan kritis yang mempunyai kombinasi *slope* biaya terendah.
8. Meneruskan mempersingkat waktu kegiatan sampai titik proyek dipersingkat (TPD) yaitu batas minimum waktu proyek dapat dipersingkat.
9. Buat tabulasi biaya versus waktu, gambarkan dalam grafik dan hubungan titik normal (biaya dan waktu normal), titik-titik yang terbentuk setiap kali mempersingkat kegiatan, sampai dengan titik TPD.
10. Hitung biaya tidak langsung proyek.

11. Jumlahkan biaya langsung dan tidak langsung untuk mencari biaya total sebelum kurun waktu yang diinginkan.
12. Periksa pada grafik biaya total untuk mencapai waktu optimal, yaitu kurun waktu penyelesaian proyek dengan biaya terendah.

2.13. Definisi Kerja Lembur

Definisi Kerja Lembur (*overtime*) Kerja lembur adalah pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan, atas dasar perintah atasan, yang melebihi jam kerja biasa pada hari-hari kerja, atau pekerjaan yang dilakukan pada hari istirahat mingguan karyawan atau hari libur resmi. Prinsip kerja lembur pada dasarnya bersifat sukarela, kecuali dalam kondisi tertentu pekerjaan harus segera diselesaikan untuk kepentingan perusahaan.

1. Penambahan Jumlah Jam Kerja (kerja Lembur)

Kerja lembur (*working Overtime*) dapat dilakukan dengan menambahkan kerja perhari, tanpa menambah tenaga kerja. Penambahan ini bertujuan untuk memperbesar produktifitas selama satu hari sehingga penyelesaian suatu aktivitas akan lebih cepat. Yang perlu diperhatikan di dalam penambahan jam kerja adalah lamanya waktu bekerja seseorang dalam satu hari. Jika seseorang terlalu lama bekerja selama satu hari produktivitas orang tersebut akan menurun karena kelelahan.

2.14. Pelaksanaan Kegiatan Dalam Waktu Normal

Waktu Normal adalah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu aktifitas atau kegiatan dengan sumberdaya normal yang ada tanpa adanya biaya tambahan lain dalam suatu proyek. Uraian aktifitas pembangunan proyek tersebut adalah :

- a. Pekerjaan Persiapan
- b. Pekerjaan Tanah
- c. Pekerjaan Pasangan
- d. Pekerjaan Beton
- e. Pekerjaan Kusen/Daun Pintu
- f. Pekerjaan Lain-lain

2.15. Analisa Perencanaan dengan *Time Cost Trade Off (TCTO)*

Di dalam perencanaan suatu proyek di samping variabel waktu dan sumber daya, variabel biaya (*cost*) mempunyai peranan yang sangat penting. Biaya (*cost*) merupakan salah satu aspek penting dalam manajemen, dimana biaya yang timbul harus dikendalikan seminim mungkin. Pengendalian biaya harus memperhatikan faktor waktu, karena terdapat hubungan yang erat antara waktu penyelesaian proyek dengan biaya-biaya proyek yang bersangkutan. Sering terjadi suatu proyek harus diselesaikan lebih cepat daripada waktu normalnya.

Dalam hal ini pimpinan proyek dihadapkan kepada masalah bagaimana mempercepat penyelesaian proyek dengan biaya minimum. Oleh

karena itu perlu dipelajari terlebih dahulu hubungan antara waktu dan biaya. Analisis mengenai pertukaran waktu dan biaya disebut dengan *Time Cost Trade Off* (Pertukaran Waktu dan Biaya). Di dalam analisa *time cost trade off* ini dengan berubahnya waktu penyelesaian proyek maka berubah pula biaya yang akan dikeluarkan.

Apabila waktu pelaksanaan dipercepat maka biaya langsung proyek akan bertambah dan biaya tidak langsung proyek akan berkurang. Ada beberapa macam cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan percepatan penyelesaian waktu proyek. Cara-cara tersebut antara lain :

- a. Penambahan jumlah jam kerja (kerja lembur).
- b. Penambahan tenaga kerja
- c. Pergantian atau penambahan peralatan
- d. Pemilihan sumber daya manusia yang berkualitas
- e. Penggunaan metode konstruksi yang efektif

Cara-cara tersebut dapat dilaksanakan secara terpisah maupun kombinasi, misalnya kombinasi penambahan jam kerja sekaligus penambahan jumlah tenaga kerja, biasa disebut giliran (*shift*), dimana unit pekerja untuk pagi sampai sore berbeda dengan dengan unit pekerja untuk sore sampai malam.

2.16. Analisa Percepatan Waktu dengan Menambah Jam Kerja/ Lembur

a. Upah Tenaga Kerja dan Jam Kerja

Dalam melakukan percepatan waktu dengan penambahan jam kerja/lebur sebanyak 2 jam/hari. Diasumsikan jam kerja normal 7 jam/hari ditambahkan dengan jam kerja/lembur 2 jam/hari, maka total kerja dalam 1 hari 9 jam kerja/hari. Upah pekerja jam lembur sebesar harga normal 1 hari kerja dibagi 7 jam kerja, maka didapat upah pekerja/jam kerja dikalikan 2 karena penambahan jam kerja/lembur sebanyak 2 jam/hari. Sehingga upah untuk masing-masing tenaga kerja antara lain.

b. Perhitungan *Cost Slope*

Cost Slope adalah penambahan biaya akibat percepatan waktu. Sebelum kita menghitung *cost slope*, maka terlebih dahulu menganalisa hubungan antara waktu dan biaya, maka dipakai definisi sebagai berikut :

- 1 Waktu normal (*normal duration*) adalah waktu yang diperlukan untuk melakukan kegiatan hingga selesai dengan cara yang efisien.
- 2 Biaya Normal (*normal cost*) adalah biaya langsung yang diperlukan untuk menyelesaikan kegiatan dengan waktu normal.
- 3 Waktu dipersingkat (*crash time*) adalah waktu tersingkat untuk menyelesaikan suatu kegiatan yang secara teknis masih mungkin.
- 4 Biaya untuk dipersingkat (*crash costh*) adalah jumlah biaya untuk waktu dipersingkat. Besarnya *cost slope* dihitung dengan rumus (soeharto, 1999 : 214) :

$$Cost\ Slope = \frac{Biaya\ crash - Biaya\ normal}{Durasi\ normal - Durasi\ crash} \dots\dots\dots(2.2.4)$$

Rumus perhitungan durasi cepat serta yang diperlukan untuk mempercepat kegiatan-kegiatan pada lintasan kritis seperti yang di jelaskan sebagai berikut:

1. Nomer Analaisa : Kode kegiatan
2. Uraian pekerjaan : Kegiatan-kegiatan pembangunan gedung ruang kelas SMK negeri 2 Malang.
3. Bobot volume pasangan : Volume kegiatan yang akan dipercepat durasinya.
4. Data durasi normal pekerjaan : Durasi normal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kegiatan dalam kondisi normal
5. Produktivitas kerja perhari : Produktivitas kerja rata-rata perhari yang dihitung seperti berikut :

$$\frac{Volume\ pekerjaan}{Durasi\ normal} \dots\dots\dots(2.2.5)$$
6. Produktivitas kerja perjam : Produktivitas kerja rata-rata perjam yang dihitung sebagai berikut :

$$\frac{Produktivitas\ per\ hari}{8\ jam} \dots\dots\dots(2.2.6)$$
7. Kerja lembur perjam : Digunakan 2 jam kerja lembur.
8. Durasi dipercepat : Jumlah durasi yang akan dipercepat dihitung dengan urutan sebagai berikut :

(a) Produktivitas lembur perhari = Produktivitas normal perjam,
jumlah kerja lembur untuk mempercepat 1 hari:

$$\frac{\text{Produktivitas normal per hari}}{\text{produktivitas lembur per hari}} \dots\dots\dots(2.2.7)$$

(b) Jumlah durasi dipercepat :

$$\frac{\text{Durasi lembur rencana maksimal}}{\text{Jumlah kerja lembur untuk mempercepat}} \dots\dots\dots(2.2.8)$$

9. Hasil percepatan durasi : Durasi cepat hasil dari pengurangan durasi normal dengan jumlah durasi dipercepat.

10. Biaya durasi normal : Biaya normal adalah biaya tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kegiatan durasi normal.

11. Biaya durasi dipercepat: Biaya cepat adalah biaya tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kegiatan dengan durasi cepat, dihitung dengan rumus sebagai berikut : $Biaya = \{ [\text{Biaya normal} : \text{Durasi}] + [1.5 \times (\text{Biaya normal} / \text{Durasi normal}) \times \text{Durasi lembur}] \}$

12. Biaya tambahan percepatan /hari: Cost Slope adalah biaya tambahan yang dibutuhkan untuk setiap mempercepat kegiatan 1 hari, dihitung dengan cara :

$$\frac{\text{Biaya Cepat} - \text{Biaya Normal}}{\text{Durasi normal} - \text{Durasi Cepat}} \dots\dots\dots(2.2.4)$$

Perhitungan diatas dapat dipakai untuk menghitung *cost slope* pekerjaan yang lain dan hasilnya dapat dilihat pengamatan pada Perhitungan Jumlah Tenaga Kerja dan Biaya (*PJTKB*).

2.17. Estimasi Biaya Tidak Langsung (*indirect cost*)

Yaitu biaya yang berkaitan dengan lamanya waktu pelaksanaan pekerjaan. Namun biaya ini tidak berkaitan dengan volume pekerjaan yang dilaksanakan, yang terdiri dari gaji pegawai tetap dan manajemen proyek, biaya sewa dan perawatan alat, pajak, asuransi, dan sebagainya.

diperlukan untuk pengeluaran listrik, air, dan lain-lain yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dengan total biaya tidak langsung diasumsikan perharinya.

Untuk perhitungan pada durasi percepatan biaya tidak langsung dapat dilihat pada Data Pengamatan pada tabel biaya tidak langsung.

2.18. Percepatan Untuk Mendapatkan Waktu Optimum dan Biaya Minimum.

Dari *network diagram* diperlihatkan bahwa pada durasi normal /hari, biaya tidak langsung dan biaya tidak langsung.

Biaya tidak langsung akan menurun seiring dengan berkurangnya waktu pelaksanaan atau berbanding lurus dengan waktu pelaksanaan. Biaya tidak langsung akan menurun dan biaya langsung akan menurun.

Durasi optimum adalah durasi yang menunjukkan bahwa total biaya yang paling rendah sebelum terjadinya peningkatan. Bahwa bila percepatan dilakukan sampai pada durasi proyek. Biaya total akan mengalami penurunan lagi. Untuk hasil perhitungannya dapat dilihat pada lampiran Data Hasil Pengamatan pada tabel Biaya tidak langsung.

Dari hasil pengamatan yang sudah saya tabulasikan berdasarkan antara biaya langsung, biaya tidak langsung, dan biaya total dapat kita lihat dalam gambar grafik biaya optimal dimana dari grafik tersebut kita mendapatkan hari yang optimum dengan biaya yang minimum.

BAB III

METODOLOGI ANALISA DATA

3.1 Data Umum

Nama proyek ini adalah pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang. Yang menunjuk SMK Negeri 2 Malang untuk melaksanakan pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang ini sebagai pengelola (SWAKELOLA). Adapun data-data umum proyek sebagai berikut:

Pemilik Proyek	: SMK Negeri 2 Malang
Nama Proyek	: Proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang
Tinggi Bangunan	: 2 Lantai
Kepala Sekolah	: H. BAGUS GUNAWAN,S.Pd., M.Si
Nama Ketua	: Drs. SUYANTO
Nama Bendahara	: Dra. TITIEK YUNIASTUTI
Perencana dan Pengawas	: M. EFIYANTO
Pelaksana	: Drs. Ir. SUTRISNO
Biaya Proyek	: Rp. 800.750.435,00
Waktu Perencanaan	: 122 Hari
Waktu Pelaksanaan	: 128 Hari

3.2 Lokasi Proyek

Pembangunan proyek Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang Jawa Timur JL. Veteran no.17 Malang. Proyek gedung ini merupakan rehabilitasi gedung lama yang akan di renovasi dengan segala fasilitas-fasilitas moderen supaya siswa nyaman dalam belajar.

3.3 Data Yang Diperlukan

Data-data yang diperlukan dalam penyelesaian skripsi ini adalah data-data yang diperoleh dari luar proyek tersebut sebagai data sekunder.

Data yang di perlukan dan diperhitungkan dalam analisa ini adalah:

- Data jenis dan volume pekerjaan.
- Data rencana waktu penyelesaian proyek (*time Shchedule*).
- Data upah tenaga kerja dan jam kerja.
- Data harga bahan baku dan jenis peralatan.
- Data harga satuan pekerjaan.
- Data Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Seluruh data di atas dapat dilihat pada lampiran laporan tugas akhir ini.

3.4 Waktu Proyek

Proyek dilaksanakan sejak tanggal 1 Juni 2015 sampai dengan tanggal 12 November 2015 tempatnya di SMK Negeri 2 Malang Propinsi Jawa Timur.

3.5 Sumber Data

Sumber data yang dikumpulkan dalam proyek ini terdiri dari dua jenis yaitu data *primer* dan data *sekunder* dengan proses pengumpulan data sebagai berikut :

- a) Pengumpulan data *primer*, dimana pengumpulan data ini berupa data proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang Jawa Timur seperti :
 - Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya proyek.
 - Rancangan Anggaran Biaya proyek
 - Jadwal waktu pelaksanaan / *Time Schedule*
 - Data pendukung
- b) Data *sekunder* diperoleh dari *studi literature* terhadap teori-teori, konsep-konsep dan sebagainya guna memperkuat dan mendukung tugas akhir ini.

3.6 Pengolahan Data

Dalam proses pengolahan data perlu dilihat kembali rumusan masalah dan tujuan dari penelitian ini sehingga pengolahan data akan lebih efektif. Pengolahan data ini menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menghitung ulang analisa per item pekerjaan yang disusun oleh pelaksana.

- 2) Menghitung produktivitas yang terdapat pada analisa untuk masing-masing satuan pekerjaan ($m^2/hari$, $m^1/hari$, $m^3/hari$). Hitung jumlah kelompok tenaga yang bekerja.
- 3) Menghitung jumlah kelompok tenaga kerja yang digunakan dalam menyelesaikan volume pekerjaan yang ada.
- 4) Menghitung waktu normal dalam menyelesaikan pekerjaan.
- 5) Membuat *network diagram normal* / penjadwalan dengan metode Ms Project 2007, serta mencari lintasan kritis dari penjadwalan tersebut.
- 6) Melakukan percepatan adalah dengan menambah jam kerja atau jam lembur untuk tenaga kerja sebanyak 2 jam/hari. Waktu kerja normal dalam 1 hari 7 jam /hari ditambahkan dengan jumlah lembur maka pekerja akan bekerja 9 jam/hari.
- 7) Menentukan durasi *crash* yang diinginkan untuk mempercepat waktu pelaksanaan.
- 8) Melakukan perhitungan *cost slope* untuk masing-masing kegiatannya dan tabulasi *cost slope*-nya.
- 9) Memasukan nilai *cost slope* kedalam *network diagram* .
- 10) Menghitung total *cost slope* akibat kompresi.
- 11) Mentabelkan *cost slope* untuk masing-masing durasi percepatan.
- 12) Menghitung biaya langsung, biaya tidak langsung, dan biaya total.
- 13) Menggambarkan grafik hubungan antara biaya langsung, Biaya tidak langsung, dan biaya total.

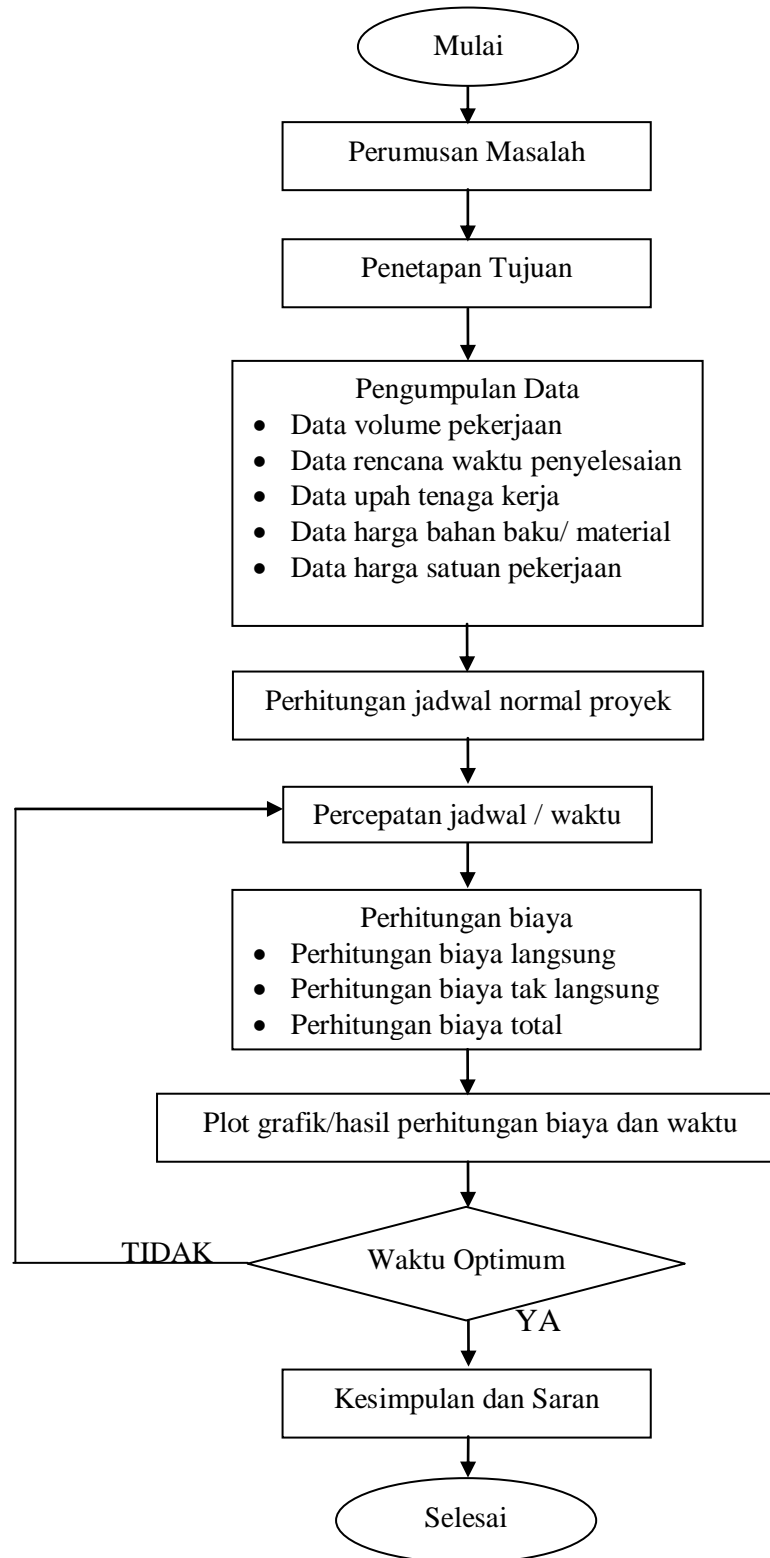
- 14) Dari grafik tersebut dalam diketahui waktu optimal dan biaya minimum.
- 15) Kesimpulan dan hasil dari perlakuan percepatan diatas.

3.7 Metode Analisa Data

Dari pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan peralatan komputer / program bantu *Microsoft Office Excel 2007*, dan *Microsoft Office Project 2007* maka selanjutnya dilakukan analisis terhadap waktu dan biaya proyek tersebut dengan melakukan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Menganalisis waktu dan biaya proyek dalam keadaan normal, analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui waktu proyek, biaya normal, dan hubungan yang logis antara kegiatan dengan metode TCTO (*Time cost Trade Off*).
- 2) Analisis waktu dan biaya proyek dengan percepatan waktu yang diinginkan yaitu dengan menambahkan jam lembur pada 1 hari pekerjaan sebanyak 2 jam/hari dari waktu normal kerja 7 jam/hari menjadi 9 jam/hari.
- 3) Menganalisis waktu yang paling optimum dengan biaya yang paling minimum dengan menggunakan grafik hubungan antara biaya langsung, biaya tidak langsung, dan biaya total.

3.8 DIAGRAM ALIR METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 3.1 Dengan Alir Metodologi Penelitian

BAB IV

ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Perencanaan Kegiatan Dalam Waktu Normal

Pekerjaan yang dilaksanakan adalah pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang. Jadwal waktu perencanaan dalam kurva S yang tertuang dalam kontrak pekerjaan adalah 122 hari kalender. Sedangkan pekerjaan yang dilaksanakan dilapangan mengalami keterlambatan 6 hari dan durasi bertambah 128 hari. Penentuan waktu pelaksanaan ini tidak berdasarkan perhitungan analisa yang tepat tetapi berdasarkan pada kapan mulainya proyek itu dikerjakan dan berakhirnya disesuaikan dengan batas waktu pencairan dana yang ditentukan pemerintah.

4.1.1 Volume Pekerjaan Proyek

Volume Pekerjaan adalah menghitung jumlah banyaknya volume pekerjaan dalam satu satuan .

Data volume pekerjaan proyek pembangunan gedung ruang kelas SMK Negeri 2 malang. Dalam lampiran 1 Data Hasil Pengamatan .

4.1.2 Penentuan Durasi Kegiatan (durasi normal)

Yang di maksud dengan durasi kegiatan adalah waktu yang diperlukan untuk melakukan kegiatan dari awal sampai akhir yang dinyatakan dengan 1hari=7jam, 1minggu=6hari dan 1bulan=4minggu. Sehingga bila telah ditentukan berapa jumlah tenaga kerja yang akan dipakai, maka durasi terlampiran 2 Data Hasil Pengamatan .

4.2. Biaya Kegiatan Sesuai dengan Kontrak

Untuk itu biaya pembangunan yang telah disetujui dalam kontrak pembanguna gedung ruang kelas SMK Negeri 2 Malang dengan luas total 179,80 m³ adalah Rp 800.750.435,00 belum termasuk biaya tak langsung dan biaya perencanaan serta pelaporan Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 1 data proyek konstruksi pada Rekapitulasi RAB, Analisa Harga Satuan bahan dan upah kerja, serta Analisa Satuan Pekerjaan.

4.3. Penentuan Percepatan Durasi Kegiatan

Menentukan percepatan durasi dengan metode *Time Cost Trade Off (TCTO)* dan mendapatkan durasi 94 hari untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lamipiran 4 data hasil pengamatan.

4.4. Perhitungan Waktu dan Biaya Normal dengan *Time Cost Trade Off (TCTO)*

Hal terpenting adalah bagaimana menyusun jadwal dalam bentuk *TCTO* yang lebih realitis sehingga dapat lebih mengetahui kegiatan-kegiatan mana yang dapat dilakukan percepatan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada contoh perhitungan pada pekerjaan pasangan (pekerjaan pasangan batu bata) :

- Kode Aktivitas : 6.5
- Activity description : Pasangan batu bata
- Volume : 154.24 m²
- Koefisien Pekerjaan (org/hr) : 0.325

- Koefisien Tukang (org/hr) : 0.1
- Koefisien Kepala Tukang (org/hr) : 0.01
- Koefisien Mandor (org/hr) : -
- Satuan Pekerjaan : m²

Tabel 4.1 Harga Satuan Pekerjaan

1m² Pasangan 1/2 Batu Bata merah Campuran 1 Pc : 5 Ps						
Bahan	Sat	Koef	Harga Satuan	Jumlah Bahan	Upah Pekerja	Jumlah Total
Batu Merah lokal	bh	70.000	Rp 600.00	Rp 42,000.00		Rp 42,000.00
Semen Pc	kg	11.100	Rp 1,600.00	Rp 17,760.00		Rp 17,760.00
Pasir Pasang	m ³	0.051	Rp 175,000.00	Rp 8,925.00		Rp 8,925.00
Upah						
Tukang Batu		0.100	Rp 65,000.00		Rp 6,500.00	Rp 6,500.00
Kepala Tukang batu		0.010	Rp 70,000.00		Rp 700.00	Rp 700.00
Pekerja		0.325	Rp 55,000.00		Rp 17,875.00	Rp 17,875.00
Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 68,685.00	Rp 25,075.00	Rp 93,760.00

Nilai dari koefisien diperoleh dari standart nasional (SNI) yang berlaku dan harga satuan diperoleh dari standart harga yang digunakan sebagai harga patokan dari item – item proyek kontruksi.

Tabel 4.2 Analisa Biaya

No	Analisa Biaya Pekerjaan Pasangan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah harga
1	Pasangan Batu Bata 1: 5	154.24	M ²	Rp 93,760.00	Rp 14,461,542.40

Jadi total biaya untuk pekerjaan pasangan batu bata adalah Rp 14.461.542.40

Tabel 4.3 Data Sumber Daya Dan Volume

No	Sumber Daya	Koefisien Sumber Daya
1	Tukang Batu	0.100
2	Kepala Tukang batu	0.010
3	Pekerja	0.325

Jumlah total sumberdaya manusia dalam pekerjaan pasangan dinding bata merah terdapat 3 orang. Menjadi 1 kelompok yang masing-masing 1 kepala tukang 2 pekerja.

1 orang tukang batu harus bisa menyelesaikan = $(1 : 0.010) = 10 \text{ m}^2/\text{hari}$

1 orang pekerja harus bisa menyelesaikan = $(1 : 0.325) = 3,08 \text{ m}^2/\text{hari}$

Jadi untuk pekerjaan pasangan bata 1 tukang batu dan 2 pekerja menyelesaikan

$$= (1 \times 10\text{m}^2) + (2 \times 3,08\text{m}^2) = 16,15 \text{ m}^2/\text{hari}$$

- Perhitungan durasi : $\frac{\text{Volume}}{1 \text{ kelompok}} = \frac{154.24}{16.15} = 9,55 = 10 \text{ hari}$

- Produktivitas Per/hari : $16,15 \text{ m}^2/\text{hari}/1\text{kelompok}$

- Produktivitas kerja perjam : $\frac{16.15 \text{ m}^2/\text{hari}}{7 \text{ jam}} = 2,307 \text{ m}^2/\text{jam}$

- Kerja lembur perjam : $\frac{2,307 \times 60\%}{100\%} = 1,384 \text{ m}^2/\text{jam}$

$$\times 2\text{jam} = 2,768 \text{ m}^2/\text{jam}$$

- Durasi dipercepat : Jumlah durasi yang akan dipercepat dihitung dengan urutan sebagai berikut :

(a) Produktivitas lembur perhari = $15.424 \text{ m}^2/\text{hari} + 2.664 \text{ /jam} = 18.918 \text{ m}^2/\text{hari}$, jumlah kerja lembur untuk 1 hari

(b) Jumlah durasi dipercepat : $\frac{\text{Volume}}{\text{Produktivitas}}$

$$: \frac{154.24}{18.918} = 9 \text{ hari}$$

- Hasil percepatan durasi : $10 - 9 = 1 \text{ hari}$

Perhitungan tersebut diatas dapat digunakan untuk menghitung produktivitas jenis pekerjaan yang lain. Selanjutnya hasil perhitungan dapat dilihat dalam lampiran 4 Data Hasil pengamatan.

Setelah menghitung kebutuhan tenaga kerja dan biaya perhari maka dilakukan perhitungan upah kerja yang terdapat pada lintasan kritis, hasil perhitungan pada lampiran 4 Data Hasil Pengamatan pada Upah Pekerja pada Lintasan Kritis. Untuk kegiatan proyek tersebut upah kerja pada lintasan kritis dengan total upah pekerjaan pada lintasan kritis.

4.5. *Cost Slope* Masing-masing Aktifitas

Perhitungan durasi serta biaya yang diperlukan untuk mempercepat kegiatan pada lintasan kritis disajikan pada lampiran dengan perhitungan sebagai berikut :

Perhitungan *Cost Slope* dengan menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut:

- a. Waktu kerja normal : 7 jam/hari
- b. Waktu kerja lembur : 2 jam/hari
- c. Tenaga kerja tersedia terbatas
- d. Efektifitas kerja lembur 60%
- e. Biaya lembur perjam diasumsikan 1,5 dari biaya normal perjam

Setelah menyusun jaringan kerja proyek dengan menghitung *cost slope* dari masing-masing aktifitas dilakukan kompresi (penekanan) pada aktifitas yang berada pada lintasan kritis berdasarkan durasi lembur yang

dimungkinkan untuk dipercepat yang ditunjukkan pada lampiran 4 Data Hasil Pengamatan pada Perhitungan *Cost Slope*.

Lamanya waktu kerja untuk pekerja dalam satu hari adalah 7 jam kerja dengan 6 hari setiap minggunya. Jenis-jenis sumber daya pekerja beserta upah tenaga kerja perhari adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Sumber Daya Tenaga Kerja

Uraian Tenaga Kerja	Upah Tenaga Kerja Perhari
Mandor	Rp. 80.000
Kepala tukang	Rp. 70.000
Tukang	Rp. 65.000
Pekerja	Rp. 55.000

Dengan demikian maka hasil perbandingan antara kondisi normal dan percepatan waktu pelaksanaan proyek pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang adalah sebagai berikut :

a. Menyusun Jaringan

Network diagram dapat digambarkan seperti lampiran 3 Data Hasil Pengamatan pada *Out Put MS. Project 2007*.

b. Perhitungan jadwal kegiatan

Perhitungan jadwal kegiatan-kegiatan proyek ini didasarkan atas metode jalur kritis yang tergambar dalam *network diagram MS. Project 2007*. Dari hasil perhitungan tersebut akan diperoleh

jadwal setiap kegiatan, lengkap dengan kelonggaran waktu dimulainya kegiatan pekerjaan.

c. Penentuan Lintasan Kritis

Lintasan kritis dapat ditetapkan dari *Network diagram out put* dari program bantu *MS. Project 2007* yaitu pada gambar yang berwarna merah lampiran 3 data hasil pengamatan.

Dari *Network Diagram* yang telah dibuat diketahui bahwa untuk pekerjaan pembangunan proyek ini dapat dilaksanakan dalam waktu normal selama 122 hari dengan biaya langsung sebesar Rp 800.750.435,00 belum termasuk biaya tak langsung.

4.6. Perhitungan Percepatan Waktu dengan Menambah Jam Kerja/Lembur

a. Perhitungan *Cost Slope*

Contoh perhitungan di data Lampiran sebagai berikut:

1. Nomer Analaisa : 6.5
2. Uraian pekerjaan : Pasangan batu bata
3. Bobot volume pasangan : 154.24 m²
4. Data durasi normal pekerjaan : 10 hari
5. Hasil durasi percepatan : 9 hari
5. Biaya normal: Rp 14,461,542,40 / 10 hari= Rp 1,446,154,24 hari
6. Biaya durasi dipercepat: Biaya cepat adalah biaya tenaga kerja

yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kegiatan dengan durasi cepat, Biaya = {Rp 1,446,154,24 + (1,5 x (1,446,154,24 /7 jam) x 2 jam)} = 2,065,934,63 /hari ,dihitung dengan rumus sebagai berikut : Biaya total= Rp 2,065,934,63 x 9=Rp 18,593,411,66

7. Biaya tambahan percepatan /hari: *Cost Slope* adalah biaya tambahan yang dibutuhkan untuk setiap mempercepat kegiatan 1 hari, dihitung dengan cara :

$$\frac{18,593,411,66 - 14,461,542,40}{10-9} = \text{Rp } 4,131,869,26$$

Perhitungan diatas dapat dipakai untuk menghitung *cost slope* pekerjaan yang lain dan hasilnya dapat dilihat dalam lampiran 4 Data Hasil Pengamatan pada Perhitungan Jumlah Tenaga Kerja dan Biaya (*PJTKB*).

Tabel 4.5 Analisa percepatan Biaya.

1m² Pasangan 1/2 Batu Bata merah Campuran 1 Pc : 5 Ps Lantai 1								
6.5.	Uraian Pekerjaan	Satuan	Bobot Volume	Durasi	Durasi Percepatan	Biaya Normal	Biaya Percepatan	Cost slope
	Bahan			10	9			
	Batu Merah lokal	bh	70.000			Rp 600.00	Rp 771.43	Rp 171.43
	Semen Pc	kg	11.100			Rp 1,600.00	Rp 2,057.14	Rp 457.14
	Pasir Pasang	m ³	0.051			Rp 175,000.00	Rp 225,000.00	Rp 50,000.00
	Upah							
	Tukang Batu		0.100			Rp 65,000.00	Rp 83,571.43	Rp 18,571.43
	Kepala Tukang batu		0.010			Rp 70,000.00	Rp 90,000.00	Rp 20,000.00
	Pekerja		0.325			Rp 55,000.00	Rp 70,714.29	Rp 15,714.29
	Total Volume RAB		154.240			Rp 14,461,542.40	Rp 18,593,411.66	Rp 4,131,869.26

4.1. Estimasi Biaya Tidak Langsung (indirect cost)

Pada gambar network diagram untuk biaya tidak langsung pada durasi 122 hari, biaya tidak langsung perharinya dikeluarkan sebagai Berikut :

Tabel 4.6 Perhitungan Biaya Tak Langsung.

No	Uraian Pekerjaan	Satuan		Harga satuan	Biaya Tak Langsung /Hari
1	Bayar Site Manager	@	1 Orang	Rp 150,000	Rp 150,000
2	Sapam atau Pengawas Malam	@	3 Orang	Rp 50,000	Rp 150,000
3	Pembayaran listrik, air, dan lain-lain			Rp 50,000	Rp50,000
4	Penjaga Gudang Pengecekan keluar masuk Barang	@	1 orang	Rp 50,000	Rp 50,000 +
5	Jumlah Total				Rp 400,000

total biaya tidak langsung diasumsikan perharinya sebesar Rp. 400.000,- maka total biaya tidak langsung pada durasi 122 hari sebesar Rp. 48.800.000,-

Untuk perhitungan pada durasi percepatan biaya tidak langsung dapat dilihat pada lampiran 5 Data Hasil Pengamatan pada tabel biaya tidak langsung.

4.2. Perhitungan Mendapatkan Waktu Optimal dan Biaya Optimum.

Dari network diagram diperlihatkan bahwa pada durasi 122 hari, biaya tidak langsung sebesar Rp. 48.800.000,- dan biaya tidak langsung perhari sebesar Rp. 400.000,-

Biaya tidak langsung akan menurun seiring dengan berkurangnya waktu pelaksanaan atau berbanding lurus dengan waktu pelaksanaan. Biaya

tidak langsung 128 hari akan menurun dari Rp. 51.200.000,- Menjadi Rp. 48.800.000,-

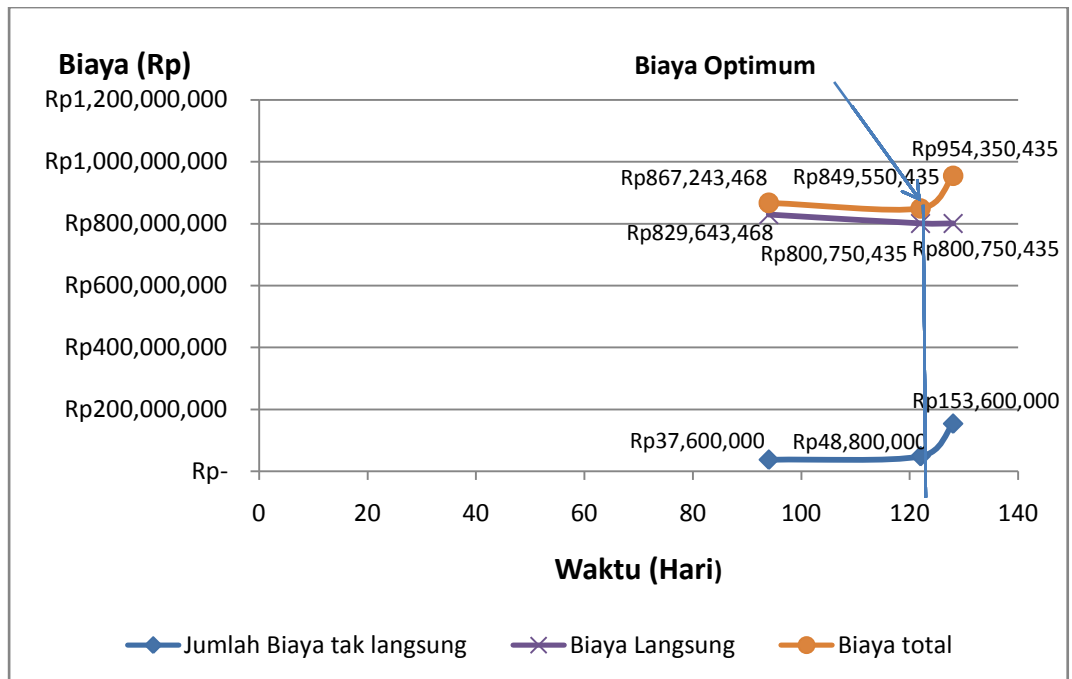
Durasi optimal adalah durasi yang menunjukkan bahwa total biaya yang paling rendah sebelum terjadinya peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.7. Bahwa pada durasi proyek 122 hari dengan biaya total sebesar Rp. 849.550.435,- adalah biaya optimum karena terjadi keterlambatan pelaksanaan proyek selama 6 hari dan biaya denda perhari adalah 1/1000 biaya kontrak yang ditambahkan ke biaya tak langsung menjadi 153.600.000,-. Biaya total akan mengalami penurunan lagi dari Rp. 954.350.435 pada durasi 128 hari menjadi Rp. 849.550.435,- pada durasi 122 hari dan akan meningkat lagi jika dipercepat karena biaya tak langsung mempunyai nilai yang kecil dan tidak dapat mempengaruhi biaya langsung. Untuk hasil perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 6 Data Hasil Pengamatan pada tabel Biaya langsung.

Hasil studi perhitungan Biaya dan waktu yang optimum dikeluarkan sebagai Berikut :

Tabel 4.7 biaya dengan waktu yang optimum

Durasi	Jumlah Biaya tak langsung	Biaya Langsung	Biaya total	keterangan
94	Rp 37,600,000	Rp 818,993,860	Rp 856,593,860	
122	Rp 48,800,000	Rp 800,750,435	Rp 849,550,435	Optimum
128	Rp 153,600,000	Rp 800,750,435	Rp 954,350,435	

Dari hasil perhitungan yang di tabulasikan berdasarkan antara biaya langsung, biaya tidak langsung, dan biaya total dapat kita lihat dalam gambar grafik biaya dan waktu dimana dari grafik tersebut kita mendapatkan hari yang optimal dengan biaya yang optimum yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.1 Hubungan biaya dengan waktu yang optimal

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan dalam perencanaan ini terhadap data perencanaan proyek pembangunan Gedung Ruang Kelas SMK Negeri 2 Malang, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil grafik Optimasi biaya dan waktu didapat biaya yang optimum sebesar Rp 849.550.435,-
2. Hasil optimasi penjadwalan proyek konstruksi tersebut didapat waktu optimal adalah 122 hari sama dengan waktu normal karena ada keterlambatan pelaksanaan selama 6 hari dan saat percepatan biaya tak langsung nilainya sedikit tidak dapat mempengaruhi biaya total yang lebih rendah dari biaya total pada durasi normal.

5.2 Saran

Dari kesimpulan diatas, untuk dapat dilakukan penyempurnaan dalam perencanaan maka penyusun memberikan saran sebagai berikut:

1. Tindakan dalam pengendalian pelaksanaan proyek, yang harus dicermati adalah kegiatan yang berada dilintasan kritis sehingga pelaksanaan proyek tidak mengalami hambatan atau keterlambatan yang berarti.

2. Bagi para peneliti lain disarankan dapat menggunakan metode ini dengan menggunakan alternatif percepatan lain seperti metode CPM dan mengganti metode kerja yang tidak saya bahas dalam tugas akhir saya ini.
3. Bagi para peneliti lain disarankan dapat menggunakan metode ini dengan menggunakan alternatif percepatan lainnya seperti dengan metode *PERT(Program Evaluation and Review Technique)*, dan mengganti metode kerja yang tidak saya bahas dalam tugas akhir saya ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardien Aslam Muhammad & Retno Indriyani. 2015. *Analisa Time Cost Trade pada Proyek Pasar Sentral Gadang Malang*. Surabaya : FT-ITS
- Ervianto, Wulfram I. 2009. *Manajemen Proyek Konstruksi*, Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Hamdan, D & Kadar, N. 2014. *Manajemen Proyek*. Bandung : Pustaka Setia
- Iramutyn Ermis Vera, 2010. *Optimasi Waktu dan Biaya dengan Metode Crash*. Surakarta : FT-UNS
- Soeharto, I. 1997. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Jakarta : Erlangga.
- Soeharto, I. 1999. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Jilid Satu. Jakarta : Erlangga.
- Soeharto, I. 2001. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Jilid Dua. Jakarta : Erlangga. .
- Taha, H. A. 1999. *Riset Operasi Jilid Kedua*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Wulfram, I.E. 2004. *Teori – aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.



DATA HASIL
PERHITUNGAN



LAMPIRAN 1
Hasil Pengamatan

RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)

Pekerjaan : REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
SMK NEGERI 2 MALANG
Sub Pekerjaan : Rehabilitasi Ruang 1 Kelas dan Pembangunan 1 RKB
Lokasi : SMK NEGERI 2 MALANG
 Kota Malang
 Provinsi Jawa Timur

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Harga Satuan	Jumlah
A REHABILITASI RUANG KELAS				
I Pekerjaan Persiapan				
1	Pembersihan Lokasi	179.80 M ²	Rp 5,500.00	Rp 988,900.00
2	Bongkaran Atap genteng	179.80 M ²	Rp 2,475.00	Rp 445,005.00
3	Bongkaran Rangka Atap	179.80 M ²	Rp 5,206.25	Rp 936,083.75
4	Bongkaran Plafon	179.80 M ²	Rp 4,312.50	Rp 775,387.50
5	Bongkaran Tembok	172.80 M ²	Rp 11,550.00	Rp 1,995,840.00
6	Bongkaran Beton	34.50 M ²	Rp 35,200.00	Rp 1,214,400.00
			Jumlah	Rp 6,355,616.25
II Pekerjaan Tanah				
1	Galian tanah Pondasi batu Kali	20.60 M ³	Rp 22,000.00	Rp 453,200.00
2	Galian tanah Pondasi Setempat	3.00 M ³	Rp 22,000.00	Rp 66,000.00
3	Urugan Kembali	11.80 M ³	Rp 11,000.00	Rp 129,800.00
4	Urugan Pasir Bawah Pondasi	2.06 M ³	Rp 226,500.00	Rp 466,590.00
5	Urugan Pasir Bawah Lantai	2.62 M ³	Rp 226,500.00	Rp 592,524.00
			Jumlah	Rp 1,708,114.00
III Pekerjaan Pasangan				
1	Pasangan Pondasi Batu kali	9.06 M ³	Rp 631,000.00	Rp 5,719,384.00
2	Pasangan Batu Bata 1: 5	154.24 M ²	Rp 93,760.00	Rp 14,461,542.40
			Jumlah	Rp 20,180,926.40
IV Pekerjaan Beton Bertulang				
1	Kolom 20/20	2.56 M ³	Rp 4,369,887.73	Rp 11,186,912.58
2	Balok 20/35	2.73 M ³	Rp 4,369,887.73	Rp 11,929,793.50
3	Balok 20/25	1.82 M ³	Rp 4,369,887.73	Rp 7,953,195.66
4	Ring Balk 15/20	0.67 M ³	Rp 3,667,920.23	Rp 2,464,842.39
5	Plat Lantai T 12 Cm	9.98 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 52,864,516.82
6	Plat Atap T 10 Cm	16.80 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 89,018,912.14
7	Kantilever T 10 Cm	2.16 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 11,445,288.70
8	Pondasi Poorplat	1.60 M ³	Rp 3,059,712.73	Rp 4,895,540.36
9	Tangga	1.30 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 6,867,173.22
10	Rabat Beton	0.40 M ³	Rp 757,300.00	Rp 302,920.00
			Jumlah	Rp 198,929,095.38
V Pekerjaan Plesteran dan Benangan				
1	Plesteran Dinding 1 :5	271.68 M ²	Rp 32,562.00	Rp 8,846,444.16
2	Benangan dan Tali air	632.00 M ¹	Rp 9,543.96	Rp 6,031,782.72
3	Pemasangan alur (Palimanan)	36.80 M ²	Rp 119,805.00	Rp 4,408,824.00
			Jumlah	Rp 19,287,050.88
VI Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela				
1	Kusen Kayu 6/15	1.19 M ³	Rp 6,415,000.00	Rp 7,621,020.00
2	Kusen Aluminium	92.40 M ¹	Rp 100,000.00	Rp 9,240,000.00
3	Daun Pintu Panel	5.88 M ²	Rp 588,750.00	Rp 3,461,850.00
4	Daun Jendela + Kaca	15.96 M ²	Rp 436,750.00	Rp 6,970,530.00
5	Kaca Air 5 mm	39.12 M ²	Rp 122,450.00	Rp 4,790,244.00
			Jumlah	Rp 32,083,644.00
VII Pekerjaan Plafon				
1	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	159.96 M ²	Rp 89,990.00	Rp 14,394,800.40
2	Lis Gips	92.20	Rp 20,000.00	Rp 1,844,000.00
			Jumlah	Rp 16,238,800.40

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Harga Satuan	Jumlah
VIII Pekerjaan Lantai				
1	Lantai Keramik 40 x 40	286.92 M ²	Rp 157,733.00	Rp 45,256,752.36
			Jumlah	Rp 45,256,752.36
IX Pekerjaan Listrik/Air				
1	Instalasi Titik Lampu	22.00 Ttk	Rp 250,000.00	Rp 5,500,000.00
2	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	4.00 Ttk	Rp 175,000.00	Rp 700,000.00
3	Lampu Pijar 40 watt	2.00 bh	Rp 15,000.00	Rp 30,000.00
4	Lampu Hemat Energi	20.00 Bh	Rp 80,000.00	Rp 1,600,000.00
			Jumlah	Rp 7,830,000.00
X Pekerjaan Penggantungan/Pengunci				
1	Kunci 2 x Putaran	4.00 Set	Rp 166,500.00	Rp 666,000.00
2	Engsel Pintu	9.00 Set	Rp 62,450.00	Rp 562,050.00
3	Engsel jendela	8.00 Set	Rp 23,300.00	Rp 186,400.00
4	Hak angin	8.00 Set	Rp 36,600.00	Rp 292,800.00
5	Grendel Tanam	2.00 Bh	Rp 75,000.00	Rp 150,000.00
6	Grendel Jendela	8.00 Bh	Rp 10,000.00	Rp 80,000.00
			Jumlah	Rp 1,937,250.00
XI Pekerjaan Lain-lain				
1	Pekerjaan Sandaran Teras	11.00 M ²	Rp 600,000.00	Rp 6,600,000.00
2	Pekerjaan tralis vareasi atas pintu	12.60 M ²	Rp 600,000.00	Rp 7,560,000.00
3	Pekerjaan Pegangan Tangga	8.00 M ²	Rp 600,000.00	Rp 4,800,000.00
			Jumlah	Rp 18,960,000.00
XII Pekerjaan Pegecatan				
1	Cat Dinding	308.48 M ²	Rp 52,136.00	Rp 16,082,913.28
2	Cat Kayu	43.68 M ²	Rp 49,605.00	Rp 2,166,746.40
3	Cat Plafon	159.96 M ²	Rp 52,136.00	Rp 8,339,674.56
			Jumlah	Rp 26,589,334.24
B PEMBANGUNAN RKB				
I Pekerjaan Persiapan				
1	Pembersihan Lokasi	108.00 M ²	Rp 5,500.00	Rp 594,000.00
2	Bongkaran Atap genteng	108.00 M ²	Rp 2,475.00	Rp 267,300.00
3	Bongkaran Rangka Atap	108.00 M ²	Rp 5,206.25	Rp 562,275.00
4	Bongkaran Plafon	108.00 M ²	Rp 4,312.50	Rp 465,750.00
5	Bongkaran Tembok	50.40 M ²	Rp 11,550.00	Rp 582,120.00
6	Bongkaran Beton	6.40 M ²	Rp 35,200.00	Rp 225,280.00
			Jumlah	Rp 2,696,725.00
II Pekerjaan Tanah				
1	Galian tanah Pondasi Straus	10.00 bj	Rp 150,000.00	Rp 1,500,000.00
2	Galian tanah Pondasi Setempat	18.00 M ³	Rp 22,000.00	Rp 396,000.00
3	Urugan Kembali	9.00 M ³	Rp 11,000.00	Rp 99,000.00
			Jumlah	Rp 1,995,000.00
III Pekerjaan Pasangan				
1	Pasangan Batu Bata 1: 5	200.00 M ²	Rp 93,760.00	Rp 18,752,000.00
			Jumlah	Rp 18,752,000.00
IV Pekerjaan Beton Bertulang				
1	Kolom 20/20	1.80 M ³	Rp 4,369,887.73	Rp 7,865,797.91
2	Kolom 25/40	6.40 M ³	Rp 4,393,082.52	Rp 28,115,728.13
3	Balok Induk 25/55	3.78 M ³	Rp 4,335,332.52	Rp 16,404,898.26
4	Balok Anak 20/30	1.30 M ³	Rp 4,249,082.52	Rp 5,506,810.95
5	Balok Induk Atap 25/45	3.08 M ³	Rp 4,335,332.52	Rp 13,352,824.16
6	Balok Anak 20/30	1.44 M ³	Rp 4,335,332.52	Rp 6,242,878.83
7	Ring Balk 15/20	1.07 M ³	Rp 3,667,920.23	Rp 3,939,346.32
8	Plat Lantai T 12 Cm	11.42 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 60,532,860.25
9	Plat Atap T 10 Cm	10.50 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 55,636,820.09
10	Kantilever T 10 Cm	2.16 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 11,445,288.70
11	Pondasi Poorplat	2.00 M ³	Rp 3,059,712.73	Rp 6,119,425.46
12	Pondasi Straus	1.57 M ³	Rp 3,059,712.73	Rp 4,803,748.98
13	Beton Rabat	0.60 M ³	Rp 757,300.00	Rp 454,380.00
			Jumlah	Rp 220,420,808.05

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Harga Satuan	Jumlah
V Pekerjaan Plesteran dan Benangan				
1	Plesteran Dinding 1 :5	320.00 M ²	Rp 32,562.00	Rp 10,419,840.00
2	Benangan dan Tali air	92.00 M ¹	Rp 9,543.96	Rp 878,044.32
			Jumlah	Rp 11,297,884.32
VI Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela				
1	Kusen Kayu 6/15	1.19 M ³	Rp 6,415,000.00	Rp 7,621,020.00
2	Daun Pintu Panel	2.80 M ²	Rp 588,750.00	Rp 1,648,500.00
3	Daun Jendela + Kaca	12.80 M ²	Rp 436,750.00	Rp 5,590,400.00
			Jumlah	Rp 14,859,920.00
VII Pekerjaan Plafon				
1	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	118.00 M ²	Rp 89,990.00	Rp 10,618,820.00
2	Lis Gips	66.00	Rp 20,000.00	Rp 1,320,000.00
			Jumlah	Rp 11,938,820.00
VIII Pekerjaan Lantai				
1	Lantai Keramik 40 x 40	170.40 M ²	Rp 157,733.00	Rp 26,877,703.20
			Jumlah	Rp 26,877,703.20
IX Pekerjaan Listrik/Air				
1	Instalasi Titik Lampu	14.00 Ttk	Rp 250,000.00	Rp 3,500,000.00
2	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	2.00 Ttk	Rp 175,000.00	Rp 350,000.00
3	Lampu Pijar 40 watt	2.00 bh	Rp 15,000.00	Rp 30,000.00
4	Lampu Hemat Energi	12.00 Bh	Rp 80,000.00	Rp 960,000.00
			Jumlah	Rp 4,840,000.00
X Pekerjaan Penggantung/Pengunci				
1	Kunci 2 x Putaran	2.00 Set	Rp 166,500.00	Rp 333,000.00
2	Engsel Pintu	6.00 Set	Rp 62,450.00	Rp 374,700.00
3	Engsel jendela	8.00 Set	Rp 23,300.00	Rp 186,400.00
4	Hak angin	8.00 Set	Rp 36,600.00	Rp 292,800.00
5	Grendel Tanam	2.00 Bh	Rp 75,000.00	Rp 150,000.00
6	Grendel Jendela	8.00 Bh	Rp 10,000.00	Rp 80,000.00
			Jumlah	Rp 1,416,900.00
XI Pekerjaan Lain-lain				
1	Pekerjaan Sandaran Teras	11.00 M ²	Rp 600,000.00	Rp 6,600,000.00
			Jumlah	Rp 6,600,000.00
XII Pekerjaan Pengecatan				
1	Cat Dinding	320.00 M ²	Rp 52,136.00	Rp 16,683,520.00
2	Cat Kayu	31.20 M ²	Rp 49,605.00	Rp 1,547,676.00
3	Cat Plafon	118.00 M ²	Rp 52,136.00	Rp 6,152,048.00
			Jumlah	Rp 24,383,244.00

RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)

Percepatan 94 hari

Pekerjaan : REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
SMK NEGERI 2 MALANG
Sub Pekerjaan : Rehabilitasi Ruang 1 Kelas dan Pembangunan 1 RKB
Lokasi : SMK NEGERI 2 MALANG
 Kota Malang
 Provinsi Jawa Timur

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Harga Satuan	Jumlah
A	REHABILITASI RUANG KELAS			
I	Pekerjaan Persiapan			
1	Pembersihan Lokasi	179.80 M ²	Rp 5,500.00	Rp 988,900.00
2	Bongkaran Atap genteng	179.80 M ²	Rp 2,475.00	Rp 423,814.29
3	Bongkaran Rangka Atap	179.80 M ²	Rp 5,206.25	Rp 891,508.33
4	Bongkaran Plafon	179.80 M ²	Rp 4,312.50	Rp 738,464.29
5	Bongkaran Tembok	172.80 M ²	Rp 11,550.00	Rp 2,138,400.00
6	Bongkaran Beton	34.50 M ²	Rp 35,200.00	Rp 2,246,640.00
			Jumlah	Rp 7,427,726.90
II	Pekerjaan Tanah			
1	Galian tanah Pondasi batu Kali	20.60 M ³	Rp 22,000.00	Rp 485,571.43
2	Galian tanah Pondasi Setempat	3.00 M ³	Rp 22,000.00	Rp 66,000.00
3	Urugan Kembali	11.80 M ³	Rp 11,000.00	Rp 129,800.00
4	Urugan Pasir Bawah Pondasi	2.06 M ³	Rp 226,500.00	Rp 320,780.63
5	Urugan Pasir Bawah Lantai	2.62 M ³	Rp 226,500.00	Rp 592,524.00
			Jumlah	Rp 1,594,676.05
III	Pekerjaan Pasangan			
1	Pasangan Pondasi Batu kali	9.06 M ³	Rp 631,000.00	Rp 6,536,438.86
2	Pasangan Batu Bata 1: 5	154.24 M ²	Rp 93,760.00	Rp 18,593,411.66
			Jumlah	Rp 25,129,850.51
IV	Pekerjaan Beton Bertulang			
1	Kolom 20/20	2.56 M ³	Rp 4,369,887.73	Rp 11,186,912.58
2	Balok 20/35	2.73 M ³	Rp 4,369,887.73	Rp 14,202,135.11
3	Balok 20/25	1.82 M ³	Rp 4,369,887.73	Rp 9,089,366.47
4	Ring Balk 15/20	0.67 M ³	Rp 3,667,920.23	Rp 2,464,842.39
5	Plat Lantai T 12 Cm	9.98 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 52,864,516.82
6	Plat Atap T 10 Cm	16.80 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 84,779,916.32
7	Kantilever T 10 Cm	2.16 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 11,445,288.70
8	Pondasi Poorplat	1.60 M ³	Rp 3,059,712.73	Rp 4,895,540.36
9	Tangga	1.30 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 6,867,173.22
10	Rabat Beton	0.40 M ³	Rp 757,300.00	Rp 302,920.00
			Jumlah	Rp 198,098,611.99
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan			
1	Plesteran Dinding 1 :5	271.68 M ²	Rp 32,562.00	Rp 8,846,444.16
2	Benangan dan Tali air	632.00 M ¹	Rp 9,543.96	Rp 6,031,782.72
3	Pemasangan alur (Palimanan)	36.80 M ²	Rp 119,805.00	Rp 4,408,824.00
			Jumlah	Rp 19,287,050.88
VI	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela			
1	Kusen Kayu 6/15	1.19 M ³	Rp 6,415,000.00	Rp 7,621,020.00
2	Kusen Aluminium	92.40 M ¹	Rp 100,000.00	Rp 9,240,000.00
3	Daun Pintu Panel	5.88 M ²	Rp 588,750.00	Rp 3,461,850.00
4	Daun Jendela + Kaca	15.96 M ²	Rp 436,750.00	Rp 6,970,530.00
5	Kaca Air 5 mm	39.12 M ²	Rp 122,450.00	Rp 4,790,244.00
			Jumlah	Rp 32,083,644.00
VII	Pekerjaan Plafon			
1	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	159.96 M ²	Rp 89,990.00	Rp 15,423,000.43
2	Lis Gips	92.20	Rp 20,000.00	Rp 1,844,000.00
			Jumlah	Rp 17,267,000.43

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Harga Satuan	Jumlah
VIII Pekerjaan Lantai				
1	Lantai Keramik 40 x 40	286.92 M ²	Rp 157,733.00	Rp 45,256,752.36
			Jumlah	Rp 45,256,752.36
IX Pekerjaan Listrik/Air				
1	Instalasi Titik Lampu	22.00 Ttk	Rp 250,000.00	Rp 5,500,000.00
2	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	4.00 Ttk	Rp 175,000.00	Rp 700,000.00
3	Lampu Pijar 40 watt	2.00 bh	Rp 15,000.00	Rp 30,000.00
4	Lampu Hemat Energi	20.00 Bh	Rp 80,000.00	Rp 1,600,000.00
			Jumlah	Rp 7,830,000.00
X Pekerjaan Penggantungan/Pengunci				
1	Kunci 2 x Putaran	4.00 Set	Rp 166,500.00	Rp 666,000.00
2	Engsel Pintu	9.00 Set	Rp 62,450.00	Rp 562,050.00
3	Engsel jendela	8.00 Set	Rp 23,300.00	Rp 186,400.00
4	Hak angin	8.00 Set	Rp 36,600.00	Rp 292,800.00
5	Grendel Tanam	2.00 Bh	Rp 75,000.00	Rp 150,000.00
6	Grendel Jendela	8.00 Bh	Rp 10,000.00	Rp 80,000.00
			Jumlah	Rp 1,937,250.00
XI Pekerjaan Lain-lain				
1	Pekerjaan Sandaran Teras	11.00 M ²	Rp 600,000.00	Rp 6,600,000.00
2	Pekerjaan tralis vareasi atas pintu	12.60 M ²	Rp 600,000.00	Rp 7,560,000.00
3	Pekerjaan Pegangan Tangga	8.00 M ²	Rp 600,000.00	Rp 4,800,000.00
			Jumlah	Rp 18,960,000.00
XII Pekerjaan Pegecatan				
1	Cat Dinding	308.48 M ²	Rp 52,136.00	Rp 16,082,913.28
2	Cat Kayu	43.68 M ²	Rp 49,605.00	Rp 2,166,746.40
3	Cat Plafon	159.96 M ²	Rp 52,136.00	Rp 7,942,547.20
			Jumlah	Rp 26,192,206.88
B PEMBANGUNAN RKB				
I Pekerjaan Persiapan				
1	Pembersihan Lokasi	108.00 M ²	Rp 5,500.00	Rp 565,714.29
2	Bongkaran Atap genteng	108.00 M ²	Rp 2,475.00	Rp 254,571.43
3	Bongkaran Rangka Atap	108.00 M ²	Rp 5,206.25	Rp 602,437.50
4	Bongkaran Plafon	108.00 M ²	Rp 4,312.50	Rp 443,571.43
5	Bongkaran Tembok	50.40 M ²	Rp 11,550.00	Rp 554,400.00
6	Bongkaran Beton	6.40 M ²	Rp 35,200.00	Rp 214,552.38
			Jumlah	Rp 2,635,247.02
II Pekerjaan Tanah				
1	Galian tanah Pondasi Straus	10.00 bj	Rp 150,000.00	Rp 1,607,142.86
2	Galian tanah Pondasi Setempat	18.00 M ³	Rp 22,000.00	Rp 396,000.00
3	Urugan Kembali	9.00 M ³	Rp 11,000.00	Rp 99,000.00
			Jumlah	Rp 2,102,142.86
III Pekerjaan Pasangan				
1	Pasangan Batu Bata 1: 5	200.00 M ²	Rp 93,760.00	Rp 24,109,714.29
			Jumlah	Rp 24,109,714.29
IV Pekerjaan Beton Bertulang				
1	Kolom 20/20	1.80 M ³	Rp 4,369,887.73	Rp 9,364,045.13
2	Kolom 25/40	6.40 M ³	Rp 4,393,082.52	Rp 28,115,728.13
3	Balok Induk 25/55	3.78 M ³	Rp 4,335,332.52	Rp 16,404,898.26
4	Balok Anak 20/30	1.30 M ³	Rp 4,249,082.52	Rp 5,506,810.95
5	Balok Induk Atap 25/45	3.08 M ³	Rp 4,335,332.52	Rp 13,352,824.16
6	Balok Anak 20/30	1.44 M ³	Rp 4,335,332.52	Rp 6,242,878.83
7	Ring Balk 15/20	1.07 M ³	Rp 3,667,920.23	Rp 3,939,346.32
8	Plat Lantai T 12 Cm	11.42 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 60,532,860.25
9	Plat Atap T 10 Cm	10.50 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 55,636,820.09
10	Kantilever T 10 Cm	2.16 M ³	Rp 5,298,744.77	Rp 11,445,288.70
11	Pondasi Poorplat	2.00 M ³	Rp 3,059,712.73	Rp 6,119,425.46
12	Pondasi Straus	1.57 M ³	Rp 3,059,712.73	Rp 4,574,999.03
13	Beton Rabat	0.60 M ³	Rp 757,300.00	Rp 454,380.00
			Jumlah	Rp 221,690,305.32

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Harga Satuan	Jumlah
V Pekerjaan Plesteran dan Benangan				
1	Plesteran Dinding 1 :5	320.00 M ²	Rp 32,562.00	Rp 12,758,987.76
2	Benangan dan Tali air	92.00 M ¹	Rp 9,543.96	Rp 1,003,479.22
			Jumlah	Rp 13,762,466.98
VI Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela				
1	Kusen Kayu 6/15	1.19 M ³	Rp 6,415,000.00	Rp 8,165,378.57
2	Daun Pintu Panel	2.80 M ²	Rp 588,750.00	Rp 1,570,000.00
3	Daun Jendela + Kaca	12.80 M ²	Rp 436,750.00	Rp 3,993,142.86
			Jumlah	Rp 13,728,521.43
VII Pekerjaan Plafon				
1	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	118.00 M ²	Rp 89,990.00	Rp 10,618,820.00
2	Lis Gips	66.00	Rp 20,000.00	Rp 1,320,000.00
			Jumlah	Rp 11,938,820.00
VIII Pekerjaan Lantai				
1	Lantai Keramik 40 x 40	170.40 M ²	Rp 157,733.00	Rp 26,877,703.20
			Jumlah	Rp 26,877,703.20
IX Pekerjaan Listrik/Air				
1	Instalasi Titik Lampu	14.00 Ttk	Rp 250,000.00	Rp 3,500,000.00
2	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	2.00 Ttk	Rp 175,000.00	Rp 350,000.00
3	Lampu Pijar 40 watt	2.00 bh	Rp 15,000.00	Rp 30,000.00
4	Lampu Hemat Energi	12.00 Bh	Rp 80,000.00	Rp 960,000.00
			Jumlah	Rp 4,840,000.00
X Pekerjaan Penggantung/Pengunci				
1	Kunci 2 x Putaran	2.00 Set	Rp 166,500.00	Rp 333,000.00
2	Engsel Pintu	6.00 Set	Rp 62,450.00	Rp 374,700.00
3	Engsel jendela	8.00 Set	Rp 23,300.00	Rp 186,400.00
4	Hak angin	8.00 Set	Rp 36,600.00	Rp 292,800.00
5	Grendel Tanam	2.00 Bh	Rp 75,000.00	Rp 150,000.00
6	Grendel Jendela	8.00 Bh	Rp 10,000.00	Rp 80,000.00
			Jumlah	Rp 1,416,900.00
XI Pekerjaan Lain-lain				
1	Pekerjaan Sandaran Teras	11.00 M ²	Rp 600,000.00	Rp 6,600,000.00
			Jumlah	Rp 6,600,000.00
XII Pekerjaan Pengecatan				
1	Cat Dinding	320.00 M ²	Rp 52,136.00	Rp 19,861,333.33
2	Cat Kayu	31.20 M ²	Rp 49,605.00	Rp 1,547,676.00
3	Cat Plafon	118.00 M ²	Rp 52,136.00	Rp 6,152,048.00
			Jumlah	Rp 27,561,057.33

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA

Pekerjaan : REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
SMK NEGERI 2 MALANG
Sub Pekerjaan : Rehabilitasi Ruang 1 Kelas dan Pembangunan 1 RKB
Lokasi : SMK NEGERI 2 MALANG
Kota Malang
Provinsi Jawa Timur

No .	Uraian Kegiatan	Jumlah harga
A	REHABILITASI RUANG KELAS	
I	Pekerjaan Persiapan	Rp 6,355,616.25
II	Pekerjaan Tanah	Rp 1,708,114.00
III	Pekerjaan Pasangan	Rp 20,180,926.40
IV	Pekerjaan Beton Bertulang	Rp 198,929,095.38
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	Rp 19,287,050.88
VI	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela	Rp 32,083,644.00
VII	Pekerjaan Plafon	Rp 16,238,800.40
VIII	Pekerjaan Lantai	Rp 45,256,752.36
IX	Pekerjaan Listrik/Air	Rp 7,830,000.00
X	Pekerjaan Penggantung/Pengunci	Rp 1,937,250.00
XI	Pekerjaan Lain-lain	Rp 18,960,000.00
XII	Pekerjaan Pengecatan	Rp 26,589,334.24
	Jumlah A	Rp 395,356,583.91
No .	Uraian Kegiatan	Jumlah harga
B	PEMBANGUNAN RKB	
I	Pekerjaan Persiapan	Rp 2,696,725.00
II	Pekerjaan Tanah	Rp 1,995,000.00
III	Pekerjaan Pasangan	Rp 18,752,000.00
IV	Pekerjaan Beton Bertulang	Rp 220,420,808.05
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	Rp 11,297,884.32
VI	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela	Rp 14,859,920.00
VII	Pekerjaan Plafon	Rp 11,938,820.00
VIII	Pekerjaan Lantai	Rp 26,877,703.20
IX	Pekerjaan Listrik/Air	Rp 4,840,000.00
X	Pekerjaan Penggantung/Pengunci	Rp 1,416,900.00
XI	Pekerjaan Lain-lain	Rp 6,600,000.00
XII	Pekerjaan Pengecatan	Rp 24,383,244.00
	Jumlah B	Rp 346,079,004.57
	JUMLAH A +B	Rp 741,435,588.48
C	Biaya Perencanaan dan Pengawan 5 %	Rp 37,071,779.42
D	Biaya Operasional Dan Pelaporan 3 %	Rp 22,243,067.65
E	Biaya over head proyek	Rp 48,800,000.00
	Jumlah (A+B+C+D+E)	Rp 849,550,435.56
	Pembulatan	Rp 849,550,435.00
	Terbilang : <i>Delapan Ratus Empat Puluh Sembilan Juta Lima Ratus Lima Puluh Ribu</i>	

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA

Percepatan 94 hari

Pekerjaan : REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
SMK NEGERI 2 MALANG
Sub Pekerjaan : Rehabilitasi Ruang 1 Kelas dan Pembangunan 1 RKB
Lokasi : SMK NEGERI 2 MALANG
Kota Malang
Provinsi Jawa Timur

No .	Uraian Kegiatan	Jumlah harga
A	REHABILITASI RUANG KELAS	
I	Pekerjaan Persiapan	Rp 7,427,726.90
II	Pekerjaan Tanah	Rp 1,594,676.05
III	Pekerjaan Pasangan	Rp 25,129,850.51
IV	Pekerjaan Beton Bertulang	Rp 198,098,611.99
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	Rp 19,287,050.88
VI	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela	Rp 32,083,644.00
VII	Pekerjaan Plafon	Rp 17,267,000.43
VIII	Pekerjaan Lantai	Rp 45,256,752.36
IX	Pekerjaan Listrik/Air	Rp 7,830,000.00
X	Pekerjaan Penggantung/Pengunci	Rp 1,937,250.00
XI	Pekerjaan Lain-lain	Rp 18,960,000.00
XII	Pekerjaan Pengecatan	Rp 26,192,206.88
	Jumlah A	Rp 401,064,770.01
No .	Uraian Kegiatan	Jumlah harga
B	PEMBANGUNAN RKB	
I	Pekerjaan Persiapan	Rp 2,635,247.02
II	Pekerjaan Tanah	Rp 2,102,142.86
III	Pekerjaan Pasangan	Rp 24,109,714.29
IV	Pekerjaan Beton Bertulang	Rp 221,690,305.32
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	Rp 13,762,466.98
VI	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela	Rp 13,728,521.43
VII	Pekerjaan Plafon	Rp 11,938,820.00
VIII	Pekerjaan Lantai	Rp 26,877,703.20
IX	Pekerjaan Listrik/Air	Rp 4,840,000.00
X	Pekerjaan Penggantung/Pengunci	Rp 1,416,900.00
XI	Pekerjaan Lain-lain	Rp 6,600,000.00
XII	Pekerjaan Pengecatan	Rp 27,561,057.33
	Jumlah B	Rp 357,262,878.42
	JUMLAH A +B	Rp 758,327,648.44
C	Biaya Perencanaan dan Pengawan 5 %	Rp 37,916,382.42
D	Biaya Operasional Dan Pelaporan 3 %	Rp 22,749,829.45
	Jumlah (A+B+C+D)	Rp 818,993,860.31
	Pembulatan	Rp 818,993,860.00
Terbilang	: Delapan Ratus Delapan Belas Juta Sembilan Ratus Sembilan Puluh Tiga	

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA

Pekerjaan : REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
 SMK NEGERI 2 MALANG
 Sub Pekerjaan : Rehabilitasi Ruang 1 Kelas dan Pembangunan 1 RKB
 Lokasi : SMK NEGERI 2 MALANG
 Kota Malang
 Provinsi Jawa Timur

No .	Uraian Kegiatan	Jumlah Biaya Normal	Jumlah Biaya Percepat	cost slop
A	REHABILITASI RUANG KELAS			
I	Pekerjaan Persiapan	Rp 6,355,616.25	Rp 7,427,726.90	Rp 1,072,110.65
II	Pekerjaan Tanah	Rp 1,708,114.00	Rp 1,594,676.05	Rp (113,437.95)
III	Pekerjaan Pasangan	Rp 20,180,926.40	Rp 25,129,850.51	Rp 4,948,924.11
IV	Pekerjaan Beton Bertulang	Rp 198,929,095.38	Rp 198,098,611.99	Rp (830,483.39)
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	Rp 19,287,050.88	Rp 19,287,050.88	Rp -
VI	Pekerjaan Kusenv/Daun Pintu, Jendela	Rp 32,083,644.00	Rp 32,083,644.00	Rp -
VII	Pekerjaan Plafon	Rp 16,238,800.40	Rp 17,267,000.43	Rp 1,028,200.03
VIII	Pekerjaan Lantai	Rp 45,256,752.36	Rp 45,256,752.36	Rp -
IX	Pekerjaan Listrik/Air	Rp 7,830,000.00	Rp 7,830,000.00	Rp -
X	Pekerjaan Penggantung/Pengunci	Rp 1,937,250.00	Rp 1,937,250.00	Rp -
XI	Pekerjaan Lain-lain	Rp 18,960,000.00	Rp 18,960,000.00	Rp -
XII	Pekerjaan Pengecatan	Rp 26,589,334.24	Rp 26,192,206.88	Rp (397,127.36)
	Jumlah A	Rp 395,356,583.91	Rp 401,064,770.01	Rp 5,708,186.10
No .	Uraian Kegiatan	Jumlah Biaya Normal	Jumlah Biaya Percepat	cost slop
B	PEMBANGUNAN RKB			
I	Pekerjaan Persiapan	Rp 2,696,725.00	Rp 2,635,247.02	Rp (61,477.98)
II	Pekerjaan Tanah	Rp 1,995,000.00	Rp 2,102,142.86	Rp 107,142.86
III	Pekerjaan Pasangan	Rp 18,752,000.00	Rp 24,109,714.29	Rp 5,357,714.29
IV	Pekerjaan Beton Bertulang	Rp 220,420,808.05	Rp 221,690,305.32	Rp 1,269,497.27
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	Rp 11,297,884.32	Rp 13,762,466.98	Rp 2,464,582.66
VI	Pekerjaan Kusenv/Daun Pintu, Jendela	Rp 14,859,920.00	Rp 13,728,521.43	Rp (1,131,398.57)
VII	Pekerjaan Plafon	Rp 11,938,820.00	Rp 11,938,820.00	Rp -
VIII	Pekerjaan Lantai	Rp 26,877,703.20	Rp 26,877,703.20	Rp -
IX	Pekerjaan Listrik/Air	Rp 4,840,000.00	Rp 4,840,000.00	Rp -
X	Pekerjaan Penggantung/Pengunci	Rp 1,416,900.00	Rp 1,416,900.00	Rp -
XI	Pekerjaan Lain-lain	Rp 6,600,000.00	Rp 6,600,000.00	Rp -
XII	Pekerjaan Pengecatan	Rp 24,383,244.00	Rp 27,561,057.33	Rp 3,177,813.33
	Jumlah B	Rp 346,079,004.57	Rp 357,262,878.42	Rp 11,183,873.86
	JUMLAH A +B	Rp 741,435,588.48	Rp 758,327,648.44	Rp 16,892,059.96
C	Biaya Perencanaan dan Pengawan 5 %	Rp 37,071,779.42	Rp 37,916,382.42	Rp 844,603.00
D	Biaya Operasional Dan Pelaporan 3 %	Rp 22,243,067.65	Rp 22,749,829.45	Rp 506,761.80
E	Biaya over head proyek	Rp 48,800,000.00	Rp 37,600,000.00	Rp -
	Jumlah (A+B+C+D+E)	Rp 849,550,435.56	Rp 856,593,860.31	Rp 18,243,424.76
	Pembulatan	Rp 849,550,435.00	Rp 856,593,860.00	Rp 18,243,424.00
Terbilang : Delapan Ratus Empat Puluh Sembilan Juta Lima Ratus Lima Puluh Ribu				



LAMPIRAN 2
Hasil Pengamatan

RENCANA DURASI NORMAL DAN PERCEPATAN

Pekerjaan : REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
SMK NEGERI 2 MALANG
Sub Pekerjaan : Rehabilitasi Ruang 1 Kelas dan Pembangunan 1 RKB
Lokasi : SMK NEGERI 2 MALANG
 Kota Malang
 Provinsi Jawa Timur

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Durasi Normal/hari	Durasi Cepat/hari	Keterangan
A	REHABILITASI RUANG KELAS				
I	Pekerjaan Persiapan				
1	Pembersihan Lokasi	179.80 M ²	2	2	Percepatan
2	Bongkaran Atap genteng	179.80 M ²	3	2	Percepatan
3	Bongkaran Rangka Atap	179.80 M ²	3	2	Percepatan
4	Bongkaran Plafon	179.80 M ²	3	2	Percepatan
5	Bongkaran Tembok	172.80 M ²	4	3	Percepatan
6	Bongkaran Beton	34.50 M ²	5	4	Percepatan
II	Pekerjaan Tanah				
1	Galian tanah Pondasi batu Kali	20.60 M ³	4	3	Percepatan
2	Galian tanah Pondasi Setempat	3.00 M ³	2	2	Normal
3	Urugan Kembali	11.80 M ³	2	2	Normal
4	Urugan Pasir Bawah Pondasi	2.06 M ³	2	1	Percepatan
5	Urugan Pasir Bawah Lantai	2.62 M ³	2	2	Normal
III	Pekerjaan Pasangan				
1	Pasangan Pondasi Batu kali	9.06 M ³	5	4	Percepatan
2	Pasangan Batu Bata 1: 5	154.24 M ²	10	9	Percepatan
IV	Pekerjaan Beton Bertulang				
1	Kolom 20/20	2.56 M ³	4	4	Normal
2	Balok 20/35	2.73 M ³	6	5	Percepatan
3	Balok 20/25	1.82 M ³	5	4	Percepatan
4	Ring Balk 15/20	0.67 M ³	3	3	Normal
5	Plat Lantai T 12 Cm	9.98 M ³	4	4	Normal
6	Plat Atap T 10 Cm	16.80 M ³	3	2	Percepatan
7	Kantilever T 10 Cm	2.16 M ³	2	2	Normal
8	Pondasi Poorplat	1.60 M ³	3	3	Normal
9	Tangga	1.30 M ³	2	2	Normal
10	Rabat Beton	0.40 M ³	3	3	Normal
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan				
1	Plesteran Dinding 1 :5	271.68 M ²	3	3	Normal
2	Benangan dan Tali air	632.00 M ¹	2	2	Normal
3	Pemasangan alur (Palimanan)	36.80 M ²	3	3	Normal
VI	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela				
1	Kusen Kayu 6/15	1.19 M ³	3	3	Normal
2	Kusen Aluminium	92.40 M ¹	4	4	Normal
3	Daun Pintu Panel	5.88 M ²	2	2	Normal
4	Daun Jendela + Kaca	15.96 M ²	1	1	Normal
5	Kaca Air 5 mm	39.12 M ²	1	1	Normal
VII	Pekerjaan Plafon				
1	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	159.96 M ²	4	3	Percepatan
2	Lis Gips	92.20	4	4	Normal

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Durasi Normal/hari	Durasi Cepat/hari	Keterangan
VIII	Pekerjaan Lantai				
1	Lantai Keramik 40 x 40	286.92 M ²	4	4	Normal
IX	Pekerjaan Listrik/Air				
1	Instalasi Titik Lampu	22.00 Ttk	1	1	Normal
2	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	4.00 Ttk	1	1	Normal
3	Lampu Pijar 40 watt	2.00 bh	1	1	Normal
4	Lampu Hemat Energi	20.00 Bh	1	1	Normal
X	Pekerjaan Penggantung/Pengunci				
1	Kunci 2 x Putaran	4.00 Set	2	2	Normal
2	Engsel Pintu	9.00 Set	2	2	Normal
3	Engsel jendela	8.00 Set	1	1	Normal
4	Hak angin	8.00 Set	1	1	Normal
5	Grendel Tanam	2.00 Bh	1	1	Normal
6	Grendel Jendela	8.00 Bh	1	1	Normal
XI	Pekerjaan Lain-lain				
1	Pekerjaan Sandaran Teras	11.00 M ²	3	3	Normal
2	Pekerjaan tralis vareasi atas pintu	12.60 M ²	2	2	Normal
3	Pekerjaan Pegangan Tangga	8.00 M ²	2	2	Normal
XII	Pekerjaan Pengecatan				
1	Cat Dinding	308.48 M ²	2	2	Normal
2	Cat Kayu	43.68 M ²	3	3	Normal
3	Cat Plafon	159.96 M ²	3	2	Percepatan
B	PEMBANGUNAN RKB				
I	Pekerjaan Persiapan				
1	Pembersihan Lokasi	108.00 M ²	3	2	Percepatan
2	Bongkaran Atap genteng	108.00 M ²	3	2	Percepatan
3	Bongkaran Rangka Atap	108.00 M ²	4	3	Percepatan
4	Bongkaran Plafon	108.00 M ²	3	2	Percepatan
5	Bongkaran Tembok	50.40 M ²	3	2	Percepatan
6	Bongkaran Beton	6.40 M ²	3	2	Percepatan
II	Pekerjaan Tanah				
1	Galian tanah Pondasi Straus	10.00 bj	4	3	Percepatan
2	Galian tanah Pondasi Setempat	18.00 M ³	2	2	Normal
3	Urugan Kembali	9.00 M ³	3	3	Normal
III	Pekerjaan Pasangan				
1	Pasangan Batu Bata 1: 5	200.00 M ²	10	9	Percepatan
IV	Pekerjaan Beton Bertulang				
1	Kolom 20/20	1.80 M ³	6	5	Percepatan
2	Kolom 25/40	6.40 M ³	4	4	Normal
3	Balok Induk 25/55	3.78 M ³	4	4	Normal
4	Balok Anak 20/30	1.30 M ³	3	3	Normal
5	Balok Induk Atap 25/45	3.08 M ³	2	2	Normal
6	Balok Anak 20/30	1.44 M ³	2	2	Normal
7	Ring Balk 15/20	1.07 M ³	3	3	Normal
8	Plat Lantai T 12 Cm	11.42 M ³	5	5	Normal
9	Plat Atap T 10 Cm	10.50 M ³	4	4	Normal
10	Kantilever T 10 Cm	2.16 M ³	3	3	Normal
11	Pondasi Poorplat	2.00 M ³	4	4	Normal
12	Pondasi Straus	1.57 M ³	3	2	Percepatan
13	Beton Rabat	0.60 M ³	2	2	Normal

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Durasi Normal/hari	Durasi Cepat/hari	Keterangan
V Pekerjaan Plesteran dan Benangan					
1	Plesteran Dinding 1 :5	320.00 M ²	7	6	Percepatan
2	Benangan dan Tali air	92.00 M ¹	5	4	Percepatan
VI Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela					
1	Kusen Kayu 6/15	1.19 M ³	4	3	Percepatan
2	Daun Pintu Panel	2.80 M ²	3	2	Percepatan
3	Daun Jendela + Kaca	12.80 M ²	2	1	Percepatan
VII Pekerjaan Plafon					
1	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	118.00 M ²	4	4	Normal
2	Lis Gips	66.00	3	3	Normal
VIII Pekerjaan Lantai					
1	Lantai Keramik 40 x 40	170.40 M ²	4	4	Normal
IX Pekerjaan Listrik/Air					
1	Instalasi Titik Lampu	14.00 Ttk	2	2	Normal
2	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	2.00 Ttk	2	2	Normal
3	Lampu Pijar 40 watt	2.00 bh	1	1	Normal
4	Lampu Hemat Energi	12.00 Bh	1	1	Normal
X Pekerjaan Penggantung/Pengunci					
1	Kunci 2 x Putaran	2.00 Set	1	1	Normal
2	Engsel Pintu	6.00 Set	1	1	Normal
3	Engsel jendela	8.00 Set	1	1	Percepatan
4	Hak angin	8.00 Set	1	1	Percepatan
5	Grendel Tanam	2.00 Bh	1	1	Normal
6	Grendel Jendela	8.00 Bh	1	1	Percepatan
XI Pekerjaan Lain-lain					
1	Pekerjaan Sandaran Teras	11.00 M ²	4	4	Normal
XII Pekerjaan Pengecatan					
1	Cat Dinding	320.00 M ²	6	5	Percepatan
2	Cat Kayu	31.20 M ²	4	4	Normal
3	Cat Plafon	118.00 M ²	4	4	Normal
Jumlah Durasi			122	94	



LAMPIRAN 3
Hasil Pengamatan

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17					Mar 27, '17					Apr 3, '17										
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	
1	Pembangunan Gedung Ruang Kelas	122 days	Thu 3/23/17	Mon 8/21/17																					
2	Rehabilitasi ruang kelas	63 days	Thu 3/23/17	Fri 6/9/17																					
3	Pekerjaan Persiapan	20 days	Thu 3/23/17	Mon 4/17/17																					
4	Pembersihan Lokasi	2 days	Fri 4/14/17	Mon 4/17/17																					
5	Bongkaran Atap genteng	3 days	Thu 3/23/17	Sun 3/26/17																					
6	Bongkaran Rangka Atap	3 days	Mon 3/27/17	Thu 3/30/17																					
7	Bongkaran Plafon	3 days	Thu 3/30/17	Mon 4/3/17																					
8	Bongkaran Tembok	4 days	Mon 4/3/17	Sat 4/8/17																					
9	Bongkaran Beton	5 days	Sat 4/8/17	Fri 4/14/17																					
10	Pekerjaan Tanah	19 days	Mon 4/17/17	Wed 5/10/17																					
11	Galian tanah Pondasi batu Kali	4 days	Mon 4/17/17	Fri 4/21/17																					
12	Galian tanah Pondasi Setempat	2 days	Mon 4/17/17	Wed 4/19/17																					
13	Urugan Kembali	2 days	Mon 5/8/17	Wed 5/10/17																					
14	Urugan Pasir Bawah Pondasi	2 days	Fri 4/21/17	Mon 4/24/17																					
15	Urugan Pasir Bawah Lantai	2 days	Mon 5/8/17	Wed 5/10/17																					
16	Pekerjaan Pasangan	21 days	Mon 4/24/17	Sat 5/20/17																					
17	Pasangan Pondasi Batu kali	5 days	Mon 4/24/17	Sun 4/30/17																					
18	Pasangan Batu Bata 1: 5	10 days	Mon 5/8/17	Sat 5/20/17																					
19	Pekerjaan Beton Bertulang	33 days	Wed 4/19/17	Tue 5/30/17																					
20	Kolom 20/20	4 days	Mon 5/8/17	Fri 5/12/17																					
21	Balok 20/35	6 days	Sun 4/30/17	Mon 5/8/17																					
22	Balok 20/25	5 days	Sat 5/20/17	Fri 5/26/17																					
23	Ring Balk 15/20	3 days	Sat 5/20/17	Wed 5/24/17																					
24	Plat Lantai T 12 Cm	4 days	Sat 5/20/17	Thu 5/25/17																					
25	Plat Atap T 10 Cm	3 days	Fri 5/26/17	Tue 5/30/17																					
26	Kantilever T 10 Cm	2 days	Sat 5/20/17	Tue 5/23/17																					
27	Pondasi Poorplat	3 days	Wed 4/19/17	Sat 4/22/17																					
28	Tangga	2 days	Thu 5/25/17	Sat 5/27/17																					
29	Rabat Beton	3 days	Wed 5/10/17	Sun 5/14/17																					
30	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	8 days	Sat 5/20/17	Tue 5/30/17																					
31	Plesteran Dinding 1 :5	3 days	Sat 5/20/17	Wed 5/24/17																					
32	Benangan dan Tali air	2 days	Wed 5/24/17	Fri 5/26/17																					
33	Pemasangan alur (Palimanan)	3 days	Fri 5/26/17	Tue 5/30/17																					
34	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jende	6 days	Sat 5/20/17	Sat 5/27/17																					
35	Kusen Kayu 6/15	3 days	Sat 5/20/17	Wed 5/24/17																					
36	Kusen Almunium	4 days	Sat 5/20/17	Thu 5/25/17																					
37	Daun Pintu Panel	2 days	Wed 5/24/17	Fri 5/26/17																					

Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

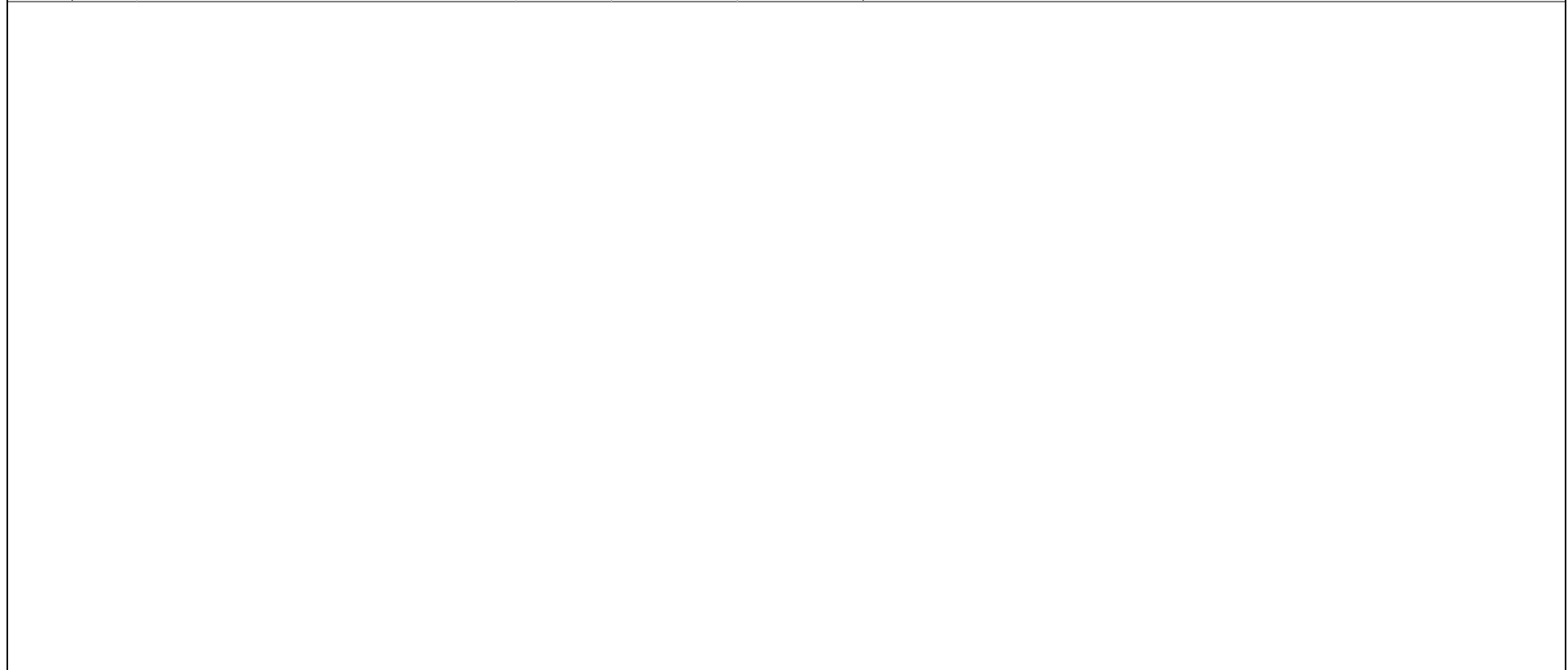
ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17							Mar 27, '17							Apr 3, '17									
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S				
38	Daun Jendela + Kaca	1 day	Thu 5/25/17	Fri 5/26/17																								
39	Kaca Air 5 mm	1 day	Fri 5/26/17	Sat 5/27/17																								
40	Pekerjaan Plafon	8 days	Tue 5/30/17	Fri 6/9/17																								
41	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	4 days	Tue 5/30/17	Sun 6/4/17																								
42	Lis Gips	4 days	Sun 6/4/17	Fri 6/9/17																								
43	Pekerjaan Lantai	4 days	Wed 5/10/17	Mon 5/15/17																								
44	Lantai Keramik 40 x 40	4 days	Wed 5/10/17	Mon 5/15/17																								
45	Pekerjaan Listrik/Air	14 days	Sat 5/20/17	Tue 6/6/17																								
46	Instalasi Titik Lampu	1 day	Sun 6/4/17	Mon 6/5/17																								
47	Instalasi Stop Kontak + Stop Kont	1 day	Sat 5/20/17	Sun 5/21/17																								
48	Lampu Pijar 40 watt	1 day	Mon 6/5/17	Tue 6/6/17																								
49	Lampu Hemat Energi	1 day	Mon 6/5/17	Tue 6/6/17																								
50	Pekerjaan Penggantung/Pengunci	3 days	Fri 5/26/17	Tue 5/30/17																								
51	Kunci 2 x Putaran	2 days	Fri 5/26/17	Mon 5/29/17																								
52	Engsel Pintu	2 days	Fri 5/26/17	Mon 5/29/17																								
53	Engsel jendela	1 day	Fri 5/26/17	Sat 5/27/17																								
54	Hak angin	1 day	Fri 5/26/17	Sat 5/27/17																								
55	Grendel Tanam	1 day	Mon 5/29/17	Tue 5/30/17																								
56	Grendel Jendela	1 day	Sat 5/27/17	Mon 5/29/17																								
57	Pekerjaan Lain-lain	8 days	Sat 5/20/17	Tue 5/30/17																								
58	Pekerjaan Sandaran Teras	3 days	Sat 5/20/17	Wed 5/24/17																								
59	Pekerjaan tralis vareasi atas pintu	2 days	Fri 5/26/17	Mon 5/29/17																								
60	Pekerjaan Pegangan Tangga	2 days	Sat 5/27/17	Tue 5/30/17																								
61	Pekerjaan Pegecatan	12 days	Wed 5/24/17	Thu 6/8/17																								
62	Cat Dinding	2 days	Fri 5/26/17	Mon 5/29/17																								
63	Cat Kayu	3 days	Wed 5/24/17	Sat 5/27/17																								
64	Cat Plafon	3 days	Sun 6/4/17	Thu 6/8/17																								
65	PEMBANGUNAN RKB	60 days	Thu 6/8/17	Mon 8/21/17																								
66	Pekerjaan Persiapan	19 days	Thu 6/8/17	Sat 7/1/17																								
67	Pembersihan Lokasi	3 days	Wed 6/28/17	Sat 7/1/17																								
68	Bongkaran Atap genteng	3 days	Thu 6/8/17	Mon 6/12/17																								
69	Bongkaran Rangka Atap	4 days	Mon 6/12/17	Fri 6/16/17																								
70	Bongkaran Plafon	3 days	Fri 6/16/17	Tue 6/20/17																								
71	Bongkaran Tembok	3 days	Tue 6/20/17	Sat 6/24/17																								
72	Bongkaran Beton	3 days	Sat 6/24/17	Wed 6/28/17																								
73	Pekerjaan Tanah	9 days	Sat 7/1/17	Wed 7/12/17																								
74	Galian tanah Pondasi Straus	4 days	Sat 7/1/17	Thu 7/6/17																								

Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17							Mar 27, '17							Apr 3, '17							
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S		
75	Galian tanah Pondasi Setempat	2 days	Sat 7/1/17	Tue 7/4/17																						
76	Urugan Kembali	3 days	Sun 7/9/17	Wed 7/12/17																						
77	Pekerjaan Pasangan	10 days	Tue 7/18/17	Sun 7/30/17																						
78	Pasangan Batu Bata 1: 5	10 days	Tue 7/18/17	Sun 7/30/17																						
79	Pekerjaan Beton Bertulang	30 days	Tue 7/4/17	Thu 8/10/17																						
80	Kolom 20/20	6 days	Mon 7/10/17	Tue 7/18/17																						
81	Kolom 25/40	4 days	Sun 7/9/17	Fri 7/14/17																						
82	Balok Induk 25/55	4 days	Sun 7/30/17	Fri 8/4/17																						
83	Balok Anak 20/30	3 days	Fri 8/4/17	Tue 8/8/17																						
84	Balok Induk Atap 25/45	2 days	Fri 7/14/17	Sun 7/16/17																						
85	Balok Anak 20/30	2 days	Mon 7/17/17	Wed 7/19/17																						
86	Ring Balk 15/20	3 days	Sun 7/30/17	Thu 8/3/17																						
87	Plat Lantai T 12 Cm	5 days	Fri 8/4/17	Thu 8/10/17																						
88	Plat Atap T 10 Cm	4 days	Mon 7/17/17	Fri 7/21/17																						
89	Kantilever T 10 Cm	3 days	Fri 7/21/17	Tue 7/25/17																						
90	Pondasi Poorplat	4 days	Tue 7/4/17	Sun 7/9/17																						
91	Pondasi Straus	3 days	Thu 7/6/17	Mon 7/10/17																						
92	Beton Rabat	2 days	Thu 7/13/17	Sat 7/15/17																						
93	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	12 days	Sun 7/30/17	Mon 8/14/17																						
94	Plesteran Dinding 1 :5	7 days	Sun 7/30/17	Tue 8/8/17																						
95	Benangan dan Tali air	5 days	Tue 8/8/17	Mon 8/14/17																						
96	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jende	9 days	Sun 7/30/17	Thu 8/10/17																						
97	Kusen Kayu 6/15	4 days	Sun 7/30/17	Fri 8/4/17																						
98	Daun Pintu Panel	3 days	Fri 8/4/17	Tue 8/8/17																						
99	Daun Jendela + Kaca	2 days	Tue 8/8/17	Thu 8/10/17																						
100	Pekerjaan Plafon	7 days	Fri 7/21/17	Sun 7/30/17																						
101	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	4 days	Fri 7/21/17	Wed 7/26/17																						
102	Lis Gips	3 days	Wed 7/26/17	Sun 7/30/17																						
103	Pekerjaan Lantai	4 days	Sat 7/15/17	Thu 7/20/17																						
104	Lantai Keramik 40 x 40	4 days	Sat 7/15/17	Thu 7/20/17																						
105	Pekerjaan Listrik/Air	5 days	Wed 7/26/17	Tue 8/1/17																						
106	Instalasi Titik Lampu	2 days	Wed 7/26/17	Sat 7/29/17																						
107	Instalasi Stop Kontak + Stop Kont	2 days	Sun 7/30/17	Tue 8/1/17																						
108	Lampu Pijar 40 watt	1 day	Sat 7/29/17	Sun 7/30/17																						
109	Lampu Hemat Energi	1 day	Sat 7/29/17	Sun 7/30/17																						
110	Pekerjaan Penggantungan/Pengunci	3 days	Tue 8/8/17	Fri 8/11/17																						
111	Kunci 2 x Putaran	1 day	Tue 8/8/17	Wed 8/9/17																						

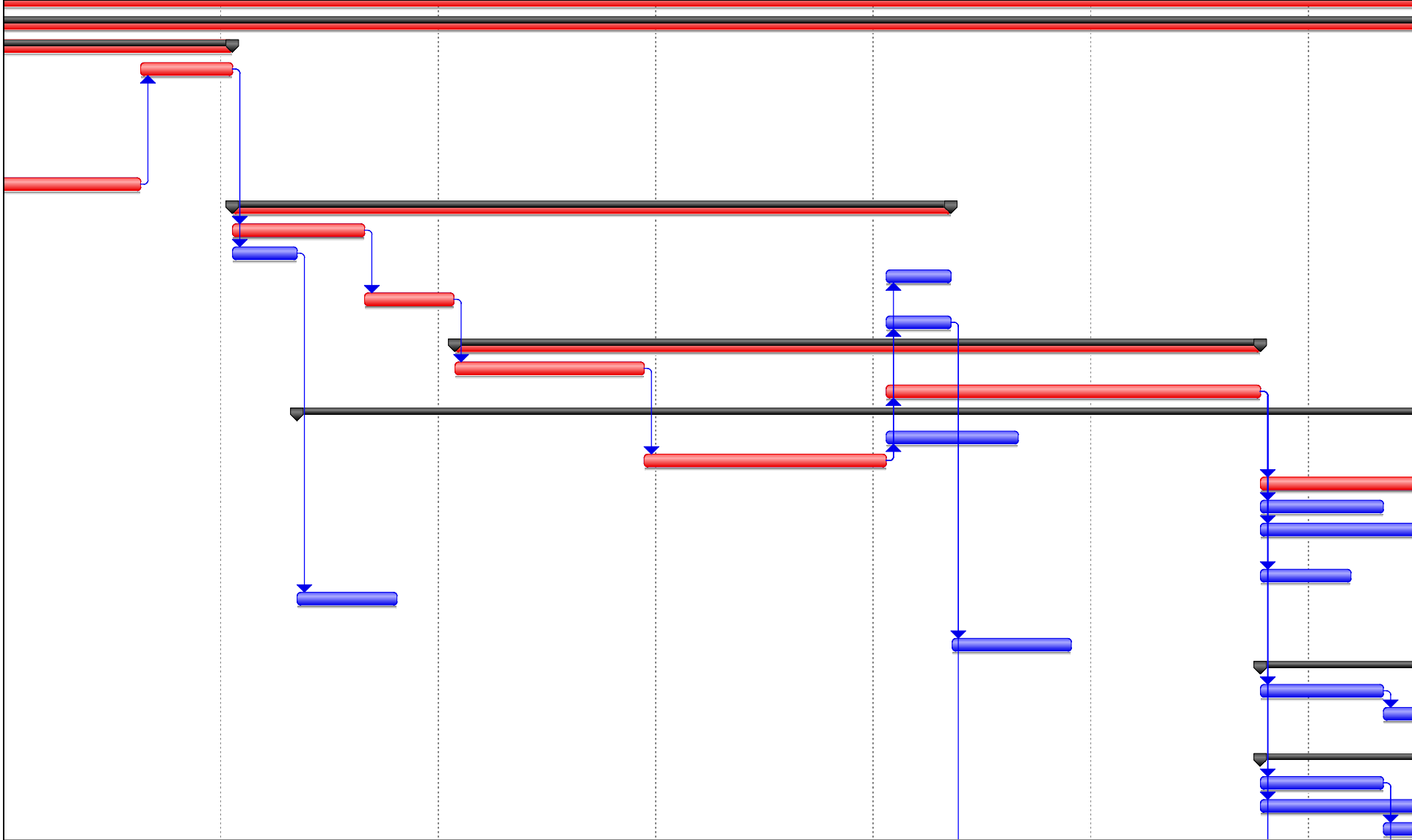
Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17							Mar 27, '17							Apr 3, '17								
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S			
112	Engsel Pintu	1 day	Tue 8/8/17	Wed 8/9/17																							
113	Engsel jendela	1 day	Thu 8/10/17	Fri 8/11/17																							
114	Hak angin	1 day	Thu 8/10/17	Fri 8/11/17																							
115	Grendel Tanam	1 day	Tue 8/8/17	Wed 8/9/17																							
116	Grendel Jendela	1 day	Thu 8/10/17	Fri 8/11/17																							
117	Pekerjaan Lain-lain	4 days	Sun 7/30/17	Fri 8/4/17																							
118	Pekerjaan Sandaran Teras	4 days	Sun 7/30/17	Fri 8/4/17																							
119	Pekerjaan Pengecatan	21 days	Wed 7/26/17	Mon 8/21/17																							
120	Cat Dinding	6 days	Mon 8/14/17	Mon 8/21/17																							
121	Cat Kayu	4 days	Fri 8/4/17	Wed 8/9/17																							
122	Cat Plafon	4 days	Wed 7/26/17	Mon 7/31/17																							



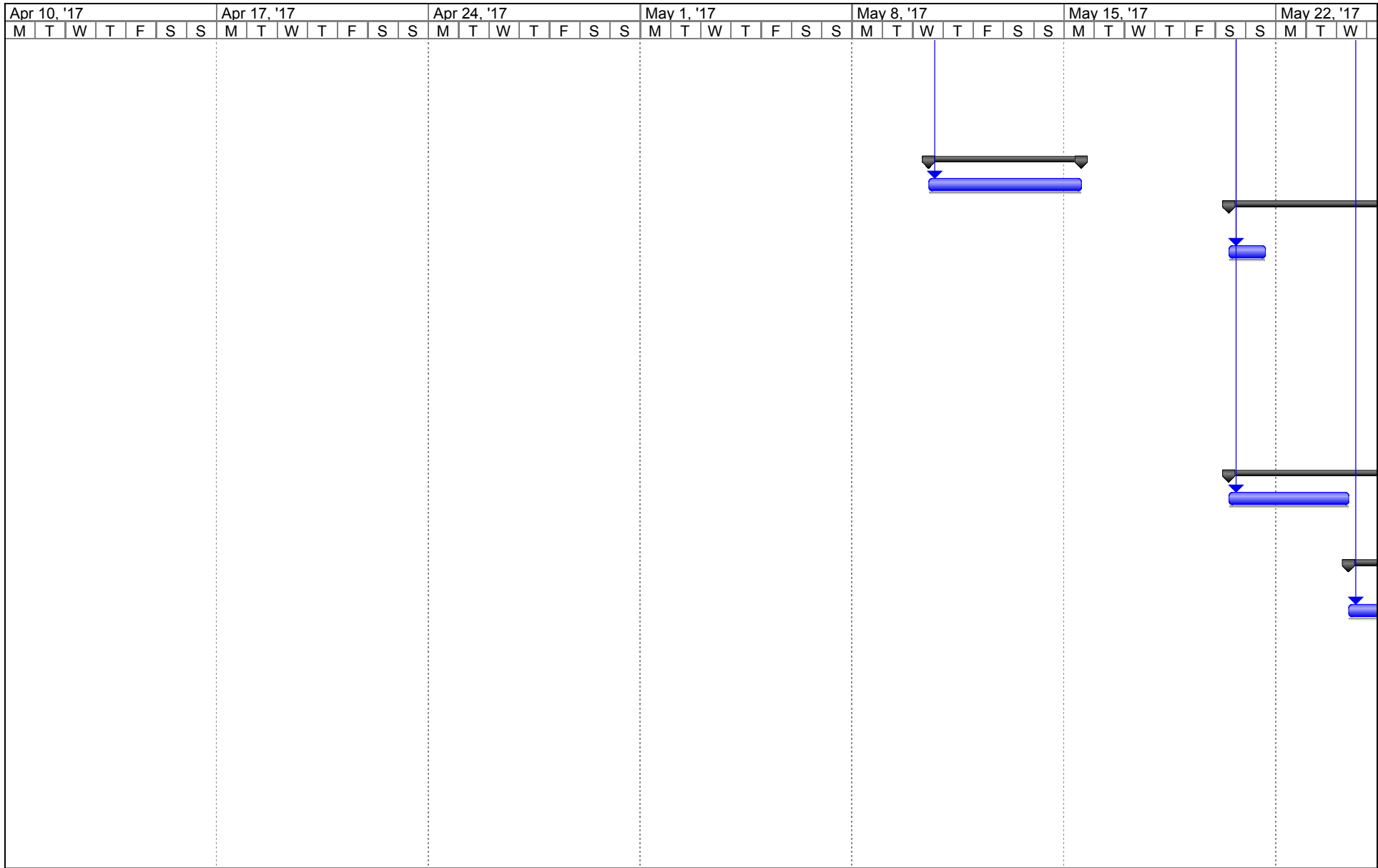
Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			











Apr 10, '17					Apr 17, '17					Apr 24, '17					May 1, '17					May 8, '17					May 15, '17					May 22, '17														
M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W













Project: Project1
Date: Fri 9/8/17

Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			













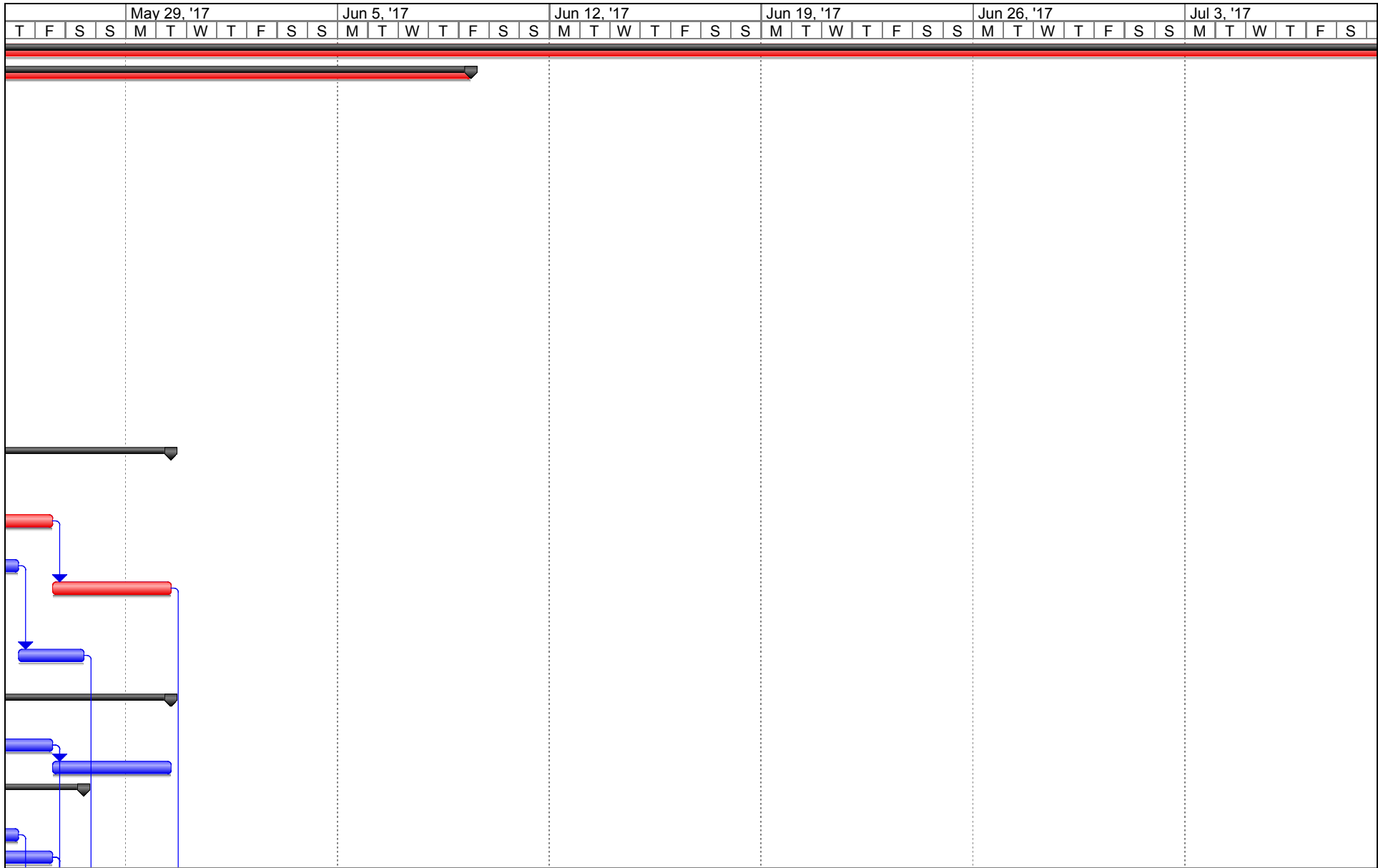
Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task 	Milestone 	External Milestone 
	Split 	Summary 	Deadline 
	CRITICAL 	Project Summary 	
	Progress 	External Tasks 	

Apr 10, '17							Apr 17, '17							Apr 24, '17							May 1, '17							May 8, '17							May 15, '17							May 22, '17		
M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W

Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

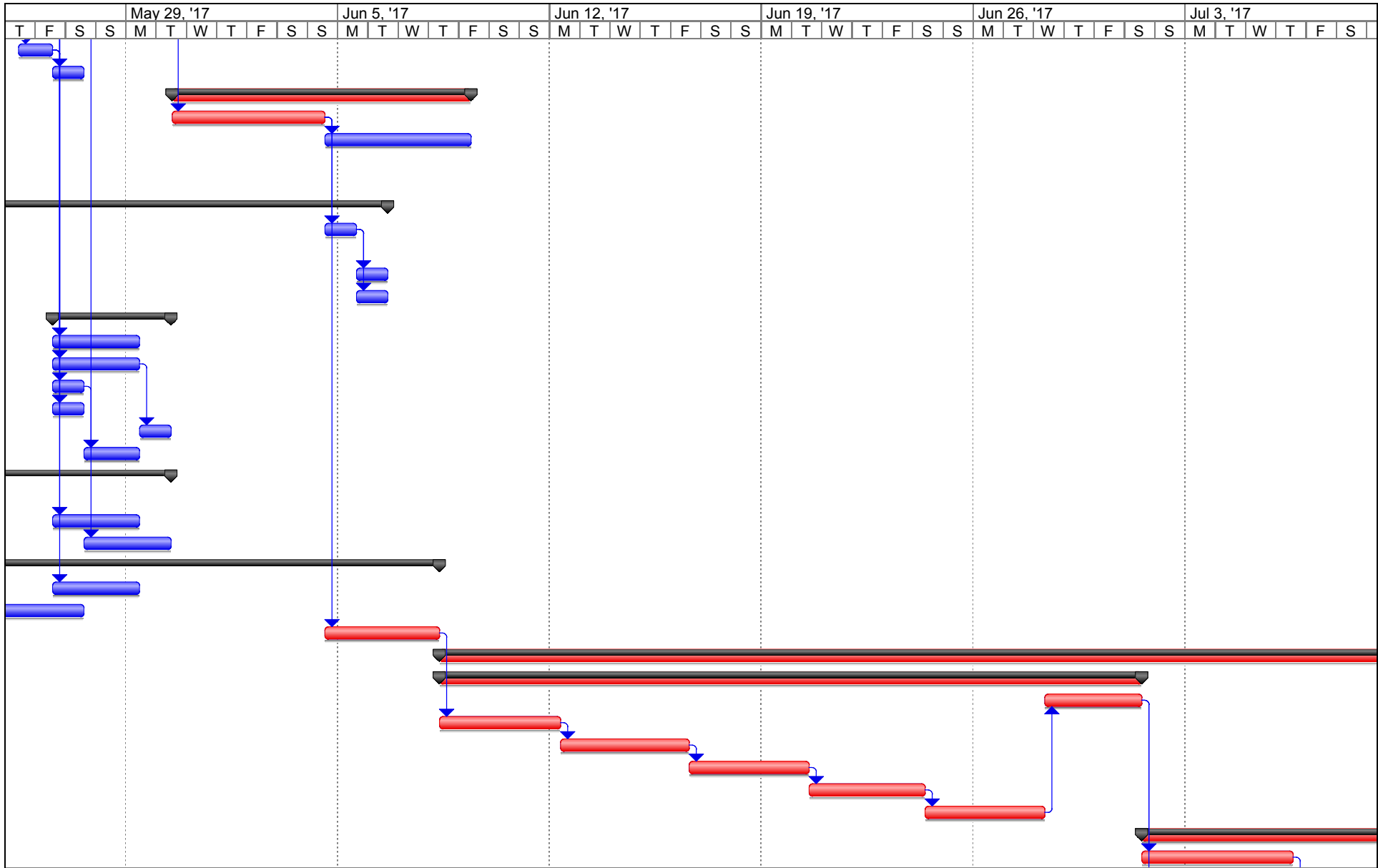
Apr 10, '17							Apr 17, '17							Apr 24, '17							May 1, '17							May 8, '17							May 15, '17							May 22, '17		
M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W

Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			



Project: Project1
Date: Fri 9/8/17

Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			













Project: Project1
Date: Fri 9/8/17

Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			













Project: Project1
Date: Fri 9/8/17











Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			

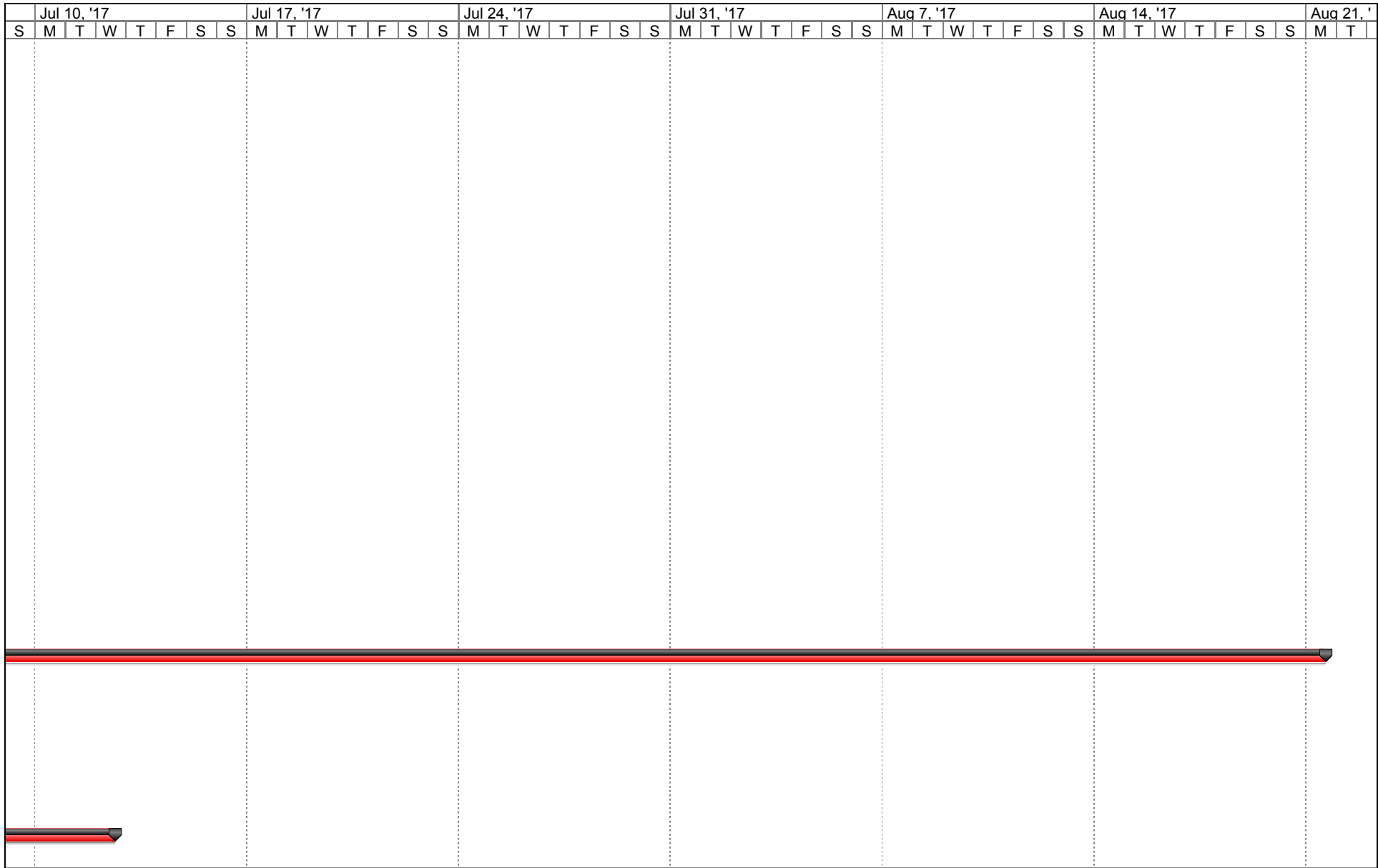
				May 29, '17				Jun 5, '17				Jun 12, '17				Jun 19, '17				Jun 26, '17				Jul 3, '17													
T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S

Project: Project1
Date: Fri 9/8/17

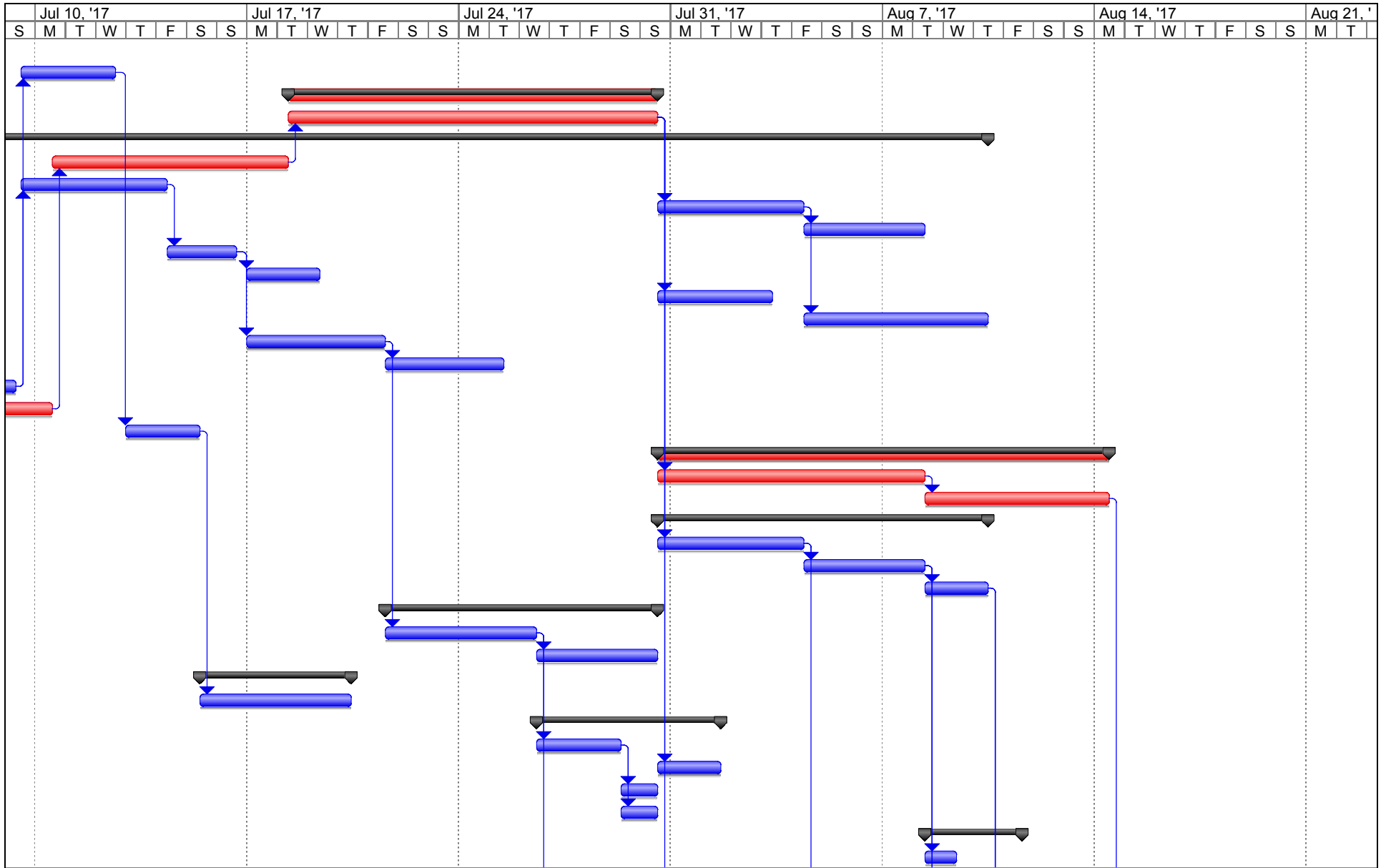
Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			

Jul 10, '17							Jul 17, '17							Jul 24, '17							Jul 31, '17							Aug 7, '17							Aug 14, '17							Aug 21, '17		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T

Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

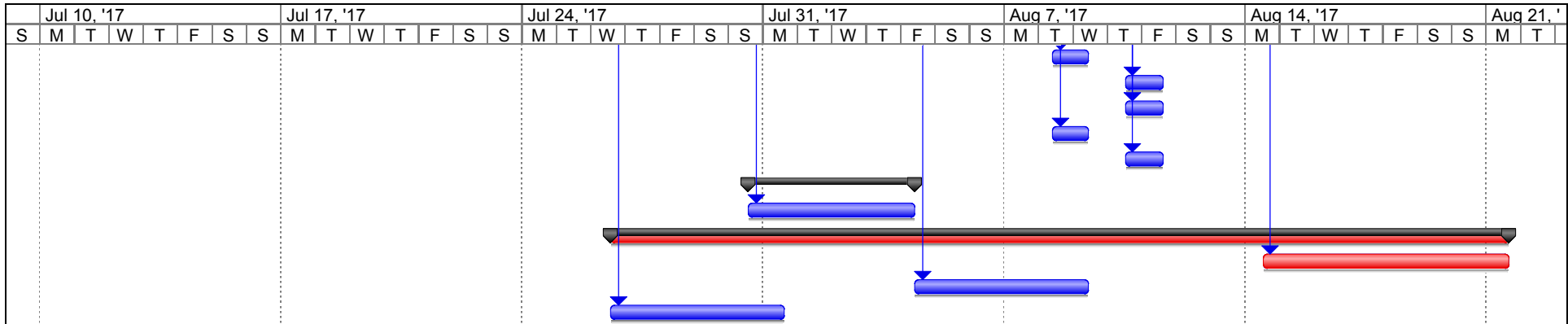


Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			













Project: Project1
Date: Fri 9/8/17


Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			




Project: Project1
Date: Fri 9/8/17

Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			


Critical Tasks as of Fri 9/8/17
Project1

ID	 Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1	Pembangunan Gedung Ruang Kelas	122 days	Thu 3/23/17	Mon 8/21/17	
2	Rehabilitasi ruang kelas	63 days	Thu 3/23/17	Fri 6/9/17	
3	Pekerjaan Persiapan	20 days	Thu 3/23/17	Mon 4/17/17	
4	Pembersihan Lokasi	2 days	Fri 4/14/17	Mon 4/17/17	9
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	11 Galian tanah Pondasi batu Kali FS 0 days				
	12 Galian tanah Pondasi Setempat FS 0 days				
5	Bongkaran Atap genteng	3 days	Thu 3/23/17	Sun 3/26/17	
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	6 Bongkaran Rangka Atap FS 0 days				
6	Bongkaran Rangka Atap	3 days	Mon 3/27/17	Thu 3/30/17	5
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	7 Bongkaran Plafon FS 0 days				
7	Bongkaran Plafon	3 days	Thu 3/30/17	Mon 4/3/17	6
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	8 Bongkaran Tembok FS 0 days				
8	Bongkaran Tembok	4 days	Mon 4/3/17	Sat 4/8/17	7
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	9 Bongkaran Beton FS 0 days				
9	Bongkaran Beton	5 days	Sat 4/8/17	Fri 4/14/17	8
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	4 Pembersihan Lokasi FS 0 days				
10	Pekerjaan Tanah	19 days	Mon 4/17/17	Wed 5/10/17	
11	Galian tanah Pondasi batu Kali	4 days	Mon 4/17/17	Fri 4/21/17	4
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	14 Urugan Pasir Bawah Pondasi FS 0 days				
14	Urugan Pasir Bawah Pondasi	2 days	Fri 4/21/17	Mon 4/24/17	11
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	17 Pasangan Pondasi Batu kali FS 0 days				
16	Pekerjaan Pasangan	21 days	Mon 4/24/17	Sat 5/20/17	
17	Pasangan Pondasi Batu kali	5 days	Mon 4/24/17	Sun 4/30/17	14
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	21 Balok 20/35 FS 0 days				
18	Pasangan Batu Bata 1: 5	10 days	Mon 5/8/17	Sat 5/20/17	21
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	22 Balok 20/25 FS 0 days				
	23 Ring Balk 15/20 FS 0 days				
	24 Plat Lantai T 12 Cm FS 0 days				
	26 Kantilever T 10 Cm FS 0 days				
	31 Plesteran Dinding 1 :5 FS 0 days				
	35 Kusen Kayu 6/15 FS 0 days				
	36 Kusen Aluminium FS 0 days				

Critical Tasks as of Fri 9/8/17
Project1

ID		Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
"Pasangan Batu Bata 1: 5" continued						
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	47	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	FS	0 days		
	58	Pekerjaan Sandaran Teras	FS	0 days		
19		Pekerjaan Beton Bertulang	33 days	Wed 4/19/17	Tue 5/30/17	
21		Balok 20/35	6 days	Sun 4/30/17	Mon 5/8/17	17
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	13	Urugan Kembali	FS	0 days		
	15	Urugan Pasir Bawah Lantai	FS	0 days		
	18	Pasangan Batu Bata 1: 5	FS	0 days		
	20	Kolom 20/20	FS	0 days		
22		Balok 20/25	5 days	Sat 5/20/17	Fri 5/26/17	18
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	25	Plat Atap T 10 Cm	FS	0 days		
25		Plat Atap T 10 Cm	3 days	Fri 5/26/17	Tue 5/30/17	22
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	41	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	FS	0 days		
40		Pekerjaan Plafon	8 days	Tue 5/30/17	Fri 6/9/17	
41		Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	4 days	Tue 5/30/17	Sun 6/4/17	25
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	42	Lis Gips	FS	0 days		
	46	Instalasi Titik Lampu	FS	0 days		
	64	Cat Plafon	FS	0 days		
61		Pekerjaan Pengecatan	12 days	Wed 5/24/17	Thu 6/8/17	
64		Cat Plafon	3 days	Sun 6/4/17	Thu 6/8/17	41
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	68	Bongkaran Atap genteng	FS	0 days		
65		PEMBANGUNAN RKB	60 days	Thu 6/8/17	Mon 8/21/17	
66		Pekerjaan Persiapan	19 days	Thu 6/8/17	Sat 7/1/17	
67		Pembersihan Lokasi	3 days	Wed 6/28/17	Sat 7/1/17	72
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	74	Galian tanah Pondasi Straus	FS	0 days		
	75	Galian tanah Pondasi Setempat	FS	0 days		
68		Bongkaran Atap genteng	3 days	Thu 6/8/17	Mon 6/12/17	64
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	69	Bongkaran Rangka Atap	FS	0 days		
69		Bongkaran Rangka Atap	4 days	Mon 6/12/17	Fri 6/16/17	68
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	70	Bongkaran Plafon	FS	0 days		
70		Bongkaran Plafon	3 days	Fri 6/16/17	Tue 6/20/17	69
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	71	Bongkaran Tembok	FS	0 days		

Critical Tasks as of Fri 9/8/17
Project1

ID		Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
71		Bongkaran Tembok	3 days	Tue 6/20/17	Sat 6/24/17	70
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	72	Bongkaran Beton	FS	0 days		
72		Bongkaran Beton	3 days	Sat 6/24/17	Wed 6/28/17	71
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	67	Pembersihan Lokasi	FS	0 days		
73		Pekerjaan Tanah	9 days	Sat 7/1/17	Wed 7/12/17	
74		Galian tanah Pondasi Straus	4 days	Sat 7/1/17	Thu 7/6/17	67
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	91	Pondasi Straus	FS	0 days		
77		Pekerjaan Pasangan	10 days	Tue 7/18/17	Sun 7/30/17	
78		Pasangan Batu Bata 1: 5	10 days	Tue 7/18/17	Sun 7/30/17	80
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	82	Balok Induk 25/55	FS	0 days		
	86	Ring Balk 15/20	FS	0 days		
	94	Plesteran Dinding 1 :5	FS	0 days		
	97	Kusen Kayu 6/15	FS	0 days		
	107	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	FS	0 days		
	118	Pekerjaan Sandaran Teras	FS	0 days		
79		Pekerjaan Beton Bertulang	30 days	Tue 7/4/17	Thu 8/10/17	
80		Kolom 20/20	6 days	Mon 7/10/17	Tue 7/18/17	91
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	78	Pasangan Batu Bata 1: 5	FS	0 days		
91		Pondasi Straus	3 days	Thu 7/6/17	Mon 7/10/17	74
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	80	Kolom 20/20	FS	0 days		
93		Pekerjaan Plesteran dan Benangan	12 days	Sun 7/30/17	Mon 8/14/17	
94		Plesteran Dinding 1 :5	7 days	Sun 7/30/17	Tue 8/8/17	78
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	95	Benangan dan Tali air	FS	0 days		
95		Benangan dan Tali air	5 days	Tue 8/8/17	Mon 8/14/17	94
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	120	Cat Dinding	FS	0 days		
119		Pekerjaan Pengecatan	21 days	Wed 7/26/17	Mon 8/21/17	
120		Cat Dinding	6 days	Mon 8/14/17	Mon 8/21/17	95

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17					Mar 27, '17					Apr 3, '17					Apr 10, '17						
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T
1	Pembangunan Gedung Ruang Kelas	94 days	Thu 3/23/17	Tue 7/18/17																						
2	Rehabilitasi ruang kelas	50 days	Thu 3/23/17	Wed 5/24/17																						
3	Pekerjaan Persiapan	15 days	Thu 3/23/17	Mon 4/10/17																						
4	Pembersihan Lokasi	2 days	Sat 4/8/17	Mon 4/10/17																						
5	Bongkaran Atap genteng	2 days	Thu 3/23/17	Sat 3/25/17																						
6	Bongkaran Rangka Atap	2 days	Sat 3/25/17	Tue 3/28/17																						
7	Bongkaran Plafon	2 days	Tue 3/28/17	Thu 3/30/17																						
8	Bongkaran Tembok	3 days	Thu 3/30/17	Mon 4/3/17																						
9	Bongkaran Beton	4 days	Mon 4/3/17	Sat 4/8/17																						
10	Pekerjaan Tanah	15 days	Mon 4/10/17	Sat 4/29/17																						
11	Galian tanah Pondasi batu Kali	3 days	Mon 4/10/17	Fri 4/14/17																						
12	Galian tanah Pondasi Setempat	2 days	Mon 4/10/17	Thu 4/13/17																						
13	Urugan Kembali	2 days	Wed 4/26/17	Sat 4/29/17																						
14	Urugan Pasir Bawah Pondasi	1 day	Fri 4/14/17	Sat 4/15/17																						
15	Urugan Pasir Bawah Lantai	2 days	Wed 4/26/17	Sat 4/29/17																						
16	Pekerjaan Pasangan	18 days	Sat 4/15/17	Mon 5/8/17																						
17	Pasangan Pondasi Batu kali	4 days	Sat 4/15/17	Thu 4/20/17																						
18	Pasangan Batu Bata 1: 5	9 days	Wed 4/26/17	Mon 5/8/17																						
19	Pekerjaan Beton Bertulang	26 days	Thu 4/13/17	Mon 5/15/17																						
20	Kolom 20/20	4 days	Wed 4/26/17	Mon 5/1/17																						
21	Balok 20/35	5 days	Thu 4/20/17	Wed 4/26/17																						
22	Balok 20/25	4 days	Mon 5/8/17	Fri 5/12/17																						
23	Ring Balk 15/20	3 days	Mon 5/8/17	Thu 5/11/17																						
24	Plat Lantai T 12 Cm	4 days	Mon 5/8/17	Fri 5/12/17																						
25	Plat Atap T 10 Cm	2 days	Sat 5/13/17	Mon 5/15/17																						
26	Kantilever T 10 Cm	2 days	Mon 5/8/17	Wed 5/10/17																						
27	Pondasi Poorplat	3 days	Thu 4/13/17	Mon 4/17/17																						
28	Tangga	2 days	Sat 5/13/17	Mon 5/15/17																						
29	Rabat Beton	3 days	Sat 4/29/17	Wed 5/3/17																						
30	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	8 days	Mon 5/8/17	Wed 5/17/17																						
31	Plesteran Dinding 1:5	3 days	Mon 5/8/17	Thu 5/11/17																						
32	Benangan dan Tali air	2 days	Thu 5/11/17	Sun 5/14/17																						
33	Pemasangan alur (Palimanan)	3 days	Sun 5/14/17	Wed 5/17/17																						
34	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jende	6 days	Mon 5/8/17	Mon 5/15/17																						
35	Kusen Kayu 6/15	3 days	Mon 5/8/17	Thu 5/11/17																						
36	Kusen Almunium	4 days	Mon 5/8/17	Fri 5/12/17																						
37	Daun Pintu Panel	2 days	Thu 5/11/17	Sun 5/14/17																						

Project: DURASI NORMAL Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17					Mar 27, '17					Apr 3, '17					Apr 10, '17					
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M
38	Daun Jendela + Kaca	1 day	Sat 5/13/17	Sun 5/14/17																					
39	Kaca Air 5 mm	1 day	Sun 5/14/17	Mon 5/15/17																					
40	Pekerjaan Plafon	7 days	Mon 5/15/17	Wed 5/24/17																					
41	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	3 days	Mon 5/15/17	Fri 5/19/17																					
42	Lis Gips	4 days	Fri 5/19/17	Wed 5/24/17																					
43	Pekerjaan Lantai	4 days	Sat 4/29/17	Thu 5/4/17																					
44	Lantai Keramik 40 x 40	4 days	Sat 4/29/17	Thu 5/4/17																					
45	Pekerjaan Listrik/Air	11 days	Mon 5/8/17	Sun 5/21/17																					
46	Instalasi Titik Lampu	1 day	Fri 5/19/17	Sat 5/20/17																					
47	Instalasi Stop Kontak + Stop Kont	1 day	Mon 5/8/17	Tue 5/9/17																					
48	Lampu Pijar 40 watt	1 day	Sat 5/20/17	Sun 5/21/17																					
49	Lampu Hemat Energi	1 day	Sat 5/20/17	Sun 5/21/17																					
50	Pekerjaan Penggantungan/Pengunci	3 days	Sun 5/14/17	Wed 5/17/17																					
51	Kunci 2 x Putaran	2 days	Sun 5/14/17	Tue 5/16/17																					
52	Engsel Pintu	2 days	Sun 5/14/17	Tue 5/16/17																					
53	Engsel jendela	1 day	Sun 5/14/17	Mon 5/15/17																					
54	Hak angin	1 day	Sun 5/14/17	Mon 5/15/17																					
55	Grendel Tanam	1 day	Tue 5/16/17	Wed 5/17/17																					
56	Grendel Jendela	1 day	Mon 5/15/17	Tue 5/16/17																					
57	Pekerjaan Lain-lain	8 days	Mon 5/8/17	Wed 5/17/17																					
58	Pekerjaan Sandaran Teras	3 days	Mon 5/8/17	Thu 5/11/17																					
59	Pekerjaan tralis vareasi atas pintu	2 days	Sun 5/14/17	Tue 5/16/17																					
60	Pekerjaan Pegangan Tangga	2 days	Mon 5/15/17	Wed 5/17/17																					
61	Pekerjaan Pengecatan	8 days	Thu 5/11/17	Sun 5/21/17																					
62	Cat Dinding	2 days	Sun 5/14/17	Tue 5/16/17																					
63	Cat Kayu	3 days	Thu 5/11/17	Mon 5/15/17																					
64	Cat Plafon	2 days	Fri 5/19/17	Sun 5/21/17																					
65	PEMBANGUNAN RKB	46 days	Mon 5/22/17	Tue 7/18/17																					
66	Pekerjaan Persiapan	13 days	Mon 5/22/17	Tue 6/6/17																					
67	Pembersihan Lokasi	2 days	Sun 6/4/17	Tue 6/6/17																					
68	Bongkaran Atap genteng	2 days	Mon 5/22/17	Wed 5/24/17																					
69	Bongkaran Rangka Atap	3 days	Wed 5/24/17	Sat 5/27/17																					
70	Bongkaran Plafon	2 days	Sat 5/27/17	Tue 5/30/17																					
71	Bongkaran Tembok	2 days	Tue 5/30/17	Thu 6/1/17																					
72	Bongkaran Beton	2 days	Thu 6/1/17	Sun 6/4/17																					
73	Pekerjaan Tanah	9 days	Wed 6/7/17	Sat 6/17/17																					
74	Galian tanah Pondasi Straus	2 days	Wed 6/7/17	Fri 6/9/17																					

Project: DURASI NORMAL
Date: Fri 9/8/17











Task		Milestone	◆	External Milestone	◆
Split		Summary		Deadline	↓
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17					Mar 27, '17					Apr 3, '17					Apr 10, '17						
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T
75	Galian tanah Pondasi Setempat	2 days	Wed 6/7/17	Fri 6/9/17																						
76	Urugan Kembali	3 days	Wed 6/14/17	Sat 6/17/17																						
77	Pekerjaan Pasangan	9 days	Sun 6/18/17	Thu 6/29/17																						
78	Pasangan Batu Bata 1 : 5	9 days	Sun 6/18/17	Thu 6/29/17																						
79	Pekerjaan Beton Bertulang	25 days	Fri 6/9/17	Mon 7/10/17																						
80	Kolom 20/20	5 days	Mon 6/12/17	Sat 6/17/17																						
81	Kolom 25/40	4 days	Wed 6/14/17	Mon 6/19/17																						
82	Balok Induk 25/55	4 days	Thu 6/29/17	Tue 7/4/17																						
83	Balok Anak 20/30	3 days	Tue 7/4/17	Fri 7/7/17																						
84	Balok Induk Atap 25/45	2 days	Mon 6/19/17	Wed 6/21/17																						
85	Balok Anak 20/30	2 days	Wed 6/21/17	Sat 6/24/17																						
86	Ring Balk 15/20	3 days	Thu 6/29/17	Mon 7/3/17																						
87	Plat Lantai T 12 Cm	5 days	Tue 7/4/17	Mon 7/10/17																						
88	Plat Atap T 10 Cm	4 days	Wed 6/21/17	Mon 6/26/17																						
89	Kantilever T 10 Cm	3 days	Tue 6/27/17	Fri 6/30/17																						
90	Pondasi Poorplat	4 days	Fri 6/9/17	Wed 6/14/17																						
91	Pondasi Straus	2 days	Fri 6/9/17	Mon 6/12/17																						
92	Beton Rabat	2 days	Sun 6/18/17	Tue 6/20/17																						
93	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	10 days	Thu 6/29/17	Tue 7/11/17																						
94	Plesteran Dinding 1 :5	6 days	Thu 6/29/17	Thu 7/6/17																						
95	Benangan dan Tali air	4 days	Thu 7/6/17	Tue 7/11/17																						
96	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jende	6 days	Thu 6/29/17	Thu 7/6/17																						
97	Kusen Kayu 6/15	3 days	Thu 6/29/17	Mon 7/3/17																						
98	Daun Pintu Panel	2 days	Mon 7/3/17	Wed 7/5/17																						
99	Daun Jendela + Kaca	1 day	Wed 7/5/17	Thu 7/6/17																						
100	Pekerjaan Plafon	7 days	Tue 6/27/17	Wed 7/5/17																						
101	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	4 days	Tue 6/27/17	Sat 7/1/17																						
102	Lis Gips	3 days	Sat 7/1/17	Wed 7/5/17																						
103	Pekerjaan Lantai	4 days	Tue 6/20/17	Sun 6/25/17																						
104	Lantai Keramik 40 x 40	4 days	Tue 6/20/17	Sun 6/25/17																						
105	Pekerjaan Listrik/Air	5 days	Thu 6/29/17	Wed 7/5/17																						
106	Instalasi Titik Lampu	2 days	Sat 7/1/17	Tue 7/4/17																						
107	Instalasi Stop Kontak + Stop Kont	2 days	Thu 6/29/17	Sat 7/1/17																						
108	Lampu Pijar 40 watt	1 day	Tue 7/4/17	Wed 7/5/17																						
109	Lampu Hemat Energi	1 day	Tue 7/4/17	Wed 7/5/17																						
110	Pekerjaan Penggantungan/Pengunci	2 days	Wed 7/5/17	Fri 7/7/17																						
111	Kunci 2 x Putaran	1 day	Wed 7/5/17	Thu 7/6/17																						

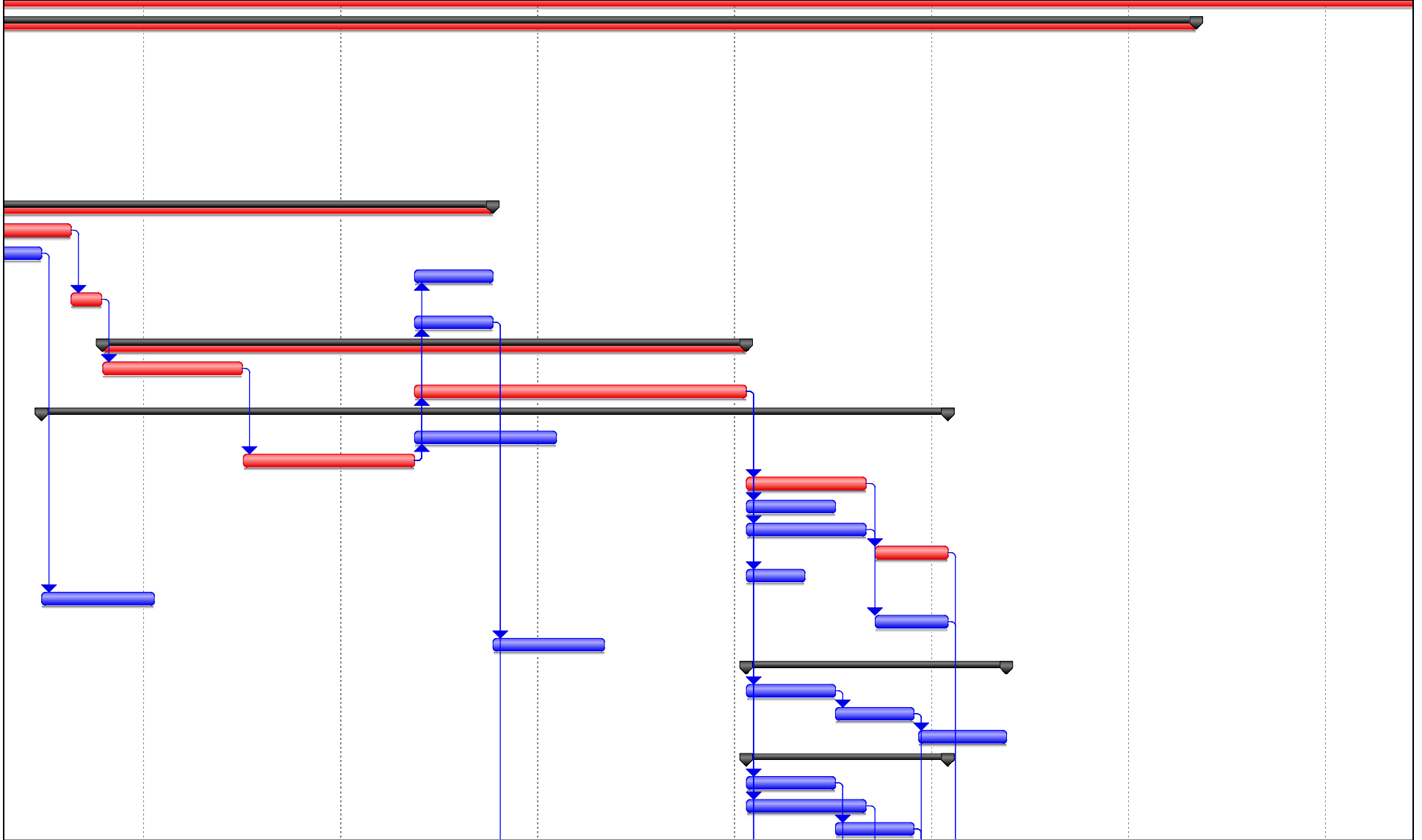
Project: DURASI NORMAL Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17						Mar 27, '17						Apr 3, '17						Apr 10, '17			
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T
112	Engsel Pintu	1 day	Wed 7/5/17	Thu 7/6/17																						
113	Engsel jendela	1 day	Thu 7/6/17	Fri 7/7/17																						
114	Hak angin	1 day	Thu 7/6/17	Fri 7/7/17																						
115	Grendel Tanam	1 day	Wed 7/5/17	Thu 7/6/17																						
116	Grendel Jendela	1 day	Thu 7/6/17	Fri 7/7/17																						
117	Pekerjaan Lain-lain	4 days	Thu 6/29/17	Tue 7/4/17																						
118	Pekerjaan Sandaran Teras	4 days	Thu 6/29/17	Tue 7/4/17																						
119	Pekerjaan Pengecatan	13 days	Sat 7/1/17	Tue 7/18/17																						
120	Cat Dinding	5 days	Tue 7/11/17	Tue 7/18/17																						
121	Cat Kayu	4 days	Mon 7/3/17	Fri 7/7/17																						
122	Cat Plafon	4 days	Sat 7/1/17	Thu 7/6/17																						

Project: DURASI NORMAL
Date: Fri 9/8/17

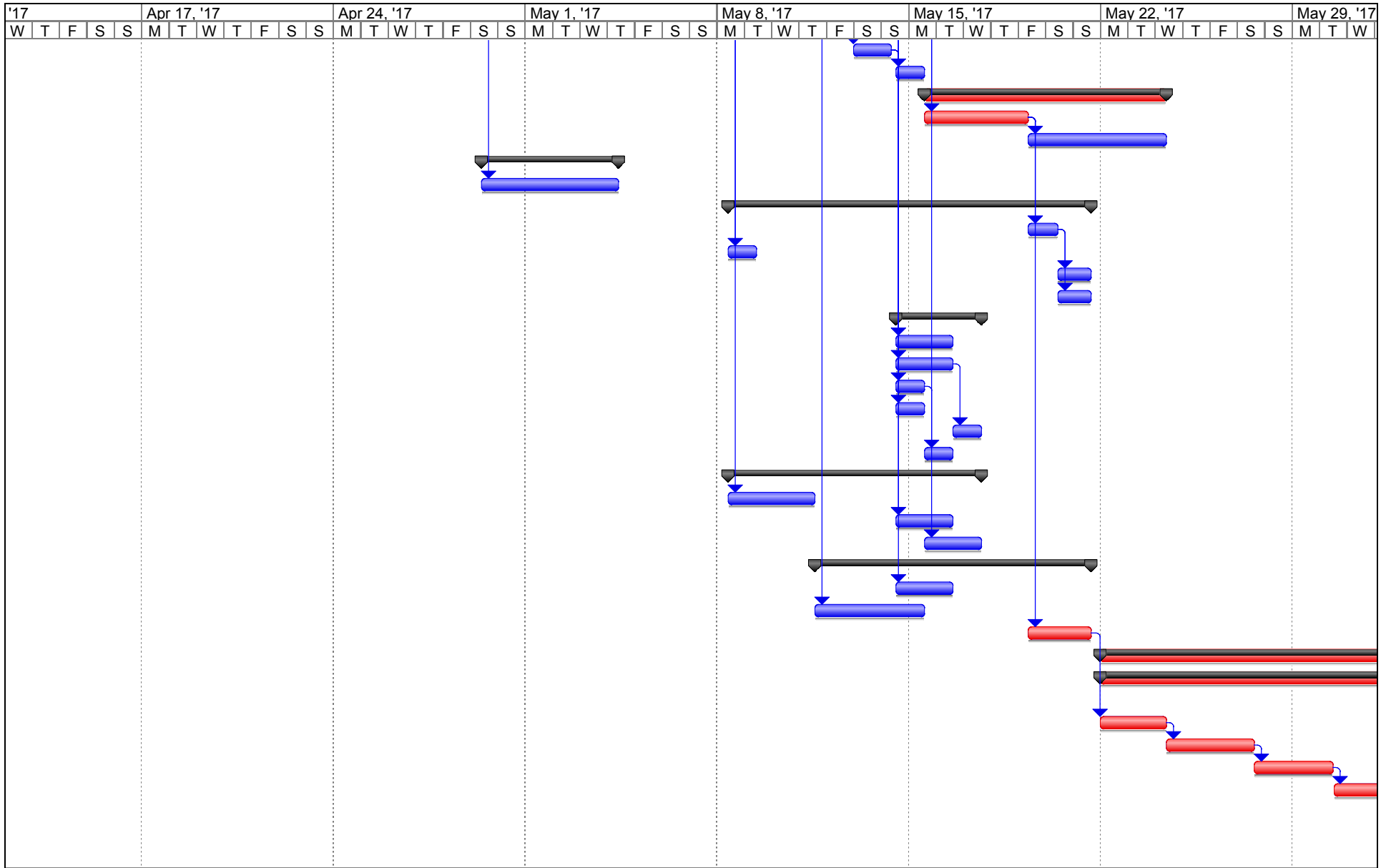
Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			

'17	Apr 17, '17	Apr 24, '17	May 1, '17	May 8, '17	May 15, '17	May 22, '17	May 29, '17
W T F S S	M T W T F S S	M T W T F S S	M T W T F S S	M T W T F S S	M T W T F S S	M T W T F S S	M T W



Project: DURASI NORMAL
Date: Fri 9/8/17











Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			



Project: DURASI NORMAL
Date: Fri 9/8/17











- Task Milestone
- Split Summary
- CRITICAL Project Summary
- Progress External Tasks
- External Milestone
- Deadline

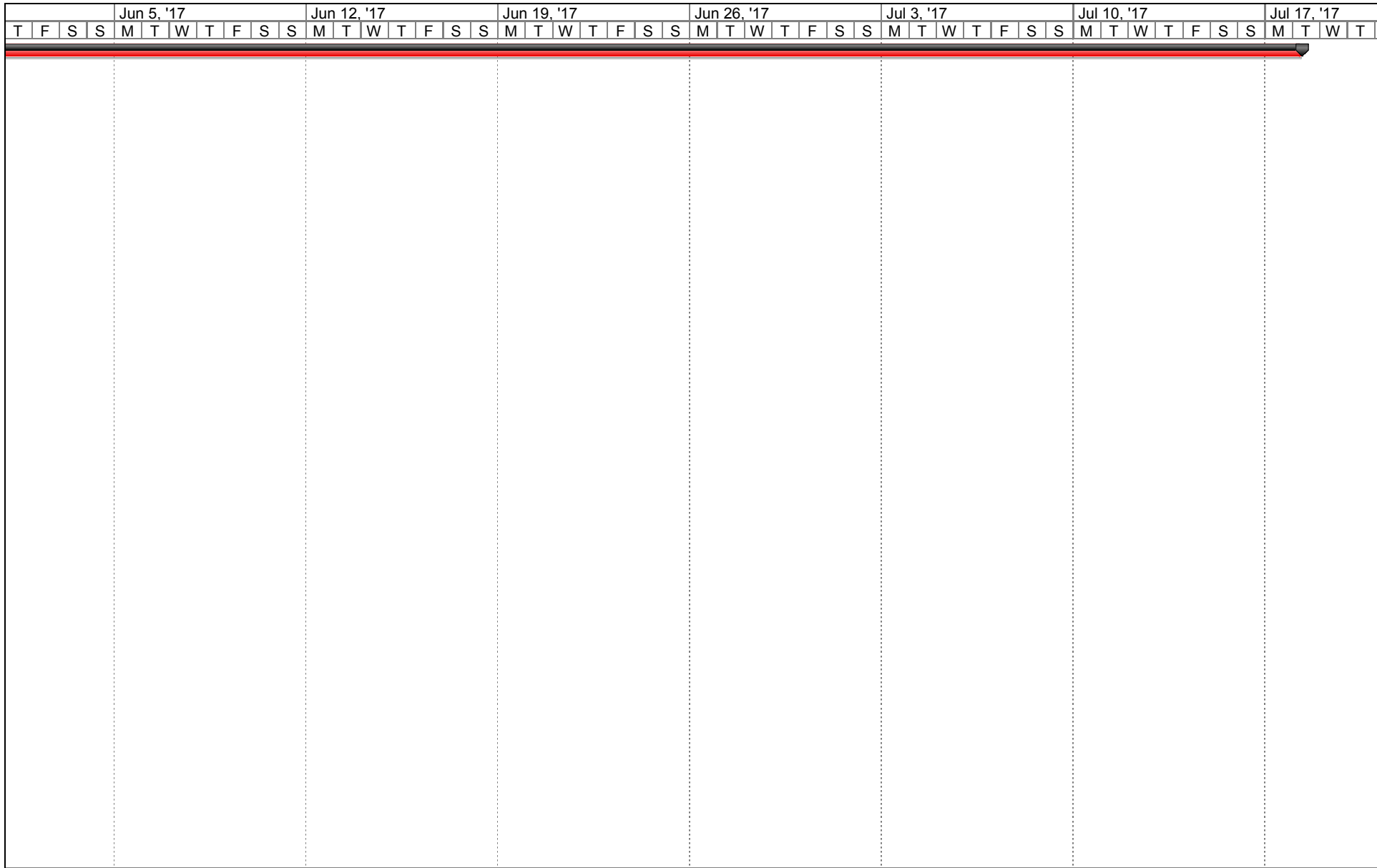
'17					Apr 17, '17					Apr 24, '17					May 1, '17					May 8, '17					May 15, '17					May 22, '17					May 29, '17														
W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W

Project: DURASI NORMAL Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			











'17					Apr 17, '17					Apr 24, '17					May 1, '17					May 8, '17					May 15, '17					May 22, '17					May 29, '17							
W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W

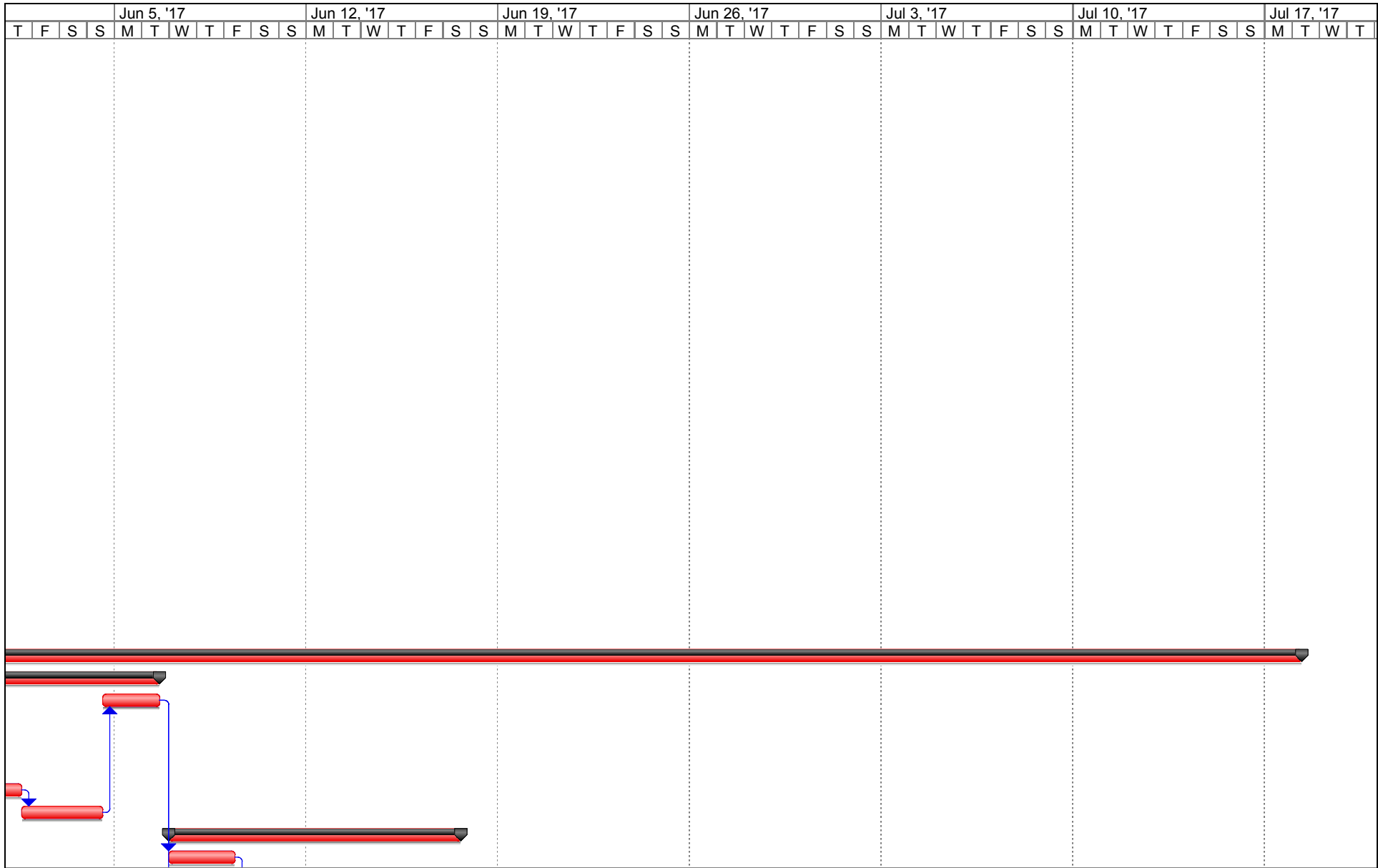
Project: DURASI NORMAL
Date: Fri 9/8/17

Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			



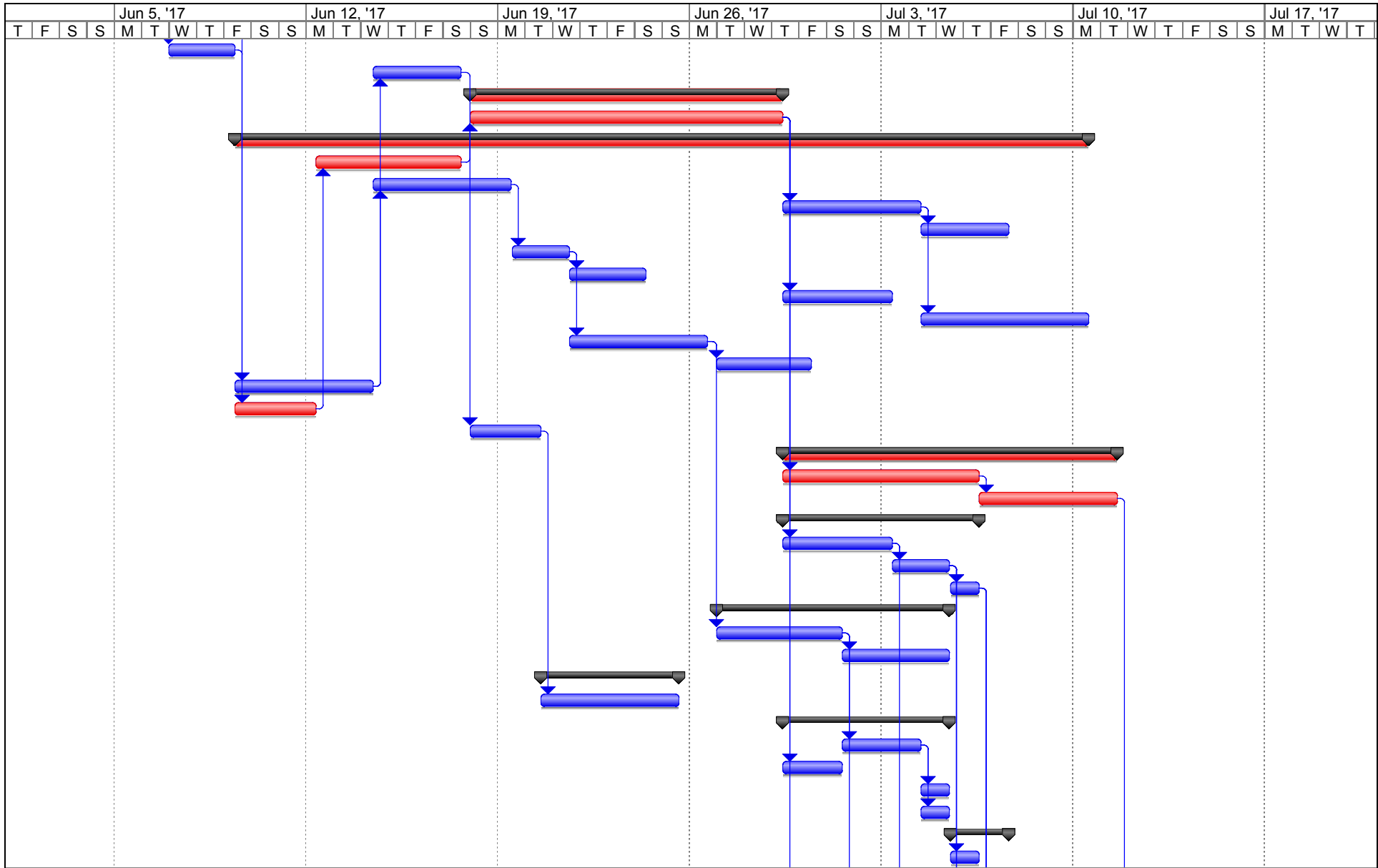
Project: DURASI NORMAL
Date: Fri 9/8/17

Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			



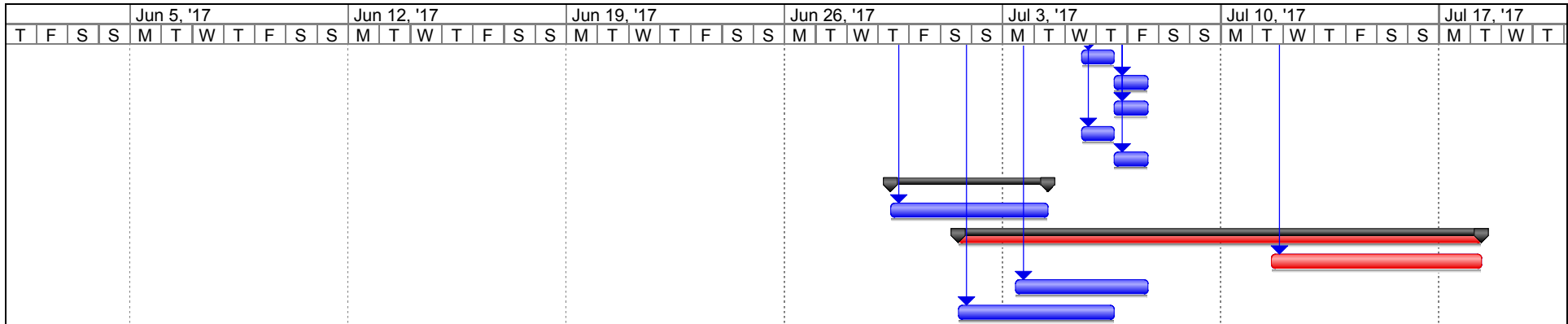
Project: DURASI NORMAL
Date: Fri 9/8/17

Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			













Project: DURASI NORMAL
Date: Fri 9/8/17


Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			




Project: DURASI NORMAL
Date: Fri 9/8/17

Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			


Critical Tasks as of Fri 9/8/17
DURASI NORMAL

ID		Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1		Pembangunan Gedung Ruang Kelas	94 days	Thu 3/23/17	Tue 7/18/17	
2		Rehabilitasi ruang kelas	50 days	Thu 3/23/17	Wed 5/24/17	
3		Pekerjaan Persiapan	15 days	Thu 3/23/17	Mon 4/10/17	
4		Pembersihan Lokasi	2 days	Sat 4/8/17	Mon 4/10/17	9
		<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
		11 Galian tanah Pondasi batu Kali FS 0 days				
		12 Galian tanah Pondasi Setempat FS 0 days				
5		Bongkaran Atap genteng	2 days	Thu 3/23/17	Sat 3/25/17	
		<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
		6 Bongkaran Rangka Atap FS 0 days				
6		Bongkaran Rangka Atap	2 days	Sat 3/25/17	Tue 3/28/17	5
		<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
		7 Bongkaran Plafon FS 0 days				
7		Bongkaran Plafon	2 days	Tue 3/28/17	Thu 3/30/17	6
		<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
		8 Bongkaran Tembok FS 0 days				
8		Bongkaran Tembok	3 days	Thu 3/30/17	Mon 4/3/17	7
		<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
		9 Bongkaran Beton FS 0 days				
9		Bongkaran Beton	4 days	Mon 4/3/17	Sat 4/8/17	8
		<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
		4 Pembersihan Lokasi FS 0 days				
10		Pekerjaan Tanah	15 days	Mon 4/10/17	Sat 4/29/17	
11		Galian tanah Pondasi batu Kali	3 days	Mon 4/10/17	Fri 4/14/17	4
		<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
		14 Urugan Pasir Bawah Pondasi FS 0 days				
14		Urugan Pasir Bawah Pondasi	1 day	Fri 4/14/17	Sat 4/15/17	11
		<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
		17 Pasangan Pondasi Batu kali FS 0 days				
16		Pekerjaan Pasangan	18 days	Sat 4/15/17	Mon 5/8/17	
17		Pasangan Pondasi Batu kali	4 days	Sat 4/15/17	Thu 4/20/17	14
		<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
		21 Balok 20/35 FS 0 days				
18		Pasangan Batu Bata 1:5	9 days	Wed 4/26/17	Mon 5/8/17	21
		<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
		22 Balok 20/25 FS 0 days				
		23 Ring Balk 15/20 FS 0 days				
		24 Plat Lantai T 12 Cm FS 0 days				
		26 Kantilever T 10 Cm FS 0 days				
		31 Plesteran Dinding 1:5 FS 0 days				
		35 Kusen Kayu 6/15 FS 0 days				
		36 Kusen Aluminium FS 0 days				

Critical Tasks as of Fri 9/8/17
DURASI NORMAL

ID		Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
"Pasangan Batu Bata 1: 5" continued						
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	47	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	FS	0 days		
	58	Pekerjaan Sandaran Teras	FS	0 days		
19		Pekerjaan Beton Bertulang	26 days	Thu 4/13/17	Mon 5/15/17	
21		Balok 20/35	5 days	Thu 4/20/17	Wed 4/26/17	17
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	13	Urugan Kembali	FS	0 days		
	15	Urugan Pasir Bawah Lantai	FS	0 days		
	18	Pasangan Batu Bata 1: 5	FS	0 days		
	20	Kolom 20/20	FS	0 days		
22		Balok 20/25	4 days	Mon 5/8/17	Fri 5/12/17	18
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	25	Plat Atap T 10 Cm	FS	0 days		
25		Plat Atap T 10 Cm	2 days	Sat 5/13/17	Mon 5/15/17	22
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	41	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	FS	0 days		
40		Pekerjaan Plafon	7 days	Mon 5/15/17	Wed 5/24/17	
41		Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	3 days	Mon 5/15/17	Fri 5/19/17	25
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	42	Lis Gips	FS	0 days		
	46	Instalasi Titik Lampu	FS	0 days		
	64	Cat Plafon	FS	0 days		
61		Pekerjaan Pengecatan	8 days	Thu 5/11/17	Sun 5/21/17	
64		Cat Plafon	2 days	Fri 5/19/17	Sun 5/21/17	41
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	68	Bongkaran Atap genteng	FS	0 days		
65		PEMBANGUNAN RKB	46 days	Mon 5/22/17	Tue 7/18/17	
66		Pekerjaan Persiapan	13 days	Mon 5/22/17	Tue 6/6/17	
67		Pembersihan Lokasi	2 days	Sun 6/4/17	Tue 6/6/17	72
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	74	Galian tanah Pondasi Straus	FS	0 days		
	75	Galian tanah Pondasi Setempat	FS	0 days		
68		Bongkaran Atap genteng	2 days	Mon 5/22/17	Wed 5/24/17	64
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	69	Bongkaran Rangka Atap	FS	0 days		
69		Bongkaran Rangka Atap	3 days	Wed 5/24/17	Sat 5/27/17	68
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	70	Bongkaran Plafon	FS	0 days		
70		Bongkaran Plafon	2 days	Sat 5/27/17	Tue 5/30/17	69
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	71	Bongkaran Tembok	FS	0 days		

Critical Tasks as of Fri 9/8/17
DURASI NORMAL

ID		Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
71		Bongkaran Tembok	2 days	Tue 5/30/17	Thu 6/1/17	70
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	72	Bongkaran Beton	FS	0 days		
72		Bongkaran Beton	2 days	Thu 6/1/17	Sun 6/4/17	71
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	67	Pembersihan Lokasi	FS	0 days		
73		Pekerjaan Tanah	9 days	Wed 6/7/17	Sat 6/17/17	
74		Galian tanah Pondasi Straus	2 days	Wed 6/7/17	Fri 6/9/17	67
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	91	Pondasi Straus	FS	0 days		
77		Pekerjaan Pasangan	9 days	Sun 6/18/17	Thu 6/29/17	
78		Pasangan Batu Bata 1: 5	9 days	Sun 6/18/17	Thu 6/29/17	80
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	82	Balok Induk 25/55	FS	0 days		
	86	Ring Balk 15/20	FS	0 days		
	94	Plesteran Dinding 1 :5	FS	0 days		
	97	Kusen Kayu 6/15	FS	0 days		
	107	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	FS	0 days		
	118	Pekerjaan Sandaran Teras	FS	0 days		
79		Pekerjaan Beton Bertulang	25 days	Fri 6/9/17	Mon 7/10/17	
80		Kolom 20/20	5 days	Mon 6/12/17	Sat 6/17/17	91
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	78	Pasangan Batu Bata 1: 5	FS	0 days		
91		Pondasi Straus	2 days	Fri 6/9/17	Mon 6/12/17	74
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	80	Kolom 20/20	FS	0 days		
93		Pekerjaan Plesteran dan Benangan	10 days	Thu 6/29/17	Tue 7/11/17	
94		Plesteran Dinding 1 :5	6 days	Thu 6/29/17	Thu 7/6/17	78
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	95	Benangan dan Tali air	FS	0 days		
95		Benangan dan Tali air	4 days	Thu 7/6/17	Tue 7/11/17	94
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	120	Cat Dinding	FS	0 days		
119		Pekerjaan Pengecatan	13 days	Sat 7/1/17	Tue 7/18/17	
120		Cat Dinding	5 days	Tue 7/11/17	Tue 7/18/17	95











ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17					Mar 27, '17					Apr 3, '17					Apr 1							
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	
1	Pembangunan Gedung Ruang Kelas	128 days	Thu 3/23/17	Tue 8/29/17																							
2	Rehabilitasi ruang kelas	65 days	Thu 3/23/17	Mon 6/12/17																							
3	Pekerjaan Persiapan	20 days	Thu 3/23/17	Mon 4/17/17																							
4	Pembersihan Lokasi	2 days	Fri 4/14/17	Mon 4/17/17																							
5	Bongkaran Atap genteng	3 days	Thu 3/23/17	Sun 3/26/17																							
6	Bongkaran Rangka Atap	3 days	Mon 3/27/17	Thu 3/30/17																							
7	Bongkaran Plafon	3 days	Thu 3/30/17	Mon 4/3/17																							
8	Bongkaran Tembok	4 days	Mon 4/3/17	Sat 4/8/17																							
9	Bongkaran Beton	5 days	Sat 4/8/17	Fri 4/14/17																							
10	Pekerjaan Tanah	19 days	Mon 4/17/17	Wed 5/10/17																							
11	Galian tanah Pondasi batu Kali	4 days	Mon 4/17/17	Fri 4/21/17																							
12	Galian tanah Pondasi Setempat	2 days	Mon 4/17/17	Wed 4/19/17																							
13	Urugan Kembali	2 days	Mon 5/8/17	Wed 5/10/17																							
14	Urugan Pasir Bawah Pondasi	2 days	Fri 4/21/17	Mon 4/24/17																							
15	Urugan Pasir Bawah Lantai	2 days	Mon 5/8/17	Wed 5/10/17																							
16	Pekerjaan Pasangan	21 days	Mon 4/24/17	Sat 5/20/17																							
17	Pasangan Pondasi Batu kali	5 days	Mon 4/24/17	Sun 4/30/17																							
18	Pasangan Batu Bata 1: 5	10 days	Mon 5/8/17	Sat 5/20/17																							
19	Pekerjaan Beton Bertulang	35 days	Wed 4/19/17	Thu 6/1/17																							
20	Kolom 20/20	4 days	Mon 5/8/17	Fri 5/12/17																							
21	Balok 20/35	6 days	Sun 4/30/17	Mon 5/8/17																							
22	Balok 20/25	5 days	Sat 5/20/17	Fri 5/26/17																							
23	Ring Balk 15/20	3 days	Sat 5/20/17	Wed 5/24/17																							
24	Plat Lantai T 12 Cm	4 days	Sat 5/20/17	Thu 5/25/17																							
25	Plat Atap T 10 Cm	5 days	Fri 5/26/17	Thu 6/1/17																							
26	Kantilever T 10 Cm	2 days	Sat 5/20/17	Tue 5/23/17																							
27	Pondasi Poorplat	3 days	Wed 4/19/17	Sat 4/22/17																							
28	Tangga	2 days	Thu 5/25/17	Sat 5/27/17																							
29	Rabat Beton	3 days	Wed 5/10/17	Sun 5/14/17																							
30	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	8 days	Sat 5/20/17	Tue 5/30/17																							
31	Plesteran Dinding 1:5	3 days	Sat 5/20/17	Wed 5/24/17																							
32	Benangan dan Tali air	2 days	Wed 5/24/17	Fri 5/26/17																							
33	Pemasangan alur (Palimanan)	3 days	Fri 5/26/17	Tue 5/30/17																							
34	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jende	6 days	Sat 5/20/17	Sat 5/27/17																							
35	Kusen Kayu 6/15	3 days	Sat 5/20/17	Wed 5/24/17																							
36	Kusen Almunium	4 days	Sat 5/20/17	Thu 5/25/17																							
37	Daun Pintu Panel	2 days	Wed 5/24/17	Fri 5/26/17																							

Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17					Mar 27, '17					Apr 3, '17					Apr 1								
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T		
38	Daun Jendela + Kaca	1 day	Thu 5/25/17	Fri 5/26/17																								
39	Kaca Air 5 mm	1 day	Fri 5/26/17	Sat 5/27/17																								
40	Pekerjaan Plafon	8 days	Thu 6/1/17	Mon 6/12/17																								
41	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	4 days	Thu 6/1/17	Tue 6/6/17																								
42	Lis Gips	4 days	Wed 6/7/17	Mon 6/12/17																								
43	Pekerjaan Lantai	4 days	Wed 5/10/17	Mon 5/15/17																								
44	Lantai Keramik 40 x 40	4 days	Wed 5/10/17	Mon 5/15/17																								
45	Pekerjaan Listrik/Air	16 days	Sat 5/20/17	Fri 6/9/17																								
46	Instalasi Titik Lampu	1 day	Wed 6/7/17	Thu 6/8/17																								
47	Instalasi Stop Kontak + Stop Kont	1 day	Sat 5/20/17	Sun 5/21/17																								
48	Lampu Pijar 40 watt	1 day	Thu 6/8/17	Fri 6/9/17																								
49	Lampu Hemat Energi	1 day	Thu 6/8/17	Fri 6/9/17																								
50	Pekerjaan Penggantung/Pengunci	3 days	Fri 5/26/17	Tue 5/30/17																								
51	Kunci 2 x Putaran	2 days	Fri 5/26/17	Mon 5/29/17																								
52	Engsel Pintu	2 days	Fri 5/26/17	Mon 5/29/17																								
53	Engsel jendela	1 day	Fri 5/26/17	Sat 5/27/17																								
54	Hak angin	1 day	Fri 5/26/17	Sat 5/27/17																								
55	Grendel Tanam	1 day	Mon 5/29/17	Tue 5/30/17																								
56	Grendel Jendela	1 day	Sat 5/27/17	Mon 5/29/17																								
57	Pekerjaan Lain-lain	8 days	Sat 5/20/17	Tue 5/30/17																								
58	Pekerjaan Sandaran Teras	3 days	Sat 5/20/17	Wed 5/24/17																								
59	Pekerjaan tralis vareasi atas pintu	2 days	Fri 5/26/17	Mon 5/29/17																								
60	Pekerjaan Pegangan Tangga	2 days	Sat 5/27/17	Tue 5/30/17																								
61	Pekerjaan Pengecatan	14 days	Wed 5/24/17	Sat 6/10/17																								
62	Cat Dinding	2 days	Fri 5/26/17	Mon 5/29/17																								
63	Cat Kayu	3 days	Wed 5/24/17	Sat 5/27/17																								
64	Cat Plafon	3 days	Wed 6/7/17	Sat 6/10/17																								
65	PEMBANGUNAN RKB	64 days	Sat 6/10/17	Tue 8/29/17																								
66	Pekerjaan Persiapan	21 days	Sat 6/10/17	Thu 7/6/17																								
67	Pembersihan Lokasi	3 days	Mon 7/3/17	Thu 7/6/17																								
68	Bongkaran Atap genteng	3 days	Sat 6/10/17	Wed 6/14/17																								
69	Bongkaran Rangka Atap	4 days	Wed 6/14/17	Mon 6/19/17																								
70	Bongkaran Plafon	3 days	Mon 6/19/17	Thu 6/22/17																								
71	Bongkaran Tembok	3 days	Fri 6/23/17	Mon 6/26/17																								
72	Bongkaran Beton	5 days	Tue 6/27/17	Mon 7/3/17																								
73	Pekerjaan Tanah	9 days	Thu 7/6/17	Tue 7/18/17																								
74	Galian tanah Pondasi Straus	4 days	Thu 7/6/17	Tue 7/11/17																								

Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17					Mar 27, '17					Apr 3, '17					Apr 1								
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T		
75	Galian tanah Pondasi Setempat	2 days	Thu 7/6/17	Sun 7/9/17																								
76	Urugan Kembali	3 days	Fri 7/14/17	Tue 7/18/17																								
77	Pekerjaan Pasangan	10 days	Tue 7/25/17	Mon 8/7/17																								
78	Pasangan Batu Bata 1: 5	10 days	Tue 7/25/17	Mon 8/7/17																								
79	Pekerjaan Beton Bertulang	32 days	Sun 7/9/17	Thu 8/17/17																								
80	Kolom 20/20	6 days	Tue 7/18/17	Tue 7/25/17																								
81	Kolom 25/40	4 days	Fri 7/14/17	Wed 7/19/17																								
82	Balok Induk 25/55	4 days	Mon 8/7/17	Fri 8/11/17																								
83	Balok Anak 20/30	3 days	Fri 8/11/17	Tue 8/15/17																								
84	Balok Induk Atap 25/45	2 days	Wed 7/19/17	Fri 7/21/17																								
85	Balok Anak 20/30	2 days	Fri 7/21/17	Mon 7/24/17																								
86	Ring Balk 15/20	3 days	Mon 8/7/17	Thu 8/10/17																								
87	Plat Lantai T 12 Cm	5 days	Fri 8/11/17	Thu 8/17/17																								
88	Plat Atap T 10 Cm	4 days	Fri 7/21/17	Wed 7/26/17																								
89	Kantilever T 10 Cm	3 days	Wed 7/26/17	Sun 7/30/17																								
90	Pondasi Poorplat	4 days	Sun 7/9/17	Fri 7/14/17																								
91	Pondasi Straus	5 days	Tue 7/11/17	Tue 7/18/17																								
92	Beton Rabat	2 days	Tue 7/18/17	Thu 7/20/17																								
93	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	12 days	Mon 8/7/17	Mon 8/21/17																								
94	Plesteran Dinding 1 :5	7 days	Mon 8/7/17	Tue 8/15/17																								
95	Benangan dan Tali air	5 days	Tue 8/15/17	Mon 8/21/17																								
96	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jende	9 days	Mon 8/7/17	Thu 8/17/17																								
97	Kusen Kayu 6/15	4 days	Mon 8/7/17	Fri 8/11/17																								
98	Daun Pintu Panel	3 days	Fri 8/11/17	Tue 8/15/17																								
99	Daun Jendela + Kaca	2 days	Tue 8/15/17	Thu 8/17/17																								
100	Pekerjaan Plafon	7 days	Wed 7/26/17	Fri 8/4/17																								
101	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	4 days	Wed 7/26/17	Mon 7/31/17																								
102	Lis Gips	3 days	Mon 7/31/17	Fri 8/4/17																								
103	Pekerjaan Lantai	4 days	Thu 7/20/17	Tue 7/25/17																								
104	Lantai Keramik 40 x 40	4 days	Thu 7/20/17	Tue 7/25/17																								
105	Pekerjaan Listrik/Air	7 days	Mon 7/31/17	Wed 8/9/17																								
106	Instalasi Titik Lampu	2 days	Mon 7/31/17	Thu 8/3/17																								
107	Instalasi Stop Kontak + Stop Kont	2 days	Mon 8/7/17	Wed 8/9/17																								
108	Lampu Pijar 40 watt	1 day	Thu 8/3/17	Fri 8/4/17																								
109	Lampu Hemat Energi	1 day	Thu 8/3/17	Fri 8/4/17																								
110	Pekerjaan Penggantungan/Pengunci	3 days	Tue 8/15/17	Sat 8/19/17																								
111	Kunci 2 x Putaran	1 day	Tue 8/15/17	Wed 8/16/17																								

Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

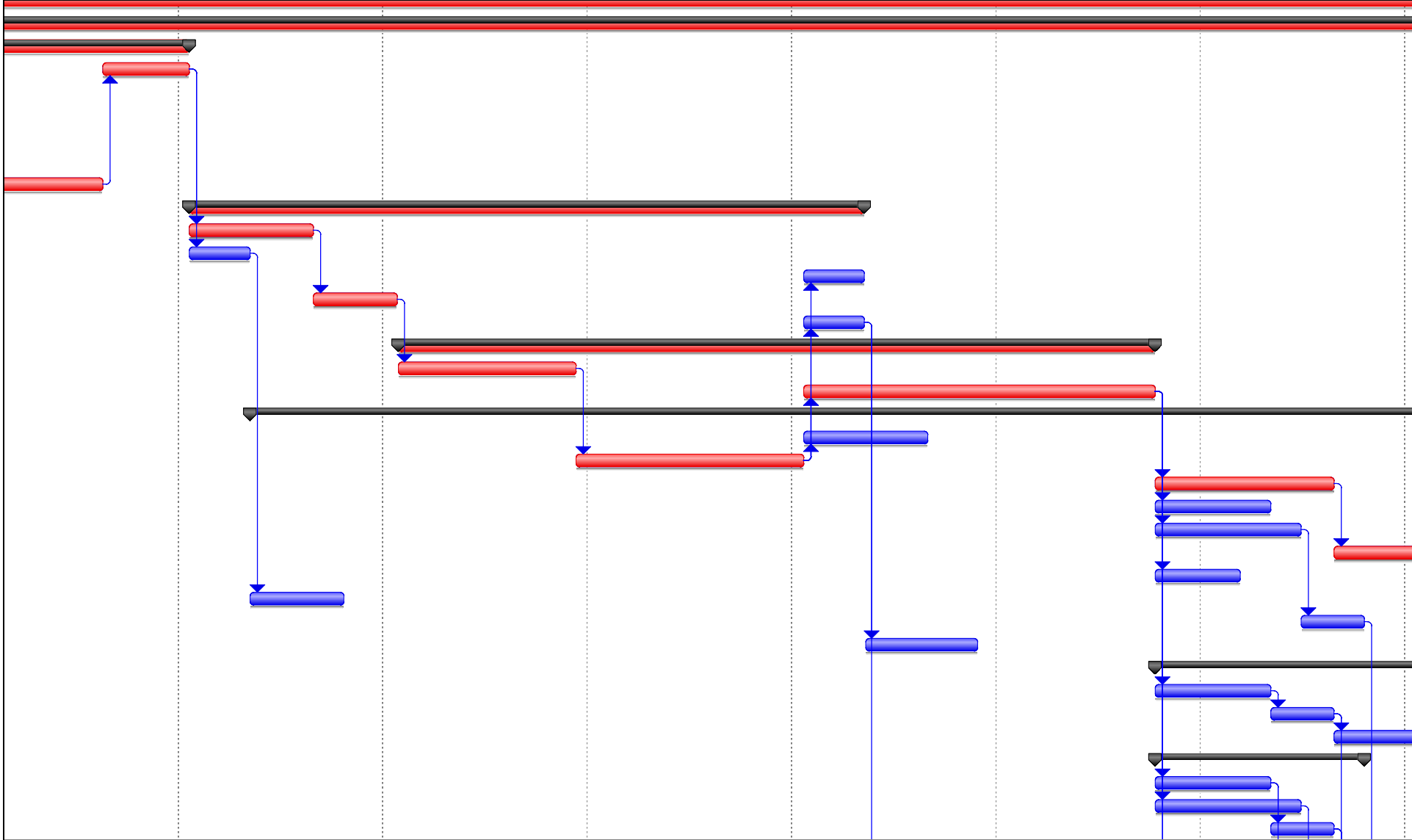
ID	Task Name	Duration	Start	Finish	20, '17						Mar 27, '17						Apr 3, '17						Apr 1							
					T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T				
112	Engsel Pintu	1 day	Tue 8/15/17	Wed 8/16/17																										
113	Engsel jendela	1 day	Fri 8/18/17	Sat 8/19/17																										
114	Hak angin	1 day	Fri 8/18/17	Sat 8/19/17																										
115	Grendel Tanam	1 day	Tue 8/15/17	Wed 8/16/17																										
116	Grendel Jendela	1 day	Fri 8/18/17	Sat 8/19/17																										
117	Pekerjaan Lain-lain	4 days	Mon 8/7/17	Fri 8/11/17																										
118	Pekerjaan Sandaran Teras	4 days	Mon 8/7/17	Fri 8/11/17																										
119	Pekerjaan Pengecatan	23 days	Mon 7/31/17	Tue 8/29/17																										
120	Cat Dinding	6 days	Tue 8/22/17	Tue 8/29/17																										
121	Cat Kayu	4 days	Fri 8/11/17	Wed 8/16/17																										
122	Cat Plafon	4 days	Mon 7/31/17	Sat 8/5/17																										



Project: Project1
Date: Fri 9/8/17











Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			

10, '17					Apr 17, '17					Apr 24, '17					May 1, '17					May 8, '17					May 15, '17					May 22, '17																	
T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S













Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

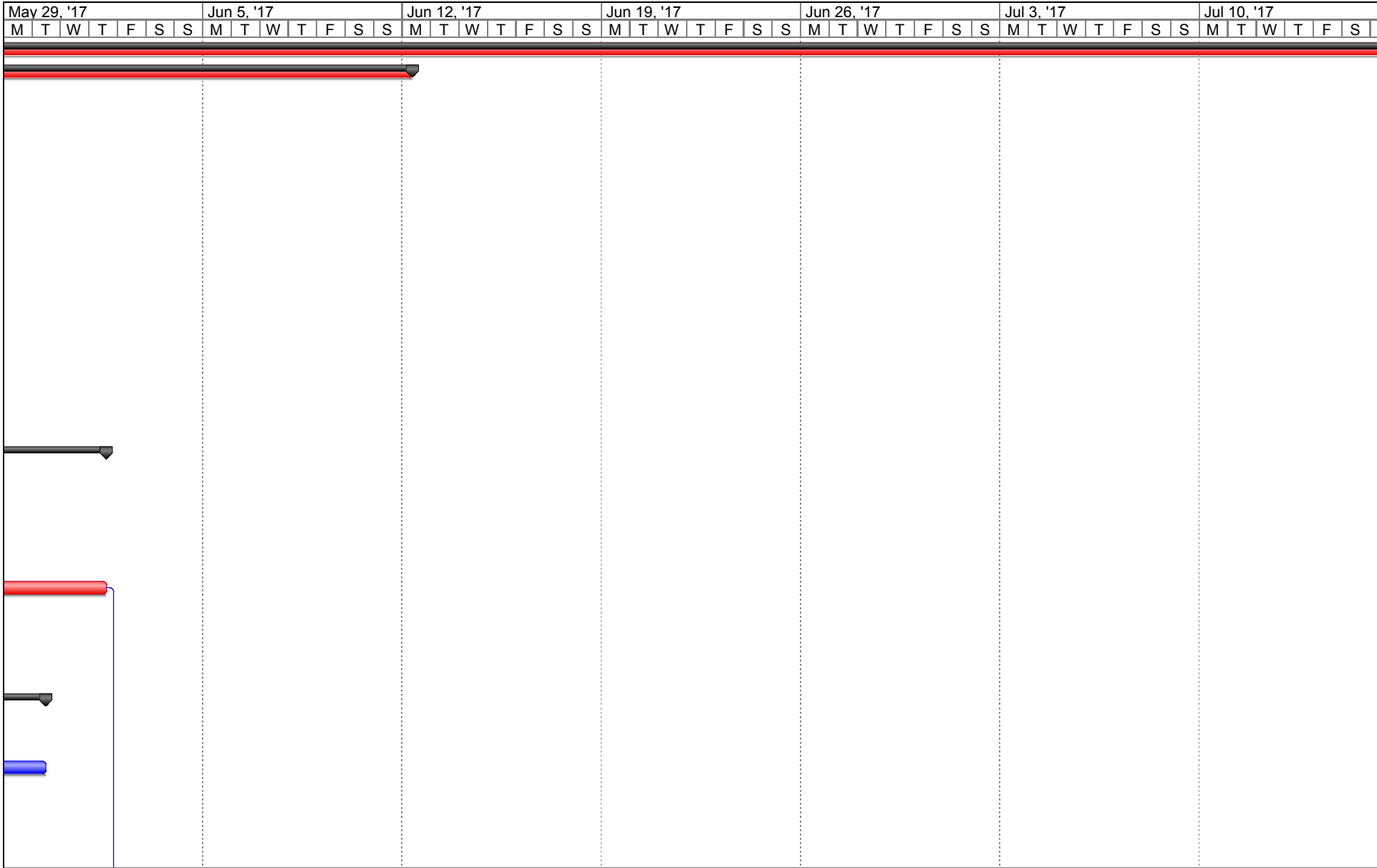
10, '17							Apr 17, '17							Apr 24, '17							May 1, '17							May 8, '17							May 15, '17							May 22, '17						
T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	

Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			











10, '17							Apr 17, '17							Apr 24, '17							May 1, '17							May 8, '17							May 15, '17							May 22, '17						
T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	

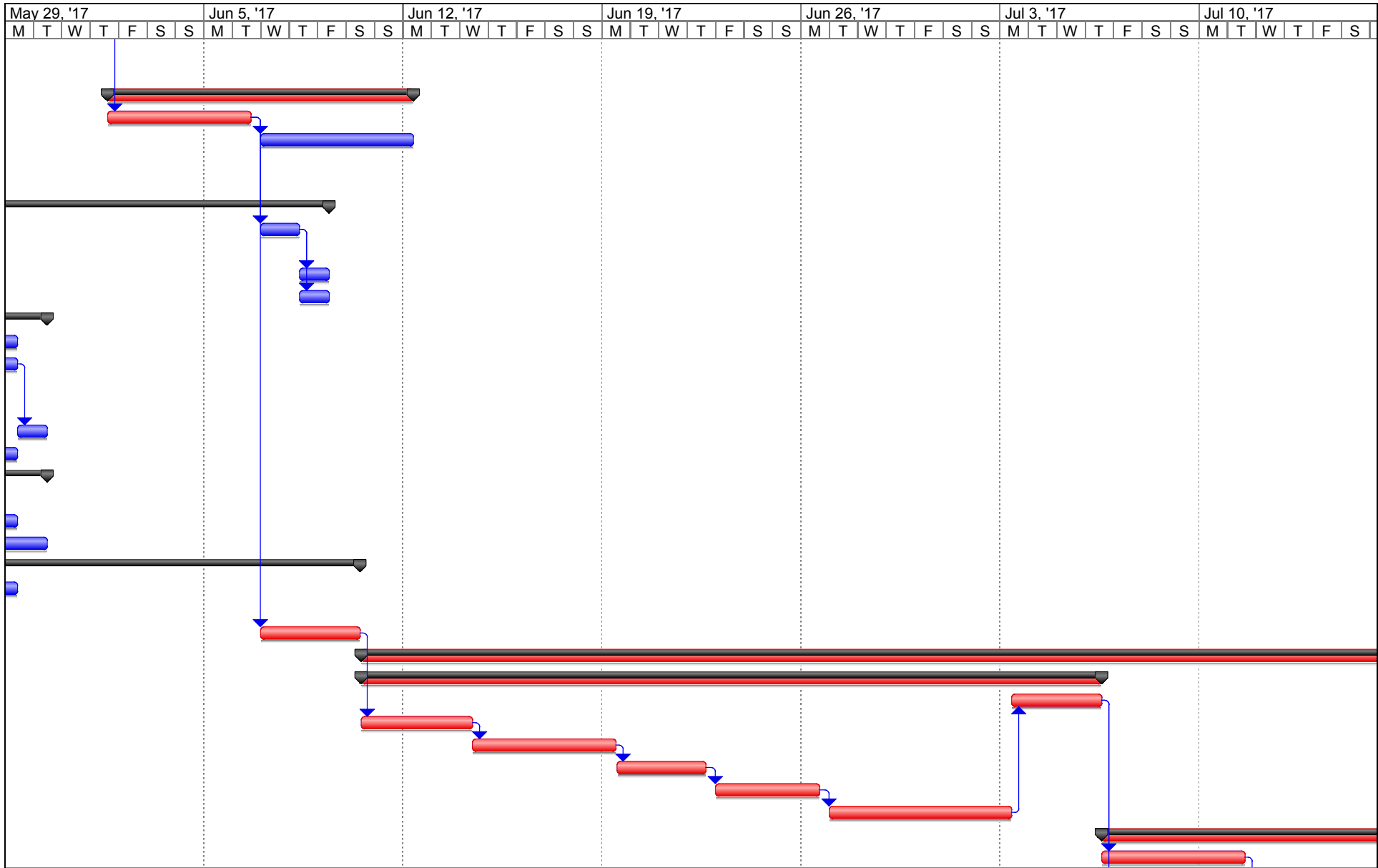
Project: Project1
Date: Fri 9/8/17

Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			

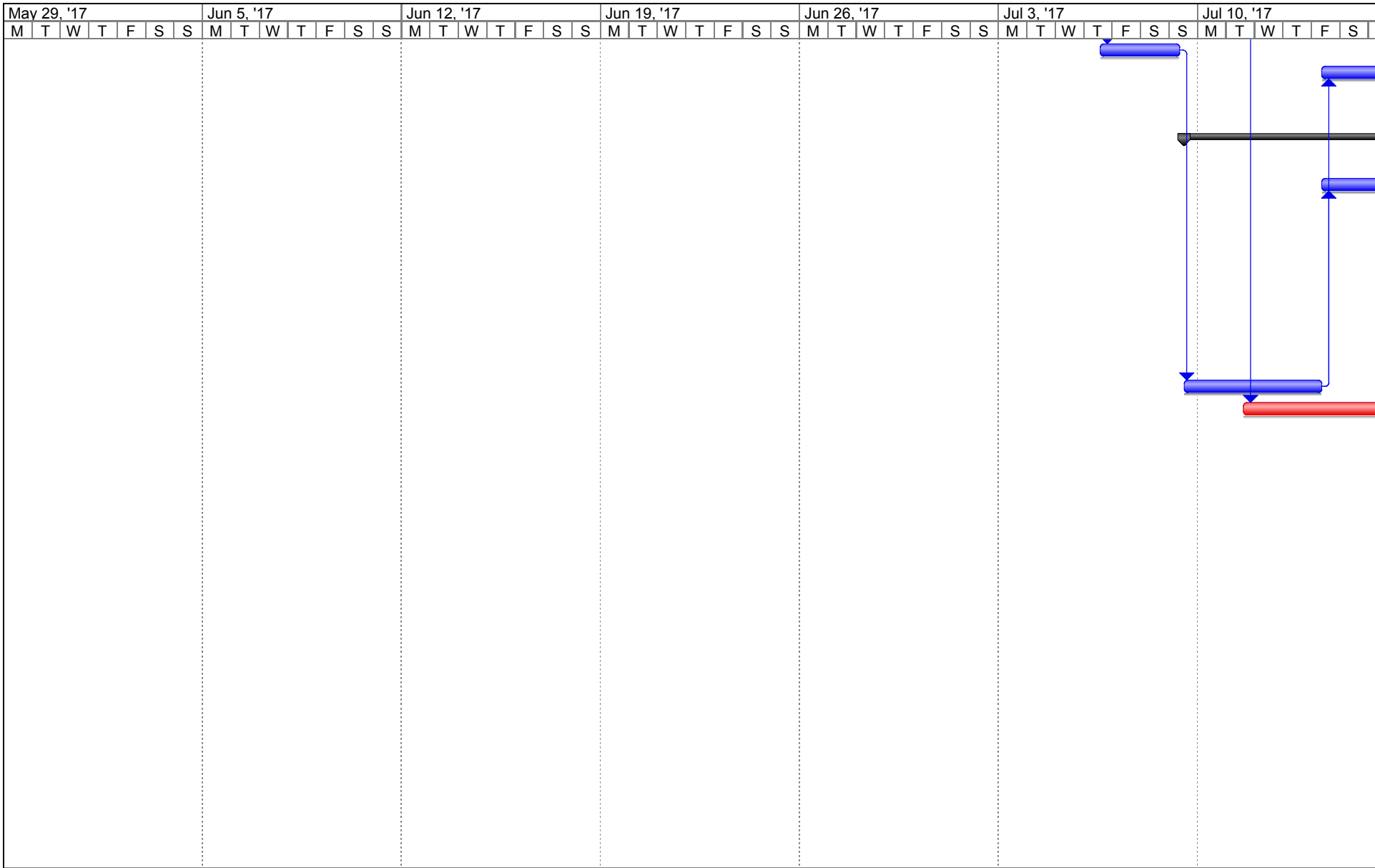


Project: Project1
Date: Fri 9/8/17











Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			



Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			













Project: Project1
Date: Fri 9/8/17

Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			

May 29, '17							Jun 5, '17							Jun 12, '17							Jun 19, '17							Jun 26, '17							Jul 3, '17							Jul 10, '17						
M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S

Project: Project1
Date: Fri 9/8/17

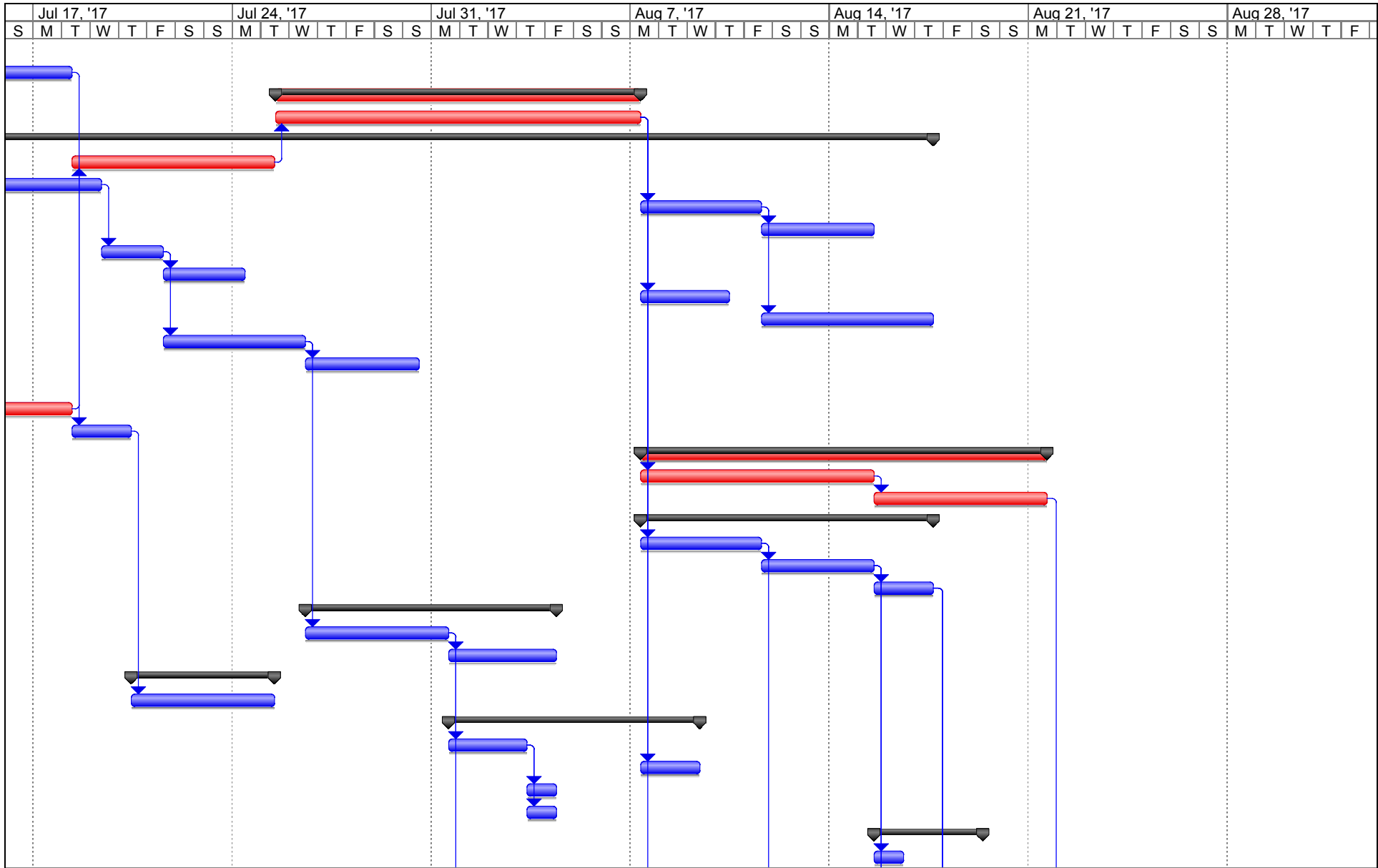
Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			

Jul 17, '17							Jul 24, '17							Jul 31, '17							Aug 7, '17							Aug 14, '17							Aug 21, '17							Aug 28, '17							
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S

Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			

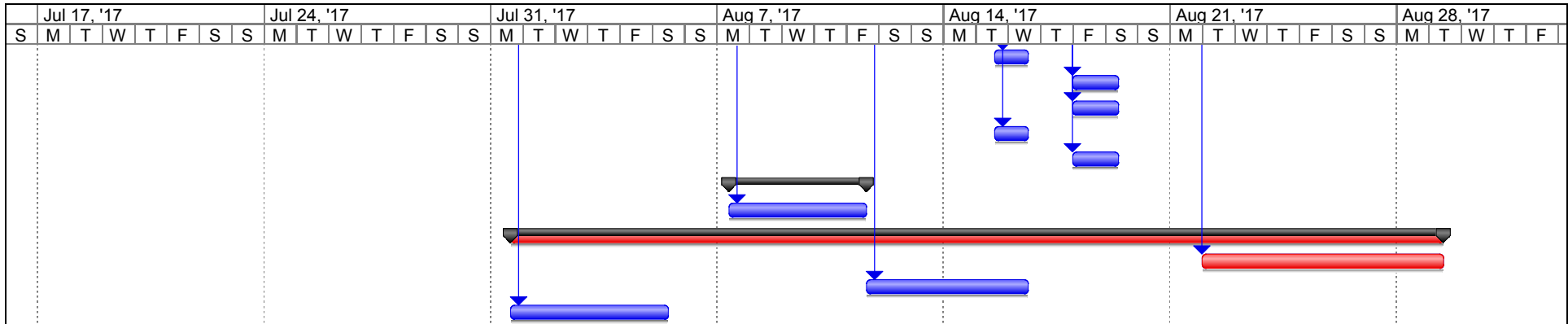


Project: Project1 Date: Fri 9/8/17	Task		Milestone		External Milestone	
	Split		Summary		Deadline	
	CRITICAL		Project Summary			
	Progress		External Tasks			



Project: Project1
Date: Fri 9/8/17


Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			




Project: Project1
Date: Fri 9/8/17

Task		Milestone		External Milestone	
Split		Summary		Deadline	
CRITICAL		Project Summary			
Progress		External Tasks			


Critical Tasks as of Fri 9/8/17
Project1

ID	 Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1	Pembangunan Gedung Ruang Kelas	128 days	Thu 3/23/17	Tue 8/29/17	
2	Rehabilitasi ruang kelas	65 days	Thu 3/23/17	Mon 6/12/17	
3	Pekerjaan Persiapan	20 days	Thu 3/23/17	Mon 4/17/17	
4	Pembersihan Lokasi	2 days	Fri 4/14/17	Mon 4/17/17	9
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	11 Galian tanah Pondasi batu Kali FS 0 days				
	12 Galian tanah Pondasi Setempat FS 0 days				
5	Bongkaran Atap genteng	3 days	Thu 3/23/17	Sun 3/26/17	
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	6 Bongkaran Rangka Atap FS 0 days				
6	Bongkaran Rangka Atap	3 days	Mon 3/27/17	Thu 3/30/17	5
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	7 Bongkaran Plafon FS 0 days				
7	Bongkaran Plafon	3 days	Thu 3/30/17	Mon 4/3/17	6
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	8 Bongkaran Tembok FS 0 days				
8	Bongkaran Tembok	4 days	Mon 4/3/17	Sat 4/8/17	7
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	9 Bongkaran Beton FS 0 days				
9	Bongkaran Beton	5 days	Sat 4/8/17	Fri 4/14/17	8
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	4 Pembersihan Lokasi FS 0 days				
10	Pekerjaan Tanah	19 days	Mon 4/17/17	Wed 5/10/17	
11	Galian tanah Pondasi batu Kali	4 days	Mon 4/17/17	Fri 4/21/17	4
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	14 Urugan Pasir Bawah Pondasi FS 0 days				
14	Urugan Pasir Bawah Pondasi	2 days	Fri 4/21/17	Mon 4/24/17	11
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	17 Pasangan Pondasi Batu kali FS 0 days				
16	Pekerjaan Pasangan	21 days	Mon 4/24/17	Sat 5/20/17	
17	Pasangan Pondasi Batu kali	5 days	Mon 4/24/17	Sun 4/30/17	14
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	21 Balok 20/35 FS 0 days				
18	Pasangan Batu Bata 1: 5	10 days	Mon 5/8/17	Sat 5/20/17	21
	<i>ID Successor Name Type Lag</i>				
	22 Balok 20/25 FS 0 days				
	23 Ring Balk 15/20 FS 0 days				
	24 Plat Lantai T 12 Cm FS 0 days				
	26 Kantilever T 10 Cm FS 0 days				
	31 Plesteran Dinding 1 :5 FS 0 days				
	35 Kusen Kayu 6/15 FS 0 days				
	36 Kusen Aluminium FS 0 days				

Critical Tasks as of Fri 9/8/17
Project1

ID		Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
"Pasangan Batu Bata 1: 5" continued						
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	47	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	FS	0 days		
	58	Pekerjaan Sandaran Teras	FS	0 days		
19		Pekerjaan Beton Bertulang	35 days	Wed 4/19/17	Thu 6/1/17	
21		Balok 20/35	6 days	Sun 4/30/17	Mon 5/8/17	17
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	13	Urugan Kembali	FS	0 days		
	15	Urugan Pasir Bawah Lantai	FS	0 days		
	18	Pasangan Batu Bata 1: 5	FS	0 days		
	20	Kolom 20/20	FS	0 days		
22		Balok 20/25	5 days	Sat 5/20/17	Fri 5/26/17	18
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	25	Plat Atap T 10 Cm	FS	0 days		
25		Plat Atap T 10 Cm	5 days	Fri 5/26/17	Thu 6/1/17	22
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	41	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	FS	0 days		
40		Pekerjaan Plafon	8 days	Thu 6/1/17	Mon 6/12/17	
41		Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	4 days	Thu 6/1/17	Tue 6/6/17	25
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	42	Lis Gips	FS	0 days		
	46	Instalasi Titik Lampu	FS	0 days		
	64	Cat Plafon	FS	0 days		
61		Pekerjaan Pengecatan	14 days	Wed 5/24/17	Sat 6/10/17	
64		Cat Plafon	3 days	Wed 6/7/17	Sat 6/10/17	41
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	68	Bongkaran Atap genteng	FS	0 days		
65		PEMBANGUNAN RKB	64 days	Sat 6/10/17	Tue 8/29/17	
66		Pekerjaan Persiapan	21 days	Sat 6/10/17	Thu 7/6/17	
67		Pembersihan Lokasi	3 days	Mon 7/3/17	Thu 7/6/17	72
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	74	Galian tanah Pondasi Straus	FS	0 days		
	75	Galian tanah Pondasi Setempat	FS	0 days		
68		Bongkaran Atap genteng	3 days	Sat 6/10/17	Wed 6/14/17	64
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	69	Bongkaran Rangka Atap	FS	0 days		
69		Bongkaran Rangka Atap	4 days	Wed 6/14/17	Mon 6/19/17	68
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	70	Bongkaran Plafon	FS	0 days		
70		Bongkaran Plafon	3 days	Mon 6/19/17	Thu 6/22/17	69
	<u>ID</u>	<u>Successor Name</u>	<u>Type</u>	<u>Lag</u>		
	71	Bongkaran Tembok	FS	0 days		

Critical Tasks as of Fri 9/8/17
Project1

ID		Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
71		Bongkaran Tembok	3 days	Fri 6/23/17	Mon 6/26/17	70
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	72	Bongkaran Beton	FS	0 days		
72		Bongkaran Beton	5 days	Tue 6/27/17	Mon 7/3/17	71
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	67	Pembersihan Lokasi	FS	0 days		
73		Pekerjaan Tanah	9 days	Thu 7/6/17	Tue 7/18/17	
74		Galian tanah Pondasi Straus	4 days	Thu 7/6/17	Tue 7/11/17	67
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	91	Pondasi Straus	FS	0 days		
77		Pekerjaan Pasangan	10 days	Tue 7/25/17	Mon 8/7/17	
78		Pasangan Batu Bata 1: 5	10 days	Tue 7/25/17	Mon 8/7/17	80
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	82	Balok Induk 25/55	FS	0 days		
	86	Ring Balk 15/20	FS	0 days		
	94	Plesteran Dinding 1 :5	FS	0 days		
	97	Kusen Kayu 6/15	FS	0 days		
	107	Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak	FS	0 days		
	118	Pekerjaan Sandaran Teras	FS	0 days		
79		Pekerjaan Beton Bertulang	32 days	Sun 7/9/17	Thu 8/17/17	
80		Kolom 20/20	6 days	Tue 7/18/17	Tue 7/25/17	91
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	78	Pasangan Batu Bata 1: 5	FS	0 days		
91		Pondasi Straus	5 days	Tue 7/11/17	Tue 7/18/17	74
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	80	Kolom 20/20	FS	0 days		
93		Pekerjaan Plesteran dan Benangan	12 days	Mon 8/7/17	Mon 8/21/17	
94		Plesteran Dinding 1 :5	7 days	Mon 8/7/17	Tue 8/15/17	78
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	95	Benangan dan Tali air	FS	0 days		
95		Benangan dan Tali air	5 days	Tue 8/15/17	Mon 8/21/17	94
	<i>ID</i>	<i>Successor Name</i>	<i>Type</i>	<i>Lag</i>		
	120	Cat Dinding	FS	0 days		
119		Pekerjaan Pengecatan	23 days	Mon 7/31/17	Tue 8/29/17	
120		Cat Dinding	6 days	Tue 8/22/17	Tue 8/29/17	95



LAMPIRAN 4
Hasil Pengamatan

**PERHITUNGAN JUMLAH TENAGA KERJA, BIAYA DAN COST SLOPE
REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RUANG KELAS
SMK NEGERI 2 MALANG
TAHUN 2014**

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan	Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya Dipercepat	Cost Slope Tenker (Rp)
				Hari	Jam						
6.8	1m2 Pembersihan lapangan										
	Upah		2			2	0	2			
	Pekerja	0.10		0.05	0.01				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -
	Total Volume RAB	179.80		89.90	11.24				Rp 988,900.00	Rp 988,900.00	Rp -
1m2	Membongkar dan menurunkan atap Genteng										
	Upah		3			3	1	2			
	Pekerja	0.045		0.02	0.00				Rp 55,000.00	Rp 52,380.95	Rp (2,619.05)
	Total Volume RAB	179.80		59.93	7.49				Rp 445,005.00	Rp 423,814.29	Rp (21,190.71)
1m2	Membongkar dan menurunkan Rangka Atap Kayu										
	Upah		3			3	1	2			
	Tukang Kayu	0.0175		0.01	0.00				Rp 70,000.00	Rp 66,666.67	Rp (3,333.33)
	Kepala Tukang Kayu	0.00175		0.00	0.00				Rp 75,000.00	Rp 71,428.57	Rp (3,571.43)
	Pekerja	0.07		0.02	0.00				Rp 55,000.00	Rp 52,380.95	Rp (2,619.05)
Total Volume RAB	179.80		59.93	7.49				Rp 936,083.75	Rp 891,508.33	Rp (44,575.42)	
1m2	Membongkar dan menurunkan Rangka Plafon										
	Upah		3			3	1	2			
	Tukang Kayu	0.045		0.02	0.00				Rp 70,000.00	Rp 66,666.67	Rp (3,333.33)
	Kepala Tukang Kayu	0.0045		0.00	0.00				Rp 75,000.00	Rp 71,428.57	Rp (3,571.43)
	Pekerja	0.015		0.01	0.00				Rp 55,000.00	Rp 52,380.95	Rp (2,619.05)
Total Volume RAB	179.80		59.93	7.49				Rp 775,387.50	Rp 738,464.29	Rp (36,923.21)	
6.14	1m2 Membongkar dinding Batu Bata berikut membersihkan										
	Upah		4			4	1	3			
	Pekerja	0.21		0.05	0.01				Rp 55,000.00	Rp 58,928.57	Rp 3,928.57
	Total Volume RAB	172.80		43.20	5.40				Rp 1,995,840.00	Rp 2,138,400.00	Rp 142,560.00
1m2	Membongkar lantai beton atau lantai batu bata berikut membersihkan										
	Upah		5			5	1	4			
	Pekerja	0.64		0.13	0.02				Rp 55,000.00	Rp 62,857.14	Rp 7,857.14
	Total Volume RAB	34.50		6.90	0.86				Rp 1,214,400.00	Rp 2,246,640.00	Rp 1,032,240.00
6.1.	1 m³ Galian Tanah Biasa Sedalam 1 M Pondasi Batu Kali										
	Upah		4			4	1	3			
	Pekerja	0.400		0.10	0.01				Rp 55,000.00	Rp 58,928.57	Rp 3,928.57
	Total Volume RAB	20.600		5.15	0.64				Rp 453,200.00	Rp 485,571.43	Rp 32,371.43
6.1.	1 m³ Galian Tanah Biasa Sedalam 1 M Pondasi Setempat										
	Upah		2			2	0	2			
	Pekerja	0.400		0.20	0.03				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -
	Total Volume RAB	3.000		1.50	0.19				Rp 66,000.00	Rp 66,000.00	Rp -

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan		Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope Tenker (Rp)
					Hari	Jam					Dipercepat		
6.9.	1 m³ Urugan Kembali			2			2	0	2				
		Pekerja	0.192		0.10	0.01				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
		Total Volume RAB	11.800		5.90	0.74				Rp 129,800.00	Rp 129,800.00	Rp -	
	1 m³ Urugan Pasir Lokal Bawah Pondasi												
		Bahan		2			2	1	1				
		Pasir Urug	m ³ 1.200		0.60	0.08				Rp 175,000.00	Rp 125,000.00	Rp (50,000.00)	
		Upah											
		Pekerja	0.300		0.15	0.02				Rp 55,000.00	Rp 37,812.50	Rp (17,187.50)	
		Total Volume RAB	2.060		1.03	0.13				Rp 466,590.00	Rp 320,780.63	Rp (145,809.38)	
	1 m³ Urugan Pasir Lokal Bawah Lantai												
		Bahan		2			2	0	2				
		Pasir Urug	m ³ 1.200		0.60	0.08				Rp 175,000.00	Rp 175,000.00	Rp -	
		Upah											
		Pekerja	0.300		0.15	0.02				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
		Total Volume RAB	2.616		1.31	0.16				Rp 592,524.00	Rp 592,524.00	Rp -	
6.6.	1m³ Pasangan Batu Gunung Campuran 1 Pc : 5 Ps												
		Bahan		5			5	1	4				
		Batu Gunung 15/20	m ³ 1.100		0.22	0.03				Rp 175,000.00	Rp 200,000.00	Rp 25,000.00	
		Semen Pc (50 kg)	kg 136.000		27.20	3.40				Rp 1,600.00	Rp 1,828.57	Rp 228.57	
		Pasir Pasang	m ³ 0.544		0.11	0.01				Rp 175,000.00	Rp 200,000.00	Rp 25,000.00	
		Upah											
		Tukang Batu	0.600		0.12	0.02				Rp 65,000.00	Rp 74,285.71	Rp 9,285.71	
		Kepala Tukang batu	0.060		0.01	0.00				Rp 70,000.00	Rp 80,000.00	Rp 10,000.00	
		Pekerja	1.500		0.30	0.04				Rp 55,000.00	Rp 62,857.14	Rp 7,857.14	
		Total Volume RAB	9.064		1.81	0.23				Rp 5,719,384.00	Rp 6,536,438.86	Rp 817,054.86	
6.5.	1m³ Pasangan 1/2 Batu Bata merah Campuran 1 Pc : 5 Ps Lantai 1												
		Bahan		10			10	1	9				
		Batu Merah lokal	bh 70.000		7.00	0.88				Rp 600.00	Rp 771.43	Rp 171.43	
		Semen Pc	kg 11.100		1.11	0.14				Rp 1,600.00	Rp 2,057.14	Rp 457.14	
		Pasir Pasang	m ³ 0.051		0.01	0.00				Rp 175,000.00	Rp 225,000.00	Rp 50,000.00	
		Upah											
		Tukang Batu	0.100		0.01	0.00				Rp 65,000.00	Rp 83,571.43	Rp 18,571.43	
		Kepala Tukang batu	0.010		0.00	0.00				Rp 70,000.00	Rp 90,000.00	Rp 20,000.00	
		Pekerja	0.325		0.03	0.00				Rp 55,000.00	Rp 70,714.29	Rp 15,714.29	
		Total Volume RAB	154.240		15.42	1.93				Rp 14,461,542.40	Rp 18,593,411.66	Rp 4,131,869.26	
	B.	Kolom 20/20		4			4	0	4				
		Campuran Beton	m ³ 1.000		0.25	0.03				Rp 759,450.00	Rp 759,450.00	Rp -	
		Besi Beton	kg 127.485		31.87	3.98				Rp 16,901.50	Rp 16,901.50	Rp -	
		Begesting	m ² 10.000		2.50	0.31				Rp 145,575.00	Rp 145,575.00	Rp -	
		Total Volume RAB	2.560		0.64	0.08				Rp 11,186,912.58	Rp 11,186,912.58	Rp -	

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan	Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope Tenker (Rp)
				Hari	Jam					Dipercepat		
	B. Balok 20/35		6			6	1	5				
	Campuran Beton	m ³	1.000	0.17	0.02				Rp 759,450.00	Rp 904,107.14	Rp 144,657.14	
	Besi Beton	kg	127.485	21.25	2.66				Rp 16,901.50	Rp 20,120.83	Rp 3,219.33	
	Begesting	m ²	10.000	1.67	0.21				Rp 145,575.00	Rp 173,303.57	Rp 27,728.57	
	Total Volume RAB		2.730	0.46	0.06				Rp 11,929,793.50	Rp 14,202,135.11	Rp 2,272,341.62	
	B. Balok 20/25		5			5	1	4				
	Campuran Beton	m ³	1.000	0.20	0.03				Rp 759,450.00	Rp 867,942.86	Rp 108,492.86	
	Besi Beton	kg	127.485	25.50	3.19				Rp 16,901.50	Rp 19,316.00	Rp 2,414.50	
	Begesting	m ²	10.000	2.00	0.25				Rp 145,575.00	Rp 166,371.43	Rp 20,796.43	
	Total Volume RAB		1.820	0.36	0.05				Rp 7,953,195.66	Rp 9,089,366.47	Rp 1,136,170.81	
	E. Kolom, Ring balk, Balok lantai 15/15		3			3	0	3				
	Campuran Beton	m ³	1.000	0.33	0.04				Rp 759,450.00	Rp 759,450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	107.485	35.83	4.48				Rp 16,901.50	Rp 16,901.50	Rp -	
	Begesting	m ²	127.485	42.50	5.31				Rp 145,575.00	Rp 145,575.00	Rp -	
	Total Volume RAB		0.672	0.22	0.03				Rp 2,464,842.39	Rp 2,464,842.39	Rp -	
	F. Plat Lantai T =12		4			4	0	4				
	Campuran Beton	m ³	1.000	0.25	0.03				Rp 759,450.00	Rp 759,450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	122.180	30.55	3.82				Rp 16,901.50	Rp 16,901.50	Rp -	
	Begesting	m ²	8.340	2.09	0.26				Rp 296,675.00	Rp 296,675.00	Rp -	
	Total Volume RAB		9.977	2.49	0.31				Rp 52,864,516.82	Rp 52,864,516.82	Rp -	
	F. Plat Atap T =10		3			3	1	2				
	Campuran Beton	m ³	1.000	0.33	0.04				Rp 759,450.00	Rp 723,285.71	Rp (36,164.29)	
	Besi Beton	kg	122.180	40.73	5.09				Rp 16,901.50	Rp 16,096.67	Rp (804.83)	
	Begesting	m ²	8.340	2.78	0.35				Rp 296,675.00	Rp 282,547.62	Rp (14,127.38)	
	Total Volume RAB		16.800	5.60	0.70				Rp 89,018,912.14	Rp 84,779,916.32	Rp (4,238,995.82)	
	F. Kantilever T=10		2			2	0	2				
	Campuran Beton	m ³	1.000	0.50	0.06				Rp 759,450.00	Rp 759,450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	122.180	61.09	7.64				Rp 16,901.50	Rp 16,901.50	Rp -	
	Begesting	m ²	8.340	4.17	0.52				Rp 296,675.00	Rp 296,675.00	Rp -	
	Total Volume RAB		2.160	1.08	0.14				Rp 11,445,288.70	Rp 11,445,288.70	Rp -	
	G. Pondasi Poorplat		3			3	0	3				
	Campuran Beton	m ³	1.000	0.33	0.04				Rp 759,450.00	Rp 759,450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	127.485	42.50	5.31				Rp 16,901.50	Rp 16,901.50	Rp -	
	Begesting	m ²	1.000	0.33	0.04				Rp 145,575.00	Rp 145,575.00	Rp -	
	Total Volume RAB		1.600	0.53	0.07				Rp 4,895,540.36	Rp 4,895,540.36	Rp -	
	F. Tangga		2			2	0	2				
	Campuran Beton	m ³	1.000	0.50	0.06				Rp 759,450.00	Rp 759,450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	122.180	61.09	7.64				Rp 16,901.50	Rp 16,901.50	Rp -	
	Begesting	m ²	8.340	4.17	0.52				Rp 296,675.00	Rp 296,675.00	Rp -	
	Total Volume RAB		1.296	0.65	0.08				Rp 6,867,173.22	Rp 6,867,173.22	Rp -	

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan	Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope Tenker (Rp)
				Hari	Jam					Dipercepat		
5.1.	1 m³ Rabat Beton bertulang Campuran 1 Pc : 3 Ps : 5 Kr											
	Bahan		3			3	0	3				
	Semen Pc	kg	218.000	72.67	9.08				Rp 1,600.00	Rp 1,600.00	Rp -	
	Pasir Beton	m³	0.520	0.17	0.02				Rp 200,000.00	Rp 200,000.00	Rp -	
	Kerikil lokal	m³	0.870	0.29	0.04				Rp 225,000.00	Rp 225,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang Batu		0.250	0.08	0.01				Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang batu		0.025	0.01	0.00				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Pekerja		1.650	0.55	0.07				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		0.400	0.13	0.02				Rp 302,920.00	Rp 302,920.00	Rp -	
6.5.	1 m² Plesteran 1 Pc : 5 Ps Tebal 1,5 cm											
	Bahan		3			3	0	3				
	Semen Pc	kg	4.32	1.44	0.18				Rp 1,600.00	Rp 1,600.00	Rp -	
	Pasir Pasang	m³	0.02	0.01	0.00				Rp 175,000.00	Rp 175,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang Batu		0.15	0.05	0.01				Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang batu		0.02	0.01	0.00				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.20	0.07	0.01				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		271.68	90.56	11.32				Rp 8,846,444.16	Rp 8,846,444.16	Rp -	
	1 m' Benangan 1Pc : 3 Ps											
	Bahan		2			2	0	2				
	Semen PC	kg	0.11	0.05	0.01				Rp 1,600.00	Rp 1,600.00	Rp -	
	Pasir Pasang	m³	0.01	0.00	0.00				Rp 175,000.00	Rp 175,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang Batu		0.12	0.06	0.01				Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		632.00	316.00	39.50				Rp 6,031,782.72	Rp 6,031,782.72	Rp -	
6.68.	1 m² Dinding Palimanan											
	Bahan		3			3	0	3				
	Palimanan	m²	1.10	0.37	0.05				Rp 50,000.00	Rp 50,000.00	Rp -	
	Semen Pc (50 kg)	kg	9.30	3.10	0.39				Rp 1,600.00	Rp 1,600.00	Rp -	
	Pasir Pasang	m³	0.02	0.01	0.00				Rp 175,000.00	Rp 175,000.00	Rp -	
	Semen Warna	kg	1.50	0.50	0.06				Rp 2,750.00	Rp 2,750.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang Batu		0.10	0.03	0.00				Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang batu		0.05	0.02	0.00				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.60	0.20	0.03				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		36.80	12.27	1.53				Rp 4,408,824.00	Rp 4,408,824.00	Rp -	
	1 m³ Pasang Kusen Kayu											
	Bahan		3			3	0	3				
	Kayu Kelas 2 Balok	m³	1.10	0.37	0.05				Rp 4,250,000.00	Rp 4,250,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang kayu		18.00	6.00	0.75				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu		2.00	0.67	0.08				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja		6.00	2.00	0.25				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		1.19	0.40	0.05				Rp 7,621,020.00	Rp 7,621,020.00	Rp -	

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan	Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope Tenker (Rp)
				Hari	Jam					Dipercepat		
	1 m³ Pasang Kusen Aluminium		4			4	0	4				
	Total Volume RAB	92.40		23.10	2.89				Rp 9,240,000.00	Rp 9,240,000.00	Rp -	
	1 m² Daun Pintu Panil Kayu Kelas 2											
	Bahan		2			2	0	2				
	Kayu Kelas 2 Papan 4/	m³ 0.03		0.02	0.00				Rp 4,750,000.00	Rp 4,750,000.00	Rp -	
	Lem	Kg 0.50		0.25	0.03				Rp 15,000.00	Rp 15,000.00	Rp -	
	Kayu Kelas 2 Papan 3/	m³ 0.04		0.02	0.00				Rp 4,750,000.00	Rp 4,750,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang kayu	2.50		1.25	0.16				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu	0.25		0.13	0.02				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja	1.00		0.50	0.06				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB	5.88		2.94	0.37				Rp 3,461,850.00	Rp 3,461,850.00	Rp -	
	1 m² Jendela Kaca											
	Bahan		1			1	0	1				
	Kayu Kelas 2 Papan 3/	m³ 0.035		0.04	0.00				Rp 4,750,000.00	Rp 4,750,000.00	Rp -	
	Kaca polos 3 mm	m² 1.100		1.10	0.14				Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang Kayu	2.000		2.00	0.25				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu	0.200		0.20	0.03				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja	0.800		0.80	0.10				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB	15.960		15.96	2.00				Rp 6,970,530.00	Rp 6,970,530.00	Rp -	
6.17.	1 m² Jendela Pasang Kaca 5 mm											
	Bahan		1			1	0	1				
	Kaca polos 5 mm	m² 1.10		1.10	0.14				Rp 100,000.00	Rp 100,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang Kayu	0.15		0.15	0.02				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu	0.02		0.02	0.00				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja	0.02		0.02	0.00				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB	39.12		39.12	4.89				Rp 4,790,244.00	Rp 4,790,244.00	Rp -	
6.20.	1 m² Langit-langit asbes (1,00 m x 1,00 m)											
	Bahan		4			4	1	3				
	Rangka Kayu Klas 2-3	m³ 0.012		0.00	0.00				Rp 2,000,000.00	Rp 2,142,857.14	Rp 142,857.14	
	Paku	kg 0.060		0.02	0.00				Rp 14,000.00	Rp 15,000.00	Rp 1,000.00	
	Paku Eternit	kg 0.010		0.00	0.00				Rp 20,000.00	Rp 21,428.57	Rp 1,428.57	
	Kalsibot tebal 4 mm	m² 1.100		0.28	0.03				Rp 27,500.00	Rp 29,464.29	Rp 1,964.29	
	Upah											
	Tukang Kayu	0.320		0.08	0.01				Rp 70,000.00	Rp 75,000.00	Rp 5,000.00	
	Kepala Tukang Kayu	0.032		0.01	0.00				Rp 75,000.00	Rp 80,357.14	Rp 5,357.14	
	Pekerja	0.180		0.05	0.01				Rp 55,000.00	Rp 58,928.57	Rp 3,928.57	
	Total Volume RAB	159.960		39.99	5.00				Rp 14,394,800.40	Rp 15,423,000.43	Rp 1,028,200.03	
	1 m³ Lis Gips		4			4	0	4				
	Total Volume RAB	92.20		23.05	2.88				Rp 1,844,000.00	Rp 1,844,000.00	Rp -	

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan	Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope Tenker (Rp)
				Hari	Jam					Dipercepat		
6.47.	1 m² Lantai keramik 40 x 40											
	Bahan		4			4	0	4				
	Keramik 40 x 40	m ²	6.250		1.56	0.20			Rp 11,000.00	Rp 11,000.00	Rp -	
	Semen Pc	kg	11.380		2.85	0.36			Rp 1,600.00	Rp 1,600.00	Rp -	
	Pasir Pasang	m ³	0.042		0.01	0.00			Rp 175,000.00	Rp 175,000.00	Rp -	
	Semen Warna	kg	1.500		0.38	0.05			Rp 2,750.00	Rp 2,750.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang Batu		0.350		0.09	0.01			Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang batu		0.035		0.01	0.00			Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.620		0.16	0.02			Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		286.920		71.73	8.97			Rp 45,256,752.36	Rp 45,256,752.36	Rp -	
	1 Ttk Instalasi Titik Lampu			1			1	0	1			
	Total Volume RAB		22.00		22.00	2.75			Rp 5,500,000.00	Rp 5,500,000.00	Rp -	
	1 Ttk Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak			1			1	0	1			
	Total Volume RAB		4.00		4.00	0.50			Rp 700,000.00	Rp 700,000.00	Rp -	
	1 bh Lampu Pijar 40 watt			1			1	0	1			
	Total Volume RAB		2.00		2.00	0.25			Rp 30,000.00	Rp 30,000.00	Rp -	
	1 bh Lampu Hemat Energi			1			1	0	1			
	Total Volume RAB		20.00		20.00	2.50			Rp 1,600,000.00	Rp 1,600,000.00	Rp -	
6.4.	1 bh Pasang Kunci Silinder											
	Bahan			2			2	0	2			
	Kunci Silinder	Set	1.00		0.50	0.06			Rp 125,000.00	Rp 125,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang kayu		0.50		0.25	0.03			Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu		0.05		0.03	0.00			Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.05		0.03	0.00			Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		4.00		2.00	0.25			Rp 666,000.00	Rp 666,000.00	Rp -	
6.5.	1 Set Pasang Engsel Pintu											
	Bahan			2			2	0	2			
	Engsel Pintu	Set	1.00		0.50	0.06			Rp 50,000.00	Rp 50,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang kayu		0.15		0.08	0.01			Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu		0.02		0.01	0.00			Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.02		0.01	0.00			Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		9.00		4.50	0.56			Rp 562,050.00	Rp 562,050.00	Rp -	
6.6.	1 bh Pasang Engsel Jendela Kupu - kupu											
	Bahan			1			1	0	1			
	Engsel Jendela	Set	1.00		1.00	0.13			Rp 15,000.00	Rp 15,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang kayu		0.10		0.10	0.01			Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu		0.01		0.01	0.00			Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.01		0.01	0.00			Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		8.00		8.00	1.00			Rp 186,400.00	Rp 186,400.00	Rp -	

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan	Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope Tenker (Rp)
				Hari	Jam					Dipercepat		
6.7.	1 bh Pasang Hak Angin											
	Bahan		1			1	0	1				
	Hak Angin	bh	1.00	1.00	0.13				Rp 20,000.00	Rp 20,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang kayu		0.20	0.20	0.03				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu		0.02	0.02	0.00				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.02	0.02	0.00				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		8.00	8.00	1.00				Rp 292,800.00	Rp 292,800.00	Rp -	
	1 bh Grendel Tanam		1			1	0	1				
	Total Volume RAB		2.00	2.00	0.25				Rp 150,000.00	Rp 150,000.00	Rp -	
	1 bh Grendel Jendela		1			1	0	1				
	Total Volume RAB		8.00	8.00	1.00				Rp 80,000.00	Rp 80,000.00	Rp -	
	1 m² Pekerjaan Sandaran Teras		3			3	0	3				
	Total Volume RAB		11.00	3.67	0.46				Rp 6,600,000.00	Rp 6,600,000.00	Rp -	
	1 m² Pekerjaan Tralis Variasi Atas Pintu		2			2	0	2				
	Total Volume RAB		12.60	6.30	0.79				Rp 7,560,000.00	Rp 7,560,000.00	Rp -	
	1 m² Pekerjaan Pegangan tangga		2			2	0	2				
	Total Volume RAB		8.00	4.00	0.50				Rp 4,800,000.00	Rp 4,800,000.00	Rp -	
6.14.	1 m² Cat Tembok											
	Bahan		2			2	0	2				
	Plamir Tembok	kg	0.10	0.05	0.01				Rp 15,000.00	Rp 15,000.00	Rp -	
	Cat Tembok Dasar	kg	0.10	0.05	0.01				Rp 125,000.00	Rp 125,000.00	Rp -	
	Cat Tembok Penutup 2	kg	0.26	0.13	0.02				Rp 125,000.00	Rp 125,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang Cat		0.06	0.03	0.00				Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Cat		0.01	0.00	0.00				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.02	0.01	0.00				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		308.48	154.24	19.28				Rp 16,082,913.28	Rp 16,082,913.28	Rp -	
6.6.	1 m² Cat Kayu (Baru)											
	Bahan		3			3	0	3				
	Cat Meni	kg	0.20	0.07	0.01				Rp 25,000.00	Rp 25,000.00	Rp -	
	Plamir	kg	0.15	0.05	0.01				Rp 25,000.00	Rp 25,000.00	Rp -	
	Cat Kayu Dasar	kg	0.17	0.06	0.01				Rp 57,500.00	Rp 57,500.00	Rp -	
	Cat Kayu Penutup 3 x	kg	0.35	0.12	0.01				Rp 57,500.00	Rp 57,500.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang Cat		0.11	0.04	0.00				Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Cat		0.00	0.00	0.00				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.07	0.02	0.00				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		43.68	14.56	1.82				Rp 2,166,746.40	Rp 2,166,746.40	Rp -	

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan		Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope Tenker (Rp)
					Hari	Jam					Dipercepat		
6.14.	1 m² Cat Plafon												
	Bahan			3			3	1	2				
	Plamir Tembok	kg	0.10		0.03	0.00				Rp 15,000.00	Rp 14,285.71	Rp (714.29)	
	Cat Tembok Dasar	kg	0.10		0.03	0.00				Rp 125,000.00	Rp 119,047.62	Rp (5,952.38)	
	Cat Tembok Penutup 2	kg	0.26		0.09	0.01				Rp 125,000.00	Rp 119,047.62	Rp (5,952.38)	
	Upah												
	Tukang Cat		0.06		0.02	0.00				Rp 65,000.00	Rp 61,904.76	Rp (3,095.24)	
	Kepala Tukang Cat		0.01		0.00	0.00				Rp 70,000.00	Rp 66,666.67	Rp (3,333.33)	
	Pekerja		0.02		0.01	0.00				Rp 55,000.00	Rp 52,380.95	Rp (2,619.05)	
	Total Volume RAB		159.96		53.32	6.67				Rp 8,339,674.56	Rp 7,942,547.20	Rp (397,127.36)	
	Jumlah Total Volume RAB Semua									Rp 395,356,583.91	Rp 401,064,770.01	Rp 5,708,186.10	

PERHITUNGAN JUMLAH TENAGA KERJA, BIAYA DAN COST SLOPE

REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB

SMK NEGERI 2 MALANG

TAHUN 2014

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan		Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope
					Hari	Jam					Dipercepat	Tenker (Rp)	
6.8	1m2	Pembersihan lapangan											
		Upah			3			3	1	2			
	Pekerja		0.10			0.03	0.00			Rp 55,000.00	Rp 52,380.95	Rp (2,619.05)	
	Total Volume RAB		108.00		36.00	4.50				Rp 594,000.00	Rp 565,714.29	Rp (28,285.71)	
1m2	1m2	Membongkar dan menurunkan atap Genteng											
		Upah			3			3	1	2			
	Pekerja		0.045			0.02	0.00			Rp 55,000.00	Rp 52,380.95	Rp (2,619.05)	
	Total Volume RAB		108.00		36.00	4.50				Rp 267,300.00	Rp 254,571.43	Rp (12,728.57)	
1m2	1m2	Membongkar dan menurunkan Rangka Atap Kayu											
		Upah			4			4	1	3			
	Tukang Kayu		0.0175			0.00	0.00			Rp 70,000.00	Rp 75,000.00	Rp 5,000.00	
	Kepala Tukang Kayu		0.00175			0.00	0.00			Rp 75,000.00	Rp 80,357.14	Rp 5,357.14	
	Pekerja		0.07			0.02	0.00			Rp 55,000.00	Rp 58,928.57	Rp 3,928.57	
	Total Volume RAB		108.00		27.00	3.38				Rp 562,275.00	Rp 602,437.50	Rp 40,162.50	
1m2	1m2	Membongkar dan menurunkan Rangka Plafon											
		Upah			3			3	1	2			
	Tukang Kayu		0.045			0.02	0.00			Rp 70,000.00	Rp 66,666.67	Rp (3,333.33)	
	Kepala Tukang Kayu		0.0045			0.00	0.00			Rp 75,000.00	Rp 71,428.57	Rp (3,571.43)	
	Pekerja		0.015			0.01	0.00			Rp 55,000.00	Rp 52,380.95	Rp (2,619.05)	
	Total Volume RAB		108.00		36.00	4.50				Rp 465,750.00	Rp 443,571.43	Rp (22,178.57)	
6.14	1m2	Membongkar dinding Batu Bata berikut membersihkan											
		Upah			3			3	1	2			
	Pekerja		0.21			0.07	0.01			Rp 55,000.00	Rp 52,380.95	Rp (2,619.05)	
	Total Volume RAB		50.40		16.80	2.10				Rp 582,120.00	Rp 554,400.00	Rp (27,720.00)	
1m2	1m2	Membongkar lantai beton atau lantai batu bata berikut membersihkan											
		Upah			3			3	1	2			
	Pekerja		0.64			0.21	0.03			Rp 55,000.00	Rp 52,380.95	Rp (2,619.05)	
Total Volume RAB		6.40		2.13	0.27				Rp 225,280.00	Rp 214,552.38	Rp (10,727.62)		
6.1.	1 m³	Galian Tanah Biasa Sedalam 1 M Pondasi Straus											
		Upah			4			4	1	3			
	Pekerja		0.400			0.10	0.01			Rp 55,000.00	Rp 58,928.57	Rp 3,928.57	
Total Volume RAB		10.000		2.50	0.31				Rp 1,500,000.00	Rp 1,607,142.86	Rp 107,142.86		

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan		Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope Tenker (Rp)
					Hari	Jam					Dipercepat		
6.1.	1 m³ Galian Tanah Biasa Sedalam 1 M Pondasi Setempat												
	Upah			2			2	0	2				
	Pekerja		0.400		0.20	0.03				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		18.000		9.00	1.13				Rp 396,000.00	Rp 396,000.00	Rp -	
6.9.	1 m³ Urugan Kembali			3			3	0	3				
	Pekerja		0.192		0.06	0.01				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		9.000		3.00	0.38				Rp 99,000.00	Rp 99,000.00	Rp -	
6.5.	1m² Pasangan 1/2 Batu Bata merah Campuran 1 Pc : 5 Ps												
	Bahan			10			10	1	9				
	Batu Merah lokal	bh	70.000		7.00	0.88				Rp 600.00	Rp 771.43	Rp 171.43	
	Semen Pc	kg	11.100		1.11	0.14				Rp 1,600.00	Rp 2,057.14	Rp 457.14	
	Pasir Pasang	m³	0.051		0.01	0.00				Rp 175,000.00	Rp 225,000.00	Rp 50,000.00	
	Upah												
	Tukang Batu		0.100		0.01	0.00				Rp 65,000.00	Rp 83,571.43	Rp 18,571.43	
	Kepala Tukang batu		0.010		0.00	0.00				Rp 70,000.00	Rp 90,000.00	Rp 20,000.00	
	Pekerja		0.325		0.03	0.00				Rp 55,000.00	Rp 70,714.29	Rp 15,714.29	
	Total Volume RAB		200.000		20.00	2.50				Rp 18,752,000.00	Rp 24,109,714.29	Rp 5,357,714.29	
	B. Kolom 20/20			6			6	1	5				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.17	0.02				Rp 759,450.00	Rp 904,107.14	Rp 144,657.14	
	Besi Beton	kg	127.485		21.25	2.66				Rp 16,901.50	Rp 20,120.83	Rp 3,219.33	
	Begesting	m²	10.000		1.67	0.21				Rp 145,575.00	Rp 173,303.57	Rp 27,728.57	
	Total Volume RAB		1.800		0.30	0.04				Rp 7,865,797.91	Rp 9,364,045.13	Rp 1,498,247.22	
	1m³ Kolom ukuran 25/40			4			4	0	4				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.25	0.03				Rp 759,450.00	Rp 759,450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	170.614		42.65	5.33				Rp 16,901.50	Rp 16,901.50	Rp -	
	Begesting	m²	10.000		2.50	0.31				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		6.400		1.60	0.20				Rp 28,115,728.13	Rp 28,115,728.13	Rp -	
	1m³ Balok Induk ukuran 25/55			4			4	0	4				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.25	0.03				Rp 759,450.00	Rp 759,450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	170.614		42.65	5.33				Rp 16,901.50	Rp 16,901.50	Rp -	
	Begesting	m²	9.230		2.31	0.29				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		3.784		0.95	0.12				Rp 16,404,898.26	Rp 16,404,898.26	Rp -	
	1m³ Balok Anak ukuran 20/30			3			3	0	3				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.33	0.04				Rp 759,450.00	Rp 759,450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	170.614		56.87	7.11				Rp 16,901.50	Rp 16,901.50	Rp -	
	Begesting	m²	8.080		2.69	0.34				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		1.296		0.43	0.05				Rp 5,506,810.95	Rp 5,506,810.95	Rp -	
	1m³ Balok Induk Atap ukuran 25/45			2			2	0	2				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.50	0.06				Rp 759,450.00	Rp 759,450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	170.614		85.31	10.66				Rp 16,901.50	Rp 16,901.50	Rp -	
	Begesting	m²	9.230		4.62	0.58				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		3.080		1.54	0.19				Rp 13,352,824.16	Rp 13,352,824.16	Rp -	

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan		Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope
					Hari	Jam					Dipercepat	Tenker (Rp)	
	1m³ Balok Anak ukuran 20/30			2			2	0	2				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.50	0.06				Rp 759.450.00	Rp 759.450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	170.614		85.31	10.66				Rp 16.901.50	Rp 16.901.50	Rp -	
	Begesting	m²	9.230		4.62	0.58				Rp 75.000.00	Rp 75.000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		1.440		0.72	0.09				Rp 6.242.878.83	Rp 6.242.878.83	Rp -	
	E. Kolom, Ring balk, Balok lantai 15/15			3			3	0	3				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.33	0.04				Rp 759.450.00	Rp 759.450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	107.485		35.83	4.48				Rp 16.901.50	Rp 16.901.50	Rp -	
	Begesting	m²	127.485		42.50	5.31				Rp 145.575.00	Rp 145.575.00	Rp -	
	Total Volume RAB		1.074		0.36	0.04				Rp 3.939.346.32	Rp 3.939.346.32	Rp -	
	F. Plat Lantai T =12			5			5	0	5				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.20	0.03				Rp 759.450.00	Rp 759.450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	122.180		24.44	3.05				Rp 16.901.50	Rp 16.901.50	Rp -	
	Begesting	m²	8.340		1.67	0.21				Rp 296.675.00	Rp 296.675.00	Rp -	
	Total Volume RAB		11.424		2.28	0.29				Rp 60.532.860.25	Rp 60.532.860.25	Rp -	
	F. Plat Atap T =10			4			4	0	4				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.25	0.03				Rp 759.450.00	Rp 759.450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	122.180		30.55	3.82				Rp 16.901.50	Rp 16.901.50	Rp -	
	Begesting	m²	8.340		2.09	0.26				Rp 296.675.00	Rp 296.675.00	Rp -	
	Total Volume RAB		10.500		2.63	0.33				Rp 55.636.820.09	Rp 55.636.820.09	Rp -	
	F. Kantilever T=10			3			3	0	3				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.33	0.04				Rp 759.450.00	Rp 759.450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	122.180		40.73	5.09				Rp 16.901.50	Rp 16.901.50	Rp -	
	Begesting	m²	8.340		2.78	0.35				Rp 296.675.00	Rp 296.675.00	Rp -	
	Total Volume RAB		2.160		0.72	0.09				Rp 11.445.288.70	Rp 11.445.288.70	Rp -	
	G. Pondasi Poorplat			4			4	0	4				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.25	0.03				Rp 759.450.00	Rp 759.450.00	Rp -	
	Besi Beton	kg	127.485		31.87	3.98				Rp 16.901.50	Rp 16.901.50	Rp -	
	Begesting	m²	1.000		0.25	0.03				Rp 145.575.00	Rp 145.575.00	Rp -	
	Total Volume RAB		2.000		0.50	0.06				Rp 6.119.425.46	Rp 6.119.425.46	Rp -	
	G. Pondasi Straus			3			3	1	2				
	Campuran Beton	m³	1.000		0.33	0.04				Rp 759.450.00	Rp 723.285.71	Rp (36,164.29)	
	Besi Beton	kg	127.485		42.50	5.31				Rp 16.901.50	Rp 16,096.67	Rp (804.83)	
	Begesting	m²	1.000		0.33	0.04				Rp 145.575.00	Rp 138,642.86	Rp (6,932.14)	
	Total Volume RAB		1.570		0.52	0.07				Rp 4,803,748.98	Rp 4,574,999.03	Rp (228,749.95)	

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan		Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope Tenker (Rp)
					Hari	Jam					Dipercepat		
5.1.	1 m³ Rabat Beton bertulang Campuran 1 Pc : 3 Ps : 5 Kr												
	Bahan			2			2	0	2				
	Semen Pc	kg	218.000		109.00	13.63				Rp 1,600.00	Rp 1,600.00	Rp -	
	Pasir Beton	m³	0.520		0.26	0.03				Rp 200,000.00	Rp 200,000.00	Rp -	
	Kerikil lokal	m³	0.870		0.44	0.05				Rp 225,000.00	Rp 225,000.00	Rp -	
	Upah												
	Tukang Batu		0.250		0.13	0.02				Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang batu		0.025		0.01	0.00				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Pekerja		1.650		0.83	0.10				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		0.600		0.30	0.04				Rp 454,380.00	Rp 454,380.00	Rp -	
6.5.	1 m² Plesteran 1 Pc : 5 Ps Tebal 1,5 cm												
	Bahan			7			7	1	6				
	Semen Pc	kg	4.32		0.62	0.08				Rp 1,600.00	Rp 1,959.18	Rp 359.18	
	Pasir Pasang	m³	0.02		0.00	0.00				Rp 175,000.00	Rp 214,285.71	Rp 39,285.71	
	Upah												
	Tukang Batu		0.15		0.02	0.00				Rp 65,000.00	Rp 79,591.84	Rp 14,591.84	
	Kepala Tukang batu		0.02		0.00	0.00				Rp 70,000.00	Rp 85,714.29	Rp 15,714.29	
	Pekerja		0.20		0.03	0.00				Rp 55,000.00	Rp 67,346.94	Rp 12,346.94	
	Total Volume RAB		320.00		45.71	5.71				Rp 10,419,840.00	Rp 12,758,987.76	Rp 2,339,147.76	
	1 m³ Benangan 1Pc : 3 Ps												
	Bahan			5			5	1	4				
	Semen PC	kg	0.11		0.02	0.00				Rp 1,600.00	Rp 1,828.57	Rp 228.57	
	Pasir Pasang	m³	0.01		0.00	0.00				Rp 175,000.00	Rp 200,000.00	Rp 25,000.00	
	Upah												
	Tukang Batu		0.12		0.02	0.00				Rp 65,000.00	Rp 74,285.71	Rp 9,285.71	
	Total Volume RAB		92.00		18.40	2.30				Rp 878,044.32	Rp 1,003,479.22	Rp 125,434.90	
	1 m³ Pasang Kusén Kayu												
	Bahan			4			4	1	3				
	Kayu Kelas 2 Balok	m³	1.10		0.28	0.03				Rp 4,250,000.00	Rp 4,553,571.43	Rp 303,571.43	
	Upah												
	Tukang kayu		18.00		4.50	0.56				Rp 70,000.00	Rp 75,000.00	Rp 5,000.00	
	Kepala Tukang Kayu		2.00		0.50	0.06				Rp 75,000.00	Rp 80,357.14	Rp 5,357.14	
	Pekerja		6.00		1.50	0.19				Rp 55,000.00	Rp 58,928.57	Rp 3,928.57	
	Total Volume RAB		1.19		0.30	0.04				Rp 7,621,020.00	Rp 8,165,378.57	Rp 544,358.57	

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan	Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope	
				Hari	Jam					Dipercepat	Tenker (Rp)		
	1 m² Daun Pintu Panil Kayu Kelas 2												
	Bahan		3			3	1	2					
	Kayu Kelas 2 Papan 4	m ³	0.03	0.01	0.00				Rp 4,750,000.00	Rp 4,523,809.52	Rp (226,190.48)		
	Lem	Kg	0.50	0.17	0.02				Rp 15,000.00	Rp 14,285.71	Rp (714.29)		
	Kayu Kelas 2 Papan 3	m ³	0.04	0.01	0.00				Rp 4,750,000.00	Rp 4,523,809.52	Rp (226,190.48)		
	Upah												
	Tukang kayu		2.50	0.83	0.10				Rp 70,000.00	Rp 66,666.67	Rp (3,333.33)		
	Kepala Tukang Kayu		0.25	0.08	0.01				Rp 75,000.00	Rp 71,428.57	Rp (3,571.43)		
	Pekerja		1.00	0.33	0.04				Rp 55,000.00	Rp 52,380.95	Rp (2,619.05)		
	Total Volume RAB		2.80	0.93	0.12				Rp 1,648,500.00	Rp 1,570,000.00	Rp (78,500.00)		
	1 m² Jendela Kaca												
	Bahan		2			2	1	1					
	Kayu Kelas 2 Papan 3	m ³	0.035	0.02	0.00				Rp 4,750,000.00	Rp 3,392,857.14	Rp (1,357,142.86)		
	Kaca polos 3 mm	m ²	1.100	0.55	0.07				Rp 65,000.00	Rp 46,428.57	Rp (18,571.43)		
	Upah												
	Tukang Kayu		2.000	1.00	0.13				Rp 70,000.00	Rp 50,000.00	Rp (20,000.00)		
	Kepala Tukang Kayu		0.200	0.10	0.01				Rp 75,000.00	Rp 53,571.43	Rp (21,428.57)		
	Pekerja		0.800	0.40	0.05				Rp 55,000.00	Rp 39,285.71	Rp (15,714.29)		
	Total Volume RAB		12.800	6.40	0.80				Rp 5,590,400.00	Rp 3,993,142.86	Rp (1,597,257.14)		
6.20.	1 m² Langit-langit asbes (1,00 m x 1,00 m)												
	Bahan		4			4	0	4					
	Rangka Kayu Klas 2-3	m ³	0.012	0.00	0.00				Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00	Rp -		
	Paku	kg	0.060	0.02	0.00				Rp 14,000.00	Rp 14,000.00	Rp -		
	Paku Eternit	kg	0.010	0.00	0.00				Rp 20,000.00	Rp 20,000.00	Rp -		
	Kalsibot tebal 4 mm	m ²	1.100	0.28	0.03				Rp 27,500.00	Rp 27,500.00	Rp -		
	Upah												
	Tukang Kayu		0.320	0.08	0.01				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -		
	Kepala Tukang Kayu		0.032	0.01	0.00				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -		
	Pekerja		0.180	0.05	0.01				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -		
	Total Volume RAB		118.000	29.50	3.69				Rp 10,618,820.00	Rp 10,618,820.00	Rp -		
	1 m³ Lis Gips												
	Total Volume RAB		66.00	22.00	2.75				Rp 1,320,000.00	Rp 1,320,000.00	Rp -		
6.47.	1 m² Lantai keramik 40 x 40												
	Bahan		4			4	0	4					
	Keramik 40 x 40	m ²	6.250	1.56	0.20				Rp 11,000.00	Rp 11,000.00	Rp -		
	Semen Pc	kg	11.380	2.85	0.36				Rp 1,600.00	Rp 1,600.00	Rp -		
	Pasir Pasang	m ³	0.042	0.01	0.00				Rp 175,000.00	Rp 175,000.00	Rp -		
	Semen Warna	kg	1.500	0.38	0.05				Rp 2,750.00	Rp 2,750.00	Rp -		
	Upah												
	Tukang Batu		0.350	0.09	0.01				Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -		
	Kepala Tukang batu		0.035	0.01	0.00				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -		
	Pekerja		0.620	0.16	0.02				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -		
	Total Volume RAB		170.400	42.60	5.33				Rp 26,877,703.20	Rp 26,877,703.20	Rp -		
	1 Titik Instalasi Titik Lampu												
	Total Volume RAB		14.00	7.00	0.88				Rp 3,500,000.00	Rp 3,500,000.00	Rp -		

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan	Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope Tenker (Rp)
				Hari	Jam					Dipercepat		
	1 Ttk Instalasi Stop Kontak + Stop Kontak		2			2	0	2				
	Total Volume RAB	2.00		1.00	0.13				Rp 350,000.00	Rp 350,000.00	Rp -	
	1 bh Lampu Pijar 40 watt		1			1	0	1				
	Total Volume RAB	2.00		2.00	0.25				Rp 30,000.00	Rp 30,000.00	Rp -	
	1 bh Lampu Hemat Energi		1			1	0	1				
	Total Volume RAB	12.00		12.00	1.50				Rp 960,000.00	Rp 960,000.00	Rp -	
6.4.	1 bh Pasang Kunci Silinder											
	Bahan		1			1	0	1				
	Kunci Silinder	Set	1.00	1.00	0.13				Rp 125,000.00	Rp 125,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang kayu		0.50	0.50	0.06				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu		0.05	0.05	0.01				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.05	0.05	0.01				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB	2.00		2.00	0.25				Rp 333,000.00	Rp 333,000.00	Rp -	
6.5.	1 Set Pasang Engsel Pintu											
	Bahan		1			1	0	1				
	Engsel Pintu	Set	1.00	1.00	0.13				Rp 50,000.00	Rp 50,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang kayu		0.15	0.15	0.02				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu		0.02	0.02	0.00				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.02	0.02	0.00				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB	6.00		6.00	0.75				Rp 374,700.00	Rp 374,700.00	Rp -	
6.6.	1 bh Pasang Engsel Jendela Kupu - kupu											
	Bahan		1			1	0	1				
	Engsel Jendela	Set	1.00	1.00	0.13				Rp 15,000.00	Rp 15,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang kayu		0.10	0.10	0.01				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu		0.01	0.01	0.00				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.01	0.01	0.00				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB	8.00		8.00	1.00				Rp 186,400.00	Rp 186,400.00	Rp -	
6.7.	1 bh Pasang Hak Angin											
	Bahan		1			1	0	1				
	Hak Angin	bh	1.00	1.00	0.13				Rp 20,000.00	Rp 20,000.00	Rp -	
	Upah											
	Tukang kayu		0.20	0.20	0.03				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Kayu		0.02	0.02	0.00				Rp 75,000.00	Rp 75,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.02	0.02	0.00				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB	8.00		8.00	1.00				Rp 292,800.00	Rp 292,800.00	Rp -	
	1 bh Grendel Tanam		1			1	0	1				
	Total Volume RAB	2.00		2.00	0.25				Rp 150,000.00	Rp 150,000.00	Rp -	
	1 bh Grendel Jendela		1			1	0	1				
	Total Volume RAB	8.00		8.00	1.00				Rp 80,000.00	Rp 80,000.00	Rp -	
	1 m² Pekerjaan Sandaran Teras		4			4	0	4				
	Total Volume RAB	11.00		2.75	0.34				Rp 6,600,000.00	Rp 6,600,000.00	Rp -	

Nomor Analisa	Uraian pekerjaan		Bobot Volume	Durasi normal	Produktivitas		Durasi Lembur	Jlm Durasi di percepat	Hasil Percepatan	Biaya Normal	Biaya		Cost Slope Tenker (Rp)
					Hari	Jam					Dipercepat	Tenker (Rp)	
6.14.	1 m² Cat Tembok												
	Bahan			6			6	1	5				
	Plamir Tembok	kg	0.10		0.02	0.00				Rp 15,000.00	Rp 17,857.14	Rp 2,857.14	
	Cat Tembok Dasar	kg	0.10		0.02	0.00				Rp 125,000.00	Rp 148,809.52	Rp 23,809.52	
	Cat Tembok Penutup 2	kg	0.26		0.04	0.01				Rp 125,000.00	Rp 148,809.52	Rp 23,809.52	
	Upah												
	Tukang Cat		0.06		0.01	0.00				Rp 65,000.00	Rp 77,380.95	Rp 12,380.95	
	Kepala Tukang Cat		0.01		0.00	0.00				Rp 70,000.00	Rp 83,333.33	Rp 13,333.33	
	Pekerja		0.02		0.00	0.00				Rp 55,000.00	Rp 65,476.19	Rp 10,476.19	
	Total Volume RAB		320.00		53.33	6.67				Rp 16,683,520.00	Rp 19,861,333.33	Rp 3,177,813.33	
6.6.	1 m² Cat Kayu (Baru)												
	Bahan			4			4	0	4				
	Cat Meni	kg	0.20		0.05	0.01				Rp 25,000.00	Rp 25,000.00	Rp -	
	Plamir	kg	0.15		0.04	0.00				Rp 25,000.00	Rp 25,000.00	Rp -	
	Cat Kayu Dasar	kg	0.17		0.04	0.01				Rp 57,500.00	Rp 57,500.00	Rp -	
	Cat Kayu Penutup 3 x	kg	0.35		0.09	0.01				Rp 57,500.00	Rp 57,500.00	Rp -	
	Upah												
	Tukang Cat		0.11		0.03	0.00				Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Cat		0.00		0.00	0.00				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.07		0.02	0.00				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		31.20		7.80	0.98				Rp 1,547,676.00	Rp 1,547,676.00	Rp -	
6.14.	1 m² Cat Plafon												
	Bahan			4			4	0	4				
	Plamir Tembok	kg	0.10		0.03	0.00				Rp 15,000.00	Rp 15,000.00	Rp -	
	Cat Tembok Dasar	kg	0.10		0.03	0.00				Rp 125,000.00	Rp 125,000.00	Rp -	
	Cat Tembok Penutup 2	kg	0.26		0.07	0.01				Rp 125,000.00	Rp 125,000.00	Rp -	
	Upah												
	Tukang Cat		0.06		0.02	0.00				Rp 65,000.00	Rp 65,000.00	Rp -	
	Kepala Tukang Cat		0.01		0.00	0.00				Rp 70,000.00	Rp 70,000.00	Rp -	
	Pekerja		0.02		0.01	0.00				Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp -	
	Total Volume RAB		118.00		29.50	3.69				Rp 6,152,048.00	Rp 6,152,048.00	Rp -	
	Jumlah Total Volume RAB Semua									Rp 346,079,004.57	Rp 357,262,878.42	Rp 11,183,873.86	



LAMPIRAN 5
Hasil Pengamatan

**REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
SMK NEGERI 2 MALANG
Durasi 94 Hari**

Durasi	Biaya Tak langsung /hari	Jumlah Biaya tak langsung	Biaya Percepatan	Biaya total Percepatan	keterangan
1	Rp 400,000	Rp 400,000	Rp 1,074,311	Rp 1,474,311	Rp 14,845,868
2	Rp 400,000	Rp 800,000	Rp 1,074,311	Rp 1,874,311	
3	Rp 400,000	Rp 1,200,000	Rp 1,074,311	Rp 2,274,311	
4	Rp 400,000	Rp 1,600,000	Rp 1,074,311	Rp 2,674,311	
5	Rp 400,000	Rp 2,000,000	Rp 1,074,311	Rp 3,074,311	
6	Rp 400,000	Rp 2,400,000	Rp 1,074,311	Rp 3,474,311	
7	Rp 400,000	Rp 2,800,000	Rp 10,850,135	Rp 13,650,135	Rp 87,900,813
8	Rp 400,000	Rp 3,200,000	Rp 10,850,135	Rp 14,050,135	
9	Rp 400,000	Rp 3,600,000	Rp 10,850,135	Rp 14,450,135	
10	Rp 400,000	Rp 4,000,000	Rp 10,850,135	Rp 14,850,135	
11	Rp 400,000	Rp 4,400,000	Rp 10,850,135	Rp 15,250,135	
12	Rp 400,000	Rp 4,800,000	Rp 10,850,135	Rp 15,650,135	
13	Rp 400,000	Rp 5,200,000	Rp 10,006,028	Rp 15,206,028	Rp 97,236,168
14	Rp 400,000	Rp 5,600,000	Rp 10,006,028	Rp 15,606,028	
15	Rp 400,000	Rp 6,000,000	Rp 10,006,028	Rp 16,006,028	
16	Rp 400,000	Rp 6,400,000	Rp 10,006,028	Rp 16,406,028	
17	Rp 400,000	Rp 6,800,000	Rp 10,006,028	Rp 16,806,028	
18	Rp 400,000	Rp 7,200,000	Rp 10,006,028	Rp 17,206,028	
19	Rp 400,000	Rp 7,600,000	Rp 9,775,824	Rp 17,375,824	Rp 110,254,945
20	Rp 400,000	Rp 8,000,000	Rp 9,775,824	Rp 17,775,824	
21	Rp 400,000	Rp 8,400,000	Rp 9,775,824	Rp 18,175,824	
22	Rp 400,000	Rp 8,800,000	Rp 9,775,824	Rp 18,575,824	
23	Rp 400,000	Rp 9,200,000	Rp 9,775,824	Rp 18,975,824	
24	Rp 400,000	Rp 9,600,000	Rp 9,775,824	Rp 19,375,824	
25	Rp 400,000	Rp 10,000,000	Rp 11,977,156	Rp 21,977,156	Rp 137,862,934
26	Rp 400,000	Rp 10,400,000	Rp 11,977,156	Rp 22,377,156	
27	Rp 400,000	Rp 10,800,000	Rp 11,977,156	Rp 22,777,156	
28	Rp 400,000	Rp 11,200,000	Rp 11,977,156	Rp 23,177,156	
29	Rp 400,000	Rp 11,600,000	Rp 11,977,156	Rp 23,577,156	
30	Rp 400,000	Rp 12,000,000	Rp 11,977,156	Rp 23,977,156	
31	Rp 400,000	Rp 12,400,000	Rp 11,977,156	Rp 24,377,156	Rp 152,262,934
32	Rp 400,000	Rp 12,800,000	Rp 11,977,156	Rp 24,777,156	
33	Rp 400,000	Rp 13,200,000	Rp 11,977,156	Rp 25,177,156	
34	Rp 400,000	Rp 13,600,000	Rp 11,977,156	Rp 25,577,156	
35	Rp 400,000	Rp 14,000,000	Rp 11,977,156	Rp 25,977,156	

Durasi	Biaya Tak langsung /hari	Jumlah Biaya tak langsung	Biaya Percepatan	Biaya total Percepatan	keterangan
36	Rp 400,000	Rp 14,400,000	Rp 11,977,156	Rp 26,377,156	
37	Rp 400,000	Rp 14,800,000	Rp 13,429,314	Rp 28,229,314	Rp 175,375,882
38	Rp 400,000	Rp 15,200,000	Rp 13,429,314	Rp 28,629,314	
39	Rp 400,000	Rp 15,600,000	Rp 13,429,314	Rp 29,029,314	
40	Rp 400,000	Rp 16,000,000	Rp 13,429,314	Rp 29,429,314	
41	Rp 400,000	Rp 16,400,000	Rp 13,429,314	Rp 29,829,314	
42	Rp 400,000	Rp 16,800,000	Rp 13,429,314	Rp 30,229,314	
43	Rp 400,000	Rp 17,200,000	Rp 13,429,314	Rp 30,629,314	Rp 189,775,882
44	Rp 400,000	Rp 17,600,000	Rp 13,429,314	Rp 31,029,314	
45	Rp 400,000	Rp 18,000,000	Rp 13,429,314	Rp 31,429,314	
46	Rp 400,000	Rp 18,400,000	Rp 13,429,314	Rp 31,829,314	
47	Rp 400,000	Rp 18,800,000	Rp 13,429,314	Rp 32,229,314	
48	Rp 400,000	Rp 19,200,000	Rp 13,429,314	Rp 32,629,314	
49	Rp 400,000	Rp 19,600,000	Rp 13,429,314	Rp 33,029,314	Rp 204,175,882
50	Rp 400,000	Rp 20,000,000	Rp 13,429,314	Rp 33,429,314	
51	Rp 400,000	Rp 20,400,000	Rp 13,429,314	Rp 33,829,314	
52	Rp 400,000	Rp 20,800,000	Rp 13,429,314	Rp 34,229,314	
53	Rp 400,000	Rp 21,200,000	Rp 13,429,314	Rp 34,629,314	
54	Rp 400,000	Rp 21,600,000	Rp 13,429,314	Rp 35,029,314	
55	Rp 400,000	Rp 22,000,000	Rp 2,402,813	Rp 24,402,813	Rp 152,416,880
56	Rp 400,000	Rp 22,400,000	Rp 2,402,813	Rp 24,802,813	
57	Rp 400,000	Rp 22,800,000	Rp 2,402,813	Rp 25,202,813	
58	Rp 400,000	Rp 23,200,000	Rp 2,402,813	Rp 25,602,813	
59	Rp 400,000	Rp 23,600,000	Rp 2,402,813	Rp 26,002,813	
60	Rp 400,000	Rp 24,000,000	Rp 2,402,813	Rp 26,402,813	
61	Rp 400,000	Rp 24,400,000	Rp 3,509,090	Rp 27,909,090	Rp 173,454,538
62	Rp 400,000	Rp 24,800,000	Rp 3,509,090	Rp 28,309,090	
63	Rp 400,000	Rp 25,200,000	Rp 3,509,090	Rp 28,709,090	
64	Rp 400,000	Rp 25,600,000	Rp 3,509,090	Rp 29,109,090	
65	Rp 400,000	Rp 26,000,000	Rp 3,509,090	Rp 29,509,090	
66	Rp 400,000	Rp 26,400,000	Rp 3,509,090	Rp 29,909,090	
67	Rp 400,000	Rp 26,800,000	Rp 4,684,422	Rp 31,484,422	Rp 194,906,533
68	Rp 400,000	Rp 27,200,000	Rp 4,684,422	Rp 31,884,422	
69	Rp 400,000	Rp 27,600,000	Rp 4,684,422	Rp 32,284,422	
70	Rp 400,000	Rp 28,000,000	Rp 4,684,422	Rp 32,684,422	
71	Rp 400,000	Rp 28,400,000	Rp 4,684,422	Rp 33,084,422	
72	Rp 400,000	Rp 28,800,000	Rp 4,684,422	Rp 33,484,422	
73	Rp 400,000	Rp 29,200,000	Rp 12,661,450	Rp 41,861,450	Rp 257,168,700
74	Rp 400,000	Rp 29,600,000	Rp 12,661,450	Rp 42,261,450	
75	Rp 400,000	Rp 30,000,000	Rp 12,661,450	Rp 42,661,450	
76	Rp 400,000	Rp 30,400,000	Rp 12,661,450	Rp 43,061,450	

Durasi	Biaya Tak langsung /hari	Jumlah Biaya tak langsung	Biaya Percepatan	Biaya total Percepatan	keterangan
77	Rp 400,000	Rp 30,800,000	Rp 12,661,450	Rp 43,461,450	
78	Rp 400,000	Rp 31,200,000	Rp 12,661,450	Rp 43,861,450	
79	Rp 400,000	Rp 31,600,000	Rp 12,417,364	Rp 44,017,364	Rp 270,104,182
80	Rp 400,000	Rp 32,000,000	Rp 12,417,364	Rp 44,417,364	
81	Rp 400,000	Rp 32,400,000	Rp 12,417,364	Rp 44,817,364	
82	Rp 400,000	Rp 32,800,000	Rp 12,417,364	Rp 45,217,364	
83	Rp 400,000	Rp 33,200,000	Rp 12,417,364	Rp 45,617,364	
84	Rp 400,000	Rp 33,600,000	Rp 12,417,364	Rp 46,017,364	
85	Rp 400,000	Rp 34,000,000	Rp 5,703,722	Rp 39,703,722	Rp 202,518,610
86	Rp 400,000	Rp 34,400,000	Rp 5,703,722	Rp 40,103,722	
87	Rp 400,000	Rp 34,800,000	Rp 5,703,722	Rp 40,503,722	
88	Rp 400,000	Rp 35,200,000	Rp 5,703,722	Rp 40,903,722	
89	Rp 400,000	Rp 35,600,000	Rp 5,703,722	Rp 41,303,722	
90	Rp 400,000	Rp 36,000,000	Rp 2,276,544	Rp 38,276,544	Rp 195,382,718
91	Rp 400,000	Rp 36,400,000	Rp 2,276,544	Rp 38,676,544	
92	Rp 400,000	Rp 36,800,000	Rp 2,276,544	Rp 39,076,544	
93	Rp 400,000	Rp 37,200,000	Rp 2,276,544	Rp 39,476,544	
94	Rp 400,000	Rp 37,600,000	Rp 2,276,544	Rp 39,876,544	
Jumlah	Rp 37,600,000	Rp 1,786,000,000	Rp 829,643,468	Rp 2,615,643,468	

**REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
SMK NEGERI 2 MALANG
Durasi 122 Hari**

Durasi	Biaya Tak langsung /hari	Jumlah Biaya tak langsung	Biaya Langsung	Biaya total Langsung	keterangan
1	Rp 400,000	Rp 400,000	Rp 777,673	Rp 1,177,673	Rp 20,621,385
2	Rp 400,000	Rp 800,000	Rp 777,673	Rp 1,577,673	
3	Rp 400,000	Rp 1,200,000	Rp 777,673	Rp 1,977,673	
4	Rp 400,000	Rp 1,600,000	Rp 777,673	Rp 2,377,673	
5	Rp 400,000	Rp 2,000,000	Rp 777,673	Rp 2,777,673	
6	Rp 400,000	Rp 2,400,000	Rp 777,673	Rp 3,177,673	
7	Rp 400,000	Rp 2,800,000	Rp 777,673	Rp 3,577,673	
8	Rp 400,000	Rp 3,200,000	Rp 777,673	Rp 3,977,673	
9	Rp 400,000	Rp 3,600,000	Rp 7,854,203	Rp 11,454,203	Rp 102,833,622
10	Rp 400,000	Rp 4,000,000	Rp 7,854,203	Rp 11,854,203	
11	Rp 400,000	Rp 4,400,000	Rp 7,854,203	Rp 12,254,203	
12	Rp 400,000	Rp 4,800,000	Rp 7,854,203	Rp 12,654,203	
13	Rp 400,000	Rp 5,200,000	Rp 7,854,203	Rp 13,054,203	
14	Rp 400,000	Rp 5,600,000	Rp 7,854,203	Rp 13,454,203	
15	Rp 400,000	Rp 6,000,000	Rp 7,854,203	Rp 13,854,203	
16	Rp 400,000	Rp 6,400,000	Rp 7,854,203	Rp 14,254,203	
17	Rp 400,000	Rp 6,800,000	Rp 7,243,170	Rp 14,043,170	Rp 123,545,358
18	Rp 400,000	Rp 7,200,000	Rp 7,243,170	Rp 14,443,170	
19	Rp 400,000	Rp 7,600,000	Rp 7,243,170	Rp 14,843,170	
20	Rp 400,000	Rp 8,000,000	Rp 7,243,170	Rp 15,243,170	
21	Rp 400,000	Rp 8,400,000	Rp 7,243,170	Rp 15,643,170	
22	Rp 400,000	Rp 8,800,000	Rp 7,243,170	Rp 16,043,170	
23	Rp 400,000	Rp 9,200,000	Rp 7,243,170	Rp 16,443,170	
24	Rp 400,000	Rp 9,600,000	Rp 7,243,170	Rp 16,843,170	
25	Rp 400,000	Rp 10,000,000	Rp 7,076,530	Rp 17,076,530	Rp 147,812,237
26	Rp 400,000	Rp 10,400,000	Rp 7,076,530	Rp 17,476,530	
27	Rp 400,000	Rp 10,800,000	Rp 7,076,530	Rp 17,876,530	
28	Rp 400,000	Rp 11,200,000	Rp 7,076,530	Rp 18,276,530	
29	Rp 400,000	Rp 11,600,000	Rp 7,076,530	Rp 18,676,530	
30	Rp 400,000	Rp 12,000,000	Rp 7,076,530	Rp 19,076,530	
31	Rp 400,000	Rp 12,400,000	Rp 7,076,530	Rp 19,476,530	
32	Rp 400,000	Rp 12,800,000	Rp 7,076,530	Rp 19,876,530	
33	Rp 400,000	Rp 13,200,000	Rp 8,670,031	Rp 21,870,031	Rp 186,160,247
34	Rp 400,000	Rp 13,600,000	Rp 8,670,031	Rp 22,270,031	
35	Rp 400,000	Rp 14,000,000	Rp 8,670,031	Rp 22,670,031	
36	Rp 400,000	Rp 14,400,000	Rp 8,670,031	Rp 23,070,031	
37	Rp 400,000	Rp 14,800,000	Rp 8,670,031	Rp 23,470,031	

Durasi	Biaya Tak langsung /hari	Jumlah Biaya tak langsung	Biaya Langsung	Biaya total Langsung	keterangan
38	Rp 400,000	Rp 15,200,000	Rp 8,670,031	Rp 23,870,031	
39	Rp 400,000	Rp 15,600,000	Rp 8,670,031	Rp 24,270,031	
40	Rp 400,000	Rp 16,000,000	Rp 8,670,031	Rp 24,670,031	
41	Rp 400,000	Rp 16,400,000	Rp 8,670,031	Rp 25,070,031	Rp 211,760,247
42	Rp 400,000	Rp 16,800,000	Rp 8,670,031	Rp 25,470,031	
43	Rp 400,000	Rp 17,200,000	Rp 8,670,031	Rp 25,870,031	
44	Rp 400,000	Rp 17,600,000	Rp 8,670,031	Rp 26,270,031	
45	Rp 400,000	Rp 18,000,000	Rp 8,670,031	Rp 26,670,031	
46	Rp 400,000	Rp 18,400,000	Rp 8,670,031	Rp 27,070,031	
47	Rp 400,000	Rp 18,800,000	Rp 8,670,031	Rp 27,470,031	
48	Rp 400,000	Rp 19,200,000	Rp 8,670,031	Rp 27,870,031	
49	Rp 400,000	Rp 19,600,000	Rp 9,721,220	Rp 29,321,220	Rp 245,769,759
50	Rp 400,000	Rp 20,000,000	Rp 9,721,220	Rp 29,721,220	
51	Rp 400,000	Rp 20,400,000	Rp 9,721,220	Rp 30,121,220	
52	Rp 400,000	Rp 20,800,000	Rp 9,721,220	Rp 30,521,220	
53	Rp 400,000	Rp 21,200,000	Rp 9,721,220	Rp 30,921,220	
54	Rp 400,000	Rp 21,600,000	Rp 9,721,220	Rp 31,321,220	
55	Rp 400,000	Rp 22,000,000	Rp 9,721,220	Rp 31,721,220	
56	Rp 400,000	Rp 22,400,000	Rp 9,721,220	Rp 32,121,220	
57	Rp 400,000	Rp 22,800,000	Rp 9,721,220	Rp 32,521,220	Rp 271,369,759
58	Rp 400,000	Rp 23,200,000	Rp 9,721,220	Rp 32,921,220	
59	Rp 400,000	Rp 23,600,000	Rp 9,721,220	Rp 33,321,220	
60	Rp 400,000	Rp 24,000,000	Rp 9,721,220	Rp 33,721,220	
61	Rp 400,000	Rp 24,400,000	Rp 9,721,220	Rp 34,121,220	
62	Rp 400,000	Rp 24,800,000	Rp 9,721,220	Rp 34,521,220	
63	Rp 400,000	Rp 25,200,000	Rp 9,721,220	Rp 34,921,220	
64	Rp 400,000	Rp 25,600,000	Rp 9,721,220	Rp 35,321,220	
65	Rp 400,000	Rp 26,000,000	Rp 9,721,220	Rp 35,721,220	Rp 296,969,759
66	Rp 400,000	Rp 26,400,000	Rp 9,721,220	Rp 36,121,220	
67	Rp 400,000	Rp 26,800,000	Rp 9,721,220	Rp 36,521,220	
68	Rp 400,000	Rp 27,200,000	Rp 9,721,220	Rp 36,921,220	
69	Rp 400,000	Rp 27,600,000	Rp 9,721,220	Rp 37,321,220	
70	Rp 400,000	Rp 28,000,000	Rp 9,721,220	Rp 37,721,220	
71	Rp 400,000	Rp 28,400,000	Rp 9,721,220	Rp 38,121,220	
72	Rp 400,000	Rp 28,800,000	Rp 9,721,220	Rp 38,521,220	
73	Rp 400,000	Rp 29,200,000	Rp 1,739,350	Rp 30,939,350	Rp 258,714,800
74	Rp 400,000	Rp 29,600,000	Rp 1,739,350	Rp 31,339,350	
75	Rp 400,000	Rp 30,000,000	Rp 1,739,350	Rp 31,739,350	
76	Rp 400,000	Rp 30,400,000	Rp 1,739,350	Rp 32,139,350	
77	Rp 400,000	Rp 30,800,000	Rp 1,739,350	Rp 32,539,350	
78	Rp 400,000	Rp 31,200,000	Rp 1,739,350	Rp 32,939,350	
79	Rp 400,000	Rp 31,600,000	Rp 1,739,350	Rp 33,339,350	
80	Rp 400,000	Rp 32,000,000	Rp 1,739,350	Rp 33,739,350	
81	Rp 400,000	Rp 32,400,000	Rp 2,540,162	Rp 34,940,162	Rp 290,721,296
82	Rp 400,000	Rp 32,800,000	Rp 2,540,162	Rp 35,340,162	

Durasi	Biaya Tak langsung /hari	Jumlah Biaya tak langsung	Biaya Langsung	Biaya total Langsung	keterangan
83	Rp 400,000	Rp 33,200,000	Rp 2,540,162	Rp 35,740,162	
84	Rp 400,000	Rp 33,600,000	Rp 2,540,162	Rp 36,140,162	
85	Rp 400,000	Rp 34,000,000	Rp 2,540,162	Rp 36,540,162	
86	Rp 400,000	Rp 34,400,000	Rp 2,540,162	Rp 36,940,162	
87	Rp 400,000	Rp 34,800,000	Rp 2,540,162	Rp 37,340,162	
88	Rp 400,000	Rp 35,200,000	Rp 2,540,162	Rp 37,740,162	
89	Rp 400,000	Rp 35,600,000	Rp 3,390,962	Rp 38,990,962	Rp 323,127,699
90	Rp 400,000	Rp 36,000,000	Rp 3,390,962	Rp 39,390,962	
91	Rp 400,000	Rp 36,400,000	Rp 3,390,962	Rp 39,790,962	
92	Rp 400,000	Rp 36,800,000	Rp 3,390,962	Rp 40,190,962	
93	Rp 400,000	Rp 37,200,000	Rp 3,390,962	Rp 40,590,962	
94	Rp 400,000	Rp 37,600,000	Rp 3,390,962	Rp 40,990,962	
95	Rp 400,000	Rp 38,000,000	Rp 3,390,962	Rp 41,390,962	
96	Rp 400,000	Rp 38,400,000	Rp 3,390,962	Rp 41,790,962	
97	Rp 400,000	Rp 38,800,000	Rp 9,165,378	Rp 47,965,378	Rp 394,923,026
98	Rp 400,000	Rp 39,200,000	Rp 9,165,378	Rp 48,365,378	
99	Rp 400,000	Rp 39,600,000	Rp 9,165,378	Rp 48,765,378	
100	Rp 400,000	Rp 40,000,000	Rp 9,165,378	Rp 49,165,378	
101	Rp 400,000	Rp 40,400,000	Rp 9,165,378	Rp 49,565,378	
102	Rp 400,000	Rp 40,800,000	Rp 9,165,378	Rp 49,965,378	
103	Rp 400,000	Rp 41,200,000	Rp 9,165,378	Rp 50,365,378	
104	Rp 400,000	Rp 41,600,000	Rp 9,165,378	Rp 50,765,378	
105	Rp 400,000	Rp 42,000,000	Rp 8,988,689	Rp 50,988,689	Rp 419,109,511
106	Rp 400,000	Rp 42,400,000	Rp 8,988,689	Rp 51,388,689	
107	Rp 400,000	Rp 42,800,000	Rp 8,988,689	Rp 51,788,689	
108	Rp 400,000	Rp 43,200,000	Rp 8,988,689	Rp 52,188,689	
109	Rp 400,000	Rp 43,600,000	Rp 8,988,689	Rp 52,588,689	
110	Rp 400,000	Rp 44,000,000	Rp 8,988,689	Rp 52,988,689	
111	Rp 400,000	Rp 44,400,000	Rp 8,988,689	Rp 53,388,689	
112	Rp 400,000	Rp 44,800,000	Rp 8,988,689	Rp 53,788,689	
113	Rp 400,000	Rp 45,200,000	Rp 5,505,085	Rp 50,705,085	Rp 257,525,425
114	Rp 400,000	Rp 45,600,000	Rp 5,505,085	Rp 51,105,085	
115	Rp 400,000	Rp 46,000,000	Rp 5,505,085	Rp 51,505,085	
116	Rp 400,000	Rp 46,400,000	Rp 5,505,085	Rp 51,905,085	
117	Rp 400,000	Rp 46,800,000	Rp 5,505,085	Rp 52,305,085	
118	Rp 400,000	Rp 47,200,000	Rp 2,197,261	Rp 49,397,261	Rp 250,986,305
119	Rp 400,000	Rp 47,600,000	Rp 2,197,261	Rp 49,797,261	
120	Rp 400,000	Rp 48,000,000	Rp 2,197,261	Rp 50,197,261	
121	Rp 400,000	Rp 48,400,000	Rp 2,197,261	Rp 50,597,261	
122	Rp 400,000	Rp 48,800,000	Rp 2,197,261	Rp 50,997,261	
Jumlah	Rp 37,600,000	Rp 1,786,000,000	Rp 800,750,435	Rp 2,396,224,242	

**REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
SMK NEGERI 2 MALANG
Durasi 128 Hari dan Keterlambatan**

Durasi	Biaya Tak langsung /hari	Jumlah Biaya tak langsung	Biaya Langsung	Biaya total Langsung	keterangan
1	Rp 400,000	Rp 400,000	Rp 777,673	Rp 1,177,673	Rp 20,621,385
2	Rp 400,000	Rp 800,000	Rp 777,673	Rp 1,577,673	
3	Rp 400,000	Rp 1,200,000	Rp 777,673	Rp 1,977,673	
4	Rp 400,000	Rp 1,600,000	Rp 777,673	Rp 2,377,673	
5	Rp 400,000	Rp 2,000,000	Rp 777,673	Rp 2,777,673	
6	Rp 400,000	Rp 2,400,000	Rp 777,673	Rp 3,177,673	
7	Rp 400,000	Rp 2,800,000	Rp 777,673	Rp 3,577,673	
8	Rp 400,000	Rp 3,200,000	Rp 777,673	Rp 3,977,673	
9	Rp 400,000	Rp 3,600,000	Rp 7,854,203	Rp 11,454,203	Rp 102,833,622
10	Rp 400,000	Rp 4,000,000	Rp 7,854,203	Rp 11,854,203	
11	Rp 400,000	Rp 4,400,000	Rp 7,854,203	Rp 12,254,203	
12	Rp 400,000	Rp 4,800,000	Rp 7,854,203	Rp 12,654,203	
13	Rp 400,000	Rp 5,200,000	Rp 7,854,203	Rp 13,054,203	
14	Rp 400,000	Rp 5,600,000	Rp 7,854,203	Rp 13,454,203	
15	Rp 400,000	Rp 6,000,000	Rp 7,854,203	Rp 13,854,203	
16	Rp 400,000	Rp 6,400,000	Rp 7,854,203	Rp 14,254,203	
17	Rp 400,000	Rp 6,800,000	Rp 7,243,170	Rp 14,043,170	Rp 123,545,358
18	Rp 400,000	Rp 7,200,000	Rp 7,243,170	Rp 14,443,170	
19	Rp 400,000	Rp 7,600,000	Rp 7,243,170	Rp 14,843,170	
20	Rp 400,000	Rp 8,000,000	Rp 7,243,170	Rp 15,243,170	
21	Rp 400,000	Rp 8,400,000	Rp 7,243,170	Rp 15,643,170	
22	Rp 400,000	Rp 8,800,000	Rp 7,243,170	Rp 16,043,170	
23	Rp 400,000	Rp 9,200,000	Rp 7,243,170	Rp 16,443,170	
24	Rp 400,000	Rp 9,600,000	Rp 7,243,170	Rp 16,843,170	
25	Rp 400,000	Rp 10,000,000	Rp 7,076,530	Rp 17,076,530	Rp 147,812,237
26	Rp 400,000	Rp 10,400,000	Rp 7,076,530	Rp 17,476,530	
27	Rp 400,000	Rp 10,800,000	Rp 7,076,530	Rp 17,876,530	
28	Rp 400,000	Rp 11,200,000	Rp 7,076,530	Rp 18,276,530	
29	Rp 400,000	Rp 11,600,000	Rp 7,076,530	Rp 18,676,530	
30	Rp 400,000	Rp 12,000,000	Rp 7,076,530	Rp 19,076,530	
31	Rp 400,000	Rp 12,400,000	Rp 7,076,530	Rp 19,476,530	
32	Rp 400,000	Rp 12,800,000	Rp 7,076,530	Rp 19,876,530	
33	Rp 400,000	Rp 13,200,000	Rp 8,670,031	Rp 21,870,031	Rp 186,160,247
34	Rp 400,000	Rp 13,600,000	Rp 8,670,031	Rp 22,270,031	
35	Rp 400,000	Rp 14,000,000	Rp 8,670,031	Rp 22,670,031	
36	Rp 400,000	Rp 14,400,000	Rp 8,670,031	Rp 23,070,031	
37	Rp 400,000	Rp 14,800,000	Rp 8,670,031	Rp 23,470,031	
38	Rp 400,000	Rp 15,200,000	Rp 8,670,031	Rp 23,870,031	

Durasi	Biaya Tak langsung /hari	Jumlah Biaya tak langsung	Biaya Langsung	Biaya total Langsung	keterangan
39	Rp 400,000	Rp 15,600,000	Rp 8,670,031	Rp 24,270,031	
40	Rp 400,000	Rp 16,000,000	Rp 8,670,031	Rp 24,670,031	
41	Rp 400,000	Rp 16,400,000	Rp 8,670,031	Rp 25,070,031	Rp 211,760,247
42	Rp 400,000	Rp 16,800,000	Rp 8,670,031	Rp 25,470,031	
43	Rp 400,000	Rp 17,200,000	Rp 8,670,031	Rp 25,870,031	
44	Rp 400,000	Rp 17,600,000	Rp 8,670,031	Rp 26,270,031	
45	Rp 400,000	Rp 18,000,000	Rp 8,670,031	Rp 26,670,031	
46	Rp 400,000	Rp 18,400,000	Rp 8,670,031	Rp 27,070,031	
47	Rp 400,000	Rp 18,800,000	Rp 8,670,031	Rp 27,470,031	
48	Rp 400,000	Rp 19,200,000	Rp 8,670,031	Rp 27,870,031	
49	Rp 400,000	Rp 19,600,000	Rp 9,721,220	Rp 29,321,220	Rp 245,769,759
50	Rp 400,000	Rp 20,000,000	Rp 9,721,220	Rp 29,721,220	
51	Rp 400,000	Rp 20,400,000	Rp 9,721,220	Rp 30,121,220	
52	Rp 400,000	Rp 20,800,000	Rp 9,721,220	Rp 30,521,220	
53	Rp 400,000	Rp 21,200,000	Rp 9,721,220	Rp 30,921,220	
54	Rp 400,000	Rp 21,600,000	Rp 9,721,220	Rp 31,321,220	
55	Rp 400,000	Rp 22,000,000	Rp 9,721,220	Rp 31,721,220	
56	Rp 400,000	Rp 22,400,000	Rp 9,721,220	Rp 32,121,220	
57	Rp 400,000	Rp 22,800,000	Rp 9,721,220	Rp 32,521,220	Rp 271,369,759
58	Rp 400,000	Rp 23,200,000	Rp 9,721,220	Rp 32,921,220	
59	Rp 400,000	Rp 23,600,000	Rp 9,721,220	Rp 33,321,220	
60	Rp 400,000	Rp 24,000,000	Rp 9,721,220	Rp 33,721,220	
61	Rp 400,000	Rp 24,400,000	Rp 9,721,220	Rp 34,121,220	
62	Rp 400,000	Rp 24,800,000	Rp 9,721,220	Rp 34,521,220	
63	Rp 400,000	Rp 25,200,000	Rp 9,721,220	Rp 34,921,220	
64	Rp 400,000	Rp 25,600,000	Rp 9,721,220	Rp 35,321,220	
65	Rp 400,000	Rp 26,000,000	Rp 9,721,220	Rp 35,721,220	Rp 296,969,759
66	Rp 400,000	Rp 26,400,000	Rp 9,721,220	Rp 36,121,220	
67	Rp 400,000	Rp 26,800,000	Rp 9,721,220	Rp 36,521,220	
68	Rp 400,000	Rp 27,200,000	Rp 9,721,220	Rp 36,921,220	
69	Rp 400,000	Rp 27,600,000	Rp 9,721,220	Rp 37,321,220	
70	Rp 400,000	Rp 28,000,000	Rp 9,721,220	Rp 37,721,220	
71	Rp 400,000	Rp 28,400,000	Rp 9,721,220	Rp 38,121,220	
72	Rp 400,000	Rp 28,800,000	Rp 9,721,220	Rp 38,521,220	
73	Rp 400,000	Rp 29,200,000	Rp 1,739,350	Rp 30,939,350	Rp 258,714,800
74	Rp 400,000	Rp 29,600,000	Rp 1,739,350	Rp 31,339,350	
75	Rp 400,000	Rp 30,000,000	Rp 1,739,350	Rp 31,739,350	
76	Rp 400,000	Rp 30,400,000	Rp 1,739,350	Rp 32,139,350	
77	Rp 400,000	Rp 30,800,000	Rp 1,739,350	Rp 32,539,350	
78	Rp 400,000	Rp 31,200,000	Rp 1,739,350	Rp 32,939,350	
79	Rp 400,000	Rp 31,600,000	Rp 1,739,350	Rp 33,339,350	
80	Rp 400,000	Rp 32,000,000	Rp 1,739,350	Rp 33,739,350	
81	Rp 400,000	Rp 32,400,000	Rp 2,540,162	Rp 34,940,162	Rp 290,721,296

Durasi	Biaya Tak langsung /hari	Jumlah Biaya tak langsung	Biaya Langsung	Biaya total Langsung	keterangan
82	Rp 400,000	Rp 32,800,000	Rp 2,540,162	Rp 35,340,162	
83	Rp 400,000	Rp 33,200,000	Rp 2,540,162	Rp 35,740,162	
84	Rp 400,000	Rp 33,600,000	Rp 2,540,162	Rp 36,140,162	
85	Rp 400,000	Rp 34,000,000	Rp 2,540,162	Rp 36,540,162	
86	Rp 400,000	Rp 34,400,000	Rp 2,540,162	Rp 36,940,162	
87	Rp 400,000	Rp 34,800,000	Rp 2,540,162	Rp 37,340,162	
88	Rp 400,000	Rp 35,200,000	Rp 2,540,162	Rp 37,740,162	
89	Rp 400,000	Rp 35,600,000	Rp 3,390,962	Rp 38,990,962	Rp 323,127,699
90	Rp 400,000	Rp 36,000,000	Rp 3,390,962	Rp 39,390,962	
91	Rp 400,000	Rp 36,400,000	Rp 3,390,962	Rp 39,790,962	
92	Rp 400,000	Rp 36,800,000	Rp 3,390,962	Rp 40,190,962	
93	Rp 400,000	Rp 37,200,000	Rp 3,390,962	Rp 40,590,962	
94	Rp 400,000	Rp 37,600,000	Rp 3,390,962	Rp 40,990,962	
95	Rp 400,000	Rp 38,000,000	Rp 3,390,962	Rp 41,390,962	
96	Rp 400,000	Rp 38,400,000	Rp 3,390,962	Rp 41,790,962	
97	Rp 400,000	Rp 38,800,000	Rp 9,165,378	Rp 47,965,378	Rp 394,923,026
98	Rp 400,000	Rp 39,200,000	Rp 9,165,378	Rp 48,365,378	
99	Rp 400,000	Rp 39,600,000	Rp 9,165,378	Rp 48,765,378	
100	Rp 400,000	Rp 40,000,000	Rp 9,165,378	Rp 49,165,378	
101	Rp 400,000	Rp 40,400,000	Rp 9,165,378	Rp 49,565,378	
102	Rp 400,000	Rp 40,800,000	Rp 9,165,378	Rp 49,965,378	
103	Rp 400,000	Rp 41,200,000	Rp 9,165,378	Rp 50,365,378	
104	Rp 400,000	Rp 41,600,000	Rp 9,165,378	Rp 50,765,378	
105	Rp 400,000	Rp 42,000,000	Rp 8,988,689	Rp 50,988,689	Rp 419,109,511
106	Rp 400,000	Rp 42,400,000	Rp 8,988,689	Rp 51,388,689	
107	Rp 400,000	Rp 42,800,000	Rp 8,988,689	Rp 51,788,689	
108	Rp 400,000	Rp 43,200,000	Rp 8,988,689	Rp 52,188,689	
109	Rp 400,000	Rp 43,600,000	Rp 8,988,689	Rp 52,588,689	
110	Rp 400,000	Rp 44,000,000	Rp 8,988,689	Rp 52,988,689	
111	Rp 400,000	Rp 44,400,000	Rp 8,988,689	Rp 53,388,689	
112	Rp 400,000	Rp 44,800,000	Rp 8,988,689	Rp 53,788,689	
113	Rp 400,000	Rp 45,200,000	Rp 3,440,678	Rp 48,640,678	Rp 247,203,391
114	Rp 400,000	Rp 45,600,000	Rp 3,440,678	Rp 49,040,678	
115	Rp 400,000	Rp 46,000,000	Rp 3,440,678	Rp 49,440,678	
116	Rp 400,000	Rp 46,400,000	Rp 3,440,678	Rp 49,840,678	
117	Rp 400,000	Rp 46,800,000	Rp 3,440,678	Rp 50,240,678	
118	Rp 400,000	Rp 47,200,000	Rp 3,440,678	Rp 50,640,678	Rp 253,068,611
119	Rp 400,000	Rp 47,600,000	Rp 3,440,678	Rp 51,040,678	
120	Rp 400,000	Rp 48,000,000	Rp 3,440,678	Rp 51,440,678	
121	Rp 400,000	Rp 48,400,000	Rp 1,373,288	Rp 49,773,288	
122	Rp 400,000	Rp 48,800,000	Rp 1,373,288	Rp 50,173,288	

Durasi	Biaya Tak Langsung Dan ktrlmbtn/ hr		Jumlah Biaya Tak Langsung		Biaya Langsung		Biaya Total Langsung		keterangan
123	Rp	1,200,000	Rp	147,600,000	Rp	1,373,288	Rp	148,973,288	
124	Rp	1,200,000	Rp	148,800,000	Rp	1,373,288	Rp	150,173,288	
125	Rp	1,200,000	Rp	150,000,000	Rp	1,373,288	Rp	151,373,288	
126	Rp	1,200,000	Rp	151,200,000	Rp	1,373,288	Rp	152,573,288	
127	Rp	1,200,000	Rp	152,400,000	Rp	1,373,288	Rp	153,773,288	
128	Rp	1,200,000	Rp	153,600,000	Rp	1,373,288	Rp	154,973,288	
Jumlah	Rp	56,000,000	Rp	153,600,000	Rp	800,750,435	Rp	154,973,288	



LAMPIRAN 6
Hasil Pengamatan

BOBOT TIAP JENIS PEKERJAAN

Pekerjaan : REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
SMK NEGERI 2 MALANG
Sub Pekerjaan : Rehabilitasi Ruang 1 Kelas dan Pembangunan 1 RKB
Lokasi : SMK NEGERI 2 MALANG
Kota Malang
Provinsi Jawa Timur

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Jumlah Harga	Bobot	
				Tiap Jenis Pek	Seluruh Pek.
A	REHABILITASI RUANG KELAS				
I	Pekerjaan Persiapan				
1	Pembersihan Lokasi	179.80 M2	988,900.00	15.559%	0.133%
2	Bongkaran Atap genteng	179.80 M2	445,005.00	7.002%	0.060%
3	Bongkaran Rangka Atap	179.80 M2	936,083.75	14.728%	0.126%
4	Bongkaran Plafon	179.80 M2	775,387.50	12.200%	0.105%
5	Bongkaran Tembok	172.80 M2	1,995,840.00	31.403%	0.269%
6	Bongkaran Beton	34.50 M2	1,214,400.00	19.108%	0.164%
	Jumlah		6,355,616.25	100.000%	0.857%
II	Pekerjaan Tanah				
1	Galian tanah Pondasi batu Kali	20.60 M3	453,200.00	26.532%	0.061%
2	Galian tanah Pondasi Setempat	3.00 M3	66,000.00	3.864%	0.009%
3	Urugan Kembali	11.80 M3	129,800.00	7.599%	0.018%
4	Urugan Pasir Bawah Pondasi	2.06 M3	466,590.00	27.316%	0.063%
5	Urugan Pasir Bawah Lantai	2.62 M3	592,524.00	34.689%	0.080%
	Jumlah		1,708,114.00	100.000%	0.230%
III	Pekerjaan Pasangan				
1	Pasangan Pondasi Batu kali	9.06 M3	5,719,384.00	28.341%	0.771%
2	Pasangan Batu Bata 1: 5	154.24 M2	14,461,542.40	71.659%	1.950%
	Jumlah		20,180,926.40	100.000%	2.722%
IV	Pekerjaan Beton Bertulang				
1	Kolom 20/20	2.56 M ³	11,186,912.58	5.624%	1.509%
2	Balok 20/35	2.73 M ³	11,929,793.50	5.997%	1.609%
3	Balok 20/25	1.82 M ³	7,953,195.66	3.998%	1.073%
4	Ring Balk 15/20	0.67 M ³	2,464,842.39	1.239%	0.332%
5	Plat Lantai T 12 Cm	6.58 M ³	52,864,516.82	26.575%	7.130%
6	Plat Atap T 10 Cm	3.25 M ³	89,018,912.14	44.749%	12.006%
7	Kantilever T 10 Cm	2.92 M ³	11,445,288.70	5.753%	1.544%
8	Pondasi Poorplat	1.60 M ³	4,895,540.36	2.461%	0.660%
9	Tangga	1.30 M ³	6,867,173.22	3.452%	0.926%
10	Rabat Beton	0.40 M ³	302,920.00	0.152%	0.041%
	Jumlah		198,929,095.38	100.000%	26.830%
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan				
1	Plesteran Dinding 1 :5	271.68 M2	8,846,444.16	45.867%	1.193%
2	Benangan dan Tali air	632.00 M1	6,031,782.72	31.274%	0.814%
3	Pemasangan alur (Palimanan)	36.80 M2	4,408,824.00	22.859%	0.595%
	Jumlah		19,287,050.88	100.000%	2.601%
VI	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela				
1	Kusen Kayu 6/15	0.59 M3	7,621,020.00	23.754%	1.028%
2	Kusen Almunium	48.00 M1	9,240,000.00	28.800%	1.246%
3	Daun Pintu Panel	5.88 M2	3,461,850.00	10.790%	0.467%
4	Daun Jendela + Kaca	12.00 M2	6,970,530.00	21.726%	0.940%
5	Kaca Air 5 mm	11.20 M2	4,790,244.00	14.930%	0.646%
	Jumlah		32,083,644.00	100.000%	4.327%
VII	Pekerjaan Plafon				
1	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	159.96 M2	14,394,800.40	88.644%	1.941%

2	Lis Gips	92.20	M1	1,844,000.00	11.356%	0.249%
	Jumlah			16,238,800.40	100.000%	2.190%
VIII	Pekerjaan Lantai					
1	Lantai Keramik 40 x 40	120.56	M2	45,256,752.36	100.000%	6.104%
	Jumlah			45,256,752.36	100.000%	6.104%
IX	Pekerjaan Listrik/Air					
1	Instalasi Titik Lampu	22.00	Ttk	5,500,000.00	70.243%	0.742%
2	Instalasi Stop Kontak + Stop Kon	4.00	Ttk	700,000.00	8.940%	0.094%
3	Lampu Pijar 40 watt	2.00	bh	30,000.00	0.383%	0.004%
4	Lampu Hemat Energi	20.00	Bh	1,600,000.00	20.434%	0.216%
	Jumlah			7,830,000.00	100.000%	1.056%
X	Pekerjaan Pengantung/Pengunci					
1	Kunci 2 x Putaran	2.00	Set	666,000.00	34.379%	0.090%
2	Engsel Pintu	6.00	Set	562,050.00	29.013%	0.076%
3	Engsel jendela	20.00	Set	186,400.00	9.622%	0.025%
4	Hak angin	20.00	Set	292,800.00	15.114%	0.039%
5	Grendel Tanam	2.00	Bh	150,000.00	7.743%	0.020%
6	Grendel Jendela	20.00	Bh	80,000.00	4.130%	0.011%
	Jumlah			1,937,250.00	100.000%	0.261%
XI	Pekerjaan Lain-lain					
1	Pekerjaan Sandaran Teras	11.00	M2	6,600,000.00	34.810%	0.890%
3	Pekerjaan Pegangan Tangga	8.00	M2	4,800,000.00	25.316%	0.647%
	Jumlah			18,960,000.00	60.127%	2.557%
XII	Pekerjaan pengecatan					
1	Cat Dinding	308.48	M2	16,082,913.28	60.486%	2.169%
2	Cat Kayu	35.76	M2	2,166,746.40	8.149%	0.292%
3	Cat Plafon	159.96	M2	8,339,674.56	31.365%	1.125%
	Jumlah			26,589,334.24	100.000%	3.586%
	Jumlah A			395,356,583.91		53.323%
B	PEMBANGUNAN RKB					
I	Pekerjaan Persiapan					
1	Pembersihan Lokasi	108.00	M2	594,000.00	22.027%	0.080%
2	Bongkaran Atap genteng	108.00	M2	267,300.00	9.912%	0.036%
3	Bongkaran Rangka Atap	108.00	M2	562,275.00	20.850%	0.076%
4	Bongkaran Plafon	108.00	M2	465,750.00	17.271%	0.063%
5	Bongkaran Tembok	50.40	M2	582,120.00	21.586%	0.079%
6	Bongkaran Beton	6.40	M2	225,280.00	8.354%	0.030%
	Jumlah			2,696,725.00	100.000%	0.364%
II	Pekerjaan Tanah					
1	Galian tanah Pondasi Straus	8.00	bj	1,500,000.00	75.188%	0.202%
2	Galian tanah Pondasi Setempat	18.00	M3	396,000.00	19.850%	0.053%
3	Urugan Kembali	9.00	M3	99,000.00	4.962%	0.013%
	Jumlah			1,995,000.00	100.000%	0.269%
III	Pekerjaan Pasangan					
1	Pasangan Batu Bata 1: 5	128.00	M2	18,752,000.00	100.000%	2.529%
	Jumlah			18,752,000.00	100.000%	2.529%
IV	Pekerjaan Beton Bertulang					
1	Kolom 20/20	1.80	M3	7,865,797.91	3.569%	1.061%
2	Kolom 25/40	6.40	M3	28,115,728.13	12.755%	3.792%
3	Balok Induk 25/55	3.78	M3	16,404,898.26	7.443%	2.213%
4	Balok Anak 20/30	1.62	M3	5,506,810.95	2.498%	0.743%
7	Ring Balk 15/20	1.07	M3	3,939,346.32	1.787%	0.531%
8	Plat Lantai T 12 Cm	9.86	M3	60,532,860.25	27.462%	8.164%
9	Plat Atap T 10 Cm	1.62	M3	55,636,820.09	25.241%	7.504%
10	Kantilever T 10 Cm	0.43	M3	11,445,288.70	5.192%	1.544%
11	Pondasi Poorplat	2.00	M3	6,119,425.46	2.776%	0.825%
12	Pondasi Straus	1.57	M3	4,803,748.98	2.179%	0.648%

13	Beton Rabat	0.60	M3	454,380.00	0.206%	0.061%
	Jumlah			220,420,808.05	91.110%	29.729%
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan					
1	Plesteran Dinding 1 :5	256.00	M2	10,419,840.00	92.228%	1.405%
2	Benangan dan Tali air	92.00	M1	878,044.32	7.772%	0.118%
	Jumlah			11,297,884.32	100.000%	1.524%
VI	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela					
1	Kusen Kayu 6/15	0.59	M3	7,621,020.00	51.286%	1.028%
2	Daun Pintu Panel	2.80	M2	1,648,500.00	11.094%	0.222%
3	Daun Jendela + Kaca	14.40	M2	5,590,400.00	37.621%	0.754%
	Jumlah			14,859,920.00	100.000%	2.004%
VII	Pekerjaan Plafon					
1	Plafon Kalsibot 4 m m+ Rangka	118.00	M2	10,618,820.00	88.944%	1.432%
2	Lis Gips	66.00	M'	1,320,000.00	11.056%	0.178%
	Jumlah			11,938,820.00	100.000%	1.610%
VIII	Pekerjaan Lantai					
1	Lantai Keramik 40 x 40	79.20	M2	26,877,703.20	100.000%	3.625%
	Jumlah			26,877,703.20	100.000%	3.625%
IX	Pekerjaan Listrik/Air					
1	Instalasi Titik Lampu	14.00	Ttk	3,500,000.00	72.314%	0.472%
2	Instalasi Stop Kontak + Stop Kon	2.00	Ttk	350,000.00	7.231%	0.047%
3	Lampu Pijar 40 watt	2.00	bh	30,000.00	0.620%	0.004%
4	Lampu Hemat Energi	12.00	Bh	960,000.00	19.835%	0.129%
	Jumlah			4,840,000.00	100.000%	0.653%

X	Pekerjaan Penggantung/Pengunci					
1	Kunci 2 x Putaran	2.00	Set	333,000.00	23.502%	0.045%
2	Engsel Pintu	6.00	Set	374,700.00	26.445%	0.051%
3	Engsel jendela	20.00	Set	186,400.00	13.155%	0.025%
4	Hak angin	20.00	Set	292,800.00	20.665%	0.039%
5	Grendel Tanam	2.00	Bh	150,000.00	10.586%	0.020%
6	Grendel Jendela	20.00	Bh	80,000.00	5.646%	0.011%
	Jumlah			1,416,900.00	100.000%	0.191%
XI	Pekerjaan Lain-lain					
1	Pekerjaan Sandaran Teras	11.00	M2	6,600,000.00	100.000%	0.890%
	Jumlah			6,600,000.00	100.000%	0.890%
XII	Pekerjaan pengecatan					
1	Cat Dinding	256.00	M2	16,683,520.00	68.422%	2.250%
2	Cat Kayu	34.40	M2	1,547,676.00	6.347%	0.209%
3	Cat Plafon	118.00	M2	6,152,048.00	25.231%	0.830%
	Jumlah			24,383,244.00	100.000%	3.289%
	Jumlah B			346,079,004.57		
	Jumlah A + B			741,435,588.48		

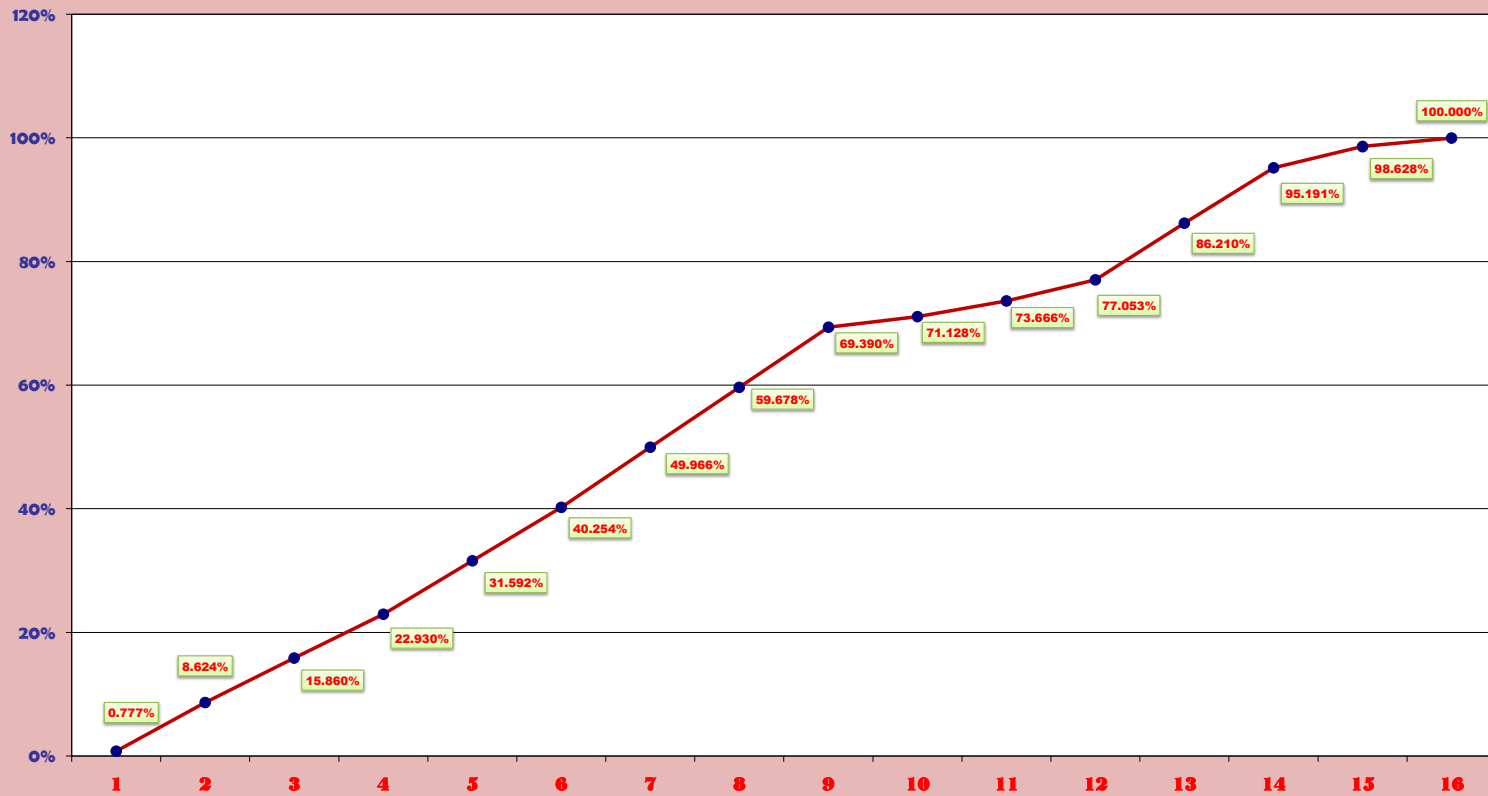
**REKAPITULASI
BOBOT TIAP JENIS PEKERJAAN**

Pekerjaan : REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
SMK NEGERI 2 MALANG
Sub Pekerjaan : Rehabilitasi Ruang 1 Kelas dan Pembangunan 1 RKB
Lokasi : SMK NEGERI 2 MALANG
Kota Malang
Provinsi Jawa Timur

No .	Uraian Kegiatan	Jumlah Harga	Bobot
A	REHABILITASI RUANG KELAS		
I	Pekerjaan Persiapan	Rp 6,355,616.25	0.857%
II	Pekerjaan Tanah	Rp 1,708,114.00	0.230%
III	Pekerjaan Pasangan	Rp 20,180,926.40	2.722%
IV	Pekerjaan Beton Bertulang	Rp 198,929,095.38	26.830%
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	Rp 19,287,050.88	2.601%
VI	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela	Rp 32,083,644.00	4.327%
VII	Pekerjaan Plafon	Rp 16,238,800.40	2.190%
VIII	Pekerjaan Lantai	Rp 45,256,752.36	6.104%
IX	Pekerjaan Listrik/Air	Rp 7,830,000.00	1.056%
X	Pekerjaan Penggantung/Pengunci	Rp 1,937,250.00	0.261%
XI	Pekerjaan Lain-lain	Rp 18,960,000.00	2.557%
XII	Pekerjaan Pengecatan	Rp 26,589,334.24	3.586%
	JUMLAH A	Rp 395,356,583.91	53.323%
B	PEMBANGUNAN RKB		
I	Pekerjaan Persiapan	Rp 2,696,725.00	0.364%
II	Pekerjaan Tanah	Rp 1,995,000.00	0.269%
III	Pekerjaan Pasangan	Rp 18,752,000.00	2.529%
IV	Pekerjaan Beton Bertulang	Rp 220,420,808.05	29.729%
V	Pekerjaan Plesteran dan Benangan	Rp 11,297,884.32	1.524%
VI	Pekerjaan Kusen/Daun Pintu, Jendela	Rp 14,859,920.00	2.004%
VII	Pekerjaan Plafon	Rp 11,938,820.00	1.610%
VIII	Pekerjaan Lantai	Rp 26,877,703.20	3.625%
IX	Pekerjaan Listrik/Air	Rp 4,840,000.00	0.653%
X	Pekerjaan Penggantung/Pengunci	Rp 1,416,900.00	0.191%
XI	Pekerjaan Lain-lain	Rp 6,600,000.00	0.890%
XII	Pekerjaan Pengecatan	Rp 24,383,244.00	3.289%
	JUMLAH B	Rp 346,079,004.57	46.677%
	JUMLAH A + B	Rp 741,435,588.48	100.000%

KURVA S

KEMAJUAN PEKERJAAN



JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

ANALISA HARGA SATUAN
REHABILITASI DAN PEMBANGUNAN RKB
SMK NEGERI 2 MALANG
 TAHUN 2014

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOEK.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
1	6.8	Im2 Pembersihan lapangan						
		Upah						
		Pekerja		0.100	Rp 55,000.00		Rp 5,500.00	Rp 5,500.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 5,500.00
2	6.14	Im2 Membongkar dinding Batu Bata berikut membersihkan						
		Upah						
		Pekerja		0.21	Rp 55,000.00		Rp 11,550.00	Rp 11,550.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						
3		Im2 Mengupas Plesteran Lama						
		Upah						
		Pekerja		0.035	Rp 55,000.00		Rp 1,925.00	Rp 1,925.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						
4		Im2 Membongkar lantai beton atau lantai batu bata berikut membersihkan						
		Upah						
		Pekerja		0.64	Rp 55,000.00		Rp 35,200.00	Rp 35,200.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						
5		Im2 Membongkar dan menurunkan atap Genteng						
		Upah						
		Pekerja		0.045	Rp 55,000.00		Rp 2,475.00	Rp 2,475.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						
6		Im2 Membongkar dan menurunkan Rangka Atap Kayu						
		Upah						
		Tukang Kayu		0.0175	Rp 70,000.00	Rp 1,225.00	Rp 1,225.00	
		Kepala Tukang Kayu		0.00175	Rp 75,000.00	Rp 131.25	Rp 131.25	
		Pekerja		0.07	Rp 55,000.00	Rp 3,850.00	Rp 3,850.00	
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 5,206.25
7		Im2 Membongkar dan menurunkan Rangka Plafon						
		Upah						
		Tukang Kayu		0.045	Rp 70,000.00	Rp 3,150.00	Rp 3,150.00	
		Kepala Tukang Kayu		0.0045	Rp 75,000.00	Rp 337.50	Rp 337.50	
		Pekerja		0.015	Rp 55,000.00	Rp 825.00	Rp 825.00	
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 4,312.50
8	6.4.	1 m³ Pasang Bouwplank						
		Bahan						
		Kayu usuk Kayu 5/7	m ³	0.012	Rp 2,000,000.00	Rp 24,000.00		Rp 24,000.00
		Kayu papan 3/20	m ³	0.007	Rp 1,500,000.00	Rp 10,500.00		Rp 10,500.00
		Paku	kg	0.020	Rp 20,000.00	Rp 400.00		Rp 400.00
		Upah						
		Tukang Kayu		0.100	Rp 70,000.00	Rp 7,000.00	Rp 7,000.00	
		Kepala Tukang Kayu		0.010	Rp 75,000.00	Rp 750.00	Rp 750.00	
		Pekerja		0.100	Rp 55,000.00	Rp 5,500.00	Rp 5,500.00	
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 34,900.00	Rp 13,250.00	Rp 48,150.00
9	6.1.	1 m³ Galian Tanah Biasa Sedalam 1 M						
		Upah						
		Pekerja		0.400	Rp 55,000.00	Rp 22,000.00	Rp 22,000.00	
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)					Rp 22,000.00	Rp 22,000.00
10	6.9.	1 m³ Urugan Kembali						
		Pekerja		0.192	Rp 55,000.00	Rp 10,560.00	Rp 10,560.00	Rp 10,560.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)					Rp 10,560.00	Rp 10,560.00
11		1 m³ Urugan Pasir Lokal						
		Pasir Urug	m ³	1.200	Rp 175,000.00	Rp 210,000.00		Rp 210,000.00
		Upah						
		Pekerja		0.300	Rp 55,000.00	Rp 16,500.00	Rp 16,500.00	
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 226,500.00
12	6.14	Im² Pasangan Aanstamping Tebal 20 cm						
		Bahan						
		Batu Gunung 15/20	m ³	1.200	Rp 175,000.00	Rp 210,000.00		Rp 210,000.00
		Pasir Pasang	m ³	0.300	Rp 175,000.00	Rp 52,500.00		Rp 52,500.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.390	Rp 65,000.00	Rp 25,350.00	Rp 25,350.00	
		Kepala Tukang batu		0.0390	Rp 70,000.00	Rp 2,730.00	Rp 2,730.00	
		Pekerja		0.780	Rp 55,000.00	Rp 42,900.00	Rp 42,900.00	
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 262,500.00	Rp 70,980.00	Rp 333,480.00

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOE.F.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
13	6.6.	1m³ Pasangan Batu Gunung Campuran 1 Pc : 5 Ps						
		Bahan						
		Batu Gunung 15/20	m ³	1.100	Rp 175.000.00	Rp 192,500.00		Rp 192,500.00
		Semen Pc (50 kg)	kg	136.000	Rp 1,600.00	Rp 217,600.00		Rp 217,600.00
		Pasir Pasang	m ³	0.544	Rp 175,000.00	Rp 95,200.00		Rp 95,200.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.600	Rp 65,000.00		Rp 39,000.00	Rp 39,000.00
		Kepala Tukang batu		0.060	Rp 70,000.00		Rp 4,200.00	Rp 4,200.00
		Pekerja		1.500	Rp 55,000.00		Rp 82,500.00	Rp 82,500.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 505,300.00	Rp 125,700.00	Rp 631,000.00
14	6.3.	1m² Pasangan 1/2 Batu Bata merah Campuran 1 Pc : 3 Ps						
		Bahan						
		Batu Merah lokal	bh	70.000	Rp 600.00	Rp 42,000.00		Rp 42,000.00
		Semen Pc	kg	16.475	Rp 1,600.00	Rp 26,360.00		Rp 26,360.00
		Pasir Pasang	m ³	0.046	Rp 175,000.00	Rp 7,962.50		Rp 7,962.50
		Upah						
		Tukang Batu		0.100	Rp 65,000.00		Rp 6,500.00	Rp 6,500.00
		Kepala Tukang batu		0.010	Rp 70,000.00		Rp 700.00	Rp 700.00
		Pekerja		0.325	Rp 55,000.00		Rp 17,875.00	Rp 17,875.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 76,322.50	Rp 25,075.00	Rp 101,397.50
15	6.5.	1m² Pasangan 1/2 Batu Bata merah Campuran 1 Pc : 5 Ps						
		Bahan						
		Batu Merah lokal	bh	70.000	Rp 600.00	Rp 42,000.00		Rp 42,000.00
		Semen Pc	kg	11.100	Rp 1,600.00	Rp 17,760.00		Rp 17,760.00
		Pasir Pasang	m ³	0.051	Rp 175,000.00	Rp 8,925.00		Rp 8,925.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.100	Rp 65,000.00		Rp 6,500.00	Rp 6,500.00
		Kepala Tukang batu		0.010	Rp 70,000.00		Rp 700.00	Rp 700.00
		Pekerja		0.325	Rp 55,000.00		Rp 17,875.00	Rp 17,875.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 68,685.00	Rp 25,075.00	Rp 93,760.00
16	6.3.	1 m² Plesteran 1 Pc : 3 Ps Tebal 1,5 cm						
		Bahan						
		Semen Pc	kg	6.480	Rp 1,600.00	Rp 10,368.00		Rp 10,368.00
		Pasir Pasang	m ³	0.019	Rp 175,000.00	Rp 3,325.00		Rp 3,325.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.150	Rp 65,000.00		Rp 9,750.00	Rp 9,750.00
		Kepala Tukang batu		0.015	Rp 70,000.00		Rp 1,050.00	Rp 1,050.00
		F	10	0.200	Rp 55,000.00		Rp 11,000.00	Rp 11,000.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 13,693.00	Rp 21,800.00	Rp 35,493.00
17	6.5.	1 m² Plesteran 1 Pc : 5 Ps Tebal 1,5 cm						
		Bahan						
		Semen Pc	kg	4.320	Rp 1,600.00	Rp 6,912.00		Rp 6,912.00
		Pasir Pasang	m ³	0.022	Rp 175,000.00	Rp 3,850.00		Rp 3,850.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.150	Rp 65,000.00		Rp 9,750.00	Rp 9,750.00
		Kepala Tukang batu		0.015	Rp 70,000.00		Rp 1,050.00	Rp 1,050.00
		Pekerja		0.200	Rp 55,000.00		Rp 11,000.00	Rp 11,000.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 10,762.00	Rp 21,800.00	Rp 32,562.00
18		1 m⁴ Benangan 1Pc : 3 Ps						
		Bahan						
		Semen PC	kg	0.1056	Rp 1,600.00	Rp 168.96		Rp 168.96
		Pasir Pasang	m ³	0.009	Rp 175,000.00	Rp 1,575.00		Rp 1,575.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.120	Rp 65,000.00		Rp 7,800.00	Rp 7,800.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 9,543.96
19		1 m⁴ Kol - kolan						
		Bahan						
		Semen Pc	kg	0.104	Rp 1,600.00	Rp 166.40		Rp 166.40
		Pasir Pasang	m ³	0.010	Rp 175,000.00	Rp 1,750.00		Rp 1,750.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.150	Rp 65,000.00		Rp 9,750.00	Rp 9,750.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 1,916.40	Rp 9,750.00	Rp 11,666.40
20	6.47.	1 m² Lantai keramik 40 x 40						
		Bahan						
		Keramik 40 x 40	m ²	6.250	Rp 11,000.00	Rp 68,750.00		Rp 68,750.00
		Semen Pc	kg	11.380	Rp 1,600.00	Rp 18,208.00		Rp 18,208.00
		Pasir Pasang	m ³	0.042	Rp 175,000.00	Rp 7,350.00		Rp 7,350.00
		Semen Warna	kg	1.500	Rp 2,750.00	Rp 4,125.00		Rp 4,125.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.350	Rp 65,000.00		Rp 22,750.00	Rp 22,750.00
		Kepala Tukang batu		0.035	Rp 70,000.00		Rp 2,450.00	Rp 2,450.00
		Pekerja		0.620	Rp 55,000.00		Rp 34,100.00	Rp 34,100.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 98,433.00	Rp 59,300.00	Rp 157,733.00

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOE.F.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
21	6.44.	1 m² Lantai keramik 20 x 20						
		Bahan						
		Keramik 20 x 20	m ²	25.000	Rp 2,500.00	Rp 62,500.00		Rp 62,500.00
		Semen Pc	kg	11.300	Rp 1,600.00	Rp 18,080.00		Rp 18,080.00
		Pasir Pasang	m ³	0.042	Rp 175,000.00	Rp 7,350.00		Rp 7,350.00
		Semen Warna	kg	1.500	Rp 2,750.00	Rp 4,125.00		Rp 4,125.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.350	Rp 65,000.00		Rp 22,750.00	Rp 22,750.00
		Kepala Tukang batu		0.035	Rp 70,000.00		Rp 2,450.00	Rp 2,450.00
		Pekerja		0.620	Rp 55,000.00		Rp 34,100.00	Rp 34,100.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 151,355.00
22	6.68.	1 m² Dinding keramik 20 x 25						
		Bahan						
		Keramik 20 x 25	m ²	20.000	Rp 3,000.00	Rp 60,000.00		Rp 60,000.00
		Semen Pc (50 kg)	kg	9.300	Rp 1,600.00	Rp 14,880.00		Rp 14,880.00
		Pasir Pasang	m ³	0.018	Rp 175,000.00	Rp 3,150.00		Rp 3,150.00
		Semen Warna	kg	1.500	Rp 2,750.00	Rp 4,125.00		Rp 4,125.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.100	Rp 65,000.00		Rp 6,500.00	Rp 6,500.00
		Kepala Tukang batu		0.045	Rp 70,000.00		Rp 3,150.00	Rp 3,150.00
		Pekerja		0.600	Rp 55,000.00		Rp 33,000.00	Rp 33,000.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 82,155.00	Rp 42,650.00	Rp 124,805.00
23	6.68.	1 m² Dinding Palimanan						
		Bahan						
		Palimanan	m ²	1.100	Rp 50,000.00	Rp 55,000.00		Rp 55,000.00
		Semen Pc (50 kg)	kg	9.300	Rp 1,600.00	Rp 14,880.00		Rp 14,880.00
		Pasir Pasang	m ³	0.018	Rp 175,000.00	Rp 3,150.00		Rp 3,150.00
		Semen Warna	kg	1.500	Rp 2,750.00	Rp 4,125.00		Rp 4,125.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.100	Rp 65,000.00		Rp 6,500.00	Rp 6,500.00
		Kepala Tukang batu		0.045	Rp 70,000.00		Rp 3,150.00	Rp 3,150.00
		Pekerja		0.600	Rp 55,000.00		Rp 33,000.00	Rp 33,000.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 77,155.00	Rp 42,650.00	Rp 119,805.00
24	5.1.	1 m³ Rabat Beton bertulang Campuran 1 Pc : 3 Ps : 5 Kr						
		Bahan						
		Semen Pc	kg	218.000	Rp 1,600.00	Rp 348,800.00		Rp 348,800.00
		Pasir Beton	m ³	0.520	Rp 200,000.00	Rp 104,000.00		Rp 104,000.00
		Kerikil lokal	m ³	0.870	Rp 225,000.00	Rp 195,750.00		Rp 195,750.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.250	Rp 65,000.00		Rp 16,250.00	Rp 16,250.00
		Kepala Tukang batu		0.025	Rp 70,000.00		Rp 1,750.00	Rp 1,750.00
		Pekerja		1.650	Rp 55,000.00		Rp 90,750.00	Rp 90,750.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 648,550.00	Rp 108,750.00	Rp 757,300.00
25	6.5.	1 m³ Beton Bertulang Campuran 1 Pc : 2 Ps : 3 Kr						
		a. Campuran Beton						
		Bahan						
		Kerikil lokal	m ³	0.780	Rp 225,000.00	Rp 175,500.00		Rp 175,500.00
		Semen Pc	kg	232.000	Rp 1,600.00	Rp 371,200.00		Rp 371,200.00
		Pasir Beton	m ³	0.520	Rp 200,000.00	Rp 104,000.00		Rp 104,000.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.250	Rp 65,000.00		Rp 16,250.00	Rp 16,250.00
		Kepala Tukang batu		0.025	Rp 70,000.00		Rp 1,750.00	Rp 1,750.00
		Pekerja		1.650	Rp 55,000.00		Rp 90,750.00	Rp 90,750.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 650,700.00	Rp 108,750.00	Rp 759,450.00
26	6.25.	b. 1 kg Pembesian dengan besi polos/ulir						
		Bahan						
		Besi Beton	kg	1.050	Rp 15,000.00	Rp 15,750.00		Rp 15,750.00
		Kawat Tali	kg	0.015	Rp 17,500.00	Rp 262.50		Rp 262.50
		Upah						
		Tukang Besi		0.007	Rp 65,000.00		Rp 455.00	Rp 455.00
		Kepala Tukang besi		0.0007	Rp 70,000.00		Rp 49.00	Rp 49.00
		Pekerja		0.007	Rp 55,000.00		Rp 385.00	Rp 385.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 16,012.50	Rp 889.00	Rp 16,901.50
27	6.29.	c.1. 1 m ² Begesting Sloof						
		Bahan						
		Kayu Begesting	m ³	0.045	Rp 1,500,000.00	Rp 67,500.00		Rp 67,500.00
		Paku	kg	0.300	Rp 15,000.00	Rp 4,500.00		Rp 4,500.00
		Minyak begesting	ltr	0.100	Rp -	Rp -		Rp -
		Upah						
		Tukang Kayu		0.260	Rp 70,000.00		Rp 18,200.00	Rp 18,200.00
		Kepala Tukang kayu		0.026	Rp 75,000.00		Rp 1,950.00	Rp 1,950.00
		Pekerja		0.300	Rp 55,000.00		Rp 16,500.00	Rp 16,500.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 72,000.00	Rp 36,650.00	Rp 72,000.00

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOE.F.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
28	6.30.	c.2. 1 m ² Begesting Kolom						
		Bahan						
		Kayu Begesting	m ³	0.045	Rp 1,500,000.00	Rp 67,500.00		Rp 67,500.00
		Paku	kg	0.400	Rp 15,000.00	Rp 6,000.00		Rp 6,000.00
		Minyak begesting	ltr	0.200	Rp -	Rp -		Rp -
		Kayu balok Klas 3	m ³	0.015	Rp 2,000,000.00	Rp 30,000.00		Rp 30,000.00
		Upah						
		Tukang Kayu		0.330	Rp 70,000.00		Rp 23,100.00	Rp 23,100.00
		Kepala Tukang kayu		0.033	Rp 75,000.00		Rp 2,475.00	Rp 2,475.00
		Pekerja		0.300	Rp 55,000.00		Rp 16,500.00	Rp 16,500.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 103,500.00	Rp 42,075.00	Rp 145,575.00
29	6.31.	c.3. 1 m ² Begesting Balok						
		Bahan						
		Kayu Begesting	m ³	0.045	Rp 1,500,000.00	Rp 67,500.00		Rp 67,500.00
		Paku	kg	0.400	Rp 15,000.00	Rp 6,000.00		Rp 6,000.00
		Minyak begesting	ltr	0.200	Rp -	Rp -		Rp -
		Kayu balok Klas 3	m ³	0.018	Rp 2,000,000.00	Rp 36,000.00		Rp 36,000.00
		Upah						
		Tukang Kayu		0.330	Rp 70,000.00		Rp 23,100.00	Rp 23,100.00
		Kepala Tukang kayu		0.033	Rp 75,000.00		Rp 2,475.00	Rp 2,475.00
		Pekerja		0.320	Rp 55,000.00		Rp 17,600.00	Rp 17,600.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 109,500.00	Rp 43,175.00	Rp 152,675.00
30	6.32.	c.4. 1 m ² Begesting Plat Lantai						
		Bahan						
		Kayu Begesting	m ³	0.045	Rp 1,500,000.00	Rp 67,500.00		Rp 67,500.00
		Paku	kg	0.400	Rp 15,000.00	Rp 6,000.00		Rp 6,000.00
		Minyak begesting	ltr	0.200	Rp -	Rp -		Rp -
		Kayu balok klas 3	m ³	0.015	Rp 2,000,000.00	Rp 30,000.00		Rp 30,000.00
		Dolken kayu gelam f 8 - 10/4	btg	6.000	Rp 25,000.00	Rp 150,000.00		Rp 150,000.00
		Upah						
		Tukang Kayu		0.330	Rp 70,000.00		Rp 23,100.00	Rp 23,100.00
		Kepala Tukang kayu		0.033	Rp 75,000.00		Rp 2,475.00	Rp 2,475.00
		Pekerja		0.320	Rp 55,000.00		Rp 17,600.00	Rp 17,600.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 253,500.00	Rp 43,175.00	Rp 296,675.00
31	6.38.	1 m ³ Membuat Pondasi Beton bertulang (150 Kg Besi + Begesting)						
		Bahan						
		Kayu Begesting	m ³	0.200	Rp 1,500,000.00	Rp 300,000.00		Rp 300,000.00
		Paku	kg	1.500	Rp 15,000.00	Rp 22,500.00		Rp 22,500.00
		Minyak begesting	ltr	0.400	Rp -	Rp -		Rp -
		Besi beton polos	Kg	150.000	Rp 15,000.00	Rp 2,250,000.00		Rp 2,250,000.00
		Kawat Beton	Kg	2.250	Rp 17,500.00	Rp 39,375.00		Rp 39,375.00
		Semen Portland	Kg	323.000	Rp 1,600.00	Rp 516,800.00		Rp 516,800.00
		Pasir Beton	m ³	0.520	Rp 200,000.00	Rp 104,000.00		Rp 104,000.00
		Koral beton	m ³	0.780	Rp 225,000.00	Rp 175,500.00		Rp 175,500.00
		Upah						
		Pekerja	Oh	3.900	Rp 55,000.00		Rp 214,500.00	Rp 214,500.00
		Tukang Batu	Oh	0.350	Rp 65,000.00		Rp 22,750.00	Rp 22,750.00
		Tukang kayu	Oh	1.040	Rp 70,000.00		Rp 72,800.00	Rp 72,800.00
		Tukang Besi	Oh	1.050	Rp 65,000.00		Rp 68,250.00	Rp 68,250.00
		Kepala Tukang	Oh	0.245	Rp 75,000.00		Rp 18,375.00	Rp 18,375.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 3,408,175.00	Rp 396,675.00	Rp 3,804,850.00
32	6.39.	1 m ³ Membuat Sloof Beton bertulang (200 Kg Besi + Begesting)						
		Bahan						
		Kayu Begesting	m ³	0.270	Rp 1,500,000.00	Rp 405,000.00		Rp 405,000.00
		Paku	kg	2.000	Rp 15,000.00	Rp 30,000.00		Rp 30,000.00
		Minyak begesting	ltr	0.600	Rp -	Rp -		Rp -
		Besi beton polos	Kg	156.660	Rp 15,000.00	Rp 2,349,900.00		Rp 2,349,900.00
		Kawat Beton	Kg	3.000	Rp 17,500.00	Rp 52,500.00		Rp 52,500.00
		Semen Portland	Kg	323.000	Rp 1,600.00	Rp 516,800.00		Rp 516,800.00
		Pasir Beton	m ³	0.520	Rp 200,000.00	Rp 104,000.00		Rp 104,000.00
		Koral beton	m ³	0.780	Rp 225,000.00	Rp 175,500.00		Rp 175,500.00
		Upah						
		Pekerja	Oh	4.850	Rp 55,000.00		Rp 266,750.00	Rp 266,750.00
		Tukang Batu	Oh	0.350	Rp 65,000.00		Rp 22,750.00	Rp 22,750.00
		Tukang kayu	Oh	1.560	Rp 70,000.00		Rp 109,200.00	Rp 109,200.00
		Tukang Besi	Oh	1.400	Rp 65,000.00		Rp 91,000.00	Rp 91,000.00
		Kepala Tukang	Oh	0.331	Rp 75,000.00		Rp 24,825.00	Rp 24,825.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 3,633,700.00	Rp 514,525.00	Rp 4,148,225.00
33		B. Kolom 15/30						
		Campuran Beton	m ³	1.000	Rp 759,450.00	Rp 759,450.00		
		Besi Beton	kg	127.485	Rp 16,901.50	Rp 2,154,687.73		
		Begesting	m ²	10.000	Rp 145,575.00	Rp 1,455,750.00		
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 4,369,887.73
34		C. Sloof 15/20						
		Campuran Beton	m ³	1.000	Rp 759,450.00	Rp 759,450.00		
		Besi Beton	kg	117.485	Rp 16,901.50	Rp 1,985,672.73		
		Begesting	m ²	7.500	Rp 145,575.00	Rp 1,091,812.50		
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 3,836,935.23

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOE.F.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
35		E. Kolom, Ring balk, Balok lantai 15/15						
		Campuran Beton	m ³	1.000	Rp 759,450.00	Rp 759,450.00		
		Besi Beton	kg	107.485	Rp 16,901.50	Rp 1,816,657.73		
		Begesting	m ²	7.500	Rp 145,575.00	Rp 1,091,812.50		
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 3,667,920.23
36		1m³ Balok ukuran 25/50						
		Campuran Beton	m ³	1.000	Rp 759,450.00	Rp 759,450.00		
		Besi Beton	kg	170.614	Rp 16,901.50	Rp 2,883,632.52		
		Begesting	m ²	9.230	Rp 75,000.00	Rp 692,250.00		
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 4,335,332.52
37		1m³ Balok ukuran 25/35						
		Campuran Beton	m ³	1.000	Rp 759,450.00	Rp 759,450.00		
		Besi Beton	kg	170.614	Rp 16,901.50	Rp 2,883,632.52		
		Begesting	m ²	8.080	Rp 75,000.00	Rp 606,000.00		
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 4,249,082.52
38		1m³ Kolom ukuran 30/40						
		Campuran Beton	m ³	1.000	Rp 759,450.00	Rp 759,450.00		
		Besi Beton	kg	170.614	Rp 16,901.50	Rp 2,883,632.52		
		Begesting	m ²	10.000	Rp 75,000.00	Rp 750,000.00		
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 4,393,082.52
39		F. Plat Beton T =12						
		Campuran Beton	m ³	1.000	Rp 759,450.00	Rp 759,450.00		
		Besi Beton	kg	122.180	Rp 16,901.50	Rp 2,065,025.27		
		Begesting	m ²	8.340	Rp 296,675.00	Rp 2,474,269.50		
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 5,298,744.77
40		G. Poer						
		Campuran Beton	m ³	1.000	Rp 759,450.00	Rp 759,450.00		
		Besi Beton	kg	127.485	Rp 16,901.50	Rp 2,154,687.73		
		Begesting	m ²	1.000	Rp 145,575.00	Rp 145,575.00		
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 3,059,712.73
41		H. Strouss Ø 30						
		Campuran Beton	m ³	1.000	Rp 759,450.00	Rp 759,450.00		
		Besi Beton	kg	110.128	Rp 16,901.50	Rp 1,861,328.39		
		Begesting	ls	-	Rp -	Rp -		
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 2,620,778.39
42		1 m³ Pasang Kusen Kayu						
		Bahan						
		Kayu Kelas 2 Balok	m ³	1.100	Rp 4,250,000.00	Rp 4,675,000.00		Rp 4,675,000.00
		Upah						
		Tukang kayu		18.000	Rp 70,000.00	Rp 1,260,000.00	Rp 1,260,000.00	
		Kepala Tukang Kayu		2.000	Rp 75,000.00	Rp 150,000.00	Rp 150,000.00	
		Pekerja		6.000	Rp 55,000.00	Rp 330,000.00	Rp 330,000.00	
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 6,415,000.00
43		1 m² Jendela Kaca						
		Bahan						
		Kayu Kelas 2 Papan 3/30	m ³	0.035	Rp 4,750,000.00	Rp 166,250.00		Rp 166,250.00
		Kaca polos 3 mm	m ²	1.100	Rp 65,000.00	Rp 71,500.00		Rp 71,500.00
		Upah						
		Tukang Kayu		2.000	Rp 70,000.00	Rp 140,000.00	Rp 140,000.00	
		Kepala Tukang Kayu		0.200	Rp 75,000.00	Rp 15,000.00	Rp 15,000.00	
		Pekerja		0.800	Rp 55,000.00	Rp 44,000.00	Rp 44,000.00	
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 436,750.00
44		1 m² Daun Pintu Panil Kayu Kelas 2						
		Bahan						
		Kayu Kelas 2 Papan 4/20	m ³	0.030	Rp 4,750,000.00	Rp 142,500.00		Rp 142,500.00
		Lem	Kg	0.500	Rp 15,000.00	Rp 7,500.00		Rp 7,500.00
		Kayu Kelas 2 Papan 3/30	m ³	0.040	Rp 4,750,000.00	Rp 190,000.00		Rp 190,000.00
		Upah						
		Tukang kayu		2.500	Rp 70,000.00	Rp 175,000.00	Rp 175,000.00	
		Kepala Tukang Kayu		0.250	Rp 75,000.00	Rp 18,750.00	Rp 18,750.00	
		Pekerja		1.000	Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	Rp 55,000.00	
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 340,000.00	Rp 248,750.00	Rp 588,750.00
45		1 m² Daun Pintu teakwood Kayu Kelas 2						
		Bahan						
		Kayu Kelas 2 Papan 4/20	m ³	0.020	Rp 4,750,000.00	Rp 93,100.00		Rp 93,100.00
		Lem	Kg	0.300	Rp 15,000.00	Rp 4,500.00		Rp 4,500.00
		Teakwood 4x8x6mm	lbr	0.500	Rp 75,000.00	Rp 37,500.00		Rp 37,500.00
		Upah						
		Tukang kayu		2.000	Rp 70,000.00	Rp 140,000.00	Rp 140,000.00	
		Kepala Tukang Kayu		0.200	Rp 75,000.00	Rp 15,000.00	Rp 15,000.00	
		Pekerja		0.600	Rp 55,000.00	Rp 33,000.00	Rp 33,000.00	
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 135,100.00	Rp 188,000.00	Rp 323,100.00
46	6.17.	1 m² Pasang Kaca 5 mm						
		Bahan						
		Kaca polos 5 mm	m ²	1.100	Rp 100,000.00	Rp 110,000.00		Rp 110,000.00
		Upah						
		Tukang Kayu		0.150	Rp 70,000.00	Rp 10,500.00	Rp 10,500.00	

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOE.F.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
		Kepala Tukang Kayu		0.015	Rp 75,000.00		Rp 1,125.00	Rp 1,125.00
		Pekerja		0.015	Rp 55,000.00		Rp 825.00	Rp 825.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 110,000.00	Rp 12,450.00	Rp 122,450.00

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOE.F.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
47	6.1.	1 bh Pasang Kunci Tanam						
		Bahan						
		Kunci Tanam	Set	1.000	Rp 125,000.00	Rp 125,000.00		Rp 125,000.00
		Upah						
		Tukang kayu		0.600	Rp 70,000.00		Rp 42,000.00	Rp 42,000.00
		Kepala Tukang Kayu		0.060	Rp 75,000.00		Rp 4,500.00	Rp 4,500.00
		Pekerja		0.060	Rp 55,000.00		Rp 3,300.00	Rp 3,300.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah			Rp 174,800.00
48	6.13.	1 bh Door Stop						
		Bahan						
		Door Stop	bh	1.000	Rp 25,000.00	Rp 25,000.00		Rp 25,000.00
		Upah						
		Tukang kayu		0.100	Rp 70,000.00		Rp 7,000.00	Rp 7,000.00
		Kepala Tukang Kayu		0.010	Rp 75,000.00		Rp 750.00	Rp 750.00
		Pekerja		0.010	Rp 550,000.00		Rp 550.00	Rp 550.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 25,000.00	Rp 8,300.00	Rp 33,300.00
49	6.3.	1 bh Pasang Kunci Tanam Kamar Mandi						
		Bahan						
		Kunci Kamar Mandi	Set	1.000	Rp 125,000.00	Rp 125,000.00		Rp 125,000.00
		Upah						
		Tukang kayu		0.200	Rp 70,000.00		Rp 14,000.00	Rp 14,000.00
		Kepala Tukang Kayu		0.020	Rp 75,000.00		Rp 1,500.00	Rp 1,500.00
		Pekerja		0.020	Rp 55,000.00		Rp 1,100.00	Rp 1,100.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 125,000.00	Rp 16,600.00	Rp 141,600.00
50	6.4.	1 bh Pasang Kunci Silinder						
		Bahan						
		Kunci Silinder	Set	1.000	Rp 125,000.00	Rp 125,000.00		Rp 125,000.00
		Upah						
		Tukang kayu		0.500	Rp 70,000.00		Rp 35,000.00	Rp 35,000.00
		Kepala Tukang Kayu		0.050	Rp 75,000.00		Rp 3,750.00	Rp 3,750.00
		Pekerja		0.050	Rp 55,000.00		Rp 2,750.00	Rp 2,750.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 125,000.00	Rp 41,500.00	Rp 166,500.00
51	6.5.	1 Set Pasang Engsel Pintu						
		Bahan						
		Engsel Pintu	Set	1.000	Rp 50,000.00	Rp 50,000.00		Rp 50,000.00
		Upah						
		Tukang kayu		0.150	Rp 70,000.00		Rp 10,500.00	Rp 10,500.00
		Kepala Tukang Kayu		0.015	Rp 75,000.00		Rp 1,125.00	Rp 1,125.00
		Pekerja		0.015	Rp 55,000.00		Rp 825.00	Rp 825.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)			Jumlah	Rp 50,000.00	Rp 12,450.00	Rp 62,450.00
52	6.6.	1 bh Pasang Engsel Jendela Kupu - kupu						
		Bahan						
		Engsel Jendela	Set	1.000	Rp 15,000.00	Rp 15,000.00		Rp 15,000.00
		Upah						
		Tukang kayu		0.100	Rp 70,000.00		Rp 7,000.00	Rp 7,000.00
		Kepala Tukang Kayu		0.010	Rp 75,000.00		Rp 750.00	Rp 750.00
		Pekerja		0.010	Rp 55,000.00		Rp 550.00	Rp 550.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 15,000.00	Rp 8,300.00	Rp 23,300.00
53	6.7.	1 bh Pasang Hak Angin						
		Bahan						
		Hak Angin	bh	1.000	Rp 20,000.00	Rp 20,000.00		Rp 20,000.00
		Upah						
		Tukang kayu		0.200	Rp 70,000.00		Rp 14,000.00	Rp 14,000.00
		Kepala Tukang Kayu		0.020	Rp 75,000.00		Rp 1,500.00	Rp 1,500.00
		Pekerja		0.020	Rp 55,000.00		Rp 1,100.00	Rp 1,100.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 20,000.00	Rp 1,100.00	Rp 36,600.00
54	6.30.	1 m³ Pasang Kuda-kuda Kayu Kelas 2						
		Bahan						
		Kayu Kelas 2 Balok	m³	1.100	Rp 4,250,000.00	Rp 4,675,000.00		Rp 4,675,000.00
		Besi strip	kg	15.000	Rp 20,000.00	Rp 300,000.00		Rp 300,000.00
		Paku biasa 2" - 5"	kg	0.800	Rp 14,000.00	Rp 11,200.00		Rp 11,200.00
		Upah						
		Tukang Kayu		12.000	Rp 70,000.00		Rp 840,000.00	Rp 840,000.00
		Kepala Tukang Kayu		1.200	Rp 75,000.00		Rp 90,000.00	Rp 90,000.00
		Pekerja		4.000	Rp 55,000.00		Rp 220,000.00	Rp 220,000.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 4,986,200.00	Rp 1,150,000.00	Rp 6,136,200.00
55		1 m³ Pasang Gording Kayu Kelas 2						
		Bahan						
		Kayu Kelas 2 Balok	m³	1.100	Rp 4,250,000.00	Rp 4,675,000.00		Rp 4,675,000.00
		Paku biasa 2" - 5"	kg	0.800	Rp 14,000.00	Rp 11,200.00		Rp 11,200.00
		Upah						
		Tukang Kayu		8.000	Rp 70,000.00		Rp 560,000.00	Rp 560,000.00
		Kepala Tukang Kayu		0.800	Rp 75,000.00		Rp 60,000.00	Rp 60,000.00

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOE.F.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
		Pekerja		3.000	Rp 55,000.00		Rp 165,000.00	Rp 165,000.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 4,686,200.00	Rp 785,000.00	Rp 5,471,200.00

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOE.F.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
56		1 m² Pasang Usuk Kayu Kelas 2 4/6 + Reng 3/4						
		Bahan						
		Kayu Kelas 2 Balok	m ³	0.012	Rp 4,250,000.00	Rp 51,000.00		Rp 51,000.00
		Paku biasa 2" - 5"	kg	0.150	Rp 14,000.00	Rp 2,100.00		Rp 2,100.00
		Upah						
		Tukang Kayu		0.100	Rp 70,000.00		Rp 7,000.00	Rp 7,000.00
		Kepala Tukang Kayu		0.010	Rp 75,000.00		Rp 750.00	Rp 750.00
		Pekerja		0.100	Rp 55,000.00		Rp 5,500.00	Rp 5,500.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 53,100.00	Rp 13,250.00	Rp 66,350.00
57		1 m' Papan Lisplang 3/25						
		Bahan						
		Kayu Papan 3/25	m ³	0.008	Rp 4,750,000.00	Rp 39,187.50		Rp 39,187.50
		Paku biasa 2" - 5"	kg	0.050	Rp 20,000.00	Rp 1,000.00		Rp 1,000.00
		Upah						
		Tukang Kayu	hr	0.100	Rp 70,000.00		Rp 7,000.00	Rp 7,000.00
		Kepala Tukang Kayu	hr	0.010	Rp 75,000.00		Rp 750.00	Rp 750.00
		Pekerja	hr	0.100	Rp 55,000.00		Rp 5,500.00	Rp 5,500.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 40,187.50	Rp 13,250.00	Rp 53,437.50
58		1 m' Papan Ruitir 2/20						
		Bahan						
		Kayu Kelas 2 papan	m ³	0.004	Rp 4,750,000.00	Rp 20,900.00		Rp 20,900.00
		Upah						
		Tukang Kayu	hr	0.050	Rp 70,000.00		Rp 3,500.00	Rp 3,500.00
		Kepala Tukang Kayu	hr	0.020	Rp 75,000.00		Rp 1,500.00	Rp 1,500.00
		Pekerja	hr	0.100	Rp 55,000.00		Rp 5,500.00	Rp 5,500.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 20,900.00	Rp 10,500.00	Rp 31,400.00
59		1 m² Pasang Genteng Karangpilang ex. Nglayur						
		Bahan						
		Genteng Karangpilang	bh	25.000	Rp 1,900.00	Rp 47,500.00		Rp 47,500.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.075	Rp 65,000.00		Rp 4,875.00	Rp 4,875.00
		Kepala tukang batu		0.008	Rp 70,000.00		Rp 560.00	Rp 560.00
		Pekerja		0.150	Rp 55,000.00		Rp 8,250.00	Rp 8,250.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 47,500.00	Rp 13,685.00	Rp 61,185.00
60		1 m' Pasang Bubungan Model Karang Pilang						
		Bahan						
		Genteng Bubungan	bh	5.000	Rp 7,500.00	Rp 37,500.00		Rp 37,500.00
		Semen Pc	kg	8.000	Rp 1,600.00	Rp 12,800.00		Rp 12,800.00
		Pasir	m ³	0.032	Rp 175,000.00	Rp 5,600.00		Rp 5,600.00
		Upah						
		Tukang Batu	hr	0.100	Rp 65,000.00		Rp 6,500.00	Rp 6,500.00
		Kepala Tukang Batu	hr	0.010	Rp 70,000.00		Rp 700.00	Rp 700.00
		Pekerja	hr	0.200	Rp 55,000.00		Rp 11,000.00	Rp 11,000.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 55,900.00	Rp 18,200.00	Rp 74,100.00
61		1 m' Pasang Ending Karang Pilang						
		Genteng Bubungan						
		Genteng Bubungan	bh	4.000	Rp 7,500.00	Rp 30,000.00		Rp 30,000.00
		Semen Pc	m ³	8.000	Rp 1,600.00	Rp 12,800.00		Rp 12,800.00
		Pasir	m ³	0.032	Rp 175,000.00	Rp 5,600.00		Rp 5,600.00
		Pasir						
		Tukang Batu	hr	0.100	Rp 65,000.00		Rp 6,500.00	Rp 6,500.00
		Kepala Tukang Batu	hr	0.010	Rp 70,000.00		Rp 700.00	Rp 700.00
		Pekerja	hr	0.200	Rp 55,000.00		Rp 11,000.00	Rp 11,000.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 48,400.00	Rp 18,200.00	Rp 66,600.00
62	6.20.	1 m² Langit-langit asbes (1,00 m x 1,00 m)						
		Bahan						
		Rangka Kayu Klas 2-3	m ³	0.012	Rp 2,000,000.00	Rp 24,000.00		Rp 24,000.00
		Paku	kg	0.060	Rp 14,000.00	Rp 840.00		Rp 840.00
		Paku Eternit	kg	0.010	Rp 20,000.00	Rp 200.00		Rp 200.00
		Kalsibot tebal 4 mm	m ²	1.100	Rp 27,500.00	Rp 30,250.00		Rp 30,250.00
		Upah						
		Tukang Kayu		0.320	Rp 70,000.00		Rp 22,400.00	Rp 22,400.00
		Kepala Tukang Kayu		0.032	Rp 75,000.00		Rp 2,400.00	Rp 2,400.00
		Pekerja		0.180	Rp 55,000.00		Rp 9,900.00	Rp 9,900.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 55,290.00	Rp 34,700.00	Rp 89,990.00
63		1 m' List plafond						
		Bahan						
		List Plafon	m ¹	1.050	Rp 12,500.00	Rp 13,125.00		Rp 13,125.00
		Upah						
		Tukang Kayu		0.021	Rp 70,000.00		Rp 1,470.00	Rp 1,470.00
		Kepala Tukang Kayu		0.0020	Rp 75,000.00		Rp 150.00	Rp 150.00
		Pekerja		0.021	Rp 55,000.00		Rp 1,155.00	Rp 1,155.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 13,125.00	Rp 2,775.00	Rp 15,900.00

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOE.F.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
64	6.6.	1 m² Cat Kayu (Baru)						
		Bahan						
		Cat Meni	kg	0.200	Rp 25,000.00	Rp 5,000.00		Rp 5,000.00
		Plamir	kg	0.150	Rp 25,000.00	Rp 3,750.00		Rp 3,750.00
		Cat Kayu Dasar	kg	0.170	Rp 57,500.00	Rp 9,775.00		Rp 9,775.00
		Cat Kayu Penutup 3 x	kg	0.350	Rp 57,500.00	Rp 20,125.00		Rp 20,125.00
		Upah						
		Tukang Cat		0.105	Rp 65,000.00		Rp 6,825.00	Rp 6,825.00
		Kepala Tukang Cat		0.004	Rp 70,000.00		Rp 280.00	Rp 280.00
		Pekerja		0.070	Rp 55,000.00		Rp 3,850.00	Rp 3,850.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 38,650.00	Rp 10,955.00	Rp 49,605.00
65	6.7.	1 m² Cat Kayu Ulang						
		Bahan						
		Plamir	kg	0.150	Rp 25,000.00	Rp 3,750.00		Rp 3,750.00
		Cat Kayu Dasar	kg	0.170	Rp 57,500.00	Rp 9,775.00		Rp 9,775.00
		Cat Kayu Penutup	kg	0.170	Rp 57,500.00	Rp 9,775.00		Rp 9,775.00
		Upah						
		Tukang Cat		0.075	Rp 65,000.00		Rp 4,875.00	Rp 4,875.00
		Kepala Tukang Cat		0.008	Rp 70,000.00		Rp 525.00	Rp 525.00
		Pekerja		0.070	Rp 55,000.00		Rp 3,850.00	Rp 3,850.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 23,300.00	Rp 9,250.00	Rp 32,550.00
66	6.14.	1 m² Cat Tembok						
		Bahan						
		Plamir Tembok	kg	0.100	Rp 15,000.00	Rp 1,500.00		Rp 1,500.00
		Cat Tembok Dasar	kg	0.100	Rp 125,000.00	Rp 12,500.00		Rp 12,500.00
		Cat Tembok Penutup 2 x	kg	0.260	Rp 125,000.00	Rp 32,500.00		Rp 32,500.00
		Upah						
		Tukang Cat		0.063	Rp 65,000.00		Rp 4,095.00	Rp 4,095.00
		Kepala Tukang Cat		0.0063	Rp 70,000.00		Rp 441.00	Rp 441.00
		Pekerja		0.020	Rp 55,000.00		Rp 1,100.00	Rp 1,100.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 46,500.00	Rp 5,636.00	Rp 52,136.00
67	6.15.	1 m² Cat Tembok Ulang						
		Bahan						
		Plamir Tembok	kg	0.050	Rp 15,000.00	Rp 750.00		Rp 750.00
		Cat Tembok Dasar	kg	0.120	Rp 125,000.00	Rp 15,000.00		Rp 15,000.00
		Cat Tembok Penutup	kg	0.180	Rp 125,000.00	Rp 22,500.00		Rp 22,500.00
		Upah						
		Tukang Cat		0.042	Rp 65,000.00		Rp 2,730.00	Rp 2,730.00
		Kepala Tukang Cat		0.004	Rp 70,000.00		Rp 294.00	Rp 294.00
		Pekerja		0.028	Rp 55,000.00		Rp 1,540.00	Rp 1,540.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 38,250.00	Rp 4,564.00	Rp 42,814.00
68	6.3.	1 bh Pasang Klosed Jongkok						
		Bahan						
		Klosed Jongkok	bh	1.000	Rp 125,000.00	Rp 125,000.00		Rp 125,000.00
		Bata Merah	bh	7.000	Rp 600.00	Rp 4,200.00		Rp 4,200.00
		Semen Portland	kg	6.000	Rp 600.00	Rp 3,600.00		Rp 3,600.00
		Pasir Pasang	m ³	0.010	Rp 175,000.00	Rp 1,750.00		Rp 1,750.00
		Upah						
		Tukang Batu		1.500	Rp 65,000.00		Rp 97,500.00	Rp 97,500.00
		Kepala Tukang Batu		0.300	Rp 70,000.00		Rp 21,000.00	Rp 21,000.00
		Pekerja		1.000	Rp 55,000.00		Rp 55,000.00	Rp 55,000.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 134,550.00	Rp 173,500.00	Rp 308,050.00
69	6.5.	1 bh Pasang Wastafel						
		Bahan						
		Wastafel	bh	1.000	Rp 400,000.00	Rp 400,000.00		Rp 400,000.00
		Perlengkapan		12% Wast	Rp 48,000.00	Rp 48,000.00		Rp 48,000.00
		Semen Pc	kg	6.000	Rp 1,600.00	Rp 9,600.00		Rp 9,600.00
		Pasir Pasang	m ³	0.010	Rp 175,000.00	Rp 1,750.00		Rp 1,750.00
		Upah						
		Tukang Batu		1.450	Rp 65,000.00		Rp 94,250.00	Rp 94,250.00
		Kepala Tukang Batu		0.150	Rp 70,000.00		Rp 10,500.00	Rp 10,500.00
		Pekerja		1.200	Rp 55,000.00		Rp 66,000.00	Rp 66,000.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 459,350.00	Rp 170,750.00	Rp 630,100.00
70	5.1	1 bh Pasang Klosed Duduk/Monoblok						
		Paku						
		Klosed Duduk	bh	1.000	Rp 1,000,000.00	Rp 1,000,000.00		Rp 1,000,000.00
		Perlengkapan		6% Klos	Rp 60,000.00	Rp 60,000.00		Rp 60,000.00
		Upah						
		Tukang Batu		1.100	Rp 65,000.00		Rp 71,500.00	Rp 71,500.00
		Kepala Tukang Batu		0.110	Rp 70,000.00		Rp 7,700.00	Rp 7,700.00
		Pekerja		0.300	Rp 55,000.00		Rp 16,500.00	Rp 16,500.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 1,060,000.00	Rp 95,700.00	Rp 1,155,700.00

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOE.F.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
71	6.4.	1 bh Pasang Urinoir						
		Bahan						
		Urinoir	bh	1.000	Rp -	Rp -		Rp -
		Perlengkapan		30% Klos	Rp -	Rp -		Rp -
		Semen Pc	Kg	6.000	Rp 1,600.00	Rp 9,600.00		Rp 9,600.00
		Pasir Pasang	m ³	0.010	Rp 175,000.00	Rp 1,750.00		Rp 1,750.00
		Upah						
		Tukang Batu		1.100	Rp 65,000.00		Rp 71,500.00	Rp 71,500.00
		Kepala Tukang Batu		0.110	Rp 70,000.00		Rp 7,700.00	Rp 7,700.00
		Pekerja		0.300	Rp 55,000.00		Rp 16,500.00	Rp 16,500.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 11,350.00	Rp 95,700.00	Rp 107,050.00
72	6.8	1 Bh Memasang Bak mandi batu bata Volome 03 M3						
		Bahan						
		Batu Bata	bh	200.000	Rp 600.00	Rp 120,000.00		Rp 120,000.00
		Semen Portland	kg	120.000	Rp 1,600.00	Rp 192,000.00		Rp 192,000.00
		Pasir Pasang	m ³	0.300	Rp 175,000.00	Rp 52,500.00		Rp 52,500.00
		Keramik 20/25	bh	40.000	Rp 3,000.00	Rp 120,000.00		Rp 120,000.00
		Semen Nat	kg	2.000	Rp 2,750.00	Rp 5,500.00		Rp 5,500.00
		Upah						
		Tukang Batu		3.000	Rp 65,000.00		Rp 195,000.00	Rp 195,000.00
		Kepala Tukang Batu		0.300	Rp 70,000.00		Rp 21,000.00	Rp 21,000.00
		Pekerja		6.000	Rp 55,000.00		Rp 330,000.00	Rp 330,000.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 370,000.00	Rp 546,000.00	Rp 916,000.00
73	6.35.	1 bh Pasang Kran Air						
		Bahan						
		Kran Air	bh	1.000	Rp 50,000.00	Rp 50,000.00		Rp 50,000.00
		Seal Tape	bh	0.025	Rp 25,000.00	Rp 625.00		Rp 625.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.100	Rp 65,000.00		Rp 6,500.00	Rp 6,500.00
		Kepala Tukang Batu		0.010	Rp 70,000.00		Rp 700.00	Rp 700.00
		Pekerja		0.010	Rp 55,000.00		Rp 550.00	Rp 550.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)				Rp 50,625.00	Rp 7,750.00	Rp 58,375.00
74		1 bh Pasang Avour Lantai						
		Bahan						
		Floor Drain	bh	1.000	Rp -	Rp -		Rp -
		Upah						
		Tukang Batu		0.100	Rp 65,000.00		Rp 6,500.00	Rp 6,500.00
		Kepala Tukang Batu		0.010	Rp 70,000.00		Rp 700.00	Rp 700.00
		Pekerja		0.010	Rp 55,000.00		Rp 550.00	Rp 550.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 7,750.00
75		1 bh Pasang Avour Bak Mandi						
		Bahan						
		Floor Drain	bh	1.000	Rp -	Rp -		Rp -
		Upah						
		Tukang Batu		0.100	Rp 65,000.00		Rp 6,500.00	Rp 6,500.00
		Kepala Tukang Batu		0.010	Rp 70,000.00		Rp 700.00	Rp 700.00
		Pekerja		0.010	Rp 55,000.00		Rp 550.00	Rp 550.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 7,750.00
76	6.35.	1 m' Pasang Pipa PVC f 3/4"						
		Bahan						
		Pipa PVC	bh	1.200	Rp 15,750.00	Rp 18,900.00		Rp 18,900.00
		Perlengkapan	ls	35%PVC	Rp 5,512.50	Rp 5,512.50		Rp 5,512.50
		Upah						
		Tukang Batu		0.060	Rp 65,000.00		Rp 3,900.00	Rp 3,900.00
		Kepala Tukang Batu		0.006	Rp 70,000.00		Rp 420.00	Rp 420.00
		Pekerja		0.036	Rp 55,000.00		Rp 1,980.00	Rp 1,980.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 30,712.50
77	6.35.	1 m' Pasang Pipa PVC f 1/2"						
		Bahan						
		Pipa PVC	m'	1.200	Rp 6,750.00	Rp 8,100.00		Rp 8,100.00
		Perlengkapan	ls	35%PVC	Rp 2,362.50	Rp 2,362.50		Rp 2,362.50
		Upah						
		Tukang Batu		0.060	Rp 65,000.00		Rp 3,900.00	Rp 3,900.00
		Kepala Tukang Batu		0.006	Rp 70,000.00		Rp 420.00	Rp 420.00
		Pekerja		0.036	Rp 55,000.00		Rp 1,980.00	Rp 1,980.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 16,762.50
78	6.31	1 m' Pasang Pipa PVC f 3"						
		Bahan						
		Pipa PVC	m'	1.200	Rp 40,000.00	Rp 48,000.00		Rp 48,000.00
		Perlengkapan	ls	35%PVC	Rp 14,000.00	Rp 14,000.00		Rp 14,000.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.135	Rp 65,000.00		Rp 8,775.00	Rp 8,775.00
		Kepala Tukang Batu		0.0135	Rp 70,000.00		Rp 945.00	Rp 945.00
		Pekerja		0.081	Rp 55,000.00		Rp 4,455.00	Rp 4,455.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 76,175.00

No	Nomor Analisa	Uraian	SAT.	KOE.F.	HARGA SATUAN	JUMLAH		JUMLAH HARGA BAHAN & UPAH
						BAHAN	UPAH PEKERJA	
79	6.32.	1 m' Pasang Pipa PVC f 4"						
		Bahan						
		Pipa PVC	m'	1.200	Rp 75,000.00	Rp 90,000.00		Rp 90,000.00
		Perlengkapan	ls	35%PVC	Rp 26,250.00	Rp 26,250.00		Rp 26,250.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.135	Rp 65,000.00		Rp 8,775.00	Rp 8,775.00
		Kepala Tukang Batu		0.0135	Rp 70,000.00		Rp 945.00	Rp 945.00
		Pekerja		0.081	Rp 55,000.00		Rp 4,455.00	Rp 4,455.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 130,425.00
80	6.33.	1 bh Pasang Bak Cuci Piring						
		Bahan						
		Bak Cuci Piring Stanlis	bh	1.000	Rp -	Rp -		Rp -
		Water Drain + asesoris	set	1.000	Rp 75,000.00	Rp 75,000.00		Rp 75,000.00
		Upah						
		Tukang Batu		0.060	Rp 65,000.00		Rp 3,900.00	Rp 3,900.00
		Kepala Tukang Batu		0.0060	Rp 70,000.00		Rp 420.00	Rp 420.00
		Pekerja		0.036	Rp 55,000.00		Rp 1,980.00	Rp 1,980.00
		Jumlah (sebagai harga analisa pada RAB)						Rp 81,300.00

DAFTAR HARGA UPAH

Kecamatan : .
Kota : MALANG
Provinsi : JAWA TIMUR

Nomor	JENIS TENAGA KERJA	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp)
1	Mandor	Orang/hari	80,000.00
2	Kepala Tukang Batu	Orang/hari	70,000.00
3	Kepala Tukang Besi	Orang/hari	70,000.00
4	Kepala Tukang Cat	Orang/hari	70,000.00
5	Kepala Tukang Kayu	Orang/hari	75,000.00
6	Tukang Batu	Orang/hari	65,000.00
7	Tukang Besi	Orang/hari	65,000.00
8	Tukang Cat	Orang/hari	65,000.00
9	Tukang Kayu	Orang/hari	70,000.00
10	Tukang Plitur	Orang/hari	65,000.00
11	Tukang Pipa	Orang/hari	65,000.00
12	Tukang Listrik	Orang/hari	65,000.00
13	Tukang Gali	Orang/hari	65,000.00
14	Pekerja	Orang/hari	55,000.00
15	Penjaga Gudang dan sapat	Orang/hari	50,000.00

DAFTAR HARGA BAHAN BANGUNAN

Kecamatan : .
Kota : MALANG
Provinsi : JAWA TIMUR

Nomor	Jenis Bahan Bangunan & Tipe	Satuan	Harga (Rp)
1	Batu Kali Belah 15/20	M ³	175,000.00
2	Batu Gunung Belah 15/20	M ³	175,000.00
3	Batu Pecah Mesin 1/1	M ³	250,000.00
4	Batu Pecah Mesin 1/2	M ³	250,000.00
5	Batu Pecah Mesin 2/3	M ³	225,000.00
6	Batu bata merah	bh	600.00
7	Batu Palimanan	M ²	50,000.00
8	Pasir Cor	M ³	200,000.00
9	Pasir Pasang	M ³	175,000.00
10	Semen PC	Kg	1,600.00
11	Semen Warna	Kg	2,750.00
12	Bambu	Btg	25,000.00
13	Besi Beton 6 mm	Kg	15,000.00
14	Besi Beton 8 mm	Kg	15,000.00
15	Besi Beton 10 mm	Kg	15,000.00
16	Besi Beton 12 mm	Kg	15,000.00
17	Besi Beton 14 mm	Kg	15,000.00
18	Besi Beton 16 mm	Kg	15,000.00
19	Kawat Bendrat	Kg	17,500.00
20	Besi Begel	Kg	20,000.00
21	Mur/Baut	Kg	25,000.00
22	Ring Besi	Kg	20,000.00
23	Paku Asbes	Kg	20,000.00
24	Paku Reng	Kg	15,000.00
25	Paku 3" s/d 5"	Kg	14,000.00
26	Paku Triplek	Kg	22,500.00
27	Paku Seng Payung	Kg	30,000.00
28	Paku Sekrup	Dos	22,500.00
29	Pagar besi komplit dengan mainan	M ²	600,000.00
30	Pintu pagar besi komplit mainan	M ²	650,000.00
31	Pintu rolling door	M ²	1,000,000.00
32	Pintu Harmonika	M ²	1,250,000.00
33	Kusen alumunium tb 4 mm	M'	100,000.00
34	Kusen dan Pintu PVC	Unit	350,000.00
35	Rangka atap dari baja ringan +ongkos	M ²	225,000.00
36	Keramik putih polos ex mulia 30 x 30	Buah	6,000.00
37	Keramik motif ex mulia 30 x 30	Buah	7,500.00
38	Keramik ex mulia 40 x 40 (Motif/warna)	Buah	11,000.00
39	Keramik 20 x 25 (dinding)	Buah	3,000.00
40	Keramik wafel 20 x 20	Buah	2,500.00

Nomor	Jenis Bahan Bangunan & Tipe	Satuan	Harga (Rp)
41	Cat Kayu Emco	Kg	57,500.00
42	Cat Kayu Avian	Kg	55,000.00
43	Meni Besi	Kg	25,000.00
44	Meni Kayu	Kg	25,000.00
45	Plamur tembok	Kg	15,000.00
46	Plamur kayu	Kg	25,000.00
47	Cat Tembok Dulux	Kg	125,000.00
48	Politur Mowileks	Kg	60,000.00
49	Thiner A	Liter	20,000.00
50	Thiner B	Liter	15,000.00
51	Kolter	Kg	7,500.00
52	Kertas gosok	Lembar	4,000.00
53	spiritus	Liter	15,000.00
54	Lem	Kg	15,000.00
55	Kuas 2- 4"	Bh	20,000.00
56	Engsel H	Stel	15,000.00
57	Engsel Kuningan arch asli	Stel	50,000.00
58	Engsel Jendela	Stel	15,000.00
59	Engsel Jendela Arch	Stel	15,000.00
60	Engsel Pintu	Stel	45,000.00
61	Grendel biasa besar	Bh	15,000.00
62	Grendel biasa kecil	Bh	10,000.00
63	Grendel kuningan/krom kecil	Bh	10,000.00
64	Grendel tanam	Bh	75,000.00
65	Kunci Selot Gomeo Tanggung	Bh	125,000.00
66	Hak angin 4 mm lurus	Stel	75,000.00
67	Hak angin (Sikutan)	Stel	20,000.00
68	Hak Angin Lurus (dapat distel maju/mundur	Stel	40,000.00
69	Kait angin	Bh	15,000.00
70	Door closer	Bh	300,000.00
71	Door stop	Bh	25,000.00
72	Pipa/Slang spiral saluran kran	Set	30,000.00
73	Closed duduk putih porselin komplit (standart	Bh	1,000,000.00
74	Closed duduk porselin komplit (toto)	Bh	2,000,000.00
75	Closed jongkok porselin warna putih	Bh	125,000.00
76	Kran air	Bh	50,000.00
77	Wastafel Besar warna	Bh	400,000.00
78	Kaca polos tb 3 mm	M ²	65,000.00
79	Kaca polos tb 5 mm	M ²	100,000.00
80	Kaca polos tb 8 mm	M ²	150,000.00
81	Kaca rayband tb 5 mm	M ²	160,000.00
82	Kaca cermin tb 5 mm	M ²	125,000.00
83	Bahan roster	Bh	17,500.00
84	Roster 12 x 11 x 24	Bh	25,500.00
85	Pipa Paralon 5/8 "	Lonjor	6,000.00
86	Pipa PVC 1/2" Panjang 4 M (Masfion)	Lonjor	27,000.00
87	Pipa PVC 3/4" Panjang 4 M (Masfion)	Lonjor	63,000.00
88	Pipa PVC 2" Panjang 4 M (Masfion)	Lonjor	110,000.00
89	Pipa PVC 3" Panjang 4 M (Masfion)	Lonjor	160,000.00
90	Pipa PVC 4" Panjang 4 M (Masfion)	Lonjor	300,000.00
91	Fiting Plafon	Bj	15,000.00

Nomor	Jenis Bahan Bangunan & Tipe	Satuan	Harga (Rp)
92	T Dos PVC	Bj	3,500.00
93	Isolator	Bj	1,000.00
94	Stop kontak (Broco)	Bj	20,000.00
95	Skakelar (Broco)	Bj	20,000.00
96	Skakelar/Handel	Bj	25,000.00
97	Sekering lengkap	Bj	50,000.00
98	Sekering SPA 60 Amp	Bj	100,000.00
99	Las Dop	Bj	250.00
100	Panel Box	10	200,000.00
101	Sekering MCB themix 10 - 16 A	Bj	25,000.00
102	Sekering MCB themix 10 A	Bj	25,000.00
103	Lampu Pijar 25, 40, 60 100 W	Bj	10,000.00
104	Lampu hemat energi	Bh	80,000.00
105	Kabel NYA 500 V = 1 x 2,5 mm	M'	2,000.00
106	Kabel NYA 1000 V = 1 x 1,5 mm	200	3,000.00
107	Kabel NYA 1000 V = 1 x 2,5 mm	M'	3,500.00
108	Kabel NYM 2 x 1,5 mm	M'	12,500.00
109	Kabel NYM 2 x 2,5 mm	M'	15,000.00
110	Kayu Kelas 2 Balok	M ³	4,250,000.00
111	Kayu Kelas 2 Papan	M ³	4,750,000.00
112	Kayu Balok klas III	M ³	2,000,000.00
113	Kayu Kelas 2 Papan	3.08	4,750,000.00
114	Kayu Balok klas III	1.8	2,000,000.00
115	Kayu Papan begesting	M ³	1,500,000.00
116	Gypsum Tebal 9 mm	11.424	70,000.00
117	Gypsum Tebal 12 mm	10.5	80,000.00
118	Genteng Model Karang Pilang Nglayur	1.2	1,900.00
119	Genteng Bubungan	Bj	7,500.00
120	Genteng Pinggir	Bj	7,500.00
121	Plywood Tebal 9 mm (1.22 x 2.44)	Lembar	100,000.00
122	Plywood Tebal 6 mm (1.22 x 2.44)	Lembar	75,000.00
123	Kalsibot 4 mm 1.2 x 2.4	Lembar	55,000.00
124	Triplek 4 mm 1.22 x 2.44	Lembar	65,000.00
125	Triplek 4 mm 0.9 x 2.10	Lembar	50,000.00
126	Triplek 9 mm 1.22 x 2.40	Lembar	125,000.00
127	Triplek 12 mm 1.22 x 2.40	Lembar	150,000.00



DATA PROYEK



LAMPIRAN 1
Data Proyek

PEMERINTAH KOTA MALANG
DINAS PENDIDIKAN

GAMBAR KERJA

KEGIATAN

PEMBANGUNAN GEDUNG SEKOLAH

LOKASI

SMK NEGERI 2 MALANG
Kota Malang Propinsi Jawa Timur



SK. HEERU 02 MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG
KOTA MALANG
PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUMAH KELAS

PERENCANA / PENGAJAS

JENIS GAMBAR

SKALA

KODE
GAMBAR

HALAMAN

H. BAGUS GUNAWAN S. Pd. M. Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

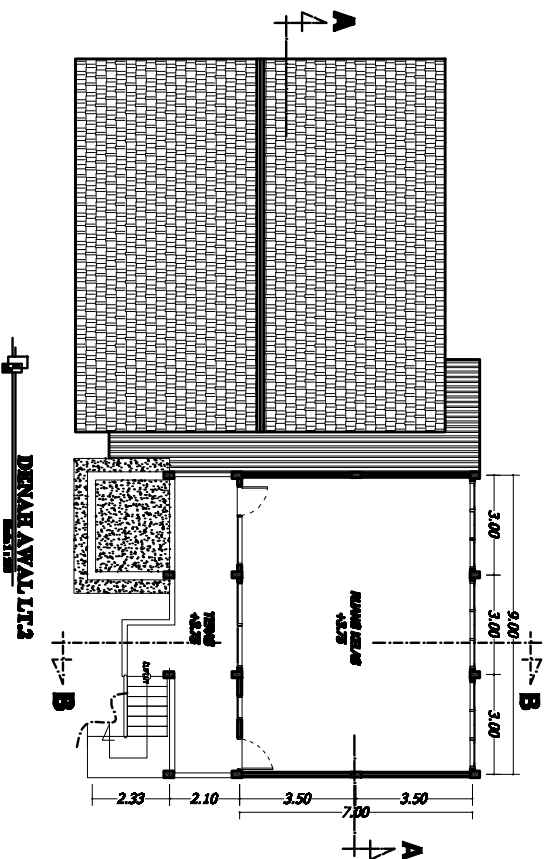
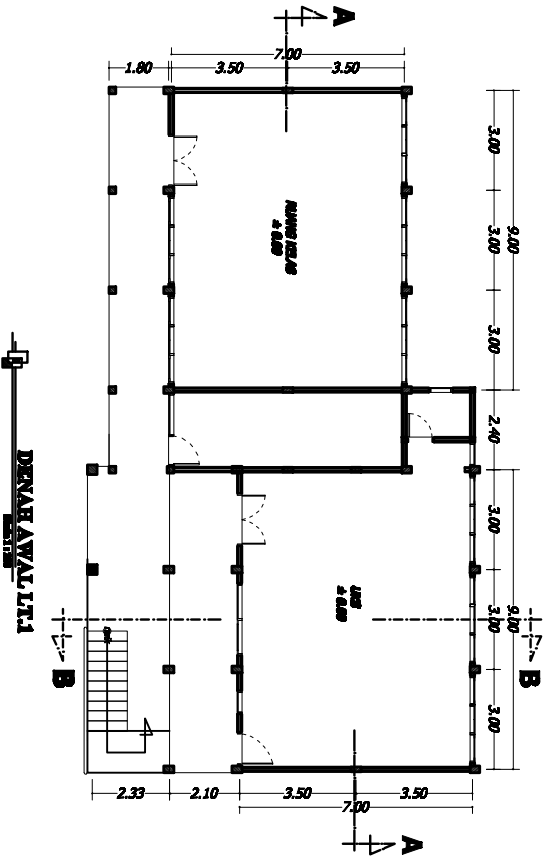
Drs. Ir. SUTRISNO
KETUA

DEVAH

1 : 100

ARS

02
17





STIKOR 2
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN
MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG

KOTA MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS

H. BAGUS GUNAWAN S., Pd., M. Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

PERENCANA / PENGAWAS

Drs. Ir. SUTRISNO
KETUA

JENIS GAMBAR

TAMPAK

SKALA

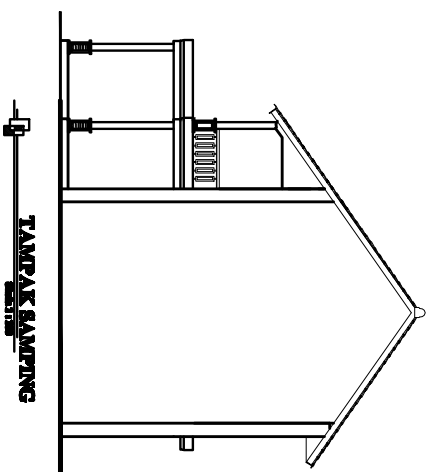
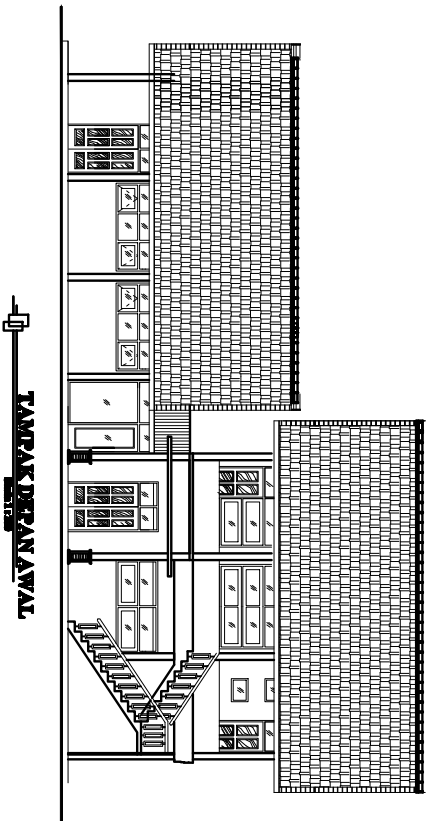
1 : 100

KODE
GAMBAR

ARS

HALAMAN

03





STIKOR 2
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG

KOTA MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS

H. BAGUS GUNAWAN S., Pd., M. Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

PERENCANA / PENGAWAS

Drs. Ir. SUTRISNO
KETUA

JENIS GAMBAR

DENAH

SKALA

1 : 100

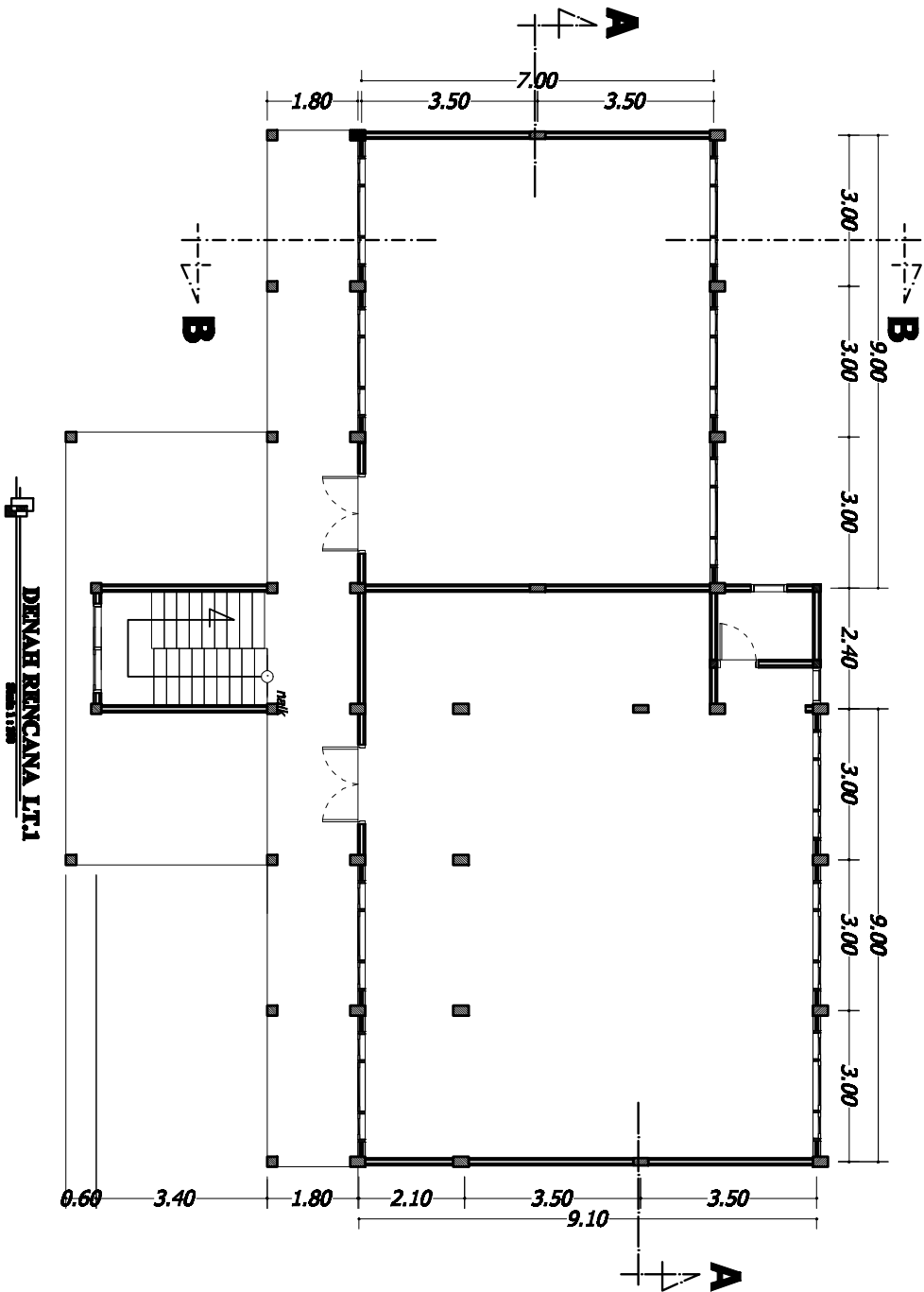
KODE
GAMBAR

ARS

HALAMAN

04

17





STIKOR 2
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG

KOTA MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS

H. BAGUS GUNAWAN S.Pd.M.Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

PERENCANA / PENGAWAS

Drs. Ir. SUTRISNO
KETUA

JENIS GAMBAR

DEWAH

SKALA

1 : 100

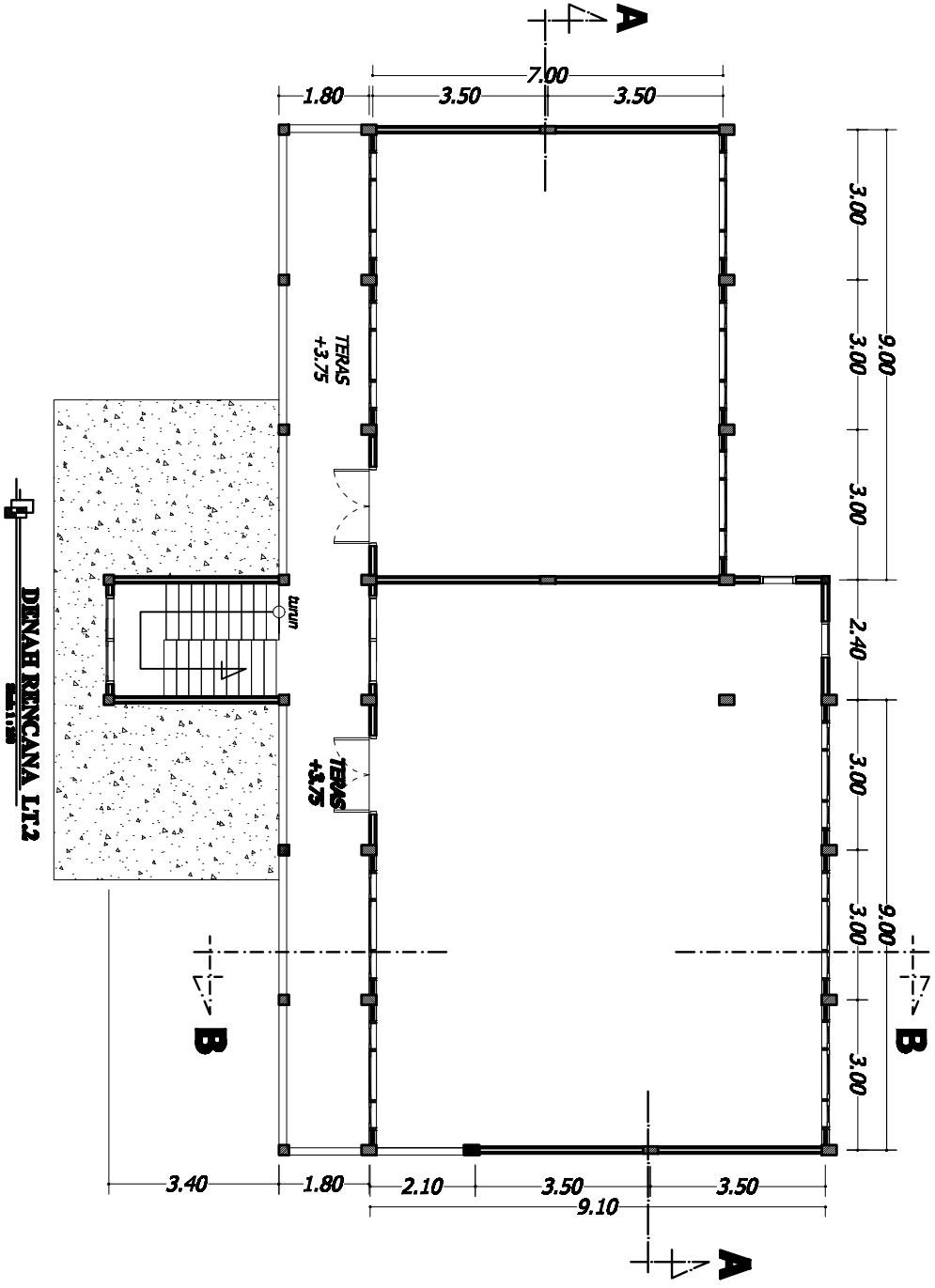
KODE GAMBAR

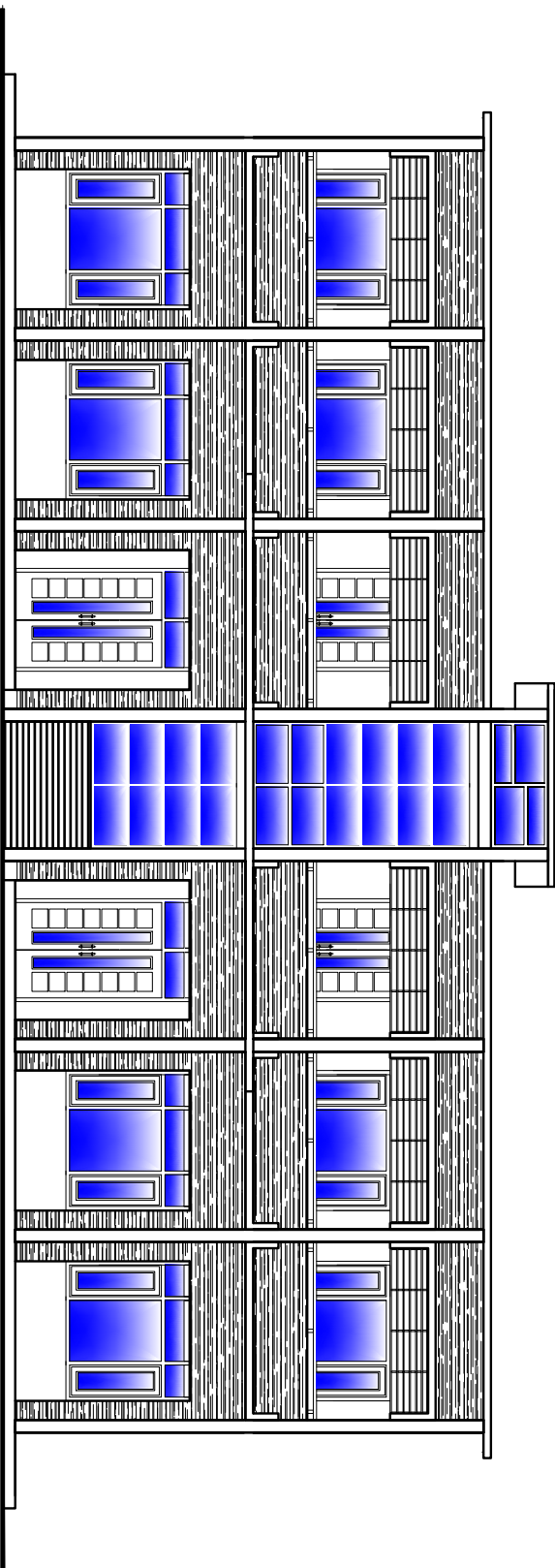
ARS

HALAMAN


05

17



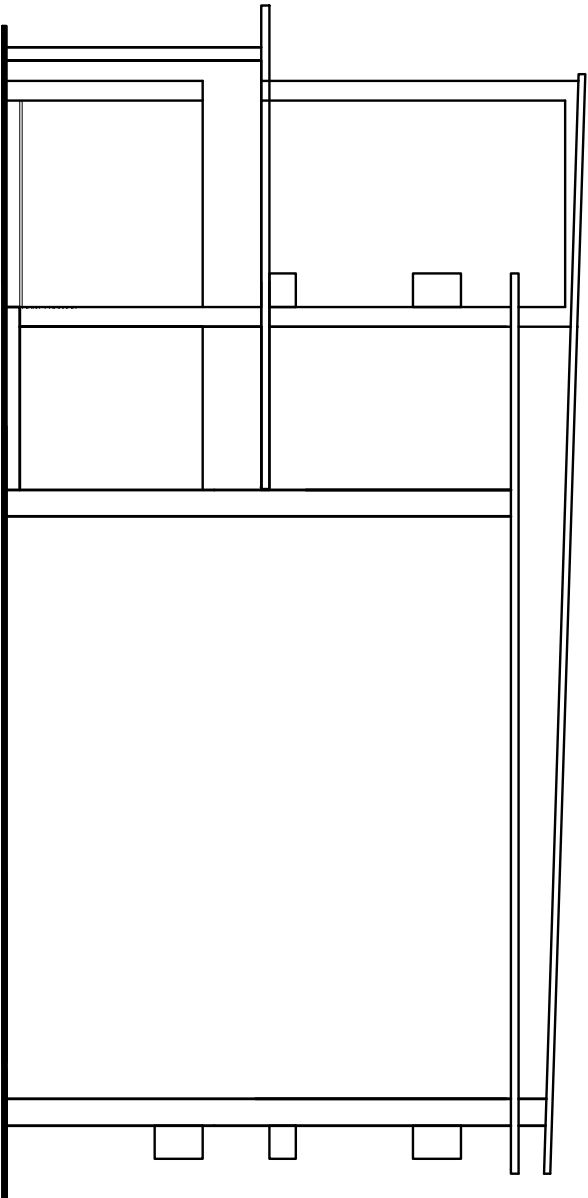


TAMPAK DEPAN RENCANA (Alternatif 2)
 Skala 1 : 100

 STK KREASI 2 MALANG											
NAMA SEKOLAH 2 MALANG KOTA MALANG PROVINSI JAWA TIMUR		PENANGGUNG JAWAB REHABILITASI RUMAH KELAS		PERENCANA / PENGAWAS		JENIS GAMBAR		SKALA		KODE GAMBAR	
		H. BAGUS GUNAWAN, S.Pd, M.Si NIP. 1959 0314 1987 031 006		Drs. Ir. SUTRISNO KETUA		TAMPAK		1 : 100		ARS	
										HALAMAN 08	
										17	



STIKOR 2
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN 2
MALANG



NAMA SEKOLAH 2 MALANG KOTA MALANG PROVINSI JAWA TIMUR	PEMANGGUNG JAWAB REHABILITASI RUANG KELAS	PERENCANA / PENGAWAS	JENIS GAMBAR	SKALA	KODE GAMBAR	HALAMAN 07 17
	H. BAGUS GUNAWAN S.Pd.M.Si NIP. 1959 0314 1987 031 006	Drs. Ir. SUTRISNO KETUA	TAMPAK	1 : 100	ARS	



STIKOR 2
SEKOLAH TINGGI TEKNIK
MALANG
SIN K. HERBERT DE MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG

KOTA MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS

H. BAGUS GUNAWAN S., Pd., M. Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

PERENCANA / PENGAWAS

Drs. Ir. SUTRISNO
KETUA

JENIS GAMBAR

POTONGAN

SKALA

1 : 100

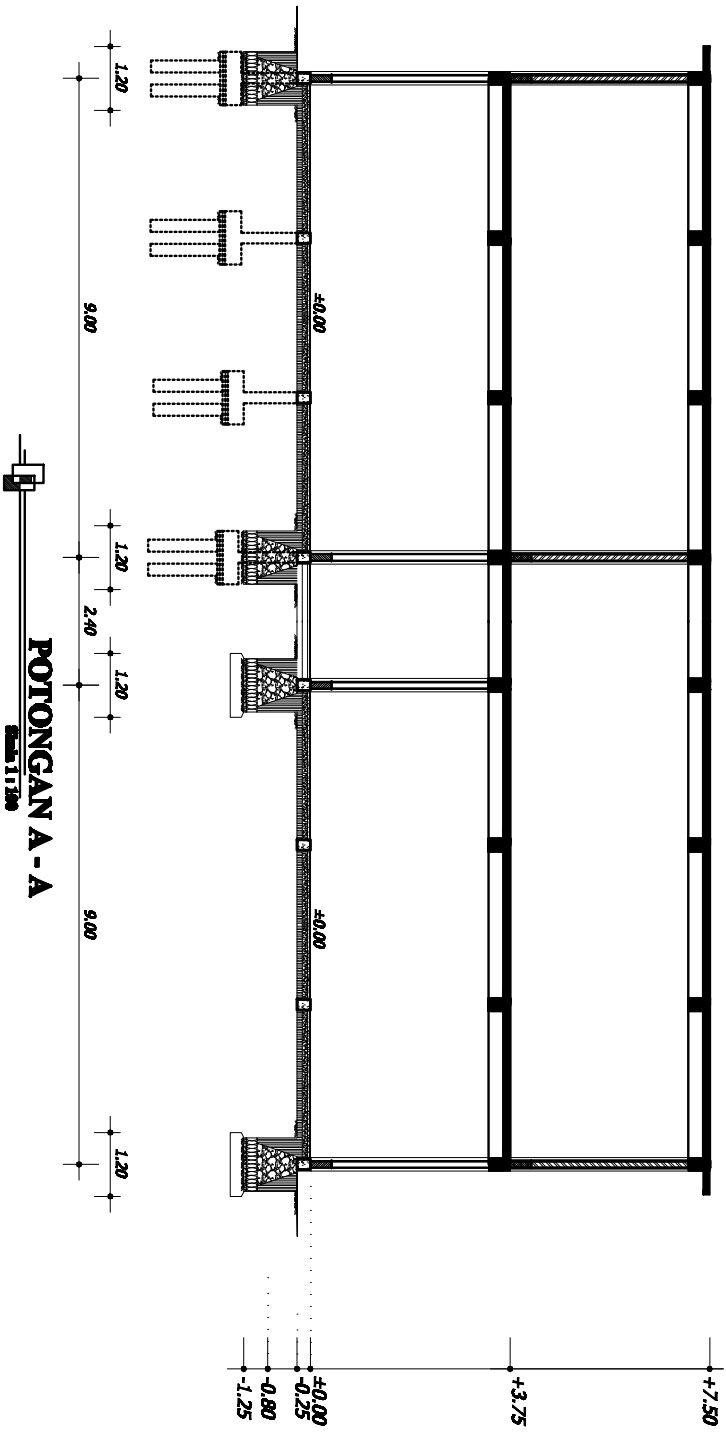
KODE
GAMBAR

ARS

HALAMAN

08

17





STIKOR 2
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN
MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG

KOTA MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS

H. BAGUS GUNAWAN, S. Pd, M. Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

PERENCANA / PENGAWAS

Drs. Ir. SUTRISNO
KETUA

JENIS GAMBAR

POTONGAN

SKALA

1 : 100

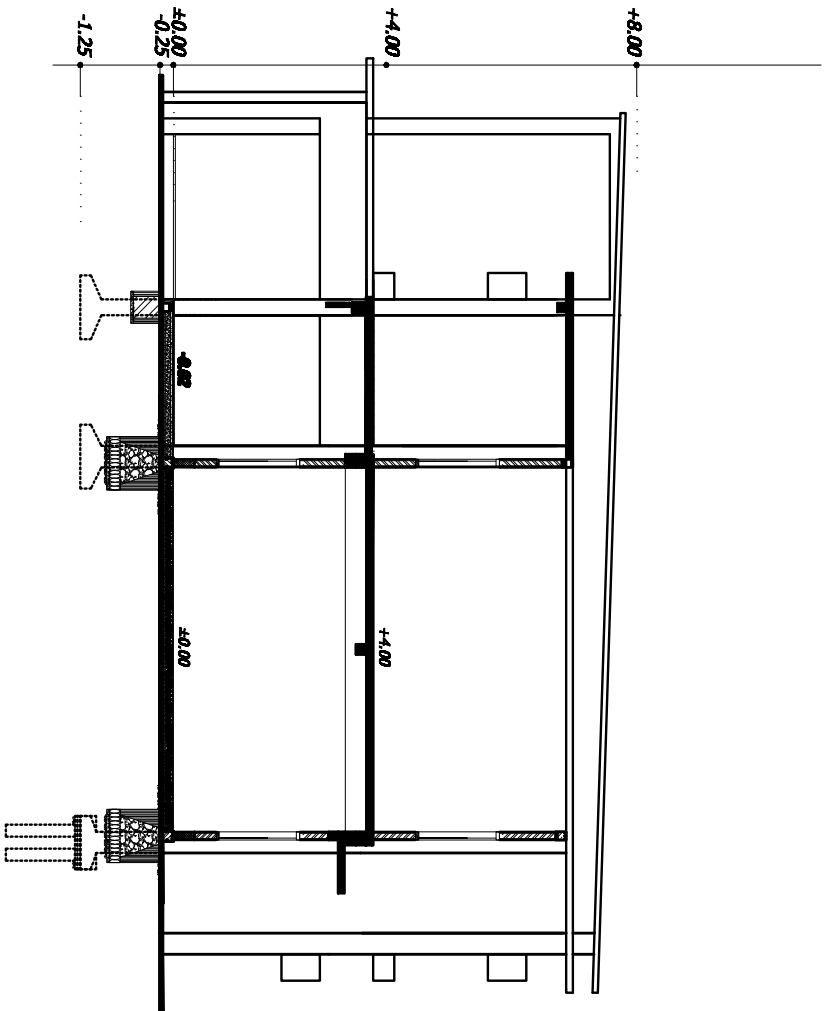
KODE
GAMBAR

ARS

HALAMAN

09

17



POTONGAN B - B

7.00



STIKOM 2
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG

KOTA MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS

H. BAGUS GUNAWAN, S.Pd, M.Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

PERENCANA / PENGAWAS

Drs. Ir. SUTRISNO
KETUA

JENIS GAMBAR

RENCANA KUSEN

SKALA

1 : 100

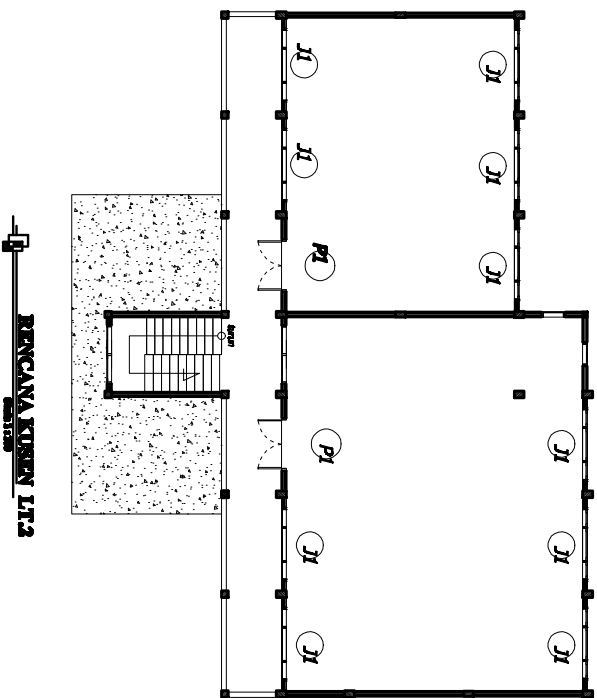
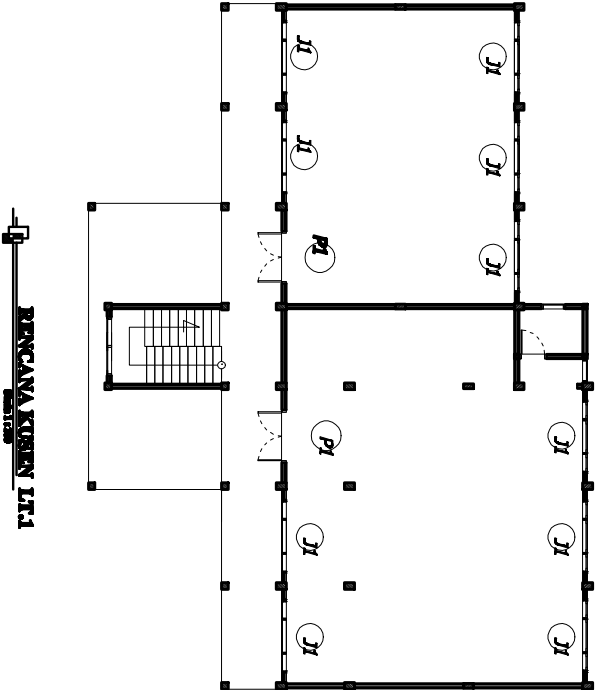
KODE
GAMBAR

ARS

HALAMAN

10

17





STIKOR2
SISTEM TENAGA NELAYAN

NAMA SEKOLAH 2 MALANG
KOTA MALANG
PROVINSI JAWA TIMUR

PEMANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS
H. BAGUS GUNAWAN, S. Pd, M. Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

PERENCANA / PENGAWAS
Drs. Ir. SUTRISNO
KETUA

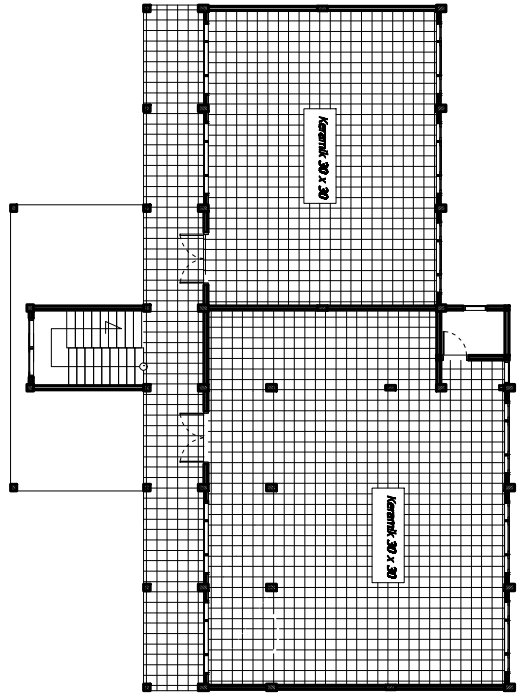
JENIS GAMBAR
RENCANA KERAMIK

SKALA
1 : 100

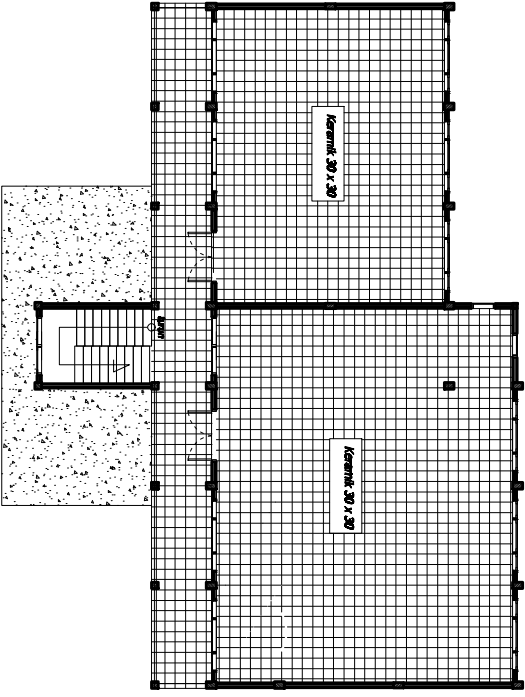
KODE GAMBAR
ARS

HALAMAN
11

RENCANA KERAMIK L1.1



RENCANA KERAMIK L1.2





STIKOPZ
SISTEM TEKNIK DAN KONSTRUKSI
MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG
KOTA MALANG
PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS

H. BAGUS GUNAWAN, S. Pd, M. Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

PERENCANA / PENGAWAS

Drs. Ir. SUTRISNO
KETUA

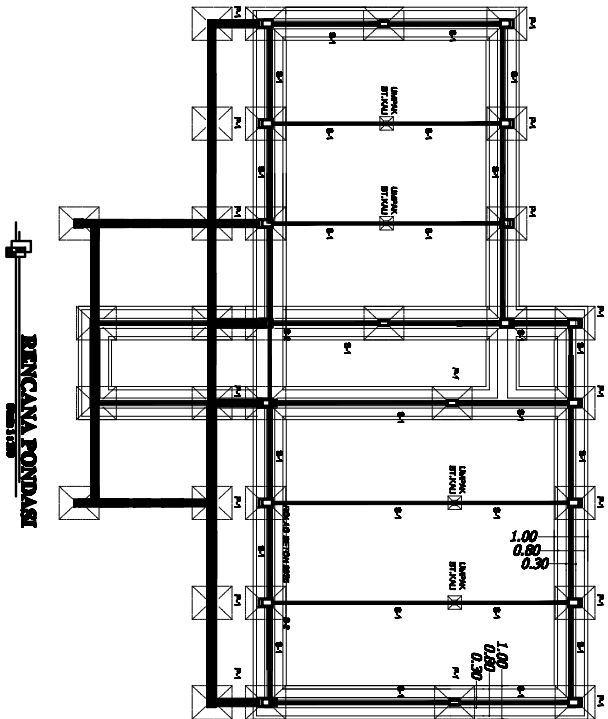
JENIS GAMBAR
RENCANA PONDASI
RENCANA ATAP

SKALA
1 : 100

KODE
GAMBAR
ARS

HALAMAN
12

17





STIKOR 2
SEKOLAH TEKNIK DAN KEJURUAN MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG

KOTA MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS

H. BAGUS GUNAWAN S. Pd, M. Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

PERENCANA / PENGAWAS

Drs. Ir. SUTRISNO
KETUA

JENIS GAMBAR

RENCANA LISTRIK

SKALA

1 : 100

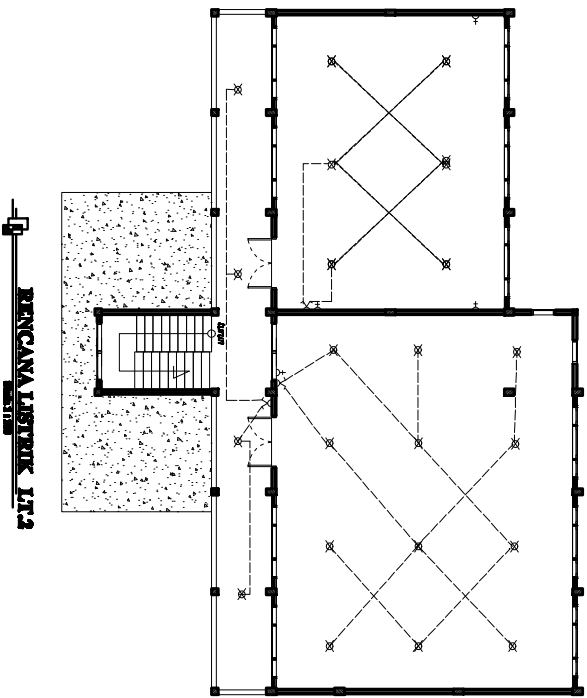
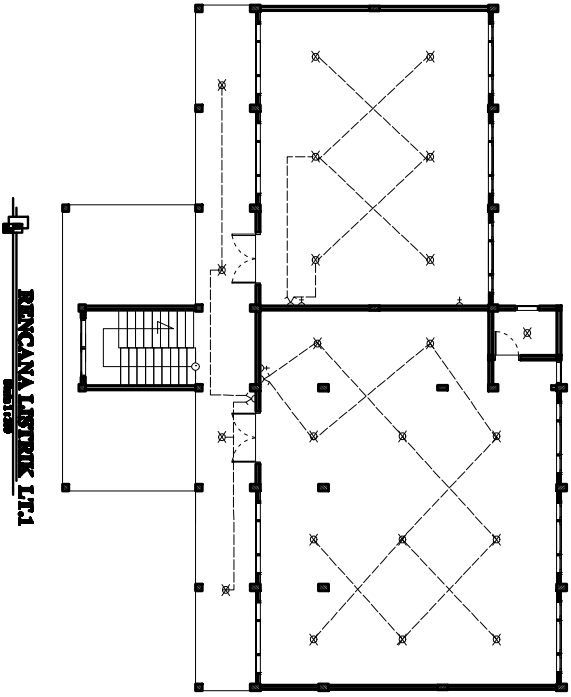
KODE
GAMBAR

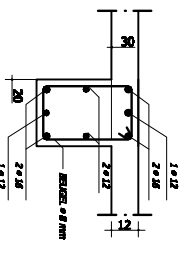
ARS

HALAMAN

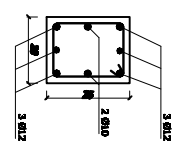
13

17

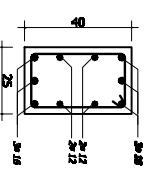




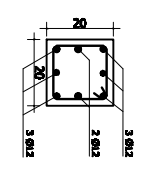
BALOK ANAK TWP & LFN 20/30
Skala 1 : 10



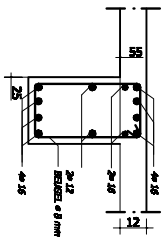
SLOOF 20/25 & BALOK KOPLE
Skala 1 : 10



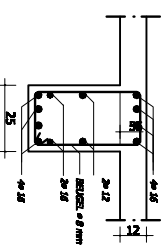
KOLOM INDUK LFN 25/40
Skala 1 : 10



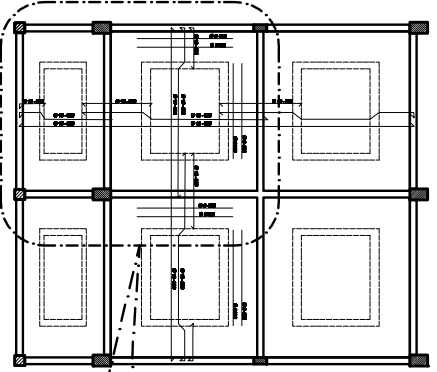
KOLOM TERAS 20/20
Skala 1 : 10



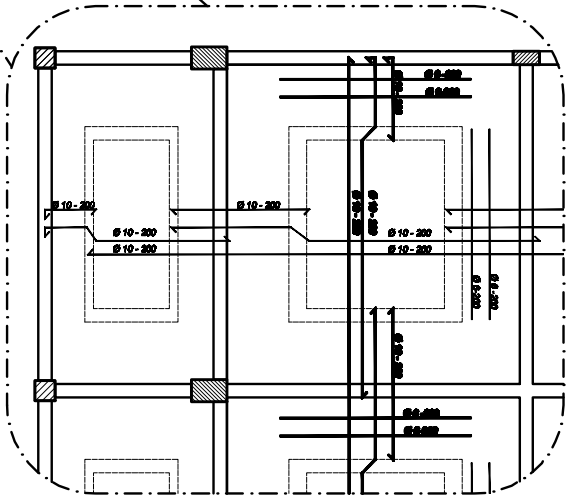
BALOK INDUK TWP 25/55
Skala 1 : 10



BALOK INDUK LFN 25/55
Skala 1 : 10



PERENCANAAN PLAT



DETAIL



STIKOR 2
SEKOLAH TINGGI TEKNIK DAN KEJURUAN MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG

KOTA MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS

PERENCANA / PENGAWAS

JENIS GAMBAR

SKALA

KODE GAMBAR

HALAMAN

H.BAGUS GUNAWAN, S.Pd, M.Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

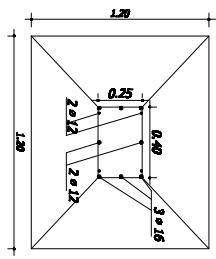
Drs. Ir. SUTRISNO
KETUA

DETAIL PEMESINAN

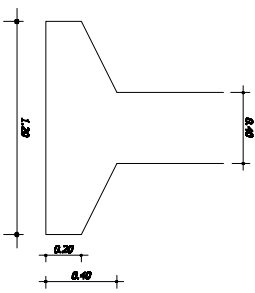
1 : 100

ARS

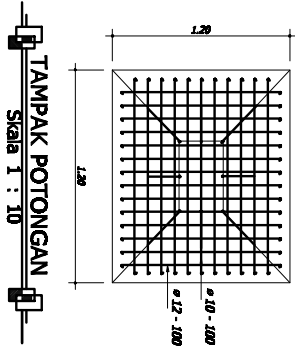
14



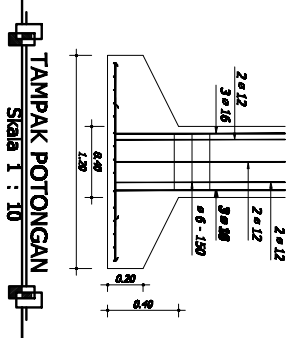
TAMPAK ATAS
Skala 1 : 10



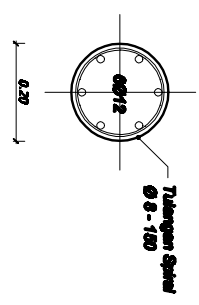
TAMPAK SAMPIING
Skala 1 : 10



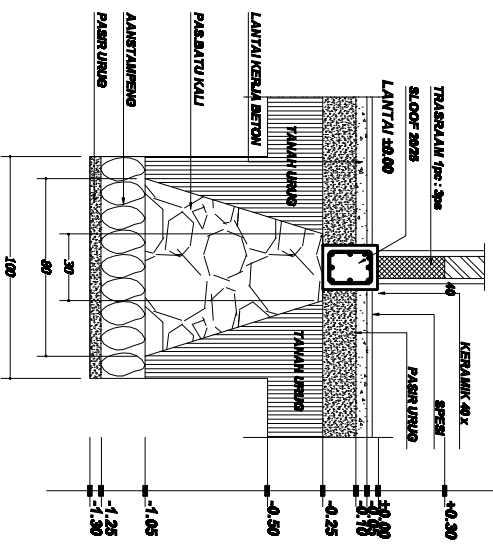
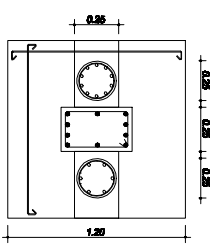
TAMPAK POTONGAN
Skala 1 : 10



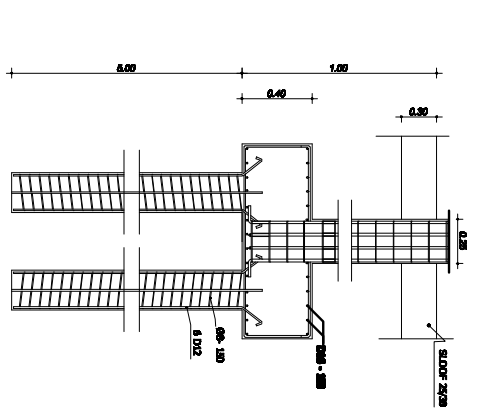
TAMPAK POTONGAN
Skala 1 : 10



DETAIL PONDASI
STROUSE Ø 20 CM, L = 5 M
Skala 1 : 10



DETAIL PONDASI BATU KALI
Skala 1 : 10



DETAIL PONDASI STROUSE
Skala 1 : 10



STIKO2
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG

KOTA MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS

PERENCANA / PENGAWAS

JENIS GAMBAR

SKALA

KODE GAMBAR

HALAMAN

H.BAGUS GUNAWAN S.Pd,M.Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

Drs.Ir.SUTRISNO
KETUA

DETAIL PONDASI

1 : 100

ARS

15



STIKOR 2
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN MALANG

NAMA SEKOLAH 2 MALANG

KOTA MALANG

PROVINSI JAWA TIMUR

PENANGGUNG JAWAB
REHABILITASI RUANG KELAS

PERENCANA / PENGAWAS

JENIS GAMBAR

SKALA

KODE
GAMBAR

HALAMAN

H.BAGUS GUNAWAN S.Pd,M.Si
NIP. 1959 0314 1987 031 006

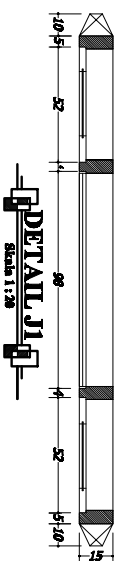
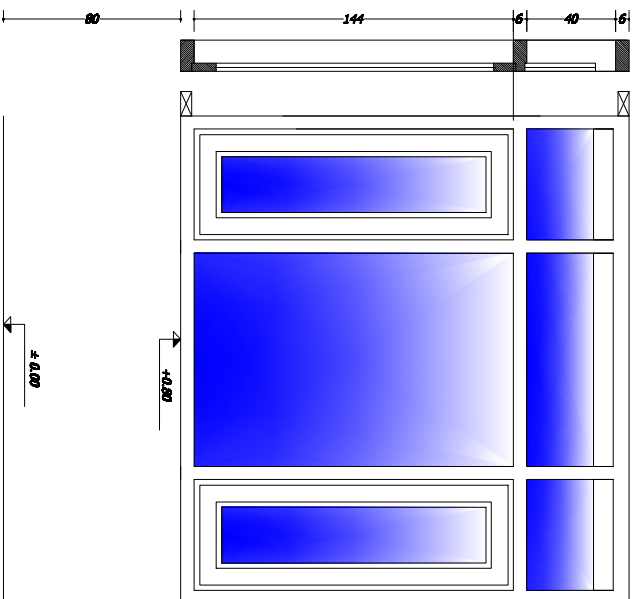
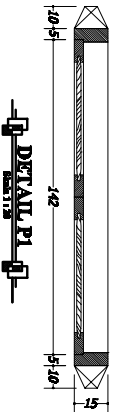
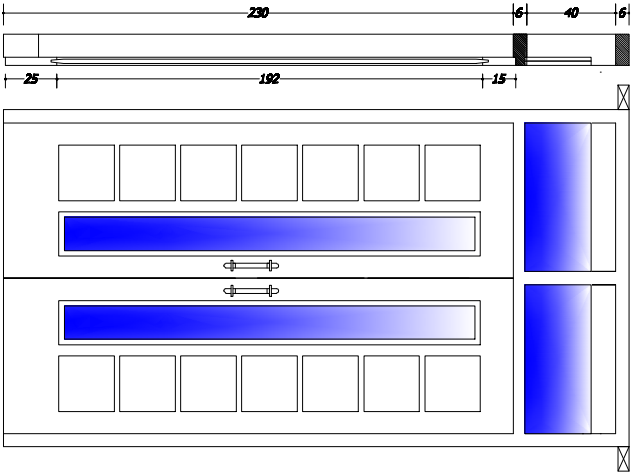
Drs.Ir.SUTRISNO
KETUA

DETAIL KUSEN

1 : 100

ARS

17



**DAFTAR UPAH MALANG
TAHUN ANGGARAN 2014**

KODE	JENIS TENAGA KERJA	SATUAN	HARGA SATUAN	KETERANGAN
L01	Mandor	Org/hr	80,000.00	
L02	Kepala Tukang Gali	Org/hr	70,000.00	
L03	Kepala Tukang Batu	Org/hr	70,000.00	
L04	Kepala Tukang Kayu	Org/hr	75,000.00	
L05	Kepala Tukang Besi	Org/hr	70,000.00	
L06	Kepala Tukang Cat	Org/hr	70,000.00	
L07	Kepala Tukang Listrik	Org/hr	70,000.00	
L08	Kepala Tukang Pipa	Org/hr	70,000.00	
L09	Tukang Gali Tanah	Org/hr	65,000.00	
L10	Tukang Batu	Org/hr	65,000.00	
L11	Tukang Kayu	Org/hr	70,000.00	
L12	Tukang Besi	Org/hr	65,000.00	
L13	Tukang Cat	Org/hr	65,000.00	
L14	Tukang Plitur	Org/hr	65,000.00	
L15	Tukang Aspal	Org/hr	65,000.00	
L16	Tukang Pipa	Org/hr	65,000.00	
L17	Tukang Listrik	Org/hr	65,000.00	
L18	Pembantu Tukang Batu	Org/hr	55,000.00	
L19	Pembantu Tukang Kayu	Org/hr	55,000.00	
L20	Pembantu Tukang Besi	Org/hr	55,000.00	
L21	Pembantu Tukang Cat	Org/hr	55,000.00	
L22	Pembantu Tukang Listrik	Org/hr	55,000.00	
L23	Pembantu Tukang Pipa	Org/hr	55,000.00	
L24	Pekerja	Org/hr	55,000.00	
L25	Pekerja Semi Terampil	Org/hr	50,000.00	
L26	Pekerja Terampil	Org/hr	55,000.00	
L27	Juru Ukur	Org/hr	50,000.00	
L28	Operator Terampil	Org/hr	65,000.00	
L29	Operator Semi Terampil	Org/hr	55,000.00	
L30	Pembantu Operator	Org/hr	50,000.00	
L31	Mekanik Terampil	Org/hr	70,000.00	
L32	Mekanik Semi Terampil	Org/hr	65,000.00	
L33	Pembantu Mekanik	Org/hr	60,000.00	
L34	Sopir	Org/hr	55,000.00	
L35	Pembantu Sopir	Org/hr	50,000.00	
L36	Penjaga Malam	Org/hr	30,000.00	

Malang , Juli 2014
Perencana

SUTRISNO

DAFTAR HARGA BAHAN BANGUNAN 2014

KODE	BAHAN BANGUNAN	SATUAN	HARGA	KETERANGAN
M001	Pasir Urug	1 m ³	88,800.00	<i>Tanah dan Pasir</i>
M002	Pasir Pasang	1 m ³	200,000.00	
M003	Pasir Hitam	1 m ³	127,000.00	
M004	Pasir Cor	1 m ³	225,000.00	
M005	Pasir Silika	1 Kg	9,800.00	
M006	Tanah Urug	1 m ³	68,400.00	
M007	Sirtu	1 m ³	122,300.00	
M008	Tanah Urug Taman/Katel	1 m ³	70,500.00	
M009	Tanah Liat	1 m ³	53,000.00	
M010	Batu Belah Gunung	1 m ³	112,000.00	<i>Batu, Bata & Beton Block</i>
M011	Batu Belah Kali	1 m ³	139,900.00	
M012	Batu Kali	1 m ³	130,100.00	
M013	Stenslah/batu pecah tangan 1/2	1 m ³	250,000.00	
M014	Stenslah/batu pecah tangan 2/3	1 m ³	240,000.00	
M015	Stenslah/batu pecah tangan 3/5	1 m ³	225,000.00	
M016	Stenslah/batu pecah tangan 4/6 - 5/7	1 m ³	225,000.00	
M017	Batu pecah mesin 1/1	1 m ³	250,000.00	
M018	Batu pecah mesin 1/2	1 m ³	250,000.00	
M019	Batu pecah mesin 2/3	1 m ³	250,000.00	
M020	Batu pecah mesin 3/5	1 m ³	225,000.00	
M021	Batu pecah mesin 4/6 - 5/7	1 m ³	225,000.00	
M022	Bata Merah	1 bh	520.00	
M022.a	Batu Bata Tahan Api	1 bh	13,200.00	
M023	Bata Berongga	1 bh	950.00	
M024	Batako	1 bh	5,250.00	
M025	Rooster	1 bh	9,750.00	
M026	Batu Granito	1 kg	5,000.00	
M027	Batu Teraso	1 kg	2,600.00	
M028	Batu Palimanan	1 m ²	80,250.00	
M029	Batu Tempel Hitam	1 m ²	76,000.00	
M030	Hollow Blok (HB.20)	1 bh	5,100.00	
M031	Hollow Blok (HB.15)	1 bh	4,500.00	
M032	Hollow Blok (HB.10)	1 bh	3,750.00	
M033	Paving Block Segi Empat Biasa K 250	1 bh	1,649.00	<i>Per Meter isi 45 t=6cm</i>
M034	Paving Block Segi Empat Warna	1 bh	1,755.00	<i>Per Meter isi 45</i>
M035	Paving Block Segi Enam Biasa	1 bh	2,100.00	<i>Per Meter isi 28</i>
M036.a	Paving Block Segi Enam Warna	1 bh	2,200.00	<i>Per Meter isi 28</i>
M036.b	Paving Block Tiga Berlian Biasa	1 bh	1,710.00	<i>Per Meter isi 33</i>
M036.c	Paving Block Tiga Berlian Warna	1 bh	1,755.00	<i>Per Meter isi 33</i>
M037	Portland Cement (PC)	1 kg	1,500.00	<i>Semen</i>
M037.a	Portland Cement (PC) Tahan Api	1 kg	4,300.00	
M038	Portland Cement (PC) Putih	1 kg	2,700.00	
M039	Portland Cement (PC) Warna	1 kg	8,250.00	
M040	Portland Cement (PC) Grouting	1 kg	8,750.00	
M041	Kapur	1 m ³	1,000,000.00	
M042	Gamping	1 kg	1,000.00	
M043	Semen Merah	1 m ³	100,000.00	
M044	Buis Beton Ø 0.20 m	1 m ¹	38,000.00	<i>Buis Beton</i>
M045	Buis Beton Ø 0.30 m	1 m ¹	48,000.00	
M046	Buis Beton Ø 0.40 m	1 m ¹	66,000.00	
M047	Buis Beton Ø 0.50 m	1 m ¹	82,500.00	
M048	Buis Beton Ø 0.60 m	1 m ¹	106,000.00	
M049	Buis Beton Ø 0.80 m	1 m ¹	201,000.00	
M050	Buis Beton Ø 0.90 m	1 m ¹	219,250.00	
M051	Buis Beton Ø 1.00 m	1 m ¹	280,500.00	
M052	Buis Beton U Ø 0.20 m	1 m ¹	29,200.00	
M053	Buis Beton U Ø 0.30 m	1 m ¹	42,250.00	
M054	Reng : 2/3, 3/5	1 m ³	9,126,000.00	<i>Kayu Borneo</i>
M055	Usuk : 5/7	1 m ³	9,126,000.00	<i>Kayu Borneo</i>
M056	Balok	1 m ³	9,126,000.00	<i>Kayu Borneo</i>

KODE	BAHAN BANGUNAN	SATUAN	HARGA	KETERANGAN
M057	Papan (2x20) cm	1 m ³	9,945,000.00	Kayu Borneo
M058	Papan (3x20) cm	1 m ³	9,945,000.00	Kayu Borneo
M059	Papan (3x30) cm	1 m ³	9,945,000.00	Kayu Borneo
M060	Reng 2/3, 3/5	1 m ³	5,265,000.00	Kayu Meranti
M061	Usuk 5/7	1 m ³	5,265,000.00	Kayu Meranti
M062	Balok	1 m ³	5,265,000.00	Kayu Meranti
M063	Papan (2x20) cm	1 m ³	5,557,500.00	Kayu Meranti
M064	Papan (3x20) cm	1 m ³	5,557,500.00	Kayu Meranti
M065	Papan (3x30) cm	1 m ³	5,557,500.00	Kayu Meranti
M066	Reng 2/3, 3/5	1 m ³	6,435,000.00	Kayu Kruing
M067	Usuk 5/7	1 m ³	6,435,000.00	Kayu Kruing
M068	Balok	1 m ³	6,435,000.00	Kayu Kruing
M069	Papan (2x20) cm	1 m ³	6,727,500.00	Kayu Kruing
M070	Papan (3x20) cm	1 m ³	6,727,500.00	Kayu Kruing
M071	Papan (3x30) cm	1 m ³	6,727,500.00	Kayu Kruing
M078	Reng 2/3, 3/5	1 m ³	11,115,000.00	Kayu Kamper
M079	Usuk 5/7	1 m ³	11,115,000.00	Kayu Kamper
M080	Balok	1 m ³	11,115,000.00	Kayu Kamper
M081	Papan (2x20) cm	1 m ³	12,285,000.00	Kayu Kamper
M082	Papan (3x20) cm	1 m ³	12,285,000.00	Kayu Kamper
M083	Papan (3x30) cm	1 m ³	12,285,000.00	Kayu Kamper
M084	Balok Kayu Kelas III	1 m ³	3,510,000.00	Kayu Lain-lain
M085	Papan Kayu kelas III	1 m ³	3,750,000.00	
M088	Bambu Ø 10 cm	1 btg	24,100.00	
M089	Dolken Kayu Ø 8 cm	1 btg	64,350.00	
M090	List Kayu Profil	1 m ¹	7,700.00	
M091	List Kayu 2/4	1 m ³	3,630,000.00	
M092	Gedeg (2.00 x 3.00) m	1 lbr	38,400.00	
M093	Bilik Bambu	1 m ²	80,100.00	
M094	Reng : 2/3, 3/5	1 m ³	27,396,022.50	Kayu Jati Ex Malang
M095	Usuk : 5/7	1 m ³	27,396,022.50	Kayu Jati Ex Malang
M096	Balok	1 m ³	27,396,022.50	Kayu Jati Ex Malang
M097	Papan (2x20) cm	1 m ³	30,440,812.50	Kayu Jati Ex Malang
M098	Papan (3x20) cm	1 m ³	30,440,812.50	Kayu Jati Ex Malang
M099	Papan (3x30) cm	1 m ³	30,440,812.50	Kayu Jati Ex Malang
M100	Reng 2/3, 3/5	1 m ³	16,006,000.00	Kayu Jati Ex Madiun/Ngawi
M101	Usuk 5/7	1 m ³	16,006,000.00	Kayu Jati Ex Madiun/Ngawi
M102	Balok	1 m ³	16,006,000.00	Kayu Jati Ex Madiun/Ngawi
M103	Papan (2x20) cm	1 m ³	16,006,000.00	Kayu Jati Ex Madiun/Ngawi
M104	Papan (3x20) cm	1 m ³	16,006,000.00	Kayu Jati Ex Madiun/Ngawi
M105	Papan (3x30) cm	1 m ³	16,006,000.00	Kayu Jati Ex Madiun/Ngawi
M106	Reng : 2/3, 3/5	1 m ³	19,968,400.00	Kayu Jati Ex Bojonegoro
M107	Usuk : 5/7	1 m ³	19,968,400.00	Kayu Jati Ex Bojonegoro
M108	Balok	1 m ³	19,968,400.00	Kayu Jati Ex Bojonegoro
M109	Papan (2x20) cm	1 m ³	19,968,400.00	Kayu Jati Ex Bojonegoro
M110	Papan (3x20) cm	1 m ³	19,968,400.00	Kayu Jati Ex Bojonegoro
M111	Papan (3x30) cm	1 m ³	19,968,400.00	Kayu Jati Ex Bojonegoro
M112	Besi Beton Polos	1 kg	25,096.50	Besi dan Aluminium
M113	Besi Beton Ulir	1 kg	25,096.50	
M114	Besi Strip / Plat Plendes	1 kg	9,900.00	
M115	Besi Beugel/Kawel	1 kg	9,900.00	
M116	Baja Profil	1 kg	19,000.00	
M116.a	Plat Baja	1 kg	19,000.00	
M116.b	Roda Railling	bh	17,200.00	
M117	Angker Bar / Dynabolt	1 kg	17,500.00	
M118	Kabel prestressed	1 kg	30,400.00	
M119	Pintu Besi Baja	1 m ²	753,000.00	
M120	Pintu Gulung Besi	1 m ²	2,070,500.00	
M121	Pintu Lipat	1 m ²	1,694,100.00	
M122	Rolling Door	1 m ²	1,254,900.00	
M123	Pagar Besi	1 m ²	627,500.00	
M124	Pintu Pagar besi	1 m ²	721,600.00	
M124.a	Pagar Model BRC tinggi 1 m	1 m ¹	329,400.00	
M124.b	Pintu Pagar Model BRC tinggi 1 m	1 m ¹	421,600.00	
M125	Profil Aluminium Putih	1 m ¹	91,000.00	
M126	Profil Aluminium Coklat	1 m ¹	109,200.00	
M127	Sunscreen Aluminium	1 m ²	313,700.00	
M128	Pintu Fiber KM	1 Unit	349,800.00	
M129	Atap Aluminium	1 m ²	102,800.00	
M130	Bubung Atap Aluminium	1 m ²	100,400.00	
M131	Aluminium Foil/Sesalation	1 m ²	31,300.00	
M132	Baja Ringan	1 Kg	41,000.00	

KODE	BAHAN BANGUNAN	SATUAN	HARGA	KETERANGAN
M133	Kawat Galvanis 2 mm	1 Kg	44,500.00	
M134	Kawat Galvanis 3 mm	1 Kg	66,300.00	
M135	Kawat Beton/Bendrat RRT	1 Kg	20,000.00	
M136	Kawat Harmonika Gas	1 m ²	23,900.00	
M137	Kawat Duri	1 Kg	21,800.00	
M138	Kawat Nyamuk	1 m ²	21,100.00	
M139	Kawat Nyamuk/Kasa Plastik	1 m ²	20,500.00	
M140	Paku Kayu Segala Ukuran	1 Kg	17,500.00	
M141	Paku Seng Segala Ukuran	1 Kg	25,700.00	
M142	Paku Asbes Segala Ukuran	1 bh	600.00	
M143	Paku Sumbat Segala Ukuran	1 bh	900.00	
M144	Paku Kait Segala Ukuran	1 bh	700.00	
M145	Sekrup segala ukuran	1 bh	450.00	
M146	Baut Segala Ukuran	1 kg	19,600.00	
M147	Paku Keling	1 bh	3,300.00	
M148	Paku Beton	1 kg	39,300.00	
M148.a	Wire Mesh	1 kg	17,500.00	
M148.b	Sealant	1 tube	29,200.00	
M148.c	Aluminium Strip	1 m ¹	17,500.00	
M148.d	Profil Kaca	1 m ¹	11,400.00	
M148.e	Venietion blinds dan vertical blinds (tirai)	1 m ²	563,500.00	
M148.f	Atap Seng Galvalum	1 m ²	112,300.00	
M148.g	Bubung Atap Seng Galvalum	1 m ²	109,200.00	
M149	Genteng Biasa ex. Malang	1 bh	1,500.00	Atap Genteng
M150	Genteng Press ex. Trenggalek	1 bh	1,650.00	
M151	Genteng Karang Pilang ex. Malang	1 bh	1,500.00	
M152	Genteng Karang Pilang ex. Trenggalek	1 bh	2,100.00	
M153	Genteng Karang Pilang ex. Surabaya	1 bh	6,600.00	
M154	Genteng Beton	1 bh	5,500.00	
M155	Genteng Kaca	1 bh	14,100.00	
M156	Bubung Genteng Biasa ex. Malang	1 bh	4,000.00	
M157	Bubung Genteng Press ex. Trenggalek	1 bh	5,500.00	
M158	Bubung Genteng Karang Pilang ex. Malang	1 bh	5,000.00	
M159	Bubung Genteng Karang Pilang ex. Trenggalek	1 bh	6,500.00	
M160	Bubung Genteng Karang Pilang ex. Surabaya	1 bh	7,500.00	
M161	Bubung Genteng Beton	1 bh	7,900.00	
M162	Genteng Palentong Kecil	1 bh	3,900.00	
M163	Genteng Kodok Glazuur	1 bh	9,650.00	
M164	Genteng Palentong Super/Besar	1 bh	7,000.00	
M165	Bubung Genteng Palentong Kecil	1 bh	6,500.00	
M166	Bubung Genteng Kodok Glazuur	1 bh	10,000.00	
M167	Bubung Genteng Palentong Super/Besar	1 bh	9,800.00	
M168	Genteng Aspal	1 lbr	6,700.00	
M169	Genteng Metal	1 lbr	100,700.00	
M170	Atap Sirap	1 bh	1,600.00	
M171	Bubung Genteng Aspal	1 bh	45,100.00	
M172	Bubung Genteng Metal	1 bh	100,700.00	
M173	Bubung Atap Sirap	1 bh	121,900.00	
M173.a	Plastik Aerator	1 bh	6,900.00	
M174	Seng plat BJLS 30 L = 0.45 M	1 m ¹	35,900.00	Atap Seng / Asbes
M175	Seng plat BJLS 30 L = 0.60 M	1 m ¹	40,900.00	
M176	Seng plat BJLS 30 L = 0.90 M	1 m ¹	51,400.00	
M177	Seng plat BJLS 28 (90 x 180) cm	1 lbr	70,100.00	
M178	Atap Seng Gelombang	1 lbr	86,000.00	
M179	Bubung Seng Gelombang	1 lbr	78,900.00	
M180	Roof Light Fibreglass	1 m ²	78,200.00	
M181	Atap Polycarbonat	1 m ²	150,000.00	
M182	Asbes Gelombang (3.00 x 1.05) m x 4 mm	1 lbr	107,700.00	
M183	Asbes Gelombang (2.70 x 1.05) m x 4 mm	1 lbr	99,500.00	
M184	Asbes Gelombang (2.40 x 1.05) m x 4 mm	1 lbr	86,100.00	
M185	Asbes Gelombang (2.10 x 1.05) m x 4 mm	1 lbr	76,300.00	
M186	Asbes Gelombang (1.50 x 1.05) m x 4 mm	1 lbr	57,900.00	
M187	Asbes Gelombang (2.50 x 0.92) m x 5 mm	1 lbr	109,400.00	
M188	Asbes Gelombang (2.25 x 0.92) m x 5 mm	1 lbr	94,700.00	
M189	Asbes Gelombang (2.00 x 0.92) m x 5 mm	1 lbr	83,900.00	
M190	Asbes Gelombang (1.80 x 0.92) m x 5 mm	1 lbr	63,800.00	
M191	Asbes Gelombang (3.00 x 1.08) m x 6 mm	1 lbr	134,900.00	
M192	Asbes Gelombang (2.70 x 1.08) m x 6 mm	1 lbr	129,300.00	
M193	Asbes Gelombang (2.10 x 1.08) m x 6 mm	1 lbr	95,600.00	
M194	Asbes Gelombang (1.80 x 1.08) m x 6 mm	1 lbr	76,900.00	
M195	Bubung Stel Gelombang 0.92 m	1 lbr	47,800.00	
M196	Bubung Stel Gelombang 1.05 m	1 lbr	50,800.00	

KODE	BAHAN BANGUNAN	SATUAN	HARGA	KETERANGAN
M197	Bubung Stel Gelombang 1.08 m	1 lbr	51,100.00	
M198	Bubung Paten 0.92 m	1 lbr	44,400.00	
M199	Bubung Paten 1.05 m	1 lbr	44,000.00	
M200	Bubung Paten 1.08 m	1 lbr	47,400.00	
M201	Bubung Stel Rata 0.92 m	1 lbr	47,800.00	
M202	Bubung Stel Rata 1.05 m	1 lbr	40,600.00	
M203	Asbes (1,00 x 1,00) m x 6 mm	1 lbr	18,700.00	
M204	Asbes (1,00 x 1,00) m x 5 mm	1 lbr	17,600.00	
M205	Asbes (1,00 x 1,00) m x 4 mm	1 lbr	17,000.00	
M206	Asbes (1,00 x 1,00) m x 3,5 mm	1 lbr	16,400.00	
M207	Akustik (30 x 30) cm	1 lbr	15,000.00	
M208	Akustik (30 x 60) cm	1 lbr	27,500.00	
M209	Akustik (60 x 120) cm	1 lbr	36,000.00	
M210	Harplek 4 mm	1 m ²	54,100.00	
M211	List Gypsum	1 m'	20,400.00	
M212	Soft Board	1 lbr	72,100.00	
M213	Gypsum Board	1 lbr	76,900.00	
M214	Triplek 3 mm	1 lbr	54,100.00	<i>Kayu Olahan</i>
M215	Triplek 4 mm	1 lbr	75,000.00	
M216	Multiplek 6 mm	1 lbr	86,500.00	
M217	Multiplek 9 mm	1 lbr	148,500.00	
M218	Multiplek 10 mm	1 lbr	150,300.00	
M219	Multiplek 12 mm	1 lbr	185,000.00	
M220	Multiplek 18 mm	1 lbr	292,500.00	
M221	Plywood Lapis Aluminium	1 lbr	90,100.00	
M222	Plywood (122 x 244) cm x 9 mm	1 lbr	162,500.00	
M223	Plywood (30 x 60) cm x 6 mm	1 lbr	10,200.00	
M224	Plywood (60 x 120) cm x 4 mm	1 lbr	23,800.00	
M225	Plywood (122 x 244) cm x 6 mm	1 lbr	84,341.70	
M226	Plywood (122 x 244) cm x 4 mm	1 lbr	80,300.00	
M227	Teakwood (30 x 60) cm x 4 mm	1 lbr	7,800.00	
M228	Teakwood (110 x 210) cm x 4 mm	1 lbr	63,900.00	
M229	Teakwood (122 x 244) cm x 4 mm	1 lbr	97,100.00	
M230	Kloset Jongkok Porselin Kw. A	1 Unit	159,800.00	<i>Perlengkapan Kamar Mandi</i>
M231	Kloset Duduk Porselin Kw. A	1 Unit	1,565,500.00	
M232	Kloset Jongkok Lux	1 Unit	313,000.00	
M233	Kloset Duduk Lux	1 Unit	1,628,200.00	
M234	Kloset Jongkok Teraso	1 bh	62,500.00	
M235	Kran Air 1/2 "	1 bh	39,200.00	
M236	Kran Air 3/4 "	1 bh	43,700.00	
M237	Bak Mandi Teraso	1 bh	141,800.00	
M238	Bak Mandi Fibre	1 bh	344,300.00	
M239	Bak Mandi Plastik	1 bh	216,600.00	
M240	Bak Mandi Porselin	1 bh	2,191,800.00	
M241	Kran Bathub Panas dan dingin	1 bh	443,700.00	
M242	Bak Cuci Firing Teraso	1 bh	219,000.00	
M243	Bak Cuci Firing Stainless	1 bh	312,200.00	
M244	Badkip Porselen	1 bh	939,300.00	
M245	Urinoir Porselin	1 bh	1,095,800.00	
M246	Urinoir Keramik	1 bh	1,127,100.00	
M247	Wastafel Komplit (Kran + Sipun) Lux	1 Unit	1,377,700.00	
M248	Wastafel Komplit (Kran + Sipun) Kw. A	1 Unit	455,100.00	
M249	Tempat Sabun Keramik	1 bh	31,200.00	
M250	Afor Stainless	1 bh	53,100.00	
M251	Afor Plastic	1 bh	15,500.00	
M252	Kaca Wastafel	1 bh	62,500.00	
M253	Kunci Tanam Antik	1 bh	500,000.00	<i>Alat-Alat Penggantung</i>
M254	Kunci Tanam	1 bh	114,900.00	
M255	Kunci Pintu Kamar Mandi	1 bh	92,000.00	
M256	Kunci Silinder	1 bh	151,600.00	
M257	Engsel Pintu	1 bh	31,800.00	
M258	Engsel Jendela	1 bh	24,800.00	
M259	Hak Angin	1 bh	19,600.00	
M260	Spring Knip	1 bh	12,300.00	
M261	Kait Angin	1 bh	9,500.00	
M262	Grendel Pintu	1 bh	22,100.00	
M263	Grendel Jendela	1 bh	12,300.00	
M264	Door Closer	1 bh	318,847.50	
M265	Slot/Kunci Pintu	1 bh	139,000.00	
M266	Door Holder	1 bh	126,300.00	
M267	Door Stop	1 bh	37,300.00	
M268	Rel Pintu Dorong	1 bh	362,700.00	

KODE	BAHAN BANGUNAN	SATUAN	HARGA	KETERANGAN
M269	Kunci Lemari	1 bh	25,717.50	
M270	Kaca Polos tebal 3 mm	1 m ²	83,800.00	Kaca
M271	Kaca Polos tebal 5 mm	1 m ²	127,200.00	
M272	Kaca Polos tebal 8 mm	1 m ²	246,000.00	
M273	Kaca Polos tebal 12 mm	1 m ²	341,400.00	
M274	Kaca Buram tebal 3 mm	1 m ²	96,800.00	
M275	Kaca Buram tebal 5 mm	1 m ²	154,400.00	
M276	Kaca Buram tebal 8 mm	1 m ²	206,700.00	
M277	Kaca Buram tebal 12 mm	1 m ²	339,200.00	
M278	Kaca Cermin tebal 5 mm	1 m ²	200,000.00	
M279	Kaca Cermin tebal 6 mm	1 m ²	255,800.00	
M280	Kaca Cermin tebal 8 mm	1 m ²	348,600.00	
M281	Kaca Rayben tebal 3 mm	1 m ²	125,200.00	
M282	Kaca Rayben tebal 5 mm	1 m ²	183,600.00	
M283	Kaca Rayben tebal 8 mm	1 m ²	375,900.00	
M284	Kaca Rayben tebal 12 mm	1 m ²	600,300.00	
M285	Jendela Nako + accessories	1 m ²	245,300.00	
M286	Glass Block	1 bh	23,900.00	
M287	Painting Glass	1 m ²	558,700.00	
M288	Kaca "Wireglass" 5 mm	1 m ²	627,000.00	
M289	Kaca Patri 5 mm	1 m ²	1,367,400.00	
M290	Ubin pc abu-abu 40 x 40 cm	1 bh	3,827.70	Perlengkapan Lantai
M291	Ubin pc abu-abu 30 x 30 cm	1 bh	3,555.00	
M292	Ubin pc abu-abu 20 x 20 cm	1 bh	2,835.00	
M293	Ubin pc warna 40 x 40 cm	1 bh	4,828.00	
M294	Ubin pc warna 30 x 30 cm	1 bh	4,797.00	
M295	Ubin pc warna 20 x 20 cm	1 bh	3,735.00	
M296	Ubin Terasso 40 x 40 cm	1 bh	4,100.00	
M297	Ubin Terasso 30 x 30 cm	1 bh	2,900.00	
M298	Ubin Granito 40 x 40 cm	1 bh	37,000.00	
M299	Ubin Granito 30 x 30 cm	1 bh	19,800.00	
M299a	Ubin Teralux Kerang 40 x 40 cm	1 bh	41,000.00	
M299b	Ubin Teralux Kerang 30 x 30 cm	1 bh	35,100.00	
M299c	Ubin Teralux Kerang 60 x 60 cm	1 bh	70,400.00	
M299d	Ubin Teralux Marmer 40 x 40 cm	1 bh	52,700.00	
M300	Plint ubin pc abu-abu 15 x 20 cm	1 bh	2,900.00	
M301	Plint ubin pc abu-abu 10 x 30 cm	1 bh	3,200.00	
M302	Plint ubin pc abu-abu 10 x 40 cm	1 bh	3,500.00	
M303	Plint ubin pc warna 10 x 20 cm	1 bh	1,800.00	
M304	Plint ubin pc warna 10 x 30 cm	1 bh	2,300.00	
M305	Plint ubin pc warna 10 x 40 cm	1 bh	3,500.00	
M306	Plint Ubin Terasso 10 x 30 cm	1 bh	4,100.00	
M307	Plint Ubin Terasso 10 x 40 cm	1 bh	5,900.00	
M308	Plint Ubin Granito 10 x 40 cm	1 bh	12,800.00	
M309	Plint Ubin Granito 10 x 30 cm	1 bh	8,700.00	
M310	Lantai keramik artistik 10 x 20	1 bh	8,700.00	
M311	Lantai keramik artistik 10 x 10	1 bh	8,700.00	
M312	Lantai keramik artistik 5 x 20	1 bh	8,700.00	
M313	Plint keramik artistik 10 x 20	1 bh	17,400.00	
M314	Plint keramik artistik 10 x 10	1 bh	17,400.00	
M315	Plint keramik artistik 5 x 20	1 bh	17,400.00	
M316	Internal cove 5 x 5 x 20 cm	1 bh	23,200.00	
M316.a	Bahan Teraso Cor	1 m ³	182,100.00	
M317	Keramik Lantai 40 x 40 cm putih	1 bh	12,800.00	
M318	Keramik Lantai 40 x 40 cm warna/motif	1 bh	15,300.00	
M319	Keramik Lantai 30 x 30 cm putih	1 bh	3,700.00	
M320	Keramik Lantai 30 x 30 cm warna/motif	1 bh	5,900.00	
M321	Keramik Lantai 20 x 20 cm putih	1 bh	1,400.00	
M322	Keramik Lantai 20 x 20 cm warna/motif	1 bh	1,800.00	
M323	Keramik Lantai KM 20 x 20 cm	1 bh	2,106.00	
M324	Plint Keramik Lantai 10 x 20 cm	1 bh	4,700.00	
M325	Plint Keramik Lantai 10 x 30 cm	1 bh	8,700.00	
M326	Plint Keramik Lantai 10 x 40 cm	1 bh	16,300.00	
M327	Keramik Dinding 20 x 25 cm	1 bh	4,100.00	
M328	Keramik Dinding 20 x 20 cm	1 bh	2,900.00	
M329	Porselin 15 x 15 cm putih	1 bh	950.00	
M330	Porselin 15 x 15 cm warna	1 bh	950.00	
M331	Porselin 10 x 20 cm warna	1 bh	900.00	
M332	Porselin 20 x 20 cm warna	1 bh	2,000.00	
M333	Gymflour	1 m ²	231,100.00	
M333.a	Parquet	1 m ²	225,500.00	
M333.b	Karpet	1 m ²	56,400.00	

KODE	BAHAN BANGUNAN	SATUAN	HARGA	KETERANGAN
M333.c	Lantai marmer 100x100 cm	1 m ²	394,500.00	
M333.d	Porselin 11 x 11 cm putih	1 m ²	850.00	
M333.e	Porselin 11 x 11 cm warna	1 m ²	1,100.00	
M333.f	Wall Paper	1 m ²	54,600.00	
M333.g	Batu Ampyangan Granit	1 kg	6,700.00	
M334	Pipa PVC tipe AW Ø 1/2"	1 m ¹	8,125.00	Perpipaan
M335	Pipa PVC tipe AW Ø 3/4"	1 m ¹	12,075.00	
M336	Pipa PVC tipe AW Ø 1"	1 m ¹	15,825.00	
M337	Pipa PVC tipe AW Ø 1.5"	1 m ¹	21,250.00	
M338	Pipa PVC tipe AW Ø 2"	1 m ¹	27,025.00	
M339	Pipa PVC tipe AW Ø 2.5"	1 m ¹	34,675.00	
M340	Pipa PVC tipe AW Ø 3 "	1 m ¹	48,950.00	
M341	Pipa PVC tipe AW Ø 4 "	1 m ¹	76,475.00	
M342	Pipa PVC tipe AW Ø 6 "	1 m ¹	133,225.00	
M343	Pipa PVC tipe AW Ø 8 "	1 m ¹	203,550.00	
M344	Pipa PVC tipe D Ø 1/2 "	1 m ¹	4,000.00	
M345	Pipa PVC tipe D Ø 3/4 "	1 m ¹	6,075.00	
M346	Pipa PVC tipe D Ø 1"	1 m ¹	7,950.00	
M347	Pipa PVC tipe D Ø 1.5 "	1 m ¹	10,650.00	
M348	Pipa PVC tipe D Ø 2 "	1 m ¹	12,750.00	
M349	Pipa PVC tipe D Ø 2.5 "	1 m ¹	18,925.00	
M350	Pipa PVC tipe D Ø 3 "	1 m ¹	27,475.00	
M351	Pipa PVC tipe D Ø 4 "	1 m ¹	38,500.00	
M352	Pipa PVC tipe C Ø 1/2 "	1 m ¹	3,000.00	
M353	Pipa PVC tipe C Ø 3/4 "	1 m ¹	4,575.00	
M354	Pipa PVC tipe C Ø 1"	1 m ¹	5,975.00	
M355	Pipa PVC tipe C Ø 1.5 "	1 m ¹	8,000.00	
M356	Pipa PVC tipe C Ø 2 "	1 m ¹	10,775.00	
M357	Pipa PVC tipe C Ø 2.5 "	1 m ¹	13,675.00	
M358	Pipa PVC tipe C Ø 3 "	1 m ¹	16,175.00	
M359	Pipa PVC tipe C Ø 4 "	1 m ¹	20,575.00	
M360	Shock PVC Ø 1/2 "	1 bh	1,600.00	
M361	Shock PVC Ø 3/4 "	1 bh	2,400.00	
M362	Shock PVC Ø 1 "	1 bh	2,700.00	
M363	Shock PVC Ø 1.5 "	1 bh	5,800.00	
M364	Shock PVC Ø 2 "	1 bh	8,100.00	
M365	Shock PVC Ø 2.5 "	1 bh	11,600.00	
M366	Shock PVC Ø 3 "	1 bh	13,100.00	
M367	Shock PVC Ø 4 "	1 bh	15,900.00	
M368	Knee PVC Ø 1/2 "	1 bh	2,100.00	
M369	Knee PVC Ø 3/4 "	1 bh	2,600.00	
M370	Knee PVC Ø 1 "	1 bh	3,800.00	
M371	Knee PVC Ø 1.5 "	1 bh	7,600.00	
M372	Knee PVC Ø 2 "	1 bh	11,400.00	
M373	Knee PVC Ø 2.5 "	1 bh	13,100.00	
M374	Knee PVC Ø 3 "	1 bh	14,600.00	
M375	Knee PVC Ø 4 "	1 bh	18,300.00	
M376	Pipa Galvanis Ø 1/2" tebal 1.8 mm	1 m ¹	35,950.00	
M377	Pipa Galvanis Ø 3/4" tebal 1.8 mm	1 m ¹	46,525.00	
M378	Pipa Galvanis Ø 1 ", tebal 2 mm	1 m ¹	63,400.00	
M379	Pipa Galvanis Ø 1.5 ", tebal 2 mm	1 m ¹	93,000.00	
M380	Pipa Galvanis Ø 2 ", tebal 2.3 mm	1 m ¹	133,150.00	
M381	Pipa Galvanis Ø 2.5 ", tebal 2.5 mm	1 m ¹	185,975.00	
M382	Pipa Galvanis Ø 3" tebal 2.5 mm	1 m ¹	199,850.00	
M383	Pipa Galvanis Ø 4" tebal 2.8 mm	1 m ¹	310,625.00	
M384	Shock Galvanis Ø 1/2 "	1 bh	4,100.00	
M385	Shock Galvanis Ø 3/4 "	1 bh	4,900.00	
M386	Shock Galvanis Ø 1 "	1 bh	7,700.00	
M387	Shock Galvanis Ø 1.5 "	1 bh	13,600.00	
M388	Shock Galvanis Ø 2 "	1 bh	21,600.00	
M389	Shock Galvanis Ø 2.5 "	1 bh	38,200.00	
M390	Shock Galvanis Ø 3 "	1 bh	57,300.00	
M391	Shock Galvanis Ø 4 "	1 bh	76,400.00	
M392	Knee Galvanis Ø 1/2 "	1 bh	4,700.00	
M393	Knee Galvanis Ø 3/4 "	1 bh	6,400.00	
M394	Knee Galvanis Ø 1 "	1 bh	9,000.00	
M395	Knee Galvanis Ø 1.5 "	1 bh	17,900.00	
M396	Knee Galvanis Ø 2 "	1 bh	28,000.00	
M397	Knee Galvanis Ø 2.5 "	1 bh	53,500.00	
M398	Knee Galvanis Ø 3 "	1 bh	82,700.00	
M399	Knee Galvanis Ø 4 "	1 bh	101,800.00	
M400	Pipa Screen PVC tipe AW Ø 6 "	1 m ¹	162,825.00	

KODE	BAHAN BANGUNAN	SATUAN	HARGA	KETERANGAN
M400.a	Pipa PVC tipe AW Ø 5 "	1 m ¹	105,050.00	
M400.b	Pipa Screen PVC tipe AW Ø 5 "	1 m ¹	134,150.00	
M400.c	Pipa PVC moof 6 m S - 12,5 Ø 2"	1 m ¹	30,600.00	
M400.d	Pipa PVC moof 6 m S - 12,5 Ø 2,5"	1 m ¹	42,625.00	
M400.e	Pipa PVC moof 6 m S - 12,5 Ø 3"	1 m ¹	63,500.00	
M400.f	Pipa PVC moof 6 m S - 12,5 Ø 4"	1 m ¹	93,175.00	
M400.g	Pipa PVC moof 6 m S - 12,5 Ø 6"	1 m ¹	201,300.00	
M400.h	Pipa PVC moof 6 m S - 12,5 Ø 8"	1 m ¹	326,025.00	
M401	Kertas Gosok	1 Lbr	4,600.00	<i>Plitur & Cat</i>
M402	Plamir Kayu	1 kg	20,400.00	
M403	Plamir Tembok	1 kg	13,000.00	
M404	Plamir Besi	1 Kg	36,500.00	
M405	Dempul Jadi	1 kg	32,000.00	
M406	Minyak Cat	1 Ltr	19,400.00	
M407	Spiritus	1 Ltr	12,500.00	
M408	Sirlak	1 kg	160,500.00	
M409	Cat meni kayu	1 kg	25,500.00	
M410	Cat meni besi	1 kg	34,300.00	
M411	Cat Dasar Kayu	1 kg	34,600.00	
M412	Cat Dasar Tembok	1 kg	26,300.00	
M413	Cat Dasar Besi	1 kg	40,800.00	
M414	Cat Kayu	1 kg	71,800.00	
M415	Cat Tembok	1 kg	48,000.00	
M415.a	Cat Tembok Interior	1 kg	86,400.00	
M415.b	Cat Tembok Eksterior	1 kg	99,100.00	
M416	Cat Besi	1 kg	75,800.00	
M417	Cat Genting	1 kg	132,500.00	
M418	Waterproofing	1 kg	154,600.00	
M419	Vernis	1 Ltr	34,600.00	
M420	Politur Jadi	1 Ltr	77,500.00	
M421	Kuas	1 bh	13,300.00	
M422	Lem Kayu	1 kg	15,000.00	
M423	Lem Pipa PVC	1 kg	34,600.00	
M424	Lem vinyl	1 kg	60,300.00	
M425	Residu atau Teer	1 Ltr	27,400.00	
M426	Teak oli	1 Ltr	2,300.00	
M427	Kalkarium	1 kg	8,700.00	
M428	Kapur Sirih	1 kg	4,700.00	
M429	Soda api	1 kg	23,900.00	
M430	Sabun	1 kg	35,200.00	
M430.a	Vinyl (30x30)cm	1 bh	24,100.00	
M430.b	Batu Apung	1 kg	38,800.00	
M430.c	Alang-Alang	1 ikat	4,100.00	
M431	Tandon Air PVC V = 0.5 m3	1 bh	725,000.00	<i>Peralatan Air Bersih</i>
M432	Tandon Air PVC V = 1.0 m3	1 bh	1,289,900.00	
M433	Tandon Air Stainless V = 0.5 m3	1 bh	2,016,100.00	
M434	Tandon Air Stainless V = 1.0 m3	1 bh	3,376,100.00	
M435	Sumur Pompa Tangan Lengkap	1 Unit	198,200.00	
M436	Pompa Air	1 Unit	795,000.00	
M437	Kabel NYA 2.5 mm	1 m ¹	4,400.00	<i>Instalasi Listrik</i>
M438	Kabel NYA 4.0 mm	1 m ¹	7,200.00	
M438a	Kabel NYYHY 3x4 mm	1 m ¹	13,300.00	
M438b	Kabel NYYHY 3x1.5 mm	1 m ¹	8,000.00	
M439	Stop Kontak	1 bh	27,000.00	
M440	Saklar Broco Tunggal	1 bh	33,000.00	
M440.a	Saklar Broco Ganda	1 bh	37,800.00	
M441	Las doof	1 bh	650.00	
M442	Isolator	1 m ¹	800.00	
M443	T dos PVC	1 bh	1,050.00	
M444	Pipa PVC 5/8"	1 Ljr	7,500.00	
M445	Fiting Flafond	1 bh	10,600.00	
M446	Zekering Kast Lokal 1 Group	1 Unit	67,700.00	
M447	Zekering Kast Lokal 2 Group	1 Unit	98,400.00	
M448	Zekering Kast Lokal 3 Group	1 Unit	135,200.00	
M449	Lampu TL Komplit 20 Watt	1 bh	63,300.00	
M450	Lampu TL Komplit 40 Watt	1 bh	93,900.00	
M451	Lampu XL (Lilin) 5 Watt	1 bh	27,600.00	
M452	Lampu XL (Lilin) 8 Watt	1 bh	31,800.00	
M453	Lampu XL (Lilin) 14 Watt	1 bh	35,900.00	
M454	Lampu XL (Lilin) 18 Watt	1 bh	38,600.00	
M455	Lampu XL (Lilin) 23 Watt	1 bh	44,000.00	
M456	Lampu Pijar 5 - 40 Watt	1 bh	18,100.00	

KODE	BAHAN BANGUNAN	SATUAN	HARGA	KETERANGAN
M457	Lampu Pijar 50 -100 Watt	1 bh	30,000.00	
M458	Tambah Daya 2200 Watt	1 Ls	3,710,000.00	
M459	Pasang Baru PLN	1 Ls	4,699,900.00	
M460	Pipa Arde	1 m ¹	110,600.00	
M460.a	Splits Dia 1	1 bh	77,500.00	
M460.b	Timah	1 kg	438,600.00	
M460.c	Kawat BC	1 m ¹	45,300.00	
M460.d	Klemp	1 bh	2,100.00	
M461	Rumput Lamur	1 m ²	22,400.00	Lain - Lain
M462	Rumput Manila	1 m ²	19,100.00	
M463	Semak Hias	1 m ²	12,700.00	
M464	Pohon Pelindung	1 btg	193,300.00	
M464.a	Gebalan rumput	1 m ²	16,800.00	
M465	Tali ijuk	1 kg	19,100.00	
M466	Ijuk	1 m ³	154,600.00	
M467	Waterstop Lebar 150 mm	1 m ¹	32,000.00	
M468	Waterstop Lebar 200 mm	1 m ¹	57,800.00	
M469	Waterstop Lebar 230 mm	1 m ¹	67,500.00	
M470	Rumput Common Bermuda Grass	1 m ²	13,500.00	
M471	Pupuk	1 kg	2,710.00	
M471a	Obat Tanaman	1 ltr	90,250.00	
M472	Tali Plastik Ø 0.8 cm	1 m ¹	2,500.00	
M473	Elektroda	1 kg	35,800.00	
M474	Minyak bekisting	1 ltr	5,000.00	
M475	Formika (90 x 120) cm	1 lbr	64,200.00	
M476	Storox 100	1 kg	83,600.00	
M477	Formtie	1 bh	6,900.00	
M478	Batacote	1 kg	6,200.00	
M479	Rapidrant	1 Gln	32,000.00	
M480	Puzzdith - 100 XR	1 Ltr	64,200.00	
M481	Seal Tape / TBA	1 bh	3,000.00	
M482	Bensin Industri	1 ltr	9,250.00	
M482.a	Bensin Umum	1 ltr	4,500.00	
M483	Solar Industri	1 ltr	10,250.00	
M483.a	Solar Umum	1 ltr	4,500.00	
M484	Minyak Pelumas	1 ltr	37,500.00	
M485	Grease	1 kg	17,500.00	
M486	Air Bersih	1 ltr	30.00	
M487	Kuas 4"	1 bh	13,300.00	

LAMPIRAN II
KEPUTUSAN BUPATI MALAMG
NOMOR: 180/234 /KEP/421.013/2013
TENTANG
STANDART SATUAN HARGA BARANG TAHUN 2014
DAFTAR STANDART SATUAN HARGA BARANG TAHUN 2014

No	JENIS BAHAN BANGUNAN	SATUAN	HARGA SATUAN (RP)
1	2	3	4
	JENIS BAHAN BANGUNAN BAHAN PENUTUP ATAP		
M001	Asbes datar tebal 4mm (1,00 x 1,00 m)	Lembar	19,800.00
M002	Asbes datar tebal 4mm (1,20 x 2,40 m)	Lembar	57,600.00
M003	Asbes datar tebal 5mm (0,60 x 1,80 m)	Lembar	26,700.00
M004	Asbes datar tebal 6mm (0,40 x 0,80 m)	Lembar	13,700.00
M005	Asbes gelombang, besar tebal 5 mm (1,50 x 1,05 m)	Lembar	68,100.00
M006	Asbes gelombang besar tebal 5 mm (1 80 x 1,05 m)	Lembar	76,000.00
M007	Asbes gelombang besar tebal 5 mm (2,10 x 1,05 m)	Lembar	85,200.00
M008	Asbes gelombang besartebal 5 mm (2,40 x 1,05 m)	Lembar	86,300.00
M009	Asbes gelombang besar tebal 5 mm (3,00 x 1,05 m)	Lembar	109,980.00
M010	Asbes gelombang Kecil tebal 4 mm (1,50 x 0,92 m)	Lembar	59,000.00
M011	Asbes gelombang Kecil tebal 4 mm (1,80 x 0,92 m)	Lembar	70,000.00
M012	Asbes gelombang Kecil tebal 4 mm (2,10 x 0,92 m)	Lembar	73,500.00
M013	Asbes gelombang kecil tebal 4 mm (2,40 x 0,92 m)	Lembar	75,000.00
M014	Asbes gelombang kecil tebal 4 mm (3,00 x 0,92 m)	Lembar	78,750.00
M015	Asbes wuwung gelombang besar tebal 5 mm	Lembar	53,085.60
M016	Asbes wuwung gelombang kecil tebal 4 mm	Lembar	38,970.00
M017	Atap alluminium gelombang tebal 0,55 cm	Lembar	52,920.00
M018	Plat Asbes polos	Lembar	49,801.50
M019	Plat Asbes motif	Lembar	74,250.00
M020	Genteng model karangpilang nglayur	Biji	1,900.00
M021	Genteng karangpilang/wisma	Biji	6,600.00
M022	Genteng wuwung karangpilang/wisma	Biji	7,000.00
M023	Genteng wuwung galvalum	Biji	5,200.00
M024	Genteng Wuwung karangpilang nglayur	Biji	6,500.00
M025	Genteng Kodok Bambe	Biji	5,850.00
M026	Genteng Kodok Wisma	Biji	5,850.00
M027	Genteng Palentong	Biji	3,900.00
M028	Genteng Palentong super	Buah	8,300.00
M029	Gentena Nok Palentong	Biji	7,000.00
M030	Genteng Nok kodok glazzur	Buah	9,650.00
M031	Genteng bubung kodok	Biji	6,500.00
M032	Genteng Beton	Biji	5,200.00
M033	Genteng sirap	Lembar	140,400.00
M034	Nok, genteng pinggir	Biji	6,500.00
M035	Nok stel gelombang	Biji	37,000.00
M036	Genteng Kodok	Biji	6,400.00
M037	Seng Gelombang (0,80 x 1,80 m)	Lembar	84,800.00
M038	Seng Gelombang (0,80 x 2,10 m)	Lembar	96,500.00
M039	Seng Gelombang (0,80 x 2,40 m)	Lembar	113,900.00
M040	Seng Gelombang (0,80 x 3,00 m)	Lembar	122,850.00
M041	Seng Plat Dasar BJLS 30 (0,50 x 1,00 m)	Lembar	23,400.00
M042	Scng Plat Dasar B4LS 30 (0,60 x 1,00 m)	Lembar	30,700.00
M043	Scng Plat Dasar BJtS 30 (0,90 x 1,00 m)	Lembar	46,000.00
M044	Seng Plat 3' x 6' BJLS 28	Lembar	45,600.00

M045	Kolsi Board 120x240x4 mm	Lembar	49,700.00
M046	Teak-wood tebal 4 mm (1,22 x 2,44 m)	Lembar	97,100.00
M047	Teak-wood tebal 4 mm (1,10 x 2 10 m *	Lembar	63,900.00
M048	Plywood tebal 4 mm (1,22 x 2,44 m)	Lembar	80,300.00
M049	Plywood tebal 9 mm (1,22 x 2,44 m)	Lembar	162,500.00
M050	Plywood tebal 6 mm (0,40 x 0,80 m)	Lembar	84,341.70
M051	Tripiek tebal 4 mm (1,80 x 0,80 m)	Lembar	63,100.00
M052	Tripiek tebal 4 mm (0,90 x 2,00 m)	Lembar	65,500.00
M053	Tripiek tebal 4 mm (1,22 x 2,44 m)	Lembar	79,500.00
M054	Tripiek tebal 4 mm (1,10 x 2,10 m)	Lembar	65,800.00
M055	Tripiek tebal 9 mm (1,22 x 2,44 m)	Lembar	148,500.00
M056	Tripiek tebal 1,8 cm (1,22 x 2,44 m)	Lembar	292,500.00
M057	Sirap asbestos tebal 4 mm	m ²	58,500.00
M058	Sirap asbestos tebal 5 mm	m ²	70,200.00
M059	Tepung Gypsum	Kg	43,000.00
M060	Dolken kayu 0 8-&0/400 cm	batang	64,350.00
M061	Kayujati balok 8/12, 6/12	m ³	27,396,022.50
M062	Kayujati usuk 5/7, 4/6, 3/5	m ³	27,396,022.50
M063	Kayu jati papan 2/20 x 2 m	m ³	30,440,812.50
M064	Kayujati rcng 2/3, 3/5	m ³	8,117,460.00
M065	Kayu kamper (balok)	m ³	11,115,000.00
M066	Kayu kamper (papan)	m ³	12,285,000.00
M067	Kayu kamper (usuk)	m ³	11,115,000.00
M068	Kayu kamper (reng)	m ³	11,115,000.00
M069	Kayu meranti (balok)	m ³	5,265,000.00
M070	Kayu meranti (papan)	m ³	5,557,500.00
M071	Kayu meranti (usuk)	m ³	5,265,000.00
M072	Kayu meranti (begeesting)	m ³	5,265,000.00
M073	Kayu kruing (balok)	m ³	6,435,000.00
M074	Kayu kruing (papan)	m ³	6,727,500.00
M075	Kayu kruing (usuk)	m ³	6,435,000.00
M076	Kayu bengkirai balok	m ³	9,126,000.00
M077	Kayu bengkirai papan	m ³	9,945,000.00
M078	Kayu bengkirai usuk	m ³	9,126,000.00
M079	Kayu balau	m ³	6,961,500.00
M080	Kayu 5/7	m ³	6,201,000.00
M081	List Kayu 2/4	m ¹	7,000.00
M082	List Kayu Profil	m ¹	29,250.00
M083	Perancah Kayu	m ³	3,510,000.00
M084	Kayu terentang	m ³	3,373,650.00
M085	Ijuk	Kg	11,700.00
M086	Bambu 0 6 - 10/600 cm	batang	22,000.00
M087	Bambu bongkolan 10 - 12 cm panjang 3,00 m	batang	22,000.00
M088	Bambu ori 10 - 12 cm panjang 3,00 m	batang	22,000.00
M089	Bambu wulung	batang	15,000.00
M090	Bambu petung	batang	40,000.00
M091	Bambu tali/apus	batang	17,300.00
M092	Tusuk Bambu	Buah	19,800.00
M093	Gedek guling	m ²	38,000.00
M094	Dinding/Gedek halus	Lembar	116,000.00
M095	Dinding/Gedek kasar	Lembar	87,000.00
M096	Spei	Lembar	15,750.00
M097	Karung plastik	Buah	5,000.00
M098	Kayu Acuan	m ²	60,000.00
M099	Geotextile	m ²	32,000.00
M100	Gebalan Rumput	m ²	33,800.00

BAHAN MENGGUNAKAN BATU PASIR DAN SEMEN

No	JENIS BAHAN BANGUNAN	SATUAN	HARGA SATUAN (RP)
M101	Bataco tebal 10 cm	Buah	4,500.00
M102	Batu Bata merah kelas 1	Buah	720.00
M103	Batu bata merah kelas 2	Buah	540.00
M103A	Batu Tahan Api	Buah	15,000.00
M104	Batu kali pecah 15/20	m ³	200,000.00
M105	Batu kali pecah (pecan mesin) 5/7	m ³	225,000.00
M106	Batu pecah 5/7	m ³	225,000.00
M107	Batu pecah 2/3	m ³	250,000.00
M108	Batu pecah 1/2	m ³	275,000.00
M109	Batu kali pecah 3/5	m ³	250,000.00
M110	Batu gunung pecah 15/20	m ³	175,000.00
M111	Batu ampyang	Kg	20,000.00
M112	Batu belah 15/20 cm Gunung	m ³	200,000.00
M113	Batu bobos ukuran 10 x 20 x 1,5 cm	Biji	8,700.00
M114	Batu gilang (kasar acak)	m ¹	53,700.00
M115	Batu gilang (kasar bermodul)	m ²	112,400.00
M116	Batu gilang jember (halus)	m ²	107,700.00
M117	Batu/cor koral pecah (Pecah Mesin) 2/3	m ³	240,000.00
M118	Batu/cor koral pecah (Pecah Mesin) 1/1	m ³	250,000.00
M119	Batu/cor koral pecah (Pecah Mesin) 1/2	m ³	250,000.00
M120	Batu/cor koral pecah (Pecah Mesin) 5/7	m ³	225,000.00
M121	Batu/cor koral pecah (Pecah Mesin) 0,5/1	m ³	300,000.00
M122	Batu / cor koral pecah (Pecah Mesin) 3/5-4/6	m ³	225,000.00
M123	Batu kerikil beton	m ³	200,000.00
M124	Agregat Kasar	m ³	190,000.00
M125	Agregat Halus	m ³	190,000.00
M126	Batu Belah/Kerakal	m ³	150,000.00
M127	Agregat Pecah Mesin 0-5 mm	m ³	200,000.00
M128	Agregat Pecah Mesin 5-10 & 10-20 mm	m ³	200,000.00
M129	Agregat Pecah Mesin 20-30 mm	m ³	200,000.00
M130	Bahan Aqreqat Base Kelas A	m ³	225,000.00
M131	Bahan Aqreqat Base Kelas B	m ³	200,000.00
M132	Bahan Aqreqat Base Kelas C	m ³	175,000.00
M133	Pasir cor/beton	m ³	225,000.00
M134	Pasir Pasang	in ³	200,000.00
M135	Pasir Halus	m ³	190,000.00
M136	Pasir Urug	m ³	175,000.00
M137	Filler	Kg	1,260.00
M138	Gravel	m ³	150,000.00
M139	Bahan Tanah Timbunan	m ³	150,000.00
M140	Bahan Pilihan	m ³	175,000.00
M141	Klingker	Biji	51,600.00
M142	Glass bead	Biji	71,100.00
M143	Glass block	Biji	35,000.00
M144	Semen Merah	m ³	100,000.00
M145	Semen berwarna yiyitan	Kg	8,250.00
M146	Semen PC (Portland Cement)/ Semen Gresik (40 Kg)	Kg	1,500.00
M147	Semen Tiga Roda (40 Kg)	Kg	1,475.00
M148	Semen Putih	Kg	3,000.00
M149	Pasir Silika	Kg	1,650.00
M150	Kapur Pasang (10 kg)	zak	10,000.00

M151	Kapur Gamping	ton	1,000,000.00
M152	Tanah Urug	m ³	150,000.00
M153	Tanah Sirtu	m ³	200,000.00
M154	Tanah Katel	m ³	150,000.00
M155	Semen Nat	Kg	15,000.00
BAHAN MENGGUNAKAN BESI/LOGAM			
No	JENIS BAHAN BANGUNAN	SATUAN	HARGA SATUAN (RP)
M156	Besi begel/baut	Kg	29,250.00
M157	Besi beton polos	Kg	25,623.00
M158	Besi beton (polos/ulir)	Kg	25,096.50
M159	Besi beton diameter 16 mm, 12m	Lonjor	225,000.00
M160	Besi beton diameter 14 mm, 12m	Lonjor	145,000.00
M161	Best beton diameter 12 mm, 12 m	Lonjor	105,000.00
M162	Besi beton diameter 10 mm, 12 m	Lonjor	75,000.00
M163	Besi beton diameter 8 mm, 12m	Lonjor	55,000.00
M164	Best beton diameter 6 mm, 12 m	Lonjor	35,000.00
M165	Besi beton diameter 5 mm, 12 m	Lonjor	20,500.00
M166	Keni	Buah	7,000.00
M167	Besi pipa qalvanis medium 1 1/2, 6 m	Lonjor	309,500.00
M168	Besi pipa qalvanis medium 1 1/4, 6 m	Lonjor	381,800.00
M169	Besi pipa qalvanis medium 1" 6m	Lonjor	182,200.00
M170	Besi pipa qalvanis medium 1/2, 6m	Lonjor	217,600.00
M171	Besi pipa galvanic medium 3/4, 6m	Lonjor	324,000.00
M172	Besi pipa qalvanis medium 2 1/2, 6m	Lonjor	636,900.00
M173	Besi pipa qalvanis medium 2, 6m	Lonjor	636,900.00
M174	Best pipa qalvanis medium 3, 6m	Lonjor	1,026,000.00
M175	Besi pipa goluanis medium 4, 6m	Lonjor	1,372,000.00
M176	Besi pipa qalvanis medium 5, 6 m	Lonjor	2,390,000.00
M177	Besi pipa cjalvanis medium 6, 6 m	Lonjor	2,122,000.00
M178	Besi pipa qalvanis medium 3/4, 6m	Lonjor	324,000.00
M179	Besi angkur	Kg	25,000.00
M180	Pipa Porus	m'	45,000.00
M181	Besi Trekstang 10 mm	Lonjor	95,000.00
M182	Plat Plendes 10 mm	m ²	1,418,000.00
M183	Jarum Keras 14 "	Bill	33,400.00
M184	Besi Plat 4x8 tebal 2 mm ,	Lembar	1,200,000.00
M185	Besi Plat Aluminium tebal 2 mm	m ²	60,200.00
M186	Besi Plat Bordes 4" x 8" tebal 3mm	Kg	18,000.00
M187	Besi profil WF<200 mm (256 kg/lonjor)	Lonjor	4,864,000.00
M188	Besi Siku L 70.70.7 (7.38 x 6)	Lonior	841,000.00
M189	Besi Siku L 40.40.4 (14,52 Kg)	Lonjor	275,880.00
M190	BesiSiku L 100.100.10	Lonjor	1,721,400.00
M191	Canal C (150 . 5)	Kg	26,000.00
M192	Besi profil WF<" 200 mm s/d 400 mm	Kg	19,000.00
M193	Besi profil WF<" 200 mm s/d 500 mm	Kg	19,000.00
M194	Besi siku L 60.60.6	Kg	15,800.00
M195	Bcsi siku L 30.30.3	Kg	15,800.00
M196	Kawat ikat beton	Kg	20,000.00
M197	Kawat bronjong	m'	26,900.00
M198	Kawat Duri Pagar	Kg	22,200.00
M199	Kawat nyamuk kasa plastik	m ³	15,000.00
M200	Elektroda stainless	Kg	285,000.00
M201	Elektroda baja	Kg	36,000.00
M202	Tiang pagar BRC/PMG 2" tinggi 1,50 meter	batang	164,000.00

M203	Pintu Dorong BRC/PMG ukuran 1.2 x 3.00 m2	unit	1,700,000.00
M204	Pintu Swing ganda BRC/PMG ukuran 1,2 x 3,00 m2	unit	489,400.00
M205	Pagar BRC/PMG A (ukuran 1,2 x 2,4 meter)	unit	489,400.00
M206	Besi Canal	Kg	26,000.00
M207	Besi Balok	Kg	33,000.00
M208	Besi Strip	Kg	22,500.00
M209	Besi bulat 42	Kg	13,000.00
M210	Besi bulat 60	Kg	13,000.00
M211	Besi siku	Kg	15,800.00
M212	Kawat biasa galvanis	Kg	14,850.00
M213	Bronjong Kawat pabrikasi diameter 2,7 mm	Buah	270,000.00
M214	Bronze	Kg	72,000.00
M215	Besi cor	Kg	15,750.00
M216	Baja cor	Kfi	22,500.00
M217	BesilNP	Kg	33,750.00
M218	Murbaut 1/2", 5/8", 7/8"-	Kg	33,120.00
M219	Nipple	Buah	13,230.00
M220	Splite pen	Buah	42,750.00
M221	Gembok besar	Buah	95,760.00
M222	Rantai	Kg	16,200.00
M223	Drucklager besar	Buah	288,000.00
M224	Drucklaaer kecil	Buah	220,500.00
M225	Sea;	Buah	39,780.00
M226	Naf + ring besar	Buah	495,000.00
M227	Naf + ring kecil	Buah	405,000.00
M228	Roda Gigi M 10	Buah	2,250,000.00
M229	Besi Roda Gigi Pawi	Buah	6,750.00
M230	Angker Bolt	Buah	40,500.00
M231	Fleud	Kg	6,750.00
M232	Pengait	Buah	45,000.00
M233	Pillow Block	Buah	15,750.00
M234	Baja Prategang	Kg	10,890.00
M235	Baja Tulangan (Polos) U24	Kg	11,430.00
M236	Baja Tulangan (Polos)JJ32	Kg	11,880.00
M237	Baja Tulangan (Ulir) D32	Kg	12,870.00
M238	Baja Tulangan (Ulir) D39	Kg	12,870.00
M239	Baja Tulangan (Ulir) D48	Kg	13,410.00
M240	Baja Bergelombang	Kg	13,860.00
M241	Baja Struktur	Kg	12,870.00
M242	Tiang Pancang Baja	m'	27,450.00
M243	Pipa Baja (SCH) 1" medium	Lonjor	194,670.00
M244	Pipa Baja (SCH) 2" medium	Lonjor	447,615.00
M245	Pipa Baja (SCH) 3" medium	Lonjor	973,035.00
M246	Pipa Baja (SCH) 4" medium	Lonjor	1,900,890.00
M247	Pipa Baja (SCH) 5" medium	Lonjor	3,656,677.50
M248	Pipa Baja (SCH) 6" medium	Lonjor	4,641,165.00
M249	Pipa besi putih 1,2" medium	Lonjor	115,020.00
M250	Pipa Stainlesteel	Lonjor	544,275.00
M251	Pipa Besi hollow 2,5 m	Lonjor	229,275.00
M252	Besi galvalum	m'	225,090.00
M253	Kawat Burung	m ²	32,175.00
M254	Pagar besi komplit dengan mainan	m ³	1,054,800.00
M255	Pintu pagar besi komplit dengan mainan	m ¹	1,139,197.50
M256	Kawat harmonika	m	57,447.00
M257	Kawat las listrik	kg	35,100.00

M258	Kawat 0 4 mm	Kg	24,687.00
M259	Jendela nako (termasuk kaca dan besi)	Buah	163,800.00
M260	Kusen cor	Buah	128,700.00
M261	Kusen dan pintu PVC	unit	460,498.50
M262	Rolling door alluminium	m ²	2,102,607.00
M263	Kawat duri	Kg	22,230.00
M264	Kunci lemari	Buah	15,000.00

BAHAN UNTUK LANTAI

M265	Paving stone persegi abu-abu tebal 6 cm halus	Buah	1,649.70
M266	Paving stone persegi abu-abu tebal 6 cm kasar	Buah	1,872.00
M267	Paving stone 3 berlian abu-abu tebal 6 cm	Buah	1,417.50
M268	Paving stone scri 6 abu-abu tebal 6 cm	Buah	1,512.00
M269	Paving stone persegi merah abu-abu tebal 6 cm	Buah	1,710.00
M270	Paving stone 3 berlian merah abu-abu tebal 6 cm	Buah	1,638.00
M271	Paving stone segi 6 merah abu-abu tebal 6 cm	Buah	1,665.00
M272	Paving stone persegi abu-abu tebal 8 cm halus	Buah	1,755.00
M273	Paving stone persegi abu-abu tebal 8 cm kasar	Buah	1,710.00
M274	Paving stone 3 berlian abu-abu tebal 8 cm	Buah	1,710.00
M275	Paving stone segi 6 abu-abu tebal 8 cm	Buah	1,755.00
M276	Paving stone persegi merah tebal 8 cm	Buah	1,937.70
M277	Paving stone 3 berlian merah. tebal 8 cm	Buah	1,710.00
M278	Paving stone segi 6 merah tebal 8 cm	Buah	1,755.00
M279	Paving stone persegi abu abu tebal 10 cm halus	Buah	1,845.00
M280	Paving stone perseffi abu abu tebal 10 cm kasar	Buah	1,950.00
M281	Paving stone 3 berlian abu-abu tebal 10 cm	Buah	1,512.00
M282	Tegel PC Abu-abu 20 x 20 cm	Buah	1,237.50
M283	Tegel PC Abu-abu 20 x 30 cm	Buah	2,835.00
M284	Tegel PC Abu-abu 30 x 30 cm	Buah	3,555.00
M285	Tegel PC Abu-abu 40 x 40 cm	Buah	3,827.70
M286	Paving block 10 X 20 Cm halus	Buah	1,755.00
M287	Paving block heksagon tebal 8 Cm	Buah	1,665.00
M288	Kanstin 14 x 25 x 40 Cm	Buah	15,750.00
M289	Ubin Wama 20 x 20 cm	Buah	3,735.00
M290	Ubin Wama 30 x 30 cm	Buah	4,797.00
M291	Ubin Wama 40 x 40 cm	Buah	9,828.00
M292	Tegel Keramik 10 x 20 cm	Buah	1,404.00
M293	Tegel Keramik 15 x 15 cm	Buah	1,755.00
M294	Tegel Keramik 15 x 20 cm	Buah	1,989.00
M295	Tegel Keramik 20 x 20 cm	Buah	2,106.00
M296	Tegel Keramik 25 x 25 cm	Buah	7,488.00
M297	Tegel Keramik 30 x 30 cm	Buah	4,563.00
M298	Tegel Keramik 30 x 30 cm (mozai'fc)	Buah	9,877.50
M299	Tegel Keramik 40 x 40 cm	Buah	15,795.00
M300	Tegel trotoar	Buah	2,223.00
M301	Tegel list dinding	Buah	27,027.00
M302	Tegel keramik 20 x 25 (dinding)	Buah	3,827.70
M303	Tegel wafel 20 x 20 cm	Buah	2,106.00
M304	Keramik artistik 5x 20 cm	Buah	16,254.00
M305	Tegel wafel 20 x 20 cm	Buah	2,106.00
M306	Ptint ubin PC wama 10 x 30 cm	Buah	2,223.00
M307	Flint ubin PC wama 10 x 40 cm	Buah	2,457.00
M308	Tegel Keramik dinding 20 x 25 cm	Buah	3,827.70
M309	Hollowblock (HB.20)	Buah	9,009.00
M310	Hollowblock (HB.15)	Buah	7,137.00
M311	Hollowblock (HB.10)	Buah	5,265.00

M312	Batu lempeng jember acak	m ²	68,087.70
M313	Batu palimanan tebal 2 cm	m ²	125,280.00
M314	Batu sisir	m ³	278,550.00
M315	Mosaik 30 x 30 cm	Buah	12,870.00
BAHAN UNTUK PENGECATAN			
M316	Cat besi Emco	Kg	65,000.00
M317	Cat kayu emco	Kg	65,000.00
M318	Cat meni (besi/kayu) cap Pedang	Kg	32,000.00
M319	Thiner A	ltr	23,400.00
M320	Thiner B	ltr	12,500.00
M321	Cat tembok Vinilek, Aviapaint (seienis)	Kg	59,400.00
M322	Cat tembok {mowilex}	Kg	70,072.20
M323	Cat Marka (Non Thermoplas)	Kg	29,700.00
M324	Cat Marka (Thennoptostici	Ka	32,220.00
M325	Cerlak	Kg	374,400.00
M326	Politur	liter	70,200.00
M327	Vernis	Uter	52,650.00
M328	Dempul	Kg	32,175.00
M329	Minyak cat/afduner	liter	20,000.00
M330	Teer	Kg	7,605.00
M331	Kertas gosok/ampelas	Lembar	4,095.00
M332	Plamur tembok	galon	38,610.00
M333	Plamur kayu	Kg	28,080.00
M334	Plamur besi	Kg	35,100.00
M335	Spiritus	liter	16,380.00
M336	Lem kayu ,	Kg	15,000.00
M337	Thinner A/minyak cat	liter	23,400.00
M338	Thinner B/minyak cat	liter	12,500.00
M339	Soda api	Kg	35,100.00
M340	Sabun	Kg	10,395.00
M341	Kuas 2-4'	Buah	15,210.00
BAHAN PENGGANTUNG DAN PENGUNCI			
M342	Engsel H	set	21,465.00
M343	Engsel kuningan arch asli	set	71,955.00
M344	Engsel jendela	Buah	21,105.00
M345	Engsel jendela arch	Buah	35,145.00
M346	Engsel pintu	Buah	35,100.00
M347	Espanyolet	set	19,305.00
M348	Grendel	Biji	13,702.50
M349	Grendel biasa (besar)	Buah	11,700.00
M350	Grendel biasa (kecil)	Buah	5,850.00
M351	Grendel kuningan/chrom (kecil)	Buah	11,700.00
M352	Grendel tanam	Buah	76,050.00
M353	Kunci gembok besar	Buah	47,160.00
M354	Kunci gembok sedang	Buah	35,100.00
M355	Kunci tanam (808)	Biji	11,700.00
M356	Kunci tanam besar kuda terbang 2 x putar	Biji	87,412.50
M357	Kunci tanam kamar mandi	Buah	63,409.50
M358	Kunci silinder	Buah	87,750.00
M359	Spring knip	Buah	40,950.00
M360	Kunci selot	Buah	146,250.00
M361	Kunci lemari	Buah	25,717.50
M362	Hak angin	Biji	27,027.00
M363	Hak angin (sikutan)	set	17,550.00

M364	Hak angin lurus (bisa distel maju/mundur)	set	90,011.70
M365	Kait angin	Buah	24,570.00
M366	Dor closer	Buah	318,847.50
M367	Dor stop	Buah	35,154.00
M368	Rel pintu dorong	Buah	362,700.00

BAHAN UNTUK KM/WC/URINOIR

M369	Pipa/slang spiral saluran kran	set	87,750.00
M370	Closet duduk putih porselin komplit	Buah	1,462,500.00
M371	Closet jongkok porselin wama putih	Buah	128,614.50
M372	Closet jongkok ina	Buah	179,550.00
M373	Bak cuci stainless steel	Buah	740,974.50
M374	Wastafel	Buah	526,500.00
M375	Kran air	Buah	99,450.00
M376	Watermur	Buah	46,800.00
M377	RoITBA	rol	4,095.00
M378	Sifon Wasser	set	134,287.20
M379	Water drain + Asseson'es	set	27,904.50
M380	Urinoir	Buah	2,027,025.00
M381	Floor drain	Buah	27,641.70
M382	Bak fiberglass	Buah	735,813.00

BAHAN JENIS KACA

M383	Kaca polos tebal 3 mm	m ²	105,300.00
M384	Kaca polos tebal 5 mm	m ²	152,100.00
M385	Kaca polos tebal 8 mm	m ²	175,500.00
M386	Kaca rat/ban tebal 5 mm	m ²	175,500.00
M387	Krepyak kaca nako + kcrangka	Lembar	163,800.00
M388	Kaca cermin tebal 5 mm	m ²	263,250.00

BAHAN BBTON CETAKAN

M389	Bahan roster klingker wama merah	Buah	7,470.00
M390	Buis beton diameter 15 cm	Buah	25,740.00
M391	Buis beton diameter 20 cm	Buah	31,590.00
M392	Buis beton diameter 30 cm	Buah	46,800.00
M393	Buis beton diameter 40 cm	Buah	64,350.00
M394	Buis beton diameter 50 cm	Buah	87,750.00
M395	Buis beton diameter 60 cm	Buah	92,790.00
M396	Buis beton diameter 80 cm	Buah	119,340.00
M397	Buis beton U 20 cm	Buah	30,420.00
M398	Buis beton U 30 cm	Buah	37,620.00
M399	Buis beton U 40 cm	Buah	52,650.00
M400	Tandon air fiberglass kapasitas 250 liter	Buah	566,730.00
M401	Tandon air fiberglass kapasitas 300 liter	Buah	737,955.00
M402	Roster krawang 12 x 11 x 24 cm	Buah	5,850.00
M403	Beton K-125	m ³	679,950.00
M404	Beton K-250	m ³	859,410.00
M405	Beton K-300	m ³	908,696.70
M406	Beton K-350	m ³	920,119.50
M407	Beton K-400	m ³	933,866.10
M408	Beton K-500	m ³	1,040,091.30
M409	Gorong-gorong beton(K-500) Ø « 0,80 m, tebal ° 10	m ¹	680,422.50
M410	Tiang Pancang Beton Pratekan	m ³	461,700.00

BAHAN PLASTIK PIPA PVC

M411	KeniPVC 1/2"	Buah	3,780.00
------	--------------	------	----------

M412	KeniPVC3/4"	Buah	4,464.90
M413	Keni PVC 2"	Buah	14,625.00
M414	Keni PVC 3"	Buah	15,300.00
M415	Keni PVC 4" ' .	Buah	15,525.00
M416	Keni PVC 5" ' ' .	Buah	28,777.50
M417	Klem PVC	Buah	5,850.00
M418	Pipa paralon 5/8" panjang 4,00 meter (Maspion)	Lonjor	7,020.00
M419	Ripa PVC 1/2" panjang 4,00 meter (Maspion)	Lonjor	26,129.70
M420	Pipa PVC 2" panjang 4,00 meter (Maspion)	Lonjor	109,485.00
M421	Pipa PVC 3" panjang 4,00 meter (Maspion)	Lonjor	152,428.50
M422	Pipa PVC 3/4" panjang 4,00 meter (Maspion)	Lonjor	59,913.00
M423	Pipa PVC 4" panjang 4,00 meter (Maspion)	Lonjor	292,815.00
M424	Pipa PVC 5" panjang 4,00 meter (Maspion)	Lonjor	459,675.00
M425	Pipa PVC 3/4" type AW paniarLR 6,00 meter	Lonior	57,015.00
M426	Pipa PVC 1/2" tvfhe AW paniang 6,00 meter	Lonjor	30,780.00
M427	Pipa PVC 1" type AW panjang 6,00 meter	Lonjor	64,800.00
M428	Pipa PVC l/a" type AW panjang 6,00 meter	Lonior	88,830.00
M429	Pipa PVC 2" type AW pani'ang 6,00 meter	Lonjor	128,520.00
M430	Pipa PVC 2/2" type AW panjang 6,00 meter	Lonjor	309,600.00
M431	Pipa PVC 3" type AW panjang 6,00 meter	Lonjor	213,097.50
M432	Pipa PVC 4" huye AW paniang 6,00 meter	Lonjor	300,374.10
M433	Pipa PVC 5" type AW panjang 6,00 meter	Lonjor	480,510.00
M434	Plastik Filter	m ²	16,830.00

BAHAN JENIS PAKU

M435	Paku asbes	Kg	25,000.00
M436	Paku reng	Kg	17,500.00
M437	Paku tripiek	Kg	25,000.00
M438	Paku usuk	Kg	17,500.00
M439	Paku baja	dos	40,000.00
M440	Paku sekrup 3,5"	dos	35,000.00
M441	Paku sekrup 2"	dos	27,000.00
M442	Paku seng payung	Kg	25,000.00
M443	Paku keling 3/4", 5/8", 7/8"	Kg	20,700.00
M444	Paku sumbat	Biji	585.00
M445	Sekrup	Biji	427.50

BAHAN PERALATAN LISTRIK

M446	Copasito Sx 135 W 20 MF/250 V	Buah	123,727.50
M447	Capasito Sx 90 W 10 MF/250 V	Buah	59,085.00
M448	Fifing Flapon	Buah	27,378.00
M449	T Doos PVC	Buah	5,791.50
M450	Isotator	Biji	1,404.00
M451	Stop kontak (Broco)	Buah	25,700.00
M452	Skakelar (Broco)	Buah	25,000.00
M453	Skakelar / hendel	Buah	34,681.50
M454	Zekering lengkap	Buah	54,315.00
M455	Zekering SPA 60 Amphcre	Buah	145,021.50
M456	LasDoof	Biji	556,200.00
M457	Panel box	Buah	318,123.00
M458	Main Smith	Biji	251,082.00
M459	Sekering MCB thermix 10-16Amphere	Biji	26,442.00
M460	Sekering MCB thermix 10 Amphere	Biji	26,442.00
M461	Stater lampu TL	Biji	6,142.50
M462	Lampu pijar 25,40,75/220 V	Biji	6,142.50
M463	Lampu TL 20 W/220 V kompUt balas, kaca (Philips)	Set	67,905.00

M464	Lampu TL 40 W/220 V komplit balas, kaca (Philips)	Set	81,607.50
M465	Kabel NYA 500 V 1 x 2.5 mm.	m.'	4,387.50
M466	Kabel NYA 1000 V 1 x 1.5 mm	m'	2,749.50
M467	Kabel NYA 1000 V 1 x 2.5 mm	m'	5,967.00
M468	Kabel NYA 1000 V 1 x 21.5 mm	m'	6,669.00
M469	Kabel NYFGBY 4 x 25 mm	m'	238,855.50
M470	Kabel NYFGBY 4 x 35 mm	m'	301,597.20
M471	Kabel NYFGBY 4 x 50 mm	m'	378,992.70
M472	Kabel NYFGBY 4 x 70 mm	m'	492,628.50
M473	Kabel NYM 500 V 2 x 1.5 mm	m'	19,363.50
M474	Kabel NYM 500 V 2 x 2.5 mm	m'	20,182.50
M475	Kabel NYM 500 V 2 x 4 mm	m'	24,043.50
M476	Kabel NYY 2 x 2.5 mm	m'	32,935.50
M477	Kabel NYY 3 x 2.5 mm	m'	36,036.00
M478	Kabel NYY 4x10 mm	m'	81,022.50
M479	Kabel NYY 4x16 mm	m'	176,202.00
M480	Kabel NYY 4x4 mm	m'	51,421.50

SEWA ALAT - ALAT

M481	Pesawat ukur (sewa perhari)	Buah	292,500.00
M482	Veteran (50m)	Buah	180,000.00
M483	Palu/bodem	Buah	86,130.00
M484	Molen	unit/hari	234,000.00
M485	Gergaji	Buah	91,442.70
M486	Tampar pemikul kayu	Buah	15,525.00
M487	Vibrator	unit/hari	58,500.00
M488	Dump truck 3.5 (minimal 5 jam)	jam	280,620.00
M489	Motor Grander 125-140 Pk (minimal 5 jam)	unit/hari	203,310.00
M490	Vibrator Roller (minimal 5 Jam)	unit/hari	515,070.00
M491	Concrete Mixer 0,50 M3 (minimal 3 jam)	jam	202,770.00
M492	Kompresor, blasting pot, selang, dan nozzle	Buah/hari	217,350.00
M493	Ganco	Buah	54,270.00
M494	Keranjang	Buah	18,450.00
M495	Alat pelancip/Pisau besar	Buah	23,670.00
M496	Kereta dorong	Unit	506,700.00
M497	Jack hammer	Buah/hari	108,900.00
M498	Timbris	Unit	40,950.00
M499	Linggis	Buah	67,770.00
M500	Ember	Buah	14,107.50
M501	Cetok	Buah	22,573.80
M502	Kuas	Buah	13,972.50
M503	Kasut kayu ..	Buah	60,961.50
M504	Kotak adukan	Buah	29,166.30
M505	Tang pemotong kawat	Buah	20,565.00
M506	Tripot	Buah	24,750.00
M507	Gunting Pemotong Baja	Buah	79,461.00
M508	Kunci pembengkok tulangan	Buah	29,610.00
M509	Gerobak	Buah	493,200.00
M510	Pompa Air	unit/hari	103,500.00
M511	Excavator 80-140 HP	unit/hari	589,500.00
M512	Vibratory Roller 6-8 T	unit/hari	489,600.00
M513	Sabit	Buah	22,500.00
M514	Sewa Walles	jam	78,570.00

HARGA ALAT - ALAT

M515	Asphalt Mixing Plant	Buah	3,960,000,000.00
------	----------------------	------	------------------

M516	Asphalt Finisher	Buah	1,188,000,000.00
M517	Asphalt Sprayer	Buah	86,130,000.00
M518	Bulldozer 100-150 Hp	Buah	1,023,660,000.00
M519	Compressor 4000-6500 L/M	Buah	108,900,000.00
M520	Concrete Mixer 0,3-0,6 M3	Buah	173,745,000.00
M521	Crane 10-15 Ton.	Buah	1,473,120,000.00
M522	Dump Truck 3-4 M3	Buah	118,800,000.00
M523	Dump Truck	Buah	297,000,000.00
M524	Excavator 80-140 Hp	Buah	1,087,267,500.00
M525	Flat Bed Truck 3-4 M3	Buah	297,000,000.00
M526	Generator Set	Buah	148,500,000.00
M527	Motor Grader >100 Hp	Buah	972,180,000.00
M528	Track Loader 75-100 Hp	Buah	536,580,000.00
M529	Wheel Loader 1,0-1,6 M3	Buah	558,360,000.00
M530	Three Wheel Roller 6-8 T	Buah	346,500,000.00
M531	Tandem Roller 6-8 T	Buah	346,500,000.00
M532	Tire Roller 8-107	Buah	710,424,000.00
M533	Vibratory Roller 5-8 T	Buah	909,599,625.00
M534	Concrete Vibrator	Buah	3,960,000.00
M535	Stone Crusher	Buah	990,000,000.00
M536	Water Pump 70-100 mm	Buah	4,950,000.00
M537	Water Tanker 3000-4500 liter	Buah	103,950,000.00
M538	Pedestrian Roller	Buah	148,500,000.00
M539	Tamper	Buah	16,830,000.00
M540	Jack Hammer	Buah	34,650.00
M541	Fulvi Mixer	Buah	891,000,000.00
M542	Concrete Pump	Buah	111,375,000.00
M543	Trailer 20 Ton	Buah	594,000,000.00
M544	Pile Driver + Hammer	Buah	866,250,000.00
M545	Crane On Track 35 Ton	Buah	841,500,000.00
M546	Welding Set	Buah	17,325,000.00
M547	Bore Pile Machine	Buah	2,227,500,000.00
M548	Asphalt Liquid Mixer	Buah	14,850,000.00
M549	Trailer 15 Ton	Buah	445,500,000.00
M550	Rock Drill Breaker	Buah	891,000,000.00
M551	Cold Milling	Buah	3,488,364,000.00
M552	Cold Recycler	Buah	5,191,560,000.00
M553	Hot Recycler	Buah	28,957,500,000.00
M554	Aggregat (chip) Spreader	Buah	391,050,000.00
M555	Asphalt Distribution	Buah	391,050,000.00
M556	Split Form Paver	Buah	1,323,771,428.70
M557	Concrete Pan Mixer	Buah	990,000,000.00
M558	Concrete Breaker	Buah	891,000,000.00
M559	Asphalt Tanker	Buah	495,000.00
M560	Cement Tanker	Buah	495,000,000.00
M561	Concrete Mixer (350)	Buah	34,650,000.00
M562	Vibrating Rammer	Buah	19,800,000.00
M563	Truk Mixer	Buah	495,000,000.00
M564	Bore Pile Machine diameter 60	Buah	1,158,300,000.00
M565	Crane On Track 75 - 100 Ton	Buah	891,000,000.00
M566	Blending Equipment	Buah	495,000,000.00
M567	Asphalt Lujuid Mixer (kapasitas 20000)	Buah	148,500,000.00
M568	Filter Udara 304 CCR	Buah	2,430,000.00
M569	Rubber Track Cat 304 CCR	Buah	20,700,000.00
M570	Bucket 304 CCR	Buah	7,200,000.00
M571	Filter Hidrolis 30^ CCR	Buah	2,250,000.00

M572	Huusina Hidrolis 304 CCR	Buah	630.00
M573	Filter Oil Mesin 394 CCR	Buah	1,800,000.00
BAHAN			
M574	Bensin Non Subsidi	liter	12,285.00
M575	Solar Non Subsidi	liter	10,440.00
M576	Minyak Tanah	liter	12,870.00
M577	Aspal AC (AC 60 - 70) curah	KR	10,617.30
M578	Aspal Emuisi	Kg	13,230.00
M579	Butonic Aspal	ton	5,049,182.70
M580	Glass Bead	Kg	32,220.00
M581	Pelat Rambu [Enq, Grade}	Buah	193,050.00
M582	Pelat Rambu (High I, Grade}	Buah	237,600.00
M583	Rel Pengaman	m'	455,400.00
M584	Chipping	m ³	187,290.00
M585	Chipping	Kg	90,000.00
M586	Pemantul Cahaya (Reflector}	Buah	14,850.00
M587	Arbocell	Kg	34,830.00
M588	Minyak Fluks	liter	6,930.00
M589	Bunker Oil	liter	3,960.00
M590	PCI Girder lebar 17 m	Buah	85,635,000.00
M591	PCI Girder lebar 21m	Buah	96,525,000.00
M592	PCI Girder lebar 26 m	Buah	123,255,000.00
M593	PCI Girder lebar 32 m	Buah	155,925,000.00
M594	PCI Girder lebar 36 m	Buah	166,815,000.00
M595	PCI Girder lebar 41m	Buah	190,575,000.00
M596	Cerucuk	m'	17,370.00
M597	Elastomer	Buah	346,500.00
M598	Bahan pengawet (fcreosot)	liter	5,940.00
M599	Mata Kucing	Buah	84,690.00
M600	Anchorage	Buah	653,400.00
M601	Anti strpping agent	liter	29,700.00
M602	Bahan Modifikasi	Kg	1,530.00
M603	DuctinQ [Kabel pfestress]	m'	168,300.00
M604	Ducting [Strand prestress}	m'	59,400.00
M605	Muttipleks 12 mm	Lembar	198,000.00
M606	Hastomer jetlis 1	Buah	425,700.00
M607	Hastomer ienis 2	Buah	717,750.00
M608	Elastomer jenis 3	Buah	915,750.00
M609	Expansion Tipe Joint Asphattic Plug	m'	1,138,500.00
M610	Expansion Join Tipe Rubber	m'	1,336,500.00
M611	Expansion Join Baja Siku	m'	301,950.00
M612	Marmer	Buah	440,550.00
M613	Kerb Type A	Buah	49,500.00
M614	Pairing Block	m ³	49,500.00
M615	Minii Timber Pile	Buah	29,700.00
M616	Expansion Joint Tipe Torma	m'	1,311,750.00
M617	Strip Bearing	Buah	252,450.00
M618	Joint Socket Pile 35 x 35	set	663,300.00
M619	Joint Socket Pile 16x 16x 16	set	74,250.00
M620	Mi/cro Pile 16 x 16 x 16	m'	67,320.00
M621	Matras Concrete	Buah	445,500.00
M622	Assetilline	botol	257,400.00
M623	Oxygen	botol	128,700.00
M624	Batu Bara	Kg	720,000.00
M625	Joint Sealent	Kg	39,600.00

M626	Cat Anti Karat	Kg	42,120.00
M627	Expansion Cap	m ²	6,660.00
M628	Poll/toner 125 mikron	Kg	24,750.00
M629	Curing Compound	liter	44,550.00
M630	Additive	liter	44,550.00
M631	Casing	m ²	10,440.00

Malang , Juli 2014

Perencana

SUTRISNO

**DAFTAR HARGA SATUAN PEKERJAAN KONSTRUKSI (HSPK)
DINAS PEKERJAAN UMUM KOTA MALANG
BIDANG CIPTA KARYA
TAHUN ANGGARAN 2012**

KODE ANALISA	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	HARGA (Rp.)
1	2	3	4
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN		
A.001	Pagar sementara dari Seng Gelombang tinggi 2 m	m ¹	541,462.50
A.002	Pagar sementara dari Kawat Duri tinggi 1.8 m	m ¹	665,085.00
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
A.003	Pengukuran dan pemasangan bouwplank	m ¹	70,170.00
A.004	Pembuatan kantor sementara, dengan lantai plesteran	m ²	1,332,890.80
A.005	Pembuatan gudang semen dan alat-alat	m ²	1,286,520.00
A.006	Pembuatan rumah jaga/konstruksi kayu	m ²	1,528,835.00
A.007	Membersihkan lapangan dan perataan	m ²	5,500.00
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
A.008	Bongkar pasang kayu kuda-kuda / kusen / loteng	m ³	685,000.00
A.009	Bongkaran beton bertulang	m ³	366,685.00
A.010	Bongkaran tembok bata merah	m ³	369,325.00
A.011	Bongkaran atap	m ²	60,500.00
A.012	Bongkaran lantai	m ²	11,000.00
A.018	Bongkaran plafon	m ²	16,120.00
II.	PEKERJAAN TANAH		
B.001	Galian tanah biasa sedalam 1 m	m ³	25,200.00
B.002	Galian tanah biasa sedalam 2 m	m ³	33,090.00
B.003	Galian tanah biasa sedalam 3 m	m ³	46,265.00
B.004	Galian tanah keras sedalam 1 m	m ³	39,335.00
B.005	Galian tanah cadas sedalam 1 m	m ³	78,750.00
B.006	Galian tanah lumpur sedalam 1 m	m ³	51,905.00
B.007	Pekerjaan stripping tebing setinggi 1 m	m ²	3,150.00
B.008	Pembuangan tanah sejauh 30 m	m ³	32,380.00
B.009	Urugan kembali	m ³	12,080.00
B.010	Pemadatan tanah (per 20 cm)	m ³	31,500.00
B.011	Urugan pasir	m ³	227,300.00
B.012	Lapisan Pudel Campuran 1 Kp : 3 Ps : 7 TL	m ³	366,265.00
B.013	Lapisan Pudel Campuran 1 Kp : 5 TL	m ³	432,205.00
B.014	Pemasangan lapisan ijuk (tebal 10 cm)	m ²	79,650.00
B.015	Urugan sirtu padat untuk peninggian lantai bangunan	m ³	255,750.00
B.016	Urugan Tanah	m ³	225,750.00
B.017	Cut and fill	m ³	43,250.00
B.018	Galian tanah keras sedalam > 5 m	m ³	110,187.39
B.019	Galian tanah keras sedalam > 10 m	m ³	274,181.50
B.020	Pembuangan tanah sejauh > 1 km	m ³	18,950.00
B.021	Perataan Lahan	m ³	10,812.50
III.	PEKERJAAN PONDASI		
C.001	Pasang pondasi batu kali, 1 Pc : 3 Ps	m ³	771,700.00
C.002	Pasang pondasi batu kali, 1 Pc : 4 Ps	m ³	731,000.00
C.003	Pasang pondasi batu kali, 1 Pc : 5 Ps	m ³	695,300.00
C.004	Pasang pondasi batu kali, 1 Pc : 6 Ps	m ³	670,200.00
C.005	Pasang pondasi batu kali, 1 Pc : 8 Ps	m ³	635,800.00
C.006	Pasang pondasi batu kali, 1 Kp : 1 Sm : 2 Ps	m ³	637,500.00
C.007	Pasang pondasi batu kali, 1 Pc : 3 Kp : 10 Ps	m ³	719,400.00
C.008	Pasang pondasi batu kali, 1/4 Pc : 1 Kp : 4 Ps	m ³	679,600.00
C.009	Pasang pondasi batu kosong (anstamping)	m ³	389,700.00
C.010	Ps pondasi siklop, 60% beton camp. 1 PC : 2 PB : 3 KR dan 40% bt kali	m ³	4,029,479.00
C.011	Pasang pondasi sumuran diameter 100 cm	m ³	762,640.00
IV.	PEKERJAAN DINDING		

D.001	Pasangan bata merah tebal 1 bata, 1 Pc : 2 Ps	m ²	231,850.00
D.002	Pasangan bata merah tebal 1 bata, 1 Pc : 3 Ps	m ²	218,225.00
D.003	Pasangan bata merah tebal 1 bata, 1 Pc : 4 Ps	m ²	209,025.00
D.004	Pasangan bata merah tebal 1 bata, 1 Pc : 5 Ps	m ²	204,300.00
D.005	Pasangan bata merah tebal 1 bata, 1 Pc : 6 Ps	m ²	202,750.00
D.006	Pasangan bata merah tebal 1 bata, 1 Pc : 3 Kp : 10 Ps	m ²	211,720.00
D.007	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 2 Ps	m ²	111,325.00
D.008	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 3 Ps	m ²	104,855.00
D.009	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 4 Ps	m ²	101,150.00
D.010	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 5 Ps	m ²	98,820.00
D.011	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 6 Ps	m ²	97,580.00
D.012	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 8 Ps	m ²	95,050.00
D.013	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 3 Kp : 10 Ps	m ²	107,050.00
D.014	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Kp : 1 Sm : 1 Ps	m ²	96,927.00
D.015	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Kp : 1 Sm : 2 Ps	m ²	94,921.00
D.016	Pasangan dinding hollowblock (HB. 20), Spesi 1 PC : 3 Ps	m ²	342,356.94
D.017	Pasangan dinding hollowblock (HB. 20), Spesi 1 PC : 4 Ps	m ²	342,066.94
D.018	Pasangan dinding hollowblock (HB. 15), spesi 1 PC : 3 Ps	m ²	268,016.94
D.019	Pasangan dinding hollowblock (HB. 15), spesi 1 PC : 4 Ps	m ²	267,606.94
D.020	Pasangan dinding hollowblock (HB. 10), Spesi 1 PC : 3 Ps	m ²	193,426.94
D.021	Pasangan dinding hollowblock (HB. 10), Spesi 1 PC : 4 Ps	m ²	193,681.94
D.022	Pasangan dinding roster/terawang (12 x 11 x 24) cm, Spesi 1 PC : 3 Ps	m ²	227,800.00
D.023	Pasangan dinding roster/terawang (12 x 11 x 24) cm, Spesi 1 PC : 4 Ps	m ²	223,900.00
D.024	Pasang bata berongga (5 x 11 x 24) cm, Spesi 1PC:3Ps	m ²	106,300.00
V.	PEKERJAAN PLESTERAN		
E.001	Plesteran 1 Pc : 1 Ps, tebal 15 mm	m ²	54,956.00
E.002	Plesteran 1 Pc : 2 Ps, tebal 15 mm	m ²	47,836.00
E.003	Plesteran 1 Pc : 3 Ps, tebal 15 mm	m ²	44,764.00
E.004	Plesteran 1 Pc : 4 Ps, tebal 15 mm	m ²	42,660.00
E.005	Plesteran 1 Pc : 5 Ps, tebal 15 mm	m ²	41,476.00
E.006	Plesteran 1 Pc : 6 Ps, tebal 15 mm	m ²	40,524.00
E.007	Plesteran 1 Pc : 7 Ps, tebal 15 mm	m ²	40,004.00
E.008	Plesteran 1 Pc : 8 Ps, tebal 15 mm	m ²	39,484.00
E.009	Plesteran 1 Pc : 0.5 Kp : 3 Ps, tebal 15 mm	m ²	44,120.00
E.010	Plesteran 1 Pc : 2 Kp : 8 Ps, tebal 15 mm	m ²	43,380.00
E.011	Plesteran 1 Kp : 1 Sm : 1 Ps, tebal 15 mm	m ²	41,580.00
E.012	Plesteran 1 Kp : 1 Sm : 2 Ps, tebal 15 mm	m ²	40,580.00
E.013	Plesteran 1 Pc : 2 Ps, tebal 20 mm	m ²	64,008.00
E.014	Plesteran 1 Pc : 3 Ps, tebal 20 mm	m ²	51,492.00
E.015	Plesteran 1 Pc : 4 Ps, tebal 20 mm	m ²	57,040.00
E.016	Plesteran 1 Pc : 5 Ps, tebal 20 mm	m ²	55,528.00
E.017	Plesteran 1 Pc : 6 Ps, tebal 20 mm	m ²	54,192.00
E.018	Plesteran 1 Kp : 1 Sm : 2 Ps, tebal 20 mm	m ²	55,300.00
E.019	Berapen 1 Pc : 5 Ps, tebal 15 mm	m ²	27,301.00
E.020	Plesteran skoning 1 Pc : 2 Ps, Lebar 10 mm	m ²	36,870.00
E.021	Plesteran granito 1 Pc warna : 2 granito, tebal 10 mm	m ²	200,325.00
E.022	Plesteran Teraso, 1 Pc Warna : 2 Batu Teraso, tebal 10 mm	m ²	164,325.00
E.023	Plesteran Ciprat 1 Pc : 2 Ps,	m ²	32,580.00
E.024	Plesteran siar pasangan batu kali adukan 1 Pc : 2 Ps	m ²	40,410.00
E.025	Benangan	m ¹	21,750.00
E.026	Acian	m ²	23,875.00
VI.	PEKERJAAN KAYU		
F.001	Pasang kusen pintu dan jendela kayu jati (kelas I)	m ³	32,212,999.75
F.002	Pasang kusen pintu dan jendela kayu kamper	m ³	15,123,875.00
F.003	Pasang kusen pintu dan jendela kayu borneo	m ³	12,737,075.00
F.004	Pasang kusen pintu dan jendela kayu meranti	m ³	8,103,875.00
F.005	Pasang pintu klamp kayu jati	m ²	1,320,572.50
F.006	Pasang pintu klamp kayu kamper	m ²	594,340.00
F.007	Pasang pintu klamp kayu borneo	m ²	500,740.00
F.008	Pasang pintu klamp kayu meranti	m ²	325,240.00
F.009	Pasang pintu panel kayu jati	m ²	1,516,632.50
F.010	Pasang pintu panel kayu kamper	m ²	790,400.00
F.011	Pasang pintu panel kayu borneo	m ²	696,800.00

F.012	Pasang pintu panel kayu meranti	m ²	521,300.00
F.013	Pasang pintu dan jendela kaca kayu jati	m ²	968,279.50
F.014	Pasang pintu dan jendela kaca kayu kamper	m ²	532,540.00
F.015	Pasang pintu dan jendela kaca kayu borneo	m ²	476,380.00
F.016	Pasang pintu dan jendela kaca kayu meranti	m ²	371,080.00
F.017	Pasang pintu dan jendela jalusi kayu jati	m ²	2,247,212.00
F.018	Pasang pintu dan jendela jalusi kayu kamper	m ²	1,085,240.00
F.019	Pasang pintu dan jendela jalusi kayu borneo	m ²	935,480.00
F.020	Pasang pintu dan jendela jalusi kayu meranti	m ²	654,680.00
F.021	Pasang pintu plywood rangkap, rangka kayu jati	m ²	1,053,395.31
F.022	Pasang pintu plywood rangkap, rangka kayu kamper	m ²	599,500.00
F.023	Pasang pintu plywood rangkap, rangka kayu borneo	m ²	541,000.00
F.024	Pasang pintu plywood rangkap, rangka kayu meranti	m ²	431,312.50
F.025	Pasang jalusi mati kusen kayu jati	m ²	2,047,723.75
F.026	Pasang jalusi mati kusen kayu kamper	m ²	958,375.00
F.027	Pasang jalusi mati kusen kayu borneo	m ²	817,975.00
F.028	Pasang jalusi mati kusen kayu meranti	m ²	554,725.00
F.029	Pasang pintu teakwood rangkap, rangka kayu jati	m ²	1,096,345.31
F.030	Pasang pintu teakwood rangkap, rangka kayu kamper	m ²	642,450.00
F.031	Pasang pintu teakwood rangkap, rangka kayu borneo	m ²	583,950.00
F.032	Pasang pintu teakwood rangkap, rangka kayu meranti	m ²	474,262.50
F.033	Pasang pintu plywood & formika, rangka kayu jati	m ²	1,133,760.31
F.034	Pasang pintu plywood & formika, rangka kayu kamper	m ²	679,865.00
F.035	Pasang pintu plywood & formika, rangka kayu borneo	m ²	621,365.00
F.036	Pasang pintu plywood & formika, rangka kayu meranti	m ²	511,677.50
F.037	Pasang pintu teakwood & formika, rangka kayu jati	m ²	1,150,560.31
F.038	Pasang pintu teakwood & formika, rangka kayu borneo (divernis)	m ²	655,465.00
F.039	Pasang pintu teakwood & formika, rangka kayu meranti (divernis)	m ²	545,777.50
F.040	Pasang konstruksi kuda-kuda kayu jati	m ³	31,548,124.75
F.041	Pasang konstruksi kuda-kuda kayu kamper	m ³	13,639,000.00
F.042	Pasang konstruksi kuda-kuda kayu borneo	m ³	11,451,100.00
F.043	Pasang konstruksi kuda-kuda kayu kruing	m ³	8,491,000.00
F.044	Pasang konstruksi kuda-kuda kayu meranti	m ³	7,204,000.00
F.045	Pasang konstruksi kuda-kuda ekspose kayu jati	m ³	35,074,777.00
F.046	Pasang konstruksi kuda-kuda ekspose kayu kamper	m ³	15,537,550.00
F.047	Pasang konstruksi gording kayu kamper	m ³	13,127,100.00
F.048	Pasang konstruksi gording kayu meranti	m ³	6,692,100.00
F.049	Pasang kaso + reng genteng biasa kayu jati	m ²	598,820.68
F.050	Pasang kaso + reng genteng biasa kayu kamper	m ²	253,663.00
F.051	Pasang kaso + reng genteng biasa kayu borneo	m ²	211,496.20
F.052	Pasang kaso + reng genteng biasa kayu kruing	m ²	154,447.00
F.053	Pasang kaso + reng genteng biasa kayu meranti	m ²	129,643.00
F.054	Pasang kaso + reng genteng karangpilang kayu jati	m ²	598,820.68
F.055	Pasang kaso + reng genteng karangpilang kayu kamper	m ²	253,663.00
F.056	Pasang kaso + reng genteng karangpilang kayu borneo	m ²	211,496.20
F.057	Pasang kaso + reng genteng karangpilang kayu kruing	m ²	154,447.00
F.058	Pasang kaso + reng genteng karangpilang kayu meranti	m ²	129,643.00
F.059	Pasang kaso + reng genteng beton kayu jati	m ²	648,133.52
F.060	Pasang kaso + reng genteng beton kayu kamper	m ²	273,670.00
F.061	Pasang kaso + reng genteng beton kayu borneo	m ²	227,923.00
F.062	Pasang kaso + reng genteng beton kayu kruing	m ²	166,030.00
F.063	Pasang kaso + reng genteng beton kayu meranti	m ²	139,120.00
F.064	Pasang kaso + reng atap sirap kayu jati	m ²	471,914.37
F.065	Pasang kaso + reng atap sirap kayu kamper	m ²	203,277.50
F.066	Pasang kaso + reng atap sirap kayu borneo	m ²	170,459.00
F.067	Pasang kaso + reng atap sirap kayu kruing	m ²	126,057.50
F.068	Pasang kaso + reng atap sirap kayu meranti	m ²	106,752.50
F.069	Pasang rangka langit-langit (0.5 x 1.0) m, kayu jati	m ²	462,898.75
F.070	Pasang rangka langit-langit (0.5 x 1.0) m, kayu kamper	m ²	212,171.00
F.071	Pasang rangka langit-langit (0.5 x 1.0) m, kayu borneo	m ²	181,540.40
F.072	Pasang rangka langit-langit (0.5 x 1.0) m, kayu kruing	m ²	140,099.00
F.073	Pasang rangka langit-langit (0.5 x 1.0) m, kayu meranti	m ²	122,081.00
F.074	Pasang lisplang ukuran (3 x 20) cm, kayu jati	m ¹	351,910.78
F.075	Pasang lisplang ukuran (3 x 20) cm, kayu kamper	m ¹	155,828.00
F.076	Pasang lisplang ukuran (3 x 20) cm, kayu borneo	m ¹	130,556.00

F.077	Pasang lisplang ukuran (3 x 20) cm, kayu kruing	m ¹	95,807.00
F.078	Pasang lisplang ukuran (3 x 20) cm, kayu meranti	m ¹	83,171.00
F.079	Pasang lisplang ukuran (3 x 30) cm, kayu jati	m ¹	357,123.94
F.080	Pasang lisplang ukuran (3 x 30) cm, kayu kamper	m ¹	157,410.00
F.081	Pasang lisplang ukuran (3 x 30) cm, kayu borneo	m ¹	131,670.00
F.082	Pasang lisplang ukuran (3 x 30) cm, kayu kruing	m ¹	96,277.50
F.083	Pasang lisplang ukuran (3 x 30) cm, kayu meranti	m ¹	83,407.50
F.084	Pasang rangka dinding pemisah kayu jati	m ²	813,478.63
F.085	Pasang rangka dinding pemisah kayu kamper	m ²	357,610.00
F.086	Pasang rangka dinding pemisah kayu borneo	m ²	301,918.00
F.087	Pasang rangka dinding pemisah kayu meranti	m ²	193,810.00
F.088	Pasang rangka dinding pemisah teakwood rangkap, rangka kayu jati	m ²	905,384.63
F.089	Pasang rangka dinding pemisah teakwood rangkap, rangka kayu kamper	m ²	449,516.00
F.090	Pasang rangka dinding pemisah teakwood rangkap, rangka kayu borneo	m ²	393,824.00
F.091	Pasang rangka dinding pemisah teakwood rangkap, rangka kayu meranti	m ²	285,716.00
F.092	Pasang rangka dinding pemisah plywood rangkap, rangka kayu jati	m ²	905,471.63
F.093	Pasang rangka dinding pemisah plywood rangkap, rangka kayu kamper	m ²	449,603.00
F.094	Pasang rangka dinding pemisah plywood rangkap, rangka kayu borneo	m ²	393,911.00
F.095	Pasang rangka dinding pemisah plywood rangkap, rangka kayu meranti	m ²	285,803.00
F.096	Pasang dinding lambrizing dari papan jati	m ²	392,675.69
F.097	Pasang dinding lambrizing dari papan kamper	m ²	265,585.00
VII.	PEKERJAAN BETON		
G.001	Beton mutu $f_c=7,4$ Mpa (K100) slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,87	m ³	818,835.71
G.002	Beton mutu $f_c=9,8$ Mpa (K125) slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,78	m ³	858,153.84
G.003	Beton mutu $f_c=12,2$ Mpa (K150) slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,72	m ³	888,919.05
G.004	Lantai kerja beton mutu $f_c=7,4$ Mpa (K100) slump (3 - 6) cm, w/c = 0,87	m ³	769,903.04
G.005	Beton mutu $f_c=14,5$ Mpa (K175) slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,66	m ³	925,373.41
G.006	Beton mutu $f_c=16,9$ Mpa (K200) slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,61	m ³	960,083.07
G.007	Beton mutu $f_c=19,3$ Mpa (K225) slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,58	m ³	986,242.46
G.008	Beton mutu $f_c=21,7$ Mpa (K250) slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,56	m ³	1,003,296.69
G.009	Beton mutu $f_c=24,0$ Mpa (K275) slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,53	m ³	1,032,603.57
G.010	Beton mutu $f_c=26,4$ Mpa (K300) slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,52	m ³	1,041,695.50
G.011	Beton mutu $f_c=28,8$ Mpa (K325) slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,49	m ³	1,108,024.87
G.012	Beton mutu $f_c=31,2$ Mpa (K350) slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,48	m ³	1,119,931.61
G.013	Beton kedap air dengan storox - 100	m ³	1,163,720.00
G.014	Pasang PVC Waterstop lebar 150 mm	m ¹	39,300.00
G.015	Pasang PVC Waterstop lebar 200 mm	m ¹	67,415.00
G.016	Pasang PVC Waterstop lebar 230 mm - 320 mm	m ¹	78,475.00
G.017	Pembesian dengan besi polos	kg	27,572.33
G.018	Pembesian dengan besi ulir	kg	27,572.33
G.019	Kabel prestressed polos/strands	kg	32,779.00
G.020	Memasang 1 kg jaring kawat baja / wire mesh	kg	22,070.00
G.021	Pasang bekisting untuk pondasi	m ²	206,580.00
G.022	Pasang bekisting untuk pondasi (2x pakai)	m ²	128,705.00
G.023	Pasang bekisting untuk sloof	m ²	225,330.00
G.024	Pasang bekisting untuk sloof (2x pakai)	m ²	138,080.00
G.025	Pasang bekisting untuk kolom	m ²	455,840.00
G.026	Pasang bekisting untuk kolom (2x pakai)	m ²	260,177.50
G.027	Pasang bekisting untuk balok	m ²	466,370.00
G.028	Pasang bekisting untuk balok (2x pakai)	m ²	265,442.50
G.029	Pasang bekisting untuk plat lantai	m ²	713,240.00
G.030	Pasang bekisting untuk plat lantai (2x pakai)	m ²	388,877.50
G.031	Pasang bekisting untuk dinding	m ²	527,840.00
G.032	Pasang bekisting untuk dinding (2x pakai)	m ²	296,177.50
G.033	Pasang bekisting untuk tangga	m ²	418,090.00
G.034	Pasang bekisting untuk tangga (2x pakai)	m ²	241,302.50
G.035	Pasang jembatan untuk pengecoran	m ²	148,104.00
G.036	Pondasi beton bertulang (150 kg besi + bekisting)	m ³	6,064,113.75
G.037	Sloof beton bertulang (200 kg besi + bekisting)	m ³	7,782,840.00
G.038	Kolom beton bertulang (150 kg besi + bekisting)	m ³	9,494,273.75
G.039	Kolom beton bertulang (300 kg besi + bekisting)	m ³	13,450,722.50
G.040	Balok beton bertulang (200 kg besi + bekisting)	m ³	9,981,440.00
G.041	Dinding beton bertulang (150 kg besi + bekisting)	m ³	8,819,663.75
G.042	Dinding beton bertulang (200 kg besi + bekisting)	m ³	9,369,040.00

G.043	Kolom penguat beton bertulang (11 x 11) cm	m ¹	108,504.50
G.044	Ring balok beton bertulang (10 x 15) cm	m ¹	141,807.40
G.045	Sloof beton bertulang (10 x 15) cm	m ¹	140,597.40
VIII.	PEKERJAAN PENUTUP ATAP		
H.001	Pasang atap genteng biasa ex. Malang	m ²	52,240.00
H.002	Pasang atap genteng press ex. Trenggalek	m ²	55,990.00
H.003	Pasang atap genteng karangpilang ex. Malang	m ²	52,240.00
H.004	Pasang atap genteng karangpilang ex. Trenggalek	m ²	67,240.00
H.005	Pasang atap genteng karangpilang ex. Surabaya	m ²	179,740.00
H.006	Pasang bubung genteng biasa ex. Malang	m ¹	74,960.00
H.007	Pasang bubung genteng press ex. Trenggalek	m ¹	83,560.00
H.008	Pasang bubung genteng karangpilang ex. Malang	m ¹	79,960.00
H.009	Pasang bubung genteng karangpilang ex. Trenggalek	m ¹	87,460.00
H.010	Pasang bubung genteng karangpilang ex. Surabaya	m ¹	92,460.00
H.011	Pasang atap genteng palentong kecil	m ²	112,240.00
H.012	Pasang atap genteng kodok glazuur	m ²	255,990.00
H.013	Pasang atap genteng palentong super / besar	m ²	97,380.00
H.014	Pasang atap genteng beton	m ²	80,575.00
H.015	Pasang atap genteng aspal	m ²	113,505.00
H.016	Pasang atap genteng metal	m ²	125,044.00
H.017	Pasang atap sirap	m ²	128,645.00
H.018	Pasang bubung genteng palentong kecil	m ¹	87,460.00
H.019	Pasang bubung genteng kodok / glazuur	m ¹	104,960.00
H.020	Pasang bubung genteng palentong super / besar	m ¹	94,160.00
H.021	Pasang bubung genteng beton	m ¹	95,935.00
H.022	Pasang bubung genteng aspal	m ¹	148,371.00
H.023	Pasang bubung genteng metal	m ¹	138,060.00
H.024	Pasang bubung atap sirap	m ¹	78,925.00
H.025	Pasang atap asbes gelombang (3,00 x 1,05) m x 4 mm	m ²	54,464.00
H.026	Pasang atap asbes gelombang (2,70 x 1,05) m x 4 mm	m ²	58,559.00
H.027	Pasang atap asbes gelombang (2,40 x 1,05) m x 4 mm	m ²	54,443.00
H.028	Pasang atap asbes gelombang (2,10 x 1,05) m x 4 mm	m ²	55,472.00
H.029	Pasang atap asbes gelombang (1,50 x 1,05) m x 4 mm	m ²	54,194.00
H.030	Pasang atap asbes gelombang (2,50 x 0,92) m x 5 mm	m ²	71,974.00
H.031	Pasang atap asbes gelombang (2,25 x 0,92) m x 5 mm	m ²	74,094.00
H.032	Pasang atap asbes gelombang (2,00 x 0,92) m x 5 mm	m ²	67,109.00
H.033	Pasang atap asbes gelombang (1,80 x 0,92) m x 5 mm	m ²	64,619.00
H.034	Pasang atap asbes gelombang (3,00 x 1,08) m x 6 mm	m ²	110,989.00
H.035	Pasang atap asbes gelombang (2,70 x 1,08) m x 6 mm	m ²	65,693.00
H.036	Pasang atap asbes gelombang (2,10 x 1,08) m x 6 mm	m ²	63,403.00
H.037	Pasang atap asbes gelombang (1,80 x 1,08) m x 6 mm	m ²	60,392.00
H.038	Pasang bubung stel gelombang 0,92 m	m ¹	132,085.00
H.039	Pasang bubung stel gelombang 1,05 m	m ¹	124,045.00
H.040	Pasang bubung stel gelombang 1,08 m	m ¹	122,120.00
H.041	Pasang nok paten 0,92 m	m ¹	70,645.00
H.042	Pasang nok paten 1,05 m	m ¹	70,165.00
H.043	Pasang nok paten 1,08 m	m ¹	74,245.00
H.044	Pasang nok stel rata 0,92 m	m ¹	69,945.00
H.045	Pasang nok stel rata 1,05 m	m ¹	62,025.00
H.046	Pasang atap seng gelombang	m ²	72,444.00
H.047	Pasang bubung seng gelombang	m ¹	38,928.00
H.048	Pasang atap aluminium	m ²	170,284.00
H.049	Pasang bubung atap aluminium	m ²	198,558.00
H.050	Pasang lapisan aluminium foil / sesalation	m ²	45,630.00
H.051	Pasang roof light fibreglass	m ²	100,780.00
H.052	Pasang atap polycarbonat	m ²	187,475.00
H.053	Pasang atap seng galvalum	m ²	180,259.00
H.054	Pasang bubung atap seng galvalum	m ²	209,118.00
IX.	PEKERJAAN LANGIT - LANGIT		
I.001	Langit-langit asbes (1,0 x 1,0) m, tebal 6 mm	m ²	28,140.00
I.002	Langit-langit asbes (1,0 x 1,0) m, tebal 5 mm	m ²	26,930.00
I.003	Langit-langit asbes (1,0 x 1,0) m, tebal 4 mm	m ²	26,270.00
I.004	Langit-langit asbes (1,0 x 1,0) m, tebal 3,50 mm	m ²	25,610.00

I.005	Langit-langit akustik (30 x 30) cm	m2	197,255.00
I.006	Langit-langit akustik (30 x 60) cm	m2	174,025.00
I.007	Langit-langit akustik (60 x 120) cm	m2	68,525.00
I.008	Langit-langit plywood (30 x 60) cm, tebal 4 mm	m2	49,035.00
I.009	Langit-langit plywood (30 x 60) cm, tebal 6 mm	m2	73,685.00
I.010	Langit-langit plywood (60 x 120) cm, tebal 4 mm	m2	50,225.00
I.011	Langit-langit plywood (60 x 120) cm, tebal 6 mm	m2	141,037.55
I.012	Langit-langit teakwood (30 x 60) cm, tebal 4 mm	m2	59,765.00
I.013	Langit-langit teakwood (60 x 120) cm, tebal 4 mm	m2	110,375.00
I.014	Langit-langit lat kayu jati	m2	794,454.50
I.015	Langit-langit lat kayu kamper	m2	358,715.00
I.016	Langit-langit soft board	m2	68,552.50
I.017	Langit-langit akustik (60 x 120) cm + rangka aluminium	m2	272,850.00
I.018	Langit-langit asbes (1,00 x 1,00) m x 3,5 mm + rangka kayu jati	m2	383,262.27
I.019	Langit-langit asbes (1,00 x 1,00) m x 3,5 mm + rangka kayu kamper	m2	187,890.00
I.020	Langit-langit asbes (1,00 x 1,00) m x 3,5 mm + rangka kayu borneo	m2	164,022.00
I.021	Langit-langit asbes (1,00 x 1,00) m x 3,5 mm + rangka kayu kruing	m2	131,730.00
I.022	Langit-langit asbes (1,00 x 1,00) m x 3,5 mm + rangka kayu meranti	m2	117,690.00
I.023	Langit-langit plywood 4 mm + rangka kayu jati	m2	708,201.02
I.024	Langit-langit plywood 4 mm + rangka kayu kamper	m2	333,737.50
I.025	Langit-langit plywood 4 mm + rangka kayu borneo	m2	287,990.50
I.026	Langit-langit plywood 4 mm + rangka kayu kruing	m2	226,097.50
I.027	Langit-langit plywood 4 mm + rangka kayu meranti	m2	199,187.50
I.028	Langit-langit akustik (30 x 60) cm + rangka kayu jati	m2	836,998.52
I.029	Langit-langit akustik (30 x 60) cm + rangka kayu kamper	m2	462,535.00
I.030	Langit-langit akustik (30 x 60) cm + rangka kayu borneo	m2	416,788.00
I.031	Langit-langit akustik (30 x 60) cm + rangka kayu kruing	m2	354,895.00
I.032	Langit-langit akustik (30 x 60) cm + rangka kayu meranti	m2	327,985.00
I.033	Langit-langit akustik (30 x 30) cm + rangka kayu jati	m2	967,957.61
I.034	Langit-langit akustik (30 x 30) cm + rangka kayu kamper	m2	528,370.00
I.035	Langit-langit akustik (30 x 30) cm + rangka kayu borneo	m2	474,667.00
I.036	Langit-langit akustik (30 x 30) cm + rangka kayu kruing	m2	402,010.00
I.037	Langit-langit akustik (30 x 30) cm + rangka kayu meranti	m2	474,667.00
I.038	Langit-langit gypsum board (120x240x9) mm, tebal 9 mm	m2	41,816.60
I.039	Langit-langit tripleks (120x240) cm, tebal 3 mm	m ²	34,462.50
I.040	Langit-langit tripleks (120x240) cm, tebal 4 mm	m ²	42,300.00
I.041	Langit-langit lambrizing kayu jati, tebal 9 mm	m ²	565,987.19
I.042	Langit-langit lambrizing kayu kamper, tebal 9 mm	m ²	293,650.00
I.043	List langit-langit kayu profil	m1	15,125.00
I.044	List langit-langit gypsum	m1	30,055.00
X.	PEKERJAAN SANITASI		
J.001	Pasang kloset jongkok teraso	bh	259,440.00
J.002	Pasang kloset jongkok porselin kw. A	bh	441,100.00
J.003	Pasang kloset jongkok lux	bh	594,300.00
J.004	Pasang kloset duduk porselin kw. A	bh	1,836,646.70
J.005	Pasang kloset duduk lux	bh	1,899,557.77
J.006	Pasang urinoir	bh	1,368,080.60
J.007	Pasang wastafel kw. A	bh	650,987.21
J.008	Pasang wastafel lux	bh	1,586,023.98
J.009	Pasang tempat sabun keramik	bh	39,350.00
J.010	Pasang bak mandi teraso volume 0.3 m3	bh	330,750.00
J.011	Pasang bak mandi fibreglass volume 0.3 m3	bh	675,847.87
J.012	Pasang bak mandi batu bata volume 0.3 m3	bh	1,057,708.00
J.013	Pasang badkip porselen	bh	1,016,675.00
J.014	Pasang bak beton volume 1.0 m3, head 2.5 m	bh	11,603,615.51
J.015	Pasang pipa penyalur air limbah jenis pipa tanah, diameter 15 cm	m1	170,126.80
J.016	Pasang pipa penyalur air limbah jenis pipa tanah, diameter 20 cm	m1	257,448.20
J.017	Pasang pipa beton, diameter 20 cm	m1	80,629.20
J.018	Pasang pipa beton, diameter 30 cm	m1	137,643.16
J.019	Pasang pipa beton, diameter 40 cm	m1	173,690.88
J.020	Pasang pipa beton, diameter 50 cm	m1	208,088.60
J.021	Pasang pipa beton, diameter 60 cm	m1	250,186.32
J.022	Pasang pipa beton, diameter 80 cm	m1	387,181.76
J.023	Pasang pipa beton, diameter 90 cm	m1	423,504.48

J.024	Pasang pipa beton, diameter 100 cm	m1	507,127.20
J.025	Pasang pipa beton U, diameter 20	m'	70,949.20
J.026	Pasang pipa beton U, diameter 30	m'	163,813.60
J.027	Pasang bak kontrol pasangan batu ba ukuran (30 x 30) tinggi 35 cm	bh	274,359.40
J.028	Pasang bak kontrol pasangan batu ba ukuran (45 x 45) tinggi 50 cm	bh	408,115.90
J.029	Pasang bak kontrol pasangan batu ba ukuran (60 x 60) tinggi 65 cm	bh	630,532.03
J.030	Pasang pipa galvanis, diameter 1/2"	m1	69,441.60
J.031	Pasang pipa galvanis, diameter 3/4"	m1	86,474.40
J.032	Pasang pipa galvanis, diameter 1"	m1	113,654.40
J.033	Pasang pipa galvanis, diameter 1 1/2"	m1	169,047.00
J.034	Pasang pipa galvanis, diameter 2"	m1	233,674.20
J.035	Pasang pipa galvanis, diameter 2 1/2"	m1	318,732.00
J.036	Pasang pipa galvanis, diameter 3"	m1	345,777.00
J.037	Pasang pipa galvanis, diameter 4"	m1	524,246.20
J.038	Pasang pipa PVC tipe AW, diameter 1/2"	m1	19,474.20
J.039	Pasang pipa PVC tipe AW, diameter 3/4"	m1	25,831.20
J.040	Pasang pipa PVC tipe AW, diameter 1"	m1	31,902.00
J.041	Pasang pipa PVC tipe AW, diameter 1 1/2"	m1	40,629.60
J.042	Pasang pipa PVC tipe AW, diameter 2"	m1	53,137.80
J.043	Pasang pipa PVC tipe AW, diameter 2.5"	m1	65,459.40
J.044	Pasang pipa PVC tipe AW, diameter 3"	m1	93,293.80
J.045	Pasang pipa PVC tipe AW, diameter 4"	m1	137,596.60
J.046	Pasang pipa PVC tipe AW, diameter 6"	m1	236,190.20
J.047	Pasang pipa PVC tipe AW, diameter 8"	m1	360,330.70
J.048	Pasang pipa PVC tipe D, diameter 1/2"	m1	12,861.00
J.049	Pasang pipa PVC tipe D, diameter 3/4"	m1	16,182.60
J.050	Pasang pipa PVC tipe D, diameter 1"	m1	19,218.00
J.051	Pasang pipa PVC tipe D, diameter 1 1/2"	m1	23,566.80
J.052	Pasang pipa PVC tipe D, diameter 2"	m1	30,279.00
J.053	Pasang pipa PVC tipe D, diameter 2.5"	m1	40,091.40
J.054	Pasang pipa PVC tipe D, diameter 3"	m1	58,699.60
J.055	Pasang pipa PVC tipe D, diameter 4"	m1	76,503.40
J.056	Pasang pipa PVC tipe C, diameter 1/2"	m1	11,291.40
J.057	Pasang pipa PVC tipe C, diameter 3/4"	m1	13,782.00
J.058	Pasang pipa PVC tipe C, diameter 1"	m1	16,016.40
J.059	Pasang pipa PVC tipe C, diameter 1 1/2"	m1	19,278.00
J.060	Pasang pipa PVC tipe C, diameter 2"	m1	26,985.00
J.061	Pasang pipa PVC tipe C, diameter 2.5"	m1	31,666.20
J.062	Pasang pipa PVC tipe C, diameter 3"	m1	40,519.60
J.063	Pasang pipa PVC tipe C, diameter 4"	m1	47,601.40
J.064	Pasang bak cuci piring stainless steel	bh	335,570.00
J.065	Pasang bak cuci piring teraso	bh	257,950.00
J.066	Pasang kran diameter 1/2"	bh	47,425.00
J.067	Pasang kran diameter 3/4"	bh	51,925.00
J.068	Pasang Afor Stainless Steel	bh	61,250.00
J.069	Pasang Afor Plastik	bh	23,650.00
J.070	Pasang kaca wastafel	m2	233,685.00
J.071	Pasang pipa screen PVC tipe AW, diameter 3"	m1	102,372.55
J.072	Pasang pipa screen PVC tipe AW, diameter 4"	m1	146,675.35

XI.	PEKERJAAN BESI DAN ALUMINIUM		
K.001	Pasang besi profil	kg	26,908.50
K.002	Pasang rangka kuda-kuda baja WF	kg	33,308.50
K.003	Pemasangan baut anker baja	kg	21,425.00
K.004	Ikatan angin/Trekstang	kg	37,809.83
K.005	Plendes	kg	33,308.50
K.006	Pasang pintu plat baja tebal 2 mm rangkap, rangka baja siku	m ²	1,047,500.00
K.007	pengelasan dengan las listrik	cm	10,019.50
K.008	Pasang pintu gulung besi (rolling door)	m2	2,223,380.00
K.009	Pasang pintu lipat (folding door)	m2	1,751,740.00
K.010	Pasang sunscream aluminium	m2	376,020.00
K.011	Pasang Rolling door Aluminium	m2	1,385,900.00
K.012	Pasang Kusen Alluminium Coklat	m1	128,401.00
K.013	Pasang pintu Alluminium coklat strip lebar 8 cm	m2	747,111.00

K.014	Pasang Pintu Kaca Rangka Aluminium Coklat	m2	550,894.00
K.015	Pasang venetion blinds dan vertical blinds (tirai)	m2	609,390.00
K.016	Pasang teralis besi (2 x 3) mm	m2	290,622.30
K.017	Pasang kawat nyamuk	m2	107,552.31
K.018	Pasang jendela nako & trails	m2	369,110.00
K.019	Pasang pintu fiber KM	Unit	418,555.00
K.020	Pasang talang datar, seng bjls 30 L = 0.60 m	m1	188,350.00
K.021	Pasang talang datar, seng bjls 30 L = 0.90 m	m1	199,375.00
K.022	Pasang talang miring, seng bjls 30 L = 0.60 m	m1	188,350.00
K.023	Pasang talang miring, seng bjls 30 L = 0.90 m	m1	199,375.00
K.024	Pasang talang tegak pipa PVC f 3"	m1	58,940.00
K.025	Pasang talang tegak pipa PVC f 4"	m1	71,590.00
K.026	Pasang talang 1/2 lingkaran D-15 cm bjls 30, L = 45 cm	m1	73,310.00
K.027	Pasang pagar BRC tinggi 1 m	m ¹	348,190.00
K.028	Pasang tiang pagar BRC Dia 2" tinggi 1 m	bh	218,515.00
K.029	Pasang pintu pagar BRC tinggi 1 m	m ¹	591,453.00
K.030	Pasang pagar besi	m ²	634,653.30
K.031	Pasang pintu pagar besi	m ²	832,747.59
K.032	Pasang Atap Baja Ringan untuk Penutup Atap Genteng	m ²	317,968.09
K.033	Pasang Atap Baja Ringan untuk Penutup Atap Asbes Gelombang	m ²	286,772.67
K.034	Pasang rangka Plafon Metal Furing	m ²	100,560.64
K.035	Pasang sunscreen besi hollow	m ²	651,368.58
K.036	Pasang pagar besi hollow	m ²	681,505.79
K.037	Pasang pintu pagar besi hollow	m ²	748,532.04
XII.	PEKERJAAN KUNCI DAN KACA		
L.001	Pasang kunci tanam antik	bh	550,040.00
L.002	Pasang kunci tanam biasa	bh	151,600.00
L.003	Pasang kunci tanam kamar mandi	bh	127,850.00
L.004	Pasang kunci silinder	bh	187,270.00
L.005	Pasang kunci selot	bh	155,680.00
L.006	Pasang kunci lemari	bh	46,567.50
L.007	Pasang engsel pintu	bh	44,310.00
L.008	Pasang engsel jendela	bh	33,140.00
L.009	Pasang grendel pintu	bh	34,610.00
L.010	Pasang grendel jendela	bh	20,640.00
L.011	Pasang hak angin	bh	37,000.00
L.012	Pasang spring knip	bh	24,810.00
L.013	Pasang kait angin	bh	17,840.00
L.014	Pasang door closer	bh	360,547.50
L.015	Pasang pegangan pintu/door holder	bh	168,000.00
L.016	Pasang door stop	bh	45,640.00
L.017	Pasang rel pintu dorong	bh	412,740.00
L.018	Pasang kaca polos, tebal 3 mm	m ²	104,690.00
L.019	Pasang kaca polos, tebal 5 mm	m ²	152,430.00
L.020	Pasang kaca polos, tebal 8 mm	m ²	283,110.00
L.021	Pasang kaca polos, tebal 12 mm	m ²	388,050.00
L.022	Pasang kaca buram, tebal 3 mm	m ²	127,330.00
L.023	Pasang kaca buram, tebal 5 mm	m ²	190,690.00
L.024	Pasang kaca buram, tebal 8 mm	m ²	249,477.00
L.025	Pasang kaca buram, tebal 12 mm	m ²	395,227.00
L.026	Pasang kaca cermin, tebal 5 mm	m ²	232,510.00
L.027	Pasang kaca cermin, tebal 6 mm	m ²	293,890.00
L.028	Pasang kaca cermin, tebal 8 mm	m ²	397,219.00
L.029	Pasang kaca rayben, tebal 3 mm	m ²	150,230.00
L.030	Pasang kaca rayben, tebal 5 mm	m ²	214,470.00
L.031	Pasang kaca rayben, tebal 8 mm	m ²	427,249.00
L.032	Pasang kaca rayben, tebal 12 mm	m ²	674,089.00
L.033	Pasang kaca " wireglass", tebal 5 mm	m ²	702,210.00
L.034	Pasang kaca patri, tebal 5 mm	m ²	1,516,650.00
L.035	Pasang glass block	bh	38,800.00
L.036	Pasang kaca painting glass	m ²	627,080.00
XIII.	PEKERJAAN LANTAI DAN DINDING		
M.001	Pasang lantai ubin pc abu-abu ukuran 40 x 40 cm	m2	72,902.65

M.002	Pasang lantai ubin pc abu-abu ukuran 30 x 30 cm	m2	90,897.85
M.003	Pasang lantai ubin pc abu-abu ukuran 20 x 20 cm	m2	125,452.50
M.004	Pasang lantai ubin pc warna ukuran 40 x 40 cm	m2	90,259.64
M.005	Pasang lantai ubin pc warna ukuran 30 x 30 cm	m2	118,015.39
M.006	Pasang lantai ubin pc warna ukuran 20 x 20 cm	m2	162,667.50
M.007	Pasang lantai ubin teraso ukuran 40 x 40 cm	m2	85,433.00
M.008	Pasang lantai ubin teraso ukuran 30 x 30 cm	m2	95,498.00
M.009	Pasang lantai ubin granito ukuran 40 x 40 cm	m2	303,560.00
M.010	Pasang lantai ubin granito ukuran 30 x 30 cm	m2	296,101.00
M.011	Pasang lantai ubin teralux kerang ukuran 40 x 40 cm	m2	330,080.00
M.012	Pasang lantai ubin teralux kerang ukuran 30 x 30 cm	m2	477,712.00
M.013	Pasang lantai ubin teralux marmer ukuran 60 x 60 cm	m2	276,815.00
M.014	Pasang lantai ubin teralux marmer ukuran 40 x 40 cm	m2	407,651.00
M.015	Pasang lantai ubin teralux marmer ukuran 30 x 30 cm	m2	686,624.00
M.016	Pasang plint ubin pc abu-abu ukuran 15 x 20 cm	m1	30,475.00
M.017	Pasang plint ubin pc abu-abu ukuran 10 x 30 cm	m1	25,586.00
M.018	Pasang plint ubin pc abu-abu ukuran 10 x 40 cm	m1	23,565.00
M.019	Pasang plint ubin pc warna ukuran 10 x 20 cm	m1	24,505.00
M.020	Pasang plint ubin pc warna ukuran 10 x 30 cm	m1	23,084.00
M.021	Pasang plint ubin pc warna ukuran 10 x 40 cm	m1	24,240.00
M.022	Pasang plint ubin teraso ukuran 10 x 30 cm	m1	29,438.00
M.023	Pasang plint ubin teraso ukuran 10 x 40 cm	m1	30,600.00
M.024	Pasang plint ubin granito ukuran 10 x 40 cm	m1	48,885.00
M.025	Pasang plint ubin granito ukuran 10 x 30 cm	m1	45,676.00
M.026	Pasang teraso cor di tempat, tebal 3 cm	m2	40,755.60
M.027	Pasang lantai keramik artistik 10 x 20 cm	m2	571,572.50
M.028	Pasang lantai keramik artistik 10 x 10 cm	m2	1,036,385.00
M.029	Pasang lantai keramik artistik 5 x 20 cm	m2	1,036,385.00
M.030	Pasang dinding keramik artistik 10 x 20 cm	m2	586,837.50
M.031	Pasang dinding keramik artistik 5 x 20 cm	m2	1,049,175.00
M.032	Pasang plint keramik artistik 10 x 20 cm	m1	106,566.25
M.033	Pasang plint keramik artistik 10 x 10 cm	m1	198,992.50
M.034	Pasang plint keramik artistik 5 x 20 cm	m1	105,312.25
M.035	Pasang internal cove artistik (5 x 5 x 20) cm	m2	224,385.00
M.036	Pasang gymflour (lantai kayu)	m2	345,335.00
M.037	Pasang lantai parquet	m2	339,455.00
M.038	Pasang lantai karpet	m2	102,635.00
M.039	Pasang lantai keramik ukuran 20 x 20 cm putih	m2	141,565.00
M.040	Pasang lantai keramik ukuran 20 x 20 cm warna/motif	m2	152,165.00
M.041	Pasang lantai keramik KM ukuran 20 x 20 cm	m2	160,274.00
M.042	Pasang lantai keramik ukuran 30 x 30 cm putih	m2	146,794.00
M.043	Pasang lantai keramik ukuran 30 x 30 cm warna/motif	m2	172,908.00
M.044	Pasang lantai keramik ukuran 40 x 40 cm putih	m2	184,929.00
M.045	Pasang lantai keramik ukuran 40 x 40 cm warna/motif	m2	202,254.00
M.046	Pasang lantai marmer ukuran 100 x 100 cm	m2	511,317.50
M.047	Pasang plint keramik lantai ukuran 10 x 20 cm	m1	39,256.25
M.048	Pasang plint keramik lantai ukuran 10 x 30 cm	m1	90,226.00
M.049	Pasang plint keramik lantai ukuran 10 x 40 cm	m1	102,860.00
M.050	Pasang dinding porselin ukuran 15 x 15 cm, putih	m2	167,675.00
M.051	Pasang dinding porselin ukuran 11 x 11 cm, putih	m2	198,025.00
M.052	Pasang dinding porselin ukuran 11 x 11 cm, warna	m2	219,525.00
M.053	Pasang dinding porselin ukuran 15 x 15 cm, warna	m2	167,675.00
M.054	Pasang dinding porselin ukuran 10 x 20 cm, warna	m2	173,437.50
M.055	Pasang dinding porselin ukuran 20 x 20 cm, warna	m2	172,055.00
M.056	Pasang dinding keramik ukuran 20 x 20 cm	m2	195,905.00
M.057	Pasang dinding keramik ukuran 20 x 25 cm	m2	197,425.00
M.058	Pasang dinding batu tempel hitam	m2	174,725.00
M.059	Pasang lantai vinyl ukuran (30x30)cm KL I	m2	326,862.00
M.060	Pasang wallpaper, lebar 50 cm	m2	167,170.00
M.061	Pasang dinding batu palimanan	m2	175,387.50
M.062	Pasang dinding granito	m2	111,915.00
M.063	Pasang dinding marmer ukuran 100 x 100 cm	m2	570,692.50
M.064	Pasang dinding teraso	m2	94,170.00
M.065	Pasang paving stone (blok) segi empat biasa	m2	128,705.00
M.066	Pasang paving stone (blok) segi empat warna	m2	133,475.00

M.067	Pasang paving stone (blok) Segi Enam biasa	m2	113,300.00
M.068	Pasang paving stone (blok) Segi Enam Warna	m2	116,100.00
M.069	Pasang paving stone (blok) Tiga Berlian biasa	m2	110,930.00
M.070	Pasang paving stone (blok) Tiga Berlian warna	m2	112,415.00
M.071	Pasang Batu Ampyangan Granit	m2	166,975.00
XIV.	PEKERJAAN PENGECATAN		
N.001	Mengikis/mengerok permukaan cat lama	m ²	9,645.00
N.002	Mencuci bidang permukaan cat tembok lama	m ²	10,210.00
N.003	mengerok karat cat lama permukaan baja dengan cara manual	m ²	10,210.00
N.004	menyabun permukaan tembok lama	m ²	10,210.00
N.005	mengerok karat/cat lama permukaan baja (sandblasting) dengan tingkat kebersihan	m ²	772,530.00
N.006	Mendempul dan menggosok kayu	m ²	8,616.00
N.007	Pengecatan kayu lama	m ²	30,598.00
N.008	Pengecatan kayu baru (1 lapis plamir, 1 l: 2 lapis cat penutup)	m ²	37,765.00
N.009	Pengecatan kayu baru (1 lapis plamir, 1 l: 3 lapis cat penutup)	m ²	50,327.00
N.010	Pelaburan kayu dengan teak oil	m ²	11,933.00
N.011	Pelaburan kayu dengan politur	m ²	57,045.00
N.012	Pelaburan kayu dengan cat residu dan ter	m ²	15,570.00
N.013	Pelaburan kayu dengan vernis	m ²	27,903.00
N.014	Pengecatan tembok baru (1 lapis plamir 2 lapis cat penutup)	m ²	22,246.00
N.015	Pengecatan tembok baru interior (1 lapis plamir, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)	m ²	32,230.00
N.016	Pengecatan tembok baru eksterior (1 lapis plamir, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)	m ²	35,532.00
N.017	Pengecatan tembok lama (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)	m ²	16,560.00
N.018	Melabur tembok dengan kalkarium	m ²	5,634.00
N.019	Melabur tembok dengan kapur sirih	m ²	18,492.00
N.020	Melabur tembok lama dengan kapur sirih (untuk pemeliharaan)	m ²	14,700.00
N.021	Pengecatan plafon (1 lapis plamir, 1 lapis cat 2 lapis cat penutup)	m ²	22,246.00
N.022	Pengecatan permukaan baja dengan meni besi	m ²	19,863.00
N.023	Pengecatan permukaan baja	m ²	24,013.00
N.024	Pengecatan permukaan baja dengan meni besi dan perancah	m ²	52,365.00
N.025	Pengecatan permukaan baja lapis sen sistem 1 lapis cat mutakhir tebal 0.20	m ²	28,290.00
N.026	Pengecatan permukaan baja lapis sen sistem 3 lapis cat konvensional tebal	m ²	133,273.00
N.027	Pengecatan permukaan baja lapis sen (airless spray) sistem 1 lapis cat mutakhir	m ²	109,740.00
N.028	Pekerjaan waterproofing	m ²	61,492.00
XVI.	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK		
P.001	Pemasangan stop kontak	Titik	146,375.00
P.002	Pemasangan saklar tunggal	Titik	134,125.00
P.003	Pemasangan saklar ganda	Titik	157,175.00
P.004	Pemasangan titik lampu pijar 5 - 40 watt	Titik	110,950.00
P.005	Pemasangan titik lampu pijar 50 - 100 watt	Titik	122,850.00
P.006	Pemasangan titik lampu TL 20 Watt (komplit)	Titik	145,550.00
P.007	Pemasangan titik lampu TL 40 Watt (komplit) + saklar	Titik	176,150.00
P.008	Pemasangan titik lampu XL 5 Watt	Titik	120,450.00
P.009	Pemasangan titik lampu XL 8 Watt + saklar	Titik	124,650.00
P.010	Pemasangan titik lampu XL 14 Watt + saklar	Titik	128,750.00
P.011	Pemasangan titik lampu XL 18 Watt + saklar	Titik	131,450.00
P.012	Pemasangan titik lampu XL 23 Watt + saklar	Titik	136,850.00
P.013	Pemasangan sekering 1 group	Unit	143,030.00
P.014	Pemasangan sekering 2 group	Unit	230,850.00
P.015	Pemasangan sekering 3 group	Unit	324,695.00
P.016	Pemasangan penangkal petir	Unit	3,314,900.00
XVII.	PEKERJAAN AIR BERSIH		
Q.001	Penyetelan mesin bor dan buat bak sirkulasi	Unit	3,630,000.00
Q.002	Geolistrik	Ls	875,000.00
Q.003	Pemboran pilot hole Ø 8 3/4" kedalam kecepatan pemboran 15 m/hr	m ¹	215,250.00
Q.004	Pemboran pilot hole Ø 8 3/4" kedalam kecepatan pemboran 12 m/hr	m ¹	269,062.50
Q.005	Pemboran pilot hole Ø 8 3/4" kedalam kecepatan pemboran 10 m/hr	m ¹	322,875.00
Q.006	Pemboran pilot hole Ø 8 3/4" kedalam kecepatan pemboran 8 m/hr	m ¹	403,593.75
Q.007	Pemboran pilot hole Ø 8 3/4" kedalam kecepatan pemboran 6 m/hr	m ¹	538,125.00
Q.008	Pemboran pilot hole Ø 8 3/4" kedalam kecepatan pemboran 4 m/hr	m ¹	807,187.50
Q.009	Pemboran pilot hole Ø 8 3/4" kedalam kecepatan pemboran 3 m/hr	m ¹	1,076,250.00
Q.010	Pemboran pilot hole Ø 8 3/4" kedalam kecepatan pemboran 2 m/hr	m ¹	1,614,375.00

Q.011	Geofisikal, Elektrikal, Logging	m ¹	3,745.45
Q.012	Pumping test open hole	Ls	847,500.00
Q.013	Pembesaran lubang (Reaming) lubang bor Ø 8 3/4" kedalaman 0 - 25 m kecepatan pemboran 18 m/m	m ¹	148,819.44
Q.014	Pembesaran lubang (Reaming) lubang bor Ø 8 3/4" kedalaman 25 - 50 m kecepatan pemboran 15 m/m	m ¹	178,583.33
Q.015	Pembesaran lubang (Reaming) lubang bor Ø 8 3/4" kedalaman 50 - 75 m kecepatan pemboran 12 m/m	m ¹	223,229.17
Q.016	Pembesaran lubang (Reaming) lubang bor Ø 8 3/4" kedalaman 75 - 100 m kecepatan pemboran 9 m/m	m ¹	297,638.89
Q.017	Pembesaran lubang (Reaming) lubang bor Ø 8 3/4" kedalaman 100 - 125 m kecepatan pemboran 7 m/m	m ¹	382,678.57
Q.018	Pembesaran lubang (Reaming) lubang bor Ø 8 3/4" kedalaman 125 - 175 m kecepatan pemboran 5 m/m	m ¹	535,750.00
Q.019	Pembesaran lubang (Reaming) lubang bor Ø 8 3/4" kedalaman 175 - 225 m kecepatan pemboran 3 m/m	m ¹	892,916.67
Q.020	Pengadaan dan pemasangan pipa jambang PVC-AW Ø 150 mm	m ¹	393,225.00
Q.021	Pengadaan dan pemasangan pipa buta PVC-AW Ø 150 mm	m ¹	393,225.00
Q.022	Pengadaan dan pemasangan pipa screen PVC-AW Ø 150 mm	m ¹	422,825.00
Q.023	Pengadaan dan pemasangan pipa jambang PVC-AW Ø 125 mm	m ¹	339,050.00
Q.024	Pengadaan dan pemasangan pipa buta PVC-AW Ø 125 mm	m ¹	339,050.00
Q.025	Pengadaan dan pemasangan pipa screen PVC-AW Ø 125 mm	m ¹	368,150.00
Q.026	Pengadaan dan pemasangan pipa sounding PVC-AW Ø 2.50"	m ¹	54,175.00
Q.027	Pengadaan dan pemasangan pipa sounding SWL PVC-AW Ø 1"	m ¹	35,325.00
Q.028	Pengisian gravel pack Dia 5 mm - 10 mm	m ³	470,000.00
Q.029	Beton Mortar 1 pc 1 ps	m ³	957,496.43
Q.030	Pencucian sumur bor dengan kedalaman < 200 m	Titik	3,411,428.57
Q.031	Pencucian sumur bor dengan kedalaman > 200 m	Titik	6,712,857.15
Q.032	Pumping test dan test nonstop 24 jam	Jam	52,755.95
Q.033	Pasang pipa PVC Moof 6 m S-12.5 Ø 2"	m ¹	51,758.07
Q.034	Pasang pipa PVC Moof 6 m S-12.5 Ø 2.5"	m ¹	67,918.26
Q.035	Pasang pipa PVC Moof 6 m S-12.5 Ø 3"	m ¹	101,291.71
Q.036	Pasang pipa PVC Moof 6 m S-12.5 Ø 4"	m ¹	141,154.42
Q.037	Pasang pipa PVC Moof 6 m S-12.5 Ø 6"	m ¹	294,425.12
Q.038	Pasang pipa PVC Moof 6 m S-12.5 Ø 8"	m ¹	473,968.39
Q.039	Pasang pipa Moof S-12.5 Ø 2" lintas jalan	m ¹	135,398.74
Q.040	Pasang pipa Moof S-12.5 Ø 3" lintas jalan	m ¹	179,600.38
Q.041	Pasang pipa PVC Moof S-12.5 Ø 4" lintas jalan	m ¹	219,463.09
Q.042	Pasang pompa air	Unit	822,312.50
Q.043	Pasang tandon air PVC V = 0.50 m ³	Unit	769,520.58
Q.044	Pasang tandon air PVC V = 1.0 m ³	Unit	1,361,265.80
Q.045	Pasang tandon air stainless V = 0.5 m ³	Unit	2,097,547.03
Q.046	Pasang tandon air stainless V = 1.0 m ³	Unit	3,509,928.75
XVIII.	PEKERJAAN PENUNJANG IRIGASI		
R.001	Pengukuran bendung untuk MC	bh	434,615.00
R.002	Pengukuran saluran untuk MC	km ¹	557,115.00
R.003	Pengukuran bangunan untuk MC	bh	72,465.00
R.004	Pendongkelan rumpun bambu	m ²	89,855.00
R.005	Pembuatan dan pembongkaran kisdam > 1 m	m ³	152,466.00
R.006	Galian tanah biasa diangkut > 1 m dibuang	m ³	64,550.00
R.007	Galian tanah biasa diangkut > 50 m dibuang	m ³	70,580.00
R.008	Galian tanah berbatu diangkut > 1 m dibuang	m ³	106,640.00
R.009	Galian tanah berbatu diangkut > 50 m dibuang	m ³	106,365.00
R.010	Galian tanah keras/cadas diangkut > 1 m dibuang	m ³	90,520.00
R.011	Galian tanah keras/cadas diangkut > 50 m dibuang	m ³	100,040.00
R.012	Galian tanah biasa langsung untuk timbunan / dibuang	m ³	48,720.00
R.013	Pemadatan tanah timbunan & dirapikan	m ³	14,435.00
R.014	Timbunan tanah kembali dipadatkan dan dirapikan (manual)	m ³	43,310.00
R.015	Timbunan tanah dari luar dipadatkan dan dirapikan (manual)	m ³	104,165.00
R.016	Bongkaran pasangan batu kali	m ³	149,520.00
R.017	Pasangan batu kali dengan spesi 1 pc ; 4 ps	m ³	654,320.00
R.018	Siaran dengan spesi 1 pc ; 2 ps	m ²	43,390.00
R.019	Plesteran tebal 1,5 cm dengan spesi 1 pc ; 3 ps	m ²	41,614.00
R.020	Bronjong kawat galvanis d = 4 mm (0.50 x 1.00 x 2.00)	m ³	1,165,950.00
R.021	Beton K-125	m ³	876,028.84
R.022	Beton K-175	m ³	943,248.41
R.023	Bekisting kayu termasuk pembongkaran	m ²	284,200.00
R.024	Besi Tulangan Uilir	kg	27,645.83
R.025	Besi Tulangan Polos	kg	27,645.83
R.026	Kisi-Kisi	m ²	964,259.89
R.027	Pintu Air Type A Plat	Buah	73,547,000.00

R.028	Pintu Air Type C - 2	Buah	12,710,000.00
R.029	Pintu Air Type C - 3	Buah	8,540,000.00
R.030	Pintu Air Type C - 3	Buah	9,247,000.00
R.031	Pintu Air Type C - 3	Buah	11,156,000.00
R.032	Pintu Air Type C - 5	Buah	11,156,000.00
XIX.	PEKERJAAN LAIN - LAIN		
S.001	Menanam rumput lamur	m ²	32,950.00
S.002	Menanam rumput manila	m ²	29,650.00
S.003	Menanam semak hias	m ²	34,950.00
S.004	Menanam pohon pelindung	btg	220,900.00
S.005	Pengisian koral sumur resapan	m ³	255,020.00
S.006	Menanam gebalan rumput	m ³	31,400.00
S.007	Pasang papan kayu jembatan gantung, kayu kamper	m ³	14,876,000.00
S.008	Menanam Rumput Common Bermuda Grass	m ²	17,150.00
S.009	Penyiraman Rumput	m ²	58.80
S.010	Penyiangan / Pematunan Rumput	m ²	658.00
S.011	Pemotongan Rumput	m ²	313.00
S.012	Pemupukan	m ²	140.75
S.013	Pemberian Obat Tanaman	m ²	298.63
S.014	Pasang Mistar Gawang	m ¹	383,250.00
S.015	Pasang Jala Gawang	m ²	95,150.00
S.016	Pembuatan Garis Lapangan	m ²	13,625.00
S.017	Pasang pipa besi Ø 1.5" untuk tangga dan pagar	m ¹	132,102.00
S.018	Pasang besi polos untuk tangga	kg	27,345.83
S.019	Pasang Pipa Udara GI Ø 2"	m ¹	197,005.98
S.020	Pasang Pompa submersible Q = 3,5 l/det, H = 150 m	Unit	63,534,100.00
S.021	Pasang Flange Pipe Ø 3" - 0.35 m	bh	301,716.50
S.022	Pasang Flange Pipe Ø 4" - 0.35 m	bh	340,487.75
S.023	Pasang Flange Pipe Ø 4" - 1 m	bh	604,519.00
S.024	Pasang All Flange Wall Pipe Ø 4" - 0.5 m	bh	387,081.50
S.025	Pasang Bend Socket PVC Ø 2" 90	bh	85,570.00
S.026	Pasang Bend Socket PVC Ø 2" x 45	bh	77,870.00
S.027	Pasang Tee All Socket PVC Ø 2" x 2"	bh	71,010.00
S.028	Pasang Tee All Socket PVC Ø 3" x 2"	bh	109,510.00
S.029	Pasang Tee All Socket PVC Ø 3" x 3"	bh	126,010.00
S.030	Pasang Flange Gate Valve Ø 2"	bh	682,780.00
S.031	Pasang Flange Gate Valve Ø 3"	bh	1,066,505.00
S.032	Pasang Bend All Flange GI Ø 3" x 90	bh	325,080.00
S.033	Pasang Bend All Flange GI Ø 3" x 45	bh	262,380.00
S.034	Pasang Flange Socket Ø 2"	bh	151,435.00
S.035	Pasang Flange Socket Ø 3"	bh	195,435.00
S.036	Pasang Flange Spigot Ø 2"	bh	140,435.00
S.037	Pasang Flange Spigot Ø 3"	bh	184,435.00
S.038	Pasang Straatport Ø 2"	bh	73,152.50
S.039	Pasang Straatport Ø 3"	bh	95,152.50
S.040	Pasang Flange Check Valve Ø 3"	bh	1,231,505.00
S.041	Pasang Flange Air Valve Ø 1"	bh	406,112.50
S.042	Pasang Flange Air Valve Ø 2"	bh	1,287,780.00
S.043	Pasang Flange Water Meter Ø 3"	bh	2,002,780.00
S.044	Pasang Manometer 10 bar	bh	212,335.00
S.045	Pasang Dop PVC Ø 2"	bh	10,965.63
S.046	Pasang Dop PVC Ø 3"	bh	13,165.63
S.047	Uji Coba Instalasi Pipa	Unit	1,451,250.00
S.048	Pasang Kabel Pompa NYHY 3 x 4 mm	m ¹	16,525.00
S.049	Pasang Kabel Elektrode NYHY 3 x 1.5 mm	m ¹	10,766.88
S.050	Pasang Panel Pompa	bh	5,703,750.00
S.051	Pasang Junction Box	bh	530,000.00
S.052	Pasang Elektrode Pompa	bh	84,000.00

**DAFTAR SEWA PERALATAN
TAHUN ANGGARAN 2012**

KODE	URAIAN	SATUAN	HARGA	KETERANGAN
E01	Sewa Mesin Bor	hari	1,350,000.00	
E02	Sewa Kompresor (15-20 bar)	hari	2,400,000.00	
E03	Sewa Genset (15 KVA)	hari	1,000,000.00	
E04	Sewa Pompa Tes	hari	4,000,000.00	
E05	Sewa Mesin Las (150A)	hari	400,000.00	
E06	Sewa Alat Geolistrik	hari	1,750,000.00	
E07	Sewa Alat Geofisikal, Elektrikal, Logging	hari	1,750,000.00	
E08	Sewa Mud Pump	Jam	60,000.00	
E09	Sewa Alat Sandblasting	hari	1,100,000.00	
E10	Sewa Excavator (Excavator 80-140 HP)	hari	3,574,606.49	
E11	Sewa Wheel Loader (Wheel Loader 1.0-1.6 M3)	hari	2,323,922.51	
E12	Sewa Motor Grader (Motor Grader >100 HP)	hari	3,366,117.80	
E13	Sewa Vibro Roller (Vibratory Roller 5-8 T.)	hari	2,551,208.67	
E14	Sewa Water Tanker (Water Tanker 3000-4500 L.)	hari	1,853,206.12	
E15	Pesawat Ukur	Unit/hr	100,000.00	
E16	Meteran	bh	100,000.00	
E17	Palu	bh	25,000.00	
E18	Keranjang	bh	10,000.00	
E19	Ganco	bh	75,000.00	
E20	Alat pelancip/pisau besar	bh	25,000.00	
E21	Palu Besar/bodem	bh	100,000.00	
E22	Timbris	Unit	30,000.00	
E23	Kereta Dorong	Unit	100,000.00	
E24	Jack Hammer	hr	116,923.05	
E25	Molen (Concrete Mixer.350)	Unit/hr	481,661.10	
E26	Ember	bh	5,000.00	
E27	Kotak Adukan	bh	25,000.00	
E28	Cetok	bh	10,000.00	
E29	Kuas	bh	10,000.00	
E30	Kasut Kayu	bh	10,000.00	
E31	Tang Pemotong Kawat	bh	50,000.00	
E32	Vibrator (Concrete Vibrator)	Unit/hr	211,949.82	
E33	Gergaji	bh	50,000.00	
E34	Gunting pemotong besi	bh	50,000.00	
E35	Kunci Pembengkok tulangan	bh	25,000.00	
E36	Bor Besi	bh	100,000.00	
E37	Stamper	Unit/hr	247,231.41	
E38	Sewa Dump Truk (Dump Truck 3.5 Ton)	hr	1,928,776.60	
E39	Sewa Pickup	hr	250,000.00	

DAFTAR PUSTAKA

- Ardien Aslam Muhammad & Retno Indriyani. 2015. *Analisa Time Cost Trade pada Proyek Pasar Sentral Gadang Malang*. Surabaya : FT-ITS
- Ervianto, Wulfram I. 2009. *Manajemen Proyek Konstruksi*, Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Hamdan, D & Kadar, N. 2014. *Manajemen Proyek*. Bandung : Pustaka Setia
- Iramutyn Ermis Vera, 2010. *Optimasi Waktu dan Biaya dengan Metode Crash*. Surakarta : FT-UNS
- Soeharto, I. 1997. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Jakarta : Erlangga.
- Soeharto, I. 1999. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Jilid Satu. Jakarta : Erlangga.
- Soeharto, I. 2001. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Jilid Dua. Jakarta : Erlangga. .
- Taha, H. A. 1999. *Riset Operasi Jilid Kedua*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Wulfram, I.E. 2004. *Teori – aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.