



**PERBANDINGAN BIAYA PEKERJAAN PELAT LANTAI KALSIFLOOR 20  
DENGAN PELAT KONVESIONALDI RUMAH SUSUN SEDERHANA  
SEWA (RUSUNAWA) PUTRI UNIVERSITAS JEMBER**

**SKRIPSI**

oleh

**Yonas Jeremia Siahaan**

**NIM 111910301033**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2016**



**PERBANDINGAN BIAYA PEKERJAAN PELAT LANTAI KALSIFLOOR 20  
DENGAN PELAT KONVESIONALDI RUMAH SUSUN SEDERHANA  
SEWA (RUSUNAWA) PUTRI UNIVERSITAS JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Sipil (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Teknik

oleh

**Yonas Jeremia Siahaan**

**NIM 111910301033**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2016**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Bapak Massa Siahaan dan Mama Dahlia Silvana Sibuea yang tercinta;
2. Kakak Indah Lestari Siahaan dan abang Bagus Kurniawan Siahan saudara kandung yang tercinta
3. Abang Santoso Sinaga dan Bere Fjola Ulitiar Dominika Sinaga, keluarga sinaga yang tercinta.
4. Teman – teman Naposo bulung Huria Kristen Batak Protestan jember.
5. Almamater Fakultas Teknik Universitas Jember.

**MOTO**

“Ku tak peduli walaupun harus mati ketika meraih mimpiku, ku tak akan menyesalinya.”

( Monkey D Luffy, dalam film *One Piece* )

“Karena hanya aku yang bisa mengalahkanku.”

( Aomine Daiki, dalam film *Kuroko No Basuke* )

“Tuhan tidak menuntut kita agar sukses, Ia hanya meminta kita untuk mencoba.”

( Bunda Teresa )

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yonas Jeremia S

NIM : 111910301033

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “*Perbandingan Biaya Pekerjaan Pelat Lantai Kalsifloor 20 dengan Pelat Konvensional di Rusunawi Putri Universitas Jember*” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada instansi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 29 September 2016

Yang menyatakan,

Yonas Jeremia S  
NIM 111910301033



**SKRIPSI**

**ANALISA ALTERNATIF PENGGUNAAN BEKISTING PADA PROYEK  
JEMBER ICON MENGGUNAKAN METODE ZONING**

Oleh

Yonas Jeremia S

NIM 111910301033

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Syamsul Arifin S.T., M.T.

Dosen Pembimbing Anggota : Ir. Hernu Suyoso M.

**PENGESAHAN**

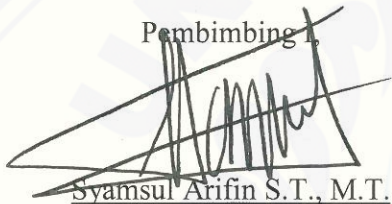
Karya ilmiah *Skripsi* berjudul “*Perbandingan Biaya Pekerjaan Pelat Lantai Kalsifloor 20 dengan Pelat Konvensional di Rusunawi Putri Universitas Jember*” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal :Kamis, 29 September 2016

tempat : Fakultas Teknik Universitas Jember

Tim Penguji:

Pembimbing I,



Syamsul Arifin S.T., M.T.

NIP. 19690709 199802 1 001

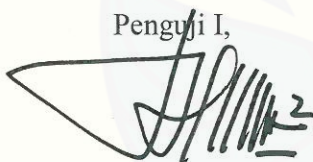
Pembimbing II,



Ir. Hernu Suyoso M.T.

NIP. 19551112 198702 1 001

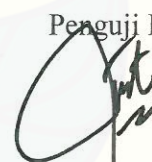
Penguji I,



DR. Dewi Junita K., S.T., M.T.

NIP. 19710610 199903 2 001

Penguji II,



Anita Trisiana S.T., M.T.

NIP.1980092 3201504 2 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Teknik Universitas Jember,



Dr. Ir. Entin Hidayah, M.UM.

NIP. 196612151995032001

## RINGKASAN

**Perbandingan Biaya Pekerjaan Pelat Lantai Kalsifloor 20 dengan Pelat Konvensional di Rusunawi Putri Universitas Jember;**Yonas Jeremia Siahaan, 111910301033; 2016: 75 halaman; Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

Pembangunan di Kabupaten Jember telah mengalami kemajuan, terbukti dengan adanya berbagai pembangunan yang telah berjalan seiringnya waktu, membuktikan bahwa perkembangan pembangunan di Kabupaten Jember telah berkembang secara pesat. Pembangunan Rusunawi Putri Universitas Jember menjadi salah satu acuan berkembangnya dunia konstruksi di Kabupaten Jember. P.T. Eternit Gresik membuat sebuah inovasi berupa kalsifloor 20 yaitu plat fiber semen penutup lantai dengan ketebalan 20 mm yang digunakan untuk aplikasi ruangan berupa pelat lantai yang mencakup pembangunan rumah, apartemen dan bangunan – bangunan umum dengan beban besar.

Kalsifloor 20 ditunjang oleh baja kanal CNP sebagai penopangnya, dan diaplikasikan dengan memasang sekrup KalsiScrew FL pada rangka baja. Kalsifloor 20 bisa menjadi alternatif untuk pengerjaan plat ruangan maupun mezzazine, ruangan tambahan, dan lain-lain dengan persiapan konstruk yang lebih cepat, sedangkan pelat konvensional identik dengan tulangan besi yang diselimuti oleh beton yang sudah biasa dipakai khalayak umum. Beton konvensional adalah suatu komponen struktur yang paling utama dalam sebuah bangunan, suatu struktur kolom dirancang bisa menahan beban aksial tekan. Beton konvensional dilakukan secara manual dengan merangkai tulangan pada bangunan yang buat (Ervanto, 2006)

Pembangunan Rusunawi Putri Universitas Jember selesai pada tahun 2011 yang menghabiskan biaya sebesar Rp 13.180.150.000,00 dengan klasifikasi pelat masih menggunakan pengerjaan pelat secara konvensional. Jumlah biaya untuk pengerjaan pelat dari tiap lantai sebesar Rp 1.575.976.400,00 pada tahun 2011.



Dengan menggunakan formula *future value* biaya pengerjaan pelat konvensional menjadi Rp 2.188.782.700,00.

Langkah – langkah pengerjaan pelat kalsifloor dalam pembangunan Rusunawa Putri Universitas Jember mulai dari pembagian zona atau type plat, pemilihan type baja, perencanaan baja, perencanaan kalsifloor, serta menghitung volume setiap zona..

Hasil perancangan pengerjaan plat kalsifloor berdasarkan denah bangunan, menghasilkan 6 type plat yang ditinjau dari luas ruangan serta kegunaannya. Setelah mendapatkan rancangan yang sesuai. Hasil perhitungan pengerjaan pelat menghabiskan biaya sebesar Rp 3.778.204.500,00 untuk pengerjaan pelat secara keseluruhan bangunan 5 lantai.

Dari hasil tersebut, dari segi biaya kalsifloor 20 lebih mahal dibandingkan dengan pelat konvensional, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai waktu pengerjaan sehingga dapat mengetahui apakah kalsifloor lebih cepat dalam pengerjaannya ataupun tidak.

## SUMMARY

**The comparison of Cost of Floor Plates Employment Kalsifloor 20 with Conventional Plates in Rusunawi Putri, Jember University; Yonas Jeremia Siahaan, 111 910 301 033; 2016: 75 pages; Civil Engineering Department, Faculty of Engineering, Jember University.**

The development in Jember has made progress, as evidenced by the various developments that have been running all the time, it proves that the development in Jember has been growing rapidly. The development of Rusunawi Putri in Jember University became a reference for the development of construction in Jember.

The growing world of construction should not contradict with innovations that support in case of cost and time, because time and cost usually became the problems of development. P.T. Eternit Gresik creates an innovation of kalsifloor 20 that is floor cover of fiber plates of cement with 20 mm thick used for room buildings such as floor slabs which includes the construction of houses, apartments and public buildings with large loads.

Kalsifloor 20 is supported by a steel CNP channels as the prop, and applied by installing the screws KalsiScrew FL on steel frame. Kalsifloor 20 could be an alternative for room plate or mezzazine, extra room, and others to a faster preparation construct. Conventional concrete is done manually by assembling a reinforcement in buildings that created (Ervanto, 2006).

The development of Rusunawi Putri in Jember University finished in 2011 spent Rp 13,180,150,000.00. The project is still using conventional plate, conventional concrete is the most important structural component in a building, a column structure is designed to withstand axial load press.

Based on the cost, the kalsifloor becomes an alternative in workmanship plate then. This is based on a typical plate of the same design from the 2nd to the 5th floor. Plate designing and planning of workmanship kalsifloor 20 use Microsoft Excel and AutoCAD 2012.

The result of Kalsifloor plate design based on building map, produces six types of plate in terms of area of the room as well as usefulness. After obtaining an appropriate design, the calculation of kalsifloor 20 plate work is proceed using Microsoft Excel then.

The result of the calculation of processing plates spent Rp 3,242,584,500.00 for whole buildings with 5 floors. While the cost of conventional building construction plate of Rusunawi Putri in Jember University in 2011 was Rp 1,575,976,400.00. When it is converted into 2016 based on the cost of Unit Price Analysis and using the formula of Future Value then it gets Rp 2,188,782,700.00.

From the result, in case of cost of kalsifloor 20, this is more expensive than the conventional plate, it needs further research of time working in order to know whether kalsifloor is faster or not.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan yang maha esa atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Biaya Pekerjaan Pelat Lantai Kalsifloor 20 dengan Pelat Konvensional di Rusunawi Putri Universitas Jember”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

Selama penyusunan skripsi ini penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Entin Hidayah, M.UM., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Jember;
2. Ir. Hernu Suyoso M.T. dan Syamsul Arifin S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing skripsi ini yang selalu membimbing dan mengarahkan dalam pelaksanaan penelitian ini;
3. DR. Dewi Junita K., ST., MT. dan Anita Trisiana S.T., M.T., selaku Dosen Penguji;
4. Kedua orangtua, Bapak Massa Siahaan dan Ibu Dahlia Silvana Sibuea, yang telah memberikan dan mecurahkan segala kemampuan yang kalian miliki, baik berupa riil dan non riil;
5. Saudara kandung tercinta, Indah Lestari Siahaan dan Bagus Kurniawan Siahaan, yang selalu mendukung apapun yang adiknya lakukan;
6. Sahabat senasib dan seperjuangan di kontrakan Erwin, Jackson, Andre yang selalu menjadi kawan dan saudara selama ini;
7. Teman-teman Teknik Sipil Universitas Jember angkatan 2011 yang tidak mungkin untuk disebut satu per satu. Terima kasih atas segalanya yang telah diberikan, baik ikhlas maupun tidak dan baik disadari atau tidak;
8. Almamater Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember;
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca sekalian.

Jember, 29 September 2016

Penulis



**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>SUMMARY</b> .....	x
<b>PRAKATA</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Tujuan</b> .....	3
<b>1.4 Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.5 Manfaat</b> .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Pelat Lantai</b> .....	4
1.3.1 Pelat Lantai Konvensional .....	5
1.3.2 Pelat Kalsifloor 20 .....	6
<b>2.2 Biaya</b> .....	10
<b>2.3 Tenaga Kerja</b> .....	13
<b>2.4 Penelitian Sebelumnya</b> .....	14

<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	15
<b>3.1 Umum</b> .....	15
<b>3.2 Peta Lokasi</b> .....	15
<b>3.3 Bahan dan Alat</b> .....	15
<b>3.3.1 Bahan</b> .....	15
<b>3.3.2 Alat</b> .....	16
<b>3.4 Analisa Manajemen</b> .....	16
<b>3.4.1 Studi Pusaka</b> .....	16
<b>3.4.2 Tahap Perencanaan</b> .....	16
<b>3.5 Diagram Alir</b> .....	18
<b>BAB IV. ANALISA PEMBAHASAN</b> .....	19
<b>4.1 Data Umum</b> .....	19
<b>4.2 Pelat</b> .....	20
4.2.1 Pelat Konvensional .....	20
4.2.2 Pelat Kalsifloor 20.....	21
<b>4.3 Data Biaya</b> .....	25
<b>4.4 Perencanaan dan Perhitungan</b> .....	26
4.4.1 Biaya Pelat Konvensional.....	27
4.4.2 Perencanaan Pelat Kalsifloor 20.....	29
4.4.3 Pembagian Type Plat .....	31
4.4.4 Perhitungan Volume Pelat Kalsifloor .....	35
<b>4.5 Rekapitulasi data</b> .....	48
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	50
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	50
<b>5.2 Saran</b> .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
2.1 Tabel Bajal Kanal (CNP).....	9
4.1 Sistematika pemasangan balok dan plat .....	20
4.2 <i>BI Rate Moneter</i> 2011 - 2016 .....	24
4.3 Daftar harga bahan dan alat .....	31
4.4 Panjang baja setiap type.....	35
4.5 Volume baja.....	38
4.6 Volume pekerjaan las .....	39
4.7 Perencanaan garga 1 m <sup>2</sup> kalsifloor 20 dan 1 m <sup>2</sup> Baja .....	41
4.8 Perencanaan harga 10 cm pengelasan.....	42
4.9 Rekapitulasi data biaya pekerjaan pelat kalsifloor 20 .....	40
4.10 Rekapitulasi data biaya pekerjaan pelat konvensional .....	43

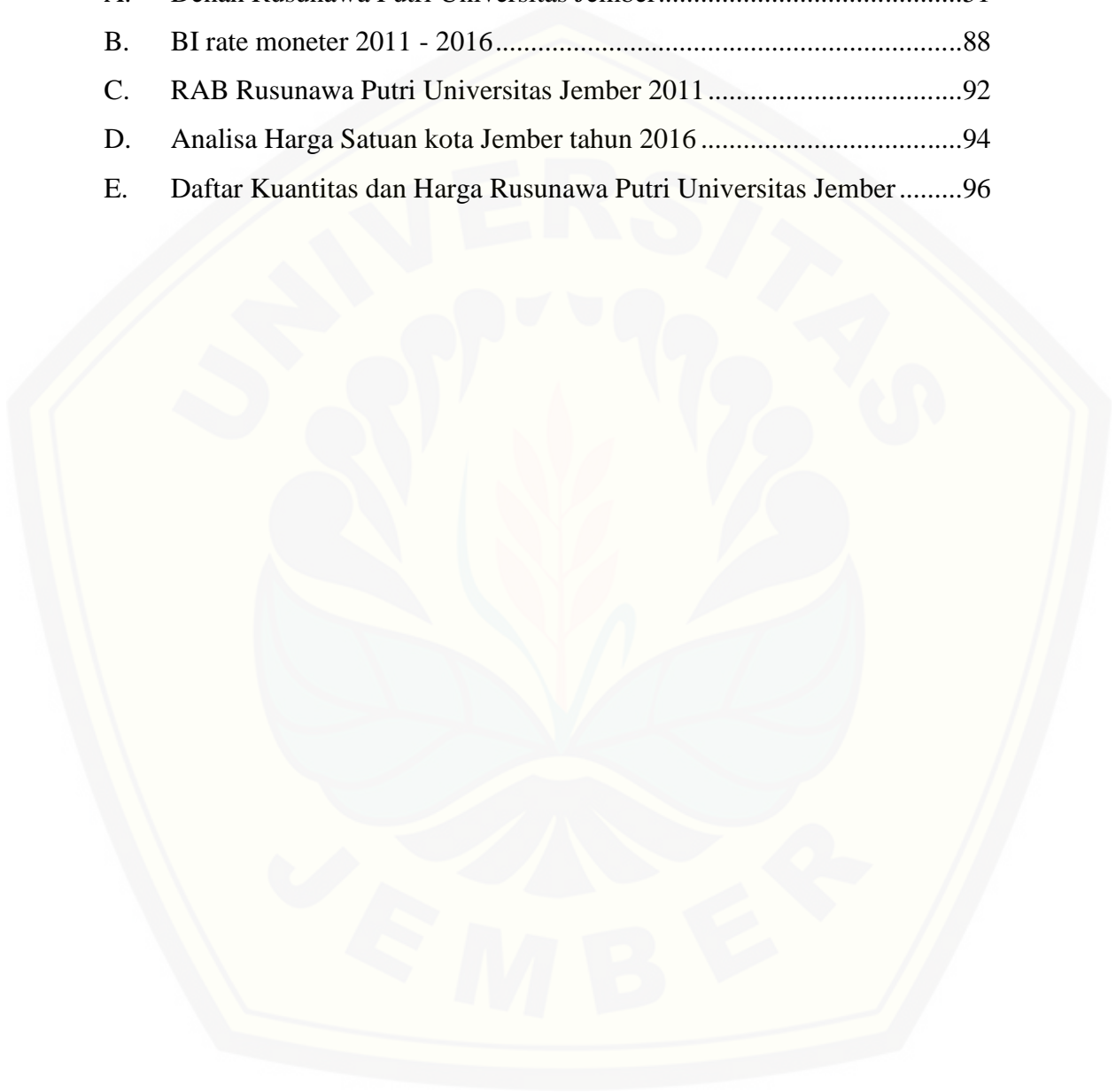


**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Proyek lantai 2 bangunan pergudangan .....	7
2.2 Proyek lantai dua bangunan perpustakaan.....	7
2.3 Proyek Gudang menggunakan kalsifloor 20.....	8
2.4 Pelat kalsifloor 20.....	8
2.5 Detail finishing tampak samping .....	10
2.6 Detail Finishing tampak atas .....	10
2.7 Sistematika RAB .....	12
3.1 Lokasi proyek Rusunawi Putri Universtias Jember.....	15
3.2 Diagram alir .....	18
4.1 Bekisting balok dan plat untuk pelat konvensional .....	21
4.2 Dimensi Kalsifloor 20.....	22
4.3 Pelaksanaan Kalsifloor 20 .....	22
4.4 Type baja kanal menurut bentang balok .....	26
4.5 Baja kanal (CNP) 200x75x20 tebal 3mm.....	29
4.6 Denah plat Kalsifloor 20.....	30
4.7 Plat type A.....	31
4.8 Plat type B .....	32
4.9 Plat type C .....	33
4.10 Plat type D.....	33
4.11 Plat type E .....	34
4.12 Plat type F .....	34

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
A. Denah Rusunawa Putri Universitas Jember.....	51
B. BI rate moneter 2011 - 2016.....	88
C. RAB Rusunawa Putri Universitas Jember 2011 .....	92
D. Analisa Harga Satuan kota Jember tahun 2016 .....	94
E. Daftar Kuantitas dan Harga Rusunawa Putri Universitas Jember .....	96



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar belakang**

Ketersediaan lahan di kota-kota besar semakin menipis membuat perumahan dan industri menjadi bersaing secara ketat. Hampir secara keseluruhan lahan sudah terpakai akibatnya kepadatan tidak bisa dihindari. Zaman dahulu harga tanah masih relatif murah tetapi harga tanah dari tahun ke tahun semakin mahal membuat masyarakat berfikir dua kali untuk membelit tanah di kota-kota besar. Para investor pun mencari solusi dan mengusung apartment sebagai solusi dari masalah tersebut.

Rusunawa Putri Universitas Jember dibangun pada tahun 2011 yang berada di daerah kampus Universitas Jember, yang bertujuan sebagai rumah ataupun kost – kost an bagi mahasiswa universitas terkhusus yang jauh dari rumah yang disebut perantauan. Rusunawa dibangun dengan 5 lantai menggunakan pelat konvensional serta ruangan – ruangan yang berfungsi sebagai kost-kostan.

Kekokohan dan kekuatan sering menjadi perbincangan dan persetujuan pada konstruksi bangunan, sering kali kekokohan dan kekuatan dikarenakan beban dari bangunan itu sendiri yang sudah lumayan besar ditambah dengan beban – beban lain seperti gempa dan angin. Untuk mendapat kekokohan dan kekuatan yang memadai diperlukan biaya yang cukup besar, karena kekokohan dan kekuatan bangunan harus didasari oleh bahan – bahan yang terbilang harga tinggi dipasaran.

Karena biaya menjadi masalah besar, maka para pengembang dituntut untuk menemukan sebuah solusi. Pelat kalsifloor merupakan sebuah terobosan inovatif yang di kembangkan oleh PT. Eternit Gresik yang mengubah pengerjaan pelat konvensional. Tuntutan waktu dan biaya membuat banyak pihak memikirkan jalan keluar dalam pengerjaan sebuah konstruksi terutama dalam pengerjaan struktur yang biasanya memakan waktu serta biaya yang tidak kecil.

Tidak dipungkiri bahwa beban gempa juga harus diperhitungkan dalam suatu konstruksi bangunan terkhusus bangunan bertingkat, karena gaya geser dan moment dipengaruhi oleh beban dari bangunannya sendiri ditambah oleh beban gempa dan beban angin yang membuat kekokohan bangunan harus di perhitungkan secara matang, pelat konvensional kita ketahui bebannya sangat berat sehingga inovasi yang muncul menitik beratkan kepada pemecahan solusi yaitu konstruksi yang ringan tetapi kuat apabila terjadi gempa.

Pada pengerjaan struktur pelat lantai beserta balok antar kolom konvensional yang menjadi kendalanya adalah pemasangan bekisting serta framework yang memakan waktu lama apalagi ditambah waktu pengeringan pelat dan balok yang menyita waktu pengerjaan pada setiap segmen pengerjaan konstruksi struktur.

PT. Eternet Gresik memproduksi produk kalsifloor 20 yang merupakan papan fiber semen penutup lantai dengan ketebalan 20 mm yang digunakan untuk aplikasi ruang dalam rumah, apartemen dan bangunan-bangunan umum dengan beban yang besar. KalsiFloor 20 diaplikasikan dengan memasang sekrup KalsiScrew FL pada rangka baja (desain disesuaikan dengan beban hidup dan parameter lainnya). KalsiFloor 20 juga dapat digunakan untuk mezzanine, ruangan tambahan dan lain-lain dengan persiapan konstruksi yang lebih cepat.

Oleh karena itu diadakan penelitian untuk minanjau perbandingan harga dan biaya pelat lantai antara kalsifloor 20 dengan pelat konvensional

## 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas adalah

1. Berapa harga yang dibutuhkan untuk mengerjakan pelat Rusunawa Putri Universitas Jember 5 lantai menggunakan pelat konvensional ?
2. Berapa harga yang dibutuhkan untuk mengerjakan pelat Rusunawa Putri Universitas Jember 5 lantai menggunakan pelat kalsifloor 20 ?
3. Berapa perbandingan harga antara plat konvensional dengan pelat kalsifloor dalam pembangunan Rusunawa Putri Universitas Jember ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini berfungsi untuk :

1. Mendapatkan harga yang dibutuhkan menggunakan pelat konvensional pada pembangunan Rusunawi Putri Universitas Jember pada tahun 2016
2. Mendapatkan harga yang dibutuhkan menggunakan pelat kalsifloor pada pembangunan Rusunawi Putri Universitas Jember
3. Mendapatkan perbandingan harga penggunaan pelat kalsifloor 20 dengan pelat konvensional pada pembangunan Rusunawi Putri Universitas Jember.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan ini tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka perlu adanya pembatasan – pembatasan penelitian sebagai berikut :

1. Tidak meliputi perhitungan struktur bangunan seperti kolom dan balok
2. Tidak menghitung estimasi waktu pekerjaan.
3. Menggunakan AHS (Analisis Harga Satuan) tahun 2016 di kota Jember.
4. Menggunakan ketentuan - ketentuan dari PT. Eternit Gresik dalam pengerjaan pekerjaan pelat kalsifloor 20.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir ini antara lain :

1. Mendapatkan analisa perbandingan biaya antara pekerjaan pelat konvensional dengan pekerjaan pelat kalsifloor 20.
2. Mengetahui parameter kebutuhan dalam pengerjaan pelat menggunakan kalsifloor 20

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pelat

Pelat adalah lantai yang tidak terletak di atas tanah langsung, merupakan lantai tingkat pembatas antara tingkat yang satu dengan tingkat yang lain. Pelat lantai didukung oleh balok-balok yang bertumpu pada kolom-kolom bangunan. Ketebalan

Pelat lantai ditentukan oleh :

- ) Besar lendutan yang diinginkan.
- ) Lebar bentangan atau jarak antara balok-balok pendukung.
- ) Bahan material konstruksi dan pelat lantai.

Pelat lantai merupakan suatu struktur solid tiga dimensi dengan bidang permukaan yang lurus, datar dan tebalnya jauh lebih kecil dibandingkan dengan dimensinya yang lain. Struktur pelat bisa saja dimodelkan dengan elemen 3 dimensi yang mempunyai tebal , panjang , dan lebar . Adapun fungsi dari pelat lantai adalah untuk menerima beban yang akan disalurkan ke struktur lainnya.

Adapun fungsi pelat lantai adalah sebagai berikut (Ningrum, 2014) :

- ) Sebagai pemisah ruang bawah dan ruang atas.
- ) Sebagai tempat berpijak penghuni di lantai atas.
- ) Untuk menempatkan kabel listrik dan lampu pada ruang bawah.
- ) Meredam suara dari ruang atas maupun dari ruang bawah.
- ) Menambah kekakuan bangunan pada arah horizontal.

Pada pelat lantai merupakan beton bertulang yang diberi tulangan baja dengan posisi melintang dan memanjang yang diikat menggunakan kawat bendrat, serta tidak menempel pada permukaan pelat baik bagian bawah maupun atas. Adapun ukuran diameter, jarak antar tulangan, posisi tulangan tambahan bergantung pada bentuk pelat, kemampuan yang diinginkan untuk pelat menerima lendutan yang diijinkan.

Perencanaan dan hitungan pelat lantai dari beton bertulang harus mengikuti persyaratan yang tercantum dalam buku SNI Beton 1991. Beberapa persyaratan tersebut antara lain :

- ) Pelat lantai harus mempunyai tebal sekurang - kurangnya 12 cm, sedang untuk pelat atap sekurang-kurangnya 7 cm.
- ) Harus diberi tulangan silang dengan diameter minimum 8 mm dari baja lunak atau baja sedang.
- ) Pada pelat lantai yang tebalnya lebih dari 25 cm harus dipasang tulangan
- ) rangkap atas bawah. jarak tulangan pokok yang sejajar tidak kurang dari 2,5 cm dan tidak lebih dari 20 cm atau dua kali tebal pelat, dipilih yang terkecil.
- ) Semua tulangan pelat harus terbungkus lapisan beton setebal minimum 1 cm, untuk melindungi baja dari karat, korosi, atau kebakaran.

### 2.1.1 Pelat Lantai Konvensional

Pelat lantai konvensional banyak digunakan dalam berbagai konstruksi pembangunan baik rumah, bangunan bertingkat, maupun *high rise building*. Pelat lantai konvensional identik dengan tulangan besi yang diselimuti oleh beton. Beton didefinisikan sebagai campuran antara semen portland atau semen hidraulik yang lain, agregat kasar, dan air, dengan atau tanpa bahan tambahan membentuk massa padat (SK SNI T-15- 1991-03). Selain digunakan sebagai pelat lantai, pelat lantai konvensional digunakan sebagai pelat atap dari suatu gedung, lantai jembatan maupun lantai dermaga.

Pelat lantai menerima beban yang bekerja tegak lurus terhadap permukaan pelat. Berdasarkan kemampuannya untuk menyalurkan gaya akibat beban, pelat lantai dibedakan menjadi :

- ) Pelat satu arah  
Pelat satu arah ini akan dijumpai apabila pelat beton lebih dominan menahan beban yang berupa momen lentur pada bentang satu arah

saja. Contoh pelat satu arah adalah pelat kantilever dan pelat yang ditumpu 2 tumpuan sejajar

) Pelat dua arah

Pelat dua arah ini akan dijumpai apabila pelat beton lebih dominan menahan beban yang berupa momen lentur pada bentang dua arah. Contoh pelat dua arah adalah pelat yang ditumpu oleh empat (4) sisi yang sejajar.

### 2.1.2 Pelat Kalsifloor 20

PT. Eternit Gresik sebagai produsen kalsifloor 20 yang berkedudukan di kota Gresik. KalsiFloor 20 adalah papan fiber semen penutup lantai dengan ketebalan 20 mm yang digunakan untuk aplikasi ruang dalam pada rumah, apartemen dan bangunan-bangunan umum dengan beban yang besar. KalsiFloor 20 diaplikasikan dengan memasang sekrup KalsiScrew FL pada rangka baja (desain disesuaikan dengan beban hidup dan parameter lainnya). KalsiFloor 20 juga dapat digunakan untuk mezzanine, ruangan tambahan dan lain-lain dengan persiapan konstruksi yang lebih cepat.



Beberapa contoh bangunan yang menggunakan kalsifloor 20 :



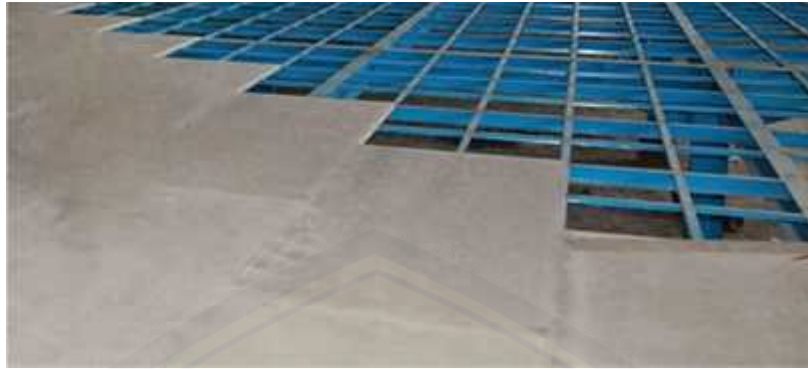
Gambar 2.1 Proyek Lantai 2 bangunan pergudangan

*Sumber : PT. Eternit Gresik 2016*



Gambar 2.2 Proyek lantai dua bangunan perpustakaan

*Sumber : PT. Eternit Gresik 2016*



Gambar 2.3 Proyek gudang menggunakan Kalsifloor 20

*Sumber : PT. Eternit Gresik 2016*















Keuntungan dari penggunaan KalsiFloor 20 adalah beban struktur lebih ringan, sistem pemasangan mudah, bersih, fleksibel dan tahan terhadap gempa. Jika digunakan untuk lantai dengan beban besar, KalsiFloor 20 harus dilapisi dengan adukan semen dan kawat ayam sebelum ditutup dengan keramik, karpet lantai vinyl, parket agar tidak terjadi gesekan dan benturan. Pada modul 600 x 1200 mm, instalasi KalsiFloor 20 dapat menahan beban hingga 800 Kg.



Gambar 2.4 Pelat Calsifloor 20

*Sumber : PT. Eternit Gresik 2016*

Dalam Pemilihan rangka struktur untuk lantai (*flooring*) yang benar berkaitan dengan tipe bangunan, ketinggian, struktur utama bangunan dan fungsi bangunan. Tabel pemilihan jenis rangka kanal (CNP) dengan jarak bentang yang direkomendasikan 120cm x 60cm yang dijelaskan pada tabel 2.1

Jarak Rangka		120 cm x 60 cm	
Beban Hidup Kg/m <sup>2</sup>		200 Kg/m <sup>2</sup> - Rumah tinggal - Sekolah - Kantor	500 Kg/m <sup>2</sup> - Gedung Perpustakaan - Gudang - Showroom
3 m	Tanpa Keramik	C-Chanel 100x50x2 mm 	C-Chanel 150x65x3 mm 
	Keramik	C-Chanel 100x50x3 mm 	C-Chanel 150x65x3 mm 
4 m	Tanpa Keramik	C-Chanel 125x50x3 mm 	C-Chanel 150x65x3 mm 
	Keramik	C-Chanel 150x65x2 mm 	C-Chanel 200x75x3 mm 
5 m	Tanpa Keramik	C-Chanel 150x65x2 mm 	C-Chanel 200x75x3 mm 
	Keramik	C-Chanel 150x65x3 mm 	C-Chanel 200x75x3 mm 
6 m	Tanpa Keramik	C-Chanel 150x65x3 mm 	-
	Keramik	C-Chanel 200x75x3.2 mm 	-

Tabel 2.1 Tabel Baja Kanal (CNP)

Sumber : PT. Eternit Gresik 2016

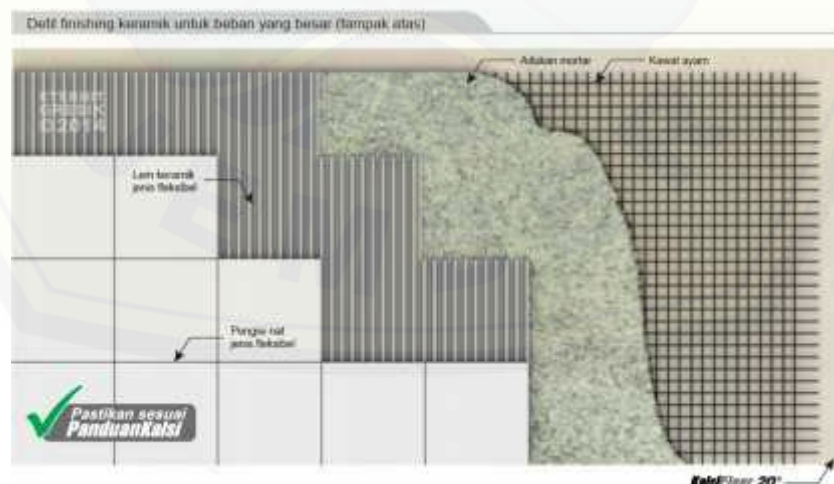
Permukaan Kalsifloor 20 tidak boleh dibiarkan terbuka, harus dilapisi dengan material penutup (*finishing*). Permukaan Kalsifloor 20 dapat dilapisi dengan berbagai macam lapisan penutup seperti karpet, vynil, parket, maupun keramik. Yang harus diperhatikan adalah fungsi ruang yang berhubungan dengan beban secara struktural seperti beban mati dan beban hidup yang akan diterima oleh lantai.

Penggunaan karpet, *vinyl* ataupun parket disarankan hanya untuk penggunaan ruangan yang menerima beban minimal seperti rumah, kantor kecil, dll. Sedangkan untuk ruang yang memiliki beban yang besar disarankan untuk menambahkan lapisan mortar dan keramik (lihat gambar 2.5 dan gambar 2.6). pemakaian lapisan ini juga akan mengurangi efek getaran pada permukaan lantai



Gambar 2.5 Detail Finishing Tampak Samping

Sumber : PT. Eternit Gresik 2016



Gambar 2.6 Detail Finishing Tampak Atas

Sumber : PT. Eternit Gresik 2016

## 2..2 Biaya

Perkiraan biaya adalah memperkirakan kemungkinan jumlah biaya yang diperlukan untuk suatu kegiatan yang didasarkan atas informasi yang tersedia (Iman Soeharto, 1997). Perkiraan biaya memegang peranan penting dalam penyelenggaraan proyek. Pada taraf pertama dipergunakan untuk mengetahui berapa besar biaya memiliki fungsi dengan pandangan yaitu merencanakan dan mengendalikan sumber daya seperti material, tenaga kerja, pelayanan, maupun waktu.

Meskipun kegunaannya sama, namun berbagai aspek pandangan terhadap biaya. Bagi pemilik, angka yang menunjukkan jumlah perkiraan biaya akan menjadi salah satu patokan untuk menentukan kelayakan investasi. Bagi kontraktor, keuntungan finansial yang akan diperoleh tergantung pada seberapa jauh kecakapan membuat perkiraan biaya.

Biaya terbagi menjadi beberapa macam :

- 1 Biaya langsung (*direct cost*)

Semua biaya yang berhubungan langsung dengan pekerjaan konstruksi di lapangan. Biaya langsung dapat diperoleh dengan mengalikan volume/kuantitas suatu pekerjaan dengan harga satuan (*unit cost*) pekerjaan tersebut. Harga satuan pekerjaan ini terdiri atas harga bahan, upah buruh dan biaya peralatan

- 2 Biaya tidak langsung (*indirect cost*)

Semua biaya proyek yang secara tidak langsung berhubungan dunia konstruksi di lapangan tetapi harus ada dan tidak dapat dilepaskan dari proyek tersebut. Biaya – biaya yang termasuk dalam biaya tidak langsung adalah biaya overhead dan biaya tidak terduga

- 3 Biaya tetap (*fixed cost*)

Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang dikeluarkan secara periodik dan besarnya selalu konstan atau tetap, tidak terpengaruh oleh besar kecilnya volume kegiatan yang terjadi pada periode tersebut. Biaya tetap juga bisa disebut sebagai

biaya operasional.

4 Biaya variable ( *variable cost* )

Biaya variable (*variabel cost*) adalah biaya yang besarnya selalu berubah, tergantung pada volume kegiatan yang dilakukan. Biaya variabel juga dapat disebut sebagai biaya produksi perunit produk.



Gambar 2.7 Sistematika RAB

Sumber : Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional, 1997

### 2.3 Tenaga Kerja

Tenaga kerja sangatlah berperan dalam proses jalannya sebuah proyek atau setiap jenis pekerjaan, tenaga kerja adalah sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan keahlian yang berbeda – beda sesuai dengan bidang dan keahlian. Adapun kemampuan tenaga kerja meliputi jenis dan macam – macam tenaga kerja dan jumlah tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan (Iman Suharto, 1996)

Penyediaan tenaga kerja pada umumnya meliputi tenaga kerja biasa, tenaga kerja terampil, dan tenaga kerja ahli. Untuk setiap pekerjaan memerlukan tenaga kerja tertentu baik mengenai jumlah maupun keahlian dalam menyelesaikan pekerjaan tersebut. Secara teoritis keperluan rata-rata jumlah tenaga kerja dapat dihitung dari total lingkup kerja proyek yang dinyatakan dalam jam-orang atau bulan dibagi dengan kurun waktu perencanaan.

Metode perhitungan tersebut, tentu tidak sesuai dengan kenyataan yang sesungguhnya, karena akan timbul pemborosan dengan mendatangkan sekaligus banyak tenaga kerja pada awal proyek, mengingat pada saat awal belum cukup pekerjaan tersedia untuk mereka. Pekerjaan konstruksi menunggu material hasil kegiatan pembelian, sedangkan pembelian baru akan dimulai bila paket disiapkan oleh ahli *engineering* telah selesai.

Oleh karena itu, untuk merencanakan tenaga kerja proyek yang realistis perlu diperhatikan bermacam – macam factor, diantaranya yang terpenting adalah

1. Produktifitas tenaga kerja
2. Tenaga kerja periode puncak (*peak*)
3. Jumlah tenaga kerja kantor
4. Perkiraan jumlah tenaga kerja di lapangan
5. Meratakan jumlah tenaga kerja guna mencegah gejolak (*fluctuation*) yang tajam.

Macam atau jenis tenaga kerja berdasarkan keahlian dan kemampuan yaitu :

1. Tenaga kerja terdidik/ tenaga ahli/ tenaga mahir

Tenaga kerja terdidik adalah tenaga kerja yang mendapatkan suatu keahlian atau kemahiran pada suatu bidang karena sekolah atau pendidikan formal

dan non formal. Contohnya seperti sarjana ekonomi, insinyur, sarjana muda, doktor, master, dan lain sebagainya.

### 2. Tenaga kerja terlatih

Tenaga kerja terlatih adalah tenaga kerja yang memiliki keahlian dalam bidang tertentu yang didapat melalui pengalaman kerja. Keahlian terlatih ini tidak memerlukan pendidikan karena yang dibutuhkan latihan dan melakukannya berulang-ulang sampai bisa dan menguasai pekerjaan tersebut. Contohnya adalah supir, pelayan toko, tukang masak, montir, pelukis, dan lain-lain.

### 3. Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih

Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih adalah tenaga kerja kasar yang hanya mengandalkan tenaga saja. Contoh tenaga kerja model ini seperti kuli, buruh angkat, buruh pabrik, pembantu, tukang becak, dan masih banyak lagi contoh lainnya.

## 2.4 Penelitian Sebelumnya

Menurut Jurnal yang berjudul “*ANALISA BIAYA PELAKSANAAN ANTARA PELAT KONVENSIONAL DAN SISTEM PELAT MENGGUNAKAN METAL DECK*”. Bahwa pelat konvensional memiliki anggaran biaya yang tinggi di bandingkan dengan menggunakan pelat metal deck hal ini di dasari dengan penelitiannya yang menghasilkan bahwa pelat konvensional memiliki anggaran biaya yang cukup tinggi yaitu Rp. 926.710.088.91 untuk pelat lantai 1 dan pelat lantai 2.



## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Umum

Perencanaan ini bertujuan membandingkan estimasi harga yang dibutuhkan dalam pekerjaan konstruksi pelat menggunakan kalsifloor 20 dengan pekerjaan konstruksi pelat konvensional berdasarkan data – data pelaksanaan pada pembangunan Rusunawa putri Universitas Jember. Estimasi harga berdasarkan panjang dan lebar pelat yang sudah ada di lapangan maupun yang didapatkan dari data perencanaan.

### 3.2 Peta Lokasi



Gambar 3.1 Lokasi Proyek Rusunawi Putri Universitas Jember

### 3.3 Bahan dan alat

#### 3.3.1 Bahan

Bahan yang di persiapkan untuk penelitian ini adalah dengan pengumpulan data-data dari keterangan yang diperlukan sebagai bahan yang akan dianalisis atau dikaji.

### 3.3.2 Alat

Alat bantu yang digunakan selama analisis yaitu menggunakan laptop dengan software yakni Ms. Excel, Auto cad 2012.

## 3.4 Analisa Manajemen

### 3.4.1 Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan bahan acuan yang tepat dalam penyusunan tugas akhir ini. Studi pustaka berupa informasi yang diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis atau disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, ensiklopedia, maupun sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik. Dengan adanya studi pustaka ini dapat menambah informasi mengenai permasalahan yang akan di bahas dalam tugas akhir ini

Data – data pelaksanaan dari Rusunawa putri Universitas Jember menjadi studi kasus perbandingan harga antara pelat konvensional dan pelat kalsifloor apabila konstruksi Rusunawa menggunakan pelat kalsifloor. Data tersebut menjadi acuan dalam perencanaan ini.

Penyusunan anggaran biaya serta waktu pengerjaan konstruksi pelat dengan panjang 10 meter dan lebar 10 meter dengan metode konvensional serta metode menggunakan kalsifloor sebagai acuan dalam penelitian ini.

### 3.4.2 Tahap perencanaan

#### A. Pembagian Pola Kerja Sistem Zonasi

Pembagian pola kerja sistem zonasi dilakukan dengan membagi luasan 1 lantai menjadi beberapa zona kerja. Terkait dengan jumlah zona kerja dalam penelitian ini dibagi menjadi 6 zone atau type plat berdasarkan luas ruangan dan kegunaan yang direncanakan. 6 type plat tersebut mencakup 1 lantai bidang kerja pembangunan plat. Pengambilan keputusan membagi zonasi kerja menjadi 6 type plat bertujuan untuk melakukan pemodelan zona kerja yang hampir sama dengan pembagian ruangan yang digunakan pada proyek pembangunan Rusunawa Putri

Universitas Jember. Namun dikarenakan keterbatasan informasi mengenai pembagian zona kerja, maka pembagian 6 type plat untuk penilitan ini dibagi menggunakan asumsi volume kerja yang hampir sama pada setiap lantainya dikarenakan pembangunan Rusunawa Putri Universitas Jember menggunakan pelat tipikal dari lantai 2 sampai lantai 5.

#### B Analisa harga satuan

Analisa harga satuan pekerjaan pelat didalam penilitan ini menggunakan analisa harga satuan pekerjaan berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan daftar harga satuan bahan bangunan, upah kerja dan Analisa Biaya Konstruksi ( ABK ) yang di keluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendar Cipta Karya,

Ketentuan – ketentuan dari PT. Eternit Gresik menjadi salah satu bahan acuan dalam penilitan ini, dikarenakan keterbatasan informasi mengenai cara pemasangan dan pengerjaan kalsifloor 20. PT. Eternit Gresik memberikan modul berupa perhitungan biaya secara otomatis di website resminya.

#### C. Perkiraan biaya

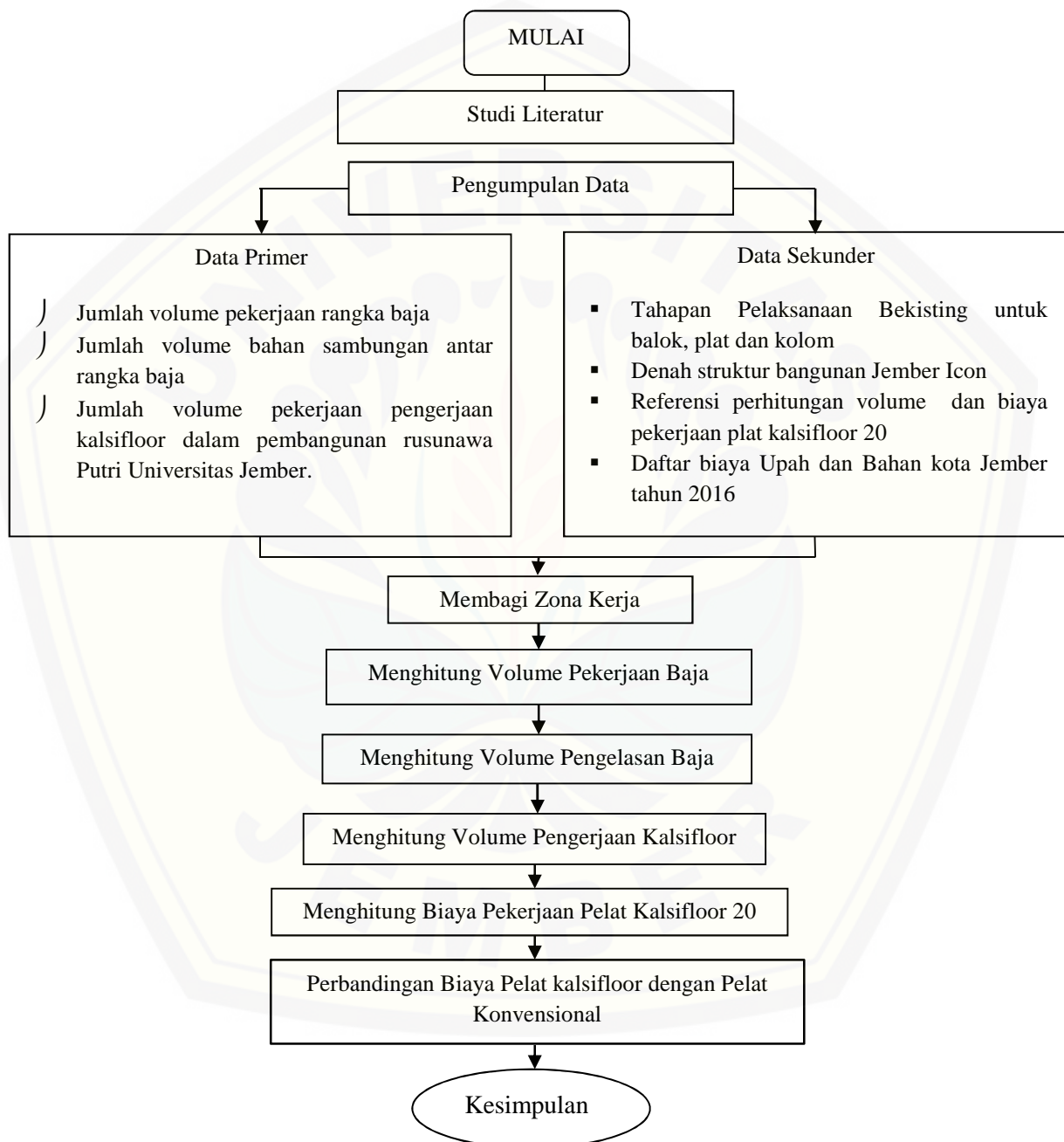
Perkiraan biaya adalah memperkirakan kemungkinan jumlah biaya yang diperlukan untuk suatu kegiatan yang didasarkan atas informasi yang tersedia (Soeharto, 1997 ).

Perhitungan biaya dalam penilitan ini ditinjau berdasarkan tahun pembangunan Rusunawa Putri Jember yang direncanakan pada tahun 2011, sehingga terjadi permasalahan apabila biaya yang direncanakan pada tahun 2011 dibandingkan dengan biaya pada tahun 2006.

Menggunakan Future value sebagai alternatif pengkonversian harga menurut suku bunga rata – rata yang berasal dari BI Rate Moneter tahun 2011 – 2016.

### 3.4 Diagram alir

Metode penilitan yang dipakai serta alur penilitan dimulai dari pengumpulan data yang didapatkan dari pihak kontraktor serta owner dalam pembangunan Rusunawa Putri Universitas Jember tahun 2011



3.2 Diagram Alir

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian ini, perhitungan biaya yang dibutuhkan pada masing – masing lantai Rp 810.646.122,99 dan untuk total biaya pelat Rusunawa Putri Universitas Jember sebesar Rp 3.242.584.500,00
2. Berdasarkan hasil penelitian ini, biaya pekerjaan plat konvensional tahun 2011 sebesar Rp1.575.976.400,00 ,dikonversikan menjadi tahun 2016 sebesar Rp 2.188.782.700,00
3. Berdasarkan hasil penelitian ini, perbandingan biaya plat kalsifloor dengan plat konvensional pada pembangunan Rusunawa Putri Universitas adalah Rp 3.242.584.500,00 dan Rp 2.188.782.700,00

#### 5.2 Saran

1. Untuk memudahkan perencanaan pekerjaan plat kalsifloor dilapangan dapat dilakukan dengan membagi zona/type plat berdasarkan luas ruangan dan kegunaannya
2. SNI maupun pihak-pihak yang bertanggung jawab atas Analisa Harga Satuan serta koefisien dalam perhitungan RAB dapat memberi alternatif berupa perhitungan  $1\text{m}^2$  kalsifloor 20

**DAFTAR PUSTAKA**

Anonimus. 2016. Daftar Harga Satuan Bahan Bangunan, Upah Kerja dan Analisa Biaya Kontruksi untuk Tahun 2016 di Kabupaten Jember,

Badan Standardisasi Nasional. 2008. *SNI-7349-2008: Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional

Fuad, A. Sulasman. Indrayani. 2010. *Modul Kuliah Ekonomi Rekayasa*, Modul Ilmiah Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya.

Gresik, Eternit. 2016. *Kalsi Brochure*. [www.eternitgresik.com](http://www.eternitgresik.com), Gresik.

Ningrum, Diah Nikeh Kusuma. 2014, *Analisa Perbandingan Produktivitas Pemasangan M-Panel dan Dinding Konvensional Batu Bata* (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Ruko Modern Arcade di Tangerang), Skripsi. Jakarta: Universitas Mercu Buana

Soeharto, I., 1997. *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*, Erlangga, Jakarta.

Suku Bunga Moneter Indonesia tahun 2011-2016. <http://www.bi.go.id/en/moneter/bi-rate/data/Default.aspx>,

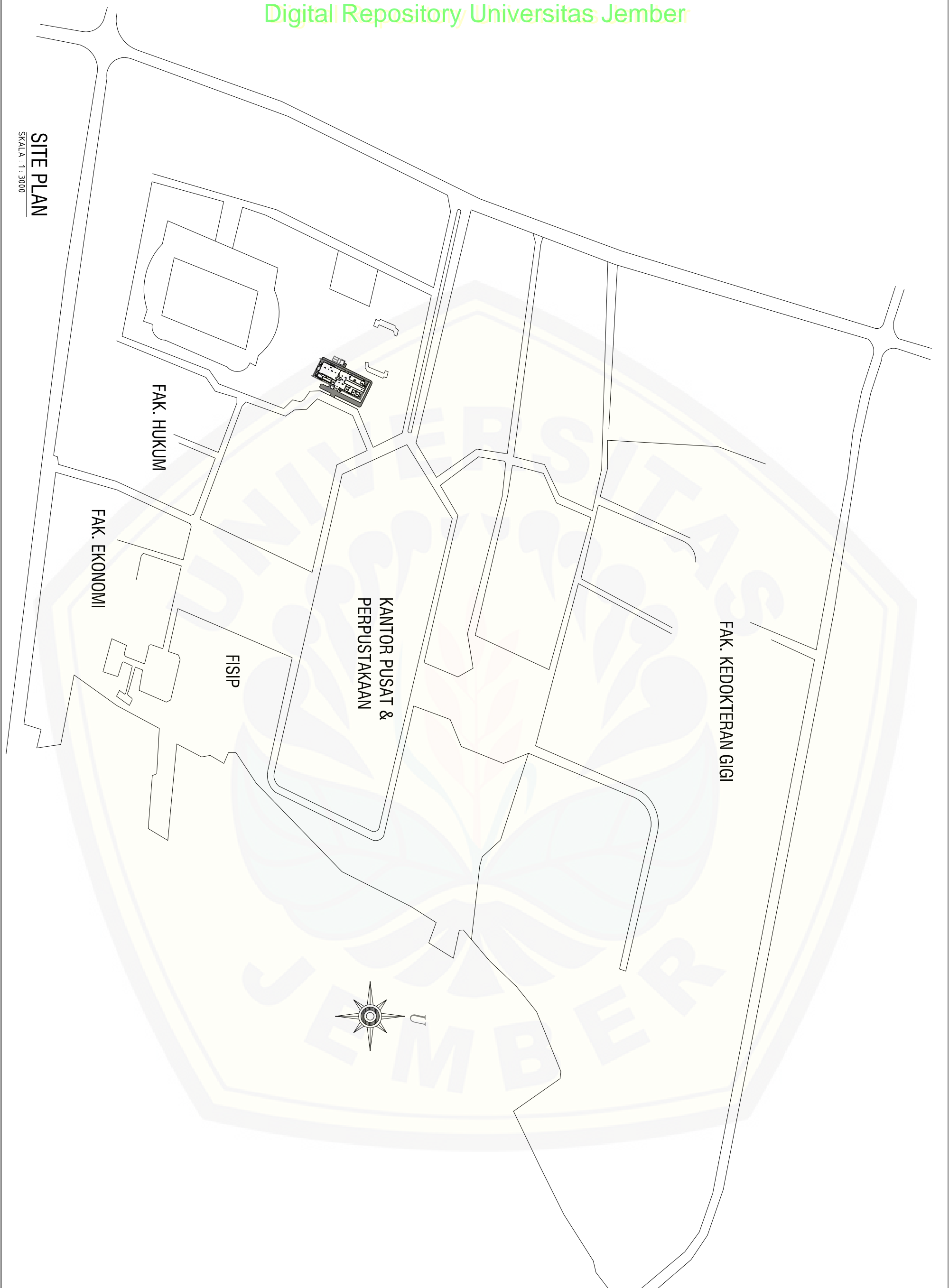
Uji, Andi Tenri. *Perbandingan Biaya Pelaksanaan Pelat Beton Menggunakan Boundeck dan Pelat Konvensional Pada Gedung Graha Suraco*, Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin, Makassar.

Widhiawati, Rai. Yana, G.A., Asmara, A.A., 2010. *Analisa Biaya Pelaksanaan Antara Pelat Konvensional dan Sistem Pelat Menggunakan Metal Deck*, Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, Universitas Udaya, Denpasar.

**Lampiran**

**DENAH RUSUNAWA PUTRI UNIVERSITAS JEMBER**





**SITE PLAN**  
SKALA : 1 : 3000

CATATAN  
ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

PEMBERI TUGAS :

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT KENDAL CITA KARYA  
SATUAN KERJA PEMBANGUNAN KAWASAN PERENCANAAN STRATEGIS

PROYEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERBASIS DESAIN PROTOTYPE T.24 (05/10/14, 2011)  
LOKASI : JEMBER  
MENGETAHUI

TEAM TENANS : SAKSER

TEL. :  
MK. NODK  
E-MAIL: [perencanaan@mmkpp.com](mailto:perencanaan@mmkpp.com)  
HP : 081201142

PT. YODYA KARYA (Perseor)  
ARCHITECT, ENGINEERING & MANAGEMENT CONSULTANTS

TEAM LEADER :  
I.M. ERO HANENDRO CAHYO P  
MK. WILAYAH

TEAM LEADER :

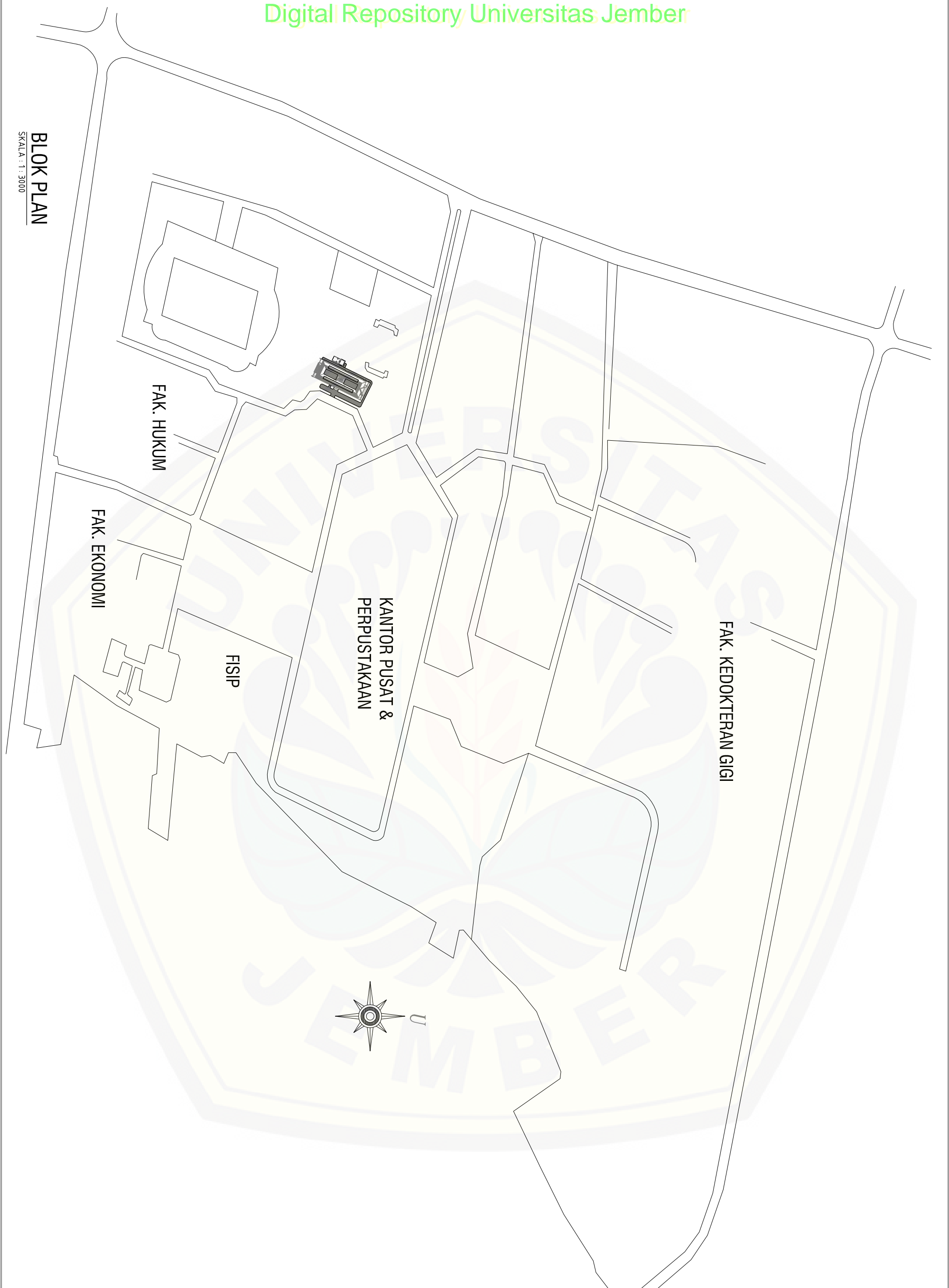
KONSULTAN PERENCANA  
**PT. DELTA DECON**  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN POKOK BUKIT BATA MUDA - TOL. WONOREJO

TEAM LEADER :  
KURNIAHIRANITO  
PENANCIANG JAMBER  
2007/1979/K-4/09/07/2007

JUDUL GAMBAR :  
SKALA  
**SITE PLAN**  
1 : 3000

KODE GAMBAR :  
AR.01.01  
NO./JUMLAH LEMBAR  
DIBANGUN :  
TANGGAL :  
FILE :





**BLOK PLAN**  
SKALA : 1 : 3000

CATATAN  
ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

PEMBERI TUGAS :

**KEMENTERIAN  
PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT KENDAL, CIPTA KARYA  
SALAH KEJATI PENGEMBANGAN KAWASAN  
PERENCANAAN STRATEGIS

PROYEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERBASIS DESAIN PROTOTYPE T.24 (05/10/14, 2011)  
LOKASI : JEMBER  
MENGETAHUI

TEAM TENANS : SAKSER

TEL :  
MK. NODK  
E-MAIL: [perencanaan@pt.yodya.karya.com](mailto:perencanaan@pt.yodya.karya.com)  
HP : 0812142142

PT. YODYA KARYA (Perseor)  
ARCHITECT, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANT

TEAM LEADER :  
I.M. ERO HANINDO CAHYO P  
MK. WILAYAH

TEAM LEADER :

KONSULTAN PERENCANA  
**PT. DELTA DECON**  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PONDOK DELTA BINA MADIRA - TOLAK, WONOREJO

TEAM LEADER :  
KURNIAWANIRIANTO  
2007/19701-K-4030907-2007  
PENANCIANG JAMBER  
ASISTENSI :

JUDUL GAMBAR :  
BLOK PLAN  
SKALA

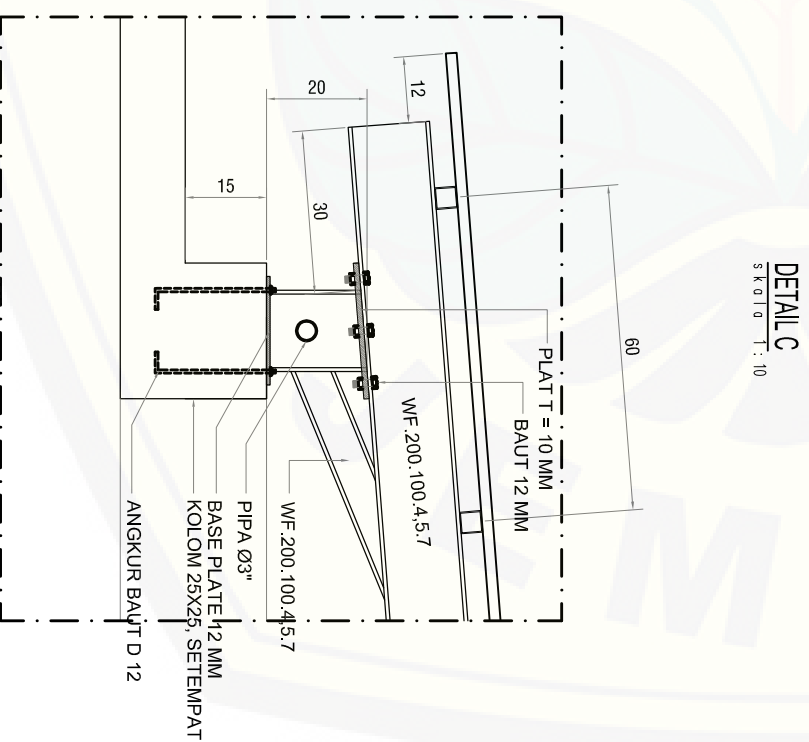
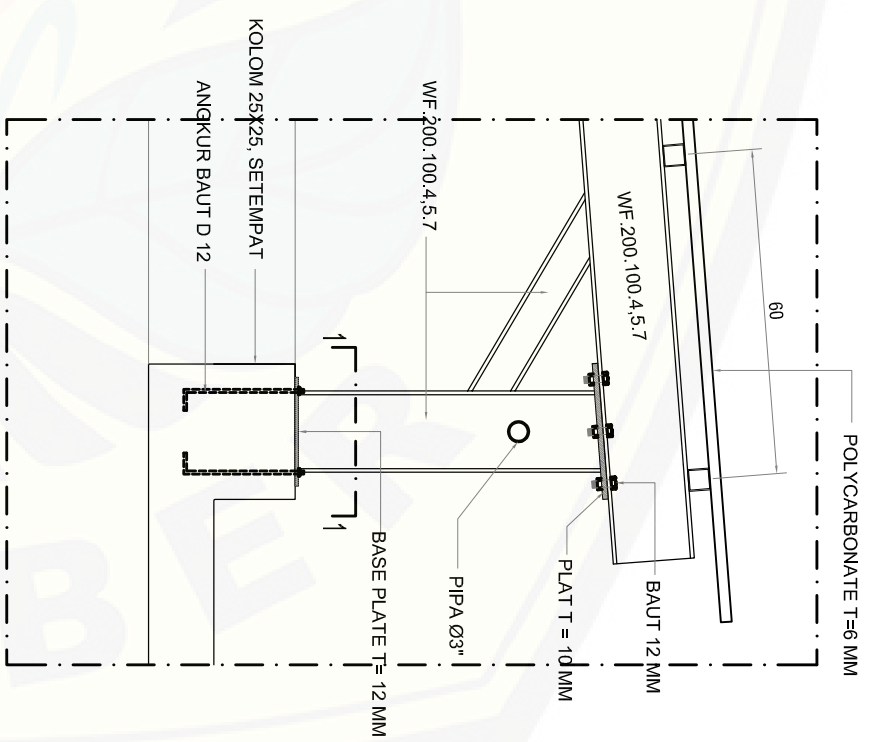
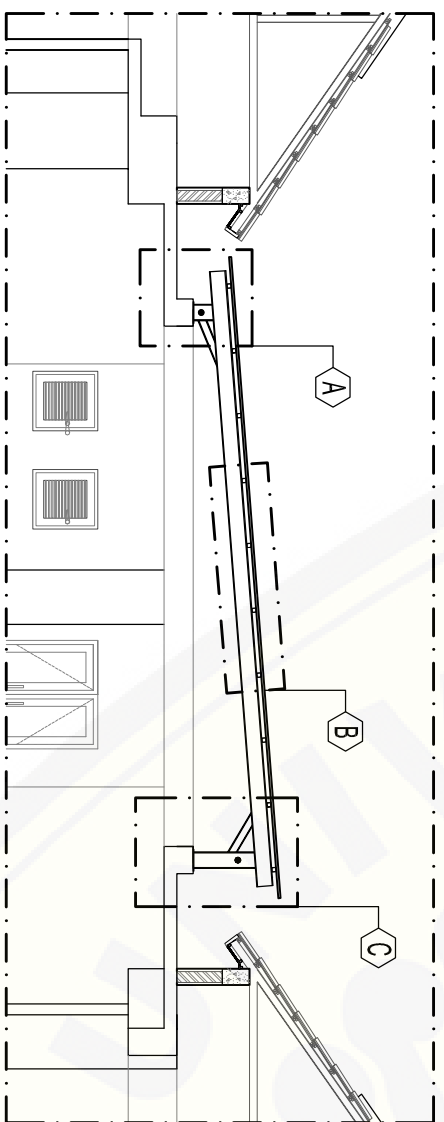
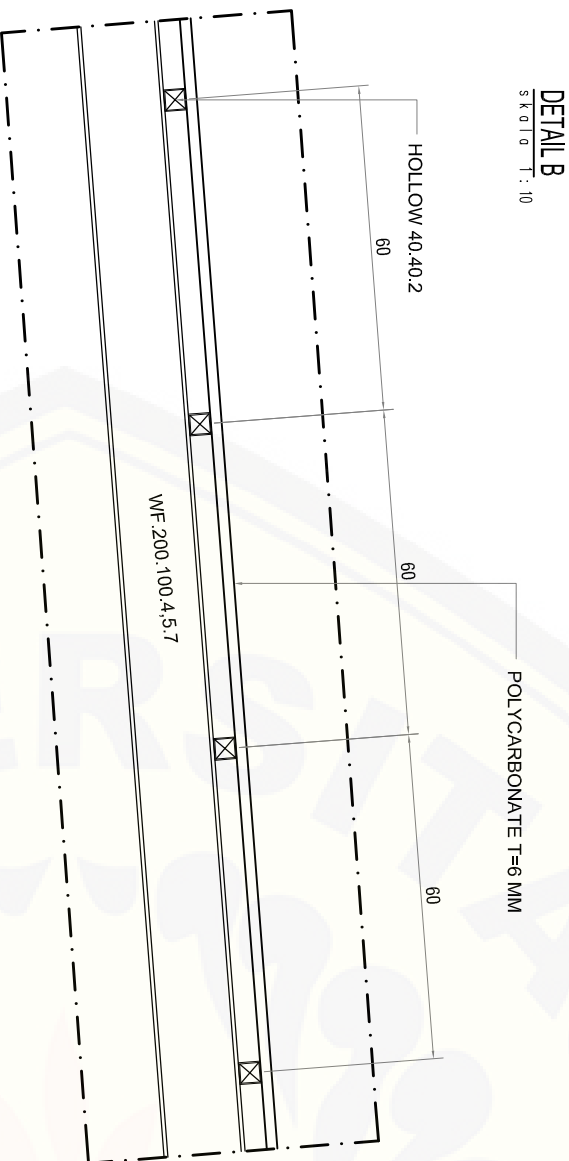
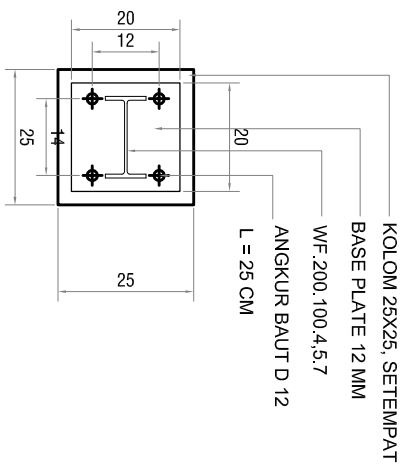
KODE GAMBAR :  
AR.01.02  
NO./JUMLAH LEMBAR

DICAMBAK :  
TANGGAL :  
FILE :









POTONGAN AA  
 SKALA : 1 : 50

DETAIL A  
 SKALA : 1 : 10

CATATAN  
 ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

PEMBERI TUGAS :

KEMENTERIAN  
 PEKERJAAN UMUM  
 DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
 SAMA MELAKUKAN PEMBANGUNAN KAWASAN  
 PERENCANAAN STRATEGIS

PROYEK :  
 PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED)  
 RUMAH SUSTAIN Sederhana Sewa  
 BERBASIS DESAIN PROTOTYPE 1.24 (05/10/14, 2011)  
 LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

MANEJER TEKNIK : SANGER

PT. YODYA KARYA (Perseor)  
 ARCHITECT, ENGINEERING &  
 MANAGEMENT CONSULTANT

TEAM LEADER :

H.M. ERDHIANDYOGA HARJO P  
 MK. WILAYAH

TEAM LEADER :

KONSULTAN PERENCANA  
 PT. DETA DECON  
 ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
 JALAN POKOK BUKIT BINA MUDA - DOKI, WONOREJO

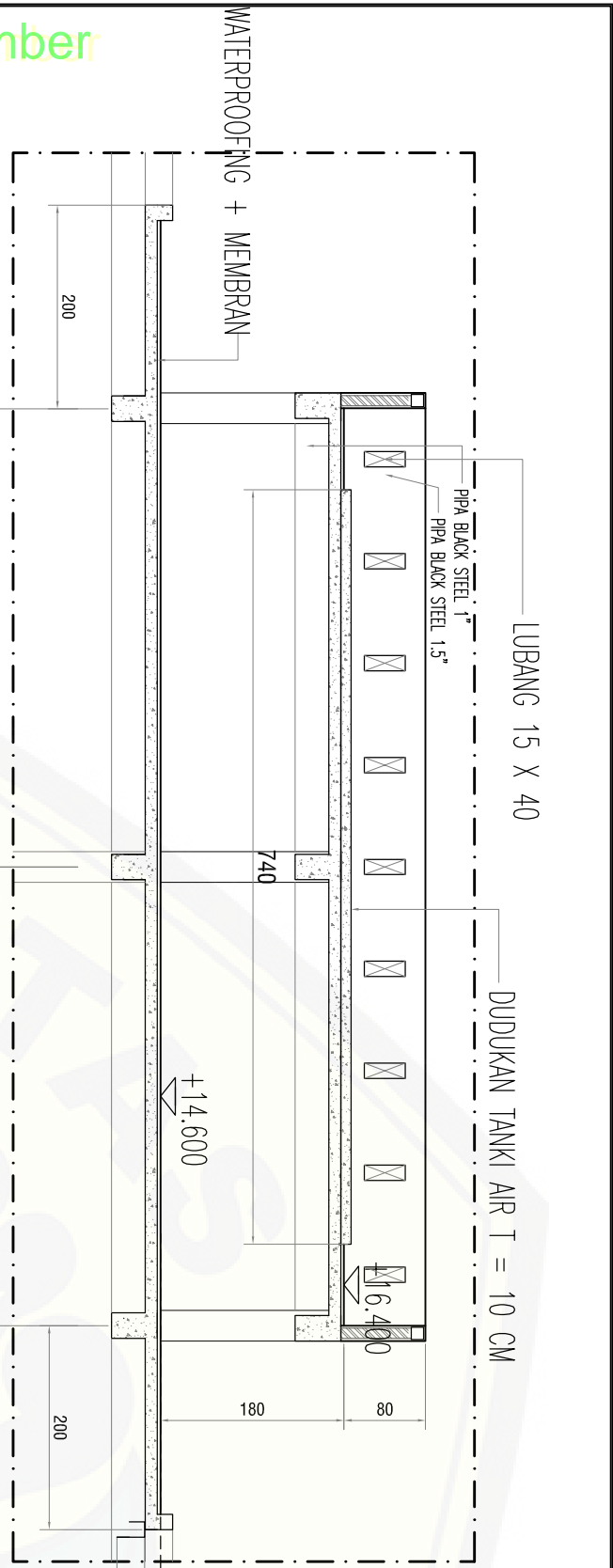
TEAM LEADER :  
 KURNIAWANIRIANTO  
 2001/1710/K-AD/0001/2007

JUDUL GAMBAR : SKALA

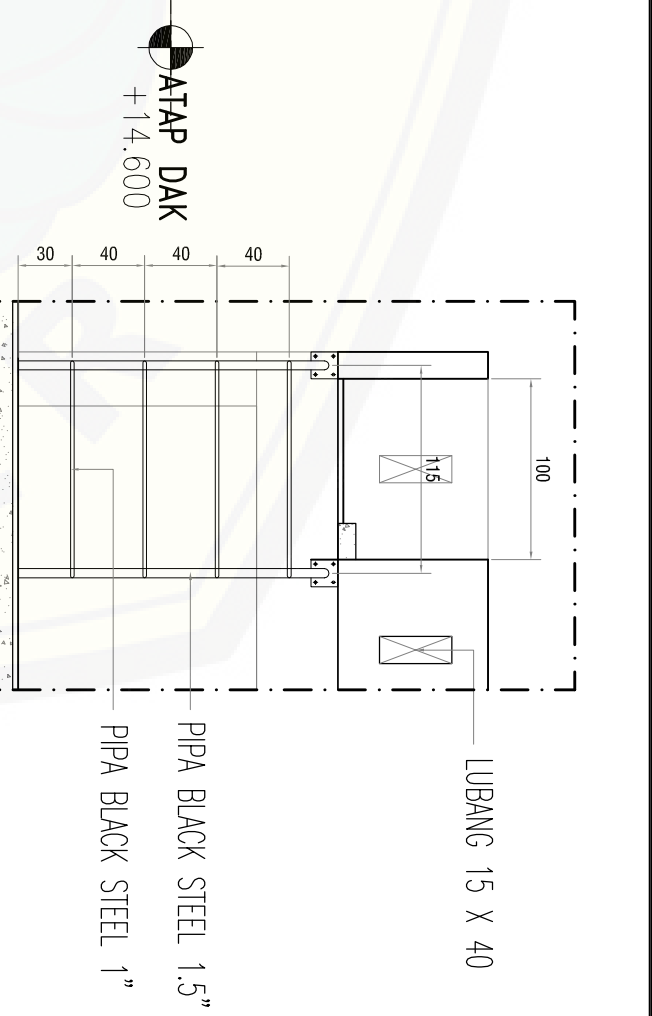
DENAH & POTONGAN ROOFTANK 1:50

KODE GAMBAR : NO./JUMLAH LEMBAR  
 AR.02.04

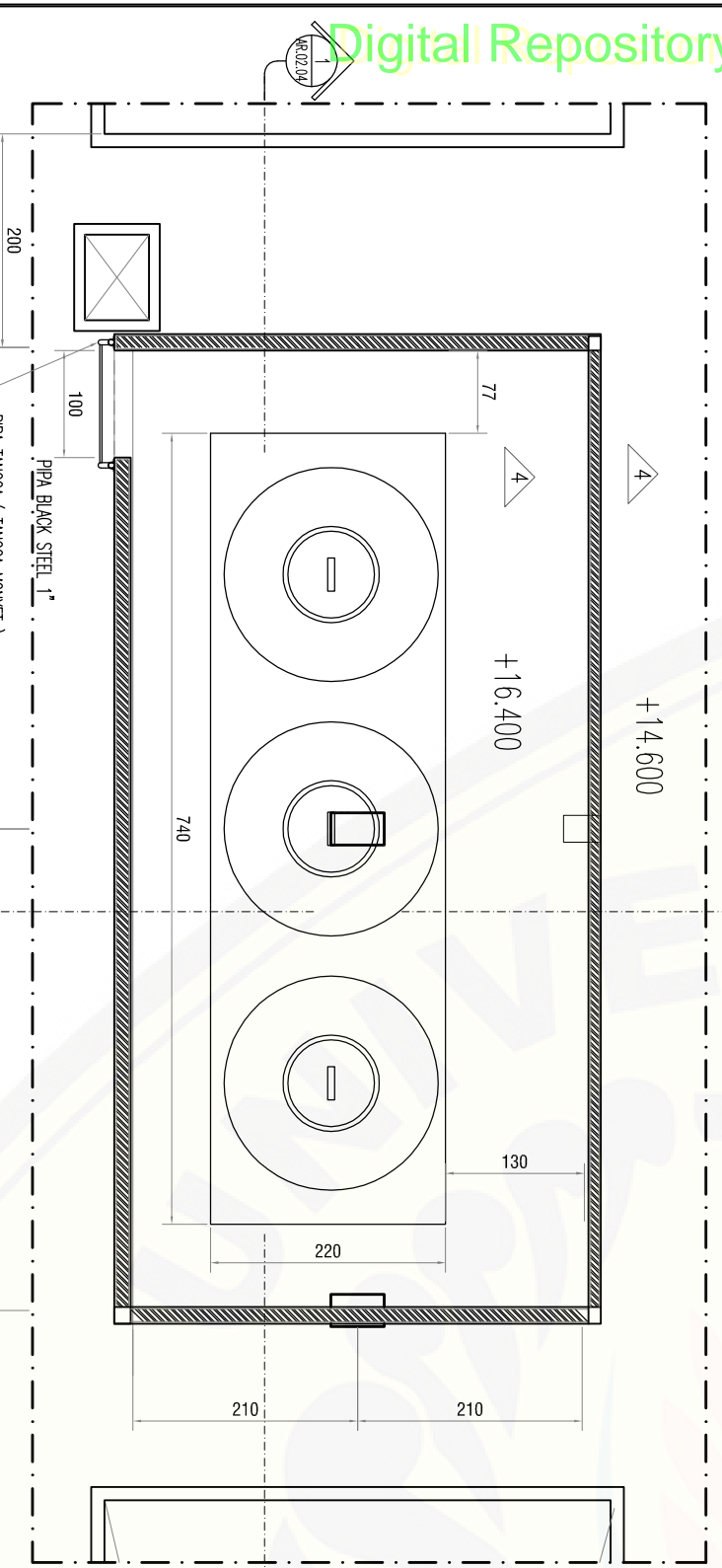
DICAMBAR : TANGGAL : FILE :



**POTONGAN 1-1**  
S K O T O 1 : 50

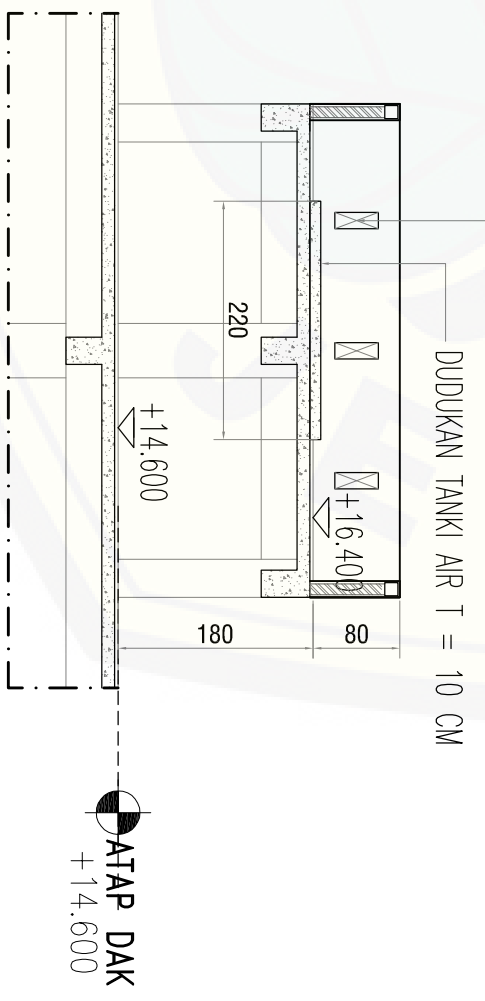


**TAMPAKA**  
S K O T O 1 : 30



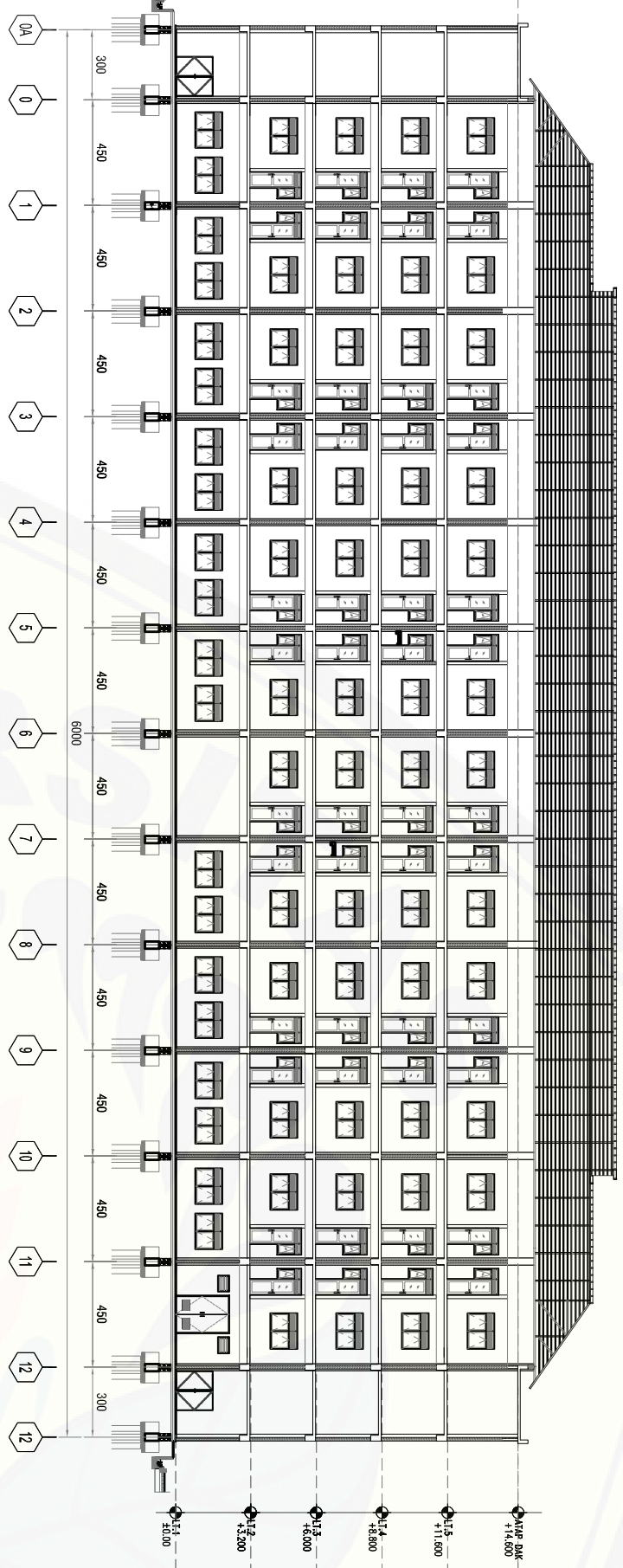
**DENAH ROOFTANK**  
S K O T O 1 : 50

**POTONGAN 2-2**  
S K O T O 1 : 50

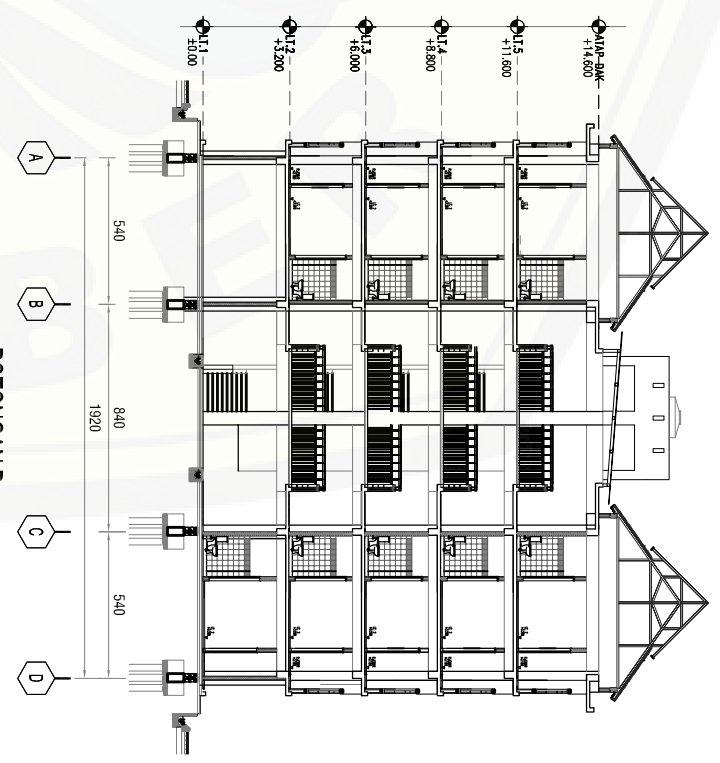


CATATAN	
ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)	
PEMBERI TUGAS :	
 KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA DAN KUALITAS PERUMAHAN RAKYAT BINAAN KESKUA PERENCANAAN KAWASAN PERENCANAAN STRUKTURAL PROJEK : PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA BERBASIS DESAIN PROTOTYPE T.24 (05/19) TA. 2011 LOKASI : JEMBER MENGETAHUI :	
TEAM TEAMS : SANGER MK. INDIRA TEL. : TEL. :	PT. YODYA KARYA (Perseor) ARCHITECT, ENGINEERING & MANAGEMENT CONSULTANT PT. DELTA DECON KONSULTAN PERENCANAAN TEAM LEADER : MK. WILYAH H.M. ERIC HENDRO GANTOP
TEAM LEADER : KONSULTAN PERENCANAAN PT. DELTA DECON ARCHITECT, ENGINEERING & MANAGEMENT CONSULTANT JALAN KHUSNUL KHAN SAHIB SURA MUDA - DOKOR KEDIRI KEDIRI 62131 T. 0351-8311111 F. 0351-8311111 E. info@delta-decon.com www.delta-decon.com PENANGGUNG JAWAB : KURNIAH RINANTO 2001/1970/K-03/PPW/2007	JUDUL GAMBAR : SKALA DENAH & POTONGAN ROOFTANK 1:50 KODE GAMBAR : NO./JUMLAH LEMBAR AR.02.05 DISAMBAR : TANGGAL : FILE :

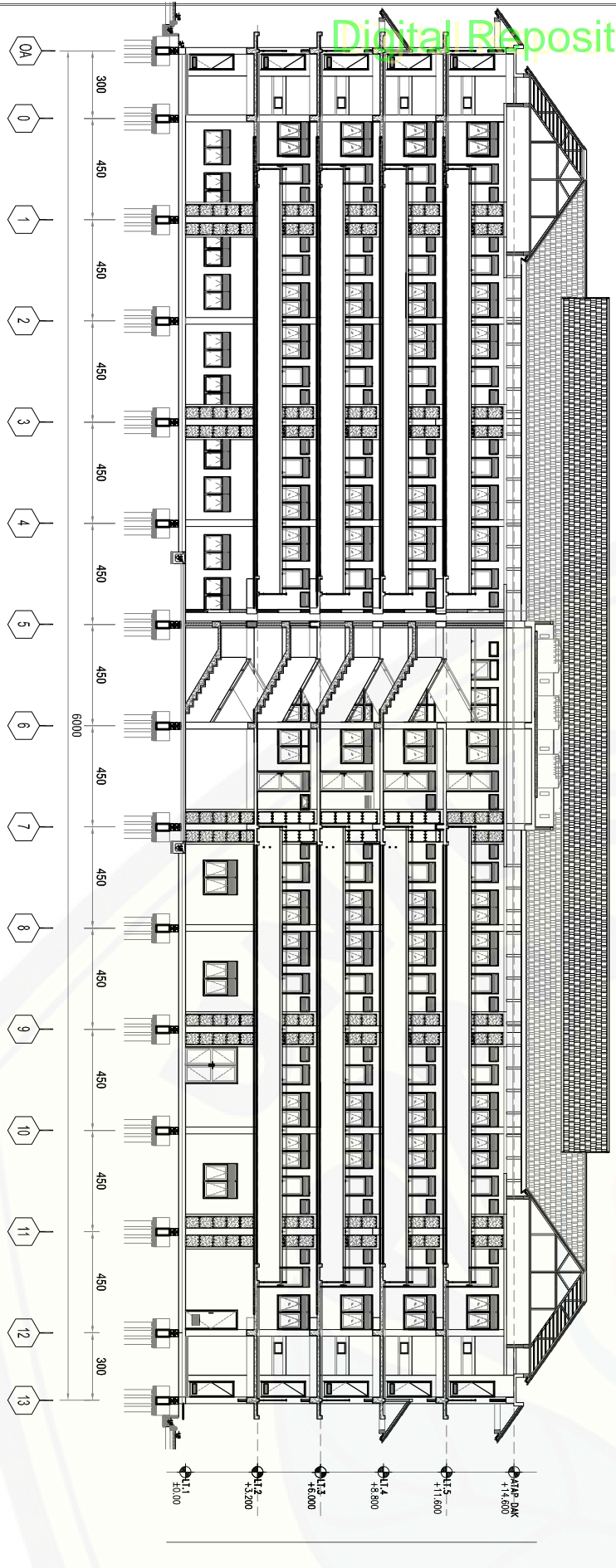




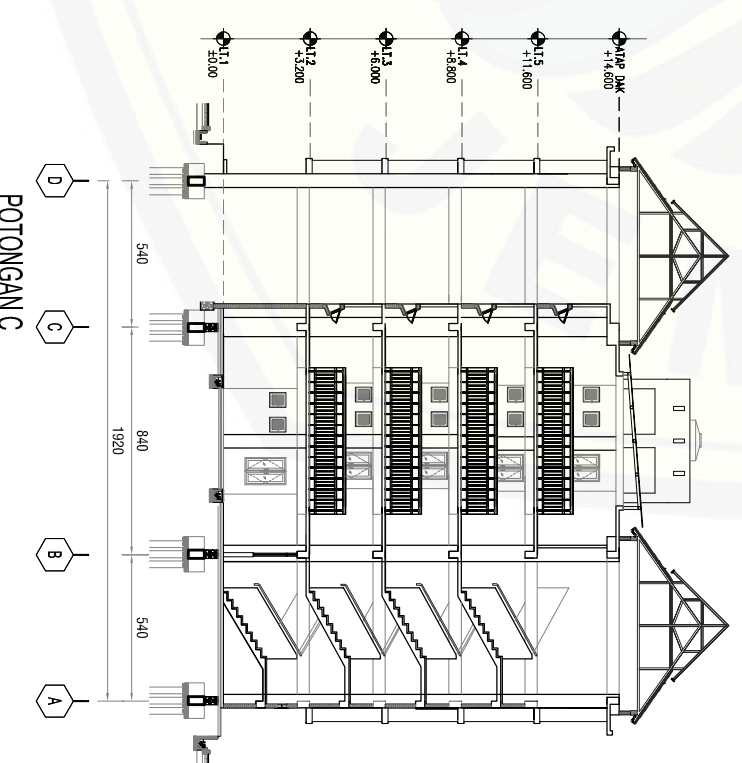
POTONGAN B  
SK O I O 1 : 200



POTONGAN D  
SK O I O 1 : 200



POTONGAN A  
SK O I O 1 : 200



POTONGAN A S D D  
SK O I O 1 : 200

**CATATAN**  
ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PAVING BLOCK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20x20 Cm
- 3 ATAP GENTENG METAL
- 4 PLAFON GRC FLAT T = 4MM
- 5 RANGKA METAL FURING SYSTEM  
TOP CROSS 25,20,0,45 MM  
CEILING BATTEN 35,20,0,45 MM  
FLURING CHANNEL 50,25,0,45 MM  
ACCESSORIS ANTIFERA, LAIN :  
WALL ANGLE, U CLAMP ANGLE CLIPS,  
SOFT SUSPENSION ROD &  
ADJUSTER ROD

PEKERJA TUJUK :



PROYEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS

SANXER

TEL : 031 82900000  
F : 10001402  
MK. NOKIK

PT. YODYA KARVA (Pereero)  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
MANAGEMENT CONSULTANTS

TEAM LEADER :  
H.M. ERO HENDRO CHAILOP  
MK. WILVAHA

TEAM LEADER :  
KONSULTAN PERENCANA

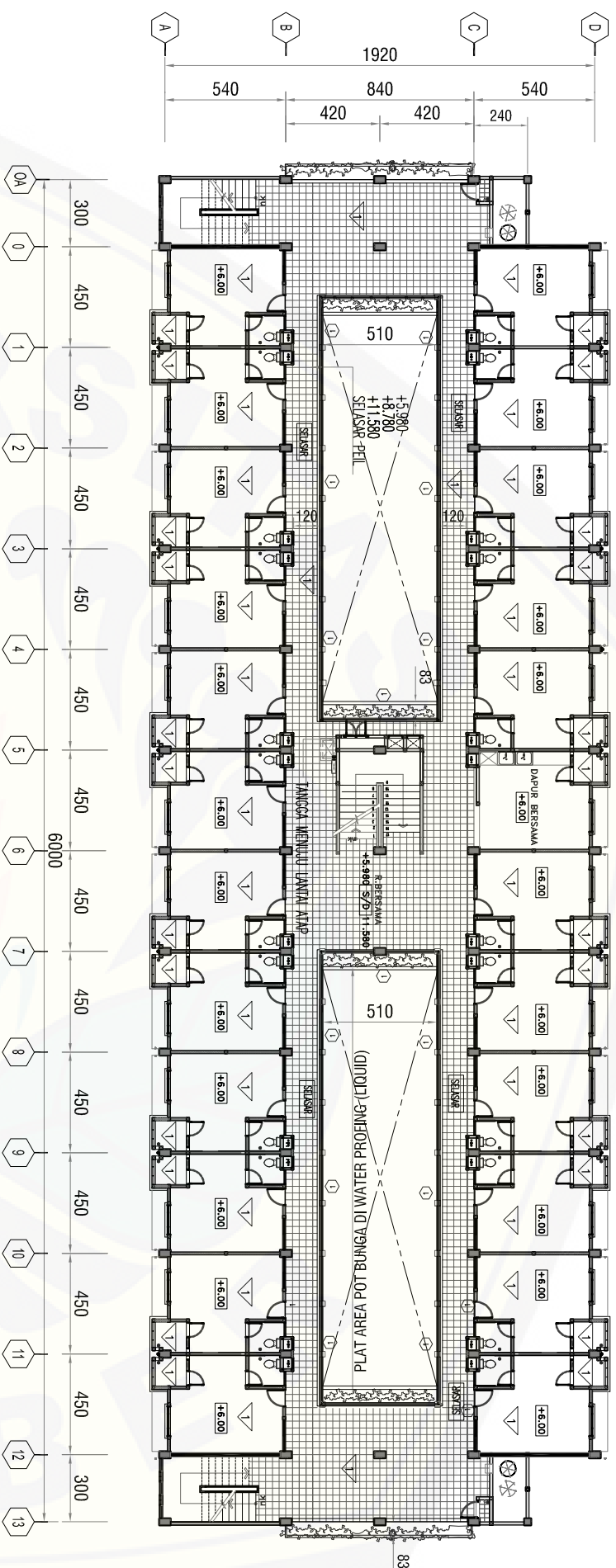
PT. DELTA DECON  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN KHOSRO KEDUA BINA SARANA - DOKOR KEDIRI

TEAM LEADER :  
KURNIAHIRIANTO  
2001/0701/K-AR/PM/2007

JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN A S D D  
SKALA : 1:200

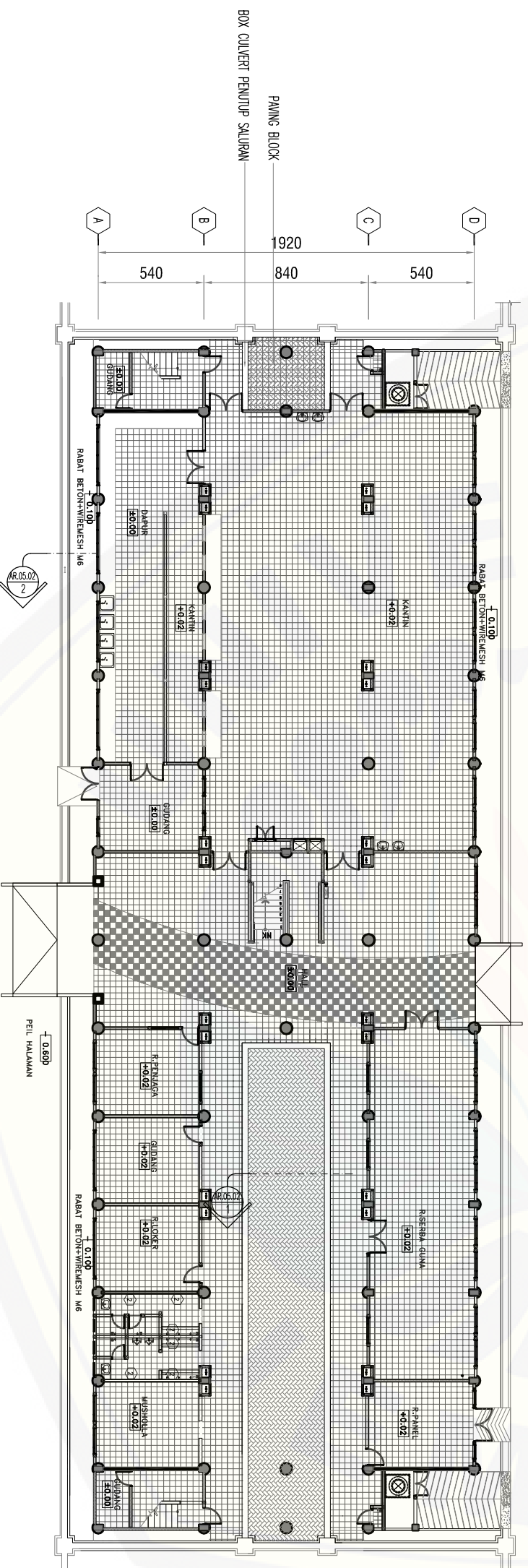
KODE GAMBAR :  
AR.04.01  
NO / JUMLAH LEMBAR :  
DIBANGUN :  
TANGGAL :  
FILE :





DENAH LANTAI 2, 3, 4 & 5 (TYPICAL)

SK D I O 1 : 200



DENAH POLA LANTAI DASAR

SK D I O 1 : 200

CATATAN  
ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

PEMBERI TUGAS :



DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SATUAN KERJA PEMBANGUNAN KAWASAN  
PERENCANAAN STRATEGIS

PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)  
RUMAH SUSTAIN SEDERHANA SEWA  
BERSAS DESAIN PROTOTYPE 1,24 (05/09/14, 2011)  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS : SANKER

TEL :  
MK. NOKOK  
E-MAIL: [Perencanaan@mmk.com](mailto:Perencanaan@mmk.com)  
HP : 0811001462

PT. YODYA KARYA (perseor)  
ARCHITECT, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANT

TEAM LEADER :

I.M. ERD HANDEYO CAHYO P

MK. WILVAH

TEAM LEADER :

KONSULTAN PERENCANA  
PT. DELTA DECON  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PONDOK KELAPA BATA BARU - DOKO, KEDIRI

TEAM LEADER :  
KURNIAWATI  
2001/0701/K-AD/0101/2007

PENANCIANG JAMBER  
KONSULTAN :

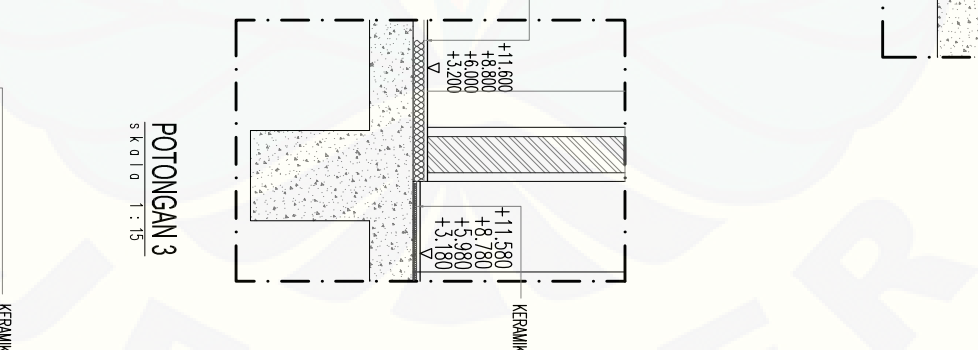
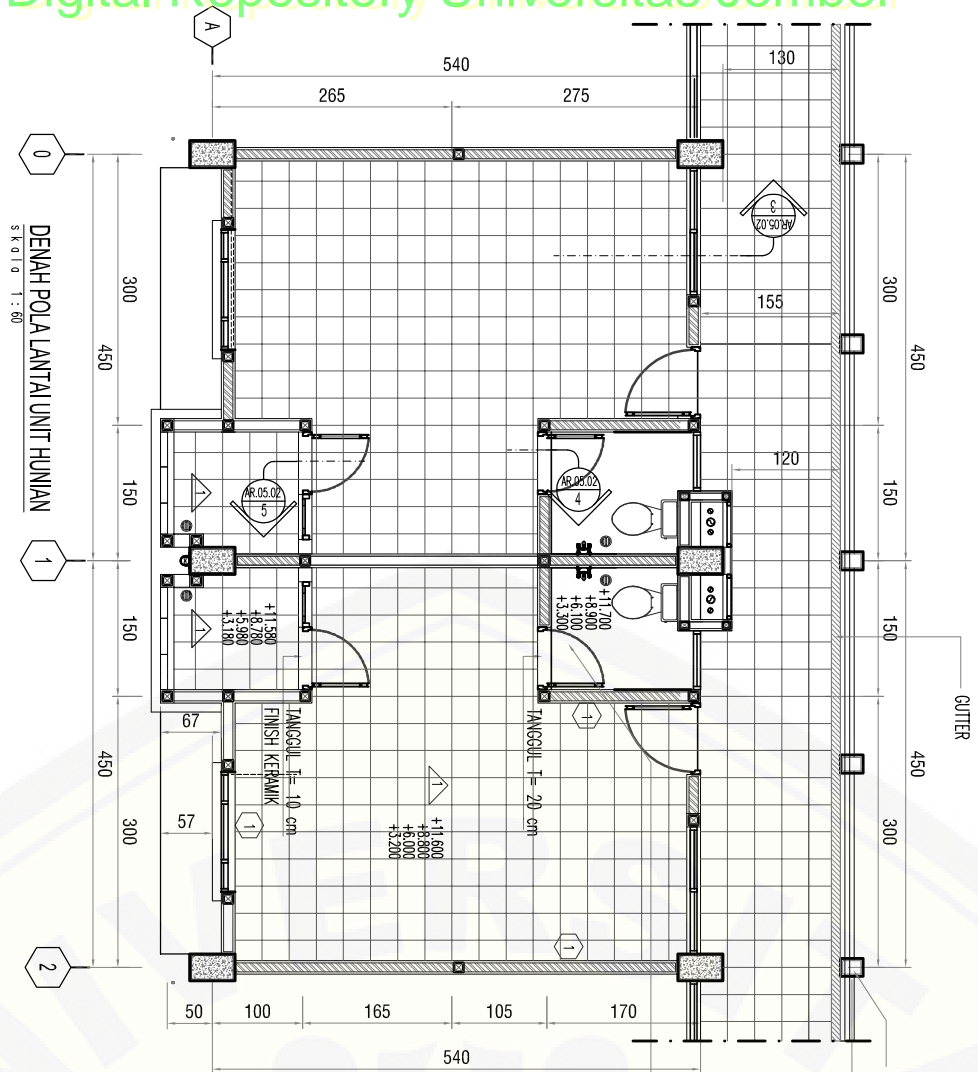
JUDUL GAMBAR : SKALA

DENAH POLA LANTAI 1 1 : 200

KODE GAMBAR : NO/ JUMLAH LEMBAR

AR.05.01

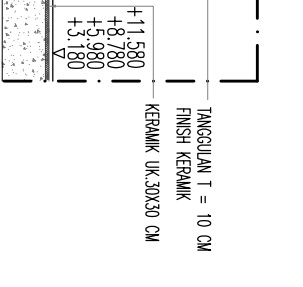
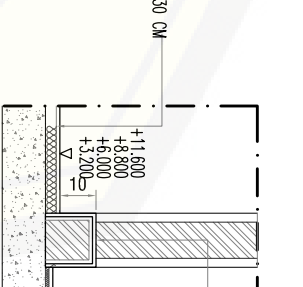
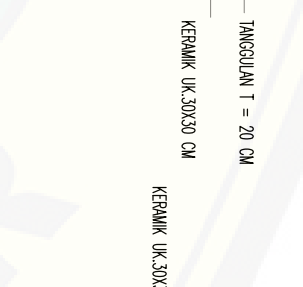
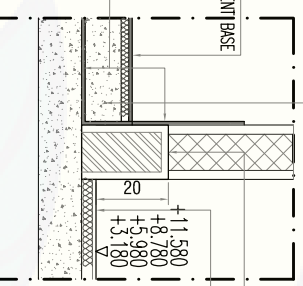
DICAMBAR : TANGGAL : FILE :



OR BETON PENGGI PADA LANTAI KAL/MC DAN PENGGI PADA CLOSET JONGKOK MATA BETON K-225

TAMP 2 :  
 WATER PROOFING LIQUID COATING/CEMENT BASE  
 DADA BETON PENGGI

TAMP 1 :  
 WATER PROOFING BROMEN COATING  
 PADA LANTAI & SEKELILING DINDING  
 KAL/MC T=60 CM  
 KECUJAU PADA LANTAI DASAR HANYA  
 PADA DINDING SAA



CATATAN  
 ZONE 3-4 (0,15 g < 0,25 g)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PAVING BLOCK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20X25 Cm
- 1 ATAP GENTENG METAL
- 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
- 1 RANGKA METAL FURING SYSTEM
- TOP CROSS 25.20,0,45 MM
- CEILING BATTEN 35.20,0,45 MM
- FURING CHANNEL 50.25,0,45 MM
- ACCESSORIS ANTIFERA LAIN :
- WALL ANGLE - U CLAMP ANGLE CLIPS.
- SOFT SUSPENSION ROD & ADJUSTER ROD

PEMBERI TUGAS :



PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)  
 RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
 BERBASIS DESAIN PROTOTYPE T24 (05/09/14, 2011)  
 LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS : SANXER

TEL :  
 MK. NODUK  
 E-MAIL: [Perencanaan@mmfpt.com](mailto:Perencanaan@mmfpt.com)  
 HP : 0812001422

PT. YODYA KARYA (Perseor)  
 ARCHITECT, ENGINEERING & CONSULTANTS  
 MANAJEMEN KONSTRUKSI

TEAM LEADER :  
 H.M. ERDHO ANDONO CAHYO P  
 MK. WILVVAH

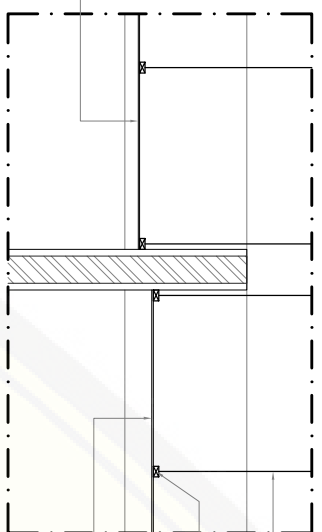
TEAM LEADER :

KONSULTAN PERENCANA  
 PT. DETA DECON  
 ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
 JALAN PEROKO BUKIT BUKIT MUDA - DOK. WONOREJO

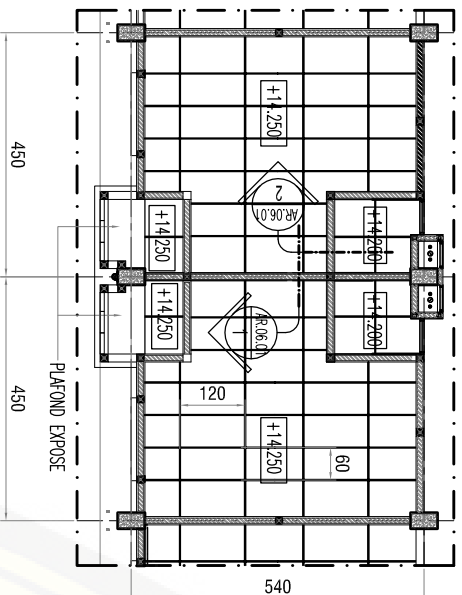
TEAM LEADER :  
 KURNIAWIRIBANTO  
 2001/0701/K-400000/2007  
 PENANGGUNG JAWAB  
 ASISTENSI :

JUDUL GAMBAR :  
 DENAH KERAMIK UNIT HUNIAN & POTONGAN 1 SD 3  
 NO/ JUMLAH LEMBAR :  
 AR.05.02  
 DICAMBAK :  
 TANGGAL :  
 FILE :

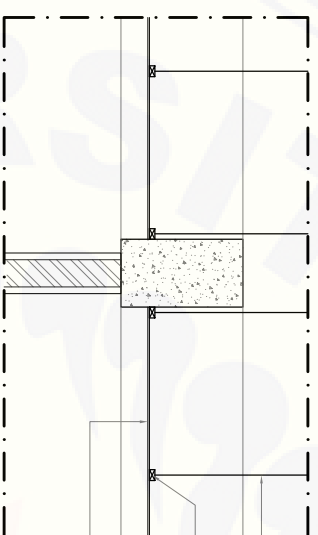
PLAFON GRC FLAT T=4 MM  
ELEV. +14.200



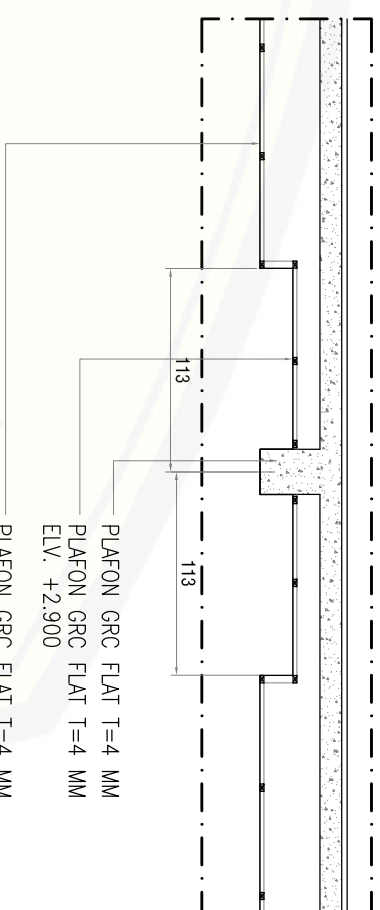
POTONGAN 2  
SKALA 1 : 20



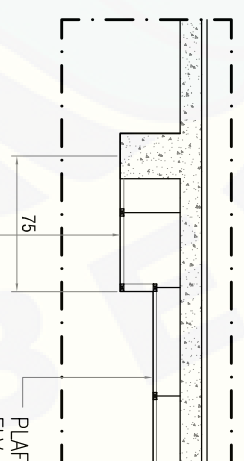
DENAH PLAFOND UNIT HUNJIAN  
SKALA 1 : 100



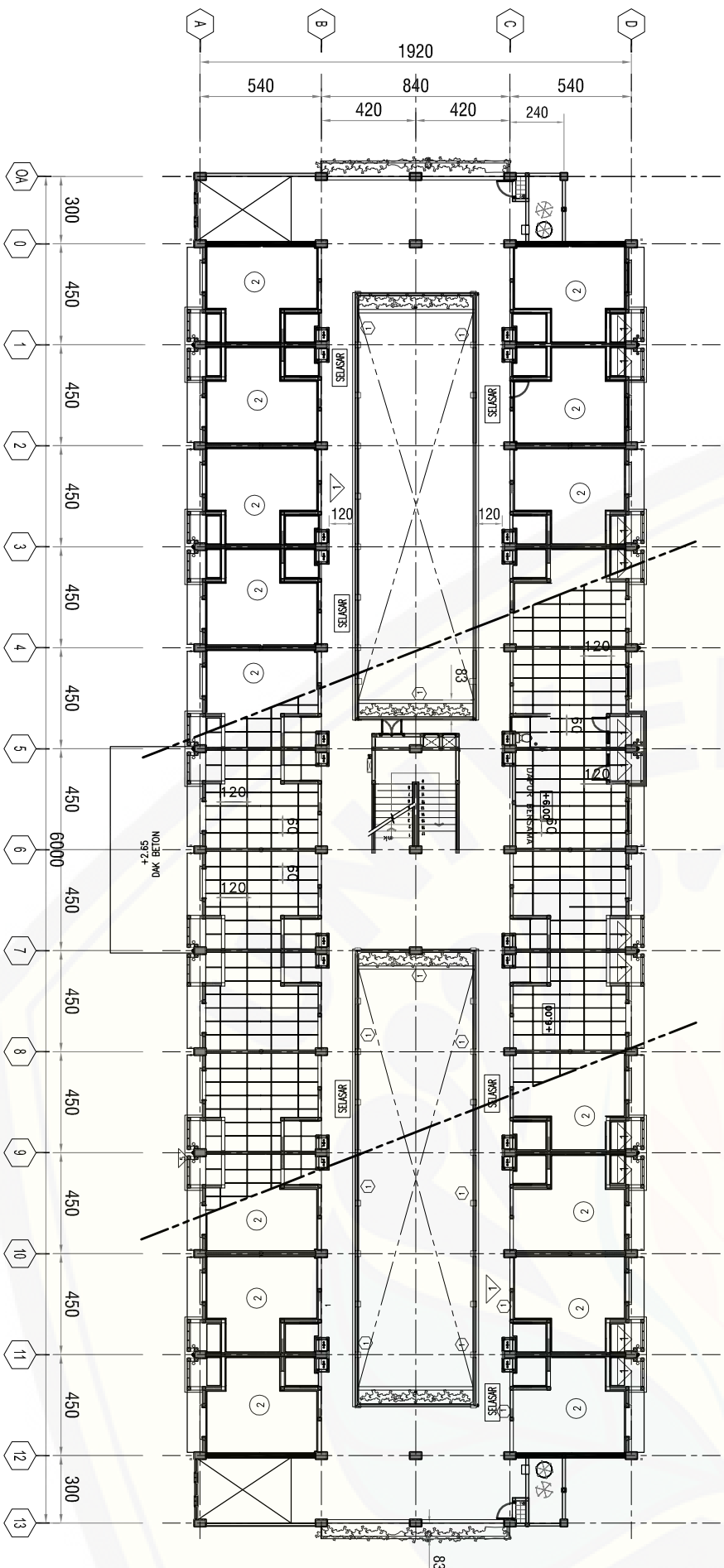
POTONGAN 1  
SKALA 1 : 20



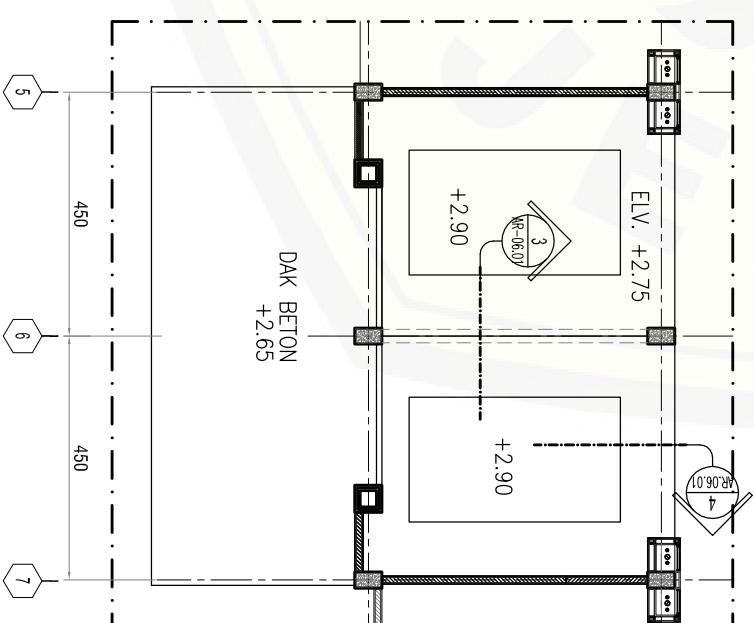
POTONGAN 3  
SKALA 1 : 30



POTONGAN 4  
SKALA 1 : 30



DENAH PLAFOND LT. 5  
SKALA 1 : 200



DENAH PLAFOND ENTRANCE LT. 1  
SKALA 1 : 100

CATATAN  
ZONE 3-4 (0,15 g < g<sub>a</sub> < 0,25 g)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PAVING BLOCK
- 5 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 6 DINDING FINISH KERAMIK 20x25 Cm
- 7 ATAP GENTENG METAL
- 8 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
- 9 RANGKA METAL FURING SYSTEM
- 10 TOP CROSS 25,20,0,45 MM
- 11 CEILING BATTEN 35,20,0,45 MM
- 12 FURING CHANNEL 50,25,0,45 MM
- 13 ACCESSORIS ANTIFORA LAIN : WALL ANGLE, U CLAMP ANGLE CLIPS, SOFT SUSPENSION ROD & ADJUSTER ROD

PEMBERI TUGAS :

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SALAH SERTA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN STRATEGIS

PROJEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERSISS DESAIN PROTOTYPE T.4 (RS/TA. 2011)  
LOKASI : JEMBER  
MENGETAHUI

TEAM TENANS : SANKER

TEL. :  
MK. NOKIK

PT. YODYA KARYA (Pereero)  
ARCHITECTS, ENGINEERING & MANAGEMENT CONSULTANTS

H.M. ERO HENDRO CHORO P  
MK. WILYAH

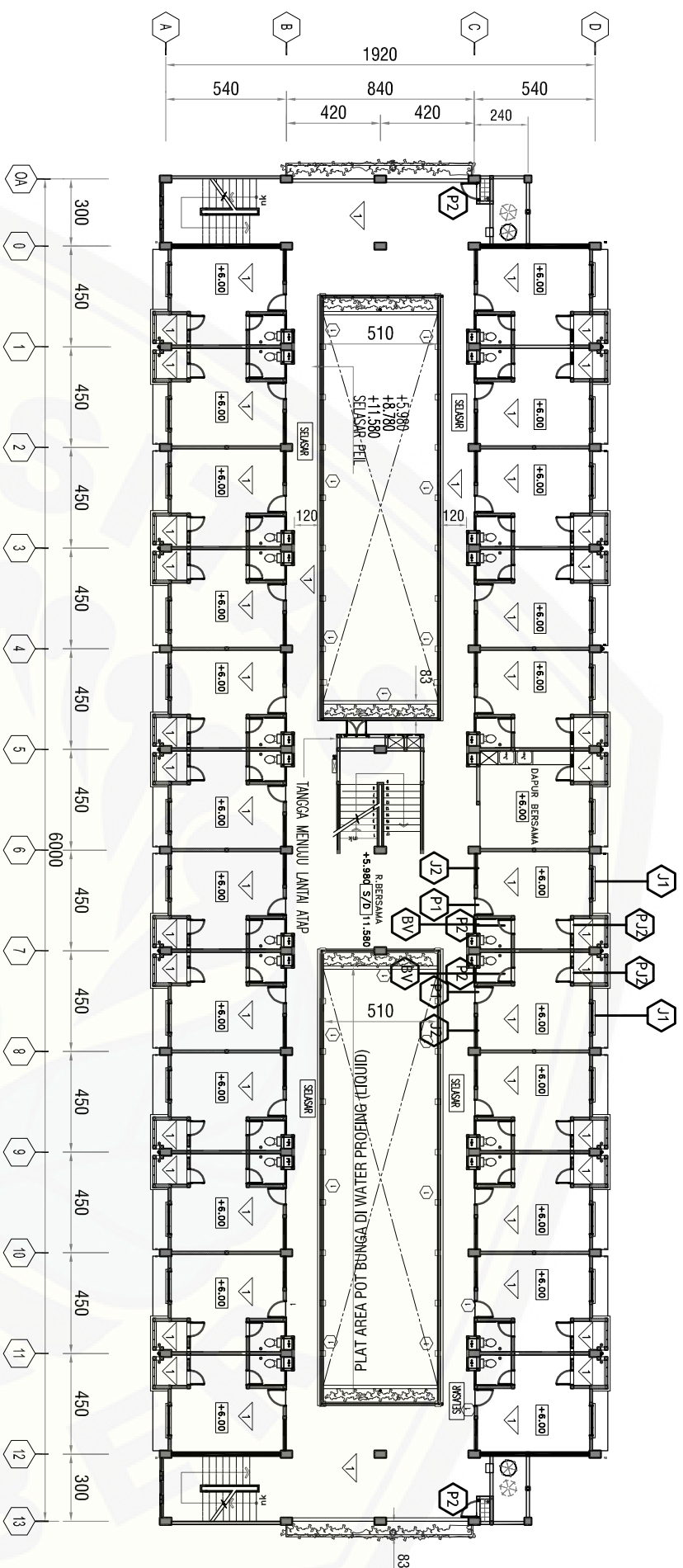
TEAM LEADER :

KONSULTAN PERENCANA  
**PT. DETA DECON**  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN KHOSRO KEDAH BUKA MADURA - DOKOR MADURA

TEAM LEADER :  
KURNIAWATI  
2001/0701/K-AD/09/01/2007  
PENANCIANG JEMBER  
ASISTEN LEADER :

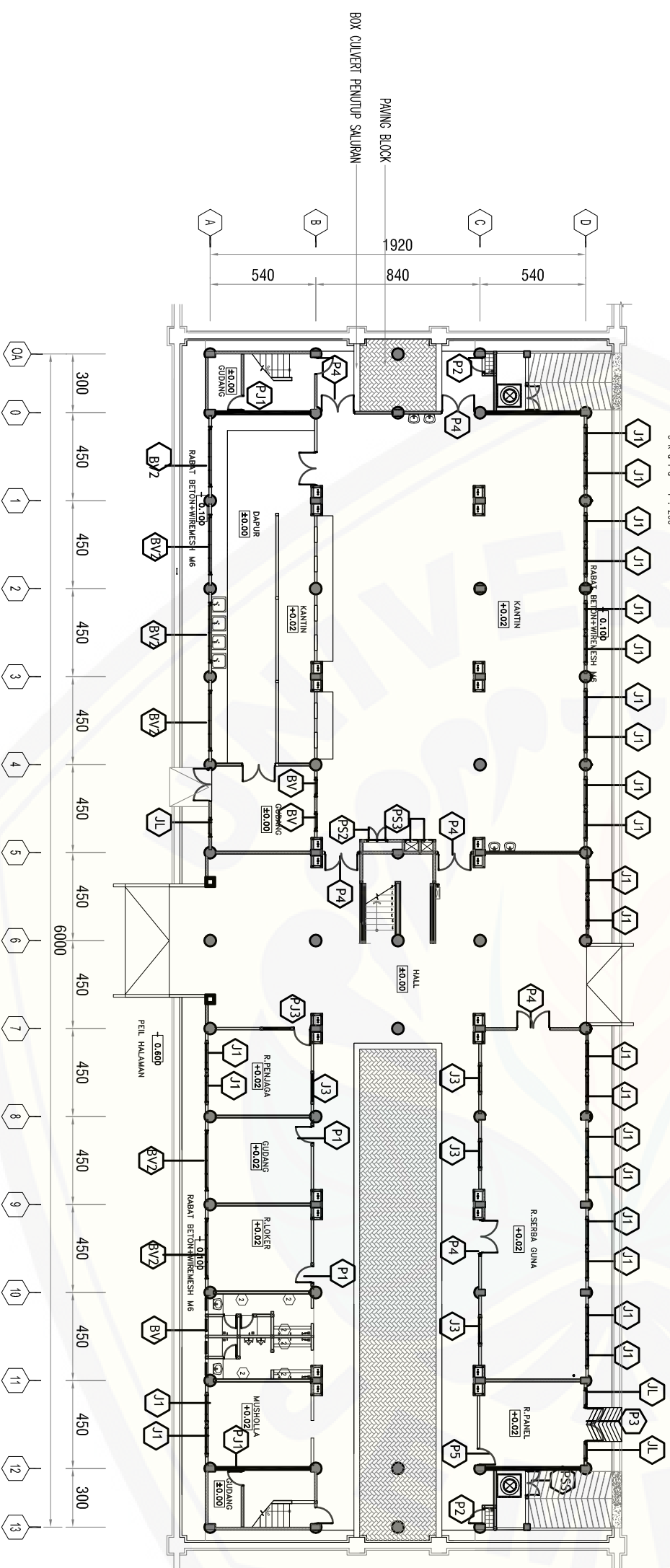
JUDUL GAMBAR : SKALA  
DENAH PLAFOND CANOPY ENTRANCE 1 : 100  
DENAH PLAFOND LANTAI 5 BLOK 1 & 2 1 : 200

KODE GAMBAR : NO/ JUMLAH LEMBAR  
AR.06.01  
DIBANGUN :  
TANGGAL :  
FILE :



DENAH KUSEN LANTAI 2, 3, 4 & 5 (T. TIPKAL)

SKALA 1 : 200



DENAH KUSEN LANTAI 1

SKALA 1 : 200

CATATAN  
ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

PEMERINTAH :

**KEMENTERIAN  
PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SATUAN KERJA PEMBANGUNAN KAWASAN  
PEREKONOMIAN STRATEGIS

PROYEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERSAS DESAIN PROTOTYPE T.4 (05/09/1A.2011)  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS

SANXER

TEL. :  
MK. NODOK  
E-MAIL: [perencanaan@pt.yodya.com](mailto:perencanaan@pt.yodya.com)  
HP : 08120014142

**PT. YODYA KARYA (perseor)**  
ARCHITECT, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANTS

TEAM LEADER :

I.M. ERO HENDRO CAHYO P

MK. WILVAH

TEAM LEADER :

KONSULTAN PERENCANA

**PT. DETA DECON**  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN KHUSNUL KHUSNUL BINA ARSITEK - DOK. KEMENKUMHUMAS

TEAM LEADER :

**KURNIAHARIKUNTO**  
2007/0701/K-03/09/1A-2007

PERENCANAAN JAMBER

JUDUL GAMBAR :

DENAH KUSEN LANTAI 1

SKALA

1 : 200

KODE GAMBAR :

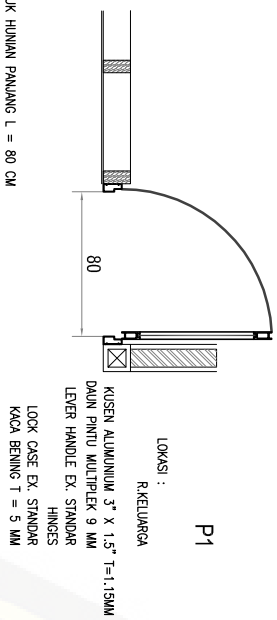
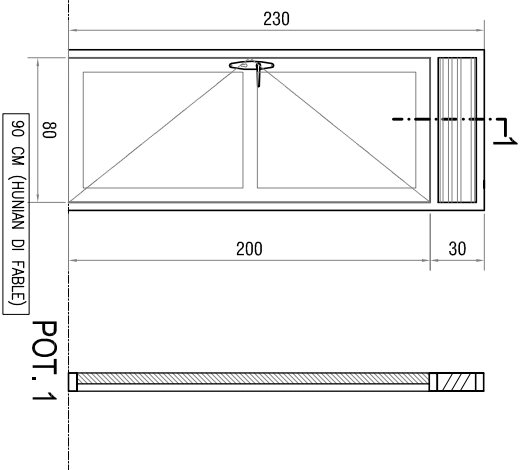
AR-07.01

NO / JUMLAH LEMBAR

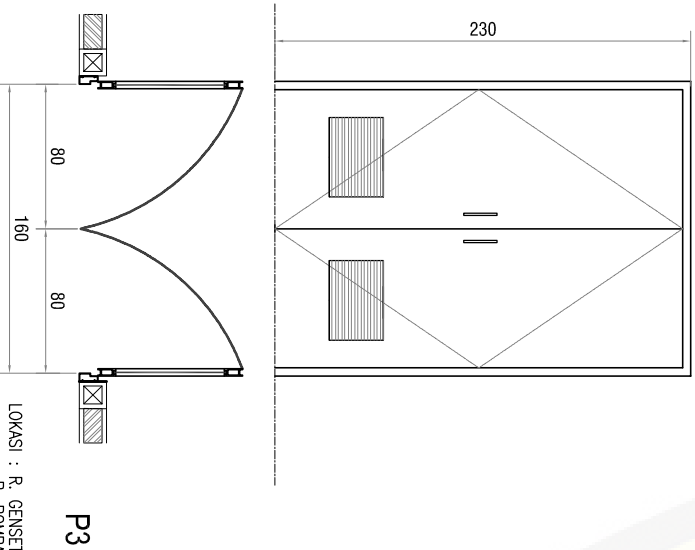
DICAMBAR :

TANGGAL :

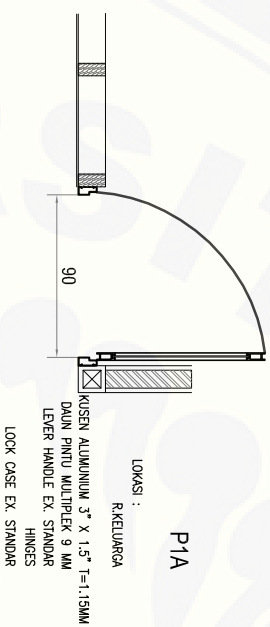
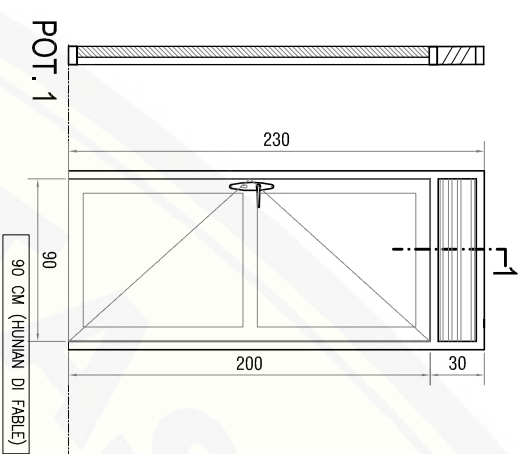
FILE :



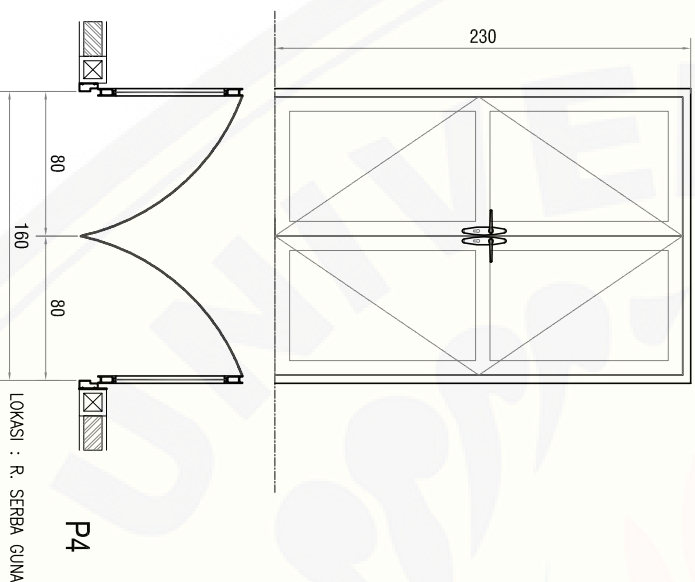
KET. JANTIK HUNIAN PANJANG L = 80 CM



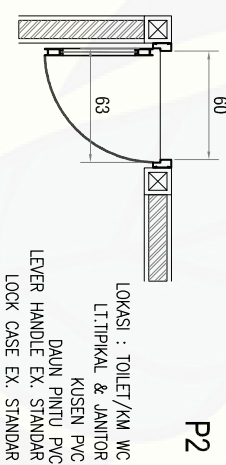
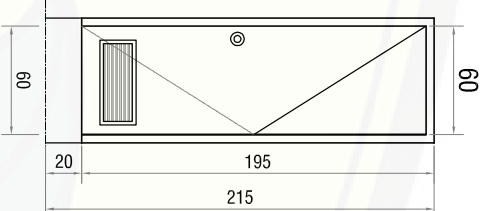
LOKASI : R. GENSET  
R. POMPA  
KUSEN RANGKA UNP 100X50X20X2  
DAUN PINTU PLAT BAJA T=1,5mm  
LOCK CASE EX. STANDAR



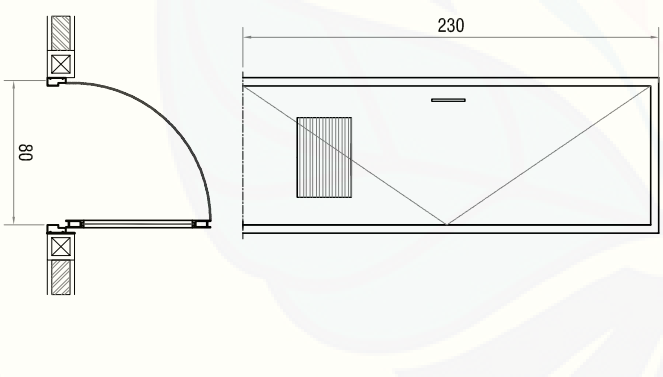
LOKASI :  
R. KEJURAGA  
KUSEN ALUMINIUM 3" X 1,5" T=1,5MM  
DAUN PINTU MULTIPLEX 9 MM  
LEVER HANDLE EX. STANDAR  
HINGES  
LOCK CASE EX. STANDAR



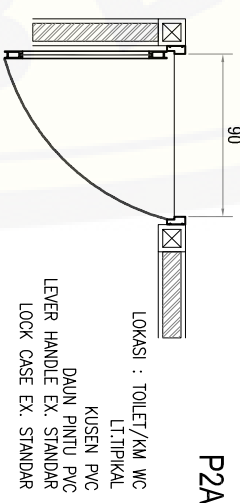
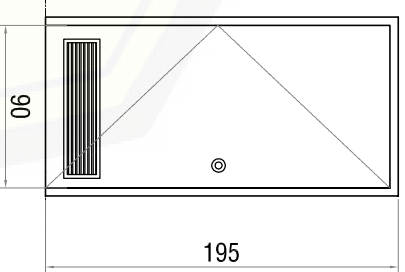
LOKASI : R. SERBA GUNA  
KUSEN ALUMINIUM 3" X 1,5" T=1,5MM  
DAUN PINTU MULTIPLEX 9 MM  
LEVER HANDLE EX. STANDAR  
HINGES  
LOCK CASE EX. STANDAR



LOKASI : TOILET/KM WC  
LITTIKAL & JANTOR  
KUSEN PVC  
DAUN PINTU PVC  
LEVER HANDLE EX. STANDAR  
LOCK CASE EX. STANDAR



LOKASI : R. GENSET KE  
R. PANEL  
KUSEN RANGKA SIKU 40X40X4  
DAUN PINTU DOUBLE PLAT BAJA T=1,5mm  
LOCK CASE EX. STANDAR



LOKASI : TOILET/KM WC  
LITTIKAL  
KUSEN PVC  
DAUN PINTU PVC  
LEVER HANDLE EX. STANDAR  
LOCK CASE EX. STANDAR

CATATAN

- ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)
1. LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
  2. LANTAI SCREED + ACI
  3. LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
  4. PANJANG BLOK
  1. DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
  2. DINDING FINISH KERAMIK 20X20 Cm
  1. ATAP GENTENG METAL
  2. PLAFON GRC FLAT T= 4MM
  3. RANGKA METAL FURING SYSTEM  
TOP CROSS 25,20,0,45 MM  
CEILING BATTEN 35,20,0,45 MM  
FURING CHANNEL 50,25,0,45 MM
  4. ACCESORIS ANTARA LAIN :  
WALL ANGLE, U CLAMP ANGLE CLIPS,  
SOFT SUSPENSION ROD &  
ADJUSTER ROD

PEMBERI TUGAS :



PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
LOKASI : JEMBER  
MENGETAHUI

TEAM TENANS	SANJER
TEL :	081 83878888
TEL :	081 83878888
TEL :	081 83878888

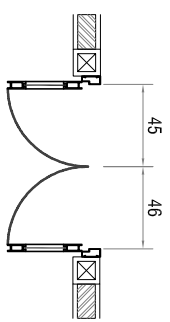
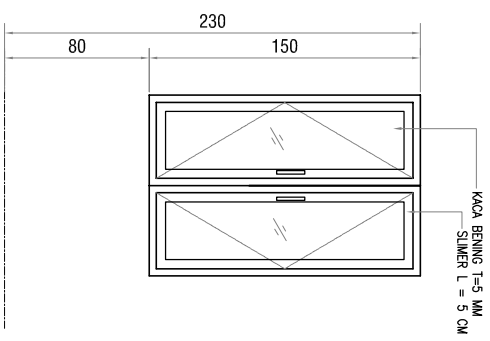
PT. YODYA KARVA (Perseor)  
ARCHITECTS, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANTS  
KONSULTAN PERENCANAAN

PT. DETA DECON  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PEROK TELUK BATA, BUKIT MENYANG, SEREMBAN, NEGERI SEMPURANG

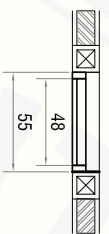
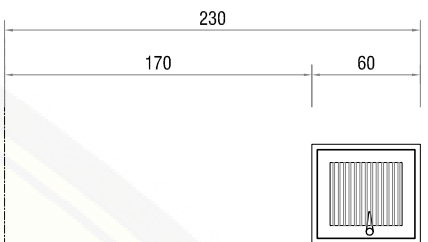
PT. DETA DECON  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PEROK TELUK BATA, BUKIT MENYANG, SEREMBAN, NEGERI SEMPURANG

PT. DETA DECON  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PEROK TELUK BATA, BUKIT MENYANG, SEREMBAN, NEGERI SEMPURANG

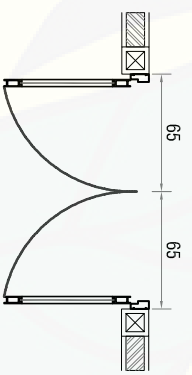
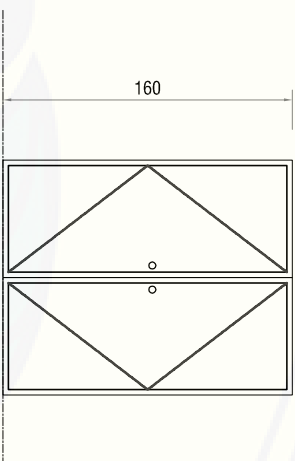
KODE GAMBAR :	AR.07.02
DICAMBAH :	
TANGGAL :	
FILE :	



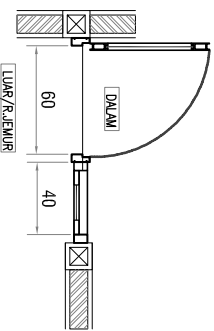
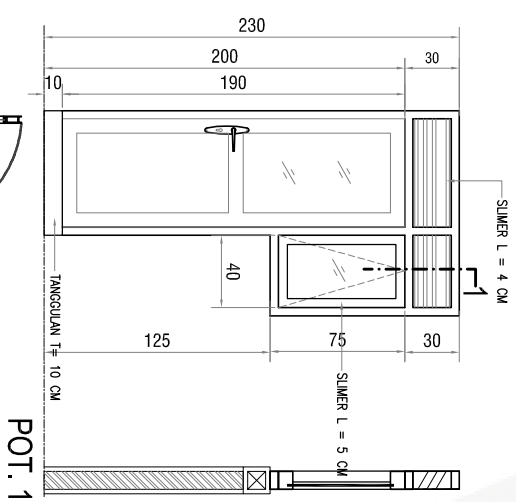
**PS2**  
 LOKASI : SHAFT METERAN LISTRIK  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1.5" T=1.15MM  
 DAUN PINTU ALUMINIUM +KACA 5 MM  
 LOCK CASE EX. STANDAR



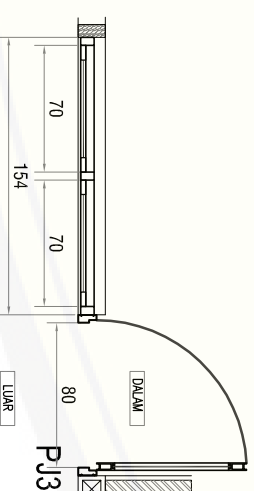
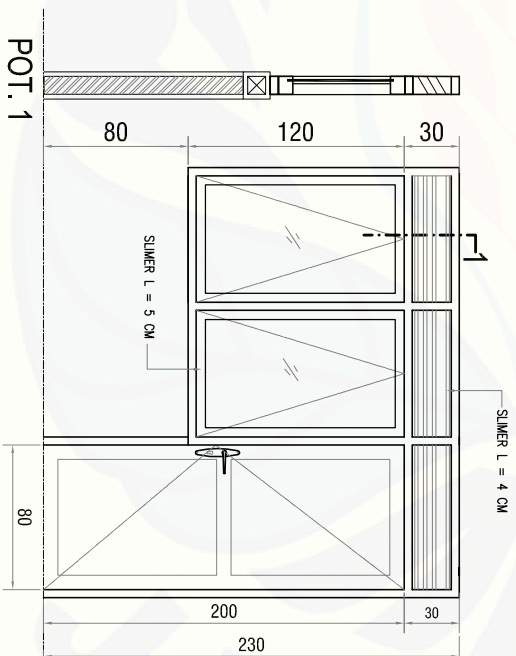
**PS3**  
 LOKASI : SHAFT PLUMBING  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1.5" T=1.15MM  
 DAUN PINTU ALUMINIUM STRIP  
 LOCK CASE EX. STANDAR  
 RANGKA DAUN PINTU BESI SIKU 40.40.2



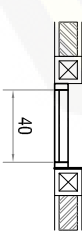
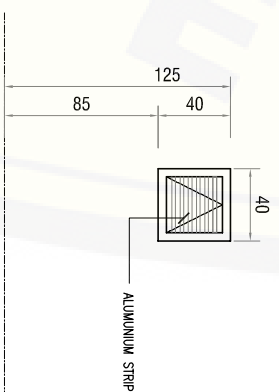
**PSS**  
 DAUN PINTU PLAT BESI LUAR DALAM T=1.15MM  
 LOKASI : SHAFT SAMPAH  
 KUSEN UNP 100X50X20X2  
 LOCK CASE EX. STANDAR



**PJ2**  
 LOKASI : AREA RUMAH  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1.5" T=1.15MM  
 DAUN PINTU MULTIPLEK 9 MM  
 LEVER HANDLE EX. STANDAR  
 KACA BENING T= 5 MM  
 HINGGES  
 LOCK CASE EX. STANDAR



**PJ3**  
 LOKASI : AREA RUMAH  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1.5" T=1.15MM  
 DAUN PINTU MULTIPLEK 9 MM  
 KACA BENING T= 5 MM  
 LEVER HANDLE EX. STANDAR  
 HINGGES  
 LOCK CASE EX. STANDAR



**JS**  
 LOKASI : TAMPAH  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1.5" T=1.2MM  
 DAUN PINTU ALUMINIUM STRIP  
 LOCK CASE EX. STANDAR

**CATATAN**

ZONE 3-4 (0.15 g < gr < 0.25 g)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PANING BLOK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20X25 Cm
- 1 ATAP GENTENG METAL
- 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
- 1 RANGKA METAL FURING SYSTEM  
 TOP CROSS 25.20.0.45 MM  
 CEILING BATTEN 35.20.0.45 MM  
 FURING CHANNEL 50.25.0.45 MM  
 ACCESSORIS ANTIFERA LAIN :  
 WALL ANGLE U CLAMP ANGLE CLIPS,  
 SOFT SUSPENSION ROD &  
 ADUSTER ROD

**PEMBERI TUGAS :**

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
 DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
 SAKSI KELOLA PEMBANGUNAN KAWASAN PERKOTAAN STRATEGIS

**PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED) RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA**  
 BERBASIS DESAIN PROTOTYPE T.4 (85/79/1A.2011)  
 LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

**TEAM TEKNIK**

SANJER

TOA : **h. Eri Haryandono, MM**  
 NIP. : 13001442

TK. : **MOCK**

**PT. YODYA KARYA (perseor)**  
 ARCHITECT, ENGINEERING &  
 MANAGERMENT CONSULTANT

L.M. ERI HARYANDONO/CAHUYO P

MK. WILVVAH

**TEAM LEADER :**

KONSULTAN PERENCANA

**PT. DELTA DECON**  
 ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
 JALAN PEROKO BENDU BUKIT BATA - MADIUN - JAWA BARAT

**TEAM LEADER :**

**KURNIAHIRIANTO**  
 209170701-K-03/PM/2007

**PENANGGUNG JAWAB**

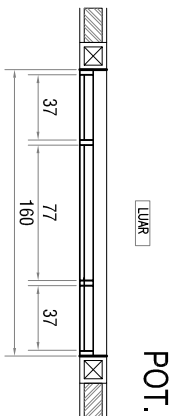
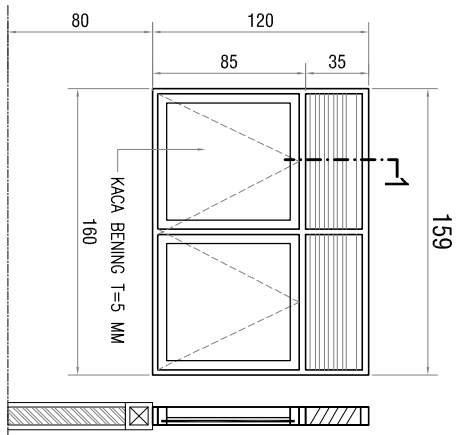
JUDUL GAMBAR : SKALA

**DETAIL KUSEN**  
 1 : 30

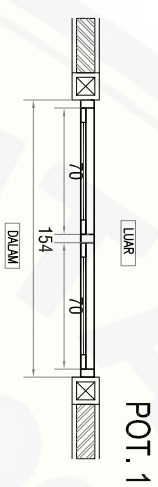
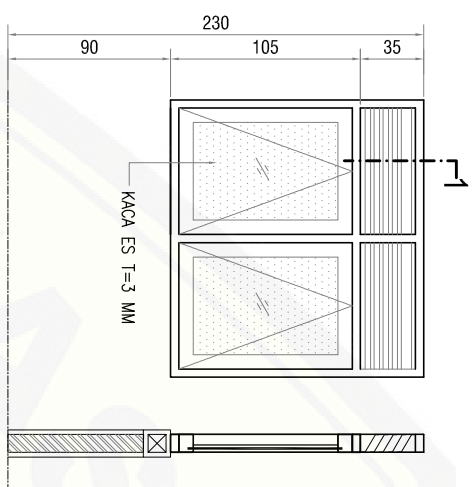
KODE GAMBAR : NO/ JUMLAH LEMBAR

AR.07.03

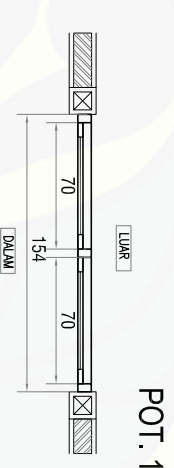
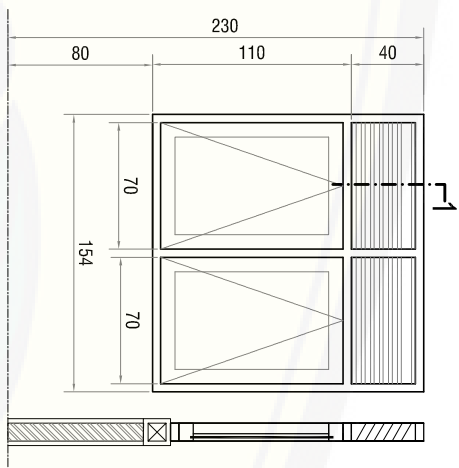
DICAMBAK : TANGGAL : FILE :



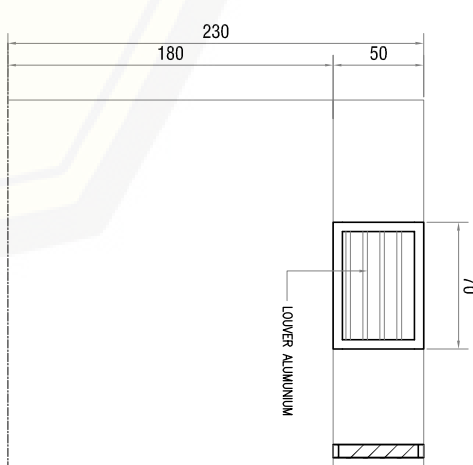
LOKASI : R. TIDUR  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1,5" T=1,15MM  
 KACA BENING T=5 MM  
 LOOK CASE EX. STANDAR



LOKASI : R. TAMU UNIT HUNIAN  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1,5" T=1,15MM  
 KACA BENING T=5 MM  
 LOOK CASE EX. STANDAR



LOKASI : MUSHOLA, KANTIN, R. PENGELOLA, RLAUNDRI  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1,5" T=1,15MM  
 KACA BENING T=5 MM  
 LOOK CASE EX. STANDAR



LOKASI : R.POMPA  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1,5" T=1,15MM  
 LOUVER ALUMINIUM

- CATATAN**
- ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)
1. LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
  2. LANTAI SCREED + ACI
  3. LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
  4. PANING BLOK
  1. DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
  2. DINDING FINISH KERAMIK 20x25 Cm
  1. ATAP GENTENG METAL
  2. PLAFON GRC FLAT T= 4MM
  3. RANGKA METAL FURING SYSTEM  
 TOP CROSS 25,20,0,45 MM  
 CEILING BATTEN 35,20,0,45 MM  
 FURING CHANNEL 50,25,0,45 MM
  4. ACCESSORIS ANTIFLAG LAIN :  
 WALL ANGLE, U CLAMP ANGLE CLIPS,  
 SOFT SUSPENSION ROD &  
 ADUSTER ROD

PEMBERI TUGAS :  
**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
 DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
 SAMA MELAKUKAN PEMBANGUNAN KAWASAN PERKOTAAN STRATEGIS

PROYEK :  
**PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA**  
 BERBASIS DESAIN PROTOTYPE T.4 (05/09/14, 2011)  
 LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM LEADER :  
 M.K. NIKOK  
 PT. YODYA KARYA (Pereero)  
 ARCHITECT, ENGINEERING &  
 MANAGERMENT CONSULTANT

TEAM LEADER :  
 H.M. ERDHO HENDRO GANTO P  
 M.K. WILVAVAH  
 KONSULTAN PERENCANA

TEAM LEADER :  
**PT. DELTA DECON**  
 ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
 JALAN PONDOK BELAH BATA MADURA - TOLAK, WONOREJO

TEAM LEADER :  
 KURNIAWATI  
 PENANGGUNG JAWAB  
 2001/0701/K-AP/010/07-2007  
 KONSULTAN PERENCANA

JUDUL GAMBAR :  
**DETAIL KUSEN**

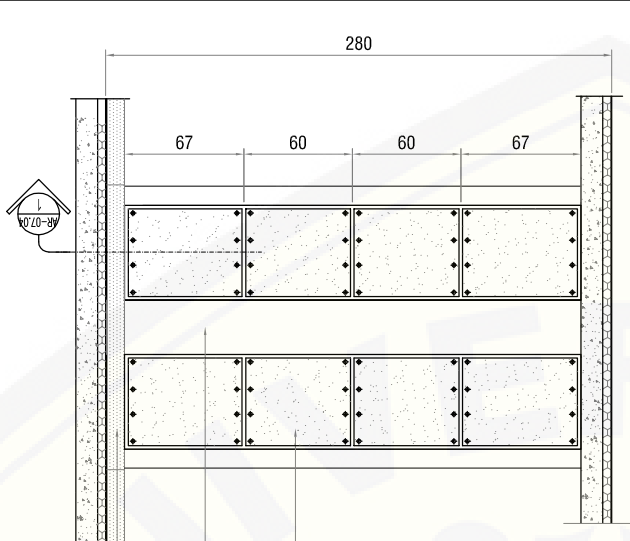
KODE GAMBAR :  
**AR.07.04**

LOKASI : TOILET  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1,5" T=1,15MM  
 DAUN PINTU CALSIUMBOARD 12MM  
 KACA BENING T=5 MM  
 LOOK CASE EX. STANDAR

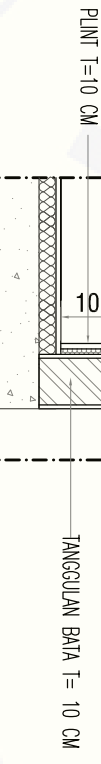
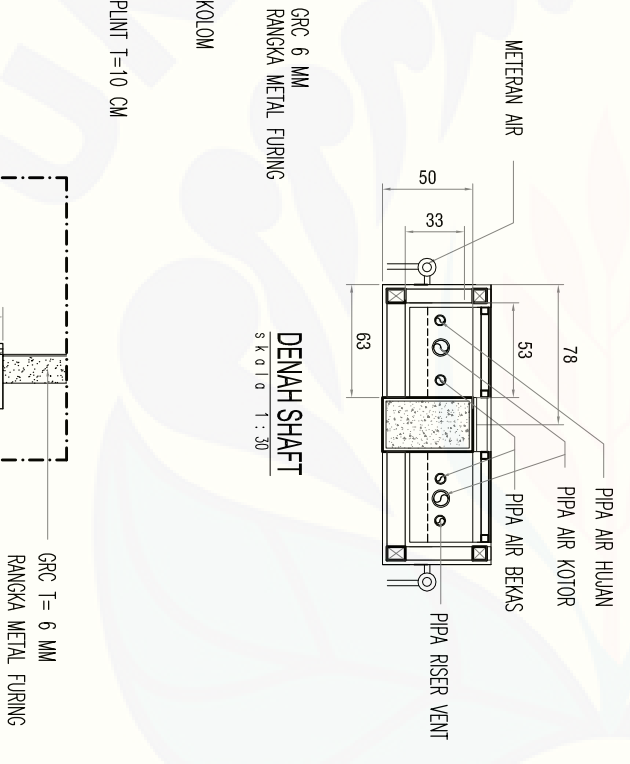
JUDUL GAMBAR :  
**DETAIL KUSEN**

KODE GAMBAR :  
**AR.07.04**

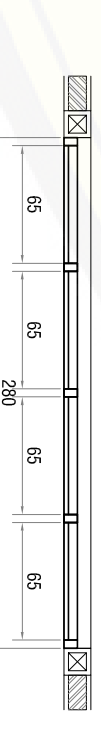
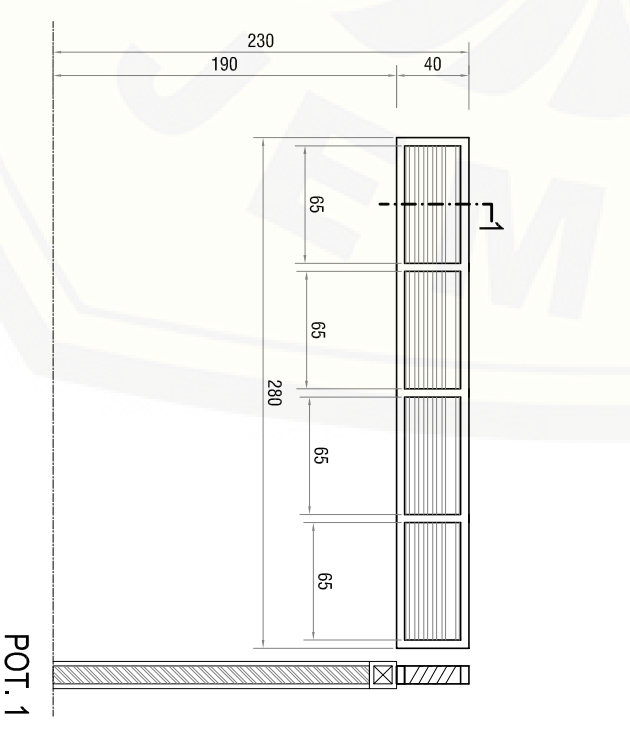
LOKASI : TOILET  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1,5" T=1,15MM  
 LOOK CASE EX. STANDAR



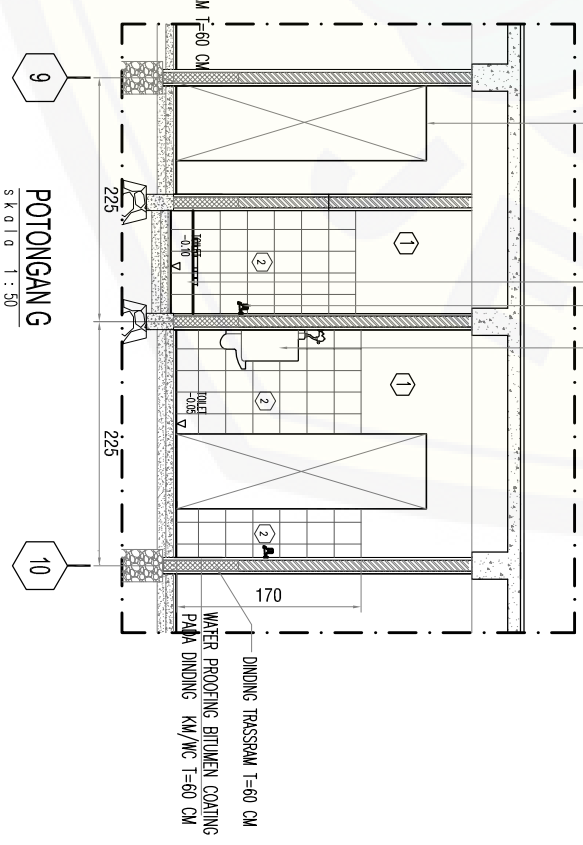
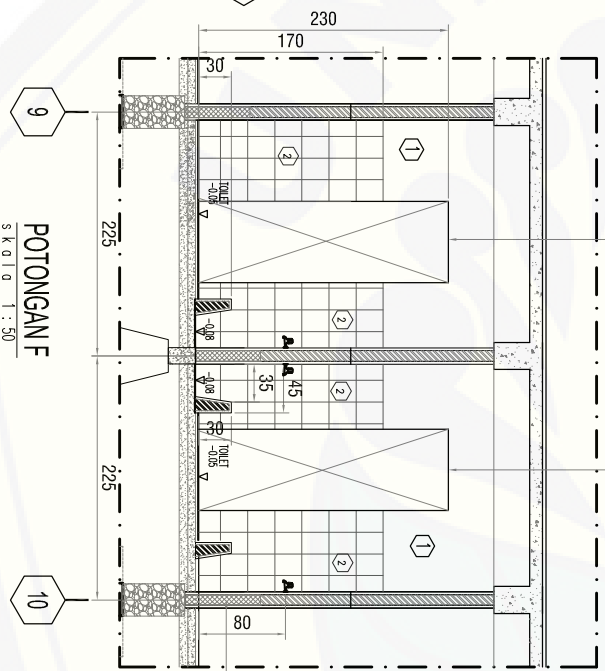
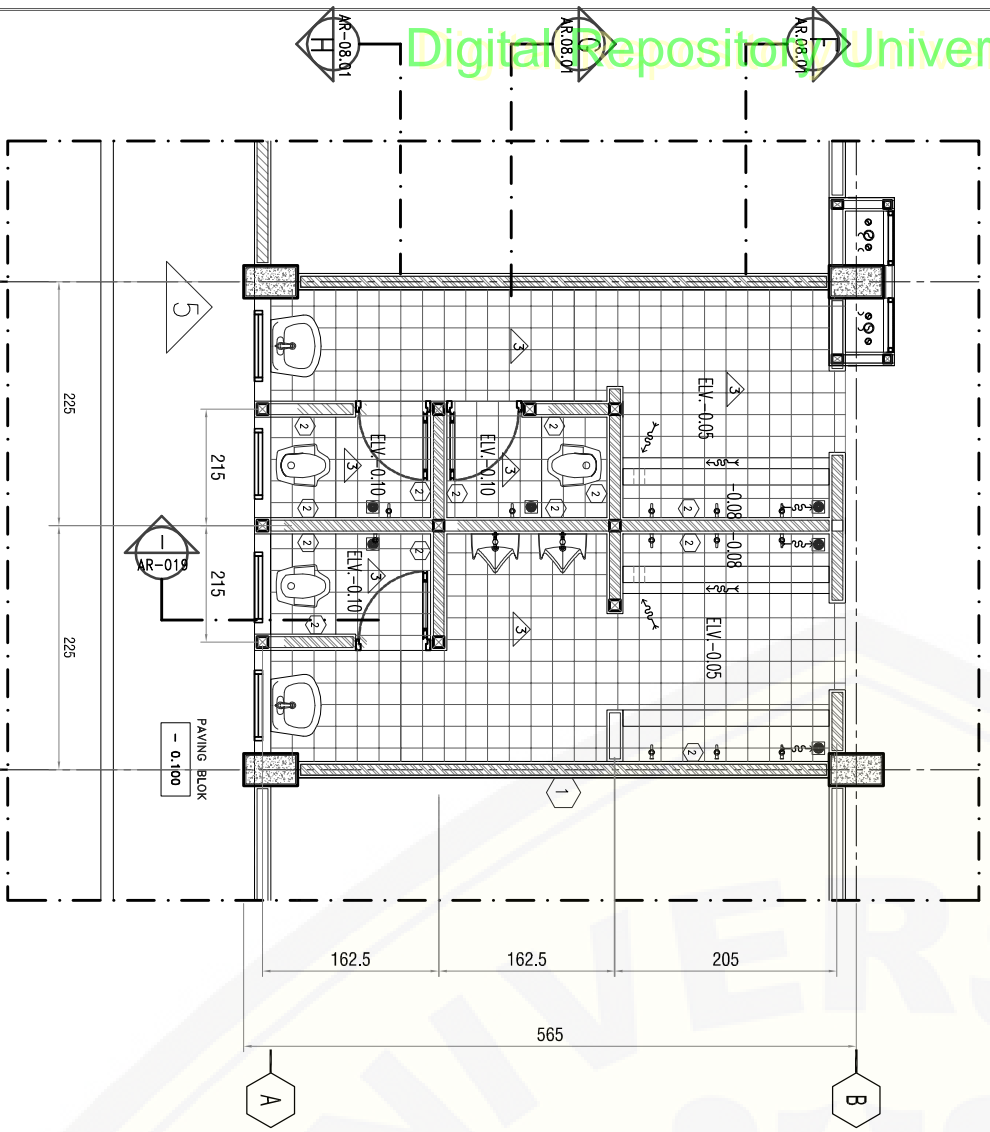
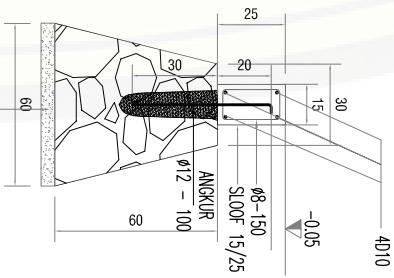
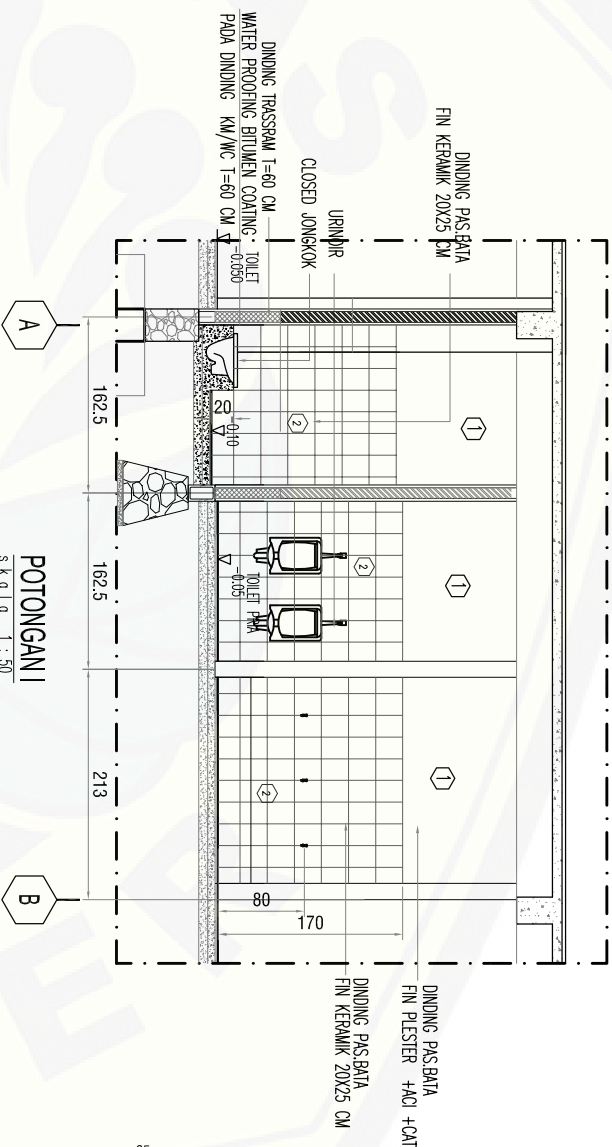
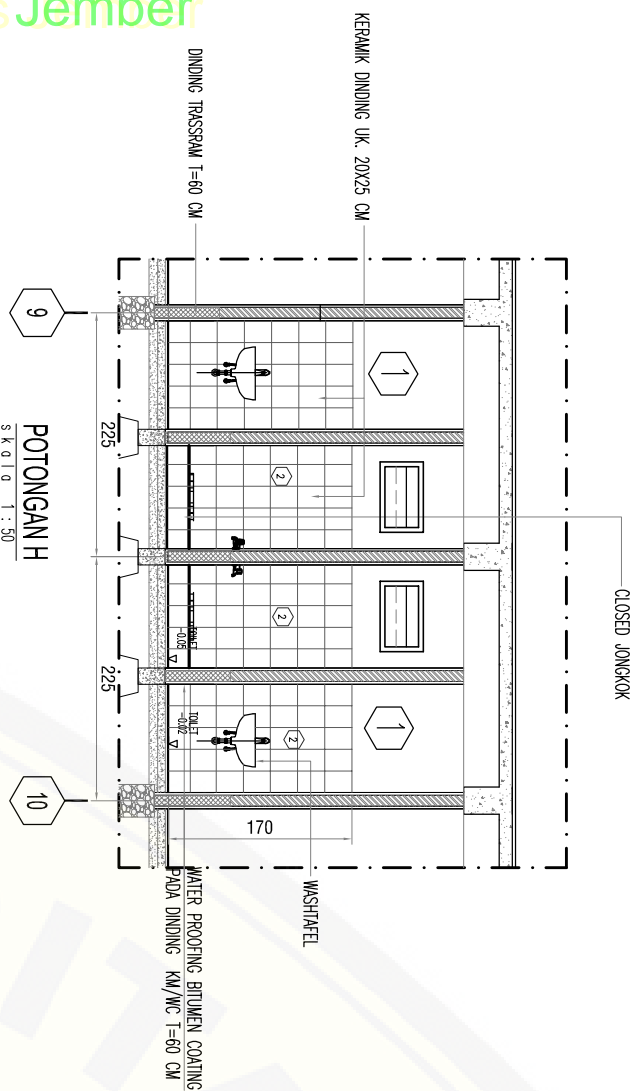
LOKASI : TOILET  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1,5" T=1,15MM  
 LOOK CASE EX. STANDAR



LOKASI : TOILET  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1,5" T=1,15MM  
 DAUN PINTU CALSIUMBOARD 12MM  
 KACA BENING T=5 MM  
 LOOK CASE EX. STANDAR



LOKASI : TOILET  
 KUSEN ALUMINIUM 3" X 1,5" T=1,15MM  
 DAUN PINTU CALSIUMBOARD 12MM  
 KACA BENING T=5 MM  
 LOOK CASE EX. STANDAR



**CATATAN**

**ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)**

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PAVING BLOK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20X20 Cm
- 1 ATAP GENTENG METAL
- 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
- 1 RANGKAI METAL FURING SYSTEM
- 2 TOP CROSS 25,20,0,45 MM
- 1 CEILING BATTEN 35,20,0,45 MM
- 1 FIRING CHANNEL 50,25,0,45 MM
- 1 ACCESSORIS ANTIFERA LAIN :
- 1 WALL ANGLE, U CLAMP ANGLE CLIPS,
- 1 SOFT SUSPENSION ROD &
- 1 ADJUSTER ROD

**PERIKER TUJAS :**

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SALAH SUDJANA  
PENYELANGGIAN KAWASAN PERENCANAAN STRATEGIS

**PROJEK :**  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI,

**TEAM TENANS**

SANXER

**TEAM LEADER :**

H.M. ERO HINDOYO CAHYO P

**TEAM LEADER :**

M.K. WILYAH

**PT. YODYA KARYA (perseo)**  
ARCHITECT, ENGINEERING & CONSULTANTS  
M. ANAS BERNI I. CONSULTANT

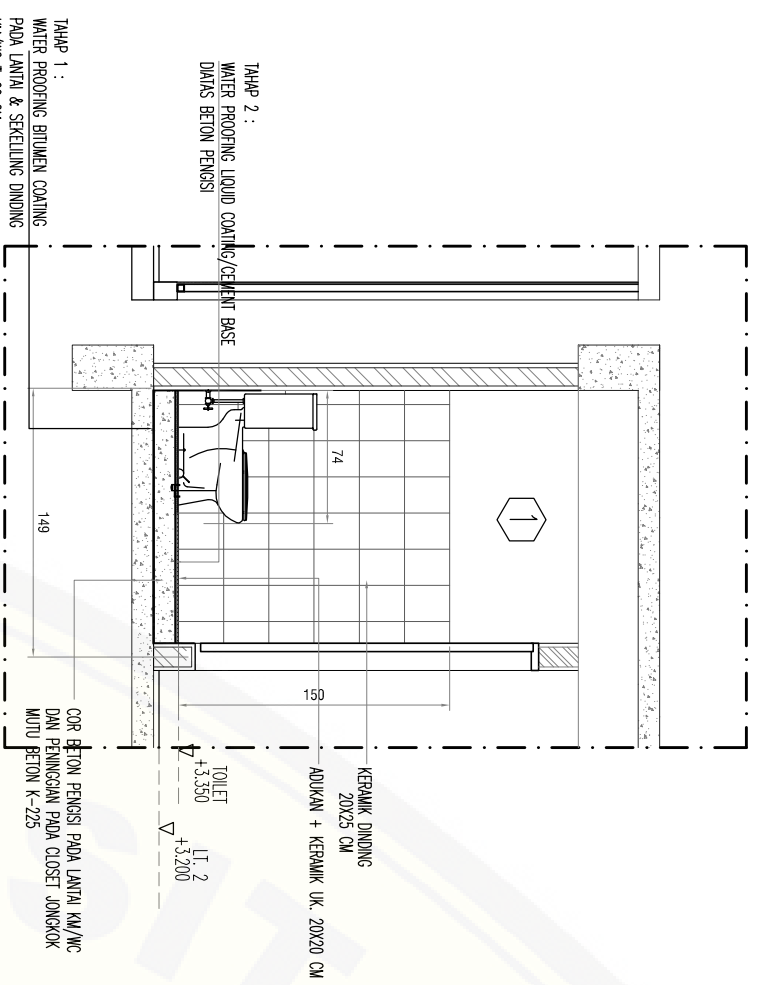
**PT. DELTA DECON**  
CONSULTING PERENCANA  
ARCHITECT, ENGINEERING & CONSULTANTS  
JALAN PEROKO KEDUA BELA BUKIT WEDAS - DOKOR WEDAS

**PT. KURNIAHIRIBANTO**  
KURNIAHIRIBANTO  
2017/07/01-X-AR/08/01-2017  
PENANCIANG JAMBI

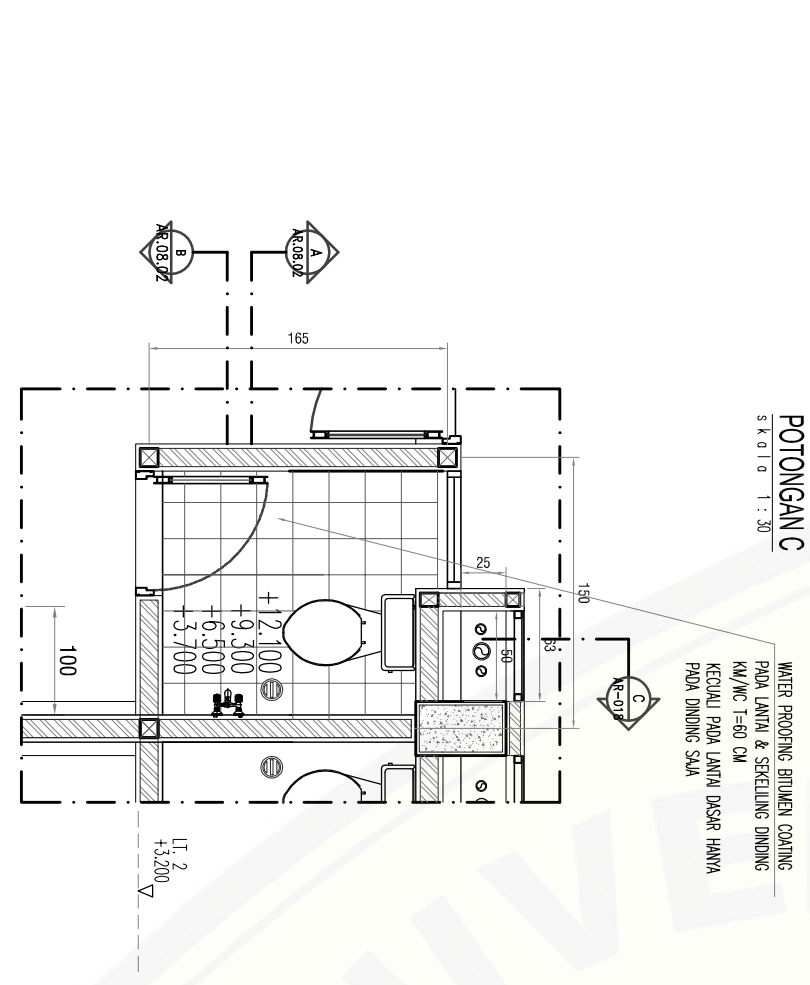
**DENAH TOILET UMUM LANTAI 1**  
1:50

**KODE GAMBAR :** AR.08.01  
**DICAMBAR :** [ ]  
**TANGGAL :** [ ]  
**FILE :** [ ]

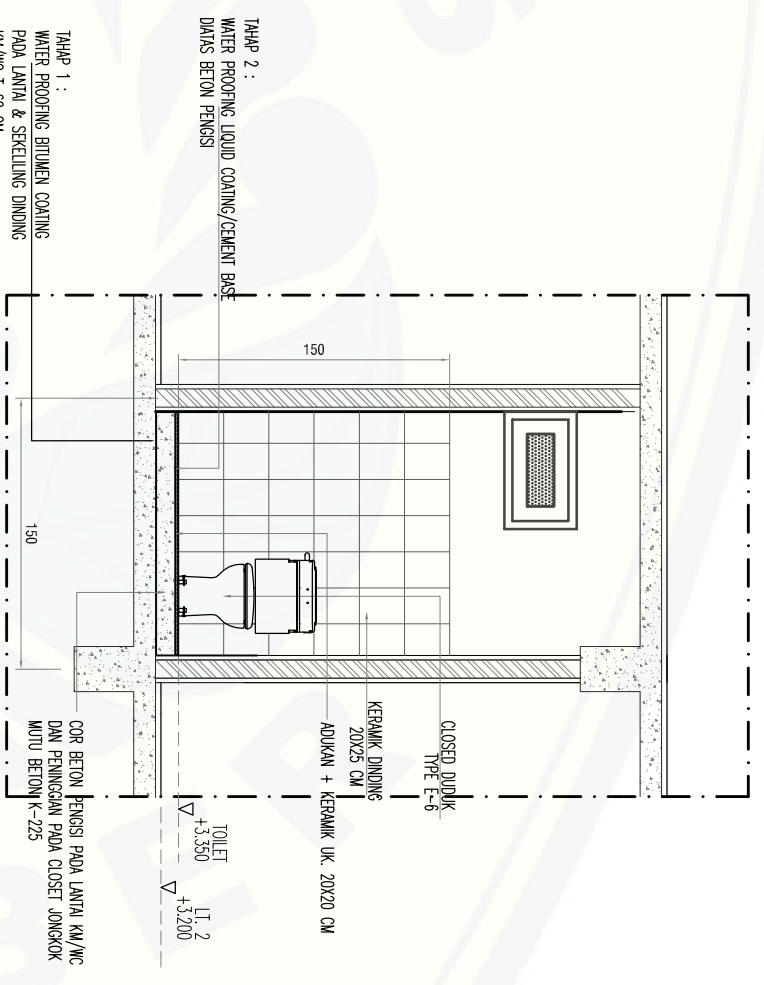




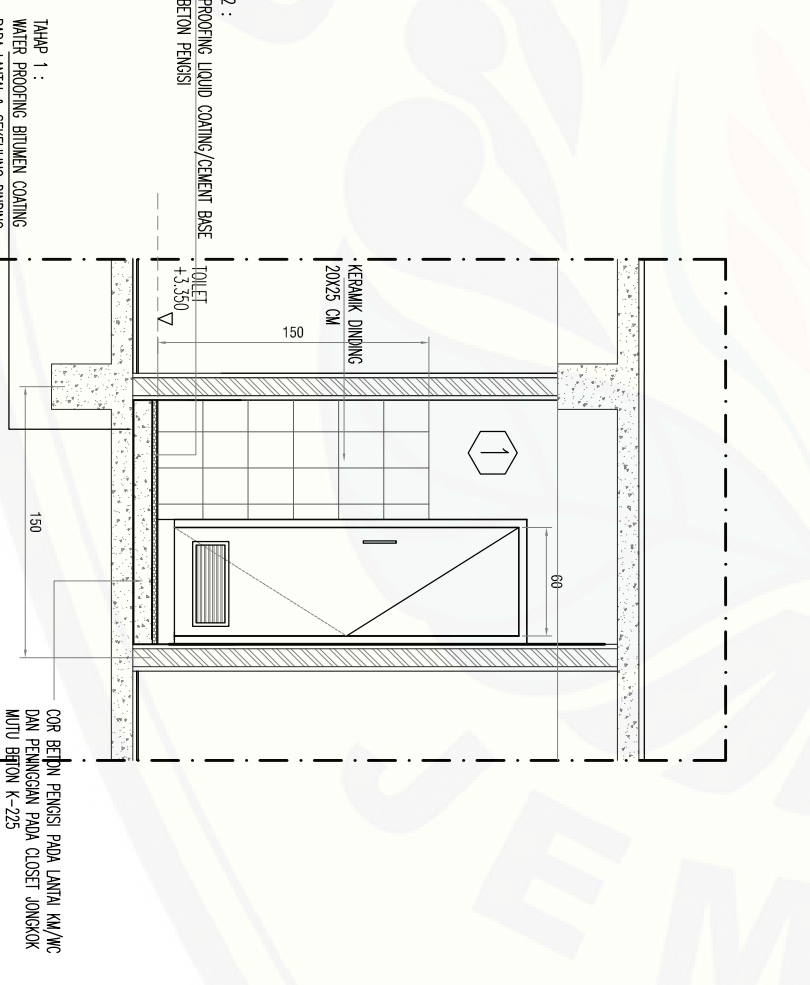
POTONGAN C  
SK 010 1:30



POTONGAN B  
SK 010 1:30



POTONGAN A  
SK 010 1:30



POTONGAN C  
SK 010 1:30

DENAH TOILET UNIT HUNIAN LANTAI 2,3,4,5

SK 010 1:30

DENAH TOILET LANTAI UNIT HUNIAN 2,3,4,5

SK 010 1:30

- CATATAN**
- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
  - 2 LANTAI SCREED + ACI
  - 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
  - 4 PAVING BLOK
  - 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
  - 2 DINDING FINISH KERAMIK 20x25 Cm
  - 1 ATAP GENTENG METAL
  - 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
  - 1 RANGKA METAL FURING SYSTEM
  - 1 CEILING BATTEN 35.20.0.45 MM
  - 1 FIBRING CHANNEL 50.25.0.45 MM
  - 1 ACCESSORIS ANTIFORA LAIN : WALL ANGLE, U CLAMP ANGLE CLIPS, SOFT SUSPENSION ROD & ADJUSTER ROD

- PERIKER TUJUAN :**
- 1 KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
  - 2 DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA
  - 3 SATELIT KEJAYA PERENCANAAN KAWASAN PERKOTAAN STRATEGIS

**PROJEK :**  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
LOKASI : JEMBER  
MENGETAHUI

**TEAM TENANS :** SAKSER  
TOL : K. ERI Persepti/1402  
TOL : K. ERI Persepti/1402

**PT. YODYA KARYA (Perseor)**  
ARCHITECT, ENGINEERING & CONSULTANTS  
M. ANAS/BERNIT CONSULTANT

**L.M. ERDANDONO/CAHLOP**  
M.K. WILVIAH

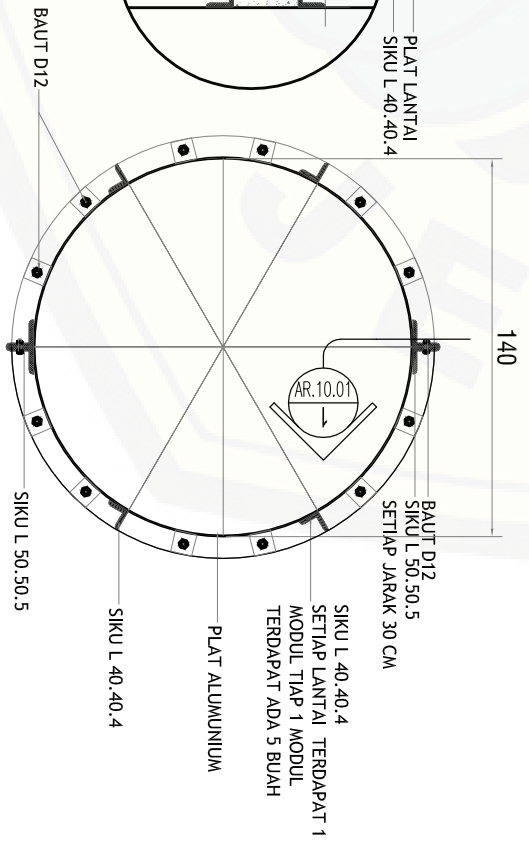
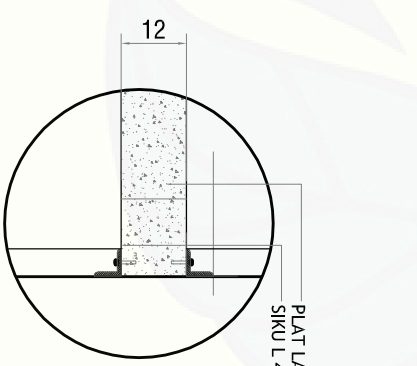
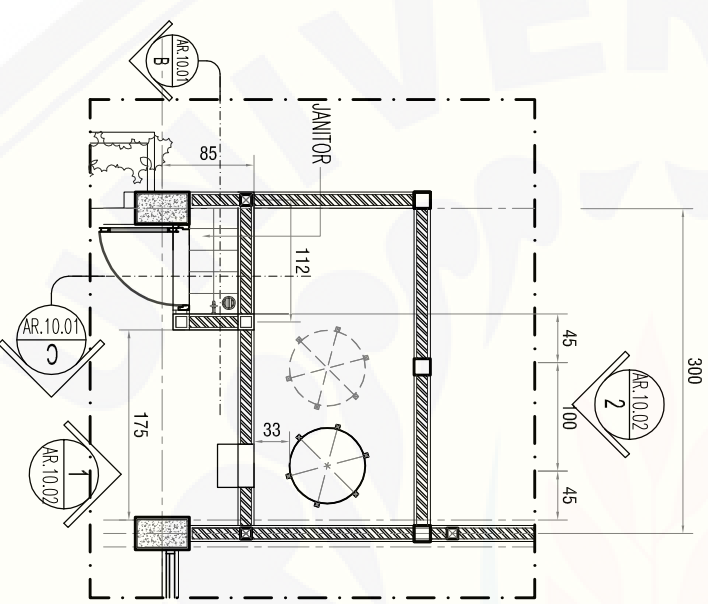
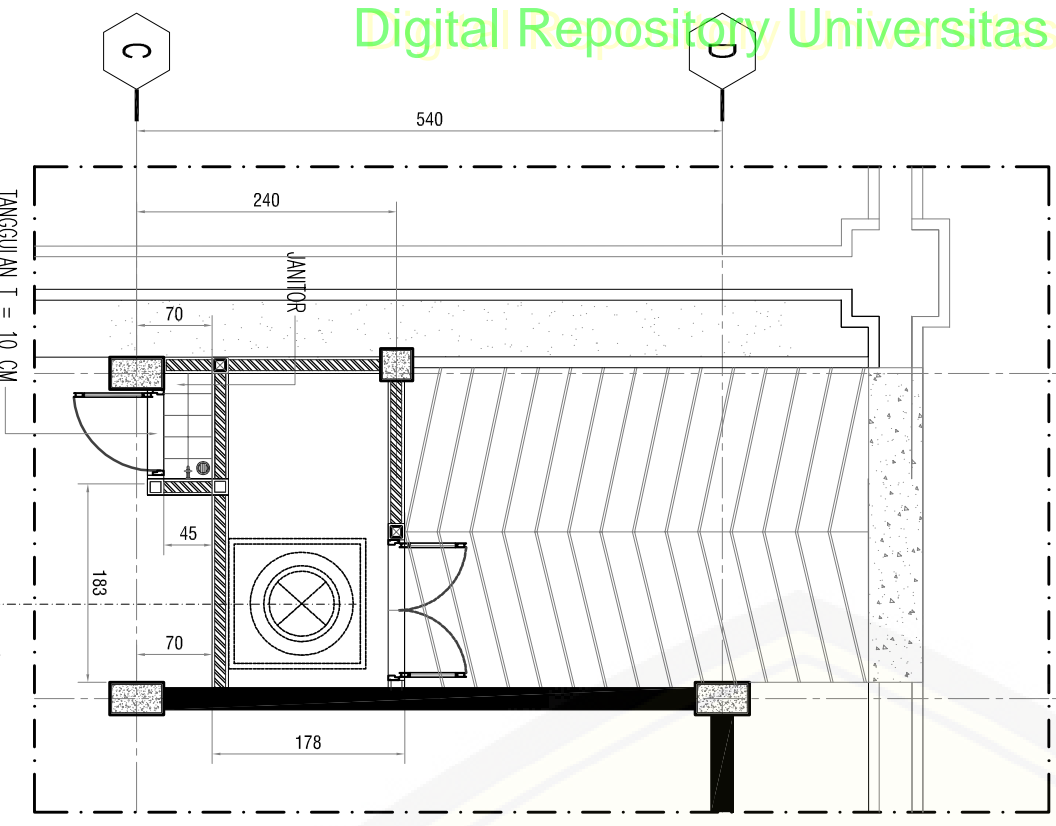
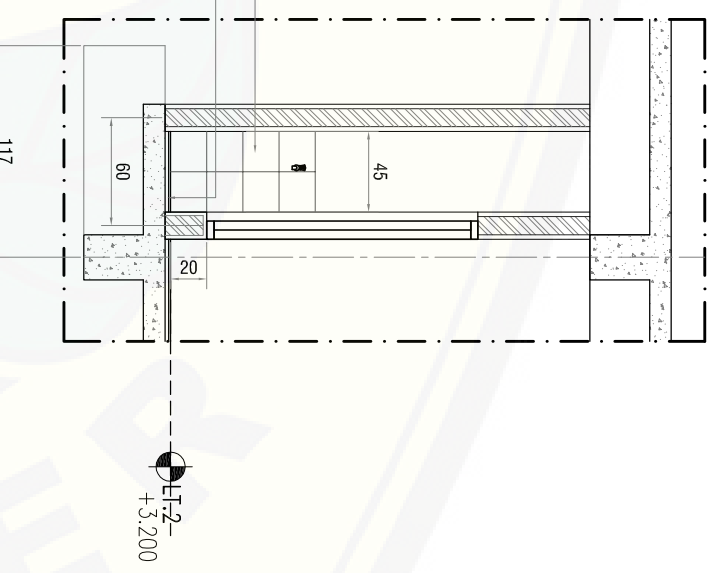
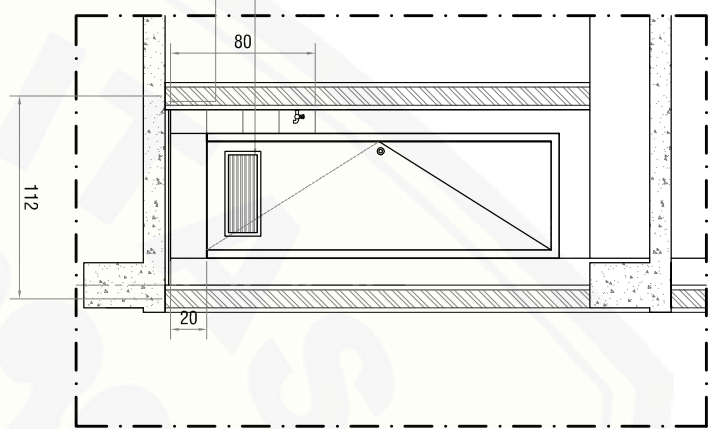
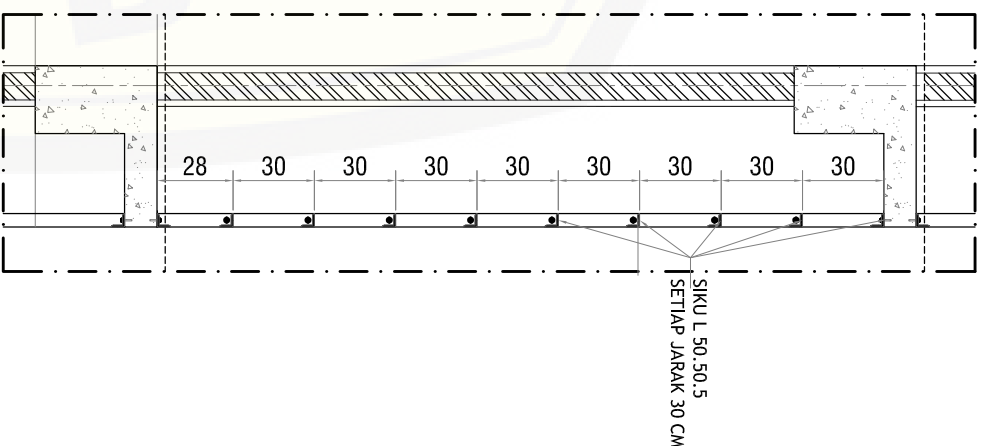
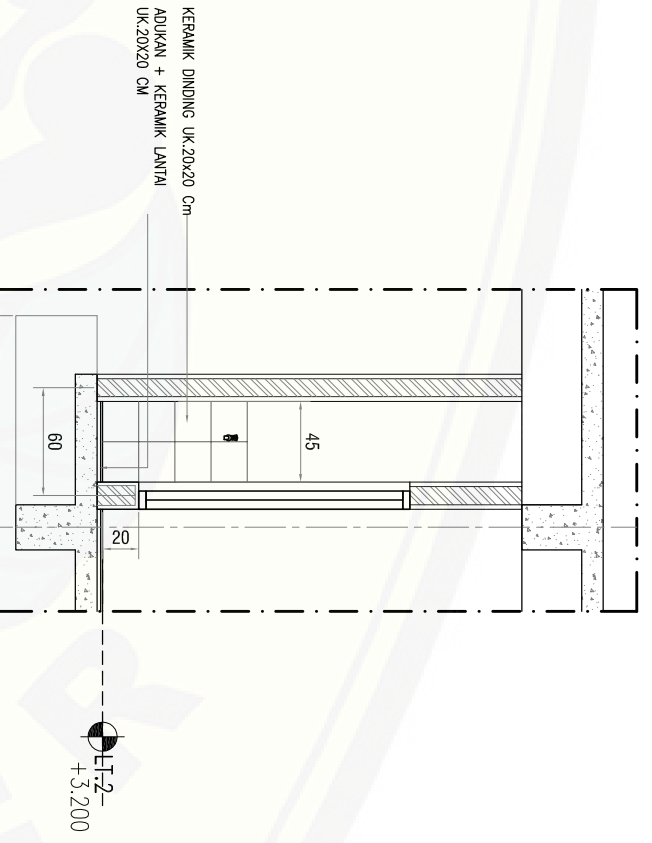
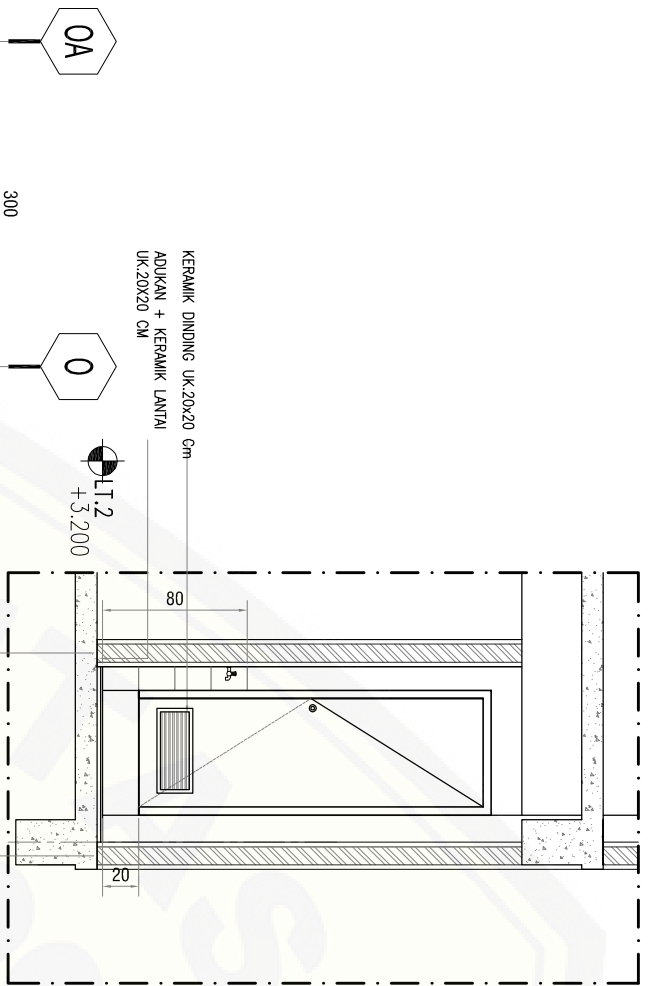
**PT. DELTA DECON**  
CONSULTING PERENCANA  
KONSULTAN PERENCANA

**PT. DELTA DECON**  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PEROK BELAK BUKIT BATAK - DOKO, WONOREJO

**KURNIAH/IRANITO**  
PENANGGUNG JAWAB  
2017/1719/K-AR/PR/17-2017

KODE GAMBAR :	AR.08.02	NO/ JUMLAH LEMBAR :	
DICAMBAK :		TANGGAL :	
FILE :			





CATATAN

- ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)
- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
  - 2 LANTAI SCREED + ACI
  - 3 LANTAI KERAMIK 20X20 Cm
  - 4 PANING BLOK
  - 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
  - 2 DINDING FINISH KERAMIK 20X25 Cm
  - 1 ATAP GENTENG METAL
  - 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM  
RANGKA METAL FURING SYSTEM  
TOP GROSS 25.20.0.45 MM  
CEILING BATTEN 35.20.0.45 MM  
FURING CHANNEL 30.25.0.45 MM  
ACESSORIS ANTARA LAIN :  
WALL ANGLE U CAMP ANGLE CLIPS,  
SOFT SUSPENSION ROD &  
ADUSTER ROD

PEMBERI TUGAS :



PROYEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERBASIS DESAIN PROTOTYPE T.24 (05/09/14, 2011)  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS : SANKER

PT. YODYA KARYA (Perseor)  
ARCHITECT, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANT

PT. DETA DECON  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN KHUSU KEDUA BUKIT BATA BAKAN - DOKOR, WONOREJO

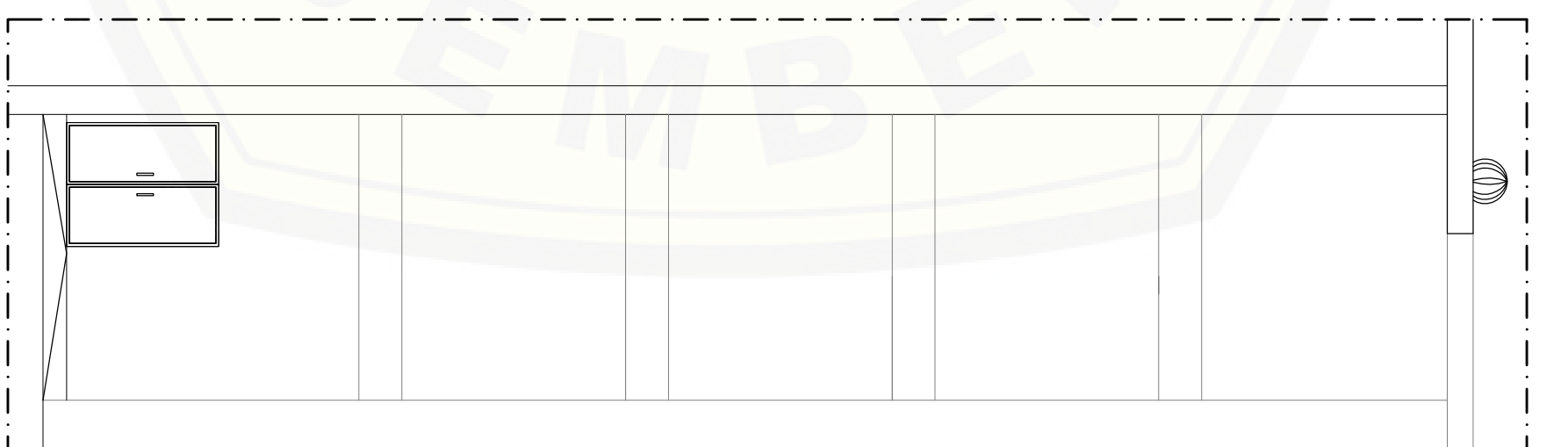
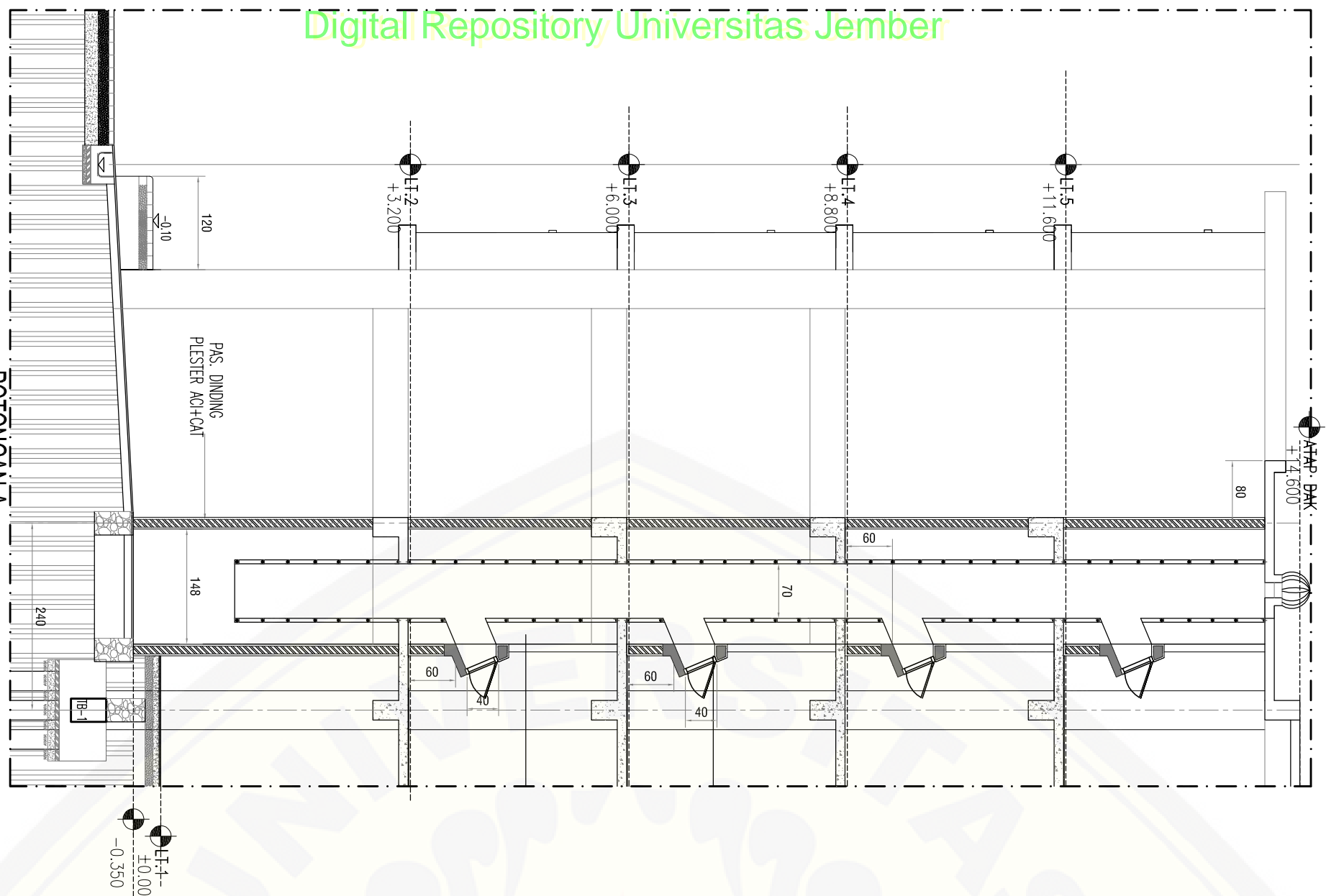
PT. DETA DECON  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN KHUSU KEDUA BUKIT BATA BAKAN - DOKOR, WONOREJO

PT. YODYA KARYA (Perseor)  
ARCHITECT, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANT

PT. YODYA KARYA (Perseor)  
ARCHITECT, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANT

PT. YODYA KARYA (Perseor)  
ARCHITECT, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANT

PT. YODYA KARYA (Perseor)  
ARCHITECT, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANT



CATATAN

ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PANING BLOK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20x25 Cm
- 1 ATAP GENTENG METAL
- 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
- 1 RANGKA METAL FURING SYSTEM
- TOP GROSS 25.20,0.45 MM
- CEILING BATTEN 35.20,0.45 MM
- FURING CHANNEL 30.25,0.45 MM
- ACCESSORIES ANTARA LAM : WALL ANGLE U CAMP ANGLE CLIPS, SOFT SUSPENSION ROD & ADUSTER ROD

PEMBERI TUGAS :

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
 DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
 SAKSI KEASA PERENCANAAN KAWASAN PERENCANAAN STRATEGIS

PROYEK :  
 PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)  
 RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
 BERBASIS DESAIN PROTOTYPE T.24 (05/19/14, 2011)  
 LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS

SANXER

TEAM LEADER :

l. Eri Persepti, MM  
 NIP. 1.100.142

TEAM LEADER :

l. M. ERO HINDO CHANTO, P  
 MK. WILAYAH

**PT. YODYA KARYA (persejo)**  
 ARCHITECTS, ENGINEERING & MANAGEMENT CONSULTANTS

KONSULTAN PERENCANA

**PT. DELTA DECON**  
 ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
 JALAN PONDOK KELAPA BUKIT BUKIT MUDA - DUKUN KEDIRI

TEAM LEADER :  
 KURNIAHIRIBANTO  
 2091/1970/K-AD/PPW/2007

PERANCANG JAMBU  
 ASISTENSI :  
 KURNIAHIRIBANTO

JUDUL GAMBAR :  
 TAMPAK 1, 2 & POTONGAN

SKALA  
 1:50

KODE GAMBAR :  
 AR.10.02

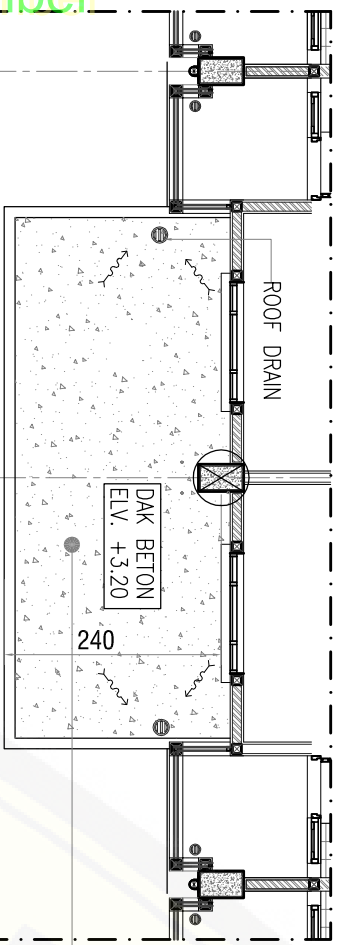
NO/ JUMLAH LEMBAR  
 1/1

DICAMBAK :  
 TANGGAL :

FILE :

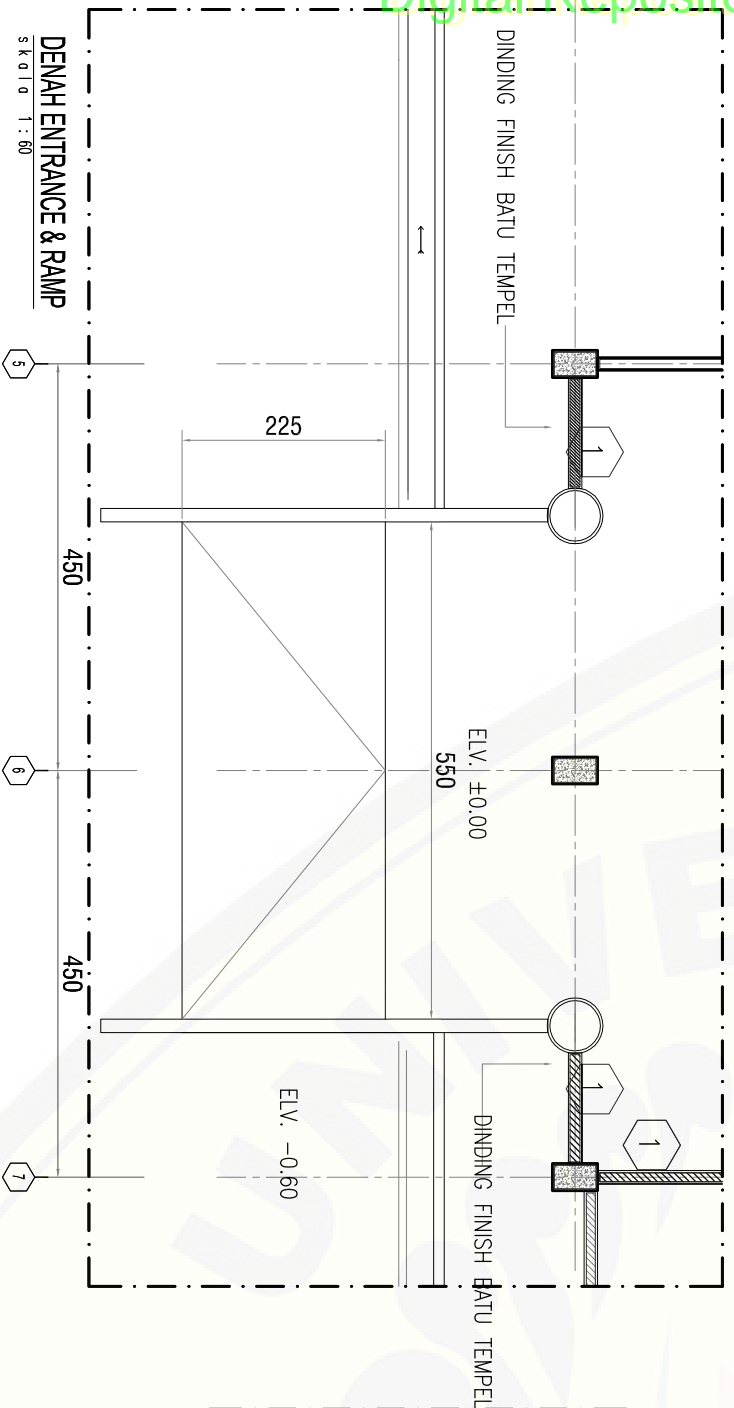




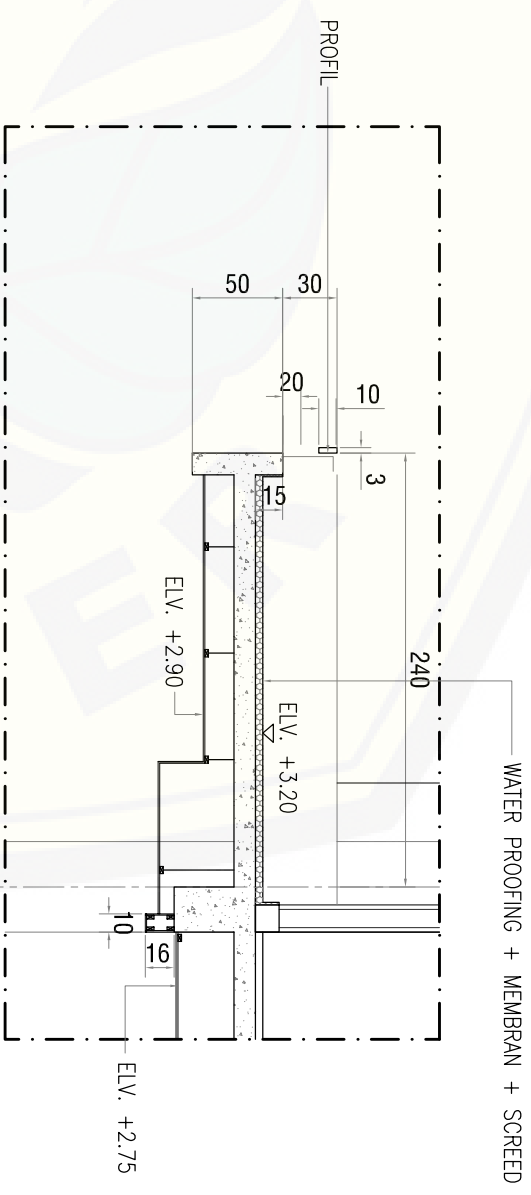


DI WATER PROOFING MEMBRANE + SCREED

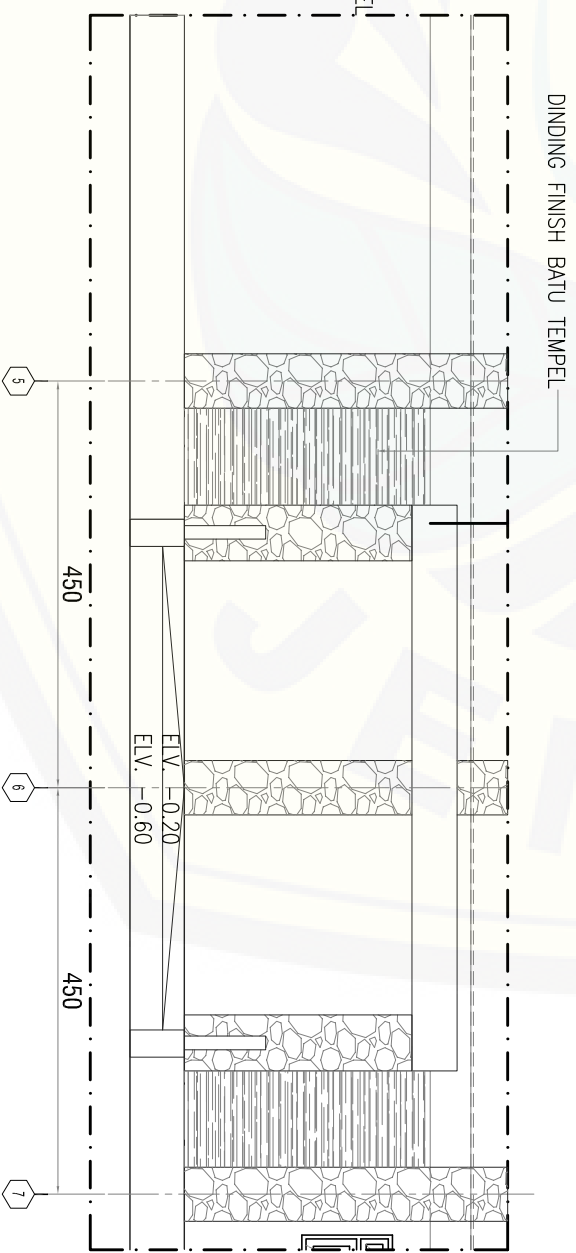
DENAH CANOPY ENTRANCE  
SKALA 1:60



DENAH ENTRANCE & RAMP  
SKALA 1:60



POTONGAN 1  
SKALA 1:30



TAMPAK ENTRANCE  
SKALA 1:60

CATATAN

ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PANGG BLOK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20x20 Cm
- 1 ATAP GENTENG METAL
- 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
- 3 RANGKA METAL FURING SYSTEM
- TOP CROSS 25,20,0,45 MM
- CEILING BATTEN 35,20,0,45 MM
- FURING CHANNEL 50,25,0,45 MM
- ACCESORIS ANTARA LAIN :
- WALL ANGLE U CLAMP ANGLE CLIPS,
- SOFT SUSPENSION ROD &
- ADJUSTER ROD

PERIBERI TUGAS :

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SALAH SERTA PEMBANGUNAN KAWASAN PERKOTAAN STRATEGIS

PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERSAS DESAIN PROTOTYPE 1,24 (85/79/1A, 2011)  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS : SANXER

TEL : 031-82999881/82  
MP : 1000142  
TEL :  
MK. INDIK

**PT. YODYA KARYA (perseo)**  
ARCHITECTS, ENGINEERING & MANAGEMENT CONSULTANTS

H.M. ENO HENDRO CAHYO P  
MK. WILYAH

TEAM LEADER :

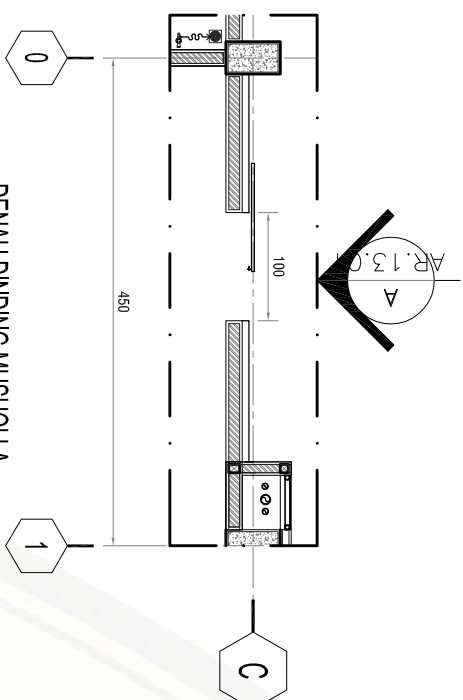
**PT. DELTA DECON**  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PONDOK KELAPA BUKIT BUKIT MUDA - DOKO, WONOREJO

TEAM LEADER :  
KURNIAHARIKANTO  
2007/070/K-03/070/2007

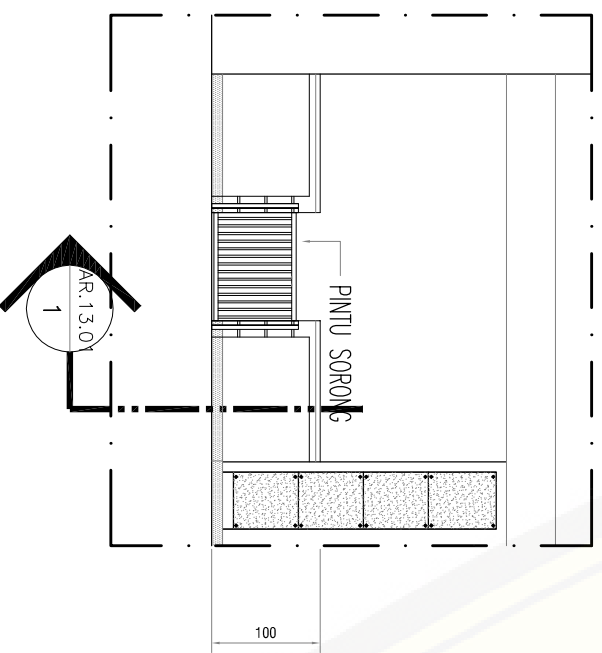
JUDUL GAMBAR :  
DENAH & DETAIL  
CANOPY ENTRANCE, RAMP

KODE GAMBAR :  
AR.12.01

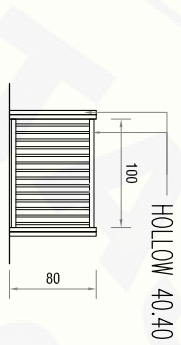
DICAMBAH :  
TANGGAL :  
FILE :



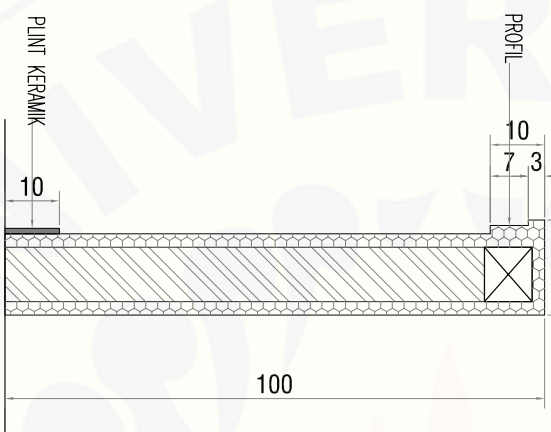
0  
1  
DENAH DINDING MUSHOLLA  
skala 1 : 100



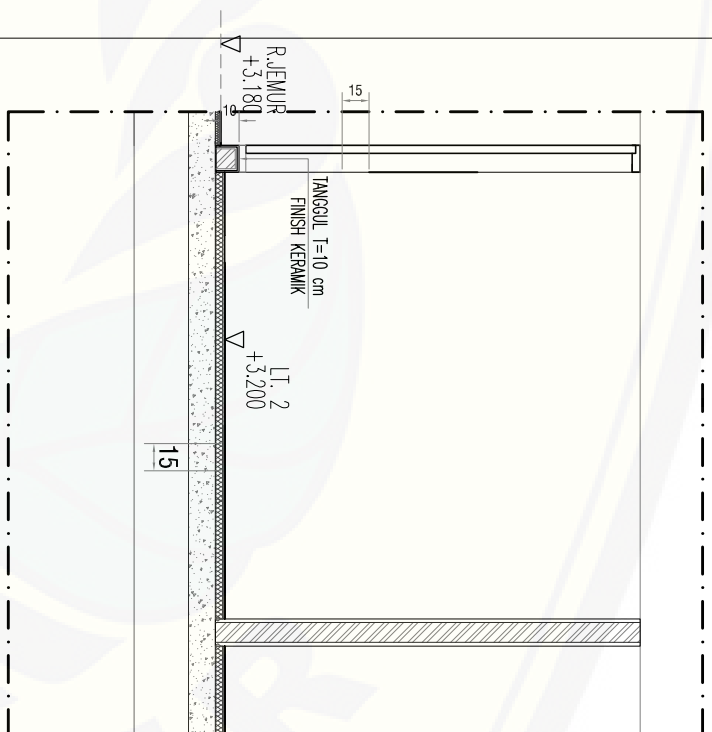
AR.130  
1  
DETAIL PRINSIP TAMPAK-A  
skala 1 : 30



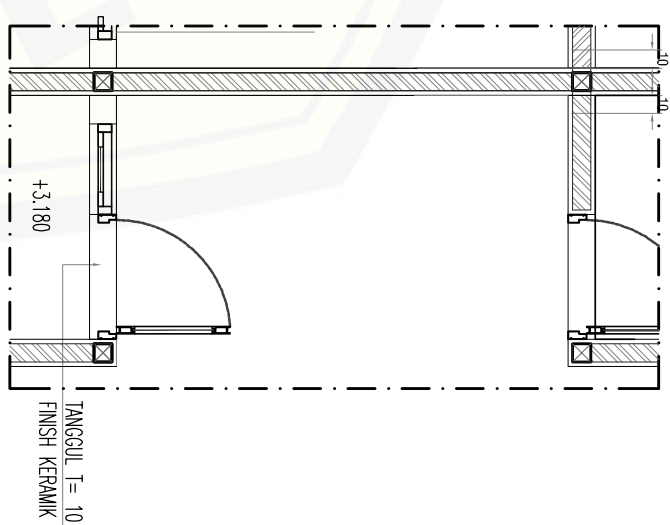
HOLLOW 40,40  
100  
80  
PINTU SOPONG MUSHOLLA  
skala 1 : 100



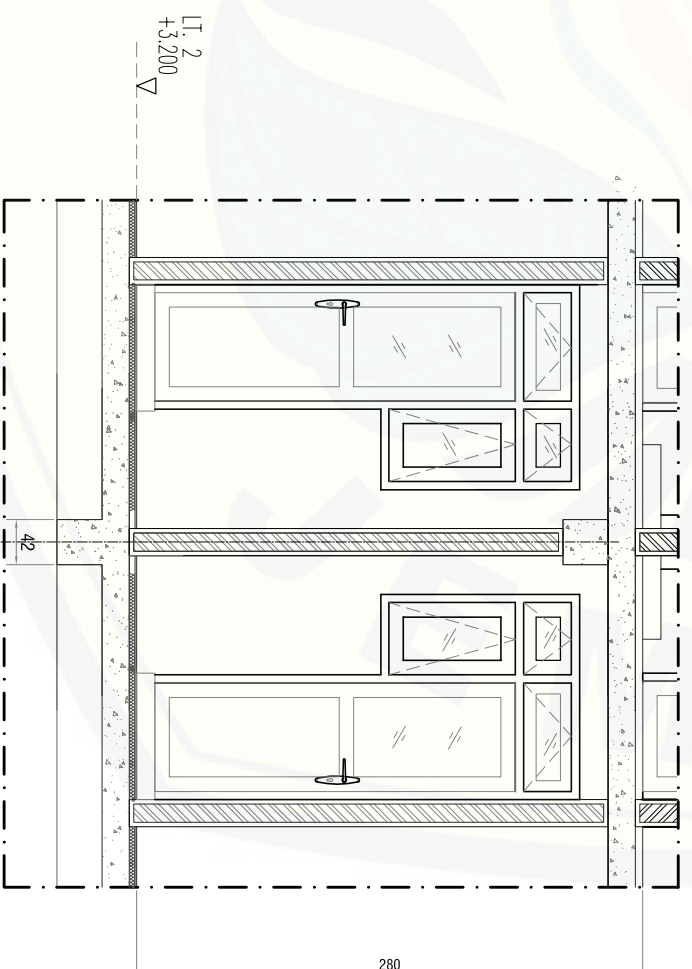
10  
7  
3  
18  
100  
PINTU SOPONG MUSHOLLA  
skala 1 : 30



15  
R. JEMUR +3.180  
LI. 2 +3.200  
TANGGUL T=10 cm  
FINISH KERAMIK  
DETAIL PRINSIP TAMPAK A  
skala 1 : 30



15  
R. JEMUR +3.180  
LI. 2 +3.200  
TANGGUL T=10 cm  
FINISH KERAMIK  
DETAIL PRINSIP TAMPAK B  
skala 1 : 30



15  
R. JEMUR +3.180  
LI. 2 +3.200  
TANGGUL T=10 cm  
FINISH KERAMIK  
DETAIL PRINSIP TAMPAK B  
skala 1 : 30

DETAIL PRINSIP AREA SELASAR MUSHOLLA

DETAIL PRINSIP DAPUR  
DETAIL PRINSIP DAPUR PENYANDANG CACAT

CATATAN

ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PAVING BLOK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20x25 Cm
- 1 ATAP GENTENG METAL
- 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
- 1 RANGKA METAL FURING SYSTEM  
TOP CROSS 25,20,0,45 MM  
CEILING BATTEN 35,20,0,45 MM  
FURING CHANNEL 50,25,0,45 MM  
ACCESSORIS ANTIFERA, LAIN :  
WALL ANGLE, U CLAMP ANGLE CLIPS,  
SOFT SUSPENSION ROD &  
ADJUSTER ROD

PEMBERI TUGAS :

**KEMENTERIAN  
PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SALAH KEWAJIBAN PERENCANAAN KAWASAN  
PERENCANAAN STRATEGIS

PROYEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERSISS DESAIN PROTOTYPE T.24.05.19.1A.2011  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS : SAKSER

TEL. :  
MK. NODOK  
E-MAIL: [Perencanaan@mmmp-tj.com](mailto:Perencanaan@mmmp-tj.com)

PT. YODYA KARYA (Perseor)  
ARCHITECT, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANTS

L.M. EROHARDJO GANTOP  
MK. WILAYAH

TEAM LEADER :

KONSULTAN PERENCANA  
**PT. DELTA DECON**  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN KHOSRO KEDAH BUKIT MUDA - DOK. MOKSA

TEAM LEADER :  
KURNIAHARIKANTO  
2007/1970/E-4/PP/17-2007  
PENANGGUNG JAWAB  
ASISTENSI :

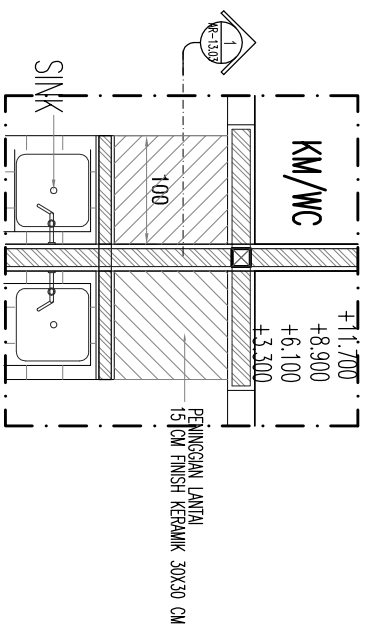
JUDUL GAMBAR : SKALA  
DETAIL PRINSIP 1 : 30  
1 : 50

KODE GAMBAR : NO./JUMLAH LEMBAR  
AR.13.01

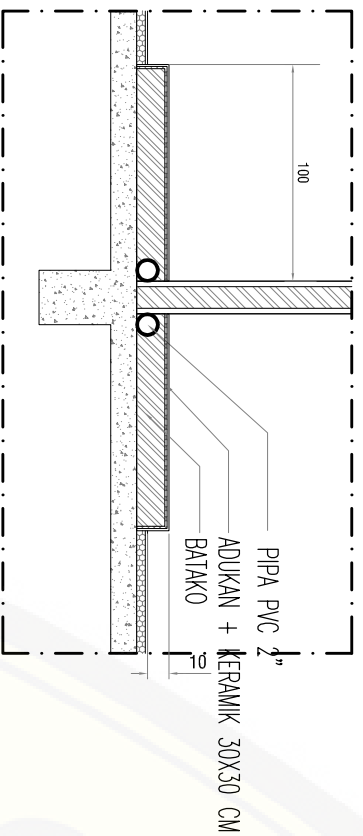
DICAMBAH : TANGGAL : FILE :



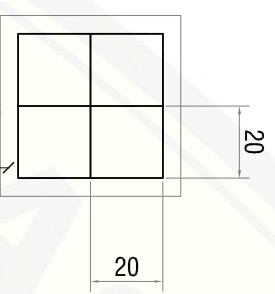




DEMAH PIPA DARI DAPUR MENUJU KE SHAFT  
SKALA 1 : 25

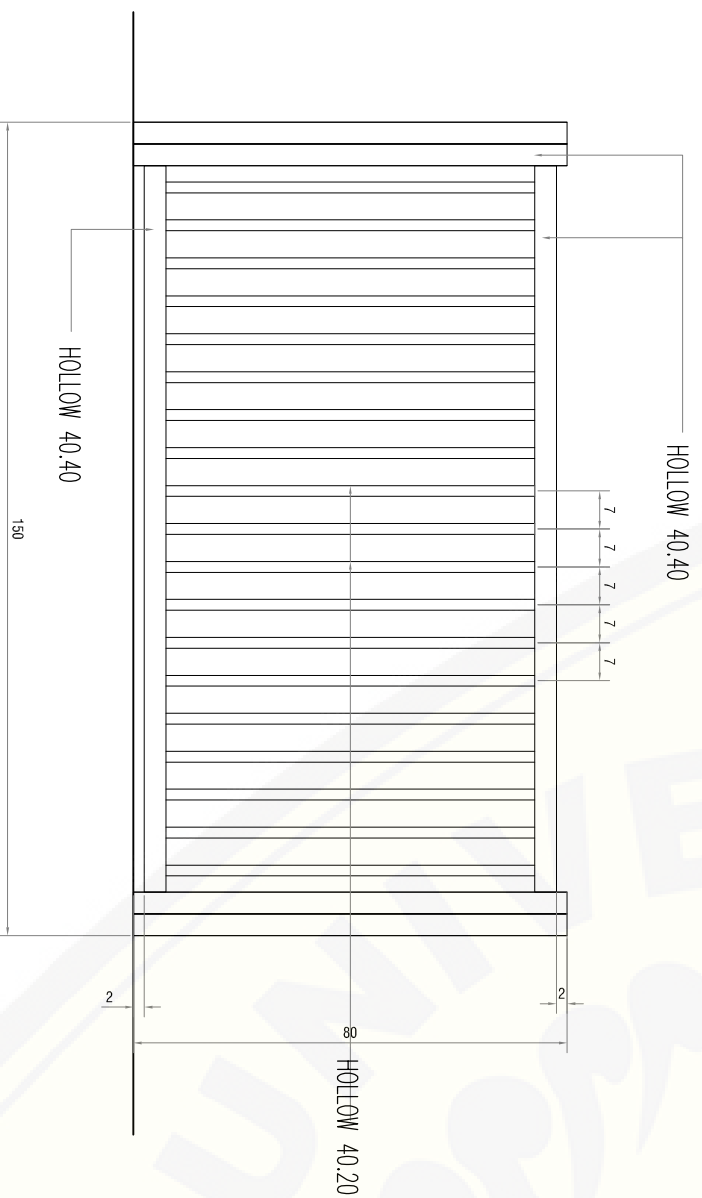


DETAIL PRINSIP POTONGAN 1  
SKALA 1 : 25



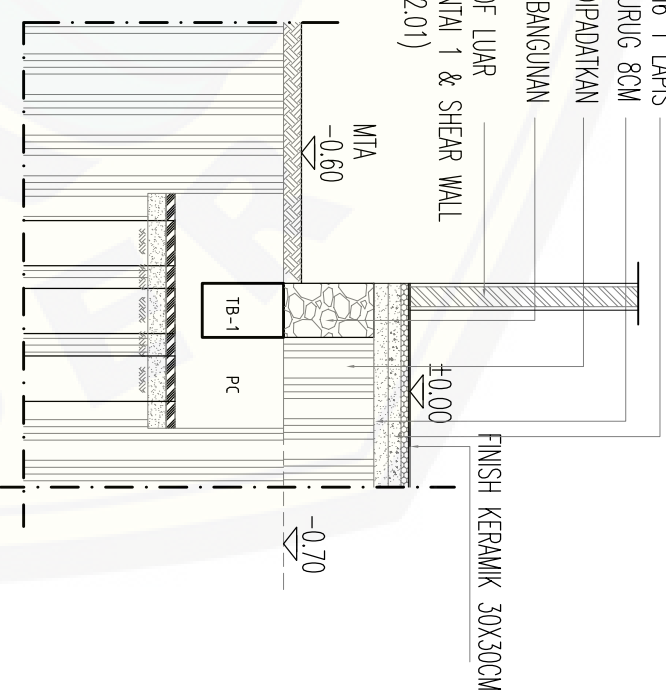
GLASS BLOCK (GB)  
16 UNIT = 64 BUAH GLASS BLOCK  
LOKASI : TAMBA DAPUR

DETAIL PRINSIP PIPA DARI KITCHEN ZINK MENUJU KE SHAFT & GLASS BLOCK TANGGA

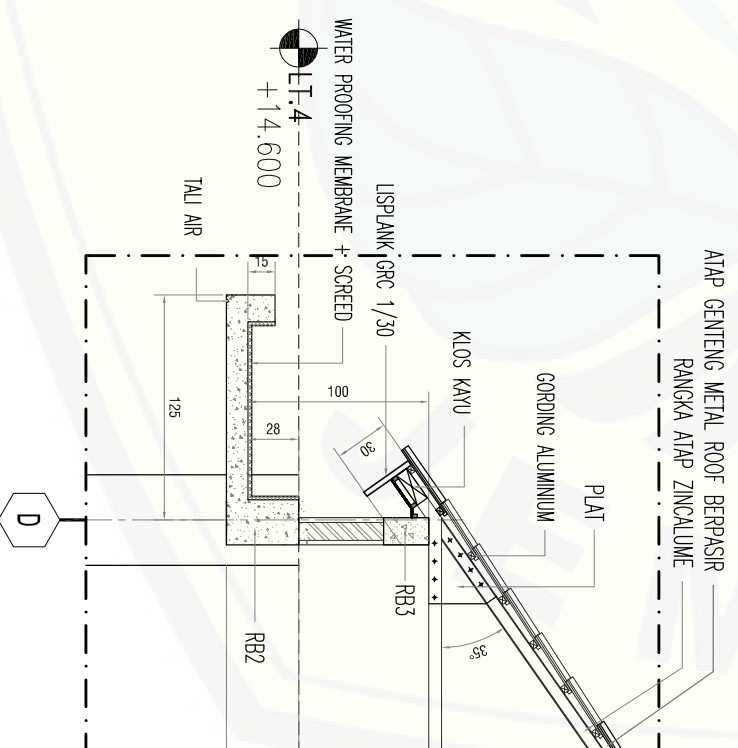


DETAIL PRINSIP PINTU SORONG PARKIR MOTOR

BETON 1:2:3 + WIREMESH M6 1 LAPIS  
PASIR URUG 8CM  
TANAH URUG DIPADATKAN  
ROLLAG BATU KALI KELILING BANGUNAN  
DINDING LANTAI 1 RATA SLOOF LUAR  
KECUALI DINDING HUNAN LANTAI 1 & SHEAR WALL  
LIHAT DEMAH LANTAI 1 (AR.02.01)



DETAIL PRINSIP FINISHING LANTAI 1



DETAIL PRINSIP  
SKALA 1 : 30

DETAIL PRINSIP CANOPY ATAP BETON ELV. +14.600

CATATAN

ZONE 3-4 (0.15 g < gr < 0.25 g)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PAVING BLOCK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20x20 Cm
- 1 ATAP GENTENG METAL
- 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
- 1 RANGKA METAL FURING SYSTEM
- 2 TOP CROSS 25.20,0.45 MM
- 2 CEILING BATTEN 35.20,0.45 MM
- 1 FURING CHANNEL 50.25,0.45 MM
- 1 ACCESSORIS ANTIFERA LAIN :
- 1 WALL ANGLE U CLAMP ANGLE CLIPS,
- 1 SOFT SUSPENSION ROD &
- 1 ADJUSTER ROD

PEMBERI TUGAS :

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SATUAN KERJA PEMBANGUNAN KAWASAN PERKOTAAN STRATEGIS

PROJEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERSISS DESAIN PROTOTYPE 1,24 (85/89/1A.2011)  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS : SANKER

TOA :  
MK. NOKIK

PT. YODYA KARYA (Perseor)  
ARCHITECT, ENGINEERING & CONSULTANTS  
KONSULTAN PERENCANAAN

L.M. EROHARDJO/CAHJO.P  
MK. WILVAH

TEAM LEADER :

**PT. DELTA DECON**  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PONDOK DELTA BUKIT BATAK MUDA - TOLAK BONGKRA

TEAM LEADER :  
KURNIAH/RIKUNTO  
2007/07/01/K-AR/07/01/2007

JUDUL GAMBAR : SKALA

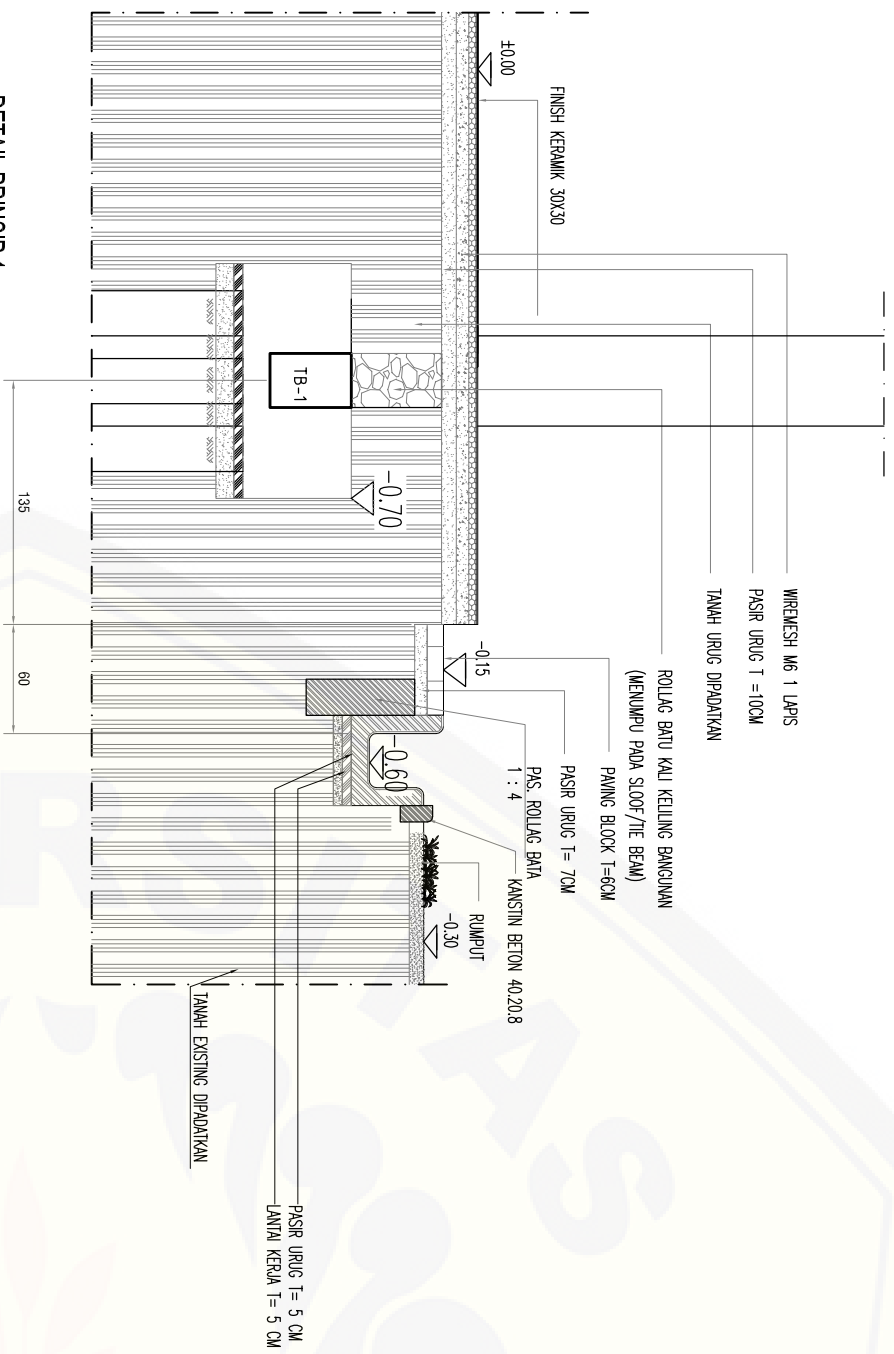
DETAIL PRINSIP

1 : 10  
1 : 30  
1 : 25

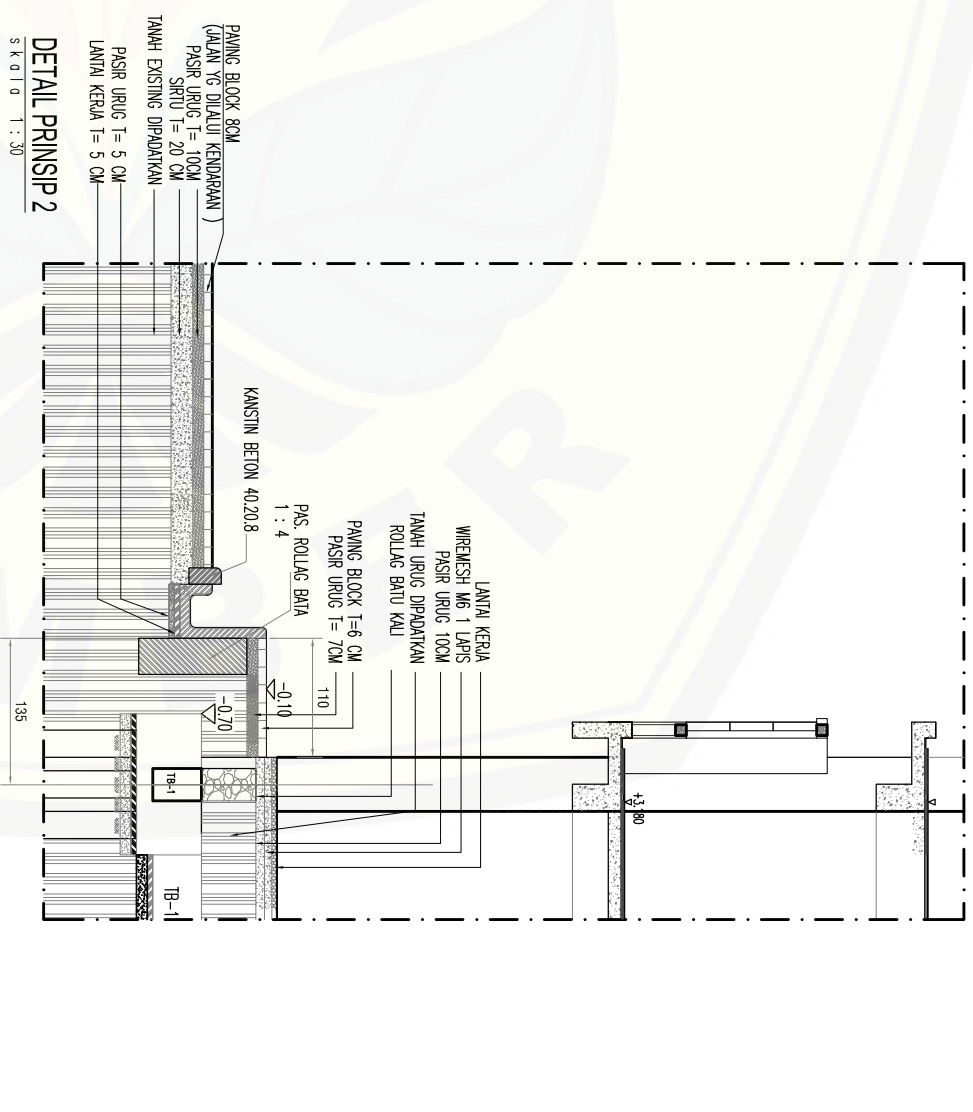
KODE GAMBAR : NO/ JUMLAH LEMBAR

AR.13.03

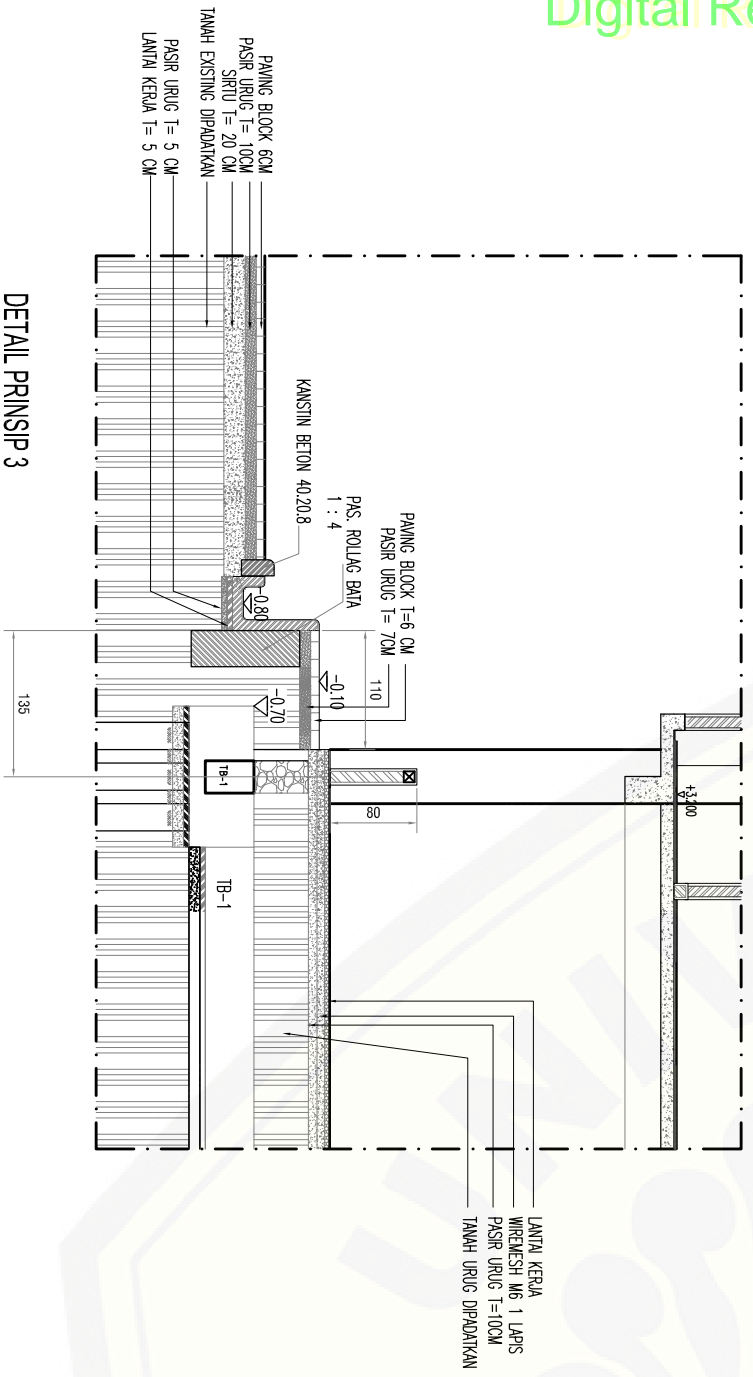
DICAMBAK : TANGGAL : FILE :



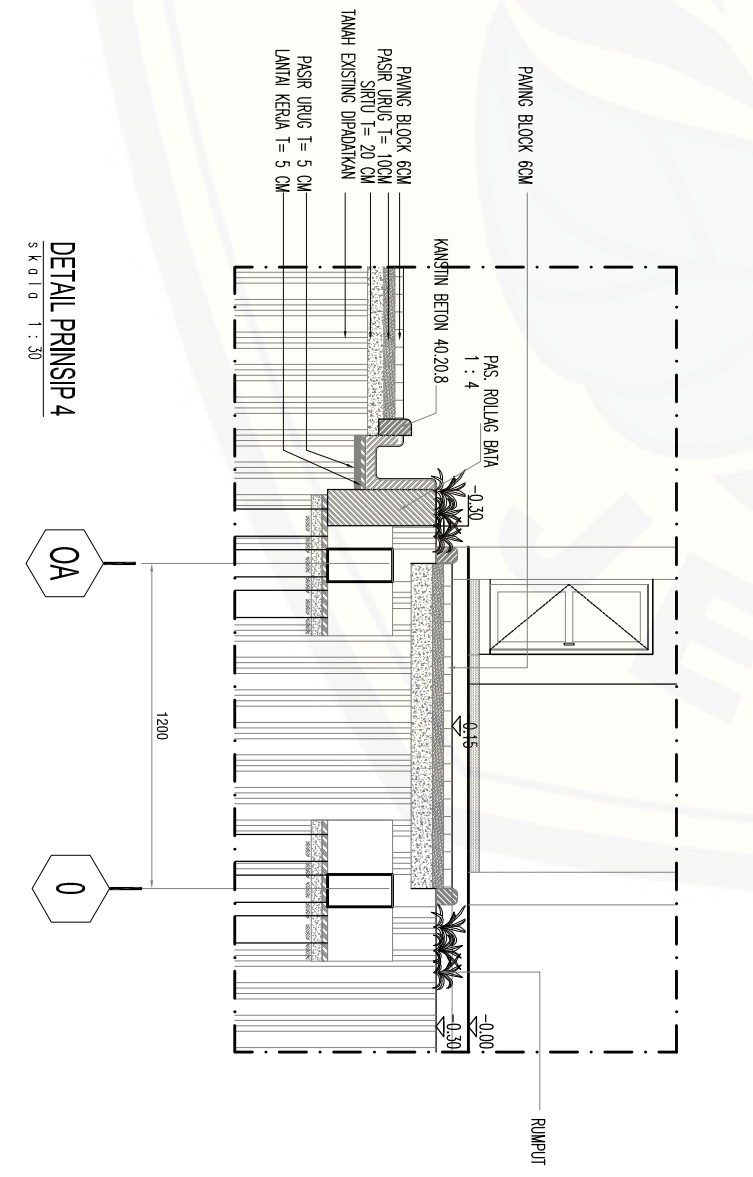
DETAIL PRINSIP 1  
skala 1:30



DETAIL PRINSIP 2  
skala 1:30



DETAIL PRINSIP 3  
skala 1:30



DETAIL PRINSIP 4  
skala 1:30

CATATAN  
ZONE 3-4 (0.15 g < gr < 0.25 g)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PANGK BLOK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20x25 Cm
- 1 ATAP GENTENG METAL
- 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
- 1 RANGKA METAL FURING SYSTEM
- 2 TOP CROSS 25.20.0.45 MM
- 1 CEILING BATTEN 35.20.0.45 MM
- 1 FIBRING CHANNEL 50.25.0.45 MM
- 1 ACCESSORIS ANTIFORA LAIN :
- 1 WALL ANGLE U CLAMP ANGLE CLIPS,
- 1 SOFT SUSPENSION ROD & ADJUSTER ROD

PERKERJA TUJUAN :



PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
LOKASI : JEMBER

MENGE TAHUL

TEAM TEKNIK : SAKSER

TEL : 031-8299999  
MK. NODK

PT. YODYA KARVA (Perseor)  
ARCHITECT, ENGINEERING & CONSULTANTS  
KONSULTAN

TEAM LEADER : H.M. ERDANDONO/CAHJO.P

MK. WILYAH

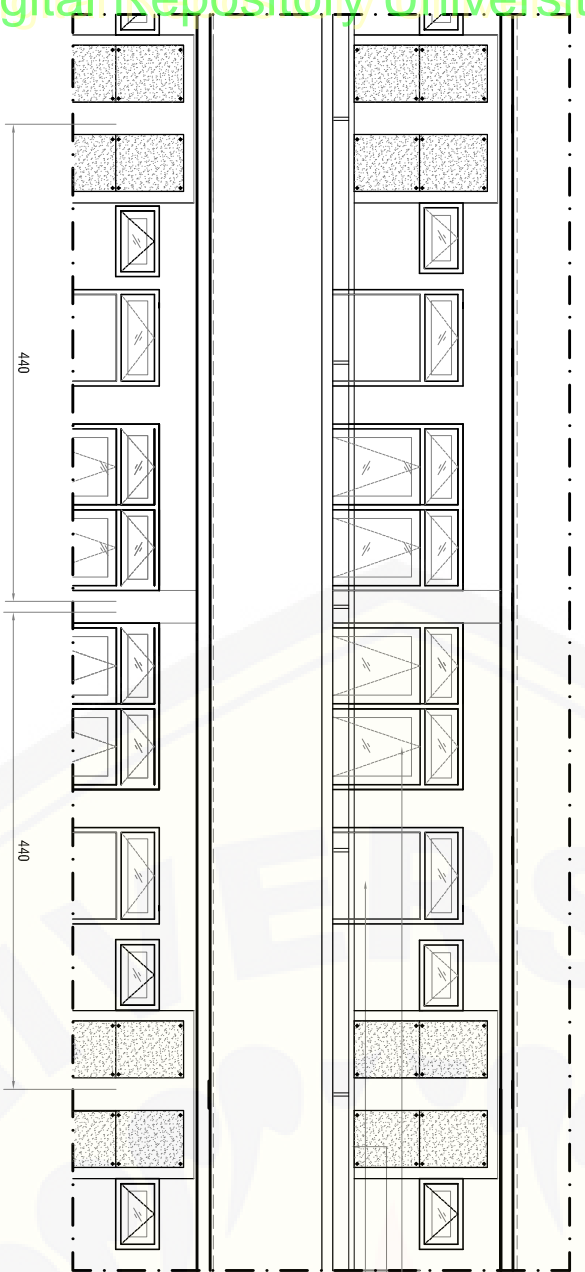
TEAM LEADER :

KONSULTAN PERENCANA  
PT. DETA DECON  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PEROK BELAK BUKIT BATA - DOKI, WONOREJO

PRANCAKONG JEMBER  
KURUMAHIRIBANTO  
2017/1707/A-01/PM/2017

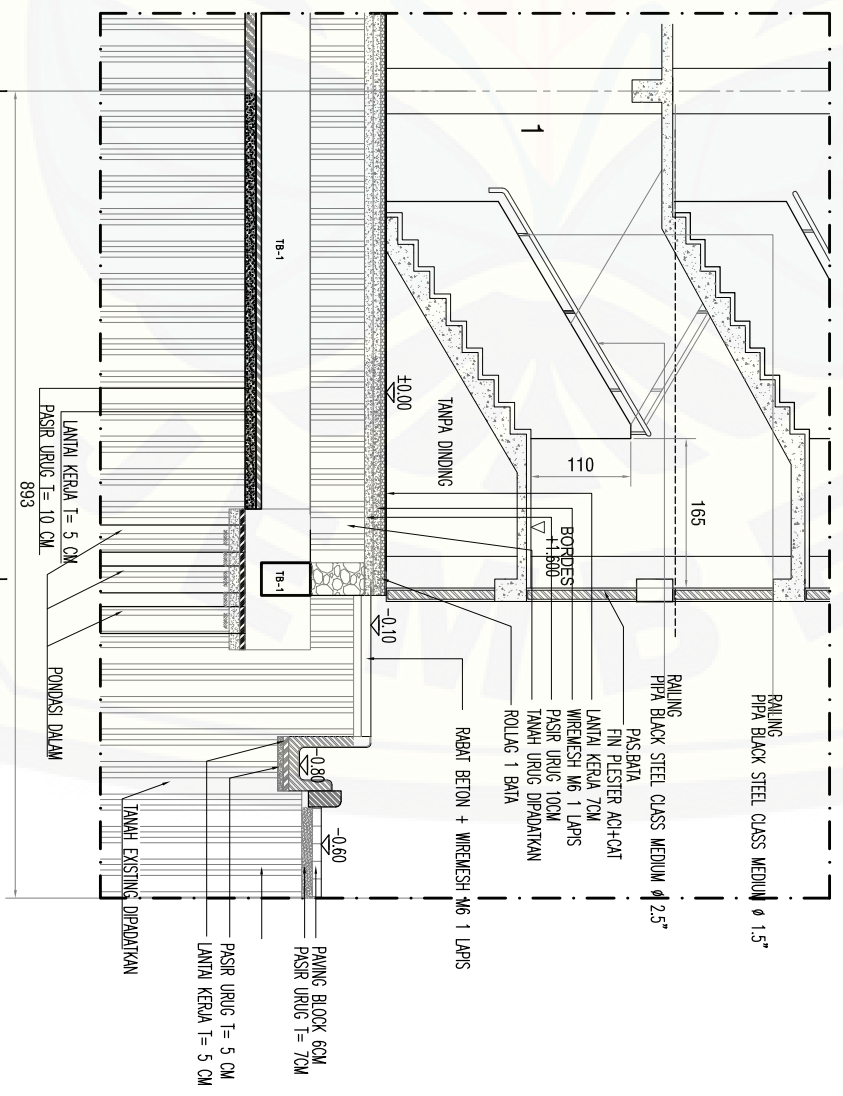
JUDUL GAMBAR : SKALA  
DETAIL PRINSIP 1:30

KODE GAMBAR : AR.13.04  
NO/ JUMLAH LEMBAR  
DIBANGUN : TANGGAL : FILE :



DETAIL PRINSIP 5  
SKALA 1 : 30

PIPA BLACK STEEL CLASS MEDIUM  $\phi$  2,5"  
PIPA BLACK STEEL CLASS MEDIUM  $\phi$  1,5"  
DRAIN PINTU MULTIPLEX 1=9 MM



DETAIL PRINSIP 7  
SKALA 1 : 30

RAILING  
PIPA BLACK STEEL CLASS MEDIUM  $\phi$  2,5"  
PASIR BATA  
FIN PLESTER ACQ-HCAT  
LANTAI KERBA 7CM  
WIRESHESH N6 1 LAPIS  
PASIR URUG 10CM  
TANPA URUG DIPADUKAN  
ROLLAG 1 BAYA  
RABAT BETON + WIRESHESH N6 1 LAPIS  
TANPA DINDING  
110  
165  
BORDES  
11800  
-0,10  
-0,80  
-0,89  
PONDASI DALAM  
TANAH EXISTING DIPADUKAN  
PANGKALAN KERBA T= 5 CM  
PASIR URUG T= 7CM  
PANGKALAN KERBA T= 5 CM  
PASIR URUG T= 5 CM  
LANTAI KERBA T= 5 CM  
PASIR URUG T= 10 CM  
893

CATATAN  
ZONE 3-4 (0,15 g <math>g < 0,25 g</math>)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PAVING BLOK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20x25 Cm
- 1 ATAP GENTENG METAL
- 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
- 1 RANGKAI METAL FURING SYSTEM  
TOP CROSS 25,20,0,45 MM  
CEILING BATTEN 35,20,0,45 MM  
FURING CHANNEL 50,25,0,45 MM  
ACCESSORIS ANTIFORA LAIN :  
WALL ANGLE, U CLAMP ANGLE CLIPS,  
SOFT SUSPENSION ROD &  
ADJUSTER ROD

PEMBERI TUGAS :



PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERBASIS DESAIN PROTOTYPE T24 (85/79/1A.2011)  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TEKNIS : SAKSER

TEL. :  
TOL. :  
MK. INDIRA  
E-MAIL: [indira@pt.yodya.com](mailto:indira@pt.yodya.com)  
HP : 08123456789

PT. YODYA KARVA (Perseor)  
ARCHITECTS, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANTS

TEAM LEADER :  
I.M. ERDHO UNDOYO CAHYO P.  
MK. WILVAVAH

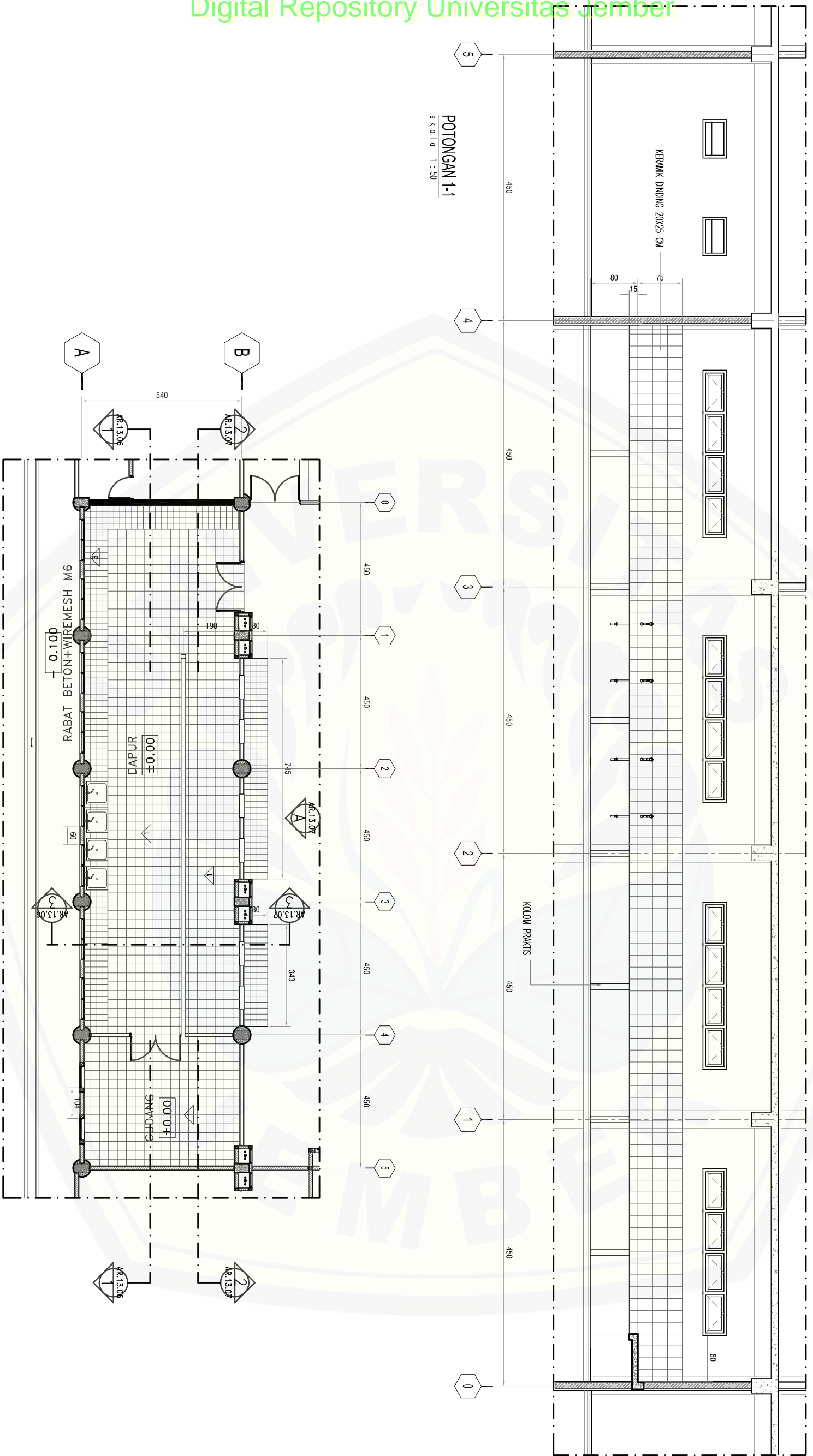
TEAM LEADER :

KONSULTAN PERENCANA  
PT. DETA DECON  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PONDOK KELAPA BATA WILAYAH - DOKI, WONOREJO

TEAM LEADER :  
KURNIAWANIRANTO  
PENANGGUNG JAWAB  
2007/PT/TK-K-4/07/07/2007  
KONSULTAN PERENCANA

JUDUL GAMBAR : SKALA  
DETAIL PRINSIP 1 : 30

KODE GAMBAR : NO/ JUMLAH LEMBAR  
AR.13.05  
DIBANGUN : TANGGAL : FILE :



DENAH DAPUR BLOK 2  
SKALA 1:50

**CATATAN**  
ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PAVING BLOK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20X25 Cm
- 1 ATAP GENTENG METAL
- 2 PLATON GRC FLAT T= 4MM
- 1 RANGKA METAL FURING SYSTEM
- TOP CROSS 25,20,0,45 MM
- CEILING BATTEN 35,20,0,45 MM
- FURING CHANNEL 50,25,0,45 MM
- ACCESSORIS ANTIFLAG LAIN :
- WALL ANGLE, U CLAMP ANGLE CLIPS,
- SOFT SUSPENSION ROD & ADJUSTER ROD

PEMERIN TUJAS :

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SALAH SAMA PERENCANAAN KAWASAN PERENCANAAN STRUKTURAL

PROYEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERSISS DESAIN PROTOTYPE T.24 (05/01/14, 2011)  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TEXNIS : SAKSER

TOL :  
TOL :  
MK. NOKK  
L. ERI Perencanaan MM  
MR. TOOKIAG

TEAM LEADER :  
**PT. YODYA KARYA (Perseo)**  
ARCHITECT, ENGINEERING & CONSULTANTS  
M. N. A. S. B. E. N. T. CONSULTANTS

L. M. ERO HENDRO CAHYO P  
MK. WILVAH

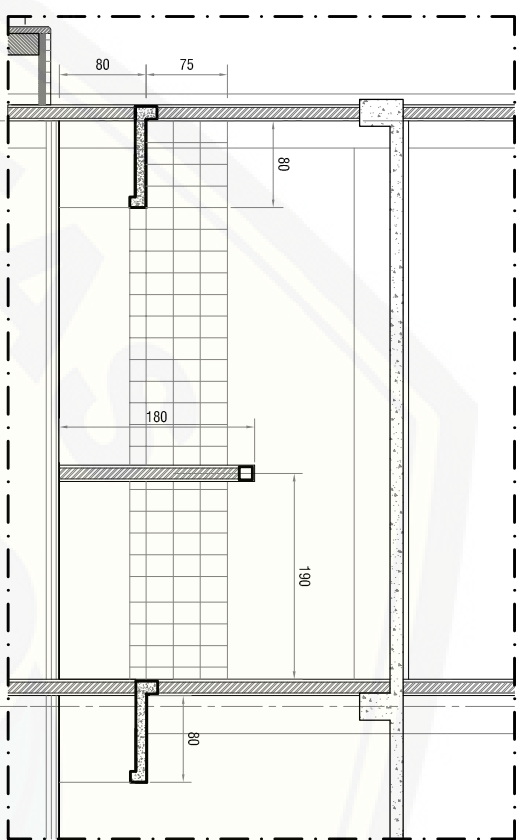
TEAM LEADER :

KONSULTAN PERENCANA  
**PT. DELTA DECON**  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PONDOK MELATI BUKIT MELATI - DOKI, WONOREJO

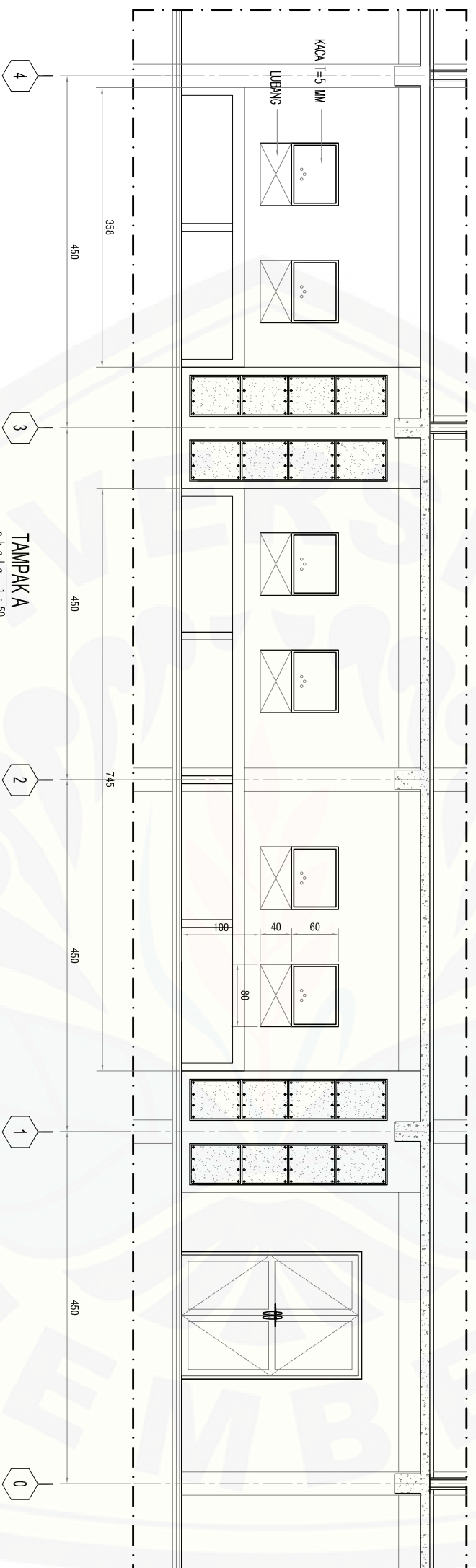
TEAM LEADER :  
KURNIAWIRIANTO  
2001/0701/K-4/0300/W-2007  
PENANGGUNG JAWAB  
KONSULTAN :

JUDUL GAMBAR : SKALA  
**DENAH & POTONGAN DAPUR**  
1:100

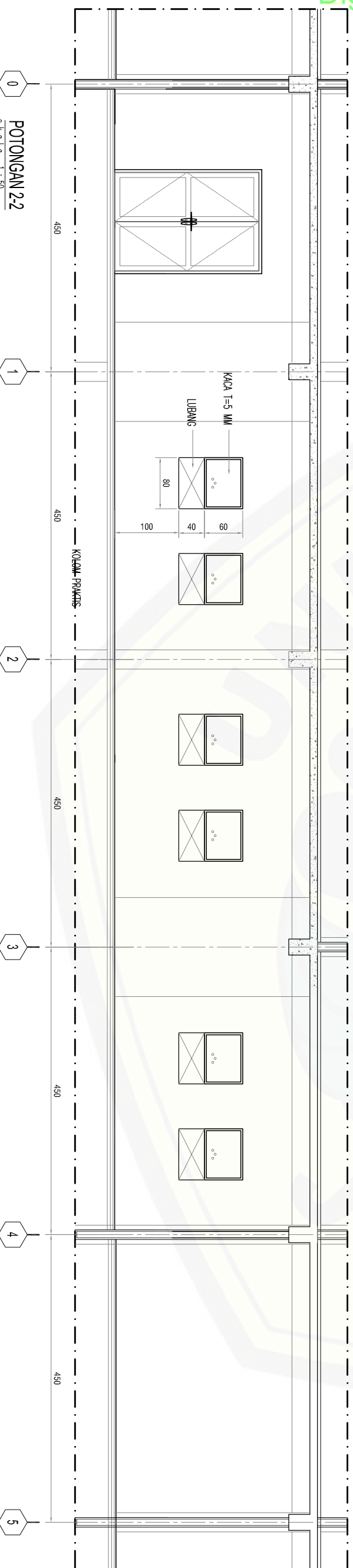
KODE GAMBAR : NO/ JUMLAH LEMBAR  
AR.13.06  
DIBANGUN :  
TANGGAL :  
FILE :



POTONGAN 3-3  
SKALA 1 : 50



TAMPAK A  
SKALA 1 : 50



POTONGAN 2-2  
SKALA 1 : 50

<b>CATATAN</b>	
ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)	
1	LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
2	LANTAI SCREED + ACI
3	LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
4	PAVING BLOK
1	DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
2	DINDING FINISH KERAMIK 20x25 Cm
1	ATAP GENTENG METAL
2	PLAFON GRC FLAT T= 4MM
3	RANCAK METAL FURING SYSTEM
4	TOP CROSS 25,20,0,45 MM
5	CEILING BATTEN 35,20,0,45 MM
6	FURING CHANNEL 50,25,0,45 MM
7	ACCESSORIS ANTIFLAG LAIN :
8	WALL ANGLE - U CLAMP ANGLE CLIPS,
9	SOFT SUSPENSION ROD &
10	ADJUSTER ROD

PEMBERI TUGAS :

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SALAH SATELIT PERENCANAAN KAWASAN PERENCANAAN STRATEGIS

PROYEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERSISS DESAIN PROTOTYPE 1,24 (05/19/14, 2011)  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS : SANGER

TEL :  
TOL :  
MK. NODK  
E-MAIL: [perencanaan@pt.yodya.karya.com](mailto:perencanaan@pt.yodya.karya.com)  
MP - 1000142

**PT. YODYA KARYA (Perseor)**  
ARCHITECT, ENGINEERING & CONSULTANTS  
M. ANAN BERNI CONSULTANTS

TEAM LEADER :  
L.M. EROHARDJO HARJO P  
MK. WILYAH

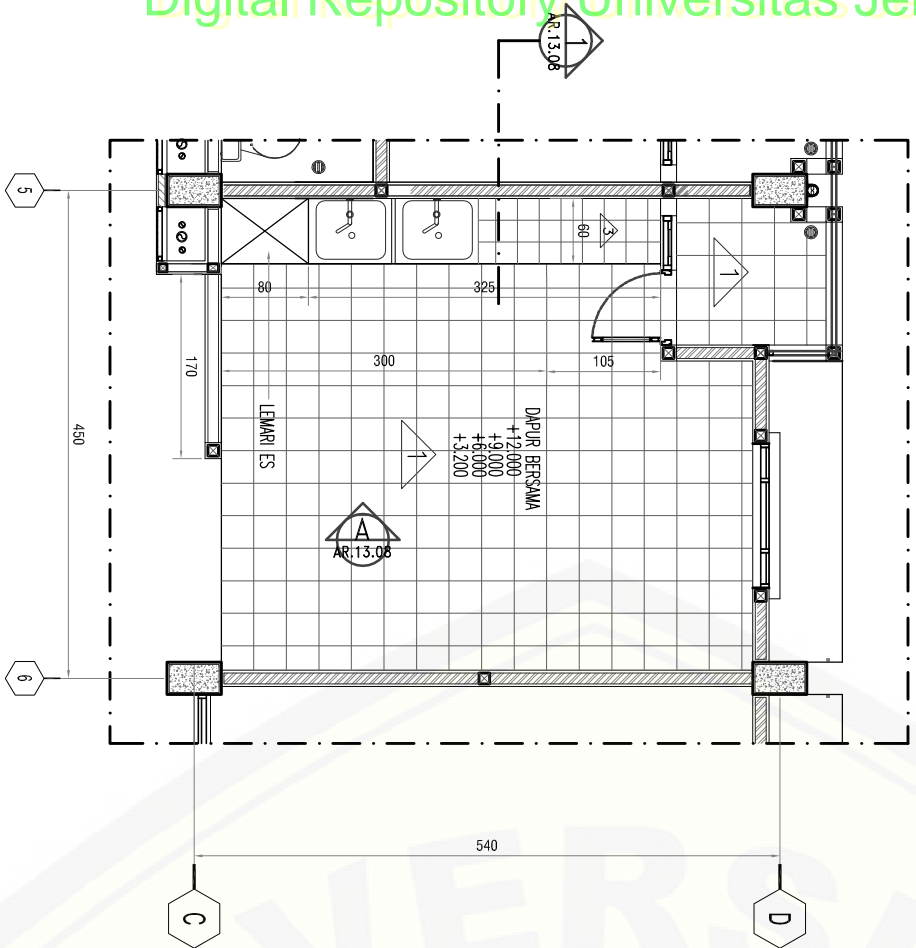
TEAM LEADER :

**PT. DELTA DECON**  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PONDOK KELAPA BATA MADURA - DOKO, WONOREJO

TEAM LEADER :  
KURNIAWANIRIANTO  
2001/1970/K-AG/09/01/2007

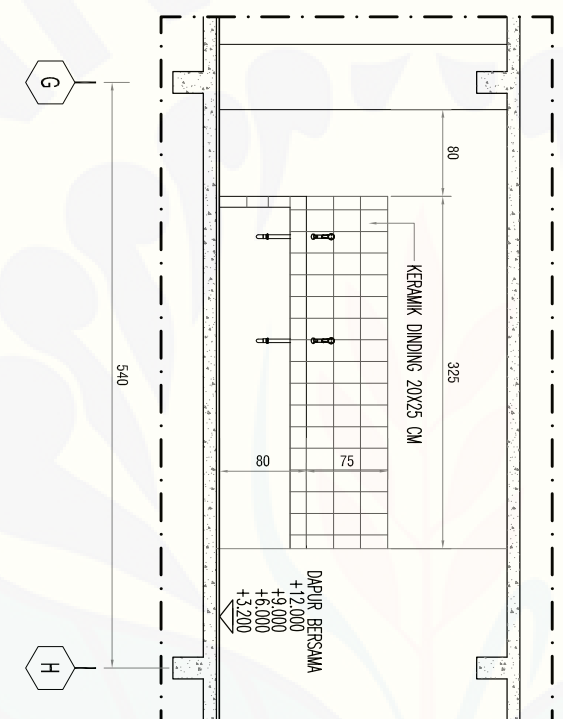
JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN & TAMPAK DAPUR 1 : 50

KODE GAMBAR :  
AR.13.07  
DIBAGIAN :  
TANGGAL :  
FILE :



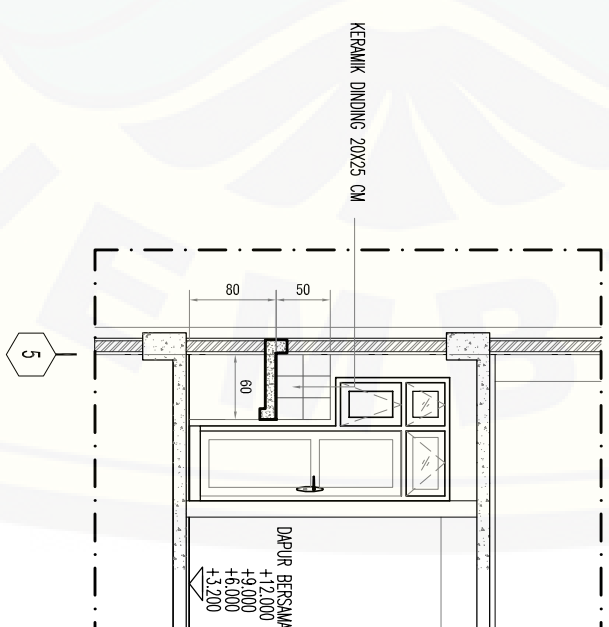
TAMPAKA

SKALA 1 : 50



POTONGAN 1-1

SKALA 1 : 50



CATATAN

ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

- 1 LANTAI KERAMIK 30x30 Cm
- 2 LANTAI SCREED + ACI
- 3 LANTAI KERAMIK 20x20 Cm
- 4 PAVING BLOK
- 1 DINDING PLESTER ACI + CAR AEP
- 2 DINDING FINISH KERAMIK 20X25 Cm
- 1 ATAP GENTENG METAL
- 2 PLAFON GRC FLAT T= 4MM
- 1 RANCAKA METAL FURING SYSTEM
- TOP CROSS 25,20,0,45 MM
- CEILING BATTEN 35,20,0,45 MM
- FLURING CHANNEL 50,25,0,45 MM
- ACCESSORIS ANTIFLAG LAIN :
- WALL ANGLE . U CLAMP ANGLE CLIPS.
- SOFT SUSPENSION ROD & ADJUSTER ROD

PEMBERI TUGAS :

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SALAH KELOLA PENYERAN KAWASAN PERKOTAAN STRATEGIS

PROJEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERSISS DESAIN PROTOTYPE 1,24 (05/19/1A, 2011)  
LOKASI : JEMBER

MENGE TAHUL

TEAM TENANS

SANXER

TEAM LEADER :

I. M. ERO HINDO CAHYO P

TEAM LEADER :

M. K. WILVAH

**PT. YODYA KARYA (perseor)**  
ARCHITECT, ENGINEERING &  
MANAGEMENT CONSULTANTS

TEAM LEADER :

KONSULTAN PERENCANA

**PT. DELTA DECON**  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PONDOK MELATI BUKIT MELATI - TOLAK, WONOREJO

PERANCANGAN JAMBER

2017/19719/K-AD/PPW/2017

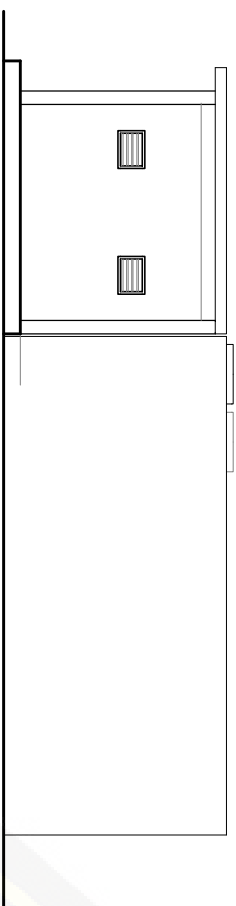
JUDUL GAMBAR :  
**DENAH & POTONGAN DAPUR**  
SKALA 1 : 100

KODE GAMBAR :  
AR.13.08

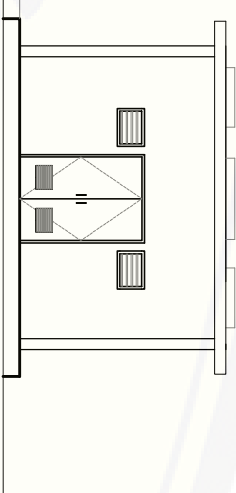
DICAMBAH :  
TANGGAL :  
FILE :



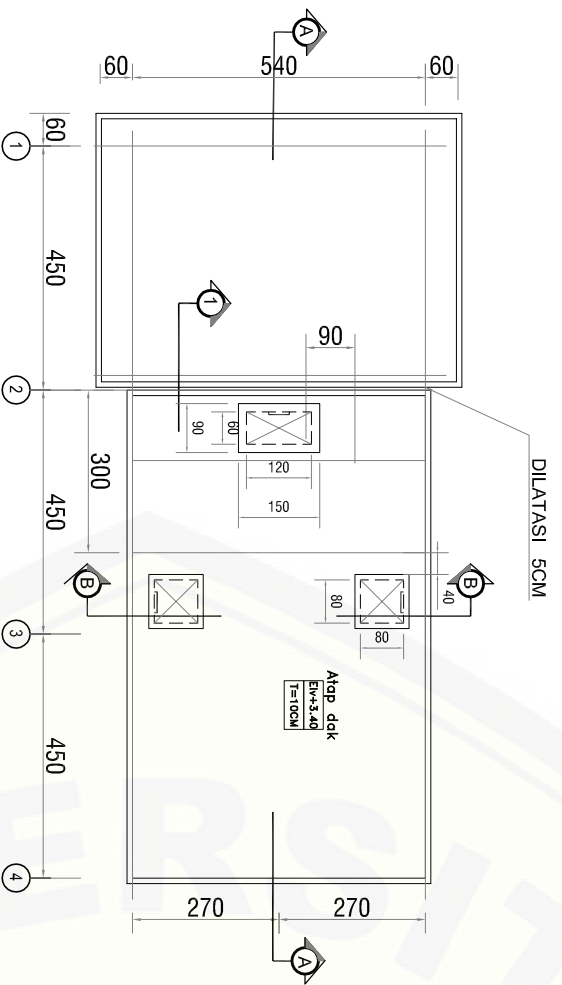




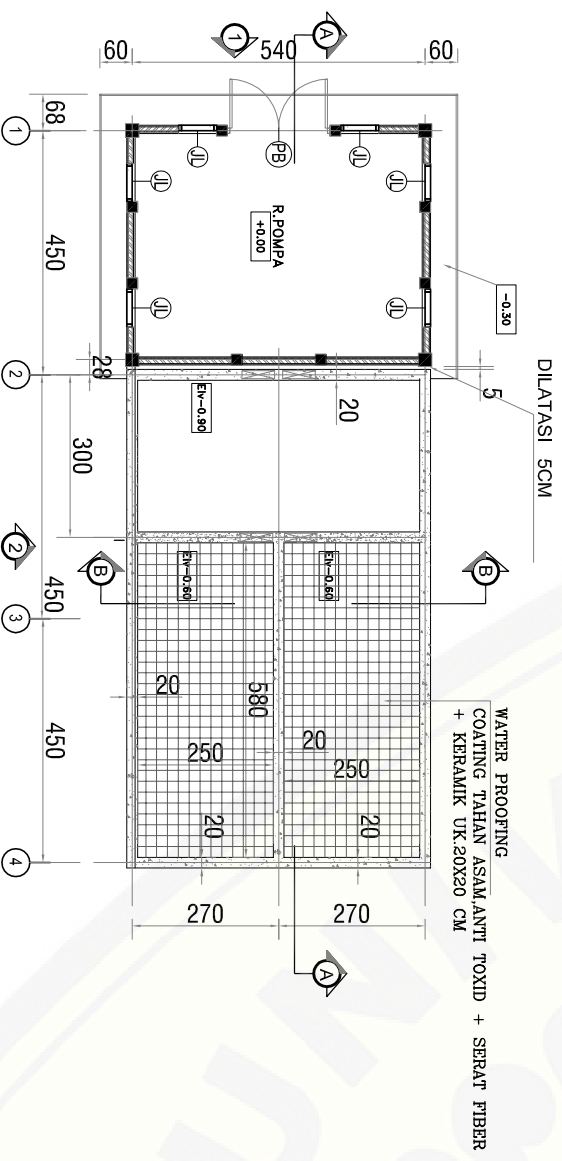
TAMPAK 2  
SKALA 1:75



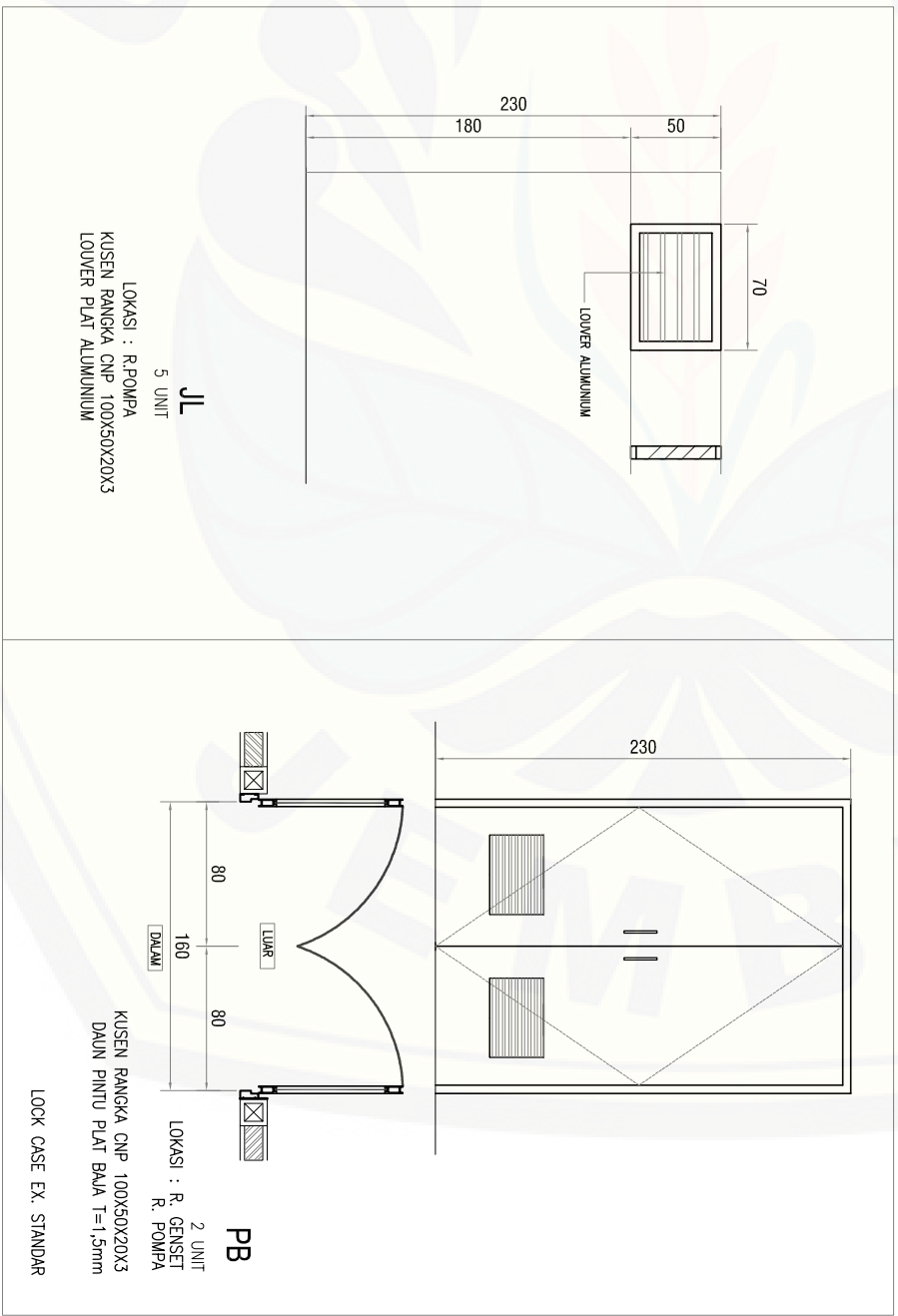
TAMPAK 1  
SKALA 1:75



DENAH ATAP  
SKALA 1:100



DENAH GROUND TANK & RUANG POMPA  
SKALA 1:100



DETAIL JL & P3  
SKALA 1:30

CATATAN  
ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

PEMBERI TUGAS :

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SATUAN KERJA PEMBANGUNAN KAWASAN PERENCANAAN STRATEGIS

PROYEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)  
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
BERSISS DESAIN PROTOTYPE T.24 (05/09/14, 2011)  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS : SANGER

TKL :  
MK. NOKIK  
K. Eri Persepti/01/14/11  
M.P. : TOKYU/14/2

PT. YODYA KARYA (perseo)  
ARCHITECTS, ENGINEERING & MANAGERMENT CONSULTANT

L.M. ERDANDONO/04/10/12  
MK. WILVAHA

TEAM LEADER :

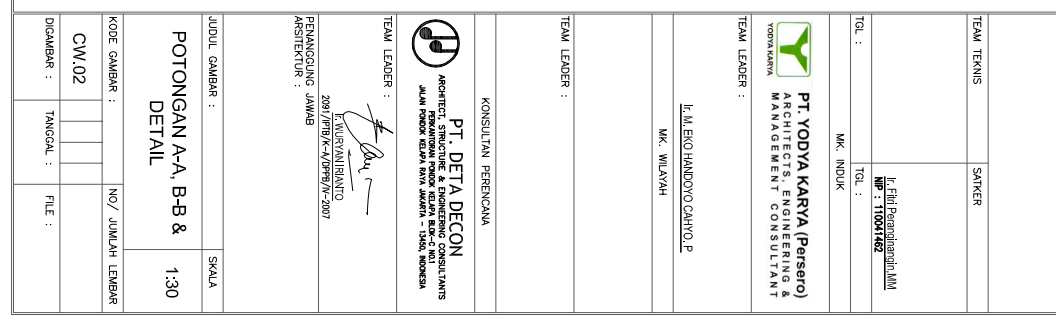
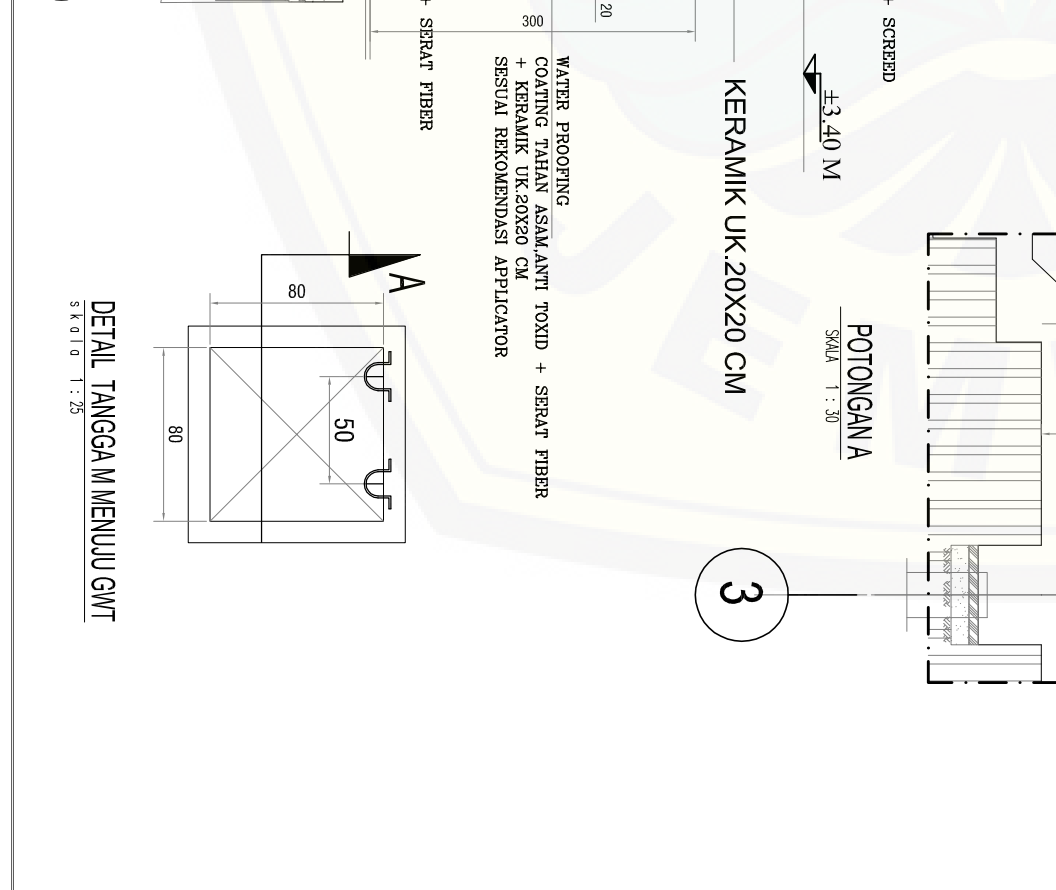
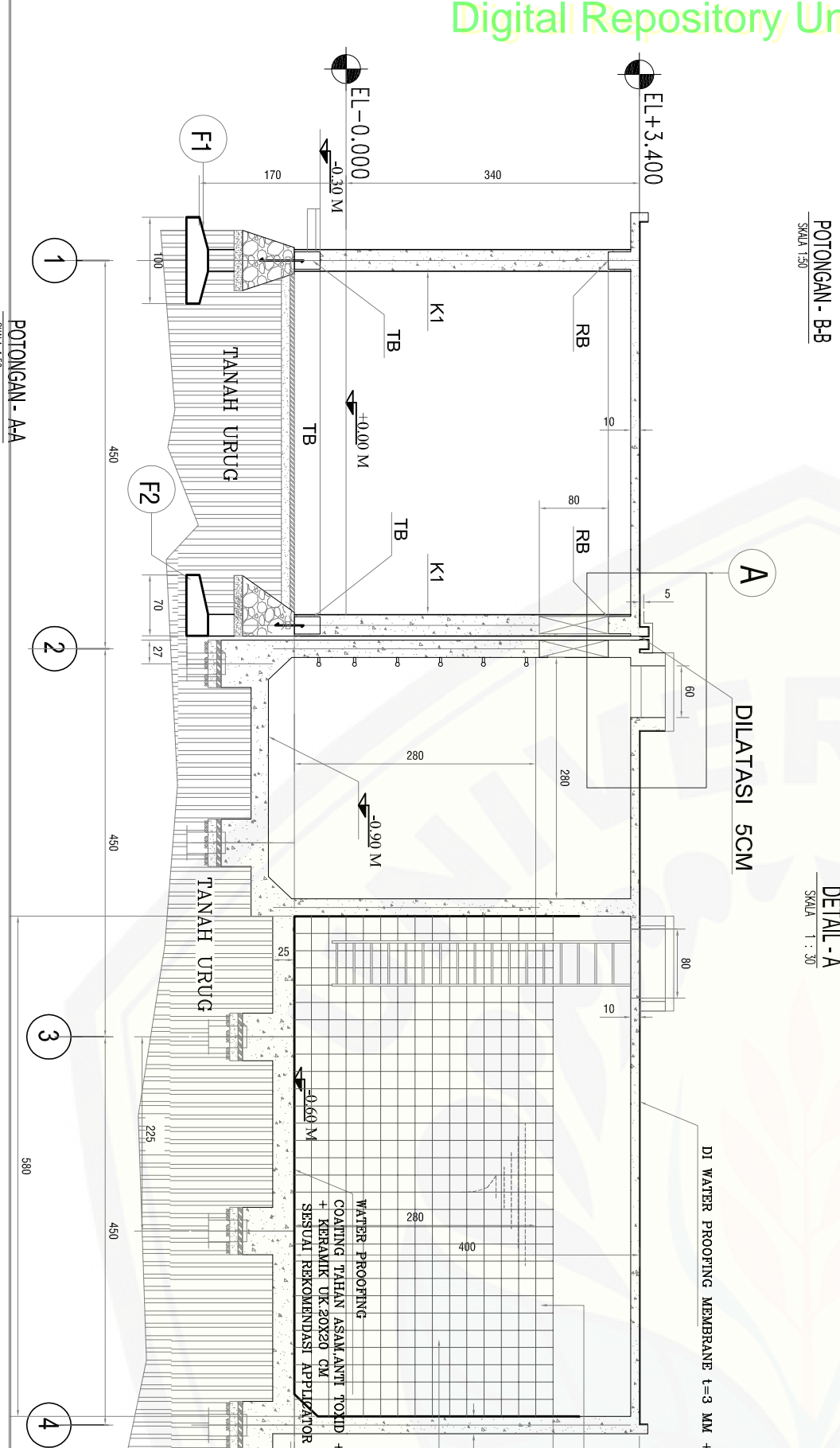
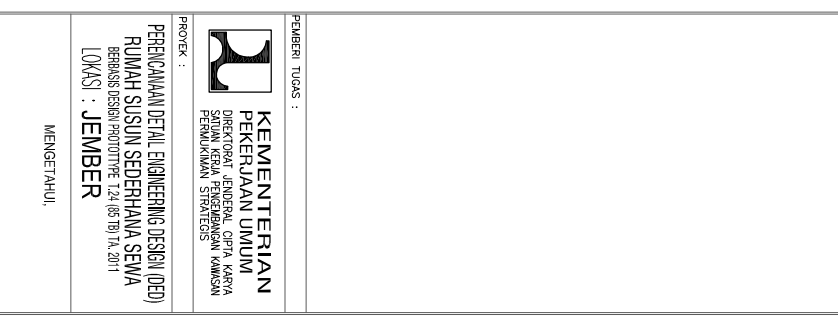
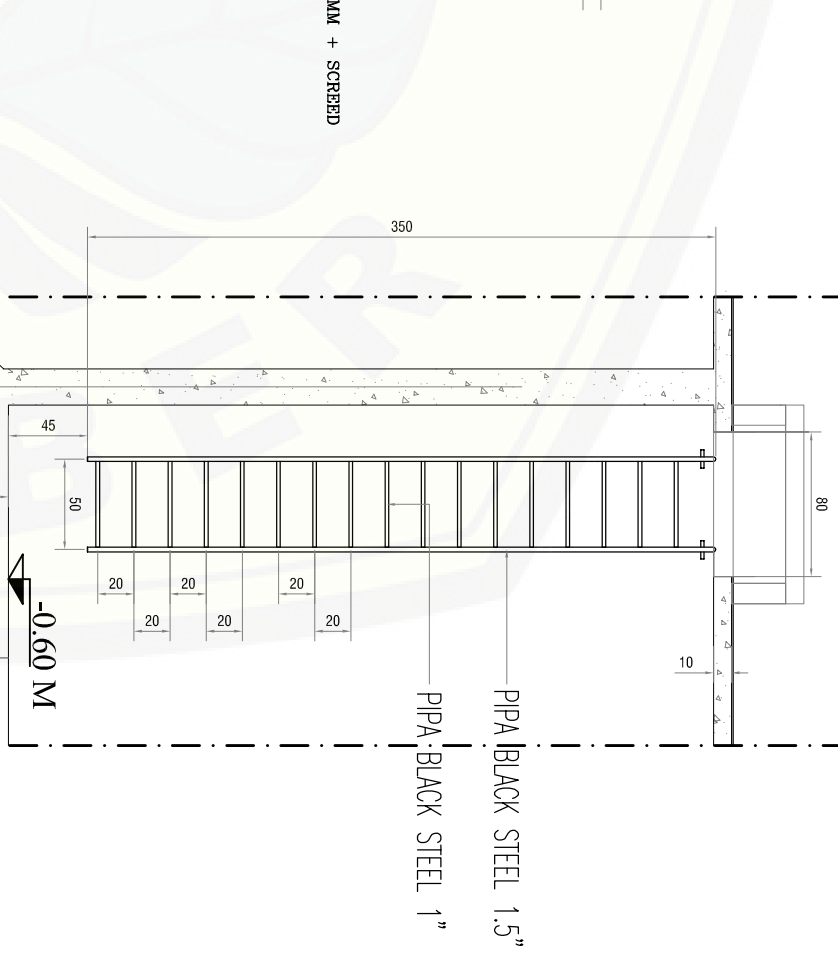
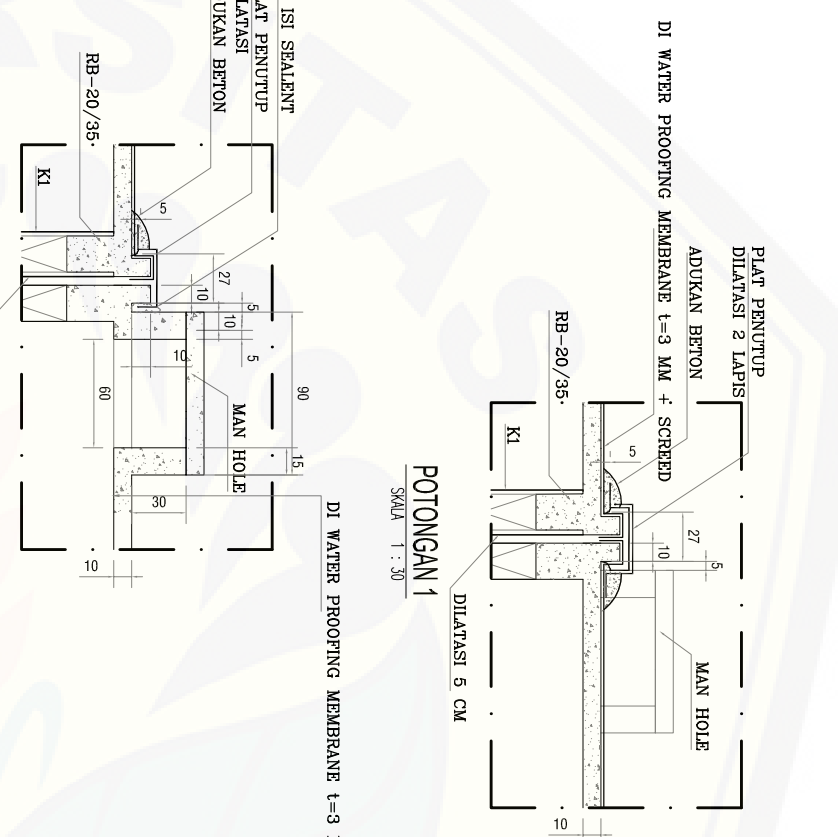
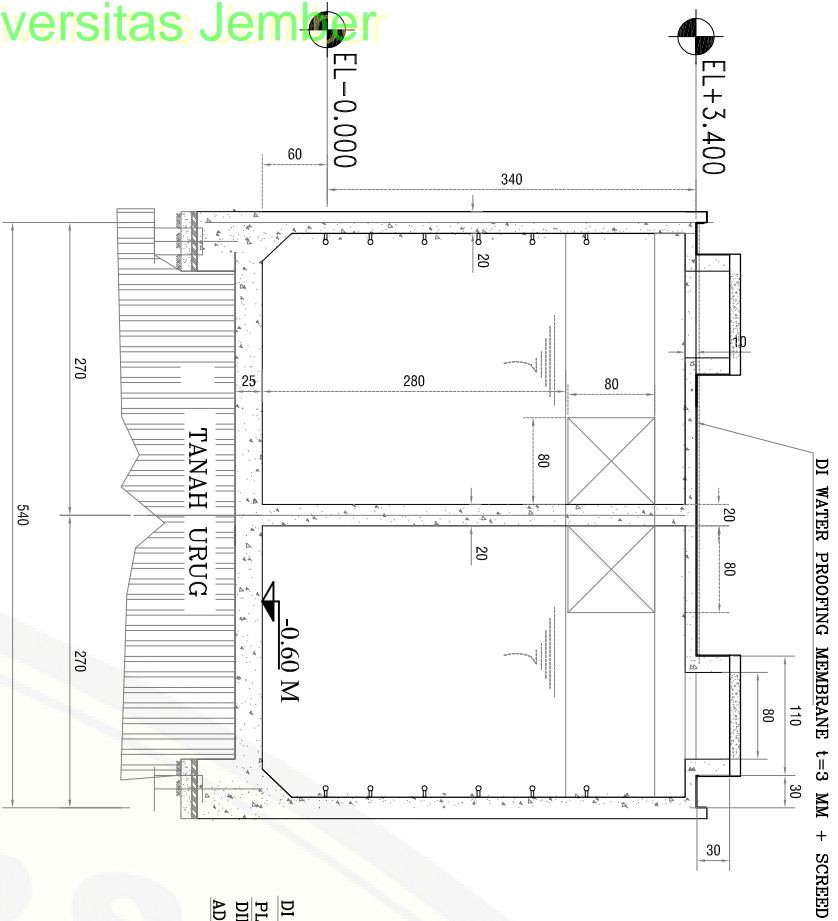
KONSULTAN PERENCANA  
PT. DETA DECON  
ARCHITECT, STRUCTURE & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN PEROK SELATAN BINA MUDA - DOK. KEMENKA

TEAM LEADER :  
KURNIAH/19/10/2007  
PENANGGUNG JAWAB  
ASISTENSI :  
2007/19/10/2007

JUDUL GAMBAR : SKALA

DENAH GROUND TANK & R. POMPA  
1:100  
1:30

KODE GAMBAR : NO./JUMLAH LEMBAR  
CW.01  
DICIPTAKAN : TANGGAL : FILE :



CAITAN  
ZONE 3-4 (0,15 g < gr < 0,25 g)

PEKERJA TUJAS :  
KEMENTERIAN  
PEKERJAAN UMUM  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
SATUAN KERJA PEMBANGUNAN KAWASAN  
PEREKONOMIAN STRATEGIS

PROJEK :  
PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)  
RUMAH SUSTAIN SUDERHANNA SEWA  
BERBASIS DESAIN PROTOTIPE 1,24 (05/09/1A, 2011)  
LOKASI : JEMBER

MENGETAHUI

TEAM TENANS :  
SANTER

TEL :  
TEL :  
MK. NODUK  
E-MAIL: [perencanaan@mmppp.com](mailto:perencanaan@mmppp.com)  
WWW: [www.mmppp.com](http://www.mmppp.com)

TEAM LEADER :  
L.M. EROHARDJO GANTOP  
MK. WILAYAH

KONSULTAN PERENCANA  
PT. DETA DECON  
MONITORING, STRUKTUR & ENGINEERING CONSULTANTS  
JALAN KHUSNUL KHUSNUL RUMAH SUSTAIN SEWA - DOK. KEMUKA

TEAM LEADER :  
KURNIAHIRIANTO  
2007/07/01/K-03/07/01/2007  
PENANCIANG JAMBER  
ASISTENSI :  
ASISTENSI :

JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN A-A, B-B &  
DETAIL  
SKALA  
1:30

KODE GAMBAR :  
CW.02  
NO./JUMLAH LEMBAR  
1/1

DICAMBAH :  
TANGGAL :  
FILE :

35



**Lampiran**

**BI RATE MONETER 2011 - 2016**



# Digital Repository Universitas Jember

## BI Rate

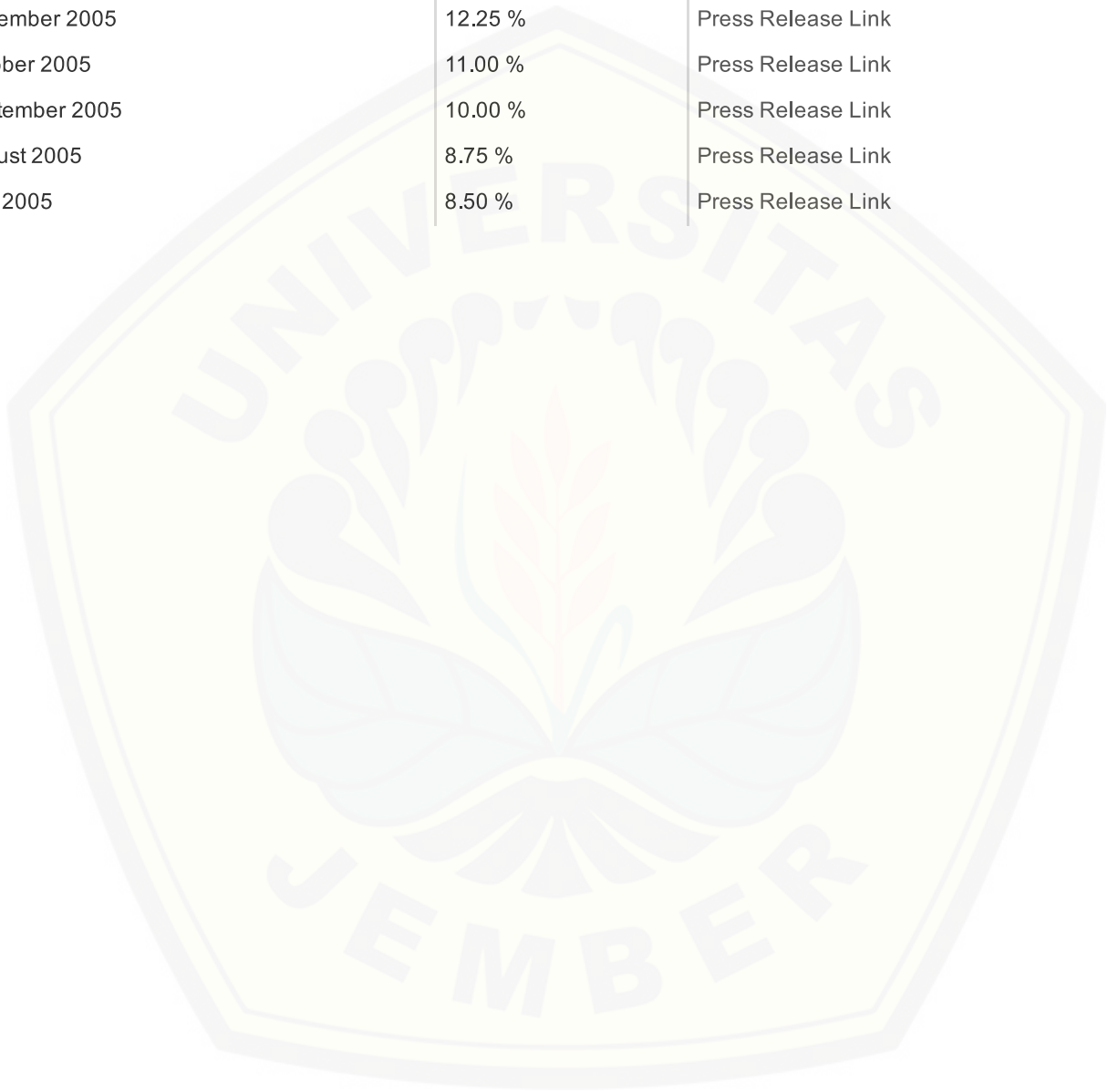
(Based on decision of board meeting)

Period	BI Rate	Press Release
16 June 2016	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
19 May 2016	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
21 April 2016	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
17 March 2016	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
18 February 2016	7.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
14 January 2016	7.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
17 December 2015	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
17 November 2015	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
15 October 2015	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
17 September 2015	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
18 August 2015	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
14 July 2015	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
18 June 2015	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
19 May 2015	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
14 April 2015	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
17 March 2015	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
17 February 2015	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
15 January 2015	7.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
11 December 2014	7.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
18 November 2014	7.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
13 November 2014	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
7 October 2014	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
11 September 2014	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
14 August 2014	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
10 July 2014	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 June 2014	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
8 May 2014	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
8 April 2014	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
13 March 2014	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
13 February 2014	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
9 January 2014	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 December 2013	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 November 2013	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
8 October 2013	7.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 September 2013	7.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
29 August 2013	7.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
15 August 2013	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>

11 July 2013	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
13 June 2013	6.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
14 May 2013	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
11 April 2013	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
7 March 2013	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 February 2013	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
10 January 2013	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
11 December 2012	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
8 November 2012	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
11 October 2012	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
13 September 2012	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
9 August 2012	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 July 2012	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 June 2012	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
10 May 2012	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 April 2012	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
8 March 2012	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
9 February 2012	5.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 January 2012	6.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
8 December 2011	6.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
10 November 2011	6.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
11 October 2011	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
8 September 2011	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
9 August 2011	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 July 2011	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
9 June 2011	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 May 2011	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
12 April 2011	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 March 2011	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 February 2011	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 January 2011	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
3 December 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 November 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 October 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
3 September 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 August 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 July 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
3 June 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 May 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 April 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 March 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 February 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>

6 January 2010	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
3 December 2009	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 November 2009	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 October 2009	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
3 September 2009	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 August 2009	6.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
3 July 2009	6.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
3 June 2009	7.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 May 2009	7.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
3 April 2009	7.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 March 2009	7.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 February 2009	8.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
7 January 2009	8.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 December 2008	9.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 November 2008	9.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
7 October 2008	9.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 September 2008	9.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 August 2008	9.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
3 July 2008	8.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 June 2008	8.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 May 2008	8.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
3 April 2008	8.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 March 2008	8.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 February 2008	8.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
8 January 2008	8.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 December 2007	8.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 November 2007	8.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
8 October 2007	8.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 September 2007	8.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
7 August 2007	8.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 July 2007	8.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
7 June 2007	8.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
8 May 2007	8.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 April 2007	9.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 March 2007	9.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 February 2007	9.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 January 2007	9.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
7 December 2006	9.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
7 November 2006	10.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 October 2006	10.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 September 2006	11.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>

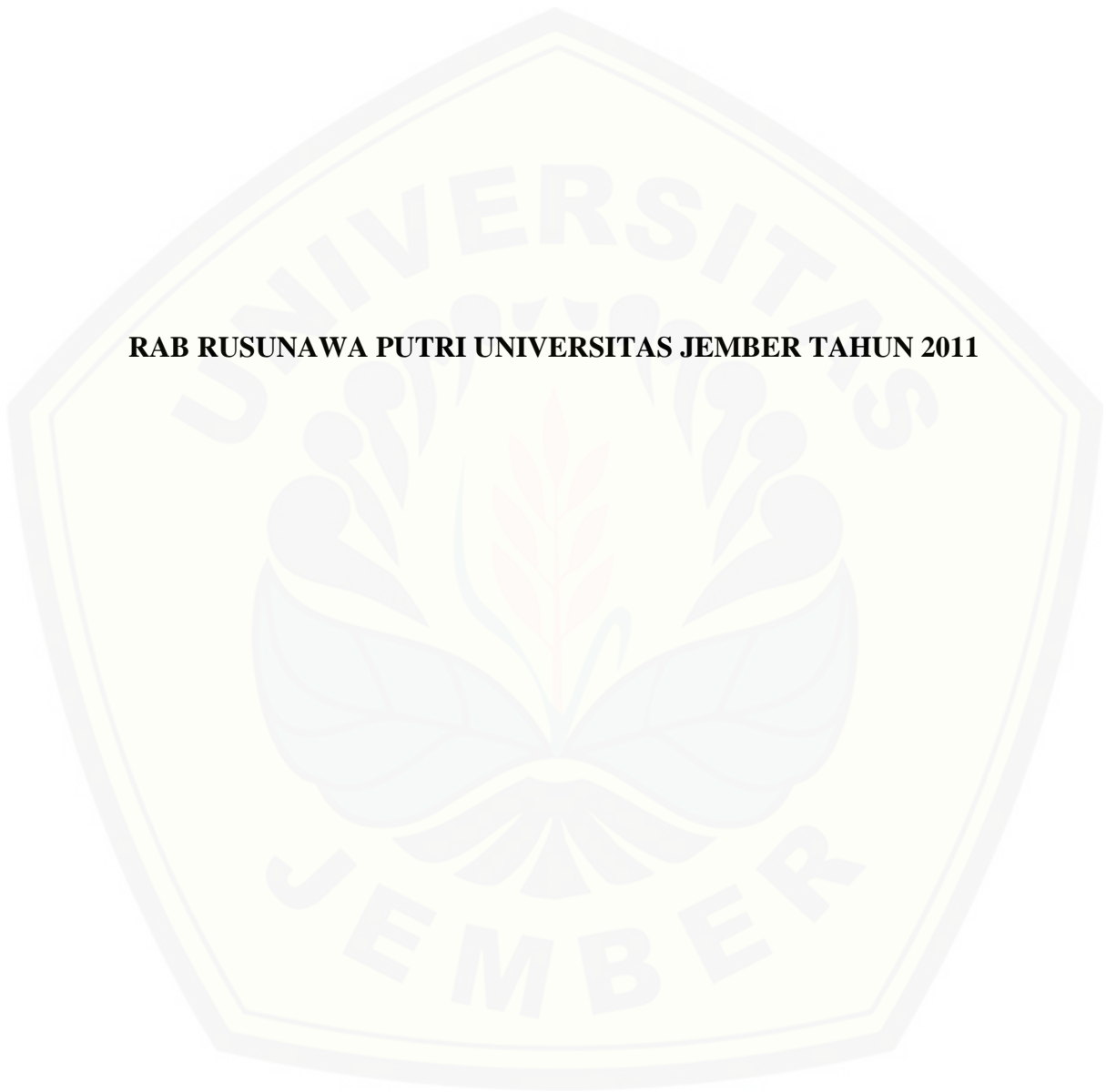
8 August 2006	11.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 July 2006	12.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 June 2006	12.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
9 May 2006	12.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 April 2006	12.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
7 March 2006	12.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
7 February 2006	12.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
9 January 2006	12.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 December 2005	12.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
1 November 2005	12.25 %	<a href="#">Press Release Link</a>
4 October 2005	11.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
6 September 2005	10.00 %	<a href="#">Press Release Link</a>
9 August 2005	8.75 %	<a href="#">Press Release Link</a>
5 July 2005	8.50 %	<a href="#">Press Release Link</a>





Lampiran

**RAB RUSUNAWA PUTRI UNIVERSITAS JEMBER TAHUN 2011**



## REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)

PEKERJAAN : RUSUNAWA BERBASIS DESAIN PROTOTYPE T-24  
 LOKASI : JEMBER 2, JAWA TIMUR  
 TAHUN ANGGARAN : 2012  
 ZONA : 3 - 4  
 PONDASI : Sumuran dia. 100 CM, Kedalaman = 5,4 M

No.	JENIS PEKERJAAN	JUMLAH HARGA ( Rp. )
<b>I.</b>	<b>PEKERJAAN PERSIAPAN</b>	<b>TOTAL I : Rp 191.493.154,04</b>
<b>II.</b>	<b>PEKERJAAN 1 TWIN BLOK</b>	<b>TOTAL II : Rp 11.691.749.795,17</b>
<b>2.1.</b>	<b>PEKERJAAN STRUKTUR</b>	<b>Rp 6.118.407.687,56</b>
	A. LANTAI DASAR	Rp 1.583.972.501,66
	A.1. PONDASI, PILE CAP & TIE BEAM	1.099.802.597,29
	A.2. LANTAI DASAR	484.169.904,36
	B. LANTAI 2 Elev. +3.15	Rp 884.544.804,02
	C. LANTAI 3 Elev. +5.95	Rp 852.896.769,57
	D. LANTAI 4 Elev. +8.75	Rp 852.048.169,57
	E. LANTAI 5 Elev. +11.55	Rp 817.994.165,13
	F. LANTAI ATAP Elev. +14.55 ; +14.27	Rp 526.960.503,22
	G. ATAP BAJA RINGAN	Rp 188.117.983,00
	H. GROUND TANK + RUMAH POMPA	Rp 359.476.863,47
	I. PEKERJAAN SEPTIC TANK BIOTECH 2 (DUA) BUAH	Rp 50.947.889,23
	J. PEKERJAAN SUMUR RESAPAN 2 (DUA) BUAH	Rp 1.448.038,69
<b>2.2.</b>	<b>PEKERJAAN ARSITEKTUR</b>	<b>Rp 4.297.649.470,95</b>
	A. PEKERJAAN PASANGAN DAN PLESTERAN	Rp 1.929.067.557,75
	B. PEKERJAAN LANTAI	Rp 605.490.788,74
	C. PEKERJAAN KUSEN PINTU / JENDELA + ASSESORIES	Rp 577.000.000,00
	D. PEKERJAAN PENUTUP ATAP	Rp 330.884.447,31
	E. PEKERJAAN SANITAIR	Rp 192.023.421,35
	F. PEKERJAAN PLAFOND	Rp 90.934.850,34
	G. PEKERJAAN PENGECATAN	Rp 344.262.955,96
	H. PEKERJAAN CEROBONG SAMPAH	Rp 24.000.000,00
	I. PEKERJAAN ENTRANCE	Rp 26.162.088,96
	J. PEK. PERKERASAN DI DALAM & KELILING BAGIAN LUAR BANG.	Rp 58.107.588,03
	K. PEKERJAAN DRAINASE DI DALAM & KELILING BAGIAN LUAR BANG	Rp 57.129.403,79
	L. PEKERJAAN GROUND TANK DAN R. POMPA DI LUAR BANGUNAN	Rp 62.586.368,70
<b>2.3.</b>	<b>PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL</b>	<b>Rp 1.275.692.636,67</b>
	A. PEKERJAAN INSTALASI PLAMBING	Rp 186.875.013,33
	B. PEKERJAAN PEMADAM KEBAKARAN	Rp 26.827.240,00
	C. PEKERJAAN INSTALASI ELEKTRIKAL	Rp 513.826.000,00
	D. PEKERJAAN INSTALASI ELEKTRONIK	Rp 71.475.000,00
	E. PEKERJAAN LUAR BANGUNAN	Rp 476.689.383,33
<b>III.</b>	<b>PEK. PERKERASAN DI JALAN MASUK KE ENTRANCE</b>	<b>TOTAL III : Rp 98.712.528,74</b>

No.	JENIS PEKERJAAN	JUMLAH HARGA ( Rp. )
	SUB TOTAL I + II + III : Rp DIBULATKAN : Rp PPN 10 % : Rp	11.981.955.477,95 11.981.955.477,00 1.198.195.547,70
	TOTAL : Rp DI BULATKAN : Rp	13.180.151.024,70 13.180.150.000,00
Terbilang : # Tiga belas milyar seratus delapan puluh juta seratus lima puluh ribu rupiah.#		

Jakarta, 11 September 2012  
**PT. JAVA PERKASA**

Ir. F. RUDI HARTONO  
 Direktur Utama

Lampiran

**ANALISA HARGA SATUAN KOTA JEMBER TAHUN 2016**





6.1 Memasang 1 kg besi profil							Rp 14.422	Rp 8.280
Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah	
Bahan	Besi profil	kg	1,150	Rp 12.541		Rp 14.422		
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,060		Rp 60.000		Rp 3.600	
	Tukang las	OH	0,060		Rp 67.500		Rp 4.050	
	Kepala tukang	OH	0,006		Rp 67.500		Rp 405	
	Mandor	OH	0,003		Rp 75.000		Rp 225	

6.2 Memasang 1 kg rangka kuda-kuda baja IWF							Rp -	Rp 8.280
Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah	
Bahan	Besi baja IWF	kg	1,150	Rp -		Rp -		
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,060		Rp 60.000		Rp 3.600	
	Tukang las	OH	0,060		Rp 67.500		Rp 4.050	
	Kepala tukang	OH	0,006		Rp 67.500		Rp 405	
	Mandor	OH	0,003		Rp 75.000		Rp 225	

6.3 Mengerjakan 100 kg pekerjaan perakitan							Rp 244.753	Rp 13.193
Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah	
Bahan	Solar	Liter	1,000	Rp 7.000		Rp 7.000		
	Minyak pelumas	Liter	0,100	Rp 25.000		Rp 2.500		
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,100		Rp 60.000		Rp 6.000	
	Tukang besi	OH	0,100		Rp 67.500		Rp 6.750	
	Kepala tukang	OH	0,001		Rp 67.500		Rp 68	
	Mandor	OH	0,005		Rp 75.000		Rp 375	
Alat	Sewa alat perakit	Jam	0,800	Rp 294.066		Rp 235.253		

6.4 Membuat 1 m2 pintu besi plat baja tebal 2 mm rangkap, rangka baja siku							Rp 601.192	Rp 144.863
Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah	
Bahan	Besi siku L 30.30.3	kg	15,000	Rp 12.541		Rp 188.116		
	Besi plat baja	kg	32,800	Rp 12.541		Rp 411.346		
	kawat las	kg	0,050	Rp 34.596		Rp 1.730		
Tenaga kerja	Pekerja	OH	1,050		Rp 60.000		Rp 63.000	
	Tukang besi	OH	1,050		Rp 67.500		Rp 70.875	
	Kepala tukang	OH	0,105		Rp 67.500		Rp 7.088	
	Mandor	OH	0,052		Rp 75.000		Rp 3.900	

6.5 Mengerjakan 10 cm pengelasan dengan las listrik							Rp 15.395	Rp 4.035
Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah	
Bahan	Kawat las listrik	kg	0,400	Rp 34.596		Rp 13.838		
	Solar	Liter	0,300	Rp 5.189		Rp 1.557		
	Minyak pelumas	Liter	0,040	Rp -		Rp -		
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,040		Rp 60.000		Rp 2.400	
	Tukang besi	OH	0,020		Rp 67.500		Rp 1.350	
	Kepala tukang	OH	0,002		Rp 67.500		Rp 135	
	Mandor	OH	0,002		Rp 75.000		Rp 150	
Alat	Sewa alat	Jam	0,170					

6.6 Membuat 1 m2 rangka jendela besi square tube (25 x 5) cm							Rp 258.203	Rp 89.663
Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah	
Bahan	Besi square tube	m	4,760	Rp 6.271		Rp 29.848		
	Besi lis kaca (1 x 1) cm	m	4,522	Rp 6.271		Rp 28.355		
	Pengelasan	cm	20,000	Rp 10.000		Rp 200.000		
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,650		Rp 60.000		Rp 39.000	
	Tukang besi	OH	0,650		Rp 67.500		Rp 43.875	
	Kepala tukang	OH	0,065		Rp 67.500		Rp 4.388	
	Mandor	OH	0,032		Rp 75.000		Rp 2.400	

6.7 Memasang 1 m2 pintu rolling door besi							Rp -	Rp 161.550
Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah	
Bahan	Pintu gulung besi	m2	1,000	Rp -		Rp -		
Tenaga kerja	Pekerja	OH	1,200		Rp 60.000		Rp 72.000	
	Tukang besi	OH	1,200		Rp 67.500		Rp 81.000	
	Kepala tukang	OH	0,120		Rp 67.500		Rp 8.100	
	Mandor	OH	0,006		Rp 75.000		Rp 450	

6.8 Memasang 1 m2 pintu lipat (Folding door)							Rp -	Rp 60.720
Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah	
Bahan	Pintu lipat	m2	1,000	Rp -		Rp -		
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,440		Rp 60.000		Rp 26.400	
	Tukang besi	OH	0,440		Rp 67.500		Rp 29.700	
	Kepala tukang	OH	0,044		Rp 67.500		Rp 2.970	
	Mandor	OH	0,022		Rp 75.000		Rp 1.650	

## 6.9 Memasang 1 m2 sunscreen alluminium

Rp - Rp 64.500

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Sunscreen alluminium	m2	1,000	Rp -		Rp -	
	Pekerja	OH	0,080		Rp 60.000		Rp 4.800
Tenaga kerja	Tukang besi	OH	0,800		Rp 67.500		Rp 54.000
	Kepala tukang	OH	0,080		Rp 67.500		Rp 5.400
	Mandor	OH	0,004		Rp 75.000		Rp 300

## 6.10 Memasang 1 m2 rolling door alluminium

Rp 1.037.880 Rp 138.000

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Rolling door alluminium	m2	1,000	Rp 1.037.880		Rp 1.037.880	
	Pekerja	OH	1,000		Rp 60.000		Rp 60.000
Tenaga kerja	Tukang besi	OH	1,000		Rp 67.500		Rp 67.500
	Kepala tukang	OH	0,100		Rp 67.500		Rp 6.750
	Mandor	OH	0,050		Rp 75.000		Rp 3.750

## 6.11 Memasang 1 m kusen pintu alluminium

Rp 89.205 Rp 5.930

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Profil alluminium	m	1,100	Rp 76.000		Rp 83.600	
	Skrap fixer	Buah	2,000	Rp 2.595		Rp 5.189	
	Sealant	Tube	0,060	Rp 6.919		Rp 415	
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,043		Rp 60.000		Rp 2.580
	Tukang besi konstruksi	OH	0,043		Rp 67.500		Rp 2.903
	Kepala tukang	OH	0,004		Rp 67.500		Rp 290
	Mandor	OH	0,002		Rp 75.000		Rp 158

## 6.12 Memasang 1 m2 pintu alluminium strip lebar 8 cm

Rp 1.307.441 Rp 11.726

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Profil alluminium	m'	4,400	Rp 24.506		Rp 107.824	
	Alluminium strip	m'	14,600	Rp 82.166		Rp 1.199.616	
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,085		Rp 60.000		Rp 5.100
	Tukang besi	OH	0,085		Rp 67.500		Rp 5.738
	Kepala tukang	OH	0,009		Rp 67.500		Rp 574
	Mandor	OH	0,004		Rp 75.000		Rp 315

## 6.13 Memasang 1 m2 pintu kaca rangka alluminium

Rp 382.585 Rp 11.820

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Pintu alluminium	m	4,400	Rp 67.000		Rp 294.800	
	Profil kaca	m	4,500	Rp 19.093		Rp 85.917	
	Sealant	Tube	0,270	Rp 6.919		Rp 1.868	
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,085		Rp 60.000		Rp 5.100
	Tukang besi	OH	0,085		Rp 67.500		Rp 5.738
	Kepala tukang	OH	0,009		Rp 67.500		Rp 608
	Mandor	OH	0,005		Rp 75.000		Rp 375

## 6.14 Memasang 1 m2 venetions blinds dan Vertical blinds

Rp - Rp 48.338

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Venetions blinds dan vertical blinds (tirai)	m2	1,000	Rp -		Rp -	
	Pekerja	OH	0,350		Rp 60.000		Rp 21.000
Tenaga kerja	Tukang besi	OH	0,350		Rp 67.500		Rp 23.625
	Kepala tukang	OH	0,035		Rp 67.500		Rp 2.363
	Mandor	OH	0,018		Rp 75.000		Rp 1.350

## 6.15 Memasang 1 m2 terali besi strip (2 x 3) mm

Rp 361.898 Rp 30.248

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Besi strip	kg	6,177	Rp 27.900		Rp 172.338	
	Pengelasan	cm	27,080	Rp 7.000		Rp 189.560	
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,100		Rp 60.000		Rp 6.000
	Tukang besi	OH	0,100		Rp 67.500		Rp 6.750
	Kepala tukang	OH	0,167		Rp 67.500		Rp 11.273
	Mandor	OH	0,083		Rp 75.000		Rp 6.225

## 6.16 Memasang 1 m2 kawat nyamuk

Rp 285.036 Rp 13.800

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Kawat nyamuk	m2	1,100	Rp 43.245		Rp 47.570	
	Pengelasan	cm	11,110	Rp -		Rp -	
	Baja strip (0,2 x 2) cm	kg	1,716	Rp 138.384		Rp 237.467	
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,100		Rp 60.000		Rp 6.000
	Tukang besi	OH	0,100		Rp 67.500		Rp 6.750
	Kepala tukang	OH	0,010		Rp 67.500		Rp 675
	Mandor	OH	0,005		Rp 75.000		Rp 375

**6.17 Memasang 1 m2 jendela nako & tralis**

Rp 142.709 Rp 26.925

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Jendela nako (rangka + kaca 5 mm)	m2	1,100	Rp 43.245		Rp 47.570	
	Paku skrup 1 cm - 2,5 cm	Buah	10,000	Rp 735		Rp 7.352	
	Besi strip	m'	7,000	Rp 12.541		Rp 87.787	
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,200		Rp 60.000		Rp 12.000
	Tukang besi	OH	0,200		Rp 67.500		Rp 13.500
	Kepala tukang	OH	0,020		Rp 67.500		Rp 1.350
	Mandor	OH	0,001		Rp 75.000		Rp 75

**6.18 Memasang 1 m' talang datar/ jurai seng bjis 28 lebar 90 cm**

Rp 147.952 Rp 41.438

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Seng plat	m'	1,050	Rp 77.841		Rp 81.733	
	Paku 1 cm - 2,5 cm	kg	0,015	Rp 32.434		Rp 487	
	Papan kayu kelas II atau III	m3	0,019	Rp 3.459.600		Rp 65.732	
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,200		Rp 60.000		Rp 12.000
	Tukang besi	OH	0,400		Rp 67.500		Rp 27.000
	Kepala tukang	OH	0,025		Rp 67.500		Rp 1.688
	Mandor	OH	0,010		Rp 75.000		Rp 750

**6.19 Memasang 1 m' talang 1/2 lingkaran D-15 cm, seng plat bjis 30 lebar 45 cm**

Rp 82.057 Rp 38.146

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Seng plat	m	1,050	Rp 77.841		Rp 81.733	
	Paku 1 cm - 2,5 cm	kg	0,010	Rp 32.434		Rp 324	
	Besi strip	kg	0,500	Rp 12.541	Rp 12.541		Rp 6.271
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,150		Rp 60.000		Rp 9.000
	Tukang besi	OH	0,300		Rp 67.500		Rp 20.250
	Kepala tukang	OH	0,030		Rp 67.500		Rp 2.025
	Mandor	OH	0,008		Rp 75.000		Rp 600

**6.20 Memasang 1 m2 Rangka Atap Baja Ringan**

Rp 460.000 Rp 53.325

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan	Harga Satuan upah	Jml Harga Bahan	Jml Harga upah
Bahan	Main Trus	M1	3,000	Rp 70.000		Rp 210.000	
	Reng U tipe 41-33	M1	5,000	Rp 50.000		Rp 250.000	
	Screw 12-14x20	PC	9,000	Rp 3.500			
	Screw 10-16x16	PC	11,000	Rp 2.500			
	Baut dinabot	PC	0,600	Rp 5.000			
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,060		Rp 60.000		Rp 3.600
	Tukang besi	OH	0,650		Rp 67.500		Rp 43.875
	Kepala tukang	OH	0,080		Rp 67.500		Rp 5.400
	Mandor	OH	0,006		Rp 75.000		Rp 450

Lampiran

**DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA RUSUNAWA PUTRI UNIVERSITAS  
JEMBER**





## RENCANA ANGGARAN BIAYA

### PEKERJAAN STRUKTUR

PEKERJAAN : RUSUNAWA BERBASIS DESAIN PROTOTYPE T-24  
 LOKASI : JEMBER 2, JAWA TIMUR  
 TAHUN ANGGARAN : 2012

#### 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>I.</b>	<b>PEKERJAAN STRUKTUR</b>				<b>5.518.416.913,17</b>
<b>A.</b>	<b>LANTAI DASAR</b>				<b>1.583.972.501,66</b>
	<b>A1. Pondasi, Pile Cap, dan Tie Beam</b>				<b>1.099.802.597,29</b>
1	Mobilisasi dan demobilisasi	1,00	Unit	18.500.000,00	18.500.000,00
2	Pondasi sumuran dia 100 cm kedalaman 5,4 M				
	- Persiapan	1,00	ls	7.352.000,00	7.352.000,00
	- Ongkos pengeboran $\Phi$ 100 cm	415,80	M'	95.000,00	39.501.000,00
	- Air suplay	1,00	ls	2.000.000,00	2.000.000,00
	- Beton cor K-250	342,72	m <sup>3</sup>	913.647,00	313.127.977,83
	- Besi beton 42 Kg/M3	14.521,95	Kg	12.870,00	186.897.443,73
	- Buis Beton dia 100 cm (uk. Bersih) t=8cm	415,00	m'	200.000,00	83.000.000,00
	- Kantong lumpur dan pembuangan	342,72	m <sup>3</sup>	70.000,00	23.990.620,50
3	Pemotongan/perapihan kepala tiang bore pile	77,00	Titik	30.000,00	2.310.000,00
4	Tes PDA	2,00	Titik	5.000.000,00	10.000.000,00
5	Sloof diatas pondasi batu kali kamar mandi 15x25 cm				
	- Beton K-350	7,29	M3	1.016.596,00	7.410.984,84
	- Besi beton 110 Kg/M3	801,90	Kg	12.411,96	9.953.150,72
	- Bekisting	97,20	M2	80.225,60	7.797.928,32
6	Pile Cap PC-1 = 57 buah				
	- Beton K-350	76,95	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	78.227.062,20
	- Besi beton 99 Kg/M3	7.618,05	Kg	12.411,96	94.554.931,88
	- Bekisting	205,20	M <sup>2</sup>	80.225,60	16.462.293,12
7	Pile Cap PC-5 = 4 buah				
	- Beton K-350	20,53	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	20.869.333,31
	- Besi beton 180 Kg/M3	3.695,16	Kg	12.411,96	45.864.118,54
	- Bekisting	29,23	M <sup>2</sup>	80.225,60	2.345.154,74
8	Tie Beam / Sloof TB-1 20x40 cm				
	- Beton K-350	23,10	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	23.482.554,32
	- Besi beton 226 Kg/M3	5.220,42	Kg	12.411,96	64.795.634,29
	- Bekisting	230,99	M <sup>2</sup>	85.239,35	19.689.607,94
9	Galian tanah dibawah Pile Cap	163,70	M <sup>3</sup>	42.750,00	6.998.154,48
10	Galian tanah dibawah Tie- beam	61,43	M <sup>3</sup>	42.750,00	2.626.075,86
11	Urug pasir dibawah Pile Cap t=10 cm	16,25	M <sup>3</sup>	131.148,00	2.130.688,11
12	Urug pasir dibawah Tie Beam t=10 cm	2,02	M <sup>3</sup>	131.148,00	264.918,96
13	Lantai kerja dibawah Pile Cap t=5 cm	8,12	M <sup>3</sup>	743.267,85	6.037.728,26
14	Lantai kerja dibawah Tie Beam t=5 cm	1,01	M <sup>3</sup>	743.267,85	750.700,53
15	Urugan tanah kembali bekas galian	217,97	M <sup>3</sup>	13.132,80	2.862.534,81
	<b>A2. Lantai Dasar</b>				<b>484.169.904,36</b>
16	Pondasi batu kali diatas sloof 1:5 (30x58 cm) blok-1	64,51	M <sup>3</sup>	515.367,84	33.243.946,82
17	Pondasi batu kali kamar mandi 1:5 (30x60x30 cm) blok-1	21,88	M <sup>3</sup>	515.367,84	11.276.660,63
18	Pasang rollag bata 1:4 t=60 cm untuk teras gedung area dalam	65,64	M <sup>2</sup>	143.114,62	9.394.043,44
19	Pasang rollag bata 1:4 t=60 cm untuk teras gedung area luar	62,64	M <sup>2</sup>	143.114,62	8.964.699,59
20	Galian tanah pondasi batu kali kamar mandi	36,47	M <sup>3</sup>	42.750,00	1.559.007,00

## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
21	Urug pasir dibawah pondasi batu kali kamar mandi t=10 cm	4,86	M <sup>3</sup>	131.148,00	637.694,04
22	Kolom Precast				
	- K1.1 (300 x 500, L = 3850) mm	47,00	Nos	2.833.700,00	133.183.900,00
	- K3.1 (300 x 500, L = 3850) mm	10,00	Nos	3.125.500,00	31.255.000,00
	- K4.1 (300 x 300, L = 3850) mm	2,00	Nos	2.723.500,00	5.447.000,00
23	Kolom Konv K2.1 (30x50), L=3.850 m	8	bh		
	- Beton K-350	4,62	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	4.696.673,52
	- Besi Beton	231	Kg/M3	1.067,22	13.246.291,95
	- Bekisting	49,28	M <sup>2</sup>	116.575,29	5.744.830,17
24	Shear Wall, t=20 cm				
	- Beton K-350	17,46	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	17.753.425,91
	- Besi Beton	109	Kg/M3	1.903,53	23.626.568,01
	- Bekisting	166,32	M <sup>2</sup>	149.976,38	24.944.072,08
25	Tanah urug peninggian lantai t=40 cm (dalam bangunan)	302,52	M <sup>3</sup>	57.500,00	17.394.900,00
26	Tanah urug peninggian lantai t=20 cm (keliling bangunan)	52,74	M <sup>3</sup>	57.500,00	3.032.320,00
27	Tanah urug peninggian lantai t=15 cm (halaman bangunan)	56,70	M <sup>3</sup>	57.500,00	3.260.250,00
28	Pasir urug diatas tanah urug t=10 cm (dalam bangunan)	75,63	M <sup>3</sup>	131.148,00	9.918.723,24
29	Cor beton lantai dasar K-225 t=10 cm	75,63	M <sup>3</sup>	884.233,00	66.874.541,79
30	Besi M6 - satu layer	2.318,25	Kg	9.600,00	22.255.227,94
31	Tangga type-1 (tengah)				
	* Kaki tangga				
	- Beton K-350	0,18	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	185.020,47
	- Besi beton	172	Kg/M3	12.411,96	388.544,00
	- Bekisting	2,34	M <sup>2</sup>	160.048,60	374.513,72
	* Plat tangga				
	- Beton K-350	1,21	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.229.064,56
	- Besi beton	147	Kg/M3	12.411,96	2.205.890,77
	- Bekisting	8,06	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.289.991,72
	* Anak tangga				
	- Beton K-350	0,78	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	792.944,88
	- Besi beton	73	Kg/M3	12.411,96	706.737,00
	- Bekisting	6,25	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.000.303,75
	* Bordes tangga				
	- Beton K-350	0,66	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	674.003,15
	- Besi beton	145	Kg/M3	12.411,96	1.193.223,77
	- Bekisting	4,42	M <sup>2</sup>	160.048,60	707.414,81
	* Balok bordes 25x45				
	- Beton K-350	0,43	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	439.169,47
	- Besi beton	325	Kg/M3	12.411,96	1.742.639,18
	- Bekisting	4,10	M <sup>2</sup>	160.048,60	656.839,45
32	Tangga type-2 (2 unit)				
	* Kaki tangga				
	- Beton K-350	0,36	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	370.040,94
	- Besi beton	172	Kg/M3	12.411,96	777.087,99
	- Bekisting	4,68	M <sup>2</sup>	160.048,60	749.027,45
	* Plat tangga				
	- Beton K-350	1,86	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.890.868,56
	- Besi beton	151	Kg/M3	12.411,96	3.486.023,09
	- Bekisting	12,40	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.984.602,64
	* Anak tangga				
	- Beton K-350	1,40	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.427.300,78
	- Besi beton	73	Kg/M3	12.411,96	1.272.126,60

## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN ( Rp. )	JUMLAH HARGA ( Rp. )
	- Bekisting	10,76	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.722.122,94
	* Bordes tangga				
	- Beton K-350	0,90	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	914.936,40
	- Besi beton 147 Kg/M3	132,30	Kg	12.411,96	1.642.102,31
	- Bekisting	6,00	M <sup>2</sup>	160.048,60	960.291,60
	* Balok bordes 20x40				
	- Beton K-350	0,86	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	878.338,94
	- Besi beton 325 Kg/M3	280,80	Kg	12.411,96	3.485.278,37
	- Bekisting	8,21	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.313.678,91
<b>B.</b>	<b>LANTAI 2 Elev. +3.15</b>				<b>884.544.804,02</b>
1	Balok Precast				
	- BX1.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.635.000,00	3.270.000,00
	- BX1A.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.635.000,00	3.270.000,00
	- BX1B.2 (250 x 430, L = 3000) mm	1,00	Nos	1.635.000,00	1.635.000,00
	- BX1C.2 (250 x 430, L = 3000) mm	1,00	Nos	1.635.000,00	1.635.000,00
	- BX2.2 (250 x 430, L = 4500) mm	10,00	Nos	2.666.500,00	26.665.000,00
	- BX2A.2 (250 x 430, L = 4500) mm	10,00	Nos	2.666.500,00	26.665.000,00
	- BX2B.2 (250 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	2.666.500,00	2.666.500,00
	- BX2C.2 (250 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	2.666.500,00	2.666.500,00
	- BX3.2 (250 x 430, L = 4500) mm	18,00	Nos	2.308.600,00	41.554.800,00
	- BX3A.2 (250 x 430, L = 6000) mm	1,00	Nos	2.887.100,00	2.887.100,00
	- BX3B.2 (250 x 430, L = 6000) mm	1,00	Nos	2.887.100,00	2.887.100,00
	- BX3C.2 (250 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	2.308.600,00	2.308.600,00
	- BX3D.2 (250 x 430, L = 4500) mm	4,00	Nos	2.311.700,00	9.246.800,00
	- BX4.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.516.000,00	3.032.000,00
	- BX6.2 (250 x 430, L = 6750) mm	1,00	Nos	3.124.500,00	3.124.500,00
	- BX6A.2 (250 x 430, L = 6750) mm	1,00	Nos	3.124.500,00	3.124.500,00
	- BX7.2 (250 x 430, L = 725) mm	1,00	Nos	996.700,00	996.700,00
	- BX8.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.615.900,00	3.231.800,00
	- BAX1.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.547.400,00	3.094.800,00
	- BAX2.2 (250 x 430, L = 4500) mm	2,00	Nos	2.009.700,00	4.019.400,00
	- BAX3.2 (150 x 430, L = 3175) mm	2,00	Nos	1.296.800,00	2.593.600,00
	- BY1.2 (250 x 430, L = 5400) mm	1,00	Nos	2.214.000,00	2.214.000,00
	- BY1A.2 (250 x 430, L = 5400) mm	1,00	Nos	2.214.000,00	2.214.000,00
	- BY3.2 (250 x 430, L = 5400) mm	5,00	Nos	2.489.700,00	12.448.500,00
	- BY4.2 (250 x 430, L = 4200) mm	3,00	Nos	2.364.300,00	7.092.900,00
	- BY4A.2 (250 x 430, L = 4200) mm	2,00	Nos	2.063.600,00	4.127.200,00
	- BY4B.2 (250 x 430, L = 4200) mm	3,00	Nos	2.364.300,00	7.092.900,00
	- BY4C.2 (250 x 430, L = 4200) mm	2,00	Nos	2.063.600,00	4.127.200,00
	- BY5.2 (250 x 430, L = 6800) mm	16,00	Nos	2.792.000,00	44.672.000,00
	- BY6.2 (250 x 430, L = 6050) mm	1,00	Nos	3.031.800,00	3.031.800,00
	- BY6A.2 (250 x 430, L = 6050) mm	1,00	Nos	3.031.800,00	3.031.800,00
	- BY6B.2 (250 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	2.269.800,00	2.269.800,00
	- BY6C.2 (250 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	2.269.800,00	2.269.800,00
	- BY7.2 (250 x 430, L = 7650) mm	1,00	Nos	3.130.200,00	3.130.200,00
	- BY8.2 (200 x 430, L = 2400) mm	2,00	Nos	1.060.000,00	2.120.000,00
	- BAY1.2 (150 x 250, L = 1915) mm	2,00	Nos	1.020.500,00	2.041.000,00
2	Balok Konvensional BX1.2 (25/43) L=1.63 m 4 bh				
	- Beton K-350	0,70	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	712.532,14
	- Besi Beton 116 Kg/M3	81,30	Kg	12.411,96	1.009.146,96
	- Bekisting	7,24	M <sup>2</sup>	119.583,54	865.449,98

## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
3	Balok Konvensional BX8.2 (25/43) L=4.50 m	4	bh		
	- Beton K-350	2,89	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	2.936.539,21
	- Besi Beton	122	Kg/M3	12.411,96	4.374.088,89
	- Bekisting	19,98	M <sup>2</sup>	119.583,54	2.389.279,08
4	Balok Konvensional BY2.2 (25/43) L=5.40 m	4	bh		
	- Beton K-350	2,32	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	2.360.535,91
	- Besi Beton	118	Kg/M3	12.411,96	3.400.827,39
	- Bekisting	23,98	M <sup>2</sup>	119.583,54	2.867.134,90
5	Pelat Precast Lantai 2, t=12 cm				
	- S1.2 (4390 x 1680) mm	20,00	Nos	3.401.900,00	68.038.000,00
	- S1A.2 (4390 x 2385) mm	9,00	Nos	4.375.700,00	39.381.300,00
	- S1B.2 (4390 x 2385) mm	9,00	Nos	4.375.700,00	39.381.300,00
	- S1C.2 (4390 x 1680) mm	20,00	Nos	3.401.900,00	68.038.000,00
	- S1D.2 (4390 x 1680) mm	1,00	Nos	3.401.900,00	3.401.900,00
	- S1E.2 (4390 x 1680) mm	1,00	Nos	3.401.900,00	3.401.900,00
	- S1G.2 (4390 x 2385) mm	2,00	Nos	4.375.700,00	8.751.400,00
	- S1H.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00
	- S1I.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00
	- S1J.2 (4390 x 2385) mm	2,00	Nos	4.375.700,00	8.751.400,00
	- S1K.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00
	- S1L.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00
	- S2.2 (4390 x 1900) mm	4,00	Nos	3.687.400,00	14.749.600,00
	- S3.2 (2300 x 2045) mm	1,00	Nos	2.454.200,00	2.454.200,00
	- S3A.2 (2300 x 2045) mm	1,00	Nos	2.454.200,00	2.454.200,00
	- S4.2 (1545 x 590) mm	3,00	Nos	3.126.400,00	9.379.200,00
	- S4A.2 (1545 x 590) mm	3,00	Nos	3.126.400,00	9.379.200,00
	- S5.2 (4390 x 1715) mm	12,00	Nos	3.066.500,00	36.798.000,00
	- S6.2 (2415 x 1715) mm	1,00	Nos	2.075.400,00	2.075.400,00
	- S6A.2 (2415 x 1715) mm	1,00	Nos	2.075.400,00	2.075.400,00
	- S7.2 (3770 x 1900) mm	2,00	Nos	3.021.400,00	6.042.800,00
	- S7A.2 (4700 x 2370) mm	4,00	Nos	4.107.800,00	16.431.200,00
	- S7B.2 (3770 x 1900) mm	2,00	Nos	3.021.400,00	6.042.800,00
	- S8.2 (2915 x 1200) mm	2,00	Nos	2.017.100,00	4.034.200,00
	- S9.2 (2300 x 2195) mm	2,00	Nos	2.343.900,00	4.687.800,00
	- S9A.2 (2300 x 2195) mm	2,00	Nos	2.343.900,00	4.687.800,00
	- S10.2 (2890 x 2265) mm	1,00	Nos	2.806.400,00	2.806.400,00
	- S10A.2 (2890 x 2265) mm	1,00	Nos	2.806.400,00	2.806.400,00
	- S11.2 (3720 x 1445) mm	1,00	Nos	2.459.400,00	2.459.400,00
	- S12.2 (1140 x 670) mm	1,00	Nos	1.018.600,00	1.018.600,00
6	Kolom Precast				
	- K1.2 (300 x 500, L = 2900) mm	51,00	Nos	2.433.400,00	124.103.400,00
	- K2.2 (300 x 500, L = 2900) mm	14,00	Nos	2.665.600,00	37.318.400,00
	- K3.2 (300 x 300, L = 2900) mm	2,00	Nos	2.350.800,00	4.701.600,00
7	Kolom praktis 25x25 teras tinggi 115 cm				
	- Beton K-350	3,16	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	3.214.984,85
	- Besi Beton	156	Kg/M3	12.411,96	6.125.370,73
	- Bekisting	50,60	M <sup>2</sup>	116.575,29	5.898.709,55
8	Tangga type-1 (tengah)				
	* Plat tangga				
	- Beton K-350	1,10	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.122.017,01
	- Besi beton	161	Kg/M3	12.411,96	2.205.551,92
	- Bekisting	7,36	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.177.637,60
	* Anak tangga				

## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN ( Rp. )	JUMLAH HARGA ( Rp. )
	- Beton K-350	0,53	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	535.237,79
	- Besi beton	97 Kg/M3	Kg	12.411,96	633.885,00
	- Bekisting	6,03	M <sup>2</sup>	160.048,60	965.733,25
	* Bordes tangga				
	- Beton K-350	1,26	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.278.877,77
	- Besi beton	129 Kg/M3	Kg	12.411,96	2.014.237,69
	- Bekisting	7,40	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.184.359,64
	* Balok bordes 25x45				
	- Beton K-350	0,43	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	439.169,47
	- Besi beton	325 Kg/M3	Kg	12.411,96	1.742.639,18
	- Bekisting	4,10	M <sup>2</sup>	160.048,60	656.839,45
9	Tangga type-2 (2 unit)				
	* Plat tangga				
	- Beton K-350	1,70	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.726.180,01
	- Besi beton	151 Kg/M3	Kg	12.411,96	3.182.401,72
	- Bekisting	11,32	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.811.750,15
	* Anak tangga				
	- Beton K-350	1,40	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.427.300,78
	- Besi beton	73 Kg/M3	Kg	12.411,96	1.272.126,60
	- Bekisting	10,33	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.652.981,94
	* Bordes tangga				
	- Beton K-350	0,60	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	609.957,60
	- Besi beton	149 Kg/M3	Kg	12.411,96	1.109.629,22
	- Bekisting	4,00	M <sup>2</sup>	160.048,60	640.194,40
	* Balok bordes 20x40				
	- Beton K-350	0,86	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	878.338,94
	- Besi beton	325 Kg/M3	Kg	12.411,96	3.485.278,37
	- Bekisting	8,21	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.313.678,91
<b>C.</b>	<b>LANTAI 3 Elev. +5.95</b>				<b>852.896.769,57</b>
1	Balok Precast				
	- BX1.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.635.000,00	3.270.000,00
	- BX1A.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.635.000,00	3.270.000,00
	- BX1B.2 (250 x 430, L = 3000) mm	1,00	Nos	1.635.000,00	1.635.000,00
	- BX1C.2 (250 x 430, L = 3000) mm	1,00	Nos	1.635.000,00	1.635.000,00
	- BX2.2 (250 x 430, L = 4500) mm	12,00	Nos	2.666.500,00	31.998.000,00
	- BX2A.2 (250 x 430, L = 4500) mm	12,00	Nos	2.666.500,00	31.998.000,00
	- BX3.2 (250 x 430, L = 4500) mm	18,00	Nos	2.308.600,00	41.554.800,00
	- BX3A.2 (250 x 430, L = 6000) mm	1,00	Nos	2.887.100,00	2.887.100,00
	- BX3B.2 (250 x 430, L = 6000) mm	1,00	Nos	2.887.100,00	2.887.100,00
	- BX3C.2 (250 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	2.308.600,00	2.308.600,00
	- BX3D.2 (250 x 430, L = 4500) mm	4,00	Nos	2.311.700,00	9.246.800,00
	- BX4.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.516.000,00	3.032.000,00
	- BX7.2 (250 x 430, L = 725) mm	1,00	Nos	996.700,00	996.700,00
	- BX8.3 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.615.900,00	3.231.800,00
	- BAX1.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.547.400,00	3.094.800,00
	- BAX2.2 (250 x 430, L = 4500) mm	2,00	Nos	2.009.700,00	4.019.400,00
	- BY1.2 (250 x 430, L = 5400) mm	1,00	Nos	2.214.000,00	2.214.000,00
	- BY1A.2 (250 x 430, L = 5400) mm	1,00	Nos	2.214.000,00	2.214.000,00
	- BY3.2 (250 x 430, L = 5400) mm	6,00	Nos	2.489.700,00	14.938.200,00
	- BY4.2 (250 x 430, L = 4200) mm	3,00	Nos	2.364.300,00	7.092.900,00

## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)	
	- BY4A.2 (250 x 430, L = 4200) mm	2,00	Nos	2.063.600,00	4.127.200,00	
	- BY4B.2 (250 x 430, L = 4200) mm	3,00	Nos	2.364.300,00	7.092.900,00	
	- BY4C.2 (250 x 430, L = 4200) mm	2,00	Nos	2.063.600,00	4.127.200,00	
	- BY5.2 (250 x 430, L = 6800) mm	16,00	Nos	2.792.000,00	44.672.000,00	
	- BY6.2 (250 x 430, L = 6050) mm	1,00	Nos	3.031.800,00	3.031.800,00	
	- BY6A.2 (250 x 430, L = 6050) mm	1,00	Nos	3.031.800,00	3.031.800,00	
	- BY6B.2 (250 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	2.269.800,00	2.269.800,00	
	- BY6C.2 (250 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	2.269.800,00	2.269.800,00	
	- BY8.3 (200 x 430, L = 2400) mm	2,00	Nos	1.060.000,00	2.120.000,00	
	- BAY1.2 (150 x 250, L = 1915) mm	2,00	Nos	1.020.500,00	2.041.000,00	
	- BY2.3 (250 x 430, L = 5400) mm	4,00	Nos	2.535.900,00	10.143.600,00	
2	Pelat Precast Lantai 3, t=12 cm					
	- S1.2 (4390 x 1680) mm	20,00	Nos	3.401.900,00	68.038.000,00	
	- S1A.2 (4390 x 2385) mm	10,00	Nos	4.375.700,00	43.757.000,00	
	- S1B.2 (4390 x 2385) mm	10,00	Nos	4.375.700,00	43.757.000,00	
	- S1C.2 (4390 x 1680) mm	20,00	Nos	3.401.900,00	68.038.000,00	
	- S1G.2 (4390 x 2385) mm	2,00	Nos	4.375.700,00	8.751.400,00	
	- S1H.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S1I.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S1J.2 (4390 x 2385) mm	2,00	Nos	4.375.700,00	8.751.400,00	
	- S1K.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S1L.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S2.2 (4390 x 1900) mm	4,00	Nos	3.687.400,00	14.749.600,00	
	- S3.2 (2300 x 2045) mm	1,00	Nos	2.454.200,00	2.454.200,00	
	- S3A.2 (2300 x 2045) mm	1,00	Nos	2.454.200,00	2.454.200,00	
	- S4.2 (1545 x 590) mm	3,00	Nos	3.126.400,00	9.379.200,00	
	- S4A.2 (1545 x 590) mm	3,00	Nos	3.126.400,00	9.379.200,00	
	- S5.2 (4390 x 1715) mm	12,00	Nos	3.066.500,00	36.798.000,00	
	- S6.2 (2415 x 1715) mm	1,00	Nos	2.075.400,00	2.075.400,00	
	- S6A.2 (2415 x 1715) mm	1,00	Nos	2.075.400,00	2.075.400,00	
	- S7.2 (3770 x 1900) mm	2,00	Nos	3.021.400,00	6.042.800,00	
	- S7A.2 (4700 x 2370) mm	4,00	Nos	4.107.800,00	16.431.200,00	
	- S7B.2 (3770 x 1900) mm	2,00	Nos	3.021.400,00	6.042.800,00	
	- S8.2 (2915 x 1200) mm	2,00	Nos	2.017.100,00	4.034.200,00	
	- S9.2 (2300 x 2195) mm	2,00	Nos	2.343.900,00	4.687.800,00	
	- S9A.2 (2300 x 2195) mm	2,00	Nos	2.343.900,00	4.687.800,00	
	- S11.2 (3720 x 1445) mm	1,00	Nos	2.459.400,00	2.459.400,00	
	- S12.2 (1140 x 670) mm	1,00	Nos	1.018.600,00	1.018.600,00	
3	Kolom Precast					
	- K1.3 (300 x 500, L = 2900) mm	65,00	Nos	2.433.400,00	158.171.000,00	
	- K2.3 (300 x 300, L = 2900) mm	2,00	Nos	2.350.800,00	4.701.600,00	
4	Kolom praktis 25x25 teras tinggi 115 cm					
	- Beton K-350	3,16	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	3.214.984,85	
	- Besi beton	156 Kg/M3	493,51	Kg	12.411,96	6.125.370,73
	- Bekisting		50,60	M <sup>2</sup>	116.575,29	5.898.709,55
5	Tangga type-1 (tengah)					
	* Plat tangga					
	- Beton K-350	1,10	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.122.017,01	
	- Besi beton	161 Kg/M3	177,70	Kg	12.411,96	2.205.551,92
	- Bekisting		7,36	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.177.637,60
	* Anak tangga					
	- Beton K-350	0,53	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	535.237,79	
	- Besi beton	97 Kg/M3	51,07	Kg	12.411,96	633.885,00

## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN ( Rp. )	JUMLAH HARGA ( Rp. )
	- Bekisting	6,03	M <sup>2</sup>	160.048,60	965.733,25
	* Bordes tangga				
	- Beton K-350	1,26	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.278.877,77
	- Besi beton 129 Kg/M3	162,28	Kg	12.411,96	2.014.237,69
	- Bekisting	7,40	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.184.359,64
	* Balok bordes				
	- Beton K-350	0,43	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	439.169,47
	- Besi beton 325 Kg/M3	140,40	Kg	12.411,96	1.742.639,18
	- Bekisting	4,10	M <sup>2</sup>	160.048,60	656.839,45
6	Tangga type-2 (2 unit)				
	* Plat tangga				
	- Beton K-350	1,70	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.726.180,01
	- Besi beton 151 Kg/M3	256,40	Kg	12.411,96	3.182.401,72
	- Bekisting	11,32	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.811.750,15
	* Anak tangga				
	- Beton K-350	1,40	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.427.300,78
	- Besi beton 73 Kg/M3	102,49	Kg	12.411,96	1.272.126,60
	- Bekisting	10,33	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.652.981,94
	* Bordes tangga				
	- Beton K-350	0,60	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	609.957,60
	- Besi beton 149 Kg/M3	89,40	Kg	12.411,96	1.109.629,22
	- Bekisting	4,00	M <sup>2</sup>	160.048,60	640.194,40
	* Balok bordes				
	- Beton K-350	0,86	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	878.338,94
	- Besi beton 325 Kg/M3	280,80	Kg	12.411,96	3.485.278,37
	- Bekisting	8,21	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.313.678,91
<b>D.</b>	<b>LANTAI 4 Elev. +8.75</b>				<b>852.048.169,57</b>
1	Balok Precast				
	- BX1.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.635.000,00	3.270.000,00
	- BX1A.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.635.000,00	3.270.000,00
	- BX1B.2 (250 x 430, L = 3000) mm	1,00	Nos	1.635.000,00	1.635.000,00
	- BX1C.2 (250 x 430, L = 3000) mm	1,00	Nos	1.635.000,00	1.635.000,00
	- BX2.2 (250 x 430, L = 4500) mm	12,00	Nos	2.666.500,00	31.998.000,00
	- BX2A.2 (250 x 430, L = 4500) mm	12,00	Nos	2.666.500,00	31.998.000,00
	- BX3.2 (250 x 430, L = 4500) mm	18,00	Nos	2.308.600,00	41.554.800,00
	- BX3A.2 (250 x 430, L = 6000) mm	1,00	Nos	2.887.100,00	2.887.100,00
	- BX3B.2 (250 x 430, L = 6000) mm	1,00	Nos	2.887.100,00	2.887.100,00
	- BX3C.2 (250 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	2.308.600,00	2.308.600,00
	- BX3D.2 (250 x 430, L = 4500) mm	4,00	Nos	2.311.700,00	9.246.800,00
	- BX4.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.516.000,00	3.032.000,00
	- BX7.2 (250 x 430, L = 725) mm	1,00	Nos	996.700,00	996.700,00
	- BX8.3 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.615.900,00	3.231.800,00
	- BAX1.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.547.400,00	3.094.800,00
	- BAX2.2 (250 x 430, L = 4500) mm	2,00	Nos	2.009.700,00	4.019.400,00
	- BY1.2 (250 x 430, L = 5400) mm	1,00	Nos	2.214.000,00	2.214.000,00
	- BY1A.2 (250 x 430, L = 5400) mm	1,00	Nos	2.214.000,00	2.214.000,00
	- BY3.2 (250 x 430, L = 5400) mm	6,00	Nos	2.489.700,00	14.938.200,00
	- BY4.2 (250 x 430, L = 4200) mm	3,00	Nos	2.364.300,00	7.092.900,00
	- BY4A.2 (250 x 430, L = 4200) mm	2,00	Nos	2.063.600,00	4.127.200,00
	- BY4B.2 (250 x 430, L = 4200) mm	3,00	Nos	2.364.300,00	7.092.900,00

## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)	
	- BY4C.2 (250 x 430, L = 4200) mm	2,00	Nos	2.063.600,00	4.127.200,00	
	- BY5.2 (250 x 430, L = 6800) mm	16,00	Nos	2.792.000,00	44.672.000,00	
	- BY6.2 (250 x 430, L = 6050) mm	1,00	Nos	3.031.800,00	3.031.800,00	
	- BY6A.2 (250 x 430, L = 6050) mm	1,00	Nos	3.031.800,00	3.031.800,00	
	- BY6B.2 (250 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	2.269.800,00	2.269.800,00	
	- BY6C.2 (250 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	2.269.800,00	2.269.800,00	
	- BY8.3 (200 x 430, L = 2400) mm	2,00	Nos	1.060.000,00	2.120.000,00	
	- BAY1.2 (150 x 250, L = 1915) mm	2,00	Nos	1.020.500,00	2.041.000,00	
	- BY2.3 (250 x 430, L = 5400) mm	4,00	Nos	2.535.900,00	10.143.600,00	
2	Pelat Precast Lantai 4 , t=12 cm					
	- S1.2 (4390 x 1680) mm	20,00	Nos	3.401.900,00	68.038.000,00	
	- S1A.2 (4390 x 2385) mm	10,00	Nos	4.375.700,00	43.757.000,00	
	- S1B.2 (4390 x 2385) mm	10,00	Nos	4.375.700,00	43.757.000,00	
	- S1C.2 (4390 x 1680) mm	20,00	Nos	3.401.900,00	68.038.000,00	
	- S1G.2 (4390 x 2385) mm	2,00	Nos	4.375.700,00	8.751.400,00	
	- S1H.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S1I.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S1J.2 (4390 x 2385) mm	2,00	Nos	4.375.700,00	8.751.400,00	
	- S1K.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S1L.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S2.2 (4390 x 1900) mm	4,00	Nos	3.687.400,00	14.749.600,00	
	- S3.2 (2300 x 2045) mm	1,00	Nos	2.454.200,00	2.454.200,00	
	- S3A.2 (2300 x 2045) mm	1,00	Nos	2.454.200,00	2.454.200,00	
	- S4.2 (1545 x 590) mm	3,00	Nos	3.126.400,00	9.379.200,00	
	- S4A.2 (1545 x 590) mm	3,00	Nos	3.126.400,00	9.379.200,00	
	- S5.2 (4390 x 1715) mm	12,00	Nos	3.066.500,00	36.798.000,00	
	- S6.2 (2415 x 1715) mm	1,00	Nos	2.075.400,00	2.075.400,00	
	- S6A.2 (2415 x 1715) mm	1,00	Nos	2.075.400,00	2.075.400,00	
	- S7.2 (3770 x 1900) mm	2,00	Nos	3.021.400,00	6.042.800,00	
	- S7A.2 (4700 x 2370) mm	4,00	Nos	4.107.800,00	16.431.200,00	
	- S7B.2 (3770 x 1900) mm	2,00	Nos	3.021.400,00	6.042.800,00	
	- S8.2 (2915 x 1200) mm	2,00	Nos	2.017.100,00	4.034.200,00	
	- S9.2 (2300 x 2195) mm	2,00	Nos	2.343.900,00	4.687.800,00	
	- S9A.2 (2300 x 2195) mm	2,00	Nos	2.343.900,00	4.687.800,00	
	- S11.2 (3720 x 1445) mm	1,00	Nos	2.459.400,00	2.459.400,00	
	- S12.2 (1140 x 670) mm	1,00	Nos	1.018.600,00	1.018.600,00	
3	Kolom Precast					
	- K1.4 (300 x 500, L = 2900) mm	65,00	Nos	2.433.400,00	158.171.000,00	
	- K2.4 (300 x 300, L = 2900) mm	2,00	Nos	1.926.500,00	3.853.000,00	
4	Kolom praktis 25x25 teras tinggi 115 cm					
	- Beton K-350	3,16	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	3.214.984,85	
	- Besi beton	156 Kg/M3	493,51	Kg	12.411,96	6.125.370,73
	- Bekisting		50,60	M <sup>2</sup>	116.575,29	5.898.709,55
5	Tangga type-1 (tengah)					
	* Plat tangga					
	- Beton K-350	1,10	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.122.017,01	
	- Besi beton	161 Kg/M3	177,70	Kg	12.411,96	2.205.551,92
	- Bekisting		7,36	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.177.637,60
	* Anak tangga					
	- Beton K-350	0,53	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	535.237,79	
	- Besi beton	97 Kg/M3	51,07	Kg	12.411,96	633.885,00
	- Bekisting		6,03	M <sup>2</sup>	160.048,60	965.733,25
	* Bordes tangga					



## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
	- Beton K-350	1,26	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.278.877,77
	- Besi beton	129 Kg/M3	Kg	12.411,96	2.014.237,69
	- Bekisting	7,40	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.184.359,64
	* Balok bordes				
	- Beton K-350	0,43	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	439.169,47
	- Besi beton	325 Kg/M3	Kg	12.411,96	1.742.639,18
	- Bekisting	4,10	M <sup>2</sup>	160.048,60	656.839,45
6	Tangga type-2 (2 unit)				
	* Plat tangga				
	- Beton K-350	1,70	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.726.180,01
	- Besi beton	151 Kg/M3	Kg	12.411,96	3.182.401,72
	- Bekisting	11,32	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.811.750,15
	* Anak tangga				
	- Beton K-350	1,40	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.427.300,78
	- Besi beton	73 Kg/M3	Kg	12.411,96	1.272.126,60
	- Bekisting	10,33	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.652.981,94
	* Bordes tangga				
	- Beton K-350	0,60	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	609.957,60
	- Besi beton	149 Kg/M3	Kg	12.411,96	1.109.629,22
	- Bekisting	4,00	M <sup>2</sup>	160.048,60	640.194,40
	* Balok bordes				
	- Beton K-350	0,86	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	878.338,94
	- Besi beton	325 Kg/M3	Kg	12.411,96	3.485.278,37
	- Bekisting	8,21	M <sup>2</sup>	160.048,60	1.313.678,91
<b>E.</b>	<b>LANTAI 5 Elev. +11.55</b>				<b>817.994.165,13</b>
1	Balok Precast				
	- BX1.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.635.000,00	3.270.000,00
	- BX1A.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.635.000,00	3.270.000,00
	- BX1B.2 (250 x 430, L = 3000) mm	1,00	Nos	1.635.000,00	1.635.000,00
	- BX1C.2 (250 x 430, L = 3000) mm	1,00	Nos	1.635.000,00	1.635.000,00
	- BX2.2 (250 x 430, L = 4500) mm	12,00	Nos	2.666.500,00	31.998.000,00
	- BX2A.2 (250 x 430, L = 4500) mm	12,00	Nos	2.666.500,00	31.998.000,00
	- BX3.2 (250 x 430, L = 4500) mm	18,00	Nos	2.308.600,00	41.554.800,00
	- BX3A.2 (250 x 430, L = 6000) mm	1,00	Nos	2.887.100,00	2.887.100,00
	- BX3B.2 (250 x 430, L = 6000) mm	1,00	Nos	2.887.100,00	2.887.100,00
	- BX3C.2 (250 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	2.308.600,00	2.308.600,00
	- BX3D.2 (250 x 430, L = 4500) mm	4,00	Nos	2.311.700,00	9.246.800,00
	- BX4.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.516.000,00	3.032.000,00
	- BX7.2 (250 x 430, L = 725) mm	1,00	Nos	996.700,00	996.700,00
	- BX8.3 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.615.900,00	3.231.800,00
	- BAX1.2 (250 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.547.400,00	3.094.800,00
	- BAX2.2 (250 x 430, L = 4500) mm	2,00	Nos	2.009.700,00	4.019.400,00
	- BY1.2 (250 x 430, L = 5400) mm	1,00	Nos	2.214.000,00	2.214.000,00
	- BY1A.2 (250 x 430, L = 5400) mm	1,00	Nos	2.214.000,00	2.214.000,00
	- BY3.2 (250 x 430, L = 5400) mm	6,00	Nos	2.489.700,00	14.938.200,00
	- BY4.2 (250 x 430, L = 4200) mm	3,00	Nos	2.364.300,00	7.092.900,00
	- BY4A.2 (250 x 430, L = 4200) mm	2,00	Nos	2.063.600,00	4.127.200,00
	- BY4B.2 (250 x 430, L = 4200) mm	3,00	Nos	2.364.300,00	7.092.900,00
	- BY4C.2 (250 x 430, L = 4200) mm	2,00	Nos	2.063.600,00	4.127.200,00
	- BY5.2 (250 x 430, L = 6800) mm	16,00	Nos	2.792.000,00	44.672.000,00

## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)	
	- BY6.2 (250 x 430, L = 6050) mm	1,00	Nos	3.031.800,00	3.031.800,00	
	- BY6A.2 (250 x 430, L = 6050) mm	1,00	Nos	3.031.800,00	3.031.800,00	
	- BY6B.2 (250 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	2.269.800,00	2.269.800,00	
	- BY6C.2 (250 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	2.269.800,00	2.269.800,00	
	- BY8.3 (200 x 430, L = 2400) mm	2,00	Nos	1.060.000,00	2.120.000,00	
	- BAY1.2 (150 x 250, L = 1915) mm	2,00	Nos	1.020.500,00	2.041.000,00	
	- BY2.3 (250 x 430, L = 5400) mm	4,00	Nos	2.535.900,00	10.143.600,00	
2	Pelat Precast Lantai 5, t=12 cm					
	- S1.2 (4390 x 1680) mm	20,00	Nos	3.401.900,00	68.038.000,00	
	- S1A.2 (4390 x 2385) mm	10,00	Nos	4.375.700,00	43.757.000,00	
	- S1B.2 (4390 x 2385) mm	10,00	Nos	4.375.700,00	43.757.000,00	
	- S1C.2 (4390 x 1680) mm	20,00	Nos	3.401.900,00	68.038.000,00	
	- S1G.2 (4390 x 2385) mm	2,00	Nos	4.375.700,00	8.751.400,00	
	- S1H.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S1I.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S1J.2 (4390 x 2385) mm	2,00	Nos	4.375.700,00	8.751.400,00	
	- S1K.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S1L.2 (4390 x 1680) mm	2,00	Nos	3.401.900,00	6.803.800,00	
	- S2.2 (4390 x 1900) mm	4,00	Nos	3.687.400,00	14.749.600,00	
	- S3.2 (2300 x 2045) mm	1,00	Nos	2.454.200,00	2.454.200,00	
	- S3A.2 (2300 x 2045) mm	1,00	Nos	2.454.200,00	2.454.200,00	
	- S4.2 (1545 x 590) mm	3,00	Nos	3.126.400,00	9.379.200,00	
	- S4A.2 (1545 x 590) mm	3,00	Nos	3.126.400,00	9.379.200,00	
	- S5.2 (4390 x 1715) mm	12,00	Nos	3.066.500,00	36.798.000,00	
	- S6.2 (2415 x 1715) mm	1,00	Nos	2.075.400,00	2.075.400,00	
	- S6A.2 (2415 x 1715) mm	1,00	Nos	2.075.400,00	2.075.400,00	
	- S7.2 (3770 x 1900) mm	2,00	Nos	3.021.400,00	6.042.800,00	
	- S7A.2 (4700 x 2370) mm	4,00	Nos	4.107.800,00	16.431.200,00	
	- S7B.2 (3770 x 1900) mm	2,00	Nos	3.021.400,00	6.042.800,00	
	- S8.2 (2915 x 1200) mm	2,00	Nos	2.017.100,00	4.034.200,00	
	- S9.2 (2300 x 2195) mm	2,00	Nos	2.343.900,00	4.687.800,00	
	- S9A.2 (2300 x 2195) mm	2,00	Nos	2.343.900,00	4.687.800,00	
	- S11.2 (3720 x 1445) mm	1,00	Nos	2.459.400,00	2.459.400,00	
	- S12.2 (1140 x 670) mm	1,00	Nos	1.018.600,00	1.018.600,00	
3	Kolom Precast					
	- K1.5 (300 x 500, L = 3000) mm	65,00	Nos	2.418.200,00	157.183.000,00	
	- K2.5 (300 x 300, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.926.500,00	3.853.000,00	
4	Kolom praktis 25x25 teras tinggi 115 cm					
	- Beton K-350	3,16	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	3.214.984,85	
	- Besi Beton	156 Kg/M3	493,51	Kg	12.411,96	6.125.370,73
	- Bekisting	50,60	M <sup>2</sup>	116.575,29	5.898.709,55	
<b>F.</b>	<b>LANTAI ATAP Eiv.+14.55 ; +14.27</b>				<b>526.960.503,22</b>	
1	Balok Precast					
	- BX1.T (200 x 430, L = 4500) mm	22,00	Nos	2.014.000,00	44.308.000,00	
	- BX1A.T (200 x 430, L = 6480) mm	1,00	Nos	2.573.900,00	2.573.900,00	
	- BX1B.T (200 x 430, L = 6480) mm	1,00	Nos	2.573.900,00	2.573.900,00	
	- BX1C.T (200 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	2.124.500,00	2.124.500,00	
	- BX1D.T (200 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	2.017.100,00	2.017.100,00	
	- BX1E.T (200 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	3.124.400,00	3.124.400,00	
	- BX1F.T (200 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	3.124.400,00	3.124.400,00	
	- BX1G.T (200 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	3.124.400,00	3.124.400,00	

## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
	- BX1H.T (200 x 430, L = 4500) mm	1,00	Nos	3.124.400,00	3.124.400,00
	- BX1I.T (200 x 430, L = 4500) mm	20,00	Nos	3.236.300,00	64.726.000,00
	- BX2.T (200 x 430, L = 3000) mm	1,00	Nos	1.513.400,00	1.513.400,00
	- BX2A.T (200 x 430, L = 3000) mm	1,00	Nos	1.513.400,00	1.513.400,00
	- BX2B.T (200 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.401.500,00	2.803.000,00
	- BX2C.T (200 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.513.400,00	3.026.800,00
	- BX2D.T (200 x 430, L = 3000) mm	1,00	Nos	1.513.400,00	1.513.400,00
	- BX2E.T (200 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.513.400,00	3.026.800,00
	- BX3.T (200 x 430, L = 1950) mm	1,00	Nos	1.274.500,00	1.274.500,00
	- BX4.T (200 x 430, L = 3000) mm	2,00	Nos	1.516.000,00	3.032.000,00
	- BY1.T (200 x 430, L = 5400) mm	1,00	Nos	3.937.300,00	3.937.300,00
	- BY1A.T (200 x 430, L = 5400) mm	1,00	Nos	3.937.300,00	3.937.300,00
	- BY2.T (200 x 430, L = 5400) mm	6,00	Nos	2.142.200,00	12.853.200,00
	- BY3.T (200 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	3.437.800,00	3.437.800,00
	- BY3A.T (200 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	3.875.900,00	3.875.900,00
	- BY3B.T (200 x 430, L = 4850) mm	2,00	Nos	2.053.900,00	4.107.800,00
	- BY3C.T (200 x 430, L = 4850) mm	2,00	Nos	2.053.900,00	4.107.800,00
	- BY3D.T (200 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	3.437.800,00	3.437.800,00
	- BY3E.T (200 x 430, L = 4200) mm	1,00	Nos	3.875.900,00	3.875.900,00
	- BY4.T (250 x 430, L = 4200) mm	4,00	Nos	2.404.900,00	9.619.600,00
	- BY5.T (200 x 430, L = 7275) mm	16,00	Nos	2.543.500,00	40.696.000,00
	- BY6.T (200 x 430, L = 2700) mm	4,00	Nos	1.728.400,00	6.913.600,00
	- BY6A.T (200 x 430, L = 2700) mm	2,00	Nos	2.464.500,00	4.929.000,00
	- BY7.T (250 x 430, L = 4850) mm	1,00	Nos	2.665.900,00	2.665.900,00
	- BY7A.T (250 x 430, L = 4850) mm	1,00	Nos	2.651.200,00	2.651.200,00
	- BY8.T (200 x 430, L = 2400) mm	2,00	Nos	3.388.600,00	6.777.200,00
2	Pelat Precast lantai dak t=12 cm				
	- S1.T (2940 x 1780) mm	4,00	Nos	2.380.800,00	9.523.200,00
	- S1A.T (2940 x 1780) mm	2,00	Nos	2.380.800,00	4.761.600,00
	- S2.T (2940 x 2070) mm	8,00	Nos	2.589.400,00	20.715.200,00
	- S3.T (4440 x 2190) mm	2,00	Nos	3.699.700,00	7.399.400,00
	- S3A.T (4440 x 2190) mm	2,00	Nos	3.733.900,00	7.467.800,00
	- S3B.T (4440 x 2190) mm	1,00	Nos	3.733.900,00	3.733.900,00
	- S3C.T (4415 x 2190) mm	1,00	Nos	3.720.900,00	3.720.900,00
	- S4.T (4440 x 2120) mm	12,00	Nos	3.673.500,00	44.082.000,00
	- S5.T (2440 x 2120) mm	1,00	Nos	2.435.000,00	2.435.000,00
	- S5A.T (2440 x 2120) mm	1,00	Nos	2.435.000,00	2.435.000,00
	- S9.T (4290 x 2045) mm	2,00	Nos	3.418.900,00	6.837.800,00
	- S10.T (4200 x 770) mm	2,00	Nos	1.880.700,00	3.761.400,00
	- S11.T (4390 x 1440) mm	8,00	Nos	3.023.000,00	24.184.000,00
	- S11A.T (4390 x 1440) mm	2,00	Nos	3.023.000,00	6.046.000,00
	- S11B.T (4390 x 1440) mm	1,00	Nos	3.023.000,00	3.023.000,00
	- S11C.T (4390 x 1440) mm	1,00	Nos	3.023.000,00	3.023.000,00
	<b>TORN Elv.+16.07</b>				
3	Pelat Lantai Precast Rooftank elv. 16.35 t=13 cm				
	- S1.WT (4390 x 2190) mm	2,00	Nos	4.652.800,00	9.305.600,00
	- S1A.WT (4390 x 2190) mm	2,00	Nos	4.652.800,00	9.305.600,00
4	Kolom Konv K1.T (30x50), L=1.52 m	2	bh		
	- Beton K-350	0,46	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	463.567,78
	- Besi Beton	106	Kg/M3	12.411,96	599.944,50
	- Bekisting	4,86	M <sup>2</sup>	116.575,29	567.022,20
5	Kolom Konv K2.T (25x35), L=1.52 m	6	bh		

## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
	- Beton K-350	0,80	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	811.243,61
	- Besi Beton	309 Kg/M3	Kg	12.411,96	3.060.565,92
	- Bekisting	10,94	M <sup>2</sup>	116.575,29	1.275.799,95
6	Balok Precast				
	- BX1.WT (250 x 430, L = 4500) mm	2,00	Nos	2.327.900,00	4.655.800,00
	- BX2.WT (250 x 430, L = 4500) mm	4,00	Nos	2.286.300,00	9.145.200,00
	- BY1.WT (250 x 430, L = 2300) mm	6,00	Nos	1.424.700,00	8.548.200,00
	<b>ATAP KUDA2 Elv.+15.27</b>				
6	Kolom KP dudukan baja ringan				
	- KP1 (150x150), L = 720 mm	44 bh			
	- Beton K-350	0,71	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	724.629,63
	- Besi Beton	324 Kg/M3	Kg	12.411,96	2.866.507,41
	- Bekisting	19,01	M <sup>2</sup>	116.575,29	2.215.863,06
	- KP2 (150x150), L = 720 mm	8 bh			
	- Beton K-350	0,13	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	131.750,84
	- Besi Beton	465 Kg/M3	Kg	12.411,96	747.994,36
	- Bekisting	3,46	M <sup>2</sup>	116.575,29	402.884,19
7	Balok Konv RBX1 uk. 15/25				
	- Beton K-350	8,78	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	8.920.629,90
	- Besi Beton	193 Kg/M3	Kg	12.411,96	21.069.153,16
	- Bekisting	152,10	M <sup>2</sup>	119.583,54	18.188.656,05
8	Balok Konv RBY1 uk. 15/25				
	- Beton K-350	0,81	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	823.442,76
	- Besi Beton	194 Kg/M3	Kg	12.411,96	1.954.695,04
	- Bekisting	14,04	M <sup>2</sup>	119.583,54	1.678.952,87
<b>G.</b>	<b>ATAP BAJA RINGAN</b>				<b>188.117.983,00</b>
1	Rangka Atap Baja Ringan	1.621,71	M <sup>2</sup>	116.000,00	188.117.983,00
<b>H.</b>	<b>GROUND TANK + RUMAH POMPA</b>				<b>359.476.863,47</b>
1	Pondasi sumuran dia 100 cm kedalaman	5 m			
	- Persiapan	1,00	ls	300.000,00	300.000,00
	- Ongkos pengeboran Φ 100 cm	29,16	M'	95.000,00	2.770.200,00
	- Air suplay	1,00	ls	500.000,00	500.000,00
	- Beton cor K-250	24,04	m3	913.647,00	21.959.624,42
	- Besi beton	42 Kg/M3	Kg	12.870,00	13.107.093,46
	- Buis Beton dia 100 cm (uk. Bersih) t=8cm	29,00	m'	200.000,00	5.800.000,00
	- Kantong lumpur dan pembuangan	24,04	m3	70.000,00	1.682.459,10
2	Pemotongan/perapihan kepala tiang bore pile	5,00	Titik	30.000,00	150.000,00
3	Galian tanah	67,38	m3	42.750,00	2.880.332,55
4	Urug tanah kembali ruang pompa	7,06	M <sup>3</sup>	13.132,80	92.674,89
5	Pondasi batu kali Rumah pompa 1:5	5,94	M <sup>3</sup>	564.576,13	3.353.582,18
6	Urug pasir dibawah Pile Cap t=10 cm	1,13	M <sup>3</sup>	131.148,00	147.541,50
7	Lantai kerja dibawah Pile Cap t=5 cm	0,56	M <sup>3</sup>	743.267,85	418.088,17
8	Urug pasir dibawah pondasi batu kali t=10 cm	1,39	M <sup>3</sup>	131.148,00	181.771,13
9	Lantai kerja dibawah pondasi batu kali t=5 cm	0,69	M <sup>3</sup>	743.267,85	515.084,62
10	Urug pasir dibawah lantai ruang pompa t=10 cm	2,43	M <sup>3</sup>	131.148,00	318.689,64
11	Lantai kerja dibawah lantai ruang pompa t=5 cm	1,22	M <sup>3</sup>	743.267,85	903.070,44
12	Pile Cap PC-1 = 5 buah				
	- Beton K-350	6,75	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	6.862.023,00
	- Besi beton	39 Kg/M3	Kg	12.411,96	8.294.292,27
	- Bekisting	18,00	M <sup>2</sup>	80.225,60	1.444.060,80
13	Cor Plat dasar groundtank t=25 cm				

## 2.1. PEKERJAAN STRUKTUR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
	- Beton K-350	12,15	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	12.351.641,40
	- Besi beton	173 Kg/M3	Kg	12.411,96	26.089.319,32
	- Bekisting	7,20	M <sup>2</sup>	136.630,29	983.738,07
14	Cor beton dinding +vote groundtank t=20 cm				
	- Beton K-350	38,92	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	39.570.267,35
	- Besi beton	176 Kg/M3	Kg	12.411,96	85.030.282,72
	- Bekisting	375,08	M <sup>2</sup>	149.976,38	56.253.741,77
15	Cor beton atap + tutup groundtank t=10 cm				
	- Beton K-350	4,75	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	4.830.864,19
	- Besi beton	112 Kg/M3	Kg	12.411,96	6.605.943,00
	- Bekisting	47,52	M <sup>2</sup>	136.630,29	6.492.671,26
16	Pondasi tapak 120x120 cm				
	- Beton K-350	1,15	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.171.118,59
	- Besi beton	186	Kg	12.411,96	2.656.159,44
	- Bekisting	2,88	M <sup>2</sup>	80.225,60	231.049,73
17	Cor Kolom K1-25x25 ruang pompa				
	- Beton K-350	1,33	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.354.614,17
	- Besi beton	212 Kg/M3	Kg	12.411,96	3.506.254,58
	- Bekisting	21,32	M <sup>2</sup>	116.575,29	2.485.385,13
18	Cor Kolom K2-20x20 ruang pompa				
	- Beton K-350	1,71	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.733.906,14
	- Besi beton	233	Kg	12.411,96	4.932.572,48
	- Bekisting	34,11	M <sup>2</sup>	116.575,29	3.976.616,21
19	Tie Beam / Sloof 20X30 cm ruang pompa				
	- Beton K-350	0,76	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	772.206,32
	- Besi beton	357	Kg	12.411,96	3.365.840,56
	- Bekisting	7,60	M <sup>2</sup>	85.239,35	647.478,10
20	Balok RB-20X35				
	- Beton K-350	1,60	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	1.622.487,22
	- Besi beton	247 Kg/M3	Kg	12.411,96	4.892.943,58
	- Bekisting	15,05	M <sup>2</sup>	119.583,54	1.799.493,07
21	Cor beton atap + tanggulan rumah pompa t=10 cm				
	- Beton K-350	3,88	M <sup>3</sup>	1.016.596,00	3.942.460,95
	- Besi beton	108 Kg/M3	Kg	12.411,96	5.198.560,78
	- Bekisting	38,78	M <sup>2</sup>	136.630,29	5.298.659,18