TUGAS AKHIR – RC 14 1501

PERBANDINGAN BIAYA DAN WAKTU PEMAKAIAN TOWER CRANE DAN MOBILE CRANE PADA PROYEK PEMBANGUNAN RSUD SYARIFAH AMBAMI RATO EBU BANGKALAN

ILHAM PRAKASA PUTRA
NRP 3114106050

Dosen Pembimbing:
CAHYONO BINTANG NURCAHYO, ST., MT.

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2017

TUGAS AKHIR – RC 14 1501

PERBANDINGAN BIAYA DAN WAKTU PEMAKAIAN TOWER CRANE DAN MOBILE CRANE PADA PROYEK PEMBANGUNAN RSUD SYARIFAH AMBAMI RATO EBU BANGKALAN

ILHAM PRAKASA PUTRA
NRP 3114106050

Dosen Pembimbing:
CAHYONO BINTANG NURCAHYO, ST., MT.

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2017

FINAL PROJECT – RC14 1501

COST AND DURATION COMPARISON FOR TOWER CRANE AND MOBILE CRANE ON RSUD SYARIFAH AMBAMI RATO EBU BANGKALAN

ILHAM PRAKASA PUTRA
NRP 3114106050

Conselor Lecturer:
CAHYONO BINTANG NURCAHYO, ST., MT.

CIVIL ENGINEERING DEPARTMENT
CIVIL ENGINEERING AND PLANNING FACULTY
SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY
SURABAYA 2017

PERBANDINGAN BIAYA DAN WAKTU PEMAKAIAN TOWER CRANE DAN MOBILE CRANE PADA PROYEK PEMBANGUNAN RSUD SYARIFAH AMBAMI RATO EBU BANGKALAN

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
pada
Program Studi S-1 Lintas Jalur Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :
ILHAM PRAKASA PUTRA
NRP. 3114 106 050

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :

1. Cahyono Bintang Nurcahyo, ST., MT. (Pembimbing)

SURABAYA
JANUARI, 2017

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan mengucap puji syukur kepada Allah SWT atas segala karunia, rahmat, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik yang harus ditempuh mahasiswa untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Sipil FTSP ITS.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan arahan serta masukan yang membangun. Untuk itu kami ucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua kami yang telah memberi dukungan, baik secara moril maupun materiil yang tak terhingga, sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Cahyono Bintang ,ST.,MT. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Semua pihak yang telah membantu proses penyusunan Tugas Akhir.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi sempurnanya penyusunan tulisan ini. Semoga makalah ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan semua pihak.

Penulis

PERBANDINGAN BIAYA DAN WAKTU PEMAKAIAN ALAT BERAT TOWER CRANE DAN MOBILE CRANE PADA PROYEK RSUD SYARIFAH AMBAMI RATO EBU BANGKALAN

Nama Mahasiswa	: Ilham Prakasa Putra
NRP	: 3114106050
Jurusan	: Teknik Sipil FTSP ITS
Dosen Pembimbing	: Cahyono Bintang N., ST., MT.
NIP	: 19820731 200812 1 002

ABSTRAK

Dalam suatu proyek pekerjaan konstruksi gedung, keuntungan yang didapat serta ketepatan waktu dalam penyelesaian suatu proyek merupakan kunci keberhasilan dari proyek tersebut. Kedua hal tersebut bergantung pada perencanaan yang cermat terhadap metode pelaksanaan , penggunaan alat, maupun penjadwalan. Perencanaan yang kurang baik akan mengakibatkan bermacam-macam persoalan dan masalah yang menjurus pada kerugian. Pemilihan jenis peralatan yang akan digunakan akan mempengaruhi kinerja dari pekerjaan suatu proyek. Peralatan dianggap memiliki kapasitas tinggi bila peralatan tersebut menghasilkan produksi yang tinggi atau optimal tetapi dengan biaya yang rendah. Oleh karena itu diperlukan suatu analisa terhadap pemakaian alat berat yang akan digunakan, sehingga dapat diperoleh alat berat yang paling optimum untuk pekerjaan suatu proyek konstruksi.

Pada proyek pembangunan Gedung Utama dan Poli pada RSUD Syarifah Ambemi Rato Ebu ini, alat berat yang digunakan untuk pekerjaan struktur beton adalah *Tower Crane* (TC) dan *Concrete Pump* (CP). Sedangkan *Mobile Crane* direncanakan sebagai pengganti *Tower Crane* dalam pelaksanaan pekerjaan struktur. Langkah perhitungan dibagi menjadi dua tahap, yaitu perhitungan waktu pelaksanaan peralatan dan perhitungan biaya

peralatan. Untuk menghitung waktu pelaksanaan langkah yang diambil adalah menghitung dan menentukan beban kerja alat, kapasitas dan produktivitasnya dari perlatan yang digunakan. Sedangkan dalam menentukan biaya pelaksanaan yang diperhitungkan adalah biaya sewa, biaya mobilisasi dan demobilisasi, biaya peralatan penunjang serta biaya operasi alat yang meliputi bahan bakar, pelumas, pemeliharaan dan operator. Dari perhitungan waktu dan biaya pelaksanaan alat dan ditinjau dari segi waktu dan biaya pelaksanaan.

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan didapatkan bahwa lama waktu pekerjaan struktur dengan menggunakan kombinasi Tower crane + Concrete pump adalah 191 jam dengan biaya pelaksanaan sebesar Rp.367.972.958. sedangkan lama waktu pekerjaan struktur dengan menggunakan kombinasi Mobile crane + Concrete pump adalah 199 jam dengan biaya pelaksanaan sebesar Rp.134.252.745. Sehingga dapat disimpulkan bahwa waktu tercepat untuk pelaksanaan pekerjaan pengecoran dan pengangkatan material adalah kombinasi pemakaian Tower crane + Concrete pump dengan selisih waktu pemakaian 8 jam, sedangkan untuk biaya termurah adalah kombinasi pemakaian Mobile crane + Concrete pump dengan selisih biaya Rp.232.720.213.

Kata Kunci:
Alat Berat, Biaya dan Waktu, Tower Crane, Mobil Crane, Concrete Pump, Mobilisasi dan Demobilisasi.

COST AND DURATION COMPARISON FOR TOWER CRANE AND MOBILE CRANE ON RSUD SYARIFAH AMBAMI RATO EBU BANGKALAN

Student Name	: Ilham Prakasa Putra
Student Number	: 3114106050
Study Major	: Civil Engineering FTSP ITS
Lecture Name	: Cahyono Bintang N., ST., MT.
Lecture Number	: 19820731 200812 1 002

ABSTRACT

In a building construction project, the benefits and timeliness in completing a project is key to the success of the project. Both of these rely on careful planning to the implementation method, the use of the tool, as well as scheduling. Improper planning will lead to a variety of issues and problems that lead to losses. Selection of the type of equipment to be used will affect the performance of work on a project. Equipment is considered to have a high capacity when the equipment produces a high production or optimal but at a lower cost. Therefore we need an analysis of the use of heavy equipment to be used, so as to obtain the most optimum machine for the job of a construction project.

On development projects in the Main Building and Poli RSUD Syarifah Ambemi Rato Ebu, heavy equipment is used to work the concrete structure is Tower Crane and Concrete Pump. While Mobile Crane Crane Tower is planned as a replacement for the implementation of the work structure. Step calculation is divided into two stages, namely the calculation of the execution time of equipment and calculation of the cost of equipment. To calculate the time of execution of the steps taken is to calculate and determine the work load of tools, capacity and productivity of the equipment used. Whereas in determining the costs of

implementation are taken into account is the cost of the rental, mobilization and demobilization costs, equipment costs and operating costs of supporting tools which include fuel, lubricants, maintenance and operator. From the timing and cost of implementation tools and in terms of time and cost of implementation.

From the results of calculations have been done a long time it was found that using a combination of structural work Tower crane + Concrete Pump is 191 hours with costs of implementation of Rp.367.972.958. whereas the length of time the job structure by using a combination of Mobile cranes + Concrete Pump is 199 hours with costs of implementation of Rp.134.252.745. It concluded that the fastest time for the implementation of foundry work and the removal of material is a combination of the use of Tower crane + Concrete pump with a time difference of 8 hours usage, while for the lowest cost is a combination of the use of Mobile cranes + Concrete pump with Rp.232.720.213 cost difference.

Keywords:
Equipment, Cost and Time, Tower Crane, Mobile Crane, Concrete Pump, Mobilization and Demobilization.

DAFTAR ISI

JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN iii
ABSTRAK iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penulisan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Manfaat Penulisan 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1Proyek Konstruksi 5
2.2 Konsep Biaya 6
2.2.1 Biaya Proyek 6
2.2.2 Biaya Peralatan 7
2.3 Konsep Waktu 8
2.4 Alat Berat 8
2.4.1 Pemilihan Alat Berat 8
2.4.2 Sumber Peralatan 9
2.4.3 Data Peralatan 10
2.4.3.1 Tower Crane 10
2.4.3.1.1 Definisi Tower Crane 10
2.4.3.1.2 Jenis-jenis Tower Crane 10
2.4.3.1.3 Bagian-bagian Tower Crane 13
2.4.3.1.4 Mekanisme Kerja 14
2.4.3.1.5 Metode Pelaksanaan 16
2.4.3.1.6 Kapasitas Alat 16
2.4.3.2 Mobile Crane 16
2.4.3.2.1 Definisi Mobile Crane 16
2.4.3.2.2 Jenis-jenis Mobile Crane 17

2.4.3.2.3 Kapasitas Alat.....19
2.4.3.2.4 Mekanisme Kerja.....20
2.4.3.3 Concrete Pump.....20
2.4.3.3.1 Definisi Concrete Pump.....20
2.4.3.3.2 Jenis-jenis Concrete Pump.....20
2.4.3.3.3 Kapasitas Alat.....22
2.4.3.4 Truck Mixer.....23
2.4.3.5 Concrete Bucket.....24
2.5 Produktivitas Peralatan.....24
2.5.1 Dasar-dasar Perhitungan Operasi.....24
2.5.2 Metode Perhitungan Operasi.....29
BAB III METODOLOGI.....33
3.1 Data dan Lokasi Proyek.....33
3.2 Metodologi Penelitian.....34
3.2.1 Pengumpulan Data.....34
3.2.1.1 Data Primer.....34
3.2.1.2 Data Sekunder.....34
3.2.2 Studi Peralatan yang Digunakan.....34
3.2.3 Menentukan Metode Pelaksanaan Pekerjaan.....36
3.2.4 Analisa dan Pengolahan Data.....37
3.2.5 Perhitungan Waktu dan Biaya Pelaksanaan.....37
3.2.5.1 Perhitungan Waktu Pelaksanaan.....37
3.2.5.2 Perhitungan Biaya Pelaksanaan.....38
3.2.6 Perbandingan Hasil Dari Perhitungan.....38
BAB IV METODE PELAKSANAAN.....41
4.1Data dan Volume Pekerjaan.....41
4.2Penggunaan Tower Crane.....41
4.2.1 Spesifikasi Tower Crane.....41
4.2.2 Titik Penempatan Tower Crane.....42
4.2.3 Pelaksanaan Pekerjaan Menggunakan Tower Crane.....43
4.2.4 Alur Metode Pelaksanaan Pekerjaan Menggunakan Tower Crane.....43
4.2.4.1 Pekerjaan Pengangkatan Perancah.....43

4.2.4.2 Pekerjaan Bekisting....43
4.2.4.3 Pekerjaan Pengangkatan Tulangan 44
4.2.4.4 Pekerjaan Pengecoran Kolom 44
4.3Penggunaan Mobile Crane....45
4.3.1 Spesifikasi Mobile Crane....45
4.3.2 Rencana Penempatan Mobile Crane....45
4.3.3 Pelaksanaan Pekerjaan Menggunakan Mobile Crane....46
4.3.4 Alur Metode Pelaksanaan Pekerjaan Menggunakan Mobile Crane....46
4.3.4.1 Pekerjaan Pengangkatan Perancah....46
4.3.4.2 Pekerjaan Pengangkatan Bekisting 47
4.3.4.3 Pekerjaan Pengangkatan Tulangan 47
4.3.4.4 Pekerjaan Pengecoran Kolom 47
BAB V ANALISAWAKTU DAN BIAYA 49
5.1 Perhitungan Waktu dan Biaya Tower Crane....49
5.1.1 Perhitungan Waktu Tower Crane 49
5.1.1.1 Perhitungan Produksi Per Siklus Tower Crane....49
5.1.1.2 Perhitungsn Waktu Siklus Tower Crane....50
5.1.1.3 Perhitungan Waktu Pelaksanaan Tower Crane....50
5.1.2 Perhitungan Biaya Tower Crane....58
5.2 Perhitungan Waktu dan Biaya Mobile Crane....60
5.2.1 Perhitungan Waktu Mobile Crane 60
5.2.1.1 Perhitungan Produksi Per Siklus Mobile Crane 61
5.2.1.2 Perhitungsn Waktu Siklus Mobile Crane 61
5.2.1.3 Perhitungan Waktu Pelaksanaan Mobile Crane 62
5.2.2 Perhitungan Biaya Mobile Crane....69
5.3 Perhitungan Waktu dan Biaya Concrete Pump 70

5.3.1 Perhitungan Waktu Concrete Pump.....70
5.3.1.1 Perhitungan Delivery Capacity 70
5.3.1.2 Perhitungan Waktu Pelaksanaan Concrete Pump.....71
5.3.2 Perhitungan Biaya Concrete Pump.....73
5.4 Analisa Hasil 74
5.4.1 Perbandingan Waktu Pelaksanaan.....74
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....77
6.1 Kesimpulan.....77
6.2 Saran.....78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Horizontal Conversion Table of Pipe 26
Tabel 2.2 Horizontal Conversion Table of Transport Pipe 26
Tabel 2.3 Faktor Kondisi Kerja dan Manajemen 30
Tabel 2.4 Faktor Waktu Kerja Efektif 31
Tabel 2.5 Faktor Keadaan Cuaca 31
Tabel 2.6 Faktor Ketrampilan Crew 32
Tabel 4.1 Data Volume Proyek 41
Tabel 5.1 Produksi Per Siklus Tower Crane 50
Tabel 5.2 Penentuan Posisi Pekerjaan Pengecoran Tower Crane 52
Tabel 5.3 Perhitungan Waktu Pergi Tower Crane 53
Tabel 5.4 Perhitungan Waktu Kembali Tower Crane 55
Tabel 5.5 Perhitungan Waktu Siklus Tower Crane 56
Tabel 5.6 Perhitungan Waktu Pelaksanaan Tower Crane 57
Tabel 5.7 Waktu Total Pekerjaan Tower Crane 57
Tabel 5.8 Total Biaya Pekerjaan Tower Crane 60
Tabel 5.9 Produksi Per Siklus Mobile Crane 61
Tabel 5.10 Penentuan Posisi Pekerjaan Pengecoran Mobile Crane 63
Tabel 5.11 Perhitungan Waktu Pergi Mobile Crane 64
Tabel 5.12 Perhitungan Waktu Kembali Mobile Crane 66
Tabel 5.13 Perhitungan Waktu Siklus Mobile Crane 67
Tabel 5.14 Perhitungan Waktu Pelaksanaan Mobile Crane 68
Tabel 5.15 Waktu Total Pekerjaan Mobile Crane 68
Tabel 5.16 Total Biaya Pekerjaan Mobile Crane 69
Tabel 5.17 Perhitungan Delivery Capacity 71
Tabel 5.18 Perhitungan Waktu Pelaksanaan Menggunakan Concrete Pump 72

Tabel 5.19 Harga Sewa dan Spesifikasi Concrete Pump 72
Tabel 5.20 Perhitungan Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Concrete Pump 73
Tabel 5.21 Perhitungan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Kombinasi TC+CP dan MC+CP 74
Tabel 5.22 Perbandingan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Kombinasi TC+CP dan MC+CP 74
Tabel 5.23 Perbandingan Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Kombinasi TC+CP dan MC+CP 74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Free Standing Crane.....11
Gambar 2.2 Rail Mounted Crane.....12
Gambar 2.3 Tied in Crane.....12
Gambar 2.4 Climbing Tower Crane 13
Gambar 2.5 Bagian-bagian Tower Crane 13
Gambar 2.6 Clawler Crane 18
Gambar 2.7 Rough Terrain Crane.....18
Gambar 2.8 Telescopic Crane.....19
Gambar 2.9 Mobile Concrete Pump 21
Gambar 2.10 Fixed Concrete Pump.....22
Gambar 2.11 Truck Mixer 23
Gambar 2.12 Concrete Bucket.....24
Gambar 2.13 Grafik Delivery Capacity 27
Gambar 3.1 Site Lay Out 33
Gambar 3.2 Titik Penempatan Tower Crane 35
Gambar 3.3 Area Mobilisasi Mobile Crane.....36
Gambar 3.4 Diagram Alur Metodologi.....39
Gambar 5.1 Grafik Delivery Capacity.....71

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam suatu proyek pekerjaan konstruksi gedung, keuntungan yang didapat serta ketepatan waktu dalam penyelesaian suatu proyek merupakan kunci keberhasilan dari proyek tersebut. Kedua hal tersebut bergantung pada perencanaan yang cermat terhadap metode pelaksanaan , penggunaan alat, maupun penjadwalan. Perencanaan yang kurang baik akan mengakibatkan bermacam-macam persoalan dan masalah yang menjurus pada kerugian. Pemilihan jenis peralatan yang akan digunakan akan mempengaruhi kinerja dari pekerjaan suatu proyek. Peralatan dianggap memiliki kapasitas tinggi bila peralatan tersebut menghasilkan produksi yang tinggi atau optimal tetapi dengan biaya yang rendah.

Jenis alat berat yang sering digunakan sebagai alat bantu yang ada hubungannya dengan akses bahan dan material konstruksi dalam pelaksanaan proyek pekerjaan konstruksi gedung antara lain: *Tower Crane* (TC) dan *Mobile Crane* (MC). Dari masing-masing alat tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan yang berbeda, baik dalam segi kapasitas operasi maupun dari segi pembiayaan. Dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi, untuk memudahkan pekerjaan stuktur maupun pengecoran dapat menggunakan *Tower Crane* dan *Concrete Pump.* Namun tidak menutup kemungkinan penggunaan *Mobile Crane* dan *Concrete Pump* dapat digunakan apabila lahan pada area proyek cukup luas.

Rumah Sakit Umum Daerah Syarifah Ambami Ratu Ebo (RSUD SARE) merupakan rumah sakit besar yang terletak di kabupaten Bangkalan, Madura. Gedun`g utama poli dan IGD merupakan gedung baru yang akan dibangun guna menjadi fasilitas kesehatan bagi warga bangkalan dan sekitarnya. Pada proyek pembangunan Gedung utama poli dan IGD ini sangat

dimungkinkan untuk penggunaan alat berat seperti *Tower crane, mobile crane, concrete pump, excavator*, maupun alat berat jenis lain yang biasa digunakan pada proyek pekerjaan konstruksi gedung.

Pada kondisi eksisting yang terjadi di lapangan, *Tower Crane* (TC) merupakan alat berat yang digunakan untuk proses pengangkatan dan pemindahan material pada pekerjaan konstruksi gedung. Pada proyek ini, penggunaan *Mobile Crane* (MC) sangat memungkinkan untuk digunakan dikarenakan area mobilisasi *Mobile Crane* (MC) masih cukup luas. Mengacu pada kondisi tersebut, masing-masing alat berat yang digunakan memiliki kelebihan dan kekurangan pada masing-masingnya. Sehingga pertimbangan-pertimbangan dalam melakukan pemilihan dalam penggunaan alat berat ini dapat mendapatkan hasil yang terbaik, dari segi waktu maupun biaya pelaksanaan.

Dari latar belakang diatas, dapat dilakukan penelitian untuk membandingkan kinerja *Tower Crane* (TC) dan *Mobile Crane* (MC) dari segi waktu dan biaya pada proyek pembangunan Gedung utama poli dan IGD Rumah Sakit Umum Daerah Syarifah Ambami Ratu Ebo (RSUD SARE), Bangkalan, Madura.

1.2. Rumusan Masalah

Dari kondisi tersebut dapat disimpulkan permasalahan yang terjadi pada proyek pembangunan Gedung utama poli dan IGD Rumah Sakit Umum Daerah Syarifah Ambemi Ratu Ebo, Bangkalan, Madura, adalah :

1. Berapa besar biaya dan lama waktu pada pelaksanaan pekerjaan struktur dengan menggunakan *Tower Crane* (TC)?
2. Berapa besar biaya dan lama waktu pada pelaksanaan pekerjaan struktur dengan menggunakan Mobile *Crane* (MC)?

1.3. Tujuan Penulisan

Berdasarkan pada perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui besar biaya dan lama waktu pada pelaksanaan pekerjaan struktur dengan menggunakan *Tower Crane* (TC).
2. Untuk mengetahui besar biaya dan lama waktu pada pelaksanaan pekerjaan struktur dengan menggunakan *Mobile Crane* (MC).

1.4. Batasan Masalah

Agar tidak terjadi penyimpangan pembahasan permasalahan dan topik yang diambil, maka penyusunan proyek akhir ini menggunakan batasan masalah sebagai yang meliputi :

1. Analisa data terbatas pada pekerjaan struktur (pekerjaan Balok, kolom, plat).
2. Analisa penggunaan alat berat dimulai dari pekerjaan struktur pada lantai dasar sampai dengan lantai empat.
3. Jenis alat berat yang diamati yaitu kombinasi pemakaian *Tower Crane* (TC), dan *Concrete Pump* (CP). Sedangkan untuk alat berat pembanding yaitu kombinasi pemakaian *Mobile Crane* (MC) dan *Concrete Pump* (CP).
4. Pada hal ini posisi *Tower Crane* (TC) yang digunakan disesuaikan dengan kondisi eksisting yang ada di lokasi proyek. sedangkan untuk posisi *Mobile Crane* (MC) sebagai alat berat pembanding direncanakan sesuai dengan lahan yang tersedia di lokasi proyek.
5. Analisa terhadap penggunaan alat berat berdasarkan kapasitas dan mekanisme kerja operasinya.
6. Perhitungan alat berat yang digunakan berdasarkan jam kerja, waktu, dan biaya (sewa dan operasionalnya).

1.5. Manfaat Penulisan

Manfaat dari penulisan proyek akhir ini adalah dapat diketahui jenis alat berat yang tepat sesuai dengan kondisi proyek agar nantinya dalam pelaksanaan sebuah proyek pekerjaan konstruksi gedung dapat menggunakan alat berat yang paling optimal menurut biaya dan waktu pelaksanaan.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Proyek Konstruksi

Proyek merupakan sekumpulan aktivitas yang saling berhubungan. Ada titik awal dan titik akhir serta hasil tertentu. Proyek biasanya bersifat lintas fungsi organisasi sehingga membutuhkan bermacam keahlian (skills) dari berbagai profesi dan organisasi. Setiap proyek adalah unik, bahkan tidak ada dua proyek yang persis sama. Proyek adalah aktivitas sementara dari personil, material, serta sarana untuk menjadikan/ mewujudkan sasaran proyek dalam kurun waktu tertentu yang kemudian berakhir (PT. Pembangunan Perumahan, 2003).

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya dilaksanakan satu kali dan umumnya mempunyai waktu yang pendek dimana awal dan akhir proyek relatif pasti. Menurut Dipohusodo (1996), proyek konstruksi adalah proyek yang berkaitan dengan upaya pembangunan sesuatu bangunan infrastruktur, yang umumnya mencakup pekerjaan pokok yang termasuk dalam bidang teknik sipil dan arsitektur.

Karakteristik proyek konstruksi dapat dipandang dalam tiga dimensi yaitu unik, membutuhkan sumber daya, dan membutuhkan organisasi (Ervianto, 2005).

- Bersifat unik: tidak pernah terjadi rangkaian kegiatan yang sama persis (tidak ada proyek yang identik, yang ada adalah proyek sejenis), proyek bersifat sementara, dan selalu melibatkan grup pekerja yang berbeda-beda.
- Membutuhkan sumber daya (resources): sumber daya yang terlibat di proyek, yaitu pekerja (men), uang (money), mesin (manchines), metode (methods) dan bahan (materialis).
- Membutuhkan organisasi: setiap organisasi mempunyai beragam tujuan dimana didalamnya terlibat sejumlah

individu dengan keahlian yang bervariasi, perbedaan ketertarikan, kepribadian yang bervariasi dan ketidakpastian.

2.2. Konsep Biaya

2.2.1. Biaya Proyek

Dalam suatu pekerjaan konstruksi selain penjadwalan yang baik, estimasi biaya yang tepat juga sangat diperlukan pada sebuah proyek. kedua hal ini berkaitan erat dan dipengaruhi oleh pelaksanaan, pemakaian alat, bahan, serta tenaga kerja.

Menurut Ervianto (2002), Biaya konstuksi dapat dibagi menjadi dua macam yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung, sebagai berikut :

1. Biaya Langsung Adalah biaya yang langsung berhubungan dengan konstruksi atau bangunan yang didapat dengan mengalikan volume pekerjaan dengan harga satuan pekerjaan tersebut. Biaya langsung terdiri atas :
   a. Biaya bahan bangunan
   b. Upah Buruh
   c. Biaya Peralatan
2. Biaya Tak Langsung Adalah biaya yang tidak secara langsung berhubungan dengan konstruksi, tapi harus ada dan tidak dapat dilepaskan dari proyek tersebut. Biaya tak langsung meliputi :
   a. Biaya overhead, adalah biaya untuk menjalankan suatu usaha di lapangan.
   b. Biaya tak terduga, adalah biaya untuk kejadian yang mungkin terjadi atau tidak terjadi.
   c. Keuntungan, adalah hasil jerih payah keahlian ditambah hasil dari faktor resiko.

`

2.2.2. Biaya Peralatan

Biaya peralatan yang dimaksud adalah biaya sewa alat, biaya mobilisasi –demobilisasi, biaya *erection* (pasang), dan *dismantle* (bongkar). Selain itu masih ada biaya penunjang pengoperasian alat, yaitu:

1. Pembelian Bahan Bakar
   FOM = FW x PB x DK ……..…….**Pers. 2.1.**
   Dimana:
   FOM = Faktor Operasi Mesin (siklus waktu mesin).
   FW = Faktor Waktu (waktu efisiensi operasi).
   PB = Kondisi dasar pemakaian per DK (standar mesin).
   - Bensin = 0.06 gal / DKRG = 0.3 liter / DK / jam.
   - Solar = 0.04 gal / DKRG = 0.2 liter / DK / jam.
2. Pembelian Pelumas
   Jenis mesin yang pakai akan mempengaruhi banyaknya minyak pelumas yang digunakan. Kebutuhan minyak pelumas (oli) tiap jamnya berbanding lurus dengan kekuatannya.
   $$Q = \frac{DK\ x\ f}{19.5} + \frac{C}{t}$$ ……**Pers. 2.2.**
   Dimana:
   Q = Jumlah pemakaian galon per jam.
   DK = Daya kuda standar mesin.
   C = Kapasitas kater mesin.
   t = Lama penggunaan pelumas.
   f = Faktor pengoperasian.
3. Biaya Operator
   Biaya operator meliputi upah srta biaya ekstra untuk asuransi bila ada. Biaya operator per jam dapat dihitung dengan pendekatan rumus (Sulistiono, 1996).
4. Biaya Perbaikan
   Biaya perbaikan yang dimaksud adalah biaya yang dikeluarkan guna perbaikan atau perawatan suatu alat

sesuai dengan kondisi operasinya. Semakin sering alat tersebut digunakan, maka semakin besar pula biaya operasinya.

5. Biaya Pembelian Suku Cadang

   Merupakan biaya yang dikeluarkan di lapangan apabila terjadi kerusakan dan perlu dilakukannya penggantian suku cadang alat yang digunakan pada sebuah proyek.

6. Biaya Mobilisasi – Demobilisasi

   Biaya Mobilisasi dikeluarkan pada saat mendatangkan peralatanke lokasi proyek, sedangkan biaya Demobilisasi dikeluarkan saat mengembalikan peralatan dari lokasi proyek ke lokasi semula.

2.3. Konsep Waktu

Untuk mencapai keberhasilan dalam suatu proyek pekerjaan konstruksi, maka diperlukan perencanaan waktu (*Time Schedule*) yang tepat karena pengaruh dari perencanaan pada proyek pekerjaan konstruksi sangat berdampak pada pendapatan proyek tersebut.

Penjadwalan merupakan hal yang perlu dilakukan untuk menentukan waktu yang dibutuhkan serta urutan kegiatan guna menentukan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan sebuah proyek.

2.4. Alat Berat

2.4.1. Pemilihan Alat Berat

Menurut Benjamin (1991), Pemilihan peralatan untuk suatu proyek harus sesuai dengan kondisi dilapangan, agar dapat berproduksi seoptimal dan seefisien mungkin. Faktor – faktor yang mempengaruhi yaitu :

1. Spesifikasi alat disesuaikan dengan jenis pekerjaanya, seperti pemindahan tanah, penggalian , produksi agregat, penempatan beton.

`

2. Syarat – syarat kerja serta rencana kerja yang tertulis dalam kontrak.
3. Kondisi lapangan, seperti keadaan tanah, keterbatasan lahan.
4. Letak daerah/ lokasi, meliputi keadaan cuaca , temperature, angin, ketinggian, sumber daya.
5. Jadwal rencana pelaksanaan yang digunakan.
6. Keberadaan alat untuk dikombinasikan dengan lat yang lain.
7. Pergerakan dari peralatan, meliputi mobilisasi dan demobilisasi.
8. Kemampuan satu alat untuk mengerjakan bermacam – macam pekerjaan.

2.4.2. Sumber Peralatan

Dalam suatu proyek pekerjaan konstruksi, peralatan pendukung pekerjaan konstruksi sangat diperlukan guna mempermudah jalannya suatu pekerjaan. Untuk mendapatkan peralatan tersebut dapat dilakukan dengan cara menyewa maupun membeli. Pada kondisi tertentu, pembelian akan lebih menguntungkan secara finansial. Namun pada kondisi yang lain, akan lebih efisien dan ekonomis apabila peralatan tersebut hanya disewa.

Untuk mendapatkan peralatan tersebut terdapat beberapa alternatif, antara lain:

1. Membeli peralatan konstruksi, biasanya dilakukan untuk peralatan yang rutin digunakan sehingga dengan membeli peralatan tersebut maka biaya penggunaan alat per jamnya akan lebih rendah.
2. Menyewa peralatan konstruksi, biasanya peralatan konstruksi tersebut hanya digunakan untuk waktu yang relatif singkat. Dengan menyewa peralatan tersebut, maka biaya per jamnya akan lebih tinggi, namun resiko terhadap kontraktor menjadi lebih rendah.

2.4.3. Data Peralatan

2.4.3.1. Tower Crane

2.4.3.1.1. Definisi Tower Crane

Tower Crane merupakan alat berat yang paling sering digunakan untuk membangun gedung bertingkat. Tower Crane mempunyai beberapa fungsi, yaitu untuk mengangkut material konstruksi dari bawah menuju bagian yang ada diatas. Selain itu Tower Crane juga dapat digunakan untuk mengangkut Concrete Bucket yang digunakan untuk melakukan pengecoran kolom.

2.4.3.1.2. Jenis – Jenis Tower Crane

Menurut *Rostiyanti* (2002), jenis - jenis Tower Crane yang ada dibagi berdasarkan cara crane tersebut berdiri, diantaranya:

1. Free Standing Crane
   Merupakan crane yang berdiri bebas diatas pondasi yang khusus dipersiapkan untuk alat tersebut. Jika crane harus mencapai ketinggian yang besar, maka kadang – kadang digunakan pondasi ndalam seperti tiang pancang.
2. Rail Mounted Crane
   Penggunaan rel pada rail mounted crane mempermudah alat untuk bergerak sepanjang rel tersebut. Tetapi supaya tetap seimbang gerakan crane tidak dapat terlalu cepat. Kelemahan dari crane tipe ini adalah harga rel yang cukup mahal, rel harus diletakkan pada permukaan yang datar sehingga tiang tidak menjadi miring.
3. Climbing Tower Crane
   Crane ini diletakkan didalam struktur bangunan yaitu pada core atau inti bangunan. Crane ini bergerak naik bersamaan dengan struktur naik. Pengangkatan crane dimungkinkan dengan adanya dongkrak hidrolis atau hydraulic jacks. Dengan

`

lahan terbatas maka alternative penggunaan crane climbing.

4. Tied In Crane
   Crane tipe ini mampu berdiri bebas pada ketinggian kurang dari 100 meter. Jika diperlukan crane dengan ketinggian lebih dari 100 meter, maka crane harus ditambatkan atau dijangkar pada struktur bangunan. Fungsinya untuk menahan gaya horizontal.



sumber: http://www.ilmulabtekniksipil.id/2016/03/jenis-jenis-crane-dan-fungsinya.html

Gambar 2.1. Free Standing Crane



sumber: http://www.ilmulabtekniksipil.id/2016/03/jenis-jenis-crane-dan-fungsinya.html

Gambar 2.2. Rail Mounted Crane



sumber: http://www.ilmulabtekniksipil.id/2016/03/jenis-jenis-crane-dan-fungsinya.html

Gambar 2.3. Tied - in Crane

`

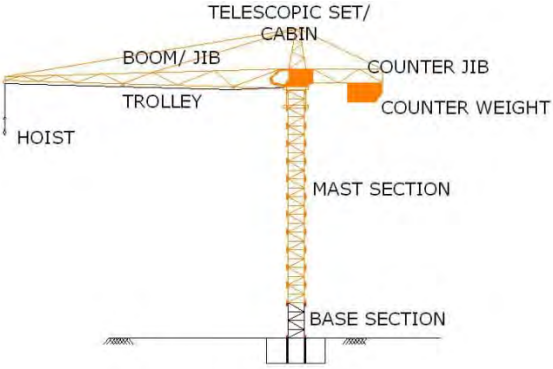


sumber: http://www.ilmulabtekniksipil.id/2016/03/jenis-jenis-crane-dan-fungsinya.html

Gambar 2.4. Climbing Tower Crane

2.4.3.1.3. Bagian – Bagian Tower Crane

Dari beberapa jenis Tower Crane tersebut memiliki komponen – komponen yang mempunyai fungsi yang sama, yaitu:



sumber: http://www.ilmulabtekniksipil.id/2016/03/jenis-jenis-crane-dan-fungsinya.html

Gambar 2.5. Bagian – Bagian Tower Crane

1. Base Section
   Segmen paling dasar dari Tower Crane yang langsung dijangkarkan ke pondasi
2. Mast Section
   Bagian badan dari Tower Crane yang berupa segmen kerangka yang dipasang untuk menambah ketinggian Tower Crane.
3. Counter Weight
   Blok beton yang fungsinya sebagai pemberat dan dipasang di counter jib.
4. Counter Jib
   Lengan penyeimbang terhadap beban momen yang diakibatkan oleh boom / jib.
5. Telescopic set / Cabin Set
   Ruang operator yang berfungsi untuk mengendalikan Tower Crane/
6. Boom / Jib
   Lengan Pengangkut beban yang memiliki panjang bermacam – macam sesuai dengan kebutuhan.
7. Trolley
   Alat untuk membawa hoist / hook sehingga dapat bergerak secara horizontal searah jib.
8. Hoist / Hook
   Alat pengait bebanyang terpasang pada trolley.

2.4.3.1.4. Mekanisme Kerja

Mekanisme kerja Tower Crane ini terdiri dari:

1. Hoisting Mechanism (mekanisme angkat)
   Digunakan untuk mengangkat maupun menurunkan beban. Cara kerja mekanisme ini adalah: motor penggerak menggerakkan atau memutar drum penggulung kabel baja yang bekerja menarik atau mengulur kabel baja. Kemudian dari drum penggulung tersebut diteruskan ke sistem puli. Setelah itu pada ujung

`

kabel baja tersebut dipasang kait yang fungsinya untuk menaruh muatan yang akan dipindahkan. Apabila mau melakukan pengangkatan atau penurunan muatan maka kita tinggal menghidupkan motor penggerak yang akan memutar drum penggulung kabel baja tersebut.

2. Traveling Mechanism (mekanisme jalan)
   Digunakan untuk memindahkan muatan sepanjang lengan crane (jib) secara horizontal. Cara kerja mekanisme ini adalah: motor penggerak yang dihubungkan pada lengan penggulung kabel baja pada mekanisme berjalan yang bekerja menarik atau mengulur kabel baja yang dihubungkan dengan sistem puli yang pada ujung kabel baja tersebut disambungkan dengan trolley yang dapat bergerak sepanjang lengan pengangkat tersebut.
3. Slewing Mechanism (mekanisme putar)
   Digunakan untuk mengangkut beban sejauh radius lengan pengangkatannya. Cara kerja mekanisme ini adalah: motor penggerak pada mekanisme pemutar yang digabungkan dengan system roda gigi yang tujuannya untuk menurunkan putaran yang dihasilkan dari motor penggerak. Dari putaran yang masih tinggi dari motor penggerak menjadi putaran yang direncanakan. Roda gigi tersebut dihubungkan dengan meja putar yang ada pada bagian sambungan antara mast section dengan jib. Apabila ingin mengoperasikan mekanisme putar, maka kita tinggal menghidupkan motor penggerak yang akan memutar roda gigi tersebut.

2.4.3.1.5. Metode Pelaksanaan

Penggunaan Tower Crane melibatkan berbagai macam proses, diantaranya yaitu:

1. Mobilisasi
   Merupakan proses pengangkutan komponen Tower Crane dari pool menuju lokasi proyek.
2. Erection
   Perakitan komponen – komponen dari Tower Crane.
3. Operational
4. Dismalting
   Proses pembongkaran komponen – komponen dari Tower Crane yang nantinya akan di demobilisasi.
5. Demobilisasi
   Merupakan proses pengangkutan kembali komponen Tower Crane dari lokasi proyek menuju pool.

2.4.3.1.6. Kapasitas Alat

Setiap tipe Tower Crane mempunyai batasan muatan yang dapat diangkat, dalam hal ini telah diatur dan didapatkan dalam manual operasi Tower Crane yang dikeluarkan oleh pabrikan Tower Crane tersebut. Prinsip momen digunakan sebagai acuan untuk menentukan seberapa besar beban dapat diangkat. Jadi dalam ketingian tertentu Tower Crane memiliki momen batas yang tidak boleh dilewati. Kemampuan yang bisa diterima Tower Crane dapat diketahui dari perkalian panjang lengan dan daya angkut maksimum pada setiap titik.

2.4.3.2. Mobile Crane

2.4.3.2.1. Definisi Mobile Crane

Mobile Crane (Truck Crane) adalah crane yang terdapat langsung pada mobile (Truck) sehingga dapat dengan mudah dibawa langsung pada pada lokasi kerja tanpa harus menggunakan kendaraan (trailer). Crane

`

ini memiliki kaki (pondasi/tiang) yang dapat dipasangkan ketika beroperasi untuk menjaga crane tetap seimbang. Truck crane ini dapat berputar 360 derajat.

2.4.3.2.2. Jenis – Jenis Mobile Crane

Menurut Rostiyanti (2002), Jenis – jenis dari mobil crane adalah :

1. Crawler Crane
   Tipe ini mempunyai bagian atas yang dapat bergerak 360°. Dengan roda besi/crawler maka crane tipe ini dapat bergerak di dalam lokasi proyek saat melakukan pekerjaannya.
2. Rough Terrain Crane
   Merupakan alat angkut peralatan berat beroda empat yang terbuat dari karet yang bergerigi seperti halnya crawler crane biasa digunakan pada lokasi bermedan berat.
3. Teleskopik Crane
   Merupakan Sebuah crane teleskopik yang terdiri dari sejumlah tabung dipasang satu di dalam yang lain yang bersistem tenaga hidrolik dan memperpanjang dan memperpendek panjang total boom. Teleskopik crane sering digunakan untuk proyek-proyek konstruksi jangka pendek.



sumber: http://panicatcampus.blogspot.co.id/2013/07/jenis-jenis-crane.html

Gambar 2.6. Crawler Crane



sumber: http://panicatcampus.blogspot.co.id/2013/07/jenis-jenis-crane.html

Gambar 2.7. Rough Terrain Crane

`



sumber: http://panicatcampus.blogspot.co.id/2013/07/jenis-jenis-crane.html

Gambar 2.8. Telescopik Crane

2.4.3.2.3. Kapasitas Alat

Kapasitas crane tergantung dari beberapa faktor. Yang perlu diperhatikan adalah jika material yang diangkut oleh crane melebihi kapasitasnya maka akan terjadi jungkir/roboh (Rosiyanti, 2002). Oleh karena itu berat material yang diangkut sebaiknya sebagai berikut :

1. Untuk mesin beroda crawler adalah 75% dari kapasitas alat.
2. Untuk mesin beroda ban karet adalah 85%, dari kapasitas alat.
3. Untuk mesin yang memiliki kaki (outringger) adalah 85% dari kapasitas alat.

Sedangkan faktor luar yang harus diperhatikan dalam menentukan kapasitas alat adalah berikut ini :

1. Ayunan angin terhadap alat.
2. Ayunan beban pada saat dipindahkan.
3. Kecepatan pemindahan material.
4. Pengereman mesin dalam pergerakannya.

2.4.3.2.4. Mekanisme Kerja

Pada dasarnya mekanisme kerja yang terjadi pada Mobile Crane ini hampr sama dengan mekanisme yang terjadi pada Tower Crane, yaitu:

1. Hoisting Mechanism (mekanisme angkat)
   Merupakan mekanisme yang digunakan untuk mengangkat beban.
2. Slewing Mechanism (mekanisme putar)
   Mekanisme ini digunakan untuk memutar lengan (jib) sehingga dapat mencapai area yang dituju.
3. Landing Mechanism (mekanisme penurunan)
   Merupakan mekanisme yang digunakan untuk menurunkan beban yang yang telah diangkat.

2.4.3.3. Concrete Pump

2.4.3.3.1. Definisi Concrete Pump

Concrete Pump merupakan alat yang berfungsi sebagai pemompa campuran beton ready mix ke tempat yang ditentukan (balok, kolom, plat). Pada umumnya Concrete Pump berupa truck yang dilengkapi dengan pompa dan boom (lengan). Apabila titik pengecoran lebih tinggi / tidak dapat dijangkau oleh lengan Concrete Pump, makadapat disambungkan dengan pipa. Pipa tersebut dapat disambungkan secara vertikal, horizontal, maupun kombinasi dari keduanya guna mempermudah saat pengecoran.

2.4.3.3.2. Jenis Concrete Pump

Berdasarkan bentuk dan fungsinya, Concrete Pump dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

1. Mobile Concrete Pump
   Jenis pertama pompa beton (concrete pump) yang terpasang pada truk. Jenis ini menggunakan lengan robot remote control yang disebut boom untuk menempatkan beton dengan akurat.

`

Pompa Boom digunakan pada sebagian besar proyek-proyek konstruksi karena mampu memompa pada volume yang sangat tinggi dan hemat tenaga kerja.

2. Fixed Concrete Pump

Sedangkan Concrete Pump jenis fixed ini digunakan untuk menyalurkan beton dari bawah ke lokasi yang memiliki ketinggian lebih dari 5 lantai, hal ini dikarenakan Mobile Concrete Pump tidak dapat menjangkau ketinggian tersebut. Penggunaan Concrete Pump jenis fixed untuk pengecoran dengan ketinggian 5 lantai kebawah kurang efektif dari segi instalasi pipa penyalur. Concrete Pump jenis fix membutuhkan instalasi pipa penyalur beton dari lantai dasar ke tempat pengecoran, hal ini membutuhkan lebih banyak waktu dan tenaga dibandingkan dengan Concrete Pump jenis Mobile.



sumber: http://tukangbata.blogspot.co.id/2013/01/concrete-pump-alat-pemompa-adonan-beton.html

Gambar 2.9. Mobile Concrete Pump



sumber: http://tukangbata.blogspot.co.id/2013/01/concrete-pump-alat-pemompa-adonan-beton.html

Gambar 2.10. Fixed Concrete Pump

2.4.3.3.3. Kapasitas Alat

Kapasitas yang dimiliki oleh Concrete Pump dapat dilihat dari:

1. Jenis concrete pump
   Jenis Concrete Pump pada tiap pabrik yang berbeda akan memiliki tipe dengan kapasitas cor yang berbeda pula.
2. Panjang Pipa
   Kapasitas cor ditentukan oleh panjangnya pipa, semakin panjang pipa maka kapasitas cor akan semakin kecil.
3. Diameter pipa
   Semakin besar diameter pipa makan semakin kecil kapasitas cornya.
4. Nilai Slump
   Semakin besar nilai slump maka kapasitas cornya semakin besar.

`

2.4.3.4. Truck Mixer

Truck mixer merupakan alat transportasi khusus untuk beton cor (ready mix concrete) yang dirancang untuk mengangkut beton cor (ready mix concrete) dari batching plan menuju lokasi proyek. Biasanya didalam Truck Mixer ini terdapat bahan material kering dan air yang proses pengadukan / pencampurannya terjadi selama waktu transportasi ke lokasi proyek. untuk mencegah beton tidak mengalami setting (pengerasan) selama proses pengiriman, maka Truck Mixer ini perlu melakukan proses agitasi (memutar drum) yang didalam drum tersebut dilengkapi dengan spiral pisau satu arah rotasi putaran sebagai pengaduk material beton cor selama waktu transportasi ke lokasi proyek.



sumber:http://www.directindustry.com/prod/putzmeister/product-21069-1578596.html

Gambar 2.11. Truck Mixer

2.4.3.5. Concrete Bucket

Concrete Bucket merupakan alat bantu yang digunakan untuk mempermudah proses pengecoran. Concrete Bucket digunakan untuk menampung beton dari Truck Mixer yang kemudian akan didistribusikan ke area yang akan dilakukan pengecoran baik dengan menggunakan Tower Crane maupun Mobile Crane. Kapasitas Crane Bucket ini berkisar antara 0.5 – 0.8 m^3.



sumber: http://www.boscaroitalia.com/concrete-bucket-with-riding-platform.aspx

Gambar 2.12. Concrete Bucket

2.5. Produktivitas Peralatan

2.5.1. Dasar – Dasar Perhitungan Operasi

Menghitung kapasitas operasi suatu peralatan sangatlah penting dalam perencanaan suatu proyek yang menggunakan alat berat. Hal ini dikarenakan kapasitas operasi merupakan komponen utama yang diperlukan dalam perhitungan waktu pelaksanaan disamping beban kerja alat. Jenis peralatan yang digunakan dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Peralatan bertenaga mesin
   Merupakan peralatan yang berdasarkan jenis dan fungsinya menggunakan tenaga mesin.
2. Peralatan bertenaga non mesin

`

Merupakan peralatan yang menggunakan tenaga manusia untuk menjalankan fungsinya.

Terdapat beberapa metode dalam menentukan kapasitas operasi peralatan, antara lain yaitu:

1. Kapasitas Angkat

   Perhitungan kapasitas angkat didasarkan pada:

   a. Volume yang dikerjakan persiklus waktu dan jumlah siklus dalam satu jam.

      Rumus produksi perjam (Rochmanhadi : 1984).

      Q = q x $\frac{60}{Cm}$ x E……..…….**Pers. 2.3.**

      Dimana :

      Q = Produksi perjam
      q = produksi dalam satu siklus
      cm = waktu siklus
      E = efisien kerja

   b. Daya kuda (Horse Power)

      1 Hp = 4575 kgm/menit (Soedrajat, 1994)
      Kemampuan orang adalah 1/6 daya kuda (HP)
      Kemampuan peralatan mesin tergantung dari spesifikasi peralatan.

2. Kapasitas Cor (Concrete Pump)

   Langkah – langkah dalam menentukan delivery capacity adalah:

   a. Menentukan Horizontal Equivalent Length, yaitu perkalian panjang pipa dengan faktor horizontal conversion. Harga untuk horizontal conversion dapat dilihat dalam Tabel 2.1 dan Tabel 2.2.
   b. Dengan melihat grafik hubungan antara delivery capacity dengan Horizontal Transport Distance sesuai dengan nilai slump dan diameter pipanya maka besarnya delivery capacity dapat ditentukan.

c. Mengalikan produktivitas per jam (delivery capacity) dengan faktor efisiensi kerja yang tergantung pada kondisi operasi dan pemeliharaan mesin.

Tabel 2.1. Horizontal Conversion Table of Boom Pipe

Boom Position	Horizontal equivalent length (m)			symbol
	Slump 5-10 cm	Slump 11-17 cm	Slump 18-23 cm	
Horizontal	94	94	94	LBH
45°	109	115	118	LB45
Vertical	109	116	121	LBV

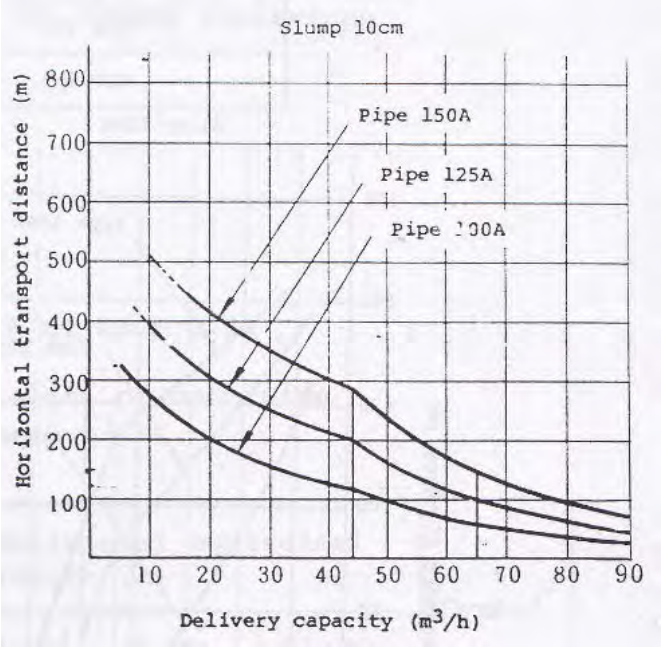
Sumber: Instruction Manual For Concrete Pump Model IPF90B-5N21

Tabel 2.2. Horizontal Conversion Table of Transport Pipe

Item	Unit	Nominal Dimension	Horizontal equivalent length (m)			symbol
			Slump 5-10 cm	Slump 11-17 cm	Slump 18-23 cm	
Upward Pipe	per 1 m	100 A	2	2.5	3	βv
		125 A	3	3.5	4	
		150 A	3.5	4.5	5.5	
Taper Pipe	per 25 A	175 A - 150 A 150 A - 125 A 125 A - 100 A	3			βT
Bent Pipe	per 90°		4			βR
Flexible Hose	per 1 m		2			βF

Sumber: Instruction Manual For Concrete Pump Model IPF90B-5N21

`



sumber: Instruction for Concrete Pump Model IP F90-5N21

Gambar 2.13. Grafik Delivery Capacity

Sebagai pedoman dasar untuk menghitung produksi suatu pekerjaan dilaksanakan dengan bantuan peralatan adalah sebagai berikut Masalah kuantitatif, yaitu hal-hal yang berkaitan dengan penentuan kebijaksanaan persediaan, antara lain:

1. Menentukan beberapa faktor yang berpengaruh pada perhitungan produksi dari peralatan berdasarkan tipe dan ukuran peralatan yang dipilih antara lain :

a. Kapasitas standart produksi peralatan
   Dengan ditentukan tipe dan ukuran peralatan dapat diketahui kemampuan kapasitas produksi dan komponen peralatan untuk menangani pekerjaan.
b. Biaya operasi dan perawatan peralatan
   Ukuran mesin dipakai sebagai dasar untuk menghitung konsumsi bahan bakar, dan bahan pelengkap lainnyabdalam proses produksi yang mempengaruhi perhitungan biaya harga satuan pekerjaan dengan bantuan peralatan.
c. Kecepatan dalam berbagai gerakan operasi peralatan
   Dengan diketahui besarnya kecepatan dalam berbagai gerak operasi peralatan dapat ditentukan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan dalam satu siklus pekerjaan.
d. Biaya mobilisasi dan demobilisasi
   Biaya mobilisasi dan demobilisasi akan mempengaruhi perhitungan harga satuan produksi.

2. Menentukan pengaruh sifat fisik material terhadap produksi. Material pada pekerjaan konstruksi memerlukan suatu proses yang sangat dipengaruhi oleh sifat – sifat dan metode penanganan material sehingga dalam perhitungan terhadap peralatan volume pekerjaan harus dikalikan dengan faktor yang disebut dengan faktor konvesi yang tergantung dari jenis material dan metode penanganannya.
3. Menentukan pengaruh pada realisasi pelaksanaan pekerjaan dengan bantuan peralatan.

Dalam melaksanakan proses produksi pada dasarnya peralatan akan berkaitan dengan unsure mesin, manusia

`

dan keadaan alam. Ketiga unsure tersebut akan mempengaruhi kinerja peralatan sehingga harus diperhitungkan dalam perhitungan produksi peralatan dengan suatu faktor yang disebut “faktor koreksi”.

2.5.2. Metode Perhitungan Produksi

Ada tiga faktor yang harus dilihat dalam menghitung produksi peralatan persatuan waktu, yaitu :

1. Kapasitas Produksi
   Kapasitas produksi adalah kemampuan peralatan untuk menyelesaikan pekerjaan dalam satu siklus lintasan operasi, dinyatakan dalam satuan volume tergantung dari jenis pekerjaan, cara penanganan material dan peralatan yang dipakai, yang dirumuskan sebagai berikut : Produksi per Satuan Waktu (Rochmanhadi : 1984, 12) :
   Q = q x N x Efisiensi Kerja ……..**Pers. 2.4.**
   Dimana:
   Q = Produksi persatuan waktu
   q = Kapasitas produksi peralatan persatuan waktu
   N = $\frac{T}{W.S}$ (jumlah trip per satuan waktu)
   W.S = Waktu Siklus
   Ek = Efisiensi kerja
2. Volume pekerjaan Volume pekerjaan adalah jumlah kapasitas pekerjaan yang harus diselesaikan dalam setiap pekerjaan.
3. Waktu siklus Jumlah waktu dalam satu waktu yang dipakai pada operasi individual atau kombinasi dengan peralatan lain tiap satu siklus yang tergantung pada :
   a. Lintasan operasi
   b. Kecepatan pada berbagai gerakan
   c. Tinggi pengangkatan

d. Kehilangan waktu untuk percepatan dan perlambatan
e. Waktu menunggu
f. Waktu yang dihabiskan untuk pindah posisi ke posisi berikutnya, dan sebagainya

4. Efisiensi Kerja Efisiensi kerja dinyatakan dalam suatu besaran faktor koreksi (Fk) yang merupakan suatu faktor yang diperhitungkan pengaruh unsur yang berkaitan dengan mesin, manusia dan keadaan cuaca dan faktor waktu kerja efektif terhadap pengoperasian peralatan yang dapat dilihat pada tabel – tabel berikut ini :
   a. Faktor kondisi kerja dan Manajemen / tata laksana:

      Untuk mendapatkan produktifitas yang paling optimum dalam suatu proyek, maka kondisi pekerjaan dan tata laksana harus seimbang. Untuk dapat mengetahui efisiensi kerja antara kondisi pekerjaan yang ada dan tata laksananya dapat dilihat pada tabel 2.3.

      Tabel 2.3. Faktor kondisi kerja dan Manajemen

Kondisi Pekerjaan	Kondisi Tata Laksana			
	Baik Sekali	Baik	Sedang	Jelek
Baik Sekali	0.84	0.81	0.76	0.70
Baik	0.75	0.75	0.71	0.65
Sedang	0.72	0.69	0.65	0.60
Jelek	0.68	0.60	0.57	0.52

Sumber: Rochmanhadi (1984)

   b. Faktor Waktu Kerja Efektif

      Waktu Kerja Barnes (1980) menyatakan bahwa seorang pekerja tidak dapat diharapkan bekerja sehari penuh tanpa adanya gangguan. Selama bekerja seorang pekerja membutuhkan waktu berhenti

`

sejenak untuk kebutuhan pribadinya, untuk istirahat dan untuk alasan-alasan lain di luar kemampuannya. Oleh karenanya dalam menghitung waku kerja efektif yang harus dijalani seorang pekerja setiap hari perlu diperhitungkan waktu istirahat atau kelonggaran (‘relaxation allowances). Untuk mengetahui nilai efisiensi kerja yang menentukan faktor waktu kerja efektif dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4. Faktor Waktu Kerja Efektif

Kondisi	Waktiu Kerja Efektif	Efisien Kerja
Baik Sekali	55 menit / jam	0.92
Baik	50 menit / jam	0.83
Sedang	45 menit / jam	0.75
Jelek	40 menit / jam	0.67

Sumber: Rochmanhadi (1984)

c. Faktor Keadaan Cuaca

Faktor kondisi cuaca mempengaruhi produktifitas suatu pekerjaan. Bila kondisi cuaca buruk, menyebabkan alat tidak dapat bekerja secara sepenuhnya. Untuk mengetahui nilai efisiensi kerja pada faktor keadaan cuaca dapat dilihat pada tabel 2.5.

Tabel 2.5. Faktor Keadaan Cuaca

Keadaan Cuaca	Efisiensi Kerja
Cerah	1.0
Cuaca debu / Mendung / Gerimis	0.8

Sumber: Rochmanhadi (1984)

d. Faktor Ketrampilan dan crew

Ketrampilan suatu operator sangat mempengaruhi produktifitas suatu pekerjaan. Bila kemampuan operator rendah, maka alat

tidak dapat dioperasikan secara optimal, sehingga produktivitasnya akan menurun. Begitu pula jika motivasi operator rendah, walaupun kemampuannya tinggi, tetap akan menurunkan produktivitas alat, karena operator tersebut tidak melakukan pekerjaan dengan sungguh – sungguh. Faktor operator adalah merupakan faktor koreksi terhadap produktivitas standar dalam kondisi ideal, faktor ini tergantung pada keterampilan operator dalam mengoperasikan alat. (Asiyanto, 2008)

Tabel 2.4. Faktor Ketrampilan dan Crew

Ketrampolan Operator & Crew	Efisiensi Kerja
Sempurna	1.00
Rata - rata baik	0.75
Kurang	0.60

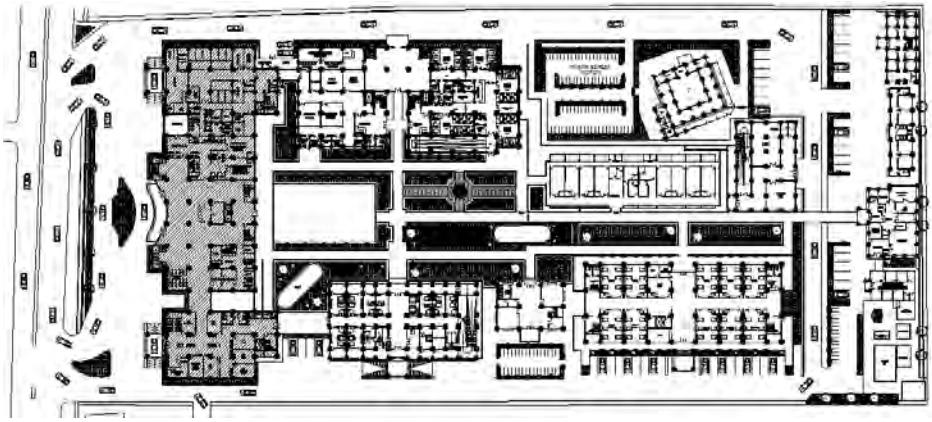
Sumber: Rochmanhadi (1984)

`

BAB III
METODOLOGI

3.1. Data dan Lokasi Proyek

Nama Proyek : Pembangunan Gedung Utama Poli dan IGD.
Lokasi : Jl. Pemuda Kaffa, Bangkalan, Madura.
Owner : RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Konsultan Perencana : PT. Delta Buana.
Kontraktor Pelaksana : PT. Adhi Karya.
Fungsi Bangunan : Rumah Sakit.
Panjang Bangunan : ± 90 m.
Lebar Bangunan : ± 34 m.
Jumlah Lantai : 4 Lantai.



Gambar 3.1. Site Lay Out

3.2. Metodologi Penelitian

3.2.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini diperoleh dari survey langsung dilapangan maupun dari instansi terkait. Sehingga data-data yang diperoleh dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

3.2.1.1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung sebagai informasi yang dicari. Data primer digunakan adalah perencanaan site lay out.

3.2.1.2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui pihak lain (diperoleh dari instansi terkait). Data sekunder yang dimaksud antara lain:

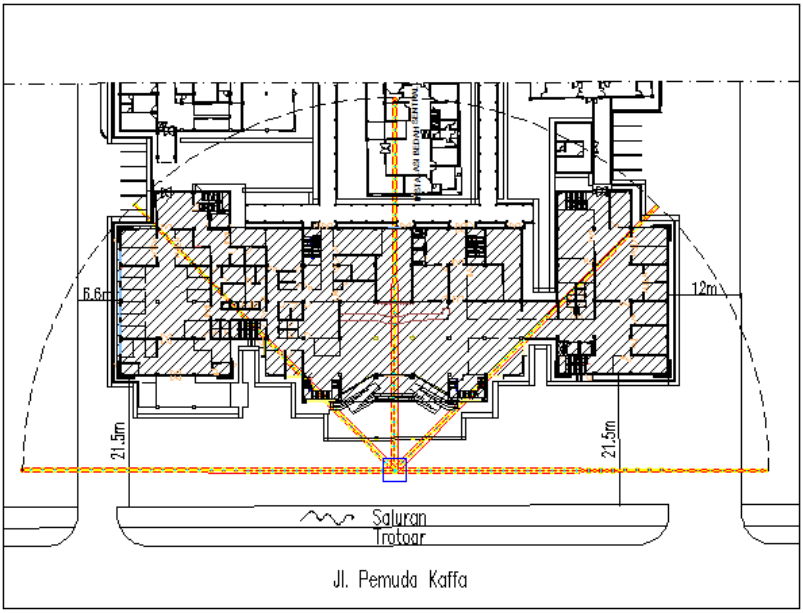
- Gambar pekerjaan struktur.
- Volume pekerjaan struktur.
- Jenis dan spesifikasi alat berat yang digunakan dilapangan (brosur).

3.2.2. Studi Peralatan yang Digunakan

Studi peralatan dilakukan guna mempelajari dan mengetahui secara detail mengenai hal-hal yang berhubungan dengan peralatan berat yang digunakan, agar dapat mengetahui definisi, cara kerja, bagian-bagian, dan penempatan peralatan berat seperti TC, MC, dan CP di lapangan.

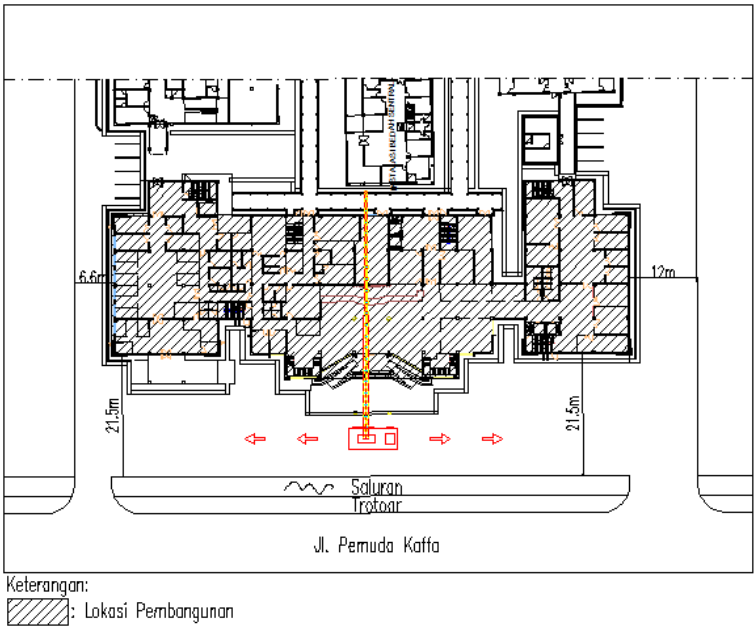
Pada studi kasus ini, *Tower Crane* (TC) merupakan Alat berat eksisting dilapangan. Dimana peralatan ini difungsikan sebagai pengangkat dan pemindah material dan perancah, serta alat untuk melakukan pekerjaan pengecoran kolom apabila dikombinasikan dengan *Concrete Bucket* (CB). Titik lokasi penempatan Tower Crane (TC) dapat dilihat pada gambar 3.2.

Gambar 3.2. Titik Penempatan Tower Crane



Sedangkan alat berat pembanding disini adalah *Mobile Crane* (MC). Alat berat ini juga mempunyai fungsi sebagai pengangkat dan pemindah material dan perancah, serta alat untuk melakukan pekerjaan pengecoran kolom apabila dikombinasikan dengan *Concrete Bucket* (CB). Untuk area mobilisasi Mobile Crane dapat dilihat pada gambar 3.3.

Gambar 3.3. Area Mobilisasi Mobile Crane



3.2.3. Menentukan Metode Pelaksanaan Pekerjaan

Metode pelaksanaan yang dimaksud adalah antara penggunaan alat berat *Tower Crane* (TC) dan *Concrete Pump* (CP), dengan alat berat *Mobile Crane* (MC) dan *Concrete Pump* (MP), terhadap waktu dan biaya pelaksanaannya di lapangan.

Pada kondisi eksisting, *Tower Crane* (TC) digunakan sebagai alat pengangkat dan pemindah material dan perancah, serta alat untuk melakukan pekerjaan pengecoran kolom. Pada saat proses pengecoran kolom, dibutuhkan kombinasi alat berat yaitu *Tower Crane* (TC) dan *Concrete Bucket* (CB).

Sedangkan alat berat pembanding disini adalah *Mobile Crane* (MC). Alat berat ini juga mempunyai fungsi sebagai

pengangkat dan pemindah material dan perancah, serta alat untuk melakukan pekerjaan pengecoran kolom. Pada saat proses pengecoran kolim dibutuhkan kombinasi alat berat yaitu *Mobile Crane* (MC) dan *Concrete Bucket* (CB).

Untuk proses pengecoran struktur atas (balok dan kolom) digunakan kombinasi alat berat *Concrete Pump* (CP) dan *Truck Mixer* (TM).

3.2.4. Analisa dan Pengolahan Data

Agar didapatkan hasil yang maksimal dalam mengerjakan Proyek Akhir ini, maka perlu dilakukannya analisa dan pengolahan data sebagai berikut:

- Melakukan perhitungan volume pekerjaan stuktur (kolom, balok, dan pelat).
- Menentukan pusat segmen, serta jarak perpindahan material dan penempatan material.
- Melakukan perhitungan biaya peralatan yang dihitung berdasarkan berapa lama alat berat tersebut berada di lokasi proyek. yang termasuk dalam biaya peralatan antara lain:
    1. Biaya sewa alat berat.
    2. Biaya operasional alat berat (upah operator, bahan bakar, minyak pelumas, dan lain-lain).

3.2.5. Perhitungan Waktu dan Biaya Pelaksanaan

3.2.5.1. Perhitungan Waktu Pelaksanaan

Perhitungan waktu pelaksanaan merupakan perhitungan yang dilakukan untuk menghitung lama waktu pelaksanaan pekerjaan struktur dengan menggunakan kombinasi *Tower Crane* (TC) + *Concrete Bucket* (CB) + *Concrete Pump* (CP) dan *Mobile Crane* (MC) + *Concrete Bucket* (CB) + *Concrete Pump* (CP).

Untuk pekerjaan pengecoran struktur kolom digunakan kombinasi alat berat Crane (*Tower Crane / Mobile Crane*) + *Concrete Bucket*. Sedangkan untuk pekerjaan pengecoran

struktur balok dan pelat lantai menggunakan kombinasi alat berat *Concrete Pump + Truck Mixer*.

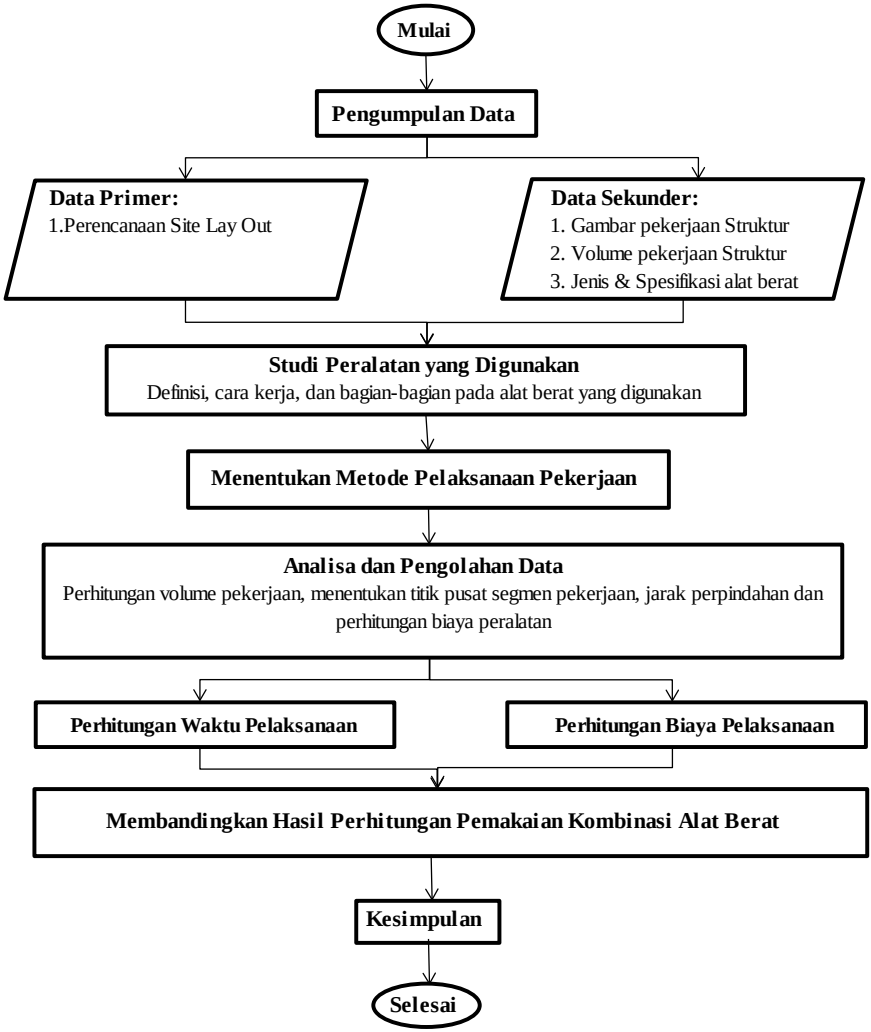
Selain digunakan untuk pekerjaan pengecoran struktur kolom, crane juga dapat difungsikan sebagai alat angkut / alat pengangkat dan pemindah material dan perancah.

3.2.5.2. Perhitungan Biaya Pelaksanaan

Perhitungan biaya pelaksanaan ini merupakan perhitungan besarnya biaya yang diperlukan untuk operasional alat berat yang digunakan dalam pekerjaan struktut (biaya bahan bakar, sewa alat, upah operator, dll).

3.2.6. Perbandingan Hasil dari Perhitungan

Untuk mengetahui jenis alat berat yang paling optimum dari segi waktu dan biaya, maka dilakukan perbandingan dari hasil perhitungan waktu dan biaya pelaksanaan pada pekerjaan struktur.



Gambar 3.4. Diagram Alur Metodologi

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan.

BAB IV
METODE PELAKSANAAN

4.1. Data dan Volume Pekerjaan

Data volume pekerjaan yang digunakan ini diperoleh dari kontraktor pelaksana. Dalam hal ini PT. ADHI Karya Persero merupakan kontraktor pelaksana dalam proyek ini. Data volume dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Data Volume Proyek

LANTAI	PEKERJAAN	VOLUME			
		BETON (M3)	BESI (KG)	BEKISTING (KG)	PERANCAH (KG)
2	BALOK	166.867	14156.381	11011.949	-
3	BALOK	321.190	26920.643	24729.130	-
4	BALOK	112.542	14124.774	10196.384	-
ATAP	BALOK	21.225	1677.945	1668.794	-
2	PELAT LANTAI	644.556	17656.050	10764.495	-
3	PELAT LANTAI	275.464	28464.646	17354.252	-
4	PELAT LANTAI	115.640	11949.496	7285.338	-
ATAP	PELAT LANTAI	36.611	3783.116	2306.480	-
2	PERANCAH	-	-	-	58311.680
3	PERANCAH	-	-	-	79045.120
4	PERANCAH	-	-	-	43929.600
ATAP	PERANCAH	-	-	-	10892.800
2	KOLOM	-	-	4670.266	-
3	KOLOM	-	-	5519.405	-
4	KOLOM	-	-	1143.072	-
ATAP	KOLOM	-	-	255.150	-

4.2. Penggunaan Tower Crane

4.2.1. Spesifikasi Tower Crane

Untuk dapat menghitung kapasitas operasi, waktu pelaksanaan, dan biaya pelaksanaan, maka pertama-tama harus dilakukan penentuan tipe dan spesifikasi peralatan terlebih dahulu.

Pada kondisi eksisting dilapangan jenis tower crane yang digunakan adalah tipe standing crane dengan *merk* Linden Comansa tipe 11 LC 150. Tower crane tipe ini

memiliki radius lengan 61,4 m yang mampu menjangkau 100% area proyek. tower crane jenis ini juga dapat mengangkat beban maksimal 8 ton dan 2,4 ton di ujung lengannya. Untuk spesifikasi lebih jelasnya dapat dilihat pada brosur spesifikasi tower crane yang ada pada lampiran.

4.2.2. Titik Penempatan Tower Crane

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam pelaksanaan suatu proyek, maka penempatan titik Tower crane harus sangat diperhatikan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menganalisa kondisi lokasi proyek, lokasi titik suplai material, gudang, serta semua aspek yang dapat memperlancar kondisi pelaksanaan suatu proyek tersebut.

Posisi penempatan Tower crane harus berada pada lokasi yang dapat menjangkau semua lokasi proyek, karena fungsi tower crane tersebut antara lain adalah sebagai alat angkat material serta sebagai alat pengecoran kolom apabila dikombinasikan dengan bucket cor.

Pada hal ini, posisi Tower crane berada sama seperti kondisi eksisting, yaitu:

1. Posisi Tower crane tepat berada ditengah bangunan dengan posisi memanjang. Hal ini bertujuan agar Tower crane tersebut dapat menjangkau seluruh area proyek dengan panjang lengan yang tersedia.
2. Tinggi Tower crane yang dipakai berada ±10m dari elevasi tertinggi bangunan. Hal ini bertujuan agar tidak membentur bangunan lain pada saat proses pekerjaan berlangsung. Untuk lebuh jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 3.2.**

4.2.3. Pelaksanaan Pekerjaan Menggunakan Tower Crane

Pekerjaan yang dilakukan dengan menggunakan Tower crane ini antara lain pekerjaan pengangkatan scaffolding, pengangkatan bekisting, pengangkatan besi balok dan besi kolom, serta proses pengecoran kolom yang dilakukan dengan mengkombinasikan tower crane dengan bucket cor.

Pekerjaan yang perlu disiapkan ketika merencanakan penggunaan Tower crane antara lain:

1. Perencanaan titik posisi Tower crane pada lokasi proyek.
2. Pekerjaan pondasi Tower crane.
3. Pengadaan bucket cor (Concrete Bucket) serta genset.
4. Perencanaan lokasi titik suplai material, gudang, serta semua aspek yang dapat memperlancar kondisi pelaksanaan suatu proyek tersebut.
5. Membuat urutan pekerjaan dari lantai 1 – lantai atap.

4.2.4. Alur Metode Pelaksanaan Pekerjaan Menggunakan Tower Crane

4.2.4.1. Pekerjaan Pengangkatan Perancah

Untuk pekerjaan perancah yang tersedia adalah 2 set. Scaffolding, horybeam, dan pipe support termasuk dalam pekerjaan perancah. Pada pekerjaan perancah pada set I digunakan untuk lantai 1, 3, dan lantai atap. Selanjutnya untuk set II digunakan untuk lantai 2 dan 4. Letak scaffolding dan horrybeam berada pada lantai dibawahnya, sedangkan untuk pipe support berada pada lantai itu sendiri.

4.2.4.2. Pekerjaan Pengangkatan Bekisting

Untuk pekerjaan bekisting yang tersedia adalah 2 set. Pada pekerjaan bekisting pada set I digunakan untuk lantai 1, 3, dan lantai atap. Selanjutnya untuk set II

digunakan untuk lantai 2 dan 4. Letak bekisting balok dan plat berada pada lantai dibawahnya, sedangkan untuk bekisting kolom berada pada lantai itu sendiri.

4.2.4.3. Pekerjaan Pengangkatan Tulangan

Tulangan yang akan diangkat ke lantai yang dituju diambil dari elevasi ±0.00 dan kemudian dibawa ke elevasi tujuan. Tulangan diangkat dengan bentuk potongan, kemudian dilakukan dilantai tersebut, kecuali besi kolom. Besi kolom di fabrikasi pada elevasi ±0.00, dan kemudian diangkat menuju titik yang telah ditentukan dalam posisi sudah terakit.

4.2.4.4. Pekerjaan Pengecoran Kolom

Proses pengecoran dilakukan dengan cara mengambil beton dari truck mixer, kemudian dimasukkan kedalam bucket cor (concrete bucket) yang kemudian akan dituangkan kedalam kolom yang akan dicor. Pengambilan beton segar dilakukan pada elevasi ±0.00 dan didistribusikan ke kolom-kolom yang akan dicor pada elevasi yang telah ditentukan.

Adapun langkah-langkah metode pelaksanaan pekerjaan yang diambil sebagai contoh adalah pekerjaan pengecoran, sebagai berikut:

1. Proses Muat
   Merupakan proses penuangan beton segar (ready mix) dari truck mixer ke bucket cor (concrete bucket).
2. Mekanisme Pengangkatan (Hoisting)
   Yaitu proses pengangkatan bucket cor yang telah berisi beton.
3. Mekanisme Putar (Slewing)
   Yaitu proses perputaran lengan yang telah mengangkat bucket cor.
4. Mekanisme Jalan (Trolley)

Yaitu proses berpindahnya bucket beton yang telah di angkat. Perpindahan terjadi sepangjang lengan tower crane secara horizontal.

5. Mekanisme Turun (Landing)
   Yaitu proses penurunan bucket cor yang telah berisi beton segar ke titik koordinat kolom yang telah ditentukan.
6. Proses Bongkar
   Merupakan proses penuangan beton segar (ready mix) kedalam kolom yang akan dicor.
7. Proses Kembali
   Merupakan proses kembalinya bucket beton kosong ke arah truck mixer untuk selanjutnya diisi beton kembali.

4.3. Penggunaan Mobile Crane

4.3.1. Spesifikasi Mobile Crane

Untuk dapat menghitung kapasitas operasi, waktu pelaksanaan, dan biaya pelaksanaan, maka pertama-tama harus dilakukan penentuan tipe dan spesifikasi peralatan terlebih dahulu.

Dalam hal ini Mobile crane yang digunakan sebagai alternatif pembanding adalah tipe rough terain crane dengan *merk* Terex tipe RT 130. Mobile crane tipe ini memiliki panjang lengan maksimum 67,2 m yang mampu menjangkau 100% area proyek. tower crane jenis ini juga dapat mengangkat beban maksimal 2,8 ton dan 1,2 ton di ujung lengannya. Untuk spesifikasi lebih jelasnya dapat dilihat pada brosur spesifikasi mobile crane yang ada pada lampiran.

4.3.2. Rencana Penempatan Mobile Crane

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam pelaksanaan suatu proyek, maka penempatan jalur Mobile crane harus sangat diperhatikan. Hal ini dapat dilakukan

dengan cara menganalisa kondisi lokasi proyek, lokasi titik suplai material, gudang, serta semua aspek yang dapat memperlancar kondisi pelaksanaan suatu proyek tersebut. Letak rencana jalur mobile crane direncanakan sendiri berdasarkan pengamatan pada lokasi proyek yang dapat dilihat pada **Gambar 3.3.**

4.3.3. Pelaksanaan Pekerjaan Menggunakan Mobile Crane

Pekerjaan yang dilakukan dengan menggunakan Mobile crane ini antara lain pekerjaan pengangkatan scaffolding, pengangkatan bekisting, pengangkatan besi balok dan besi kolom, serta proses pengecoran kolom yang dilakukan dengan mengkombinasikan mobile crane dengan bucket cor.

Pekerjaan yang perlu disiapkan ketika merencanakan penggunaan Mobile crane antara lain:

1. Perencanaan lintasan Mobile crane pada lokasi proyek.
2. Pengadaan bucket cor (Concrete Bucket).
3. Perencanaan lokasi titik suplai material, gudang, serta semua aspek yang dapat memperlancar kondisi pelaksanaan suatu proyek tersebut.
4. Membuat urutan pekerjaan dari lantai 1 – lantai atap.

4.3.4. Alur Metode Pelaksanaan Pekerjaan Menggunakan Mobile Crane

4.3.4.1. Pekerjaan Pengangkatan Perancah

Untuk pekerjaan perancah yang tersedia adalah 2 set. Scaffolding, horybeam, dan pipe support termasuk dalam pekerjaan perancah. Pada pekerjaan perancah pada set I digunakan untuk lantai 1, 3, dan lantai atap. Selanjutnya untuk set II digunakan untuk lantai 2 dan 4. Letak scaffolding dan horrybeam berada pada lantai dibawahnya, sedangkan untuk pipe support berada pada lantai itu sendiri.

4.3.4.2. Pekerjaan Pengangkatan Bekisting

Untuk pekerjaan bekisting yang tersedia adalah 2 set. Pada pekerjaan bekisting pada set I digunakan untuk lantai 1, 3, dan lantai atap. Selanjutnya untuk set II digunakan untuk lantai 2 dan 4. Letak bekisting balok dan plat berada pada lantai dibawahnya, sedangkan untuk bekisting kolom berada pada lantai itu sendiri.

4.3.4.3. Pekerjaan Pengangkatan Tulangan

Tulangan yang akan diangkat ke lantai yang dituju diambil dari elevasi ±0.00 dan kemudian dibawa ke elevasi tujuan. Tulangan diangkat dengan bentuk potongan, kemudian dilakukan dilantai tersebut, kecuali besi kolom. Besi kolom di fabrikasi pada elevasi ±0.00, dan kemudian diangkat menuju titik yang telah ditentukan dalam posisi sudah terakit.

4.3.4.4. Pekerjaan Pengecoran Kolom

Proses pengecoran dilakukan dengan cara mengambil beton dari truck mixer, kemudian dimasukkan kedalam bucket cor (concrete bucket) yang kemudian akan dituangkan kedalam kolom yang akan dicor. Pengambilan beton segar dilakukan pada elevasi ±0.00 dan didistribusikan ke kolom-kolom yang akan dicor pada elevasi yang telah ditentukan.

Adapun langkah-langkah metode pelaksanaan pekerjaan yang diambil sebagai contoh adalah pekerjaan pengecoran, sebagai berikut:

1. Proses Muat
   Merupakan proses penuangan beton segar (ready mix) dari truck mixer ke bucket cor (concrete bucket).
2. Mekanisme Pengangkatan (Hoisting)
   Yaitu proses pengangkatan bucket cor yang telah berisi beton.

3. Mekanisme Putar (Slewing)
   Yaitu proses perputaran lengan yang telah mengangkat bucket cor.
4. Mekanisme Turun (Landing)
   Yaitu proses penurunan bucket cor yang telah berisi beton segar ke titik koordinat kolom yang telah ditentukan.
5. Proses Bongkar
   Merupakan proses penuangan beton segar (ready mix) kedalam kolom yang akan dicor.
6. Proses Kembali
   Merupakan proses kembalinya bucket beton kosong ke arah truck mixer untuk selanjutnya diisi beton kembali.

BAB V
ANALISA WAKTU DAN BIAYA

5.1. Perhitungan Waktu dan Biaya Tower Crane

5.1.1. Perhitungan Waktu Tower Crane

Untuk menghitung waktu pelaksanaan dengan menggunakan Tower crane ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya:

1. Volume material yang diangkat
   Dengan menggunakan Tower crane ini, ada beberapa jenis material yang akan diangkat. Yaitu:
   - Bucket cor (yang berisi beton segar)
   - Besi tulangan
   - Scaffolding
   - Bekisting
2. Produksi perjam
   Produktivitas Tower crane berdasarkan dari volume yang dikerjakan per siklus waktu dalam satuan jam.

Siklus waktu yang dimaksud merupakan urutan-urutan pekerjaan yang dilakukan Tower crane dalam satu kegiatan produksi, yaitu:

1. Proses Muat
2. Mekanisme Pengangkatan (Hoisting)
3. Mekanisme Putar (Slewing)
4. Mekanisme Jalan (Trolley)
5. Mekanisme Turun (Landing)
6. Proses Bongkar
7. Proses Kembali

5.1.1.1. Perhitungan Produksi Per Siklus Tower Crane

Produksi dalam satu siklus yang dimaksud disini merupakan volume material yang akan diangkat dengan mengunakan Tower crane dalam satu kali pengangkatan. Untuk mendapatkan produksi persiklus adalah dengan cara melakukan pengamatan langsung dilapangan atau dengan cara wawancara kepada pihak

yang terkait (kontraktor pelaksana). Untuk mengetahui produksi persiklus pekerjaan Tower crane dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1. Produksi Per Siklus Tower Crane

NO.	PEKERJAAN	PRODUKSI	SATUAN
1	Pengecoran	0.8	m3
2	Besi Tulangan	500	kg
3	Perancah	1650	kg
4	Bekisting	1300	kg

Sumber : Asumsi dilapangan

5.1.1.2. Perhitungan Waktu Siklus Tower Crane

Waktu siklus merupakan waktu yang diperlukan oleh Tower crane untuk melakukan kegiatan produksi yang meliputi waktu muat, waktu angkat, waktu bongkar, dan waktu kembali.

Untuk mendapatkan waktu yang sesuai dengan kondisi sebenarnya sangatlah sulit. Karena banyaknya faktor kondisi yang menyebabkan ketidakseragaman dari waktu siklus tersebut, antara lain:

1. Kondisi cuaca
2. Kondisi alat
3. Kondisi tenaga kerja

5.1.1.3. Perhitungan Waktu Pelaksanaan Tower Crane

Tower crane merupakan alat berat yang digunakan sebagai alat angkut material yang berfungsi untuk pekerjaan pengecoran kolom, pengangkatan bekisting dan perancah dari lantai 2 sampai dengan lantai atap. Pada pekerjaan ini Tower crane dilengkapi dengan bucket cor dan genset.

Pemilihan alat berat jenis ini berdasarkan pada beban maksimum yang dapat diangkat dan radius terjauh yang dapat dijangkau oleh Tower crane itu sendiri. Pada studi kasus

pekerjaan RSUD SARE ini digunakan Tower crane dengan merk Linden Comansa tipe 11 LC 150, yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

Waktu Pergi

- Kecepatan Hoisting = 90 m/menit
- Kecepatan Slewing = 378°/menit
- Kecepatan Trolley = 67,5 m/menit
- Kecepatan Landing = 90 m/menit

Waktu Kembali

- Kecepatan Hoisting = 120 m/menit
- Kecepatan Slewing = 504°/menit
- Kecepatan Trolley = 50 m/menit
- Kecepatan Landing = 120 m/menit

Contoh perhitungan waktu yang digunakan adalah pekerjaan pengecoran kolom lantai 2 pada as 7-C

- Volume Kolom = 0,79 m^3
- Koordinat Kolom = (9 ; 23.07) m
- Posisi Tower Crane = (0 ; 0) m
- Posisi Truck Mixer = (9 ; 0) m
- Jarak Tower crane terhadap Kolom

  D $= \sqrt{(Ytc - Ykolom)^2 + (Xkolom - Xtc)^2}$

  $= \sqrt{(0 - 23.07)^2 + (9 - 0)^2}$

  = 24,761 m
- Jarak Truck mixer terhadap Tower crane

  D $= \sqrt{(Ytc - Ytm)^2 + (Xtm - Xtc)^2}$

  $= \sqrt{(0 - 0)^2 + (9 - 0)^2}$

  = 9 m
- Jarak trolley

  D = Jarak Tower crane terhadap Kolom - Jarak Truck mixer terhadap Tower crane

  = 24,761 – 9

  = 15,761 m
- Sudut slewing

  $\alpha = \tan^{-1} \frac{(Ytc - Ykolom)}{(Xkolom - Xtc)}$

$= \tan^{-1} \frac{(0-23.07)}{(9-0)}$

$= 69°$

Untuk penentuan koordinat posisi pekerjaan pengecoran kolom dengan menggunakan Tower crane dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2. Penentuan Posisi Pekerjaan Pengecoran Tower Crane

Perhitungan waktu pergi dengan menggunakan Tower crane:

TITIK	VOLUME (m3)	POSISI TOWER CRANE		POSISI KOLOM		POSISI TRUCK MIXER		JARAK TC KE KOLOM (m)	JARAK TM KE TC (m)	JARAK TROLLEY (m)	SUDUT SLEWING (°)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)				
b	c	d	e	f	g	h	i	j = (((e-g)^2)+((f-d)^2))^0.5	k = (((e-i)^2)+((h-d)^2))^0.5	l = (j - k)	m
6-C	0.790	0	0	15	23.07	15	0	27.515	15.000	12.515	57
6-D	0.790	0	0	15	29.07	15	0	32.709	15.000	17.709	63
6-E	0.790	0	0	15	35.07	15	0	38.141	15.000	23.141	67
6-F	0.790	0	0	15	41.07	15	0	43.721	15.000	28.721	70
7-A1	0.790	0	0	9	13.07	9	0	15.867	9.000	6.867	55
7-B	0.790	0	0	9	17.07	9	0	19.295	9.000	10.295	62
7-C	0.790	0	0	9	23.07	9	0	24.761	9.000	15.761	69
7-D	0.790	0	0	9	29.07	9	0	30.429	9.000	21.429	73
7-E	0.790	0	0	9	35.07	9	0	36.204	9.000	27.204	76
7-F	0.790	0	0	9	41.07	9	0	42.042	9.000	33.042	78
8-B	0.790	0	0	3	17.07	9	0	17.329	9.000	8.329	80
8-D	0.790	0	0	3	29.07	9	0	29.221	9.000	20.221	84

a. Mekanisme Pengangkatan (Hoisting)

Kecepatan (v) = 90 m/menit

Ketinggian (h) = 10,95 m

Waktu (t) $= \frac{h}{v}$

$= \frac{10.95\ m}{90\ m/menit}$

$= 0.122$ menit

b. Mekanisme Putar (Slewing)

Kecepatan (v) = 378 °/menit

Sudut (α) = 69 m

Waktu (t) $= \frac{\alpha}{v}$

$= \frac{69°}{378\ °/menit}$

= 0,180 menit

c. Mekanisme Jalan (Trolley)

Kecepatan (v) = 67,5 m/menit

Jarak (d) = 15,761 m

Waktu (t) $= \frac{d}{v}$

$= \frac{15.761m}{67.5\ m/menit}$

= 0,233 menit

d. Mekanisme Turun (Landing)

Kecepatan (v) = 90 m/menit

Ketinggian (h) = 2 m

Waktu (t) $= \frac{h}{v}$

$= \frac{2\ m}{90\ m/menit}$

= 0,022 menit

Total waktu pergi menggunakan Tower crane

- Mekanisme Angkat (Hoisting) = 0,122 menit
- Mekanisme Putar (Slewing) = 0,180 menit
- Mekanisme Jalan (Trolley) = 0,233 menit
- Mekanisme Turun (Landing) = 0,022 menit +

  0,560 menit

Untuk waktu perhitungan waktu pergi dengan menggunakan Tower crane dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Perhitungan Waktu Pergi Tower Crane

PERGI													
TITIK	HOISTING			SLEWING			TROLLEY			LANDING			WAKTU TOTAL (menit)
	V	D	T	V	D	T	V	D	T	V	D	T	
	(m/menit)	(m)	(menit)	(m/menit)	(derajat)	(menit)	(m/menit)	(m)	(menit)	(m/menit)	(m)	(menit)	
c	d	e	f = e / d	g	h	I = h / g	j	k	I = k / j	m	n	o = n / m	p
6-C	90	10.95	0.122	378	57	0.15	67.5	12.515	0.185	90	2	0.022	0.48
6-D	90	10.95	0.122	378	63	0.17	67.5	17.709	0.262	90	2	0.022	0.57
6-E	90	10.95	0.122	378	67	0.18	67.5	23.141	0.343	90	2	0.022	0.66
6-F	90	10.95	0.122	378	70	0.19	67.5	28.721	0.425	90	2	0.022	0.75
7-A1	90	10.95	0.122	378	55	0.15	67.5	6.867	0.102	90	2	0.022	0.39
7-B	90	10.95	0.122	378	62	0.16	67.5	10.295	0.153	90	2	0.022	0.46
7-C	90	10.95	0.122	378	69	0.18	67.5	15.761	0.233	90	2	0.022	0.56
7-D	90	10.95	0.122	378	73	0.19	67.5	21.429	0.317	90	2	0.022	0.65
7-E	90	10.95	0.122	378	76	0.20	67.5	27.204	0.403	90	2	0.022	0.75
7-F	90	10.95	0.122	378	78	0.21	67.5	33.042	0.490	90	2	0.022	0.84
8-B	90	10.95	0.122	378	80	0.21	67.5	8.329	0.123	90	2	0.022	0.48
8-D	90	10.95	0.122	378	84	0.22	67.5	20.221	0.300	90	2	0.022	0.67

Perhitungan waktu kembali dengan menggunakan Tower crane:

a. Mekanisme Pengangkatan (Hoisting)
   Kecepatan (v) = 120 m/menit
   Ketinggian (h) = 2 m
   Waktu (t) = $\frac{h}{v}$
   = $\frac{2\ m}{120\ m/menit}$
   = 0,017 menit

b. Mekanisme Putar (Slewing)
   Kecepatan (v) = 504 °/menit
   Sudut (α) = 69 m
   Waktu (t) = $\frac{\alpha}{v}$
   = $\frac{69°}{504\ °/menit}$
   = 0,32 menit

c. Mekanisme Jalan (Trolley)
   Kecepatan (v) = 90 m/menit
   Jarak (d) = 15,761 m
   Waktu (t) = $\frac{d}{v}$
   = $\frac{15.761m}{90\ m/menit}$
   = 0,175 menit

d. Mekanisme Turun (Landing)
   Kecepatan (v) = 120 m/menit
   Ketinggian (h) = 10,95 m
   Waktu (t) = $\frac{h}{v}$
   = $\frac{10.95\ m}{120\ m/menit}$
   = 0,091 menit

Total waktu kembali menggunakan Tower crane

- Mekanisme Angkat (Hoisting) = 0,017 menit
- Mekanisme Putar (Slewing) = 0,320 menit
- Mekanisme Jalan (Trolley) = 0,175 menit

- Mekanisme Turun (Landing) = 0,091 menit + 0,420 menit

Untuk waktu perhitungan waktu kembali dengan menggunakan Tower crane dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4. Perhitungan Waktu Kembali Tower Crane

KEMBALI													
TITIK	HOISTING			SLEWING			TROLLEY			LANDING			WAKTU TOTAL (menit)
	V	D	T	V	D	T	V	D	T	V	D	T	
	(m/menit)	(m)	(menit)	(m/menit)	(derajat)	(menit)	(m/menit)	(m)	(menit)	(m/menit)	(m)	(menit)	
c	d	e	f = e / d	g	h	I = h / g	j	k	l = k / j	m	n	o = n / m	p
6-C	120	2	0.017	504	57	0.11	90	12.515	0.139	120	10.95	0.091	0.36
6-D	120	2	0.017	504	63	0.13	90	17.709	0.197	120	10.95	0.091	0.43
6-E	120	2	0.017	504	67	0.13	90	23.141	0.257	120	10.95	0.091	0.50
6-F	120	2	0.017	504	70	0.14	90	28.721	0.319	120	10.95	0.091	0.57
7-A1	120	2	0.017	504	55	0.11	90	6.867	0.076	120	10.95	0.091	0.29
7-B	120	2	0.017	504	62	0.12	90	10.295	0.114	120	10.95	0.091	0.35
7-C	120	2	0.017	504	69	0.14	90	15.761	0.175	120	10.95	0.091	0.42
7-D	120	2	0.017	504	73	0.14	90	21.429	0.238	120	10.95	0.091	0.49
7-E	120	2	0.017	504	76	0.15	90	27.204	0.302	120	10.95	0.091	0.56
7-F	120	2	0.017	504	78	0.15	90	33.042	0.367	120	10.95	0.091	0.63
8-B	120	2	0.017	504	80	0.16	90	8.329	0.093	120	10.95	0.091	0.36
8-D	120	2	0.017	504	84	0.17	90	20.221	0.225	120	10.95	0.091	0.50

Perhitungan waktu bongkar - muat dengan menggunakan Tower crane:

a. Waktu Bongkar

Merupakan waktu yang diperlukan untuk melakukan pembongkaran beton segar (ready mix) yang ada pada bucket cor, untuk dituangkan kepada koordinat kolom yang akan dicor.

Waktu bongkar = 7 menit (pengamatan dilapangan).

b. Waktu Muat

Merupakan waktu yang diperlukan untuk memindahkan beton segar (ready mix) dari truck mixer ke bucket cor (concrete bucket).

Waktu muat = 5 menit (pengamatan dilapangan).

Perhitungan waktu siklus dengan menggunakan Tower crane:

Waktu Siklus = Waktu Muat + Waktu Pergi + Waktu Bongkar + Waktu Kembali

= 5 + 0,560 + 7 + 0,420
= 12,980 menit

Untuk waktu perhitungan waktu siklus dengan menggunakan Tower crane dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5. Perhitungan Waktu Siklus Tower Crane

WAKTU SIKLUS PENGECORAN LANTAI 2						
PEKERJAAN	TITIK	WAKTU MUAT (menit)	WAKTU PERGI (menit)	WAKTU KEMBALI (menit)	WAKTU BONGKAR (menit)	WAKTU TOTAL (menit)
COR KOLOM	6-C	5	0.48	0.36	7	12.840
COR KOLOM	6-D	5	0.57	0.43	7	13.003
COR KOLOM	6-E	5	0.66	0.50	7	13.162
COR KOLOM	6-F	5	0.75	0.57	7	13.320
COR KOLOM	7-A1	5	0.39	0.29	7	12.684
COR KOLOM	7-B	5	0.46	0.35	7	12.806
COR KOLOM	7-C	5	0.56	0.42	7	12.980
COR KOLOM	7-D	5	0.65	0.49	7	13.145
COR KOLOM	7-E	5	0.75	0.56	7	13.309
COR KOLOM	7-F	5	0.84	0.63	7	13.470
COR KOLOM	8-B	5	0.48	0.36	7	12.838
COR KOLOM	8-D	5	0.67	0.50	7	13.165

Perhitungan waktu pelaksanaan dengan menggunakan Tower crane:

E = 0,65 (diasumsikan kondisi sedang)
Volume (v) = 0,790 m^3
Waktu Siklus (Cm)= 12,980 menit
Produksi Persiklus = 0,8 m^3
Produksi per jam(Q)= q x $\frac{60}{Cm}$ x E
= 0,8 x $\frac{60}{12.980}$ x 0,65
= 2,404 m^3
Waktu pelaksanaan= $\frac{v}{Q}$
= $\frac{0.790}{2.404}$
= 0,329 jam

Untuk waktu perhitungan waktu pelaksanaan dengan menggunakan Tower crane dapat dilihat pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6. Perhitungan Waktu Pelaksanaan Tower Crane

WAKTU PELAKSANAAN PENGECORAN LANTAI 2						
PEKERJAAN	TITIK	VOLUME (m3)	PRODUKSI PER SIKLUS (m3)	WAKTU SIKLUS (menit)	PRODUKSI PER JAM (m3)	TOTAL WAKTU (jam)
b	c	d	e	f	g = (e*60*0.65)/f	h = d / g
COR KOLOM	6-C	0.790	0.8	12.840	2.430	0.325
COR KOLOM	6-D	0.790	0.8	13.003	2.400	0.329
COR KOLOM	6-E	0.790	0.8	13.162	2.370	0.333
COR KOLOM	6-F	0.790	0.8	13.320	2.342	0.337
COR KOLOM	7-A1	0.790	0.8	12.684	2.460	0.321
COR KOLOM	7-B	0.790	0.8	12.806	2.436	0.324
COR KOLOM	7-C	0.790	0.8	12.980	2.404	0.329
COR KOLOM	7-D	0.790	0.8	13.145	2.373	0.333
COR KOLOM	7-E	0.790	0.8	13.309	2.344	0.337
COR KOLOM	7-F	0.790	0.8	13.470	2.316	0.341
COR KOLOM	8-B	0.790	0.8	12.838	2.430	0.325
COR KOLOM	8-D	0.790	0.8	13.165	2.370	0.333

Waktu total yang diperlukan Tower crane untuk pekerjaan pengangkatan material serta pekerjaan pengecoran beton kolom dapat dilihat pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7. Waktu Total Pekerjaan Tower Crane

NO.	PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN
1	KOLOM		
	Tulangan	7	jam
	Bekisting	1	jam
	Pengecoran	86	jam
2	BALOK + PLAT		
	Tulangan	22	jam
	Bekisting	7	jam
	Perancah	11	jam
	TOTAL WAKTU	134	jam

5.1.2. Perhitungan Biaya Tower Crane

Untuk mendapatkan biaya sewa pemakaian dan operasional Tower crane, perlu dilakukan beberapa perhitungan. Yaitu:

a. Harga Sewa Peralatan
   - Biaya Mobilisasi – Demobilisasi
     = Rp.90.000.000
   - Sewa Tower crane
     = Rp. 80.000.000 / bulan
     = Rp. 3.200.000 / hari
     = Rp. 400.000 / jam
   - Pemasangan pondasi Tower crane + angkur
     = Rp. 125.000.000
   - Biaya Erection – Dismanting
     = Rp. 80.000.000
   - Biaya Operator
     = Rp. 7.000.000 / bulan
     = Rp. 35.000 / jam
   - Harga pelumas (oli)
     = Rp. 32.000 / liter
   - Harga bahan bakar
     = Rp. 7.550 / liter
   - Harga bucket cor 0.8 m^3
     = Rp. 13.500.000
   - Sewa genset 105 VA
     = Rp. 3.050.000 / hari
     = Rp. 381.250 / jam

b. Perhitungan Biaya Operasional
   - Kebutuhan bahan bakar
     = FOM x FW x PBB x PK
     Keterangan:
     FOM : Faktor Operasi Mesin = 0,8
     (asumsi mesin bekerja optimal 80%)
     FW : Faktor Waktu = 0,83
     PBB : Pemakaian Bahan Bakar =
     0.2 liter/DK/jam

PK : Kekuatan mesin = 105 kVA

Kebutuhan bahan bakar
= 0,8 x 0,83 x 0,2 x 105
= 13,944 liter / jam

Kebutuhan bahan bakar x Harga bahan bakar per liter
= 13,499 x 7.550
= Rp. 105.277 / jam

- Kebutuhan pelumas (oli)

$$g = \frac{DK\ x\ f}{195.5} + \frac{c}{t}$$

$$= \frac{105\ x\ 0.664}{195.5} + \frac{200}{42}$$

Keterangan:
g : Banyaknya pelumas yang digunakan
DK : Kekuatan minyak = 105 kVA
F : Faktor = (0,8 x 0,83)
c : Kapasitas tangki mesin = 200 liter
t : Selang waktu pergantian = 42 jam

$$g = \frac{105\ x\ 0.664}{195.5} + \frac{200}{42}$$

= 5,12 liter / jam

Kebutuhan pelumas x Harga pelumas per liter
= 5,12 x 32.000
= Rp. 163.840 / jam

c. Biaya Operasional per jam

Harga Sewa Peralatan	= Rp. 781.250	
Biaya Operasional	= Rp. 269.117	
Biaya Operator	= Rp. 35.000	+
	Rp. 1.085.367	

Untuk mengetahui total biaya penggunaan Tower crane dapat dilihat pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8. Total Biaya Pekerjaan Tower Crane

NO.	PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL (Rp)
1	Mob - Demob	1	Ls	Rp 90,000,000	Rp 90,000,000
2	Pondasi + Angkur	1	Ls	Rp 125,000,000	Rp 125,000,000
3	Sewa Tower Crane	134	Jam	Rp 400,000	Rp 53,600,000
4	Sewa Genset	134	Jam	Rp 381,250	Rp 51,087,500
5	Operator	134	Jam	Rp 35,000	Rp 4,690,000
6	Bahan Bakar	134	Jam	Rp 7,550	Rp 1,011,700
7	Pelumas (oli)	134	Jam	Rp 32,000	Rp 4,288,000
8	Bucket Cor	1	Ls	Rp 13,500,000	Rp 13,500,000
				TOTAL	Rp 343,177,200

5.2. Perhitungan Waktu dan Biaya Mobile Crane

5.2.1. Perhitungan Waktu Mobile Crane

Untuk menghitung waktu pelaksanaan dengan menggunakan Mobile crane ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya:

1. Volume material yang diangkat
   Dengan menggunakan Mobile crane ini, ada beberapa jenis material yang akan diangkat. Yaitu:
   - Bucket cor (yang berisi beton segar)
   - Besi tulangan
   - Scaffolding
   - Bekisting
2. Produksi perjam
   Produktivitas Mobile crane berdasarkan dari volume yang dikerjakan per siklus waktu dalam satuan jam.

Siklus waktu yang dimaksud merupakan urutan-urutan pekerjaan yang dilakukan Mobile crane dalam satu kegiatan produksi, yaitu:

1. Proses Muat
2. Mekanisme Pengangkatan (Hoisting)
3. Mekanisme Putar (Slewing)

4. Mekanisme Turun (Landing)
5. Proses Bongkar
6. Proses Kembali

5.2.1.1. Perhitungan Produksi Per Siklus Mobile Crane

Produksi dalam satu siklus yang dimaksud disini merupakan volume material yang akan diangkat dengan mengunakan Mobile crane dalam satu kali pengangkatan. Untuk mendapatkan produksi persiklus adalah dengan cara melakukan pengamatan langsung dilapangan atau dengan cara wawancara kepada pihak yang terkait (kontraktor pelaksana). Untuk mengetahui produksi persiklus pekerjaan Tower crane dapat dilihat pada tabel 5.9.

Perlu diperhatikan bahwa waktu total yang dimaksud merupakan waktu total pekerjaan struktur yang meliputi pekerjaan pengecoran kolom, serta pengangkatan material lain seperti besi balok, besi plat lantai, bekisting, serta perancah. Dan perhitungan waktu total ini tanpa memperhitungkan idle time pemakaian alat dari pekerjaan yang lainnya.

Tabel 5.9. Produksi Per Siklus Mobile Crane

NO.	PEKERJAAN	PRODUKSI	SATUAN
1	Pengecoran	0.8	m3
2	Besi Tulangan	500	kg
3	Perancah	1200	kg
4	Bekisting	1200	kg

Sumber : Asumsi dilapangan

5.2.1.2. Perhitungan Waktu Siklus Mobile Crane

Waktu siklus merupakan waktu yang diperlukan oleh Mobile crane untuk melakukan kegiatan produksi yang meliputi waktu muat, waktu angkat, waktu bongkar, dan waktu kembali.

Untuk mendapatkan waktu yang sesuai dengan kondisi sebenarnya sangatlah sulit. Karena banyaknya faktor kondisi yang

menyebabkan ketidakseragaman dari waktu siklus tersebut, antara lain:

1. Kondisi cuaca
2. Kondisi alat
3. Kondisi tenaga kerja

5.2.1.3. Perhitungan Waktu Pelaksanaan Mobile Crane

Mobile crane merupakan alat berat yang digunakan sebagai alat angkut material yang berfungsi untuk pekerjaan pengecoran kolom, pengangkatan bekisting dan perancah dari lantai 2 sampai dengan lantai atap. Pada pekerjaan inia Mobile crane dilengkapi dengan bucket cor dan genset.

Pemilihan alat berat jenis ini berdasarkan pada beban maksimum yang dapat diangkat dan radius terjauh yang dapat dijangkau oleh Mobile crane itu sendiri. Pada studi kasus pekerjaan RSUD SARE ini digunakan Mobile crane dengan merk Terex tipe RT 130, yang memuliki spesifikasi sebagai berikut:

Waktu Pergi

- Kecepatan Hoisting = 103,5 m/menit
- Kecepatan Slewing = 480°/menit
- Kecepatan Landing = 103,5 m/menit

Waktu Kembali

- Kecepatan Hoisting = 138 m/menit
- Kecepatan Slewing = 540°/menit
- Kecepatan Landing = 138 m/menit

Contoh perhitungan waktu yang digunakan adalah pekerjaan pengecoran kolom lantai 2 pada as 7-C

- Volume Kolom = 0,79 m^3
- Koordinat Kolom = (9 ; 23.07) m
- Posisi Mobile Crane = (9 ; 0) m
- Posisi Truck Mixer = (3 ; 0) m
- Jarak Mobile crane terhadap Kolom

$$D = \sqrt{(Ymc - Ykolom)^2 + (Xkolom - Xmc)^2}$$
$$= \sqrt{(0 - 23.07)^2 + (9 - 9)^2}$$
$$= 23{,}07 \text{ m}$$

- Jarak Truck mixer terhadap Mobile crane

  D $= \sqrt{(Ymc - Ytm)^2 + (Xtm - Xmc)^2}$

  $= \sqrt{(0-0)^2 + (3-9)^2}$

  = 6 m

- Sudut slewing

  $\alpha = \tan^{-1} \frac{(Ymc - Ykolom)}{(Xkolom - Xmc)}$

  $= \tan^{-1} \frac{(0-23.07)}{(9-9)}$

  = 90°

Untuk penentuan koordinat posisi pekerjaan pengecoran kolom dengan menggunakan Mobile crane dapat dilihat pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10. Penentuan Posisi Pekerjaan Pengecoran Mobile Crane

TITIK	VOLUME (m3)	POSISI MOBILE CRANE		POSISI KOLOM		POSISI TRUCK MIXER		JARAK MC KE KOLOM (m)	JARAK TM KE MC (m)	SUDUT SLEWING (°)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)			
b	c	d	e	f	g	h	i	j = (((e-g)^2)+((f-d)^2))^0.5	k = (((e-i)^2)+((h-d)^2))^0.5	m
6-C	0.790	15	0	15	23.07	9	0	23.067	6.000	90
6-D	0.790	15	0	15	29.07	9	0	29.067	6.000	90
6-E	0.790	15	0	15	35.07	9	0	35.067	6.000	90
6-F	0.790	15	0	15	41.07	9	0	41.067	6.000	90
7-A1	0.790	9	0	9	13.07	3	0	13.067	6.000	90
7-B	0.790	9	0	9	17.07	3	0	17.067	6.000	90
7-C	0.790	9	0	9	23.07	3	0	23.067	6.000	90
7-D	0.790	9	0	9	29.07	3	0	29.067	6.000	90
7-E	0.790	9	0	9	35.07	3	0	35.067	6.000	90
7-F	0.790	9	0	9	41.07	3	0	41.067	6.000	90
8-B	0.790	3	0	3	17.07	9	0	17.067	6.000	90
8-D	0.790	3	0	3	29.07	9	0	29.067	6.000	90

Perhitungan waktu pergi dengan menggunakan Mobile crane:

a. Mekanisme Pengangkatan (Hoisting)

Kecepatan (v) = 103,5 m/menit

Ketinggian (h) = 10,95 m

Waktu (t) $= \frac{h}{v}$

$= \frac{10.95\ m}{103{,}5\ m/menit}$

= 0.106 menit

b. Mekanisme Putar (Slewing)

Kecepatan (v) = 480 °/menit

Sudut (α) = 90 m

Waktu (t) $= \frac{\alpha}{v}$

$= \frac{90°}{480\ °/menit}$

= 0,190 menit

c. Mekanisme Turun (Landing)

Kecepatan (v) = 103,5 m/menit

Ketinggian (h) = 2 m

Waktu (t) $= \frac{h}{v}$

$= \frac{2\ m}{103{,}5\ m/menit}$

= 0,019 menit

Total waktu pergi menggunakan Mobile crane

- Mekanisme Angkat (Hoisting) = 0,106 menit
- Mekanisme Putar (Slewing) = 0,190 menit
- Mekanisme Turun (Landing) = 0,019 menit +

0,310 menit

Untuk waktu perhitungan waktu pergi dengan menggunakan Mobile crane dapat dilihat pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11. Perhitungan Waktu Pergi Mobile Crane

PERGI										
TITIK	HOISTING			SLEWING			LANDING			WAKTU TOTAL (menit)
	V	D	T	V	D	T	V	D	T	
	(m/menit)	(m)	(menit)	(m/menit)	(derajat)	(menit)	(m/menit)	(m)	(menit)	
c	d	e	f = e / d	g	h	I = h / g	m	n	o = n / m	p
6-C	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31
6-D	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31
6-E	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31
6-F	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31
7-A1	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31
7-B	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31
7-C	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31
7-D	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31
7-E	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31
7-F	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31
8-B	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31
8-D	103.5	10.95	0.106	480	90	0.19	103.5	2	0.019	0.31

Perhitungan waktu kembali dengan menggunakan Mobile crane:

a. Mekanisme Pengangkatan (Hoisting)

Kecepatan (v) = 138 m/menit
Ketinggian (h) = 2 m
Waktu (t) $= \frac{h}{v}$
$= \frac{2\ m}{138\ m/menit}$
= 0,014 menit

b. Mekanisme Putar (Slewing)

Kecepatan (v) = 540 °/menit
Sudut (α) = 90 m
Waktu (t) $= \frac{\alpha}{v}$
$= \frac{90°}{540\ °/menit}$
= 0,170 menit

c. Mekanisme Turun (Landing)

Kecepatan (v) = 138 m/menit
Ketinggian (h) = 10,95 m
Waktu (t) $= \frac{h}{v}$
$= \frac{10.95\ m}{138 m/menit}$
= 0,079 menit

Total waktu kembali menggunakan Mobile crane

- Mekanisme Angkat (Hoisting) = 0,014 menit
- Mekanisme Putar (Slewing) = 0,170 menit
- Mekanisme Turun (Landing) = 0,079 menit +

0,260 menit

Untuk waktu perhitungan waktu kembali dengan menggunakan Tower crane dapat dilihat pada Tabel 5.12.

Tabel 5.12. Perhitungan Waktu Kembali Mobile Crane

KEMBALI										
TITIK	HOISTING			SLEWING			LANDING			WAKTU TOTAL (menit)
	V	D	T	V	D	T	V	D	T	
	(m/menit)	(m)	(menit)	(m/menit)	(derajat)	(menit)	(m/menit)	(m)	(menit)	
c	d	e	f = e / d	g	h	I = h / g	m	n	o = n / m	p
6-C	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26
6-D	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26
6-E	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26
6-F	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26
7-A1	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26
7-B	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26
7-C	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26
7-D	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26
7-E	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26
7-F	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26
8-B	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26
8-D	138	2	0.014	540	90	0.17	138	10.95	0.079	0.26

Perhitungan waktu bongkar - muat dengan menggunakan Mobile crane:

a. Waktu Bongkar

   Merupakan waktu yang diperlukan untuk melakukan pembongkaran beton segar (ready mix) yang ada pada bucket cor, untuk dituangkan kepada koordinat kolom yang akan dicor.

   Waktu bongkar = 7 menit (pengamatan dilapangan).

b. Waktu Muat

   Merupakan waktu yang diperlukan untuk memindahkan beton segar (ready mix) dari truck mixer ke bucket cor (concrete bucket).

   Waktu muat = 5 menit (pengamatan dilapangan).

Perhitungan waktu siklus dengan menggunakan Mobile crane:

Waktu Siklus = Waktu Muat + Waktu Pergi + Waktu Bongkar + Waktu Kembali

= 5 + 0,310 + 7 + 0,260

= 12,513 menit

Untuk waktu perhitungan waktu siklus dengan menggunakan Mobile crane dapat dilihat pada Tabel 5.13.

Tabel 5.13. Perhitungan Waktu Siklus Mobile Crane

WAKTU SIKLUS PENGECORAN LANTAI 2						
PEKERJAAN	TITIK	WAKTU MUAT (menit)	WAKTU PERGI (menit)	WAKTU KEMBALI (menit)	WAKTU BONGKAR (menit)	WAKTU TOTAL (menit)
COR KOLOM	6-C	5	0.31	0.26	7	12.573
COR KOLOM	6-D	5	0.31	0.26	7	12.573
COR KOLOM	6-E	5	0.31	0.26	7	12.573
COR KOLOM	6-F	5	0.31	0.26	7	12.573
COR KOLOM	7-A1	5	0.31	0.26	7	12.573
COR KOLOM	7-B	5	0.31	0.26	7	12.573
COR KOLOM	7-C	5	0.31	0.26	7	12.573
COR KOLOM	7-D	5	0.31	0.26	7	12.573
COR KOLOM	7-E	5	0.31	0.26	7	12.573
COR KOLOM	7-F	5	0.31	0.26	7	12.573
COR KOLOM	8-B	5	0.31	0.26	7	12.573
COR KOLOM	8-D	5	0.31	0.26	7	12.573

Perhitungan waktu pelaksanaan dengan menggunakan Mobile crane:

E = 0,65 (diasumsikan kondisi sedang)

Volume (v) = 0,790 m^3

Waktu Siklus (Cm) = 12,573 menit

Produksi Persiklus = 0,8 m^3

Produksi per jam(Q)= $q \times \frac{60}{Cm} \times E$

$= 0{,}8 \times \frac{60}{12.573} \times 0{,}65$

= 2,481 m^3

Waktu pelaksanaan= $\frac{v}{Q}$

$= \frac{0.790}{2.481}$

= 0,318 jam

Untuk waktu perhitungan waktu pelaksanaan dengan menggunakan Mobile crane dapat dilihat pada Tabel 5.14.

Tabel 5.14. Perhitungan Waktu Pelaksanaan Mobile Crane

WAKTU PELAKSANAAN PENGECORAN LANTAI 2						
PEKERJAAN	TITIK	VOLUME (m3)	PRODUKSI PER SIKLUS (m3)	WAKTU SIKLUS (menit)	PRODUKSI PER JAM (m3)	TOTAL WAKTU (jam)
b	c	d	e	f	g = (e*60*0.65)/f	h = d / g
COR KOLOM	6-C	0.790	0.8	12.573	2.481	0.318
COR KOLOM	6-D	0.790	0.8	12.573	2.481	0.318
COR KOLOM	6-E	0.790	0.8	12.573	2.481	0.318
COR KOLOM	6-F	0.790	0.8	12.573	2.481	0.318
COR KOLOM	7-A1	0.790	0.8	12.573	2.481	0.318
COR KOLOM	7-B	0.790	0.8	12.573	2.481	0.318
COR KOLOM	7-C	0.790	0.8	12.573	2.481	0.318
COR KOLOM	7-D	0.790	0.8	12.573	2.481	0.318
COR KOLOM	7-E	0.790	0.8	12.573	2.481	0.318
COR KOLOM	7-F	0.790	0.8	12.573	2.481	0.318
COR KOLOM	8-B	0.790	0.8	12.573	2.481	0.318

Waktu total yang diperlukan Mobile crane untuk pekerjaan pengangkatan material serta pekerjaan pengecoran beton kolom dapat dilihat pada Tabel 5.15.

Perlu diperhatikan bahwa waktu total yang dimaksud merupakan waktu total pekerjaan struktur yang meliputi pekerjaan pengecoran kolom, serta pengangkatan material lain seperti besi balok, besi plat lantai, bekisting, serta perancah. Dan perhitungan waktu total ini tanpa memperhitungkan idle time pemakaian alat dari pekerjaan yang lainnya.

Tabel 5.15. Waktu Total Pekerjaan Mobile Crane

NO.	PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN
1	KOLOM		
	Tulangan	10	jam
	Bekisting	4	jam
	Pengecoran	84	jam
2	BALOK + PLAT		
	Tulangan	30	jam
	Bekisting	11	jam
	Perancah	4	jam
	TOTAL WAKTU	142	jam

5.2.2. Perhitungan Biaya Mobile Crane

Untuk mendapatkan biaya sewa pemakaian dan operasional Tower crane, perlu dilakukan beberapa perhitungan. Yaitu:

a. Harga Sewa Peralatan
   - Biaya Mobilisasi – Demobilisasi
     = Rp.6.000.000
   - Sewa Mobile crane + Operator
     = Rp. 5.000.000 / hari
     = Rp. 625.000 / jam
   - Harga bahan bakar
     = Rp. 7.550 / liter
   - Harga bucket cor 0.8 m^3
     = Rp. 13.500.000

b. Perhitungan Biaya Operasional
   - Kebutuhan bahan bakar
     = 20 liter / jam (survey wawancara)

     Kebutuhan bahan bakar x Harga bahan bakar per liter
     = 20 x 7.550
     = Rp. 151.000/ jam

c. Biaya Operasional per jam
   Harga Sewa Peralatan + OP = Rp. 625.000
   Biaya Operasional = Rp. 151.000 +
   Rp. 776.000

Untuk mengetahui total biaya penggunaan Mobile crane dapat dilihat pada Tabel 5.16.

Tabel 5.16. Total Biaya Pekerjaan Mobile Crane

NO.	PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL (Rp)
1	Mob - Demob	1	Ls	Rp 6,000,000	Rp 6,000,000
2	Sewa Tower Crane	142	Jam	Rp 625,000	Rp 88,883,277
3	Bahan Bakar	142	Jam	Rp 7,550	Rp 1,073,710
4	Bucket Cor	1	Ls	Rp 13,500,000	Rp 13,500,000
				TOTAL	Rp 109,456,987

5.3. Perhitungan Waktu dan Biaya Concrete Pump

5.3.1. Perhitungan Waktu Concrete Pump

Sebelum melakukan perhitungan waktu pelaksanaan pekerjaan struktur dengan menggunakan Concrete pump, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

1. Volume pekerjaan pengecoran
2. Kapasitas pengecoran pada Concrete pump (Delivery Capacity)

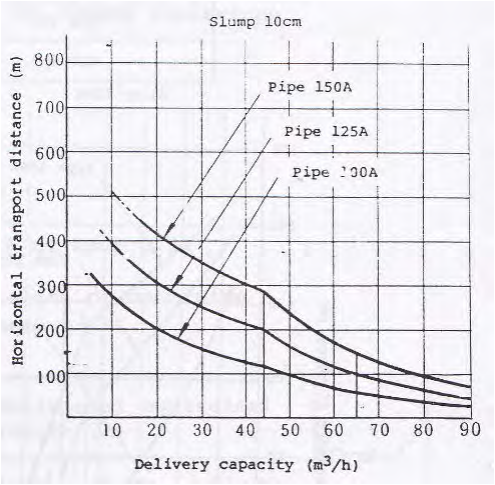
5.3.1.1. Perhitungan Delivery Capacity

Contoh perhitungan delivery capacity yang digunakan adalah pekerjaan pengecoran balok dan pelat pada lantai 2.

a. Horizontal Equivalent Length merupakan perkalian dari panjang pipa dengan faktor Horizontal Transport Distance pada lantai 2, yaitu:

1.	Boom Pipe (Slum 10cm)	= 109 m
2.	Upward Pipe	= 6,2 m x 3 bh
		= 18,6 m
3.	Horizontal Pipe	= 2,8 m x 4 bh
		= 15,2 m
4.	Flexiblehose	= 5 m x 2 bh
		= 10 m +
Horizontal Transport Distance		= 152,8 m

b. Untuk menentukan besarnya Delivery Capacity dapat dilihat pada grafik hubungan antara delivery capacity dengan horizontal transport distance sesuai dengan nilai slump 10 cm dan diameter pipa 125 A.



sumber: Instruction for Concrete Pump Model IP F90-5N21

Gambar 5.1. Grafik Delivery Capacity

Dari grafik tersebut, didapatkan Delivery Capacity sebesar 52,5 m^3/jam. Diasumsikan kondisi operasi dan pemeliharaan mesin sedang, sehingga efisiensi kerja adalah 0,65.

Tabel 5.17. Perhitungan Delivery Capacity

LANTAI	NAMA PIPA				TOTAL (m)	DELIVERY CAPACITY (m3/jam)	EFISIENSI (E)	DC x E (m3/jam)
	BOOM PIPE	UPWARD PIPE	HORIZONTAL PIPE	FLEXIBLE PIPE				
2	109	18.6	11.2	10	148.80	53.50	0.65	34.775
3	109	24.8	11.2	10	155.00	52.00	0.65	33.800
4	109	31	11.2	10	161.20	49.00	0.65	31.850
Atap	109	37.2	11.2	10	167.40	48.00	0.65	31.200

5.3.1.2. Perhitungan Waktu Pelaksanaan Concrete Pump

Untuk contoh perhitungan waktu pelaksanaan untuk pengecoran digunakan pekerjaan pengecoran balok lantai 2, yaitu:

a. Volume : 166,87 m^3
b. Kemampuan Produksi : 34,775 m^3/jam
c. Waktu Operasional : $\frac{166,87}{34,775}$ = 4,798 jam

d. Waktu Persiapan
- Pengaturan Posisi : 5 menit
- Pasang Pipa : 10 menit
- Idle Pompa : 10 menit +
  25 menit = 0,417 jam

e. Waktu Operasi
- Pembersihan Pompa : 5 menit
- Bongkar Pipa : 10 menit
- Persiapan Kembali : 10 menit +
  25 menit = 0,417 jam

Total waktu = 4,798 + 0,417 + 0,417
= 5,632 jam

Untuk mengetahui total waktu penggunaan Concrete pump dapat dilihat pada Tabel 5.18.

Tabel 5.18. Perhitungan Waktu Pelaksanaan Menggunakan Concrete Pump

LANTAI	PEKERJAAN	VOLUME	KAPASITAS COR	WAKTU OPERASI	WAKTU PERSIAPAN	WAKTU PASCA OPERASI	WAKTU TOTAL
		m3	m3/jam	jam	jam	jam	jam
2	BALOK	166.87	34.78	4.798	0.417	0.417	5.632
	PLAT	644.56	34.78	18.535	0.417	0.417	19.369
3	BALOK	321.19	33.80	9.503	0.417	0.417	10.337
	PLAT	275.46	33.80	8.150	0.417	0.417	8.984
4	BALOK	112.54	31.85	3.534	0.417	0.417	4.368
	PLAT	115.64	31.85	3.631	0.417	0.417	4.465
Atap	BALOK	21.23	31.20	0.680	0.417	0.417	1.514
	PLAT	36.61	31.20	1.173	0.417	0.417	2.007
						JUMLAH	56.676

5.3.2. Perhitungan Biaya Concrete Pump

Untuk harga sewa dan spesifikasi Concrete pump dapat dilihat pada Tabel 5.19. Pada proyek ini digunakan Concrete pump tipe long boom dengan panjang pipa 27m.

Tabel 5.19. Harga Sewa dan Spesifikasi Concrete Pump

JENIS CONCRETE PUMP	HARGA PEMAKAIAN PER 8 JAM	HARGA SEWA PER JAM
Standar Boom (18 m)	Rp 2,500,000	Rp 312,500
Long Boom (27 m)	Rp 3,500,000	Rp 437,500
Super Long Boom (33m)	Rp 4,400,000	Rp 550,000

Harga sewa tersebut sudah termasuk biaya operasional, sopir, dan serta biaya mobilisasi. Selanjutnya untuk perhitungan biaya pelaksanaan pekerjaan dengan menggunakan concrete pump dapat dilihat pada Tabel 5.20.

Tabel 5.20. Perhitungan Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Concrete Pump

LANTAI	PEKERJAAN	VOLUME	DURASI	HARGA SEWA	TOTAL HARGA
		m3	jam	Rp. / jam	Rp.
a	b	c	d	e	f = d * e
2	BALOK	166.87	5.63	Rp 437,500	Rp 2,464,211
	PLAT	644.56	19.37	Rp 437,500	Rp 8,473,958
3	BALOK	321.19	10.34	Rp 437,500	Rp 4,522,291
	PLAT	275.46	8.98	Rp 437,500	Rp 3,930,426
4	BALOK	112.54	4.37	Rp 437,500	Rp 1,910,782
	PLAT	115.64	4.46	Rp 437,500	Rp 1,953,340
Atap	BALOK	21.23	1.51	Rp 437,500	Rp 662,501
	PLAT	36.61	2.01	Rp 437,500	Rp 878,248
					Rp 24,795,758

5.4. Analisa Hasil

5.4.1. Perbandingan Waktu Pelaksanaan

Setelah dilakukan perhitungan durasi pekerjaan dari kombinasi Tower crane + Concrete pump dan Mobile crane + Concrete pump, maka langkah selanjutnya adalah melakukan perbandingan waktu pelaksanaan dan biaya pelaksanaan dari kedua kombinasi alat berat tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.21, Tabel 5.22, dan Tabel 5.23 berikut ini.

Tabel 5.21. Perhitungan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Kombinasi TC+CP dan MC+CP

NO.	PEKERJAAN	TC + CP	MC + CP
		jam	jam
1	KOLOM		
	Tulangan	7	10
	Bekisting	1	4
	Pengecoran	86	84
2	BALOK + PLAT		
	Tulangan	22	30
	Bekisting	7	11
	Perancah	11	4
	Pengecoran	57	57
	Total Waktu	191	199

Tabel 5.22. Perbandingan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Kombinasi TC+CP dan MC+CP

WAKTU TC + CP		WAKTU MC + CP	
TC	CP	MC	CP
jam	jam	jam	jam
134	57	142	57
191		199	

Tabel 5.23. Perbandingan Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Kombinasi TC+CP dan MC+CP

WAKTU TC + CP		WAKTU MC + CP	
TC	CP	MC	CP
Rp 343,177,200	Rp 24,795,758	Rp 109,456,987	Rp 24,795,758
Rp	367,972,958	Rp	134,252,745

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan.

BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

Dari analisa perhitungan waktu pelaksanaan dan biaya pelaksanaan pada proyek pembangunan RSUD syarifah ambami rato ebu, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil perhitungan waktu pelaksanaan pekerjaan struktur yang meliputi pekerjaan pengecoran dan pengangkatan material yang menggunakan kombinasi Tower crane + Concrete pump didapatkan hasil sebagai berikut:
   - Lama waktu pekerjaan kombinasi Tower crane + Concrete pump adalah 191 jam.

   Besarnya biaya pelaksanaan pekerjaan struktur berdasarkan lamanya penggunaan alat tersebut. Dalam hal ini lama waktu pekerjaan hanya meliputi pekerjaan struktur (pengecoran dan pengangkatan material) tanpa memperhitungkan lama waktu idle dari pekerjaan lainnya. Maka didapatkan hasil sebagai berikut:
   - Biaya sewa untuk penggunaan kombinasi Tower crane + Concrete pump adalah Rp.367.972.958

2. Dari hasil perhitungan waktu pelaksanaan pekerjaan struktur yang meliputi pekerjaan pengecoran dan pengangkatan material yang menggunakan kombinasi Mobile crane + Concrete pump didapatkan hasil sebagai berikut:
   - Lama waktu pekerjaan kombinasi Mobile crane + Concrete pump adalah 199 jam.

Besarnya biaya pelaksanaan pekerjaan struktur berdasarkan lamanya penggunaan alat tersebut. Dalam hal ini lama waktu pekerjaan hanya meliputi pekerjaan struktur (pengecoran dan pengangkatan material) tanpa memperhitungkan lama waktu idle dari pekerjaan lainnya. Maka didapatkan hasil sebagai berikut:

- Biaya sewa untuk penggunaan kombinasi Mobile crane + Concrete pump adalah Rp.134.252.745

6.2. SARAN

Sebelum menentukan jenis kombinasi alat berat dan peralatan yang akan digunakan, maka perlu diperhatikan mengenai lokasi proyek, kondisi proyek, serta metode pekerjaan yang akan digunakan.

Dikarenakan tugas akhir ini dibatasi hanya pada pekerjaan pengecoran dan pengangkatan material dengan menggunakan kombinasi antara Tower crane + Concrete pump dan Mobile Crane + Concrete pump saja tanpa memperhitungkan waktu idle akibat dari pekerjaan lainnya, sehingga dirasa masih kurang lengkap. Maka untuk bisa menentukan alternatif penggunaan kombinasi peralatan yang lain, perlu dibahas lagi dalam penelitian lain atau studi lanjutan mengenai pemilihan pemakaian kombinasi alat berat.

DAFTAR PUSTAKA

Rochmanhadi. 1984. Perhitungan Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Dengan Menggunakan Alat-Alat Berat. Jakarta. Departemen Pekerjaan Umum Badan Penerbit Pekerjaan Umum.

Ridha, Muhammad. 2011. Perbandingan Biaya dan Waktu Pemakaian Alat Berat Tower Crane dan Mobile Crane Pada Proyek Rumah Sakit Haji Surabaya.

Wulfram, I. Ervianto. 2002. Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta: Andi Offset.

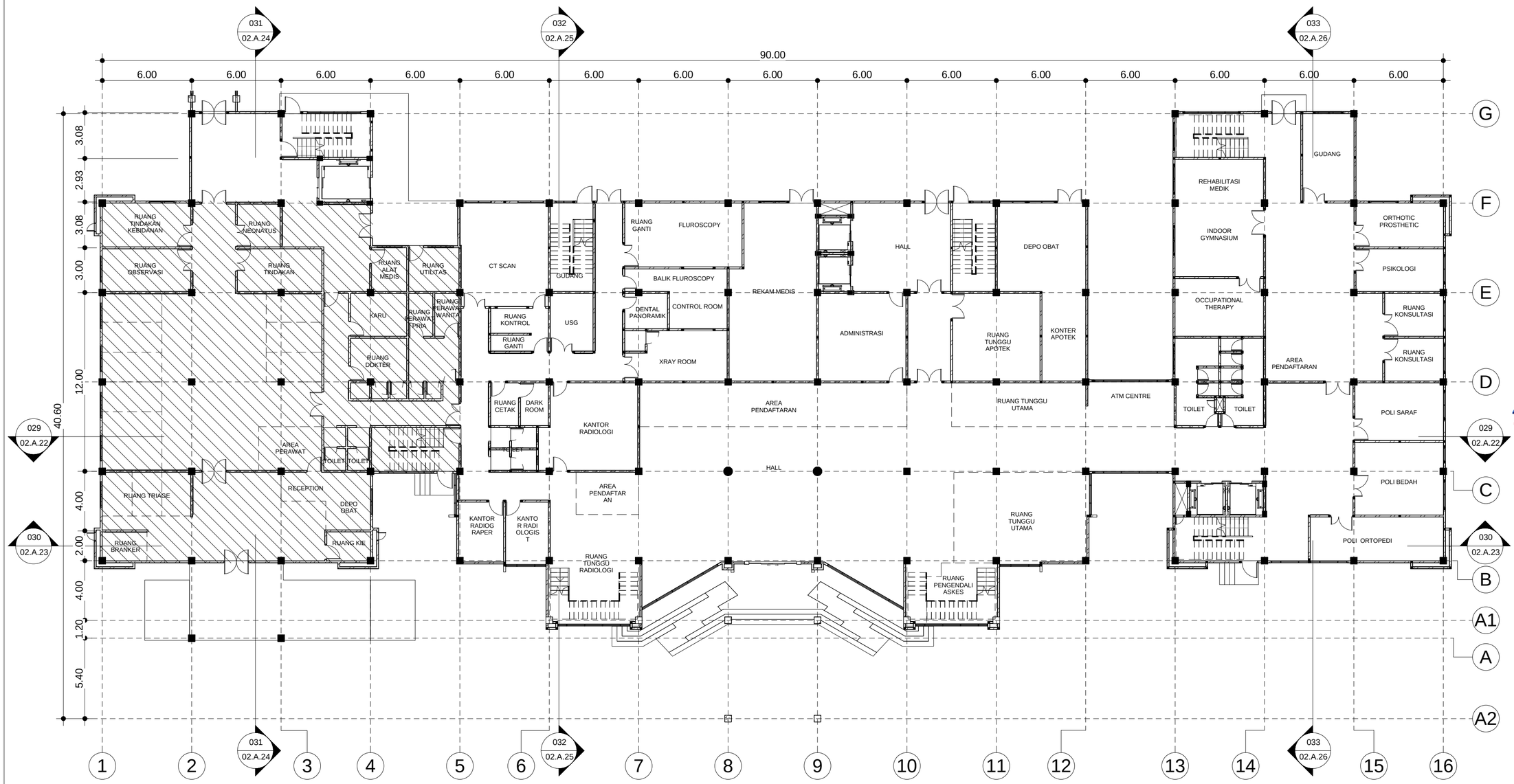
Rostiyanti, Msc, Susy Fatena, Ir. 2002. Alat Berat Untuk Proyek Konstruksi. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.

Shapira, Peurifoy Schexnayder. 2014. Construction Planning, Equipment, and Methods. UK. Mc Graw – Hill International Edition.

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Ilham Prakasa Putra, dilahirkan di Surabaya, 26 November 1993. Pendidikan formal yang telah ditempuh antara lain: SDN Airlangga IV no.201 Surabaya, SMP Negeri 29 Surabaya, SMA Negeri 3 Surabaya, dan Diploma III Teknik Sipil Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Selama masa perkuliahan, penulis mengikuti beberapa kegiatan dan organisasi diwilayah Kampus, Fakultas, maupun Institut. Antara lain sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan, panitia Gerigi ITS, Interaksi Mahasiswa Fakultas, TCC, BCC, dan masih banyak lagi.



001 DENAH LANTAI 1

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

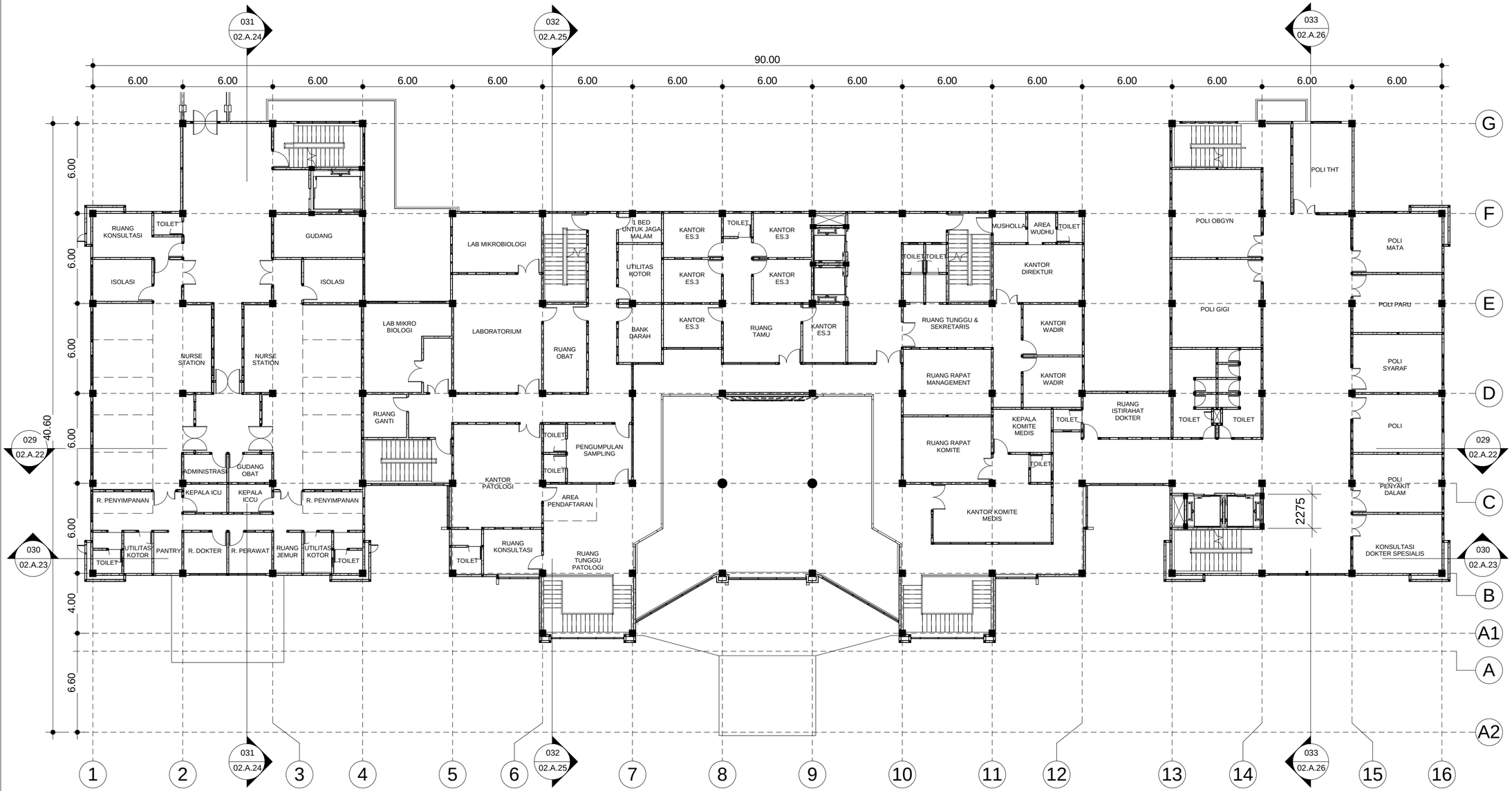
IR. SUS SUPRAPTO, ST
Direktur

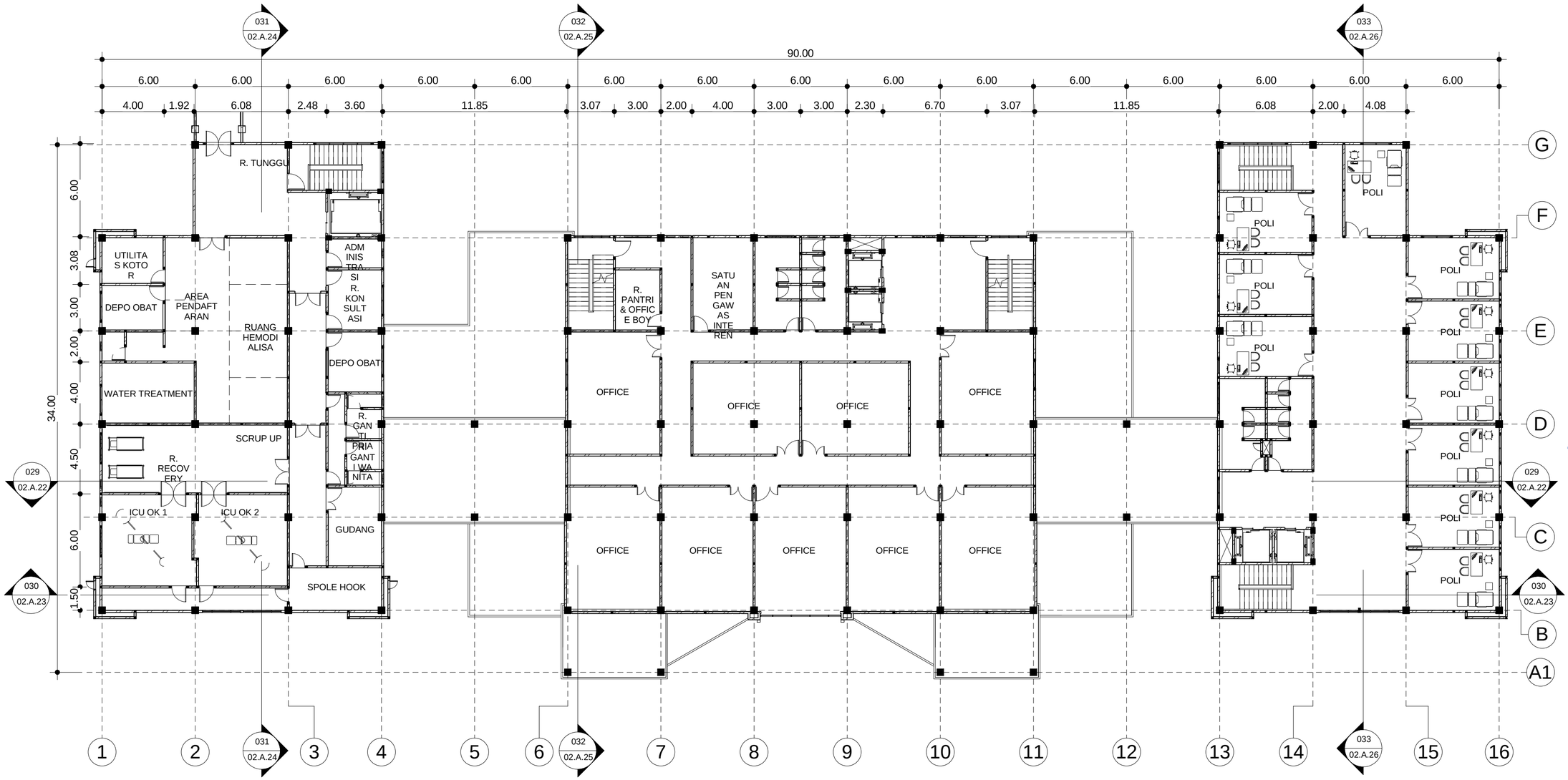
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DENAH LT 1	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:25
kode gambar	nomer
ARS	02.A.01


031
02.A.24
032
02.A.25
033
02.A.26
029
02.A.22
030
02.A.23
90.00
40.60
6.00
6.00
6.00



003 DENAH LANTAI 3

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

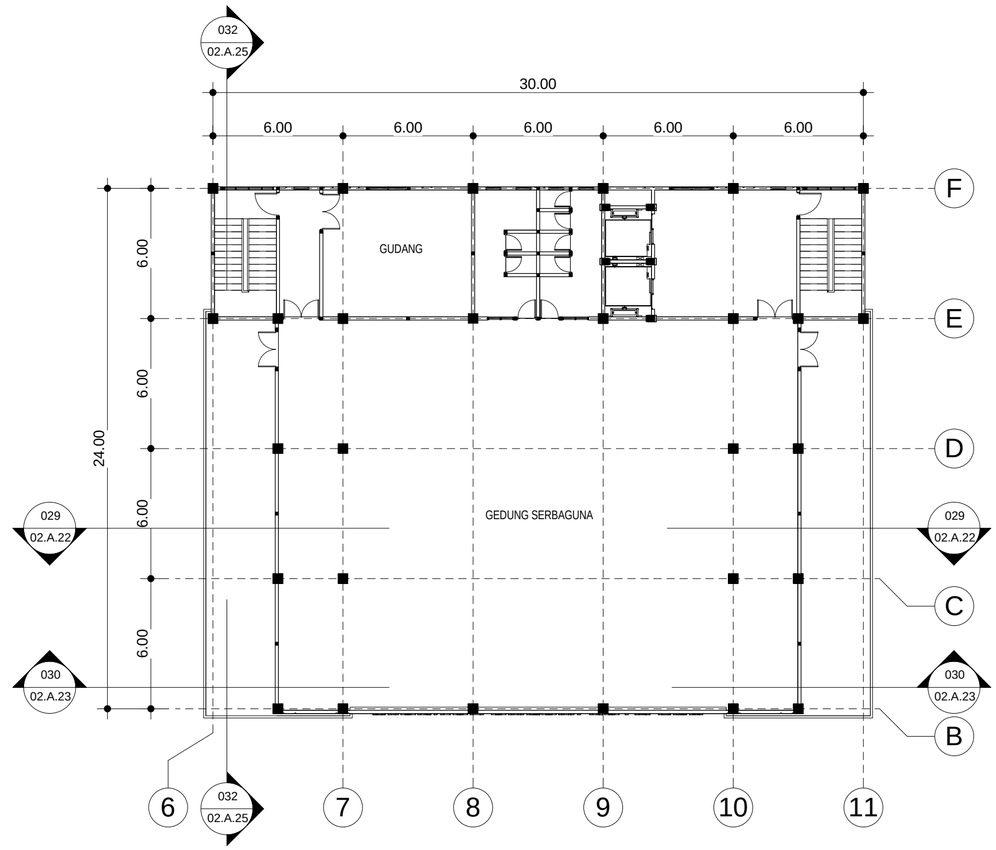
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DENAH LT 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:33
kode gambar	nomer
ARS	02.A.03



004 DENAH LANTAI 4

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IV/b)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

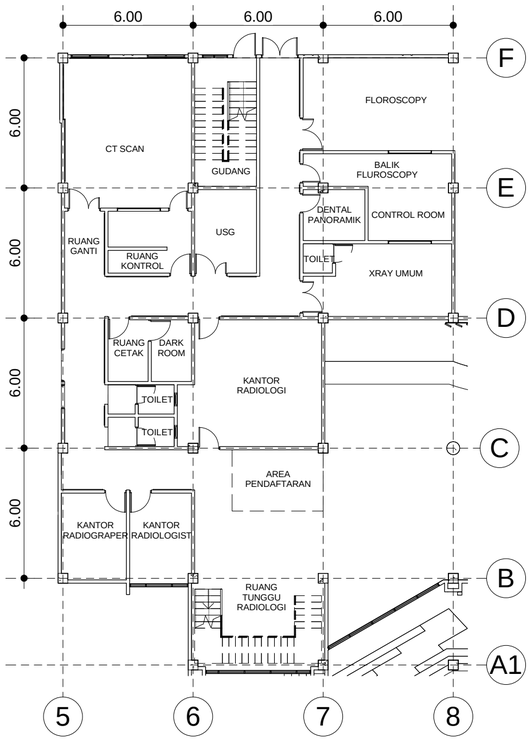
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

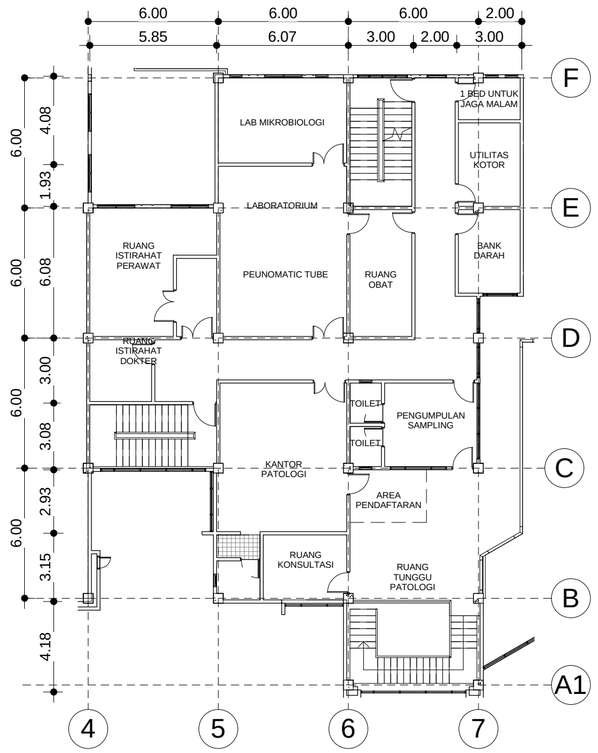
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

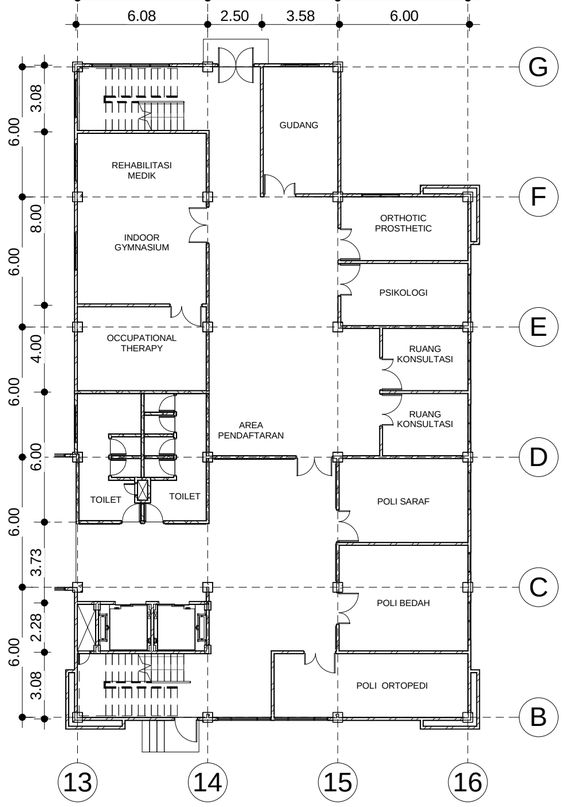
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DENAH LT 4	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:34
kode gambar	nomer
ARS	02.A.04



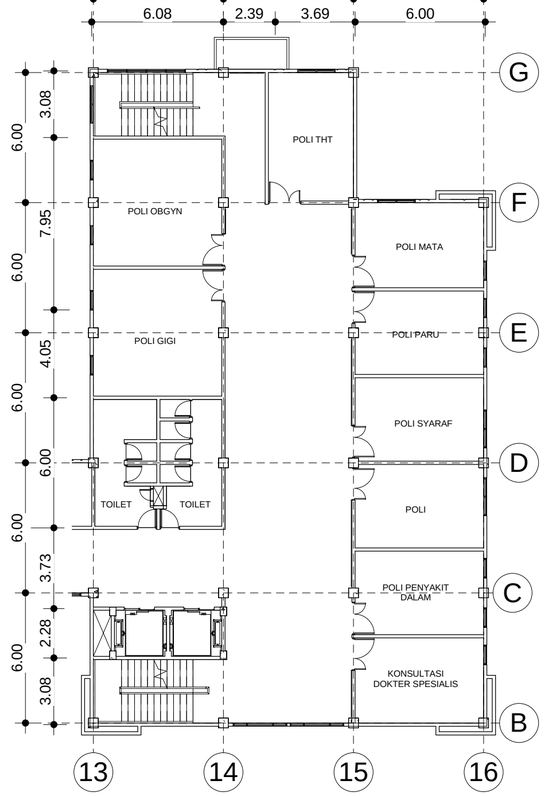
005 UNIT RADIOLOGI
1 : 200



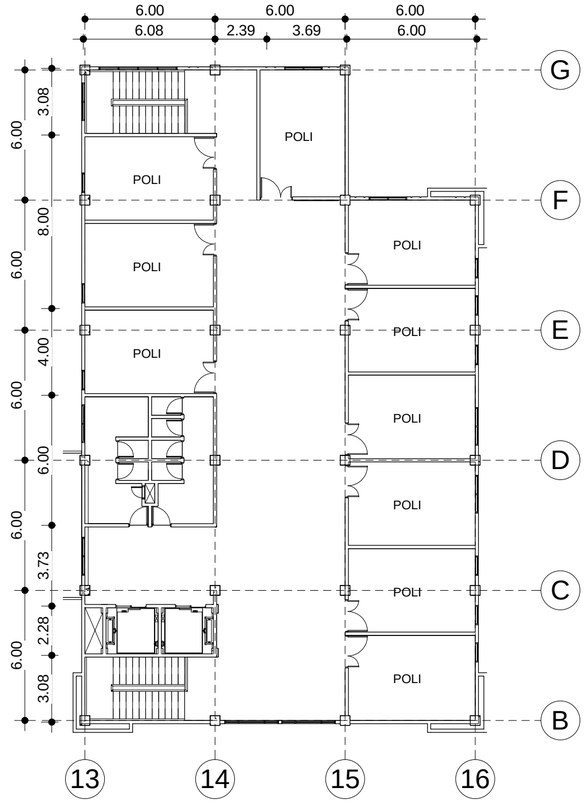
006 UNIT PATOLOGI
1 : 200



007 POLI LANTAI 1
1 : 200



008 POLI LANTAI 2
1 : 200



009 POLI LANTAI 3
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

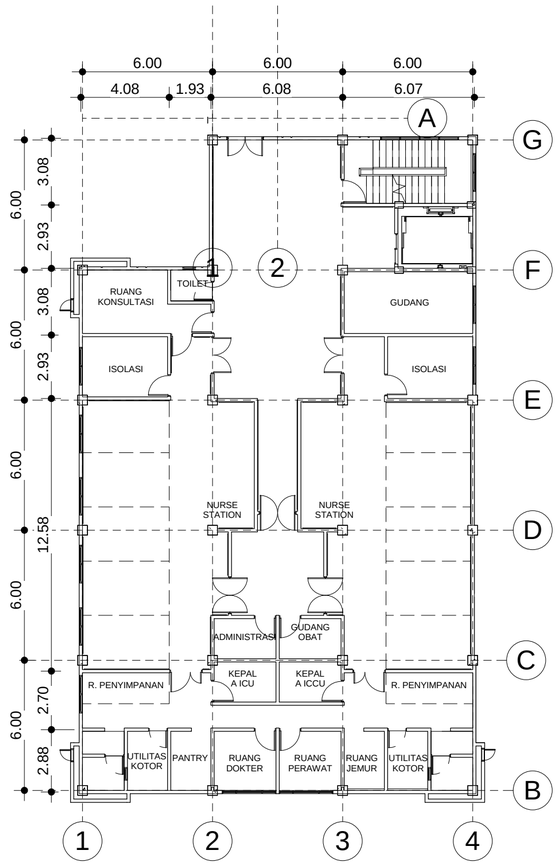
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

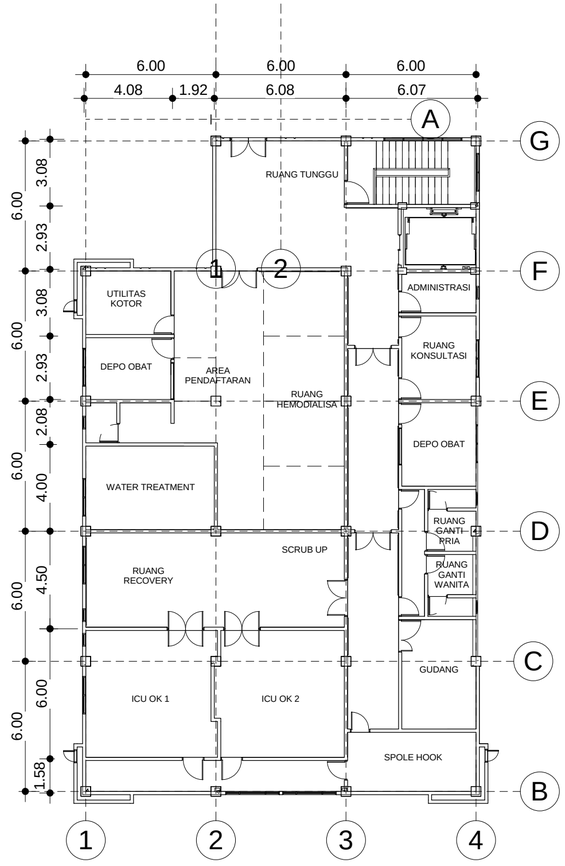
Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL UNIT	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:36
kode gambar	nomer
ARS	02.A.05



010 UNIT ICU & ICCU
1 : 200



011 UNIT BEDAH IGD
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

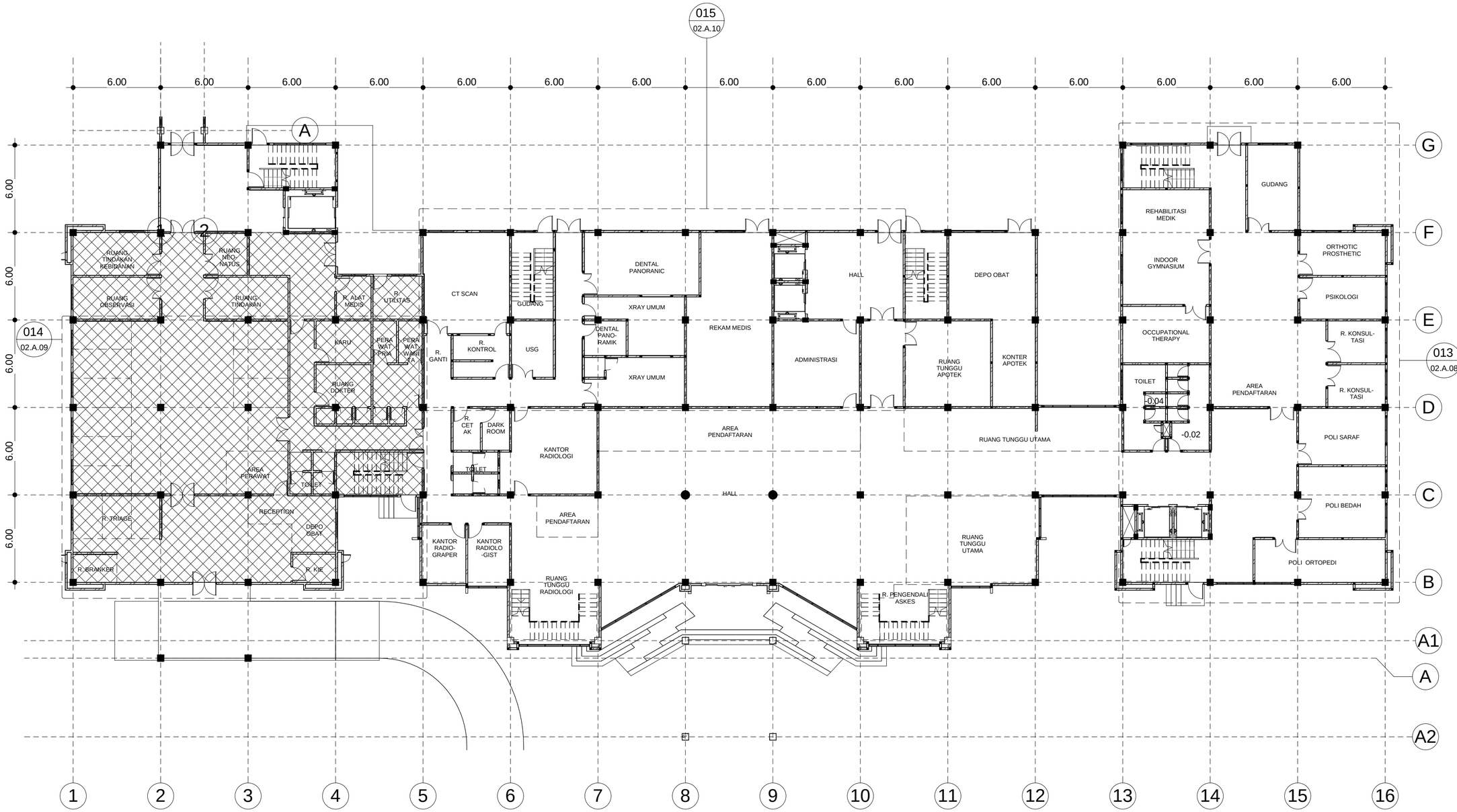
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL UNIT	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:37
kode gambar	nomer
ARS	02.A.06



012 KEYPLAN PELETAKAN PRABOT LT.1

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

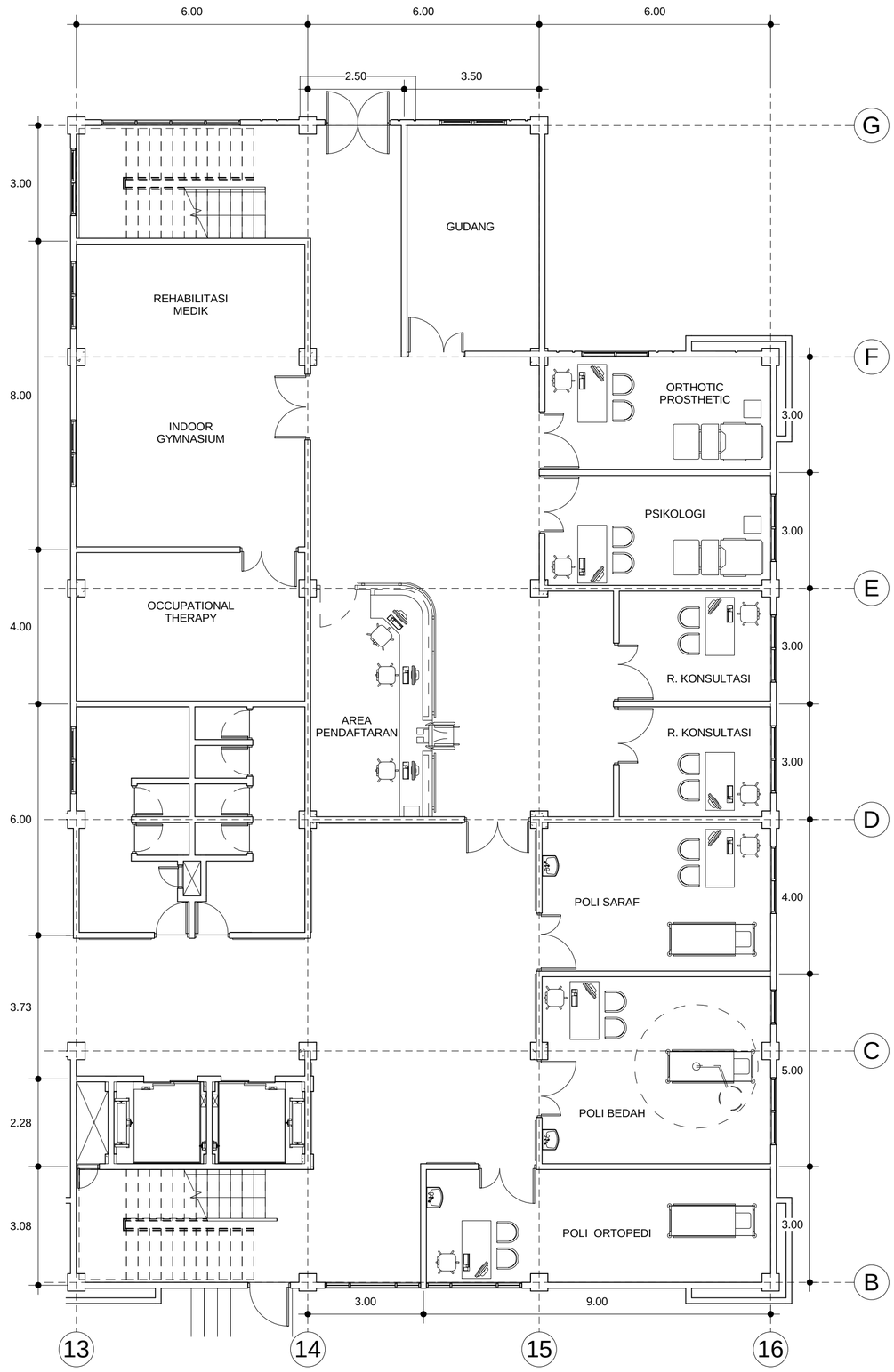
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DENAH PERABOT LT 1	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:40
kode gambar	nomer
ARS	02.A.07



013		ZONA POLI LT.1
012	02.A.07	1 : 100

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

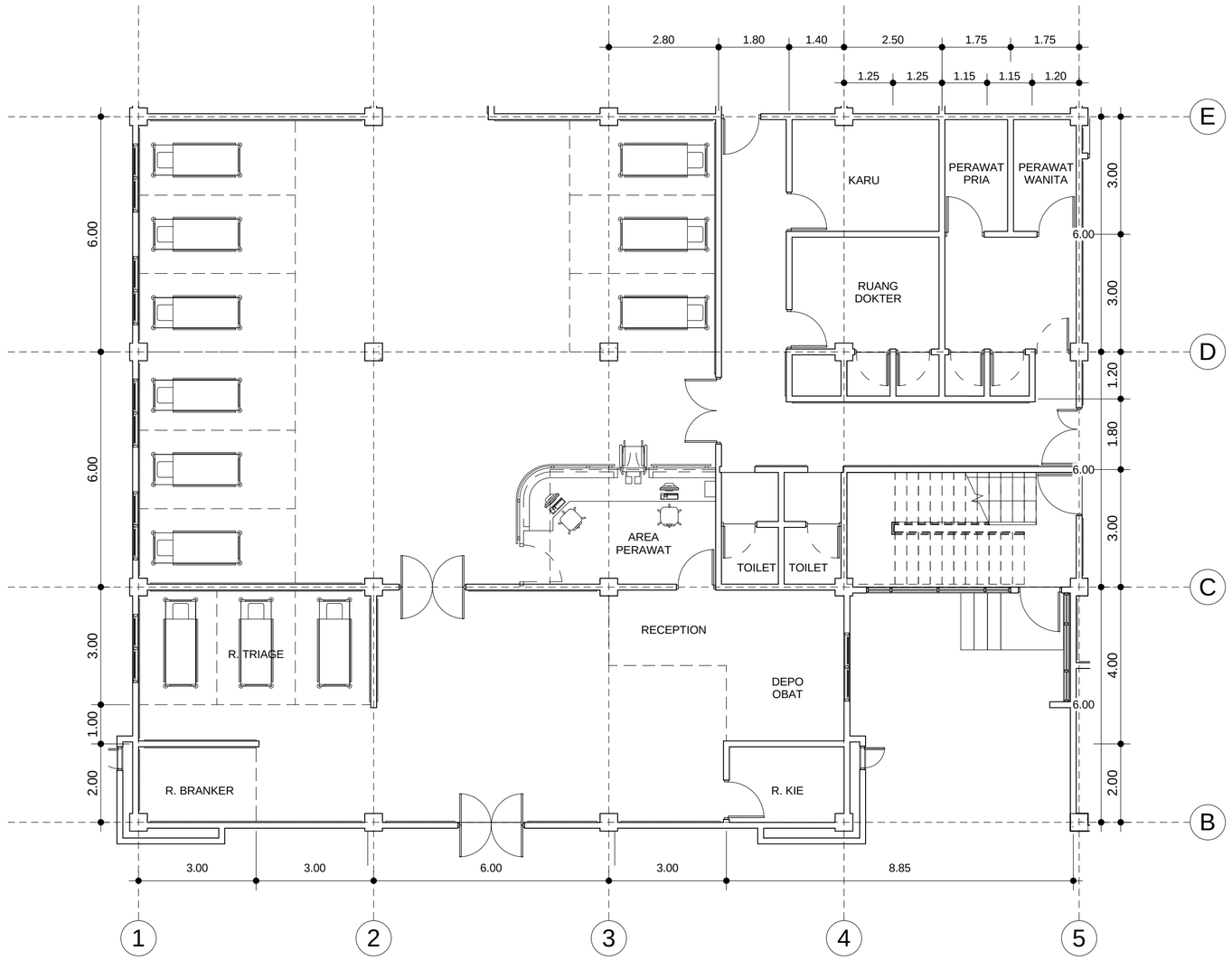
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD ZONA POLI LT.1	1 : 100
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:41
kode gambar	nomer
ARS	02.A.08



014		ZONA UGD
012	02.A.07	1 : 100

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

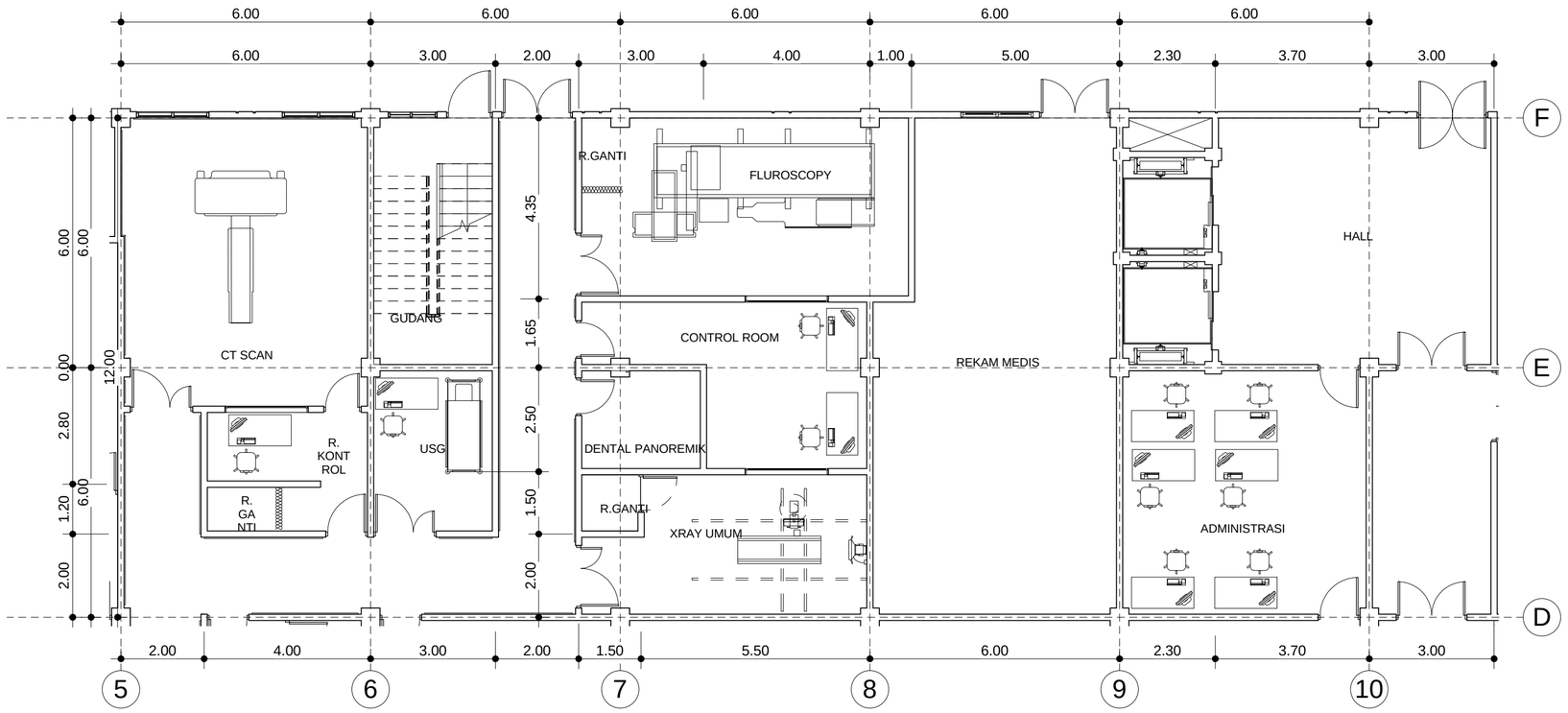
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD ZONA UGD	1 : 100

tanggal cetak. 29/08/2014 16:17:42

kode gambar	nomer
ARS	02.A.09



015	ZONA RADIOLOGI, REKAM MEDIS
012 | 02.A.07	1 : 100

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

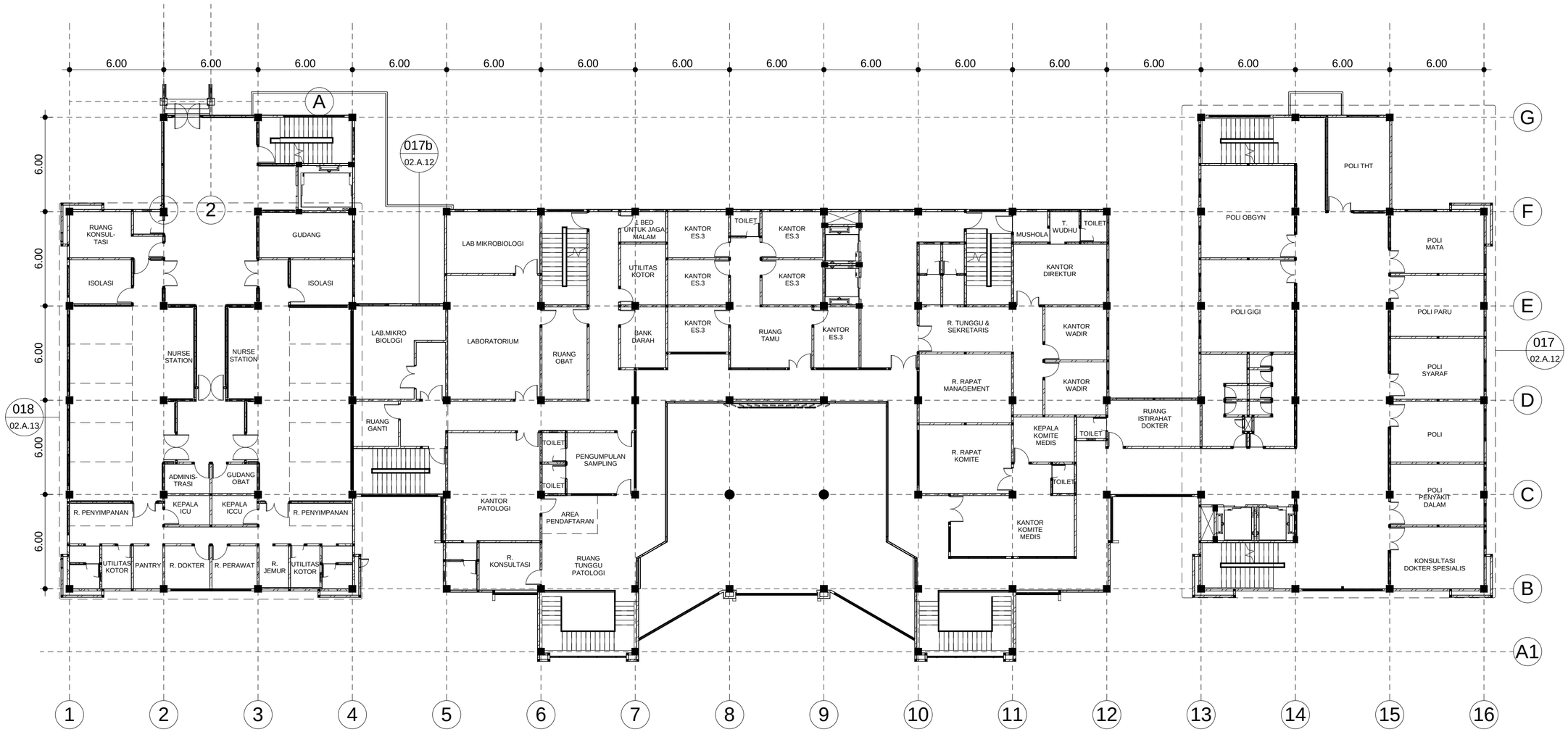
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD Z. RAD, REK. MEDIS	1 : 100
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:43
kode gambar	nomer
ARS	02.A.10



016 KEYPLAN PELETAKAN PRABOT LT.2

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IRWANUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

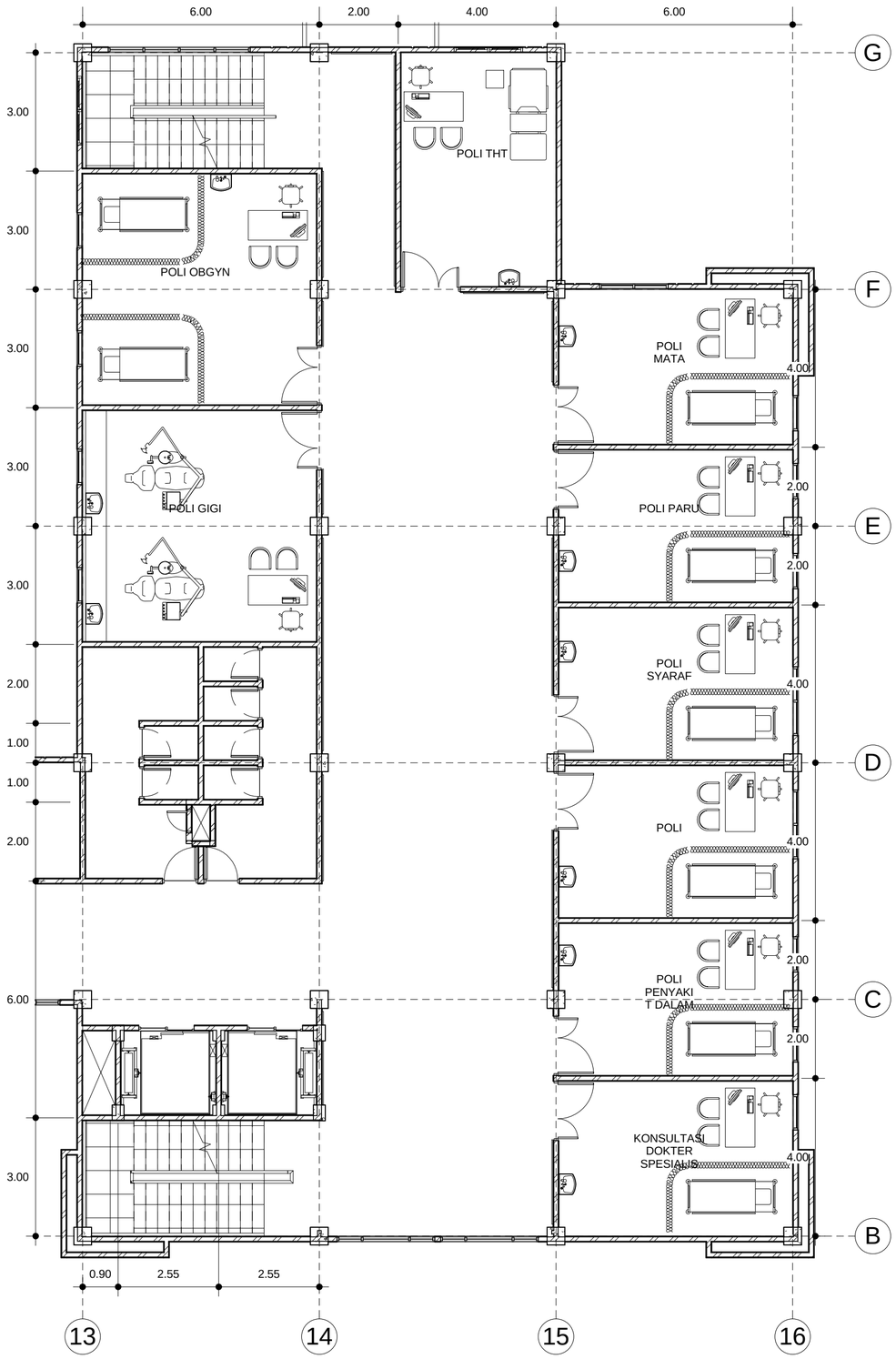
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

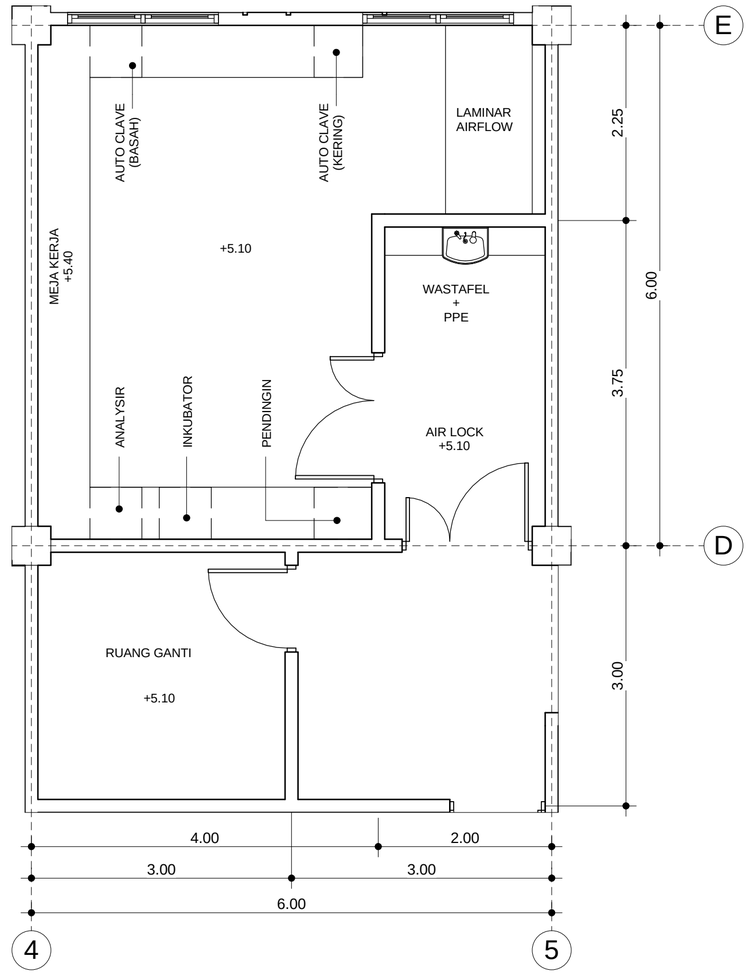
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DENAH PERABOT LT 2	1 : 200

tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:47

kode gambar	nomer
ARS	02.A.11



017	ZONA POLI LT.2
016 02.A.11	1 : 100



017b	DENAH PRABOT LAB.MIKRO BIOLOGI
016 02.A.11	1 : 50

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

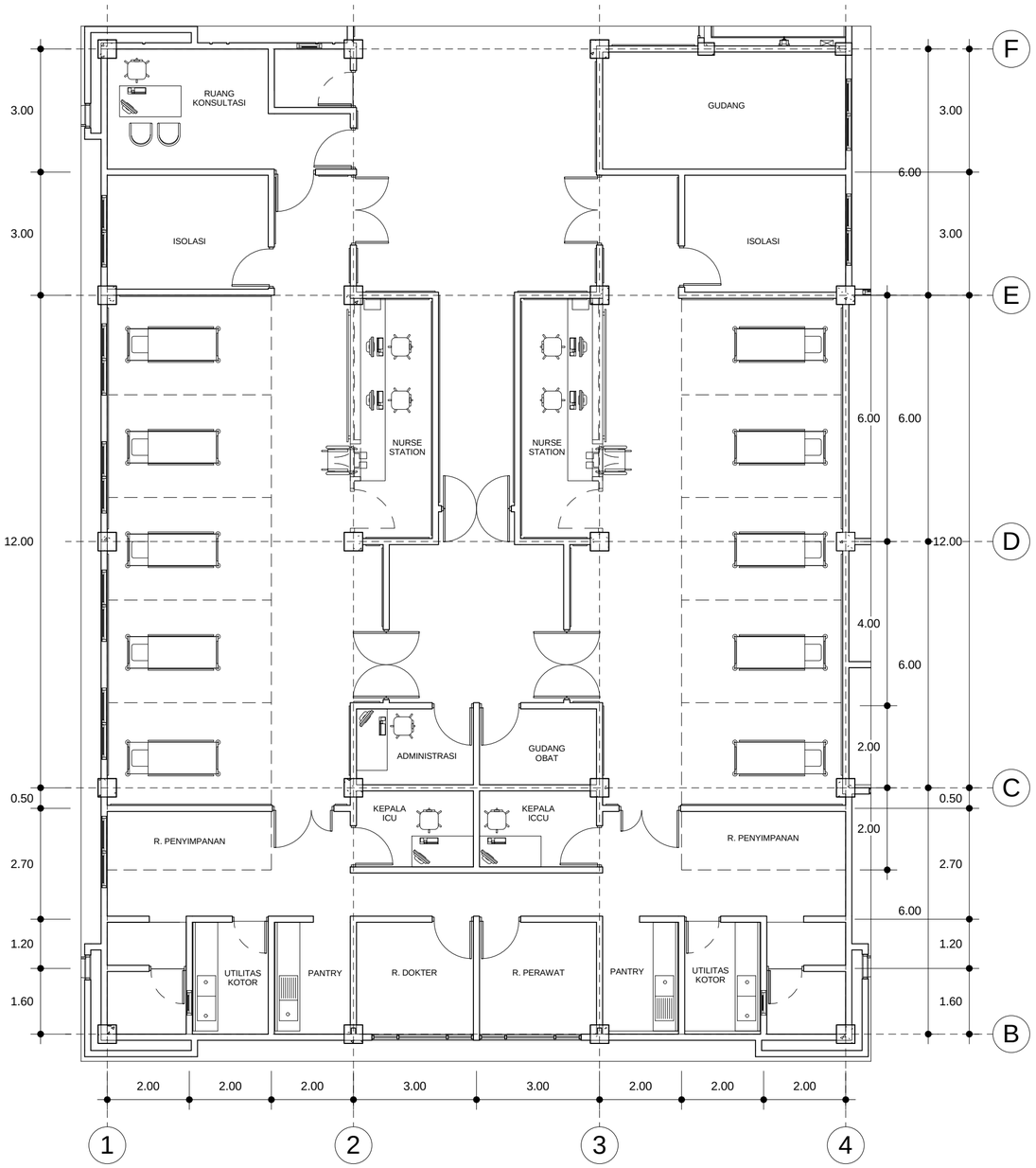
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD ZONA POLI LT.2	1 : 100
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:48
kode gambar	nomer
ARS	02.A.12



018	ZONA ICU & ICCU
016 | 02.A.11	1 : 100

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

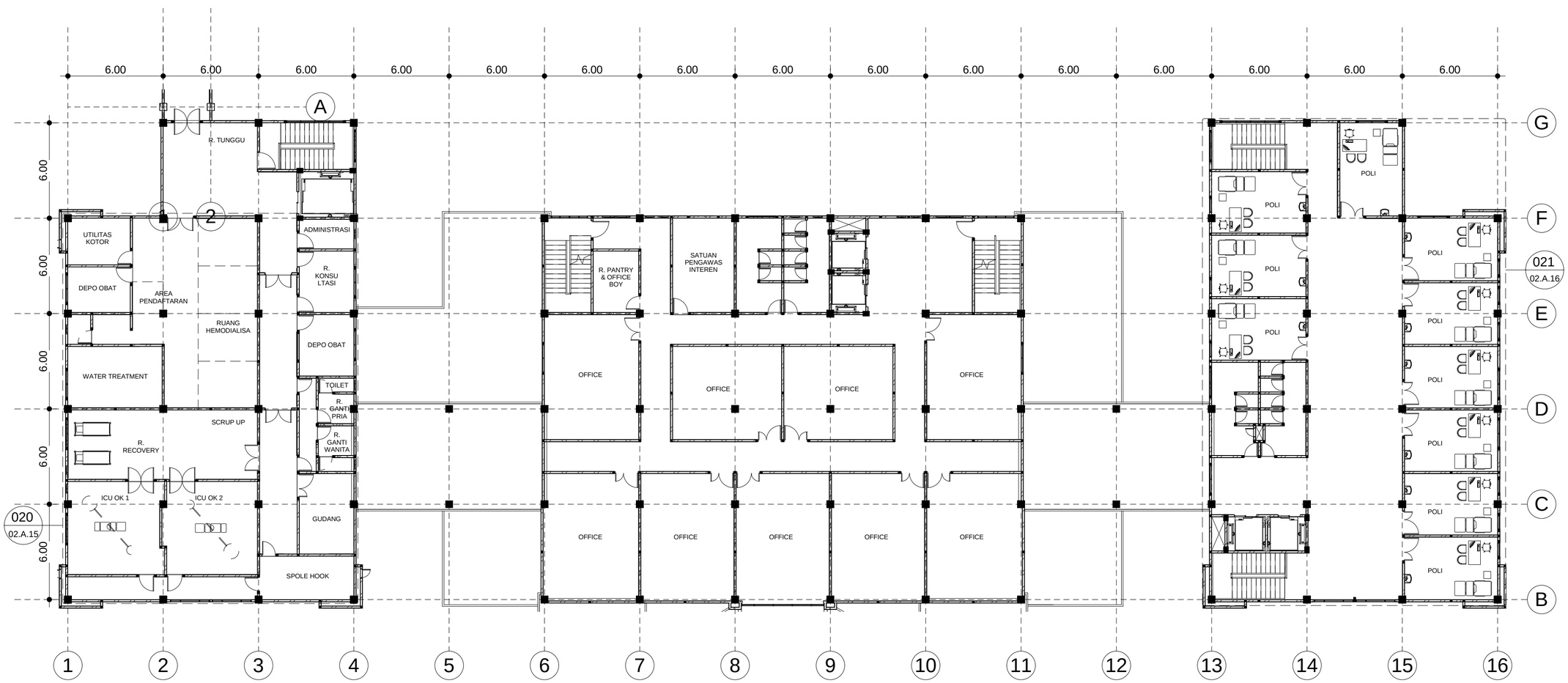
IR. AGUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD ZONA ICU & ICCU	1 : 100
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:49
kode gambar	nomer
ARS	02.A.13



019 PELETAKAN PRABOT LT.3

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

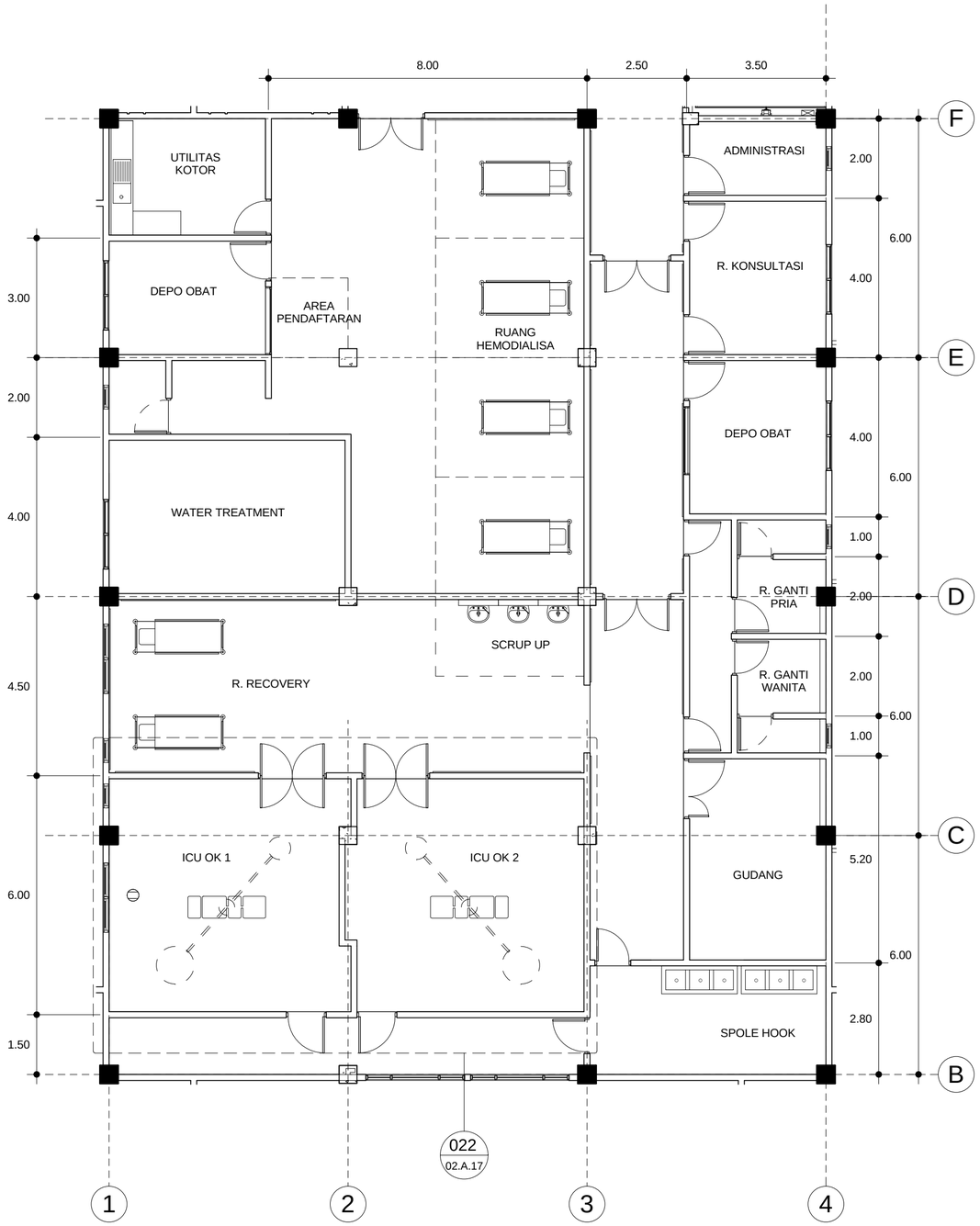
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DENAH PERABOT LT 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:53
kode gambar	nomer
ARS	02.A.14



020	UNIT ICU OK
019 | 02.A.14	1 : 100

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

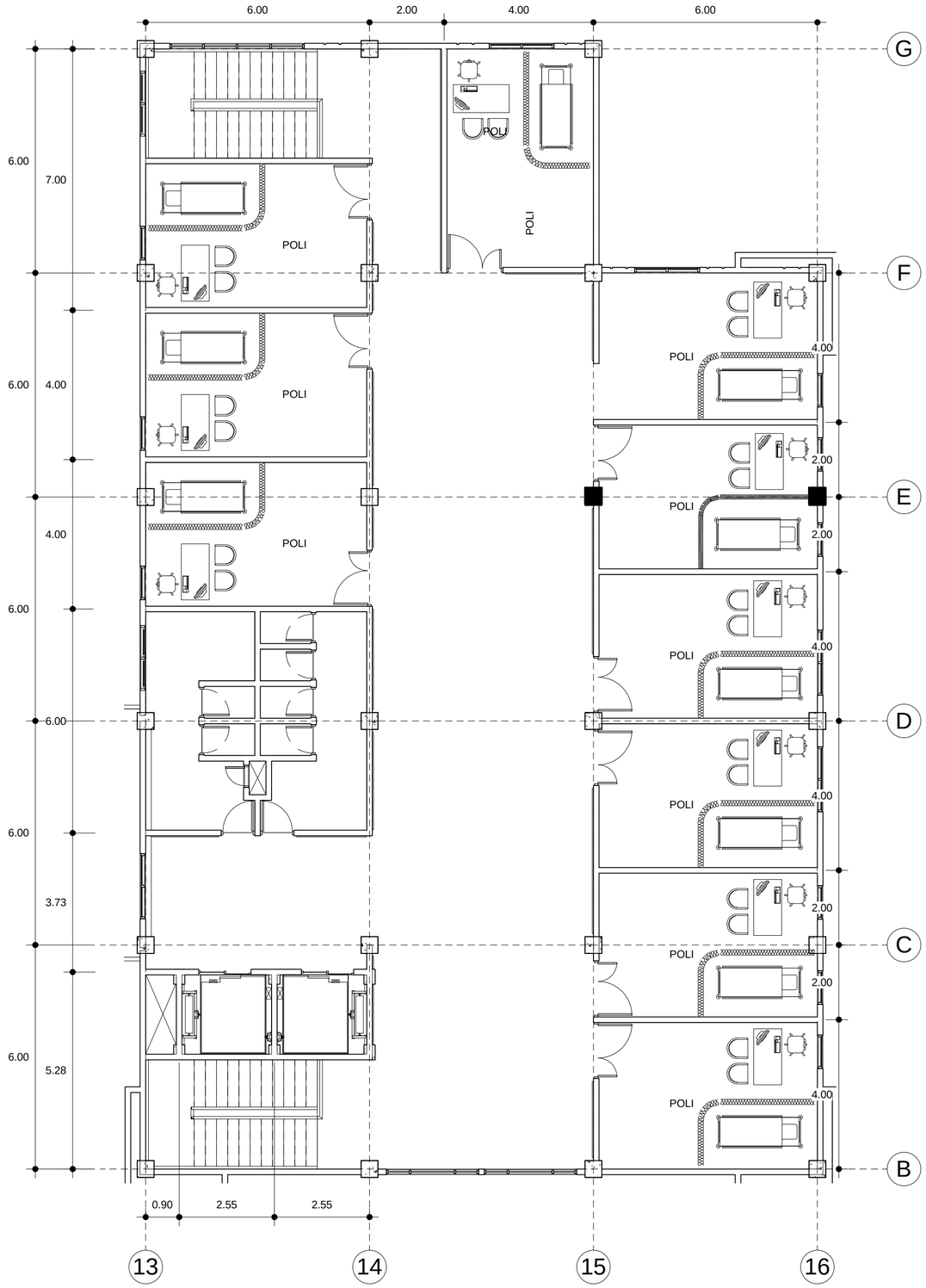
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD UNIT ICU OK	1 : 100
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:54
kode gambar	nomer
ARS	02.A.15



021		UNIT POLI
019	02.A.14	1 : 100

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

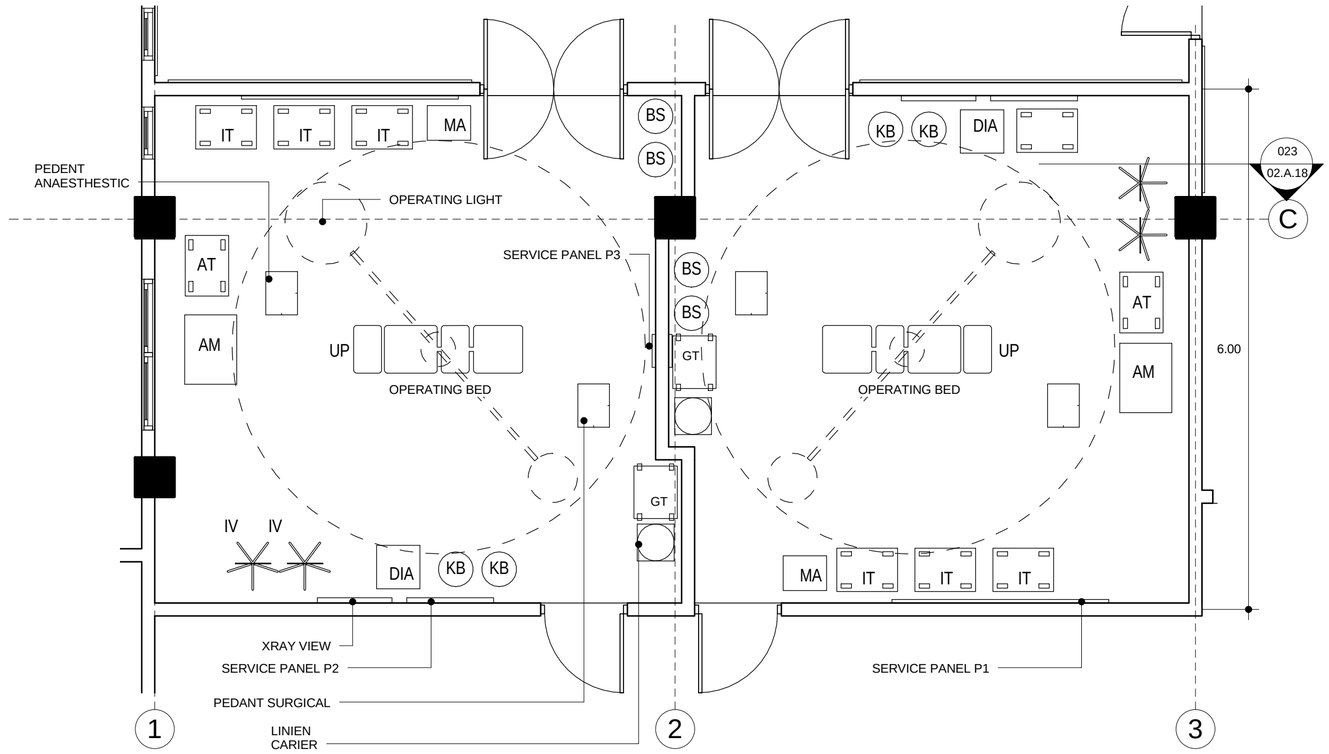
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD ZONA POLI LT.3	1 : 100

tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:55

kode gambar	nomer
ARS	02.A.16



022	UNIT OK
020 | 02.A.15	1 : 50

AM = ANAESTHETIC MACHINE
AT = ANAESTHETIC TROLLEY
BS = BOWL STAND
COM/2 = COMMUNICATION LINE - DOUBLE
DIA = DIATHERMY
DDG = DISPENSER - DISPOSABLE GLOVE
EPJ = EQUIPOTENTIAL JUNCTION BOX
GPO/1 = GENERAL POWER OUTLET - SINGLE
GPO/EP = GENERAL POWER OUTLET - EMERGENCY POWER
GPO/2 = GENERAL POWER OUTLET - DOUBLE
GPO/C = GENERAL POWER OUTLET - CLEANER'S
GT = GROWNING TROLLEY
IV = INTERVENOUS STAND
IT = INSTRUTMENT TROLLEY
KB = KICK BUCKET
MT = MAYO TABLE
OPS = OBSERVATION PANEL WITH SLIDING PANEL
PC2 = PLASTERBOARD CORNICE, FLUSH COVED
RA = RETURN AIR
RCD = RESIDUAL CURRENT DEVICE
SR = SCRUB RESISTEN
ST = STOOL

PENDANT 1
ANAESTHETIC = COM/2, GPO/1 X 4, GPO/EP X 4, RCD, OXYGEN X 2, NITROUS OXIDE X 1, MEDICAL AIR X 1, SUCTION X 2, SCAVENGE X 1, TOOL AIR X 1

PENDANT 2
SURGICAL = COM/2, GPO/1 X 4, GPO/EP X 4, RCD, OXYGEN X 2, NITROUS OXIDE X 1, MEDICAL AIR X 1, SUCTION X 2, SCAVENGE X 1, TOOL AIR X 1

SERVICE PANEL P1 =GPO/1 EP, RCD, SURGICAL TOOL AIR CONTROL PANEL TOURNIQUET AIR & CONTROL PANEL, GAS ALARAM MONITOR, EPJ PANEL

SERVICE PANEL P2 =GPO/1, GPO 20AM, RCD

SERVICE PANEL P3 =GPO/1 X 2, RCD. OPERATION LIGHT CONTROL, LIGHT SWITCHES

SERVICE PANEL P4 = NURSE CALL, EMERGENCY CALL, LASER IN-ISE INDICATOR,

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

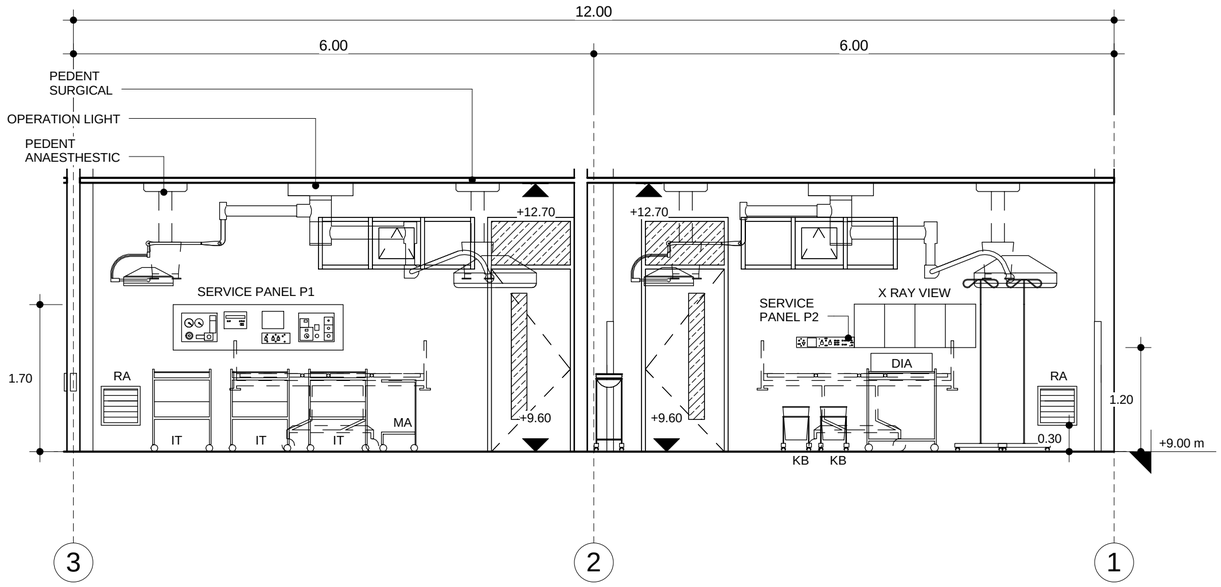
IR. AGUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD UNIT OK	1 : 50
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:56
kode gambar	nomer
ARS	02.A.17



023		POT.UNIT OK
022	02.A.17	1 : 50

AM = ANAESTHETIC MACHINE
AT = ANAESTHETIC TROLLEY
BS = BOWL STAND
COM/2 = COMMUNICATION LINE - DOUBLE
DIA = DIATHERMY
DDG = DISPENSER - DISPOSABLE GLOVE
EPJ = EQUIPOTENTIAL JUNCTION BOX
GPO/1 = GENERAL POWER OUTLET - SINGLE
GPO/EP = GENERAL POWER OUTLET - EMERGENCY POWER
GPO/2 = GENERAL POWER OUTLET - DOUBLE
GPO/C = GENERAL POWER OUTLET - CLEANER'S
GT = GROWNING TROLLEY
IV = INTERVENOUS STAND
IT = INSTRUTMENT TROLLEY
KB = KICK BUCKET
MT = MAYO TABLE
OPS = OBSERVATION PANEL WITH SLIDING PANEL
PC2 = PLASTERBOARD CORNICE, FLUSH COVED
RA = RETURN AIR
RCD = RESIDUAL CURRENT DEVICE
SR = SCRUB RESISTEN
ST = STOOL

PENDANT 1
ANAESTHETIC = COM/2, GPO/1 X 4, GPO/EP X 4, RCD, OXYGEN X 2, NITROUS OXIDE X 1, MEDICAL AIR X 1, SUCTION X 2, SCAVENGE X 1, TOOL AIR X 1

PENDANT 2
SURGICAL = COM/2, GPO/1 X 4, GPO/EP X 4, RCD, OXYGEN X 2, NITROUS OXIDE X 1, MEDICAL AIR X 1, SUCTION X 2, SCAVENGE X 1, TOOL AIR X 1

SERVICE PANEL P1 =GPO/1 EP, RCD, SURGICAL TOOL AIR CONTROL PANEL TOURNIQUET AIR & CONTROL PANEL, GAS ALARAM MONITOR, EPJ PANEL

SERVICE PANEL P2 =GPO/1, GPO 20AM, RCD

SERVICE PANEL P3 =GPO/1 X 2, RCD. OPERATION LIGHT CONTROL, LIGHT SWITCHES

SERVICE PANEL P4 = NURSE CALL, EMERGENCY CALL, LASER IN-ISE INDICATOR,

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

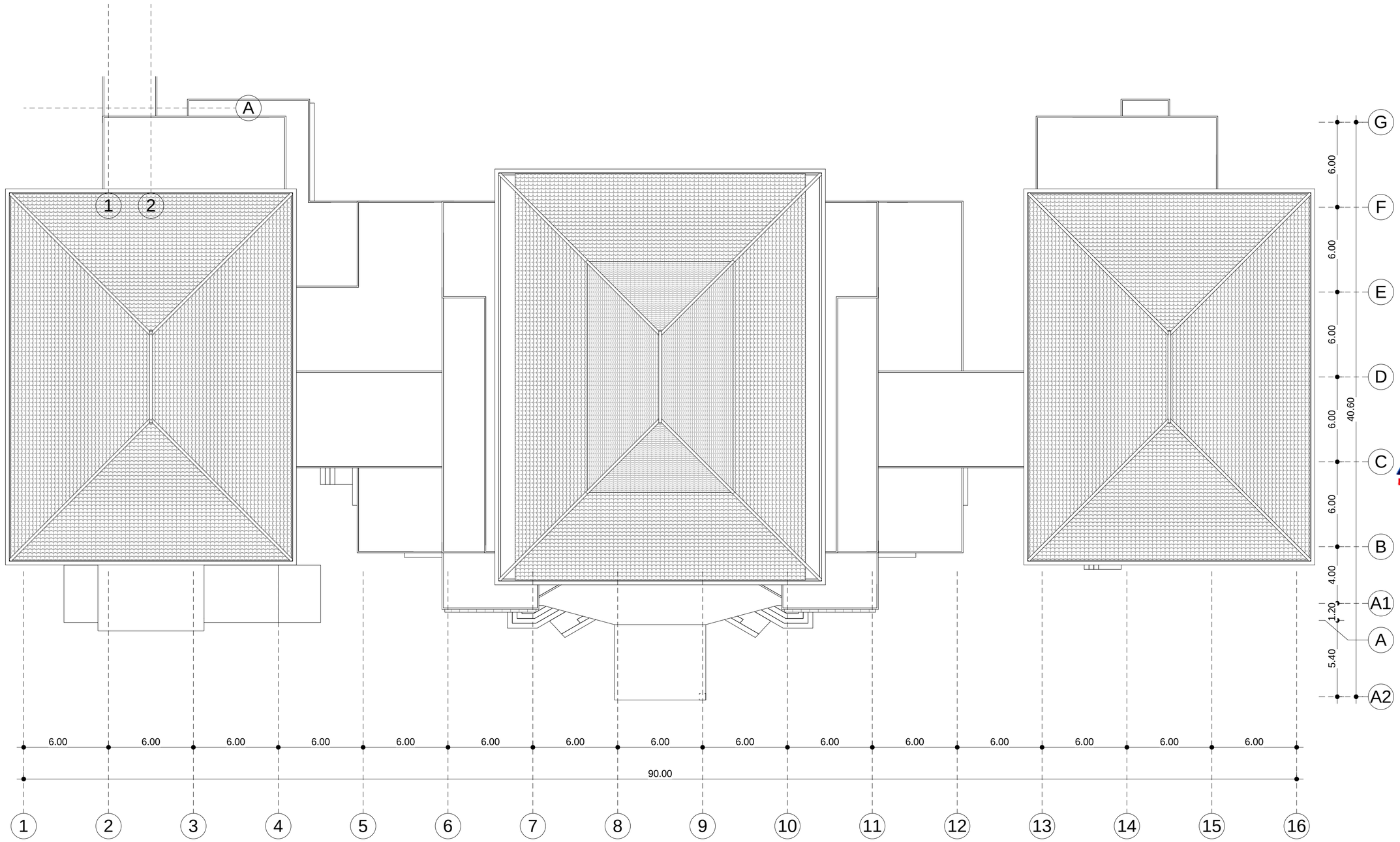
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POT.UNIT OK	1 : 50
tanggal cetak.	29/08/2014 16:17:56
kode gambar	nomer
ARS	02.A.18



024 DENAH ATAP
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

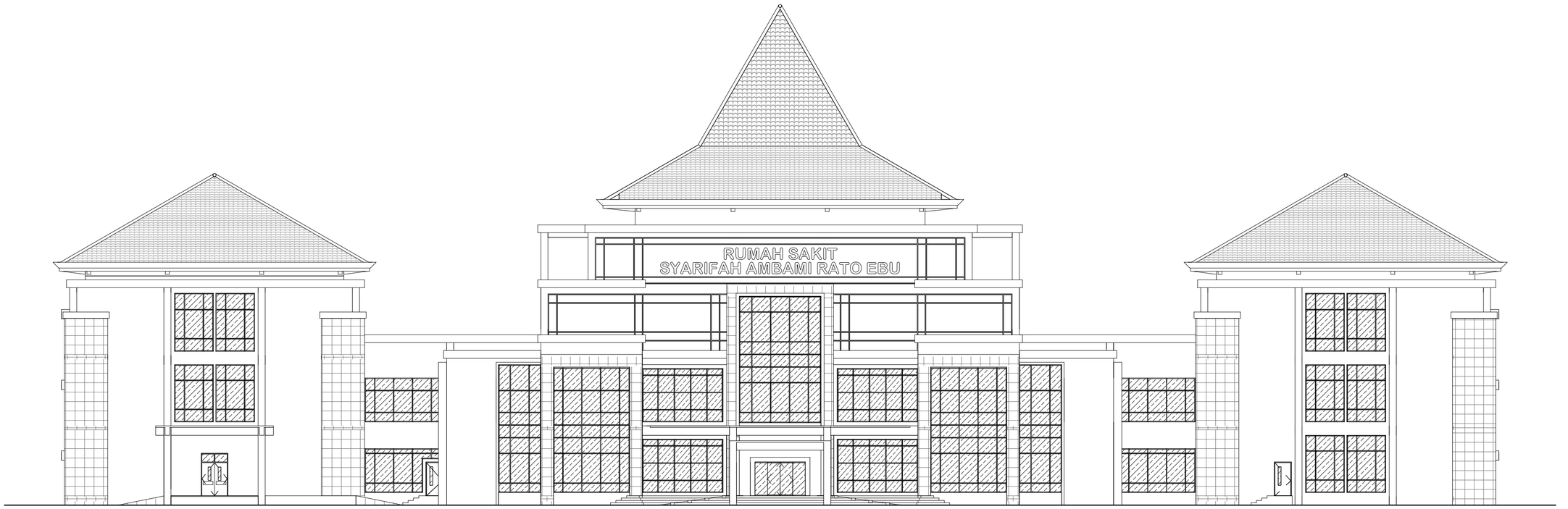
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

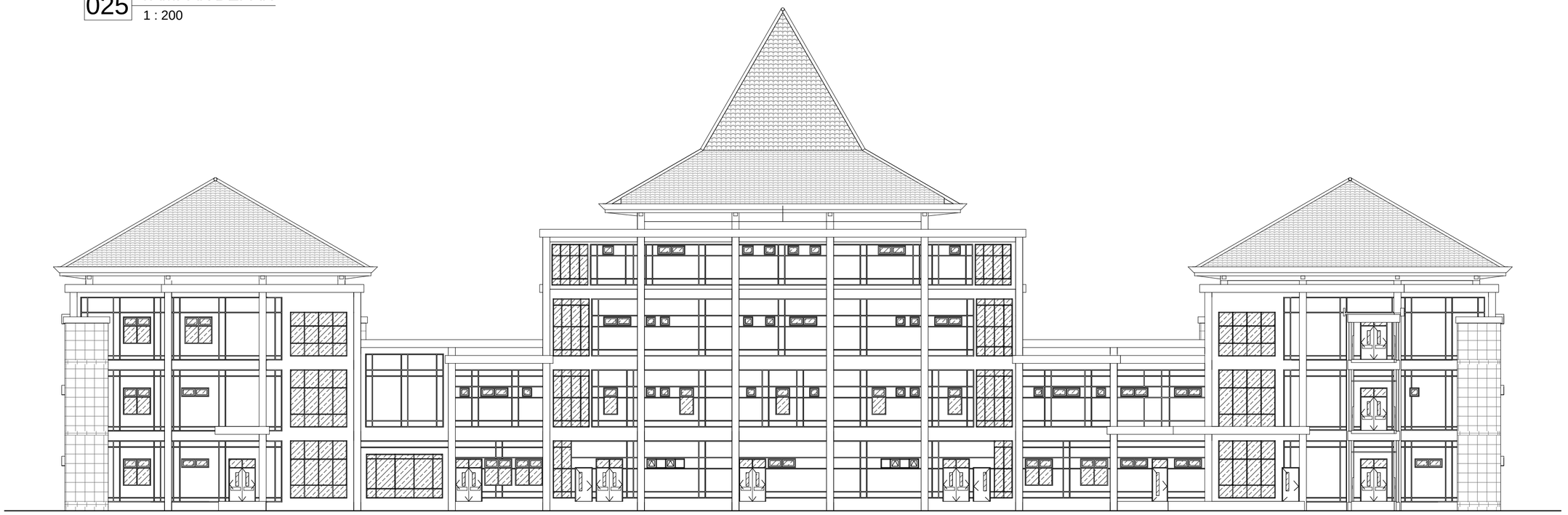
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DENAH ATAP	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:18:11
kode gambar	nomer
ARS	02.A.19



025 TAMPAK DEPAN
1 : 200



026 TAMPAK BELAKANG
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

PT. Delta Buana

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TAMPAK DEPAN TAMPAK BELAKANG	 1 : 200 1 : 200

tanggal cetak.	29/08/2014 16:18:23

kode gambar	nomer
ARS	02.A.20



027 TAMPAK KANAN
1 : 200

028 TAMPAK KIRI
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

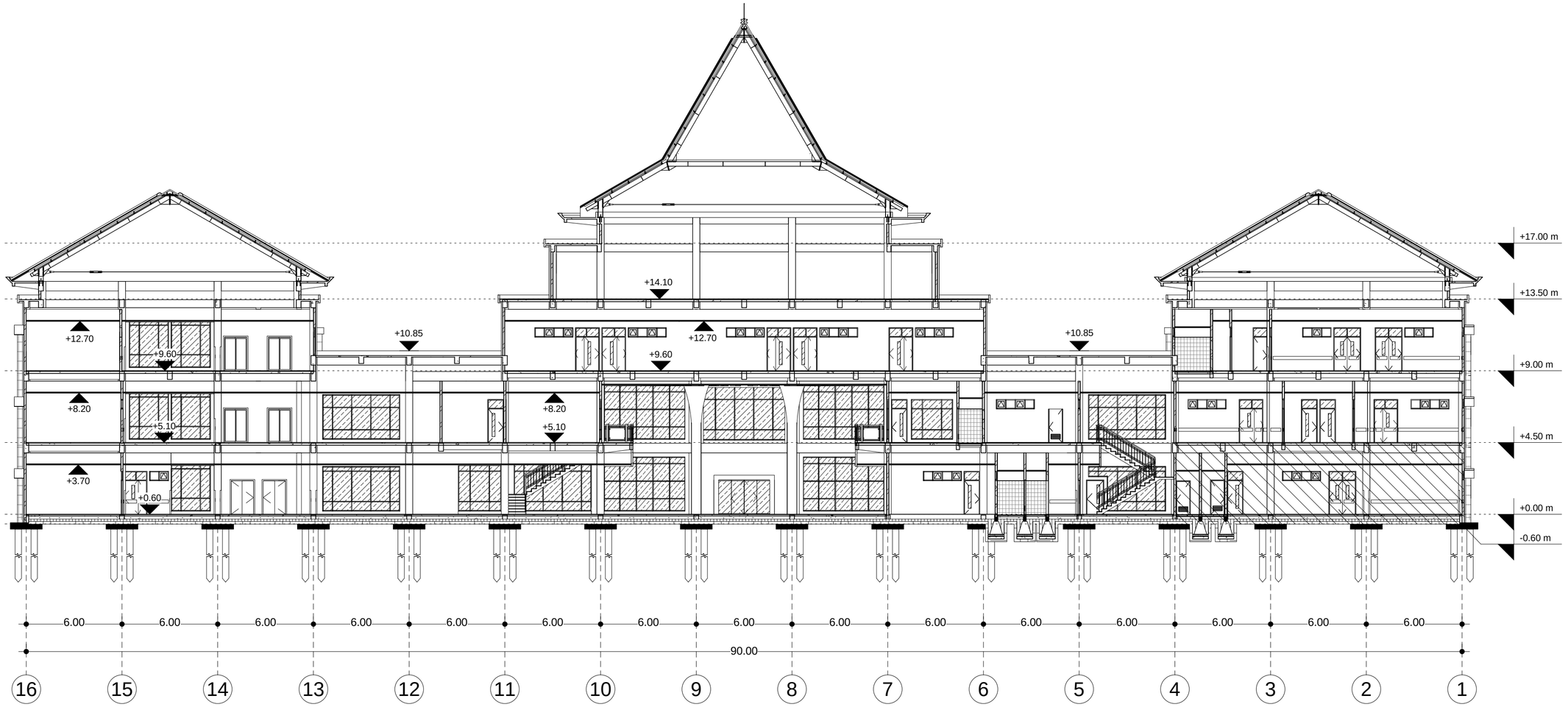
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TAMPAK KANAN TAMPAK KIRI	 1 : 200 1 : 200

tanggal cetak.	29/08/2014 16:18:27

kode gambar	nomer
ARS	02.A.21



029	POTONGAN A-A
001 02.A.01	1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

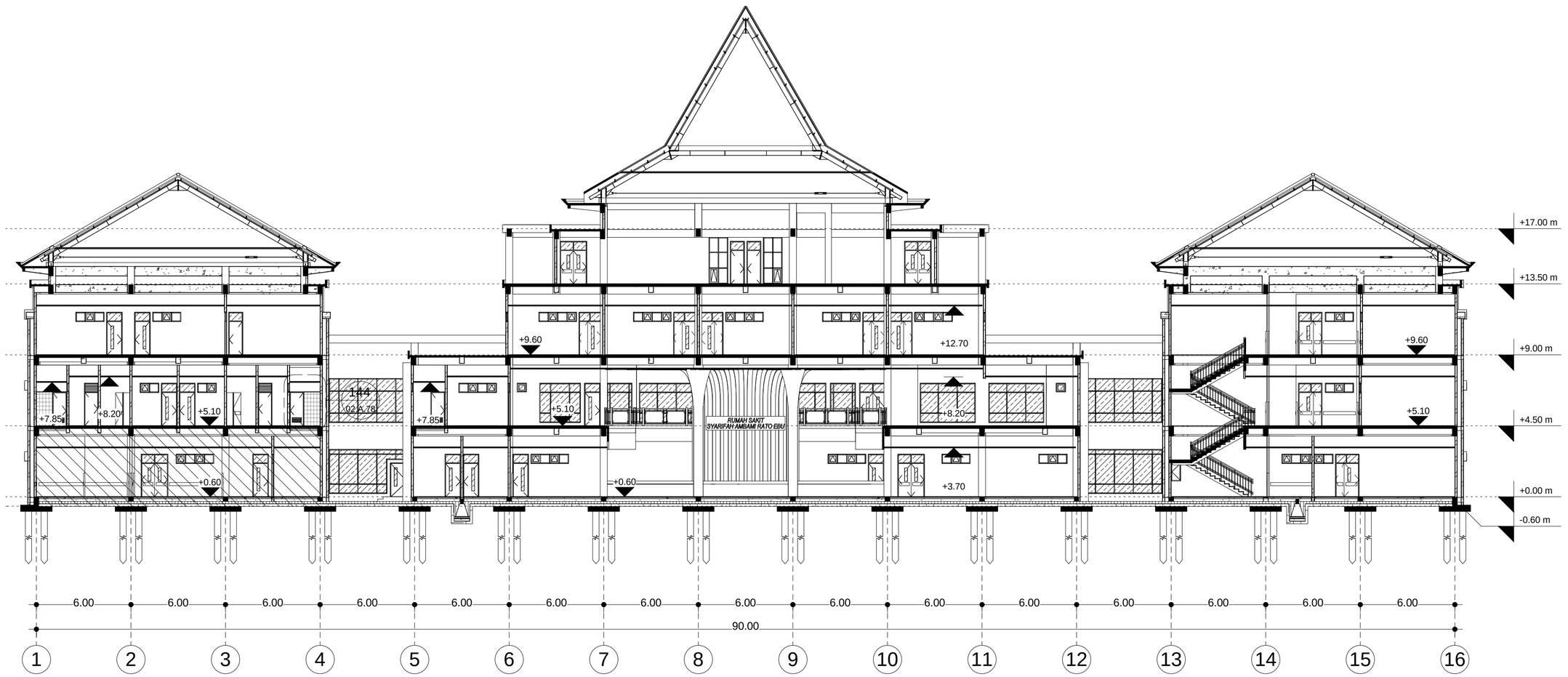
IUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POTONGAN A-A	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:18:37
kode gambar	nomer
ARS	02.A.22



030	POTONGAN B-B
001 | 02.A.01	1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

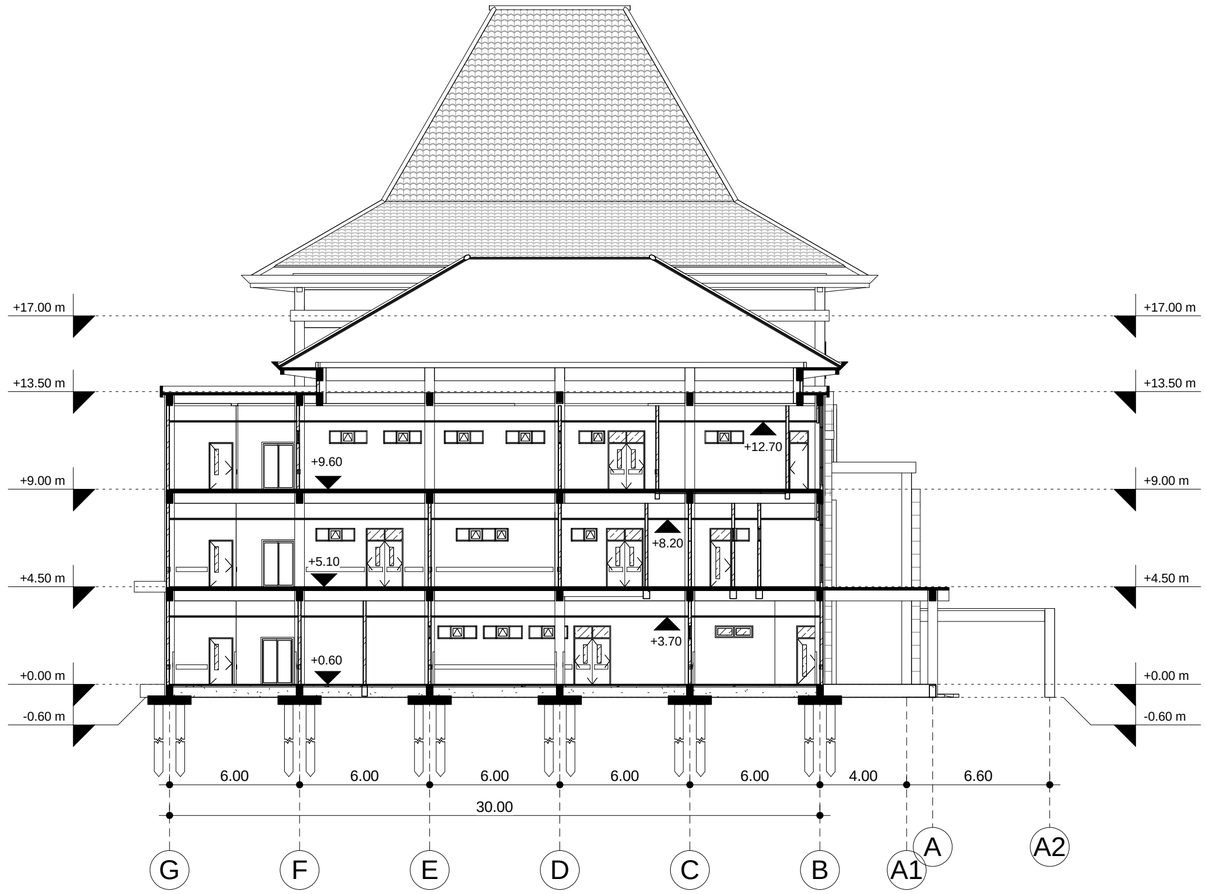
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POTONGAN B-B	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:18:51
kode gambar	nomer
ARS	02.A.23



031	POTONGAN C-C
001 02.A.01	1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IV/b)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

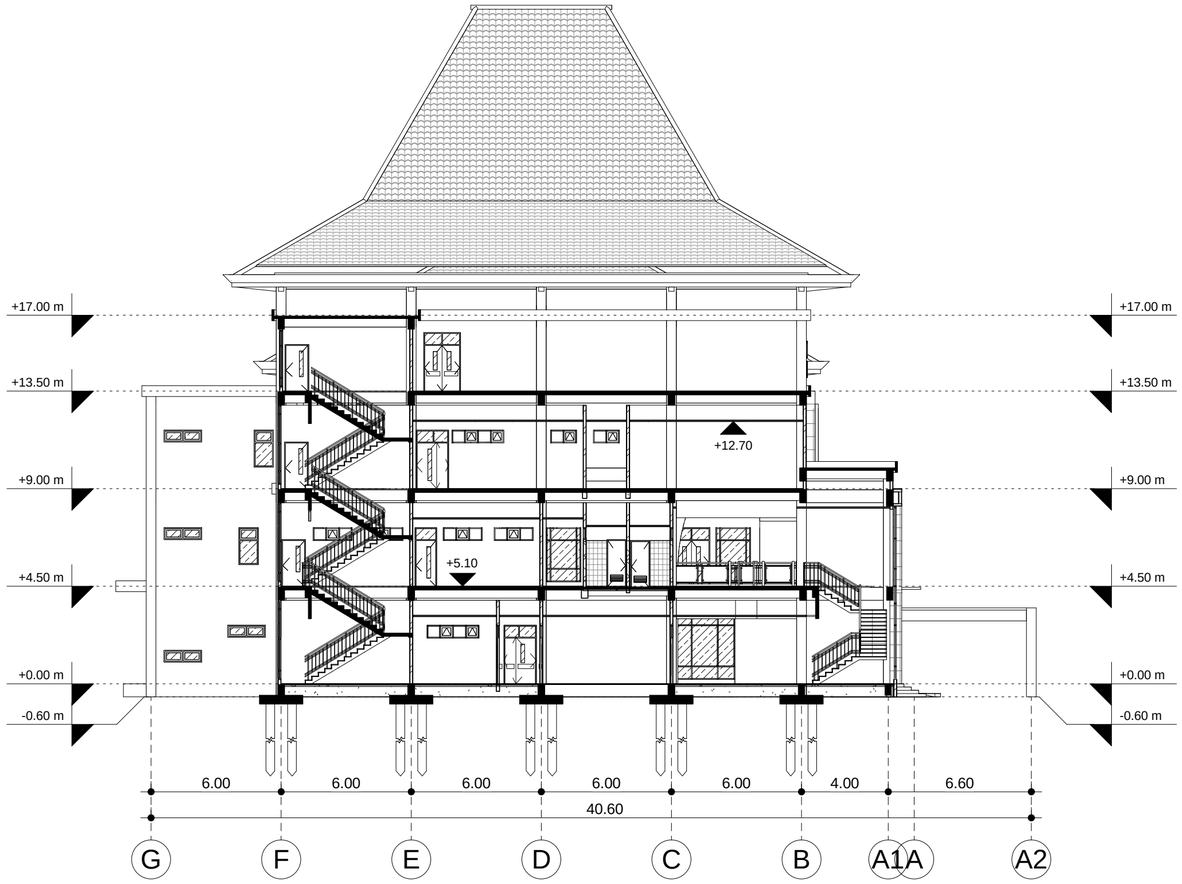
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POTONGAN C-C	1 : 200

tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:00

kode gambar	nomer
ARS	02.A.24



032	POTONGAN D-D
001 02.A.01	1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

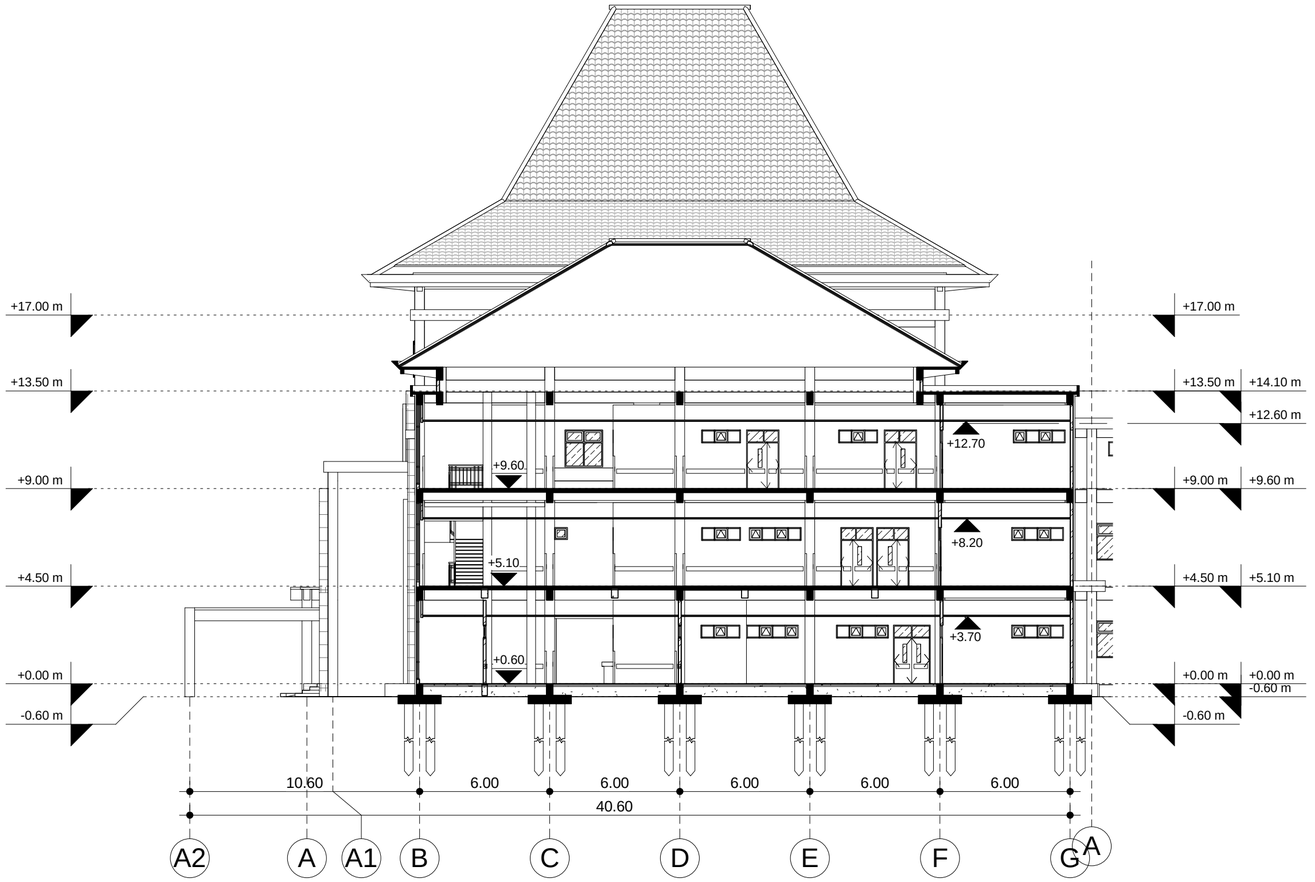
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POTONGAN D-D	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:06
kode gambar	nomer
ARS	02.A.25



033	POTONGAN E-E
001 02.A.01	1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

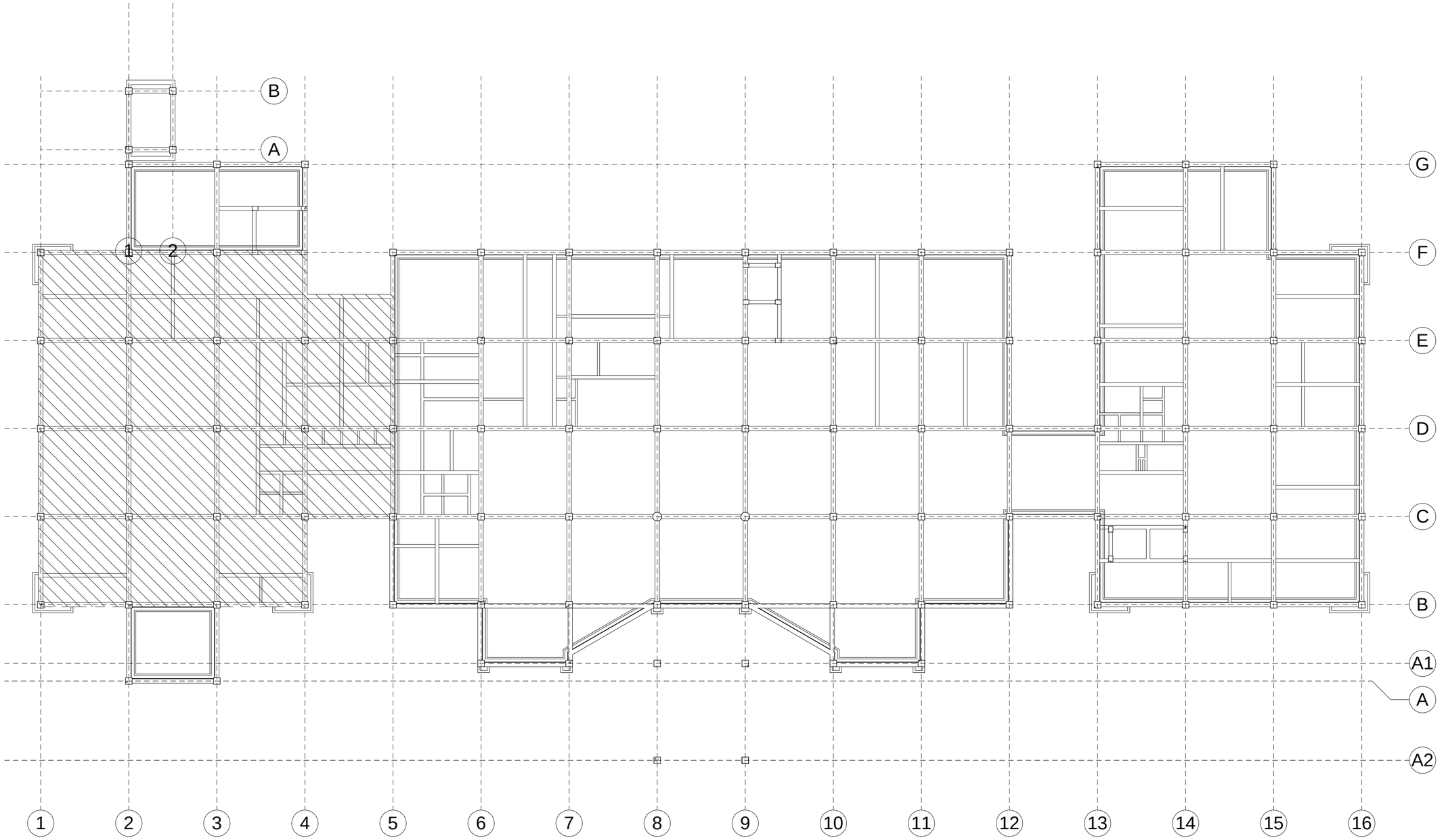
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POTONGAN E-E	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:18
kode gambar	nomer
ARS	02.A.26



34 DENAH PONDASI BATU KALI

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN

Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

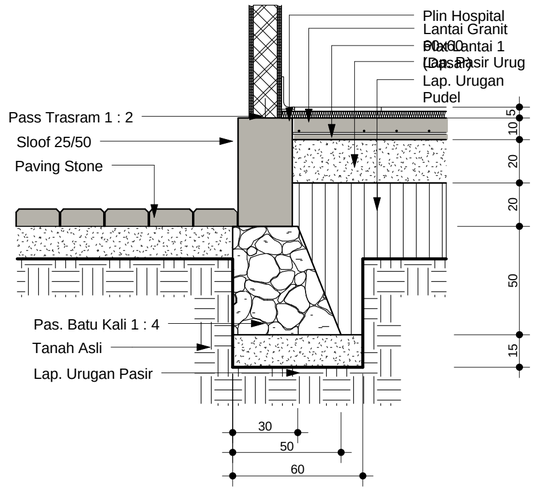
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

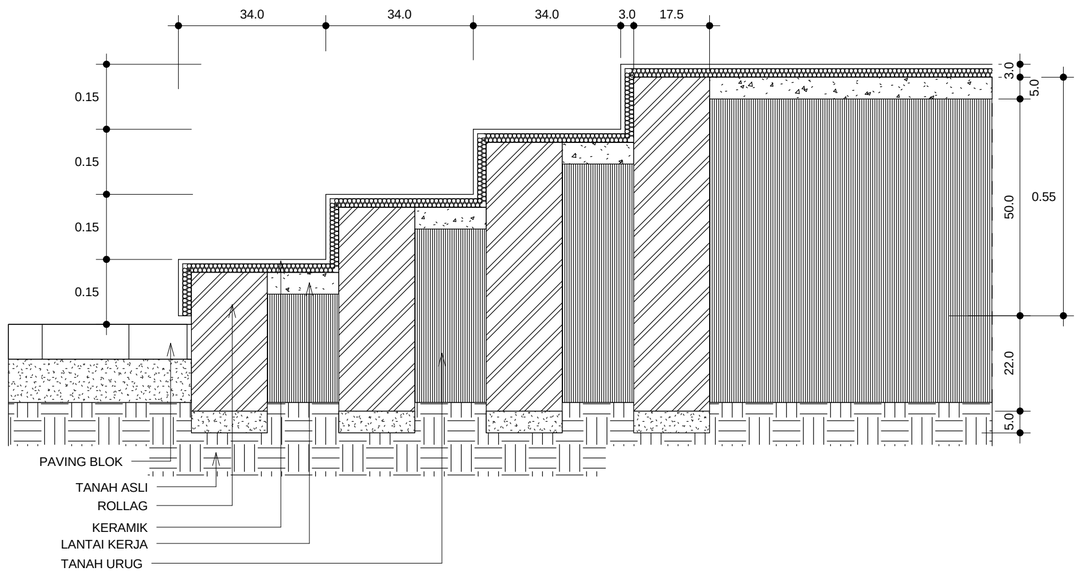
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
D. PON. BATU KALI	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:19
kode gambar	nomer
	02.A.27



35 DETAIL PONDASI BATU KALI
1 : 20



36 DETAIL ROLLAG
1 : 10

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

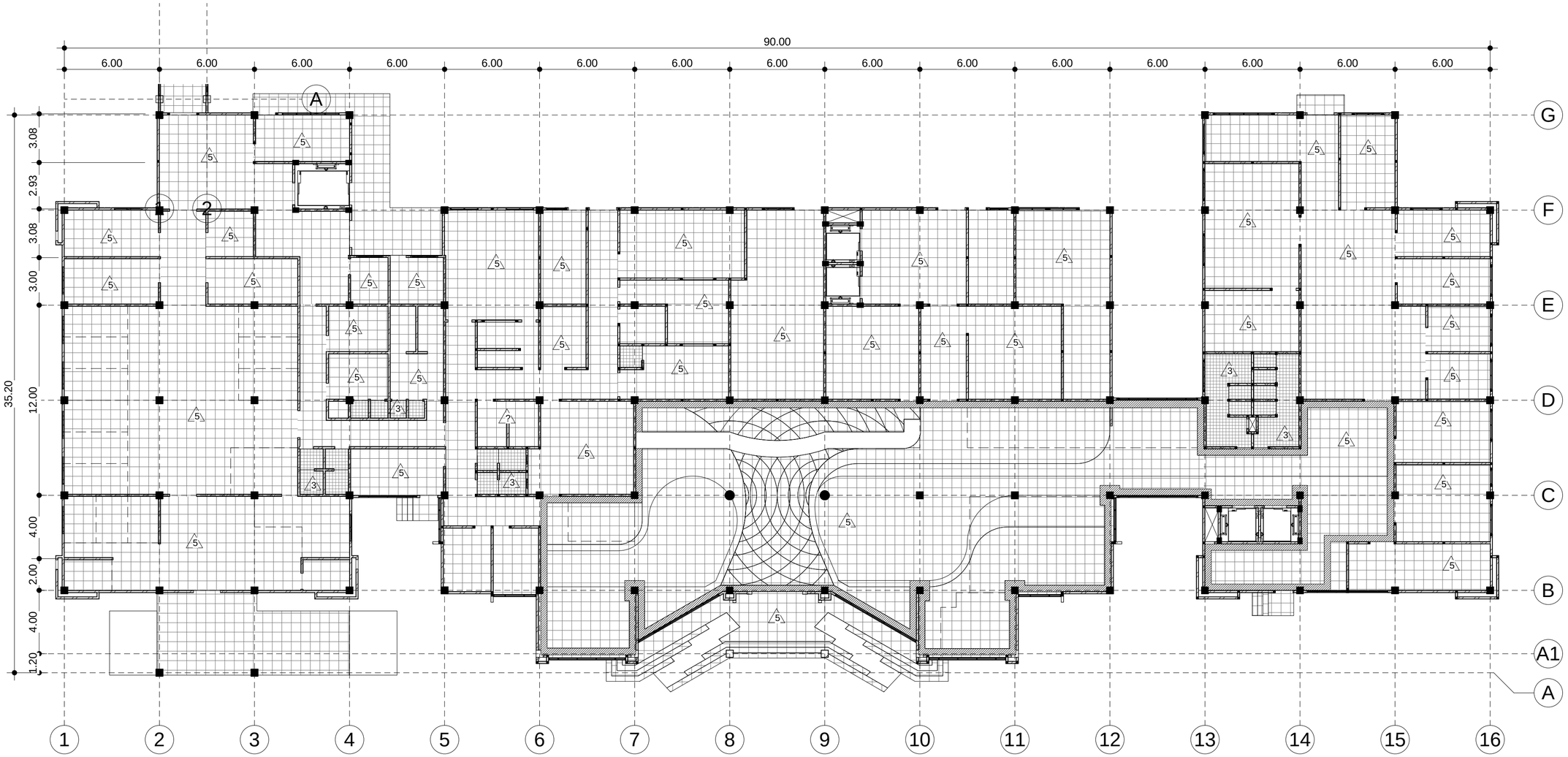
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GEDUNG GINEKOLOGI DETAIL PONDASI	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:19
kode gambar	nomer
ARS	02.A.28



037	RENCANA POLA LANTAI 1
029 / 02.A.22	1 : 200

LEGENDA :

1. KERAMIK : 60X60
2. KERAMIK TOILET : 20X20
4. FLOOR HARDENER
5. GRANIT
6. VINYL

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

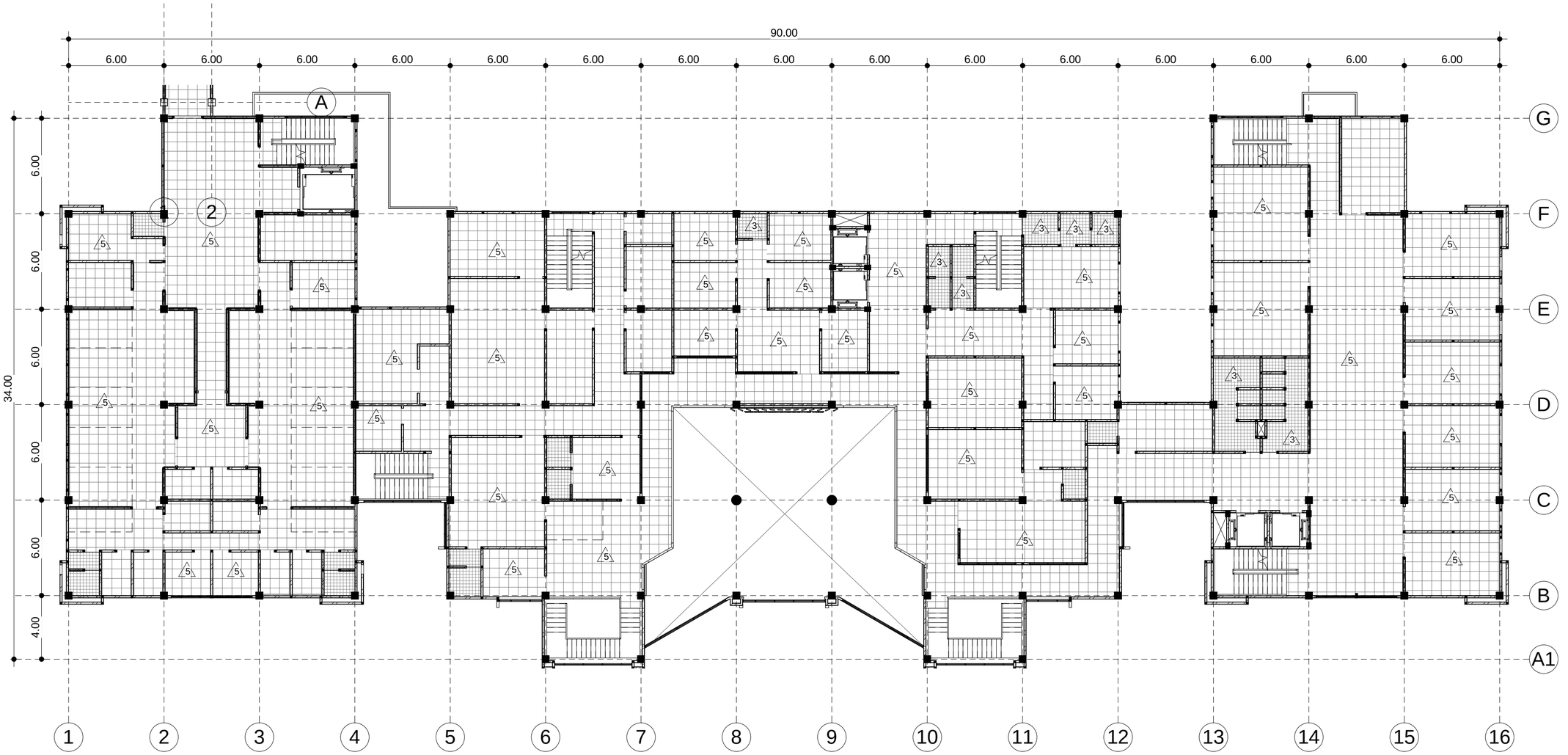
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD REN. POLA LANTAI 1	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:22
kode gambar	nomer
ARS	02.A.29



038	RENCANA POLA LANTAI 2
029 02.A.22	1 : 200

LEGENDA :

1. KERAMIK : 60X60
2. KERAMIK TOILET : 20X20
4. FLOOR HARDENER
5. GRANIT
6. VINYL

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com
DELTA BUANA

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

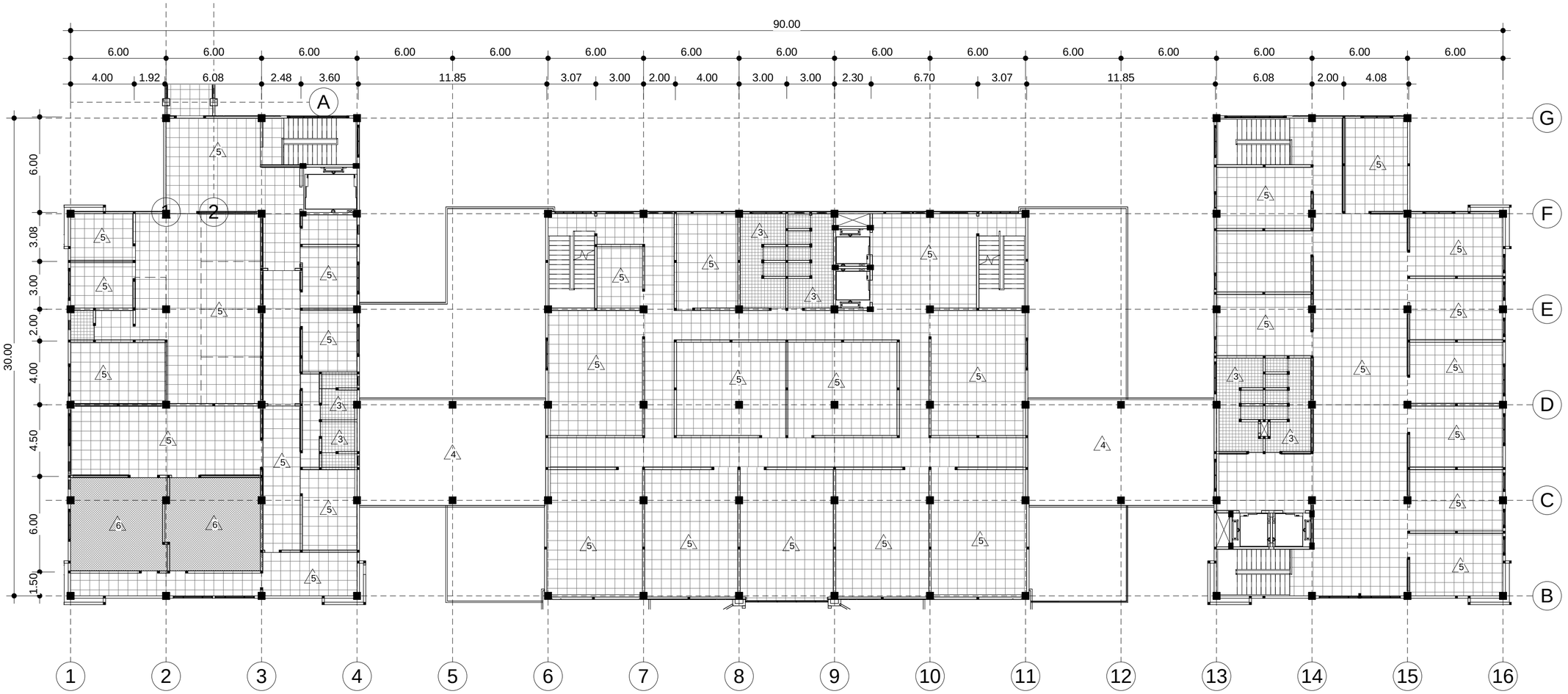
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD REN. POLA LANTAI 2	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:24
kode gambar	nomer
ARS	02.A.30



039	RENCANA POLA LANTAI 3
023 | 02.A.18	1 : 200

LEGENDA :

1. KERAMIK : 60X60
2. KERAMIK TOILET : 20X20
3. FLOOR HARDENER
5. GRANIT
6. VINYL

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA

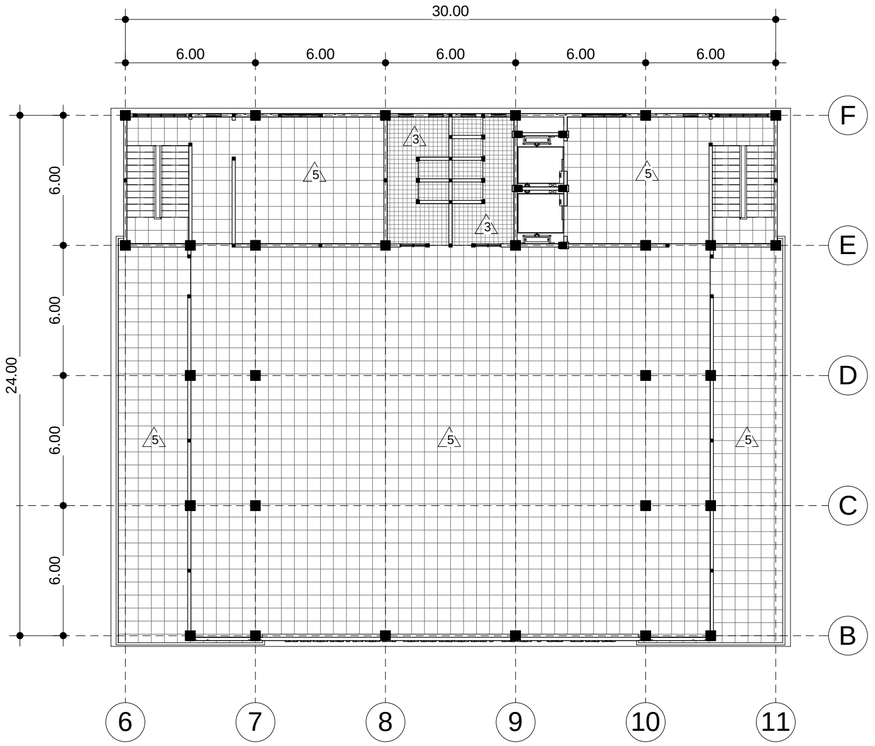
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD REN. POLA LANTAI 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:26
kode gambar	nomer
ARS	02.A.31



LEGENDA :

1. KERAMIK : 60X60
2. KERAMIK TOILET : 20X20
4. FLOOR HARDENER
5. GRANIT
6. VINYL

040	RENCANA POLA LANTAI 4
029 02.A.22	1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

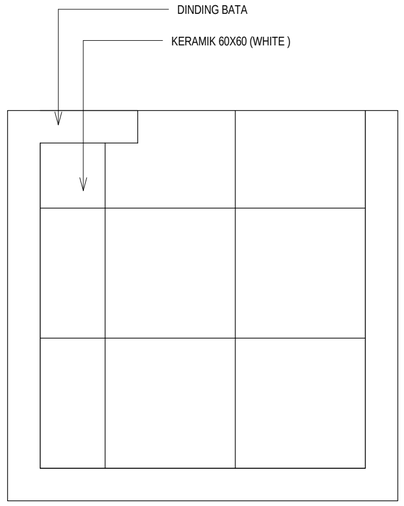
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

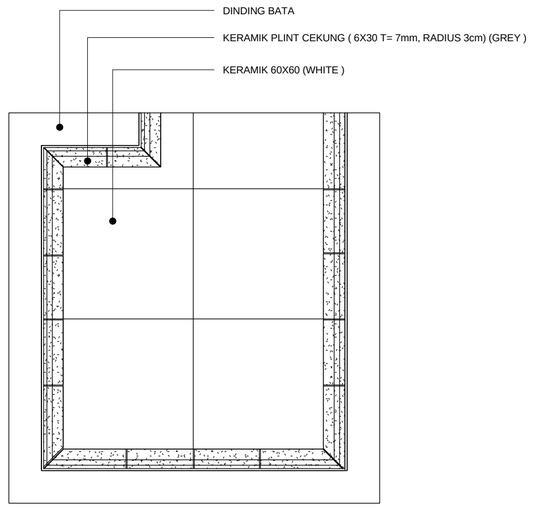
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD REN. POLA LANTAI 4	1 : 200

tanggal cetak. 29/08/2014 16:19:27

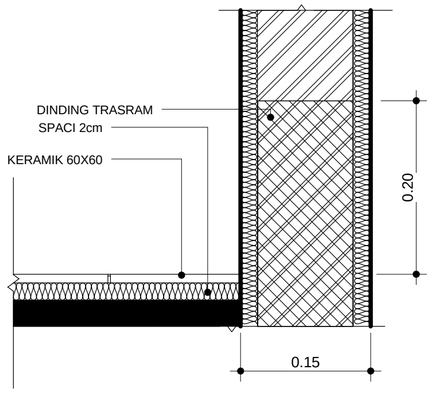
kode gambar	nomer
ARS	02.A.32



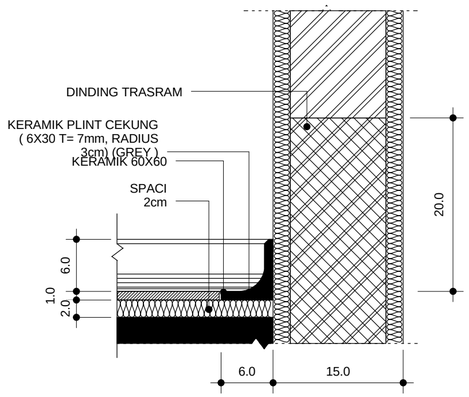
041 PAS.KERAMIK 60X60
1 : 20



042 PAS.KERAMIK & PLINT
1 : 20



043 DETAIL KERAMIK 60X60
1 : 5



044 DETAIL PLINT CEKUNG
1 : 5

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

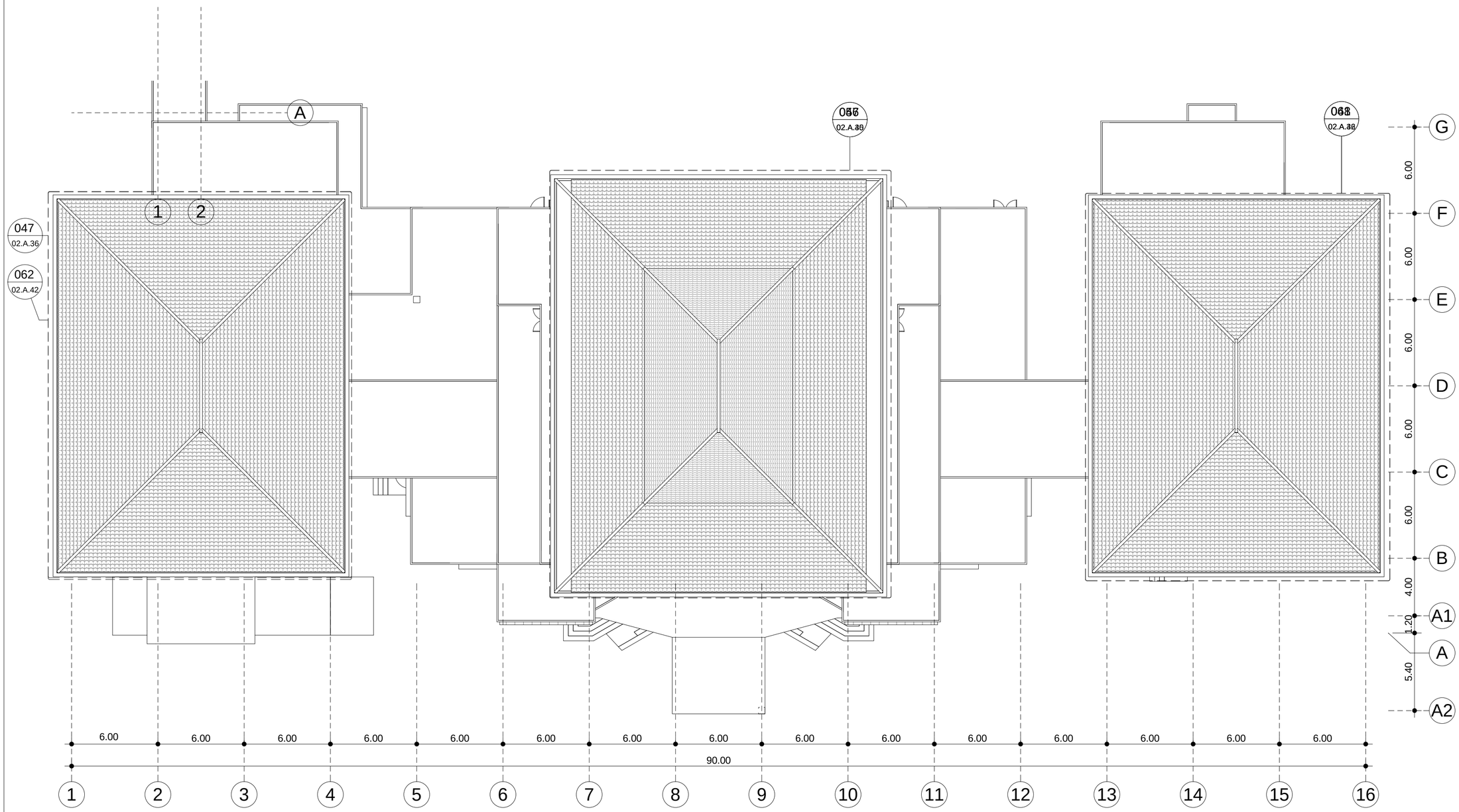
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL PAS.KERAMIK	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:27
kode gambar	nomer
ARS	02.A.33



045 KEYPLAN ATAP
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

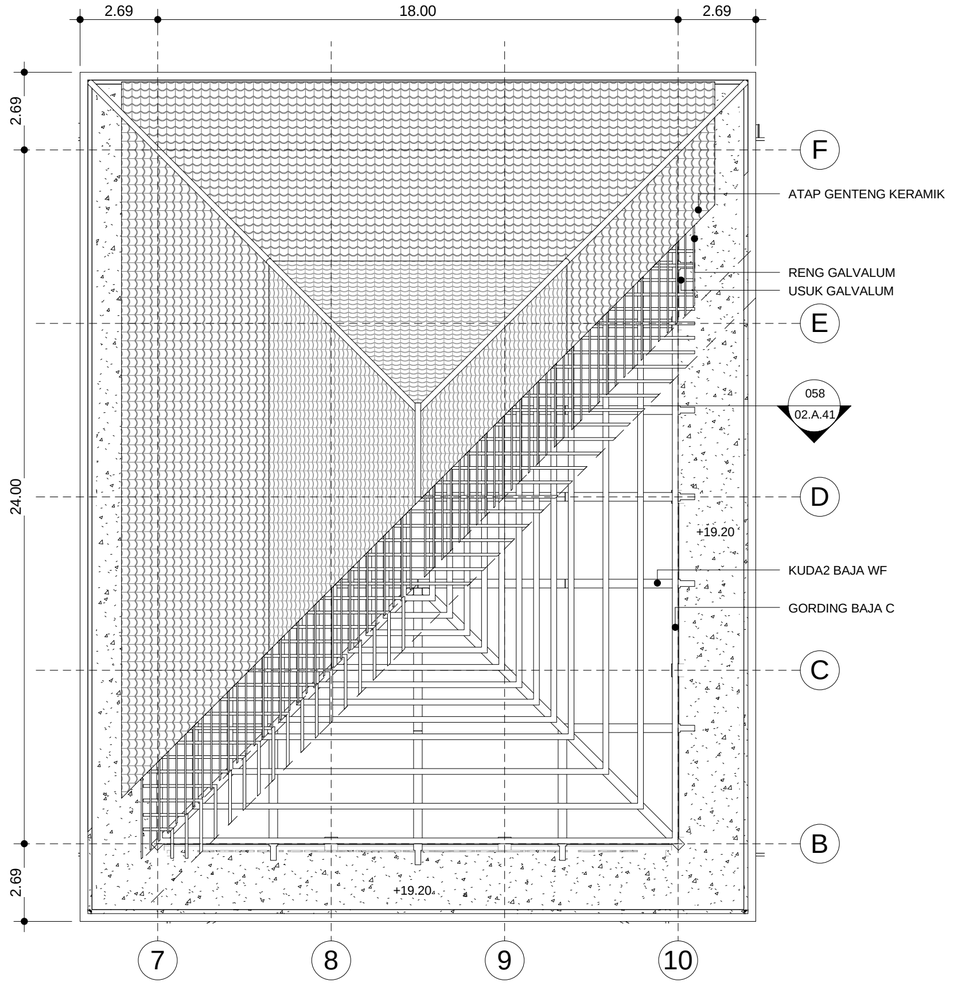
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEYPLAN ATAP	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:42
kode gambar	nomer
ARS	02.A.34



046	RENC.ATAP A
045 | 02.A.34	1 : 150

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

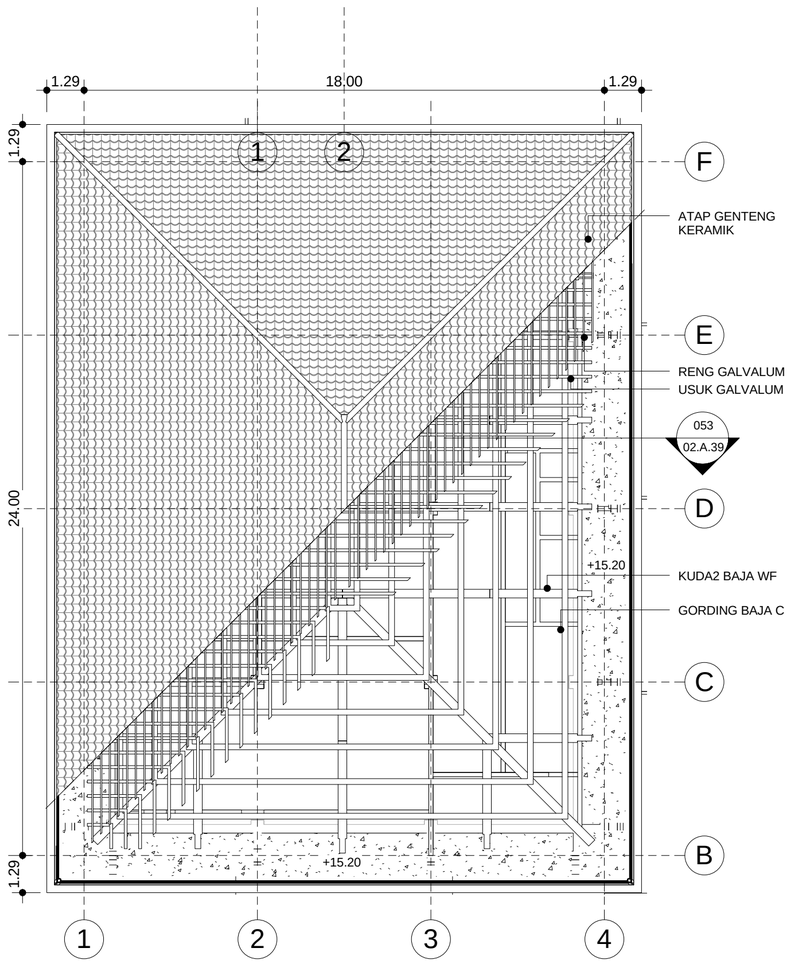
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

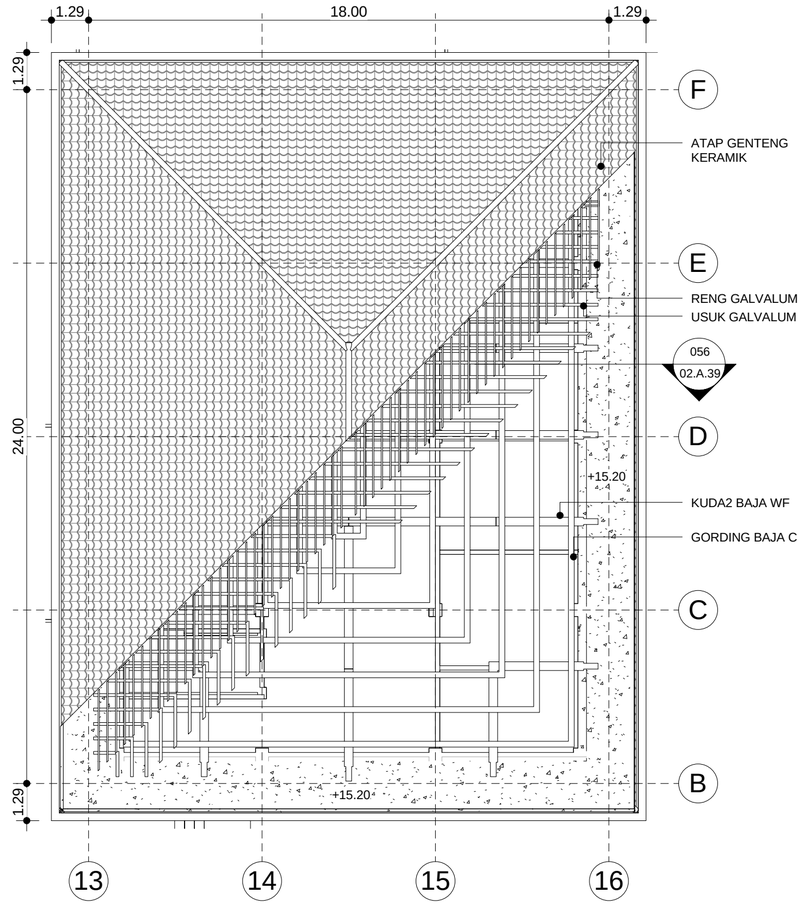
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD RENC.ATAP A	1 : 150

tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:49

kode gambar	nomer
ARS	02.A.35



047	RENC.ATAP B
045 | 02.A.34	1 : 150



048	RENC.ATAP C
045 | 02.A.34	1 : 150

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

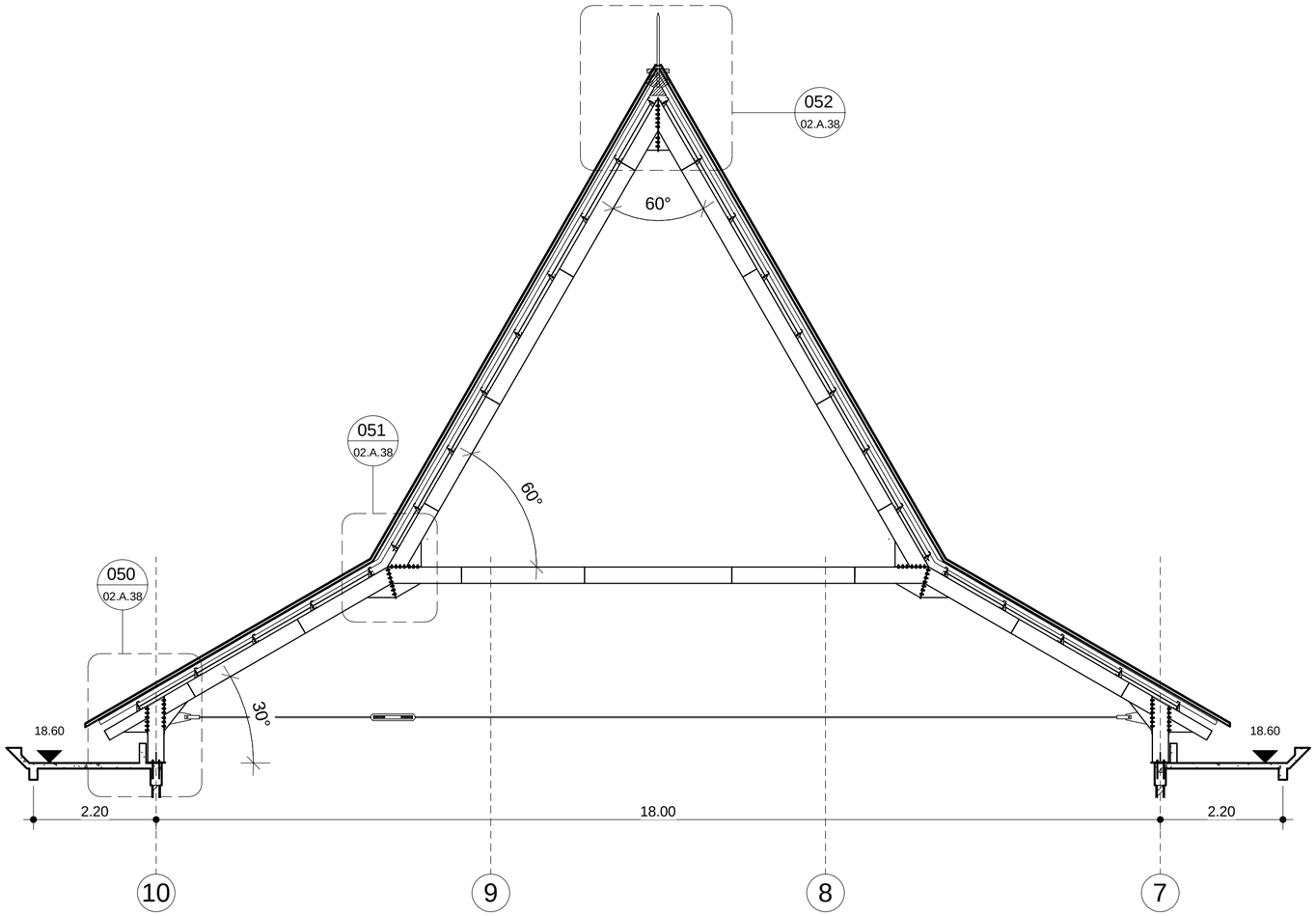
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD RENC.ATAP B RENC.ATAP C	 1 : 150 1 : 150

tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:55

kode gambar	nomer
ARS	02.A.36



049	POT.RANGKA ATAP A
057 | 02.A.40	1 : 75

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

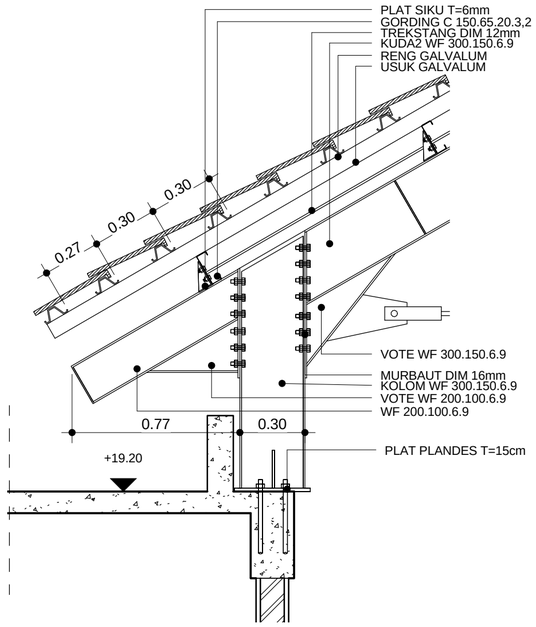
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

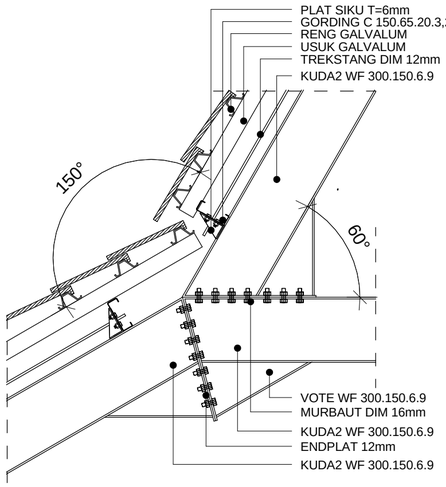
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

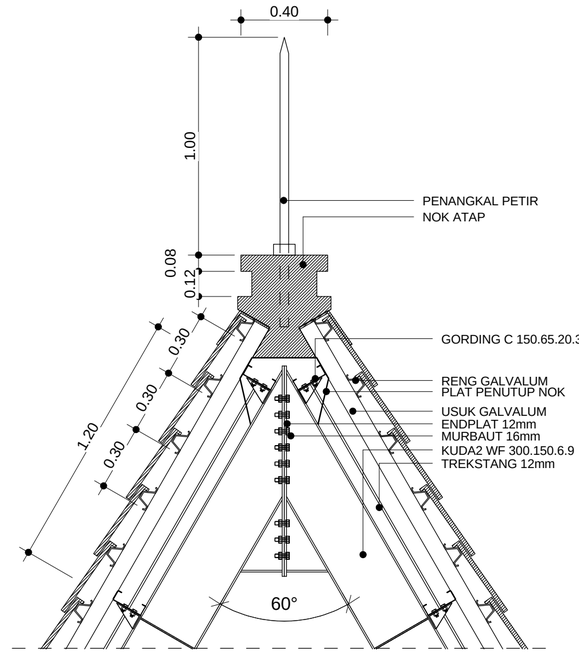
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POT.RANGKA ATAP A	1 : 75
tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:58
kode gambar	nomer
ARS	02.A.37



050	DETAIL 1 ATAP A
049 02.A.37	1 : 20



051	DETAIL 2 ATAP A
049 02.A.37	1 : 20



052	DETAIL 3 ATAP A
049 02.A.37	1 : 20

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

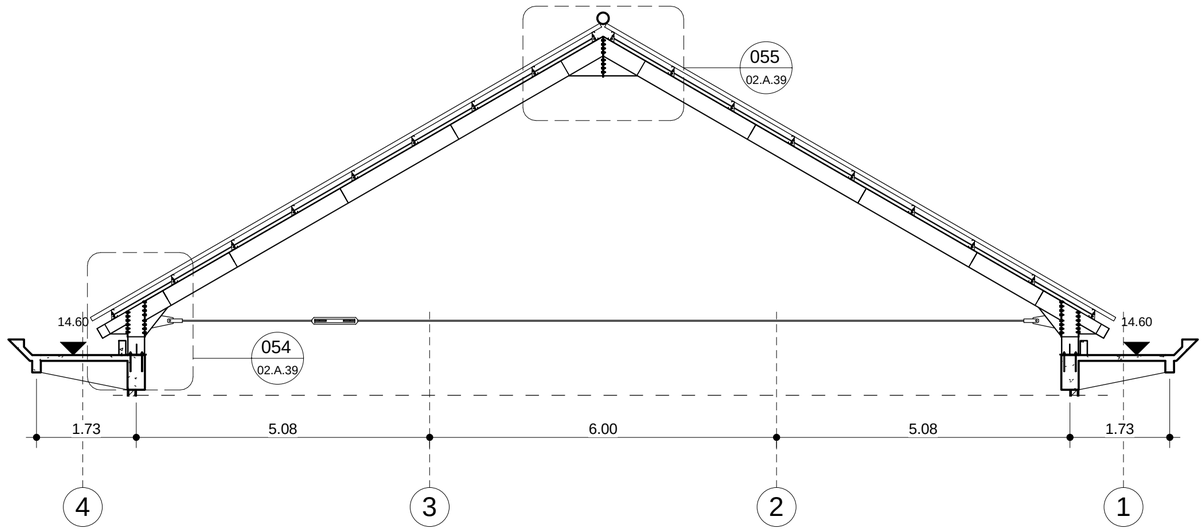
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

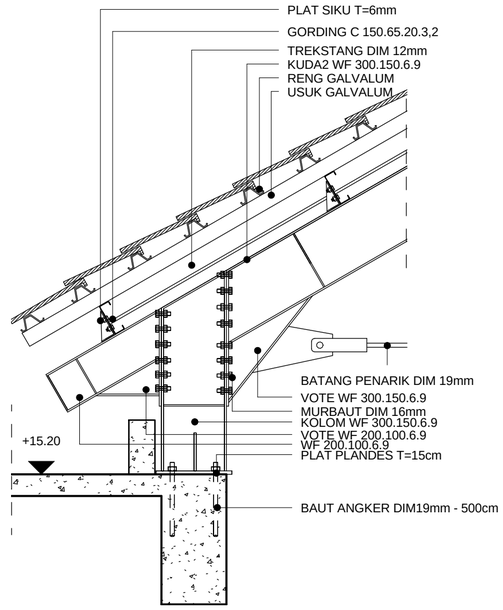
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

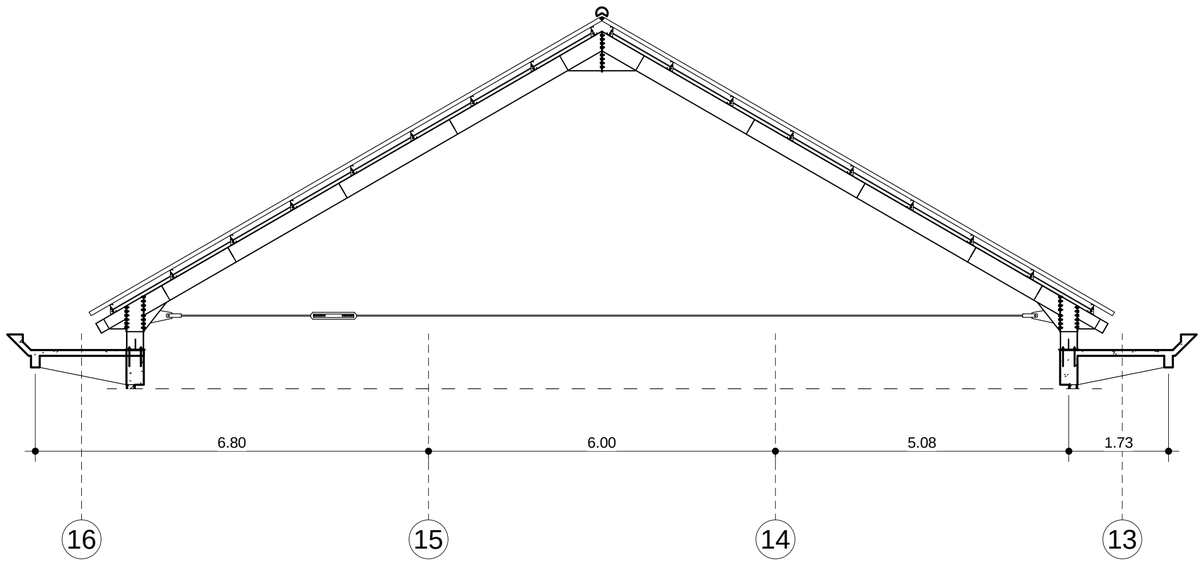
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD	
DETAIL 1 ATAP A	1 : 20
RENC.ATAP B	1 : 20
RENC.ATAP C	1 : 20
tanggal cetak.	29/08/2014 16:19:59
kode gambar	nomer
ARS	02.A.38



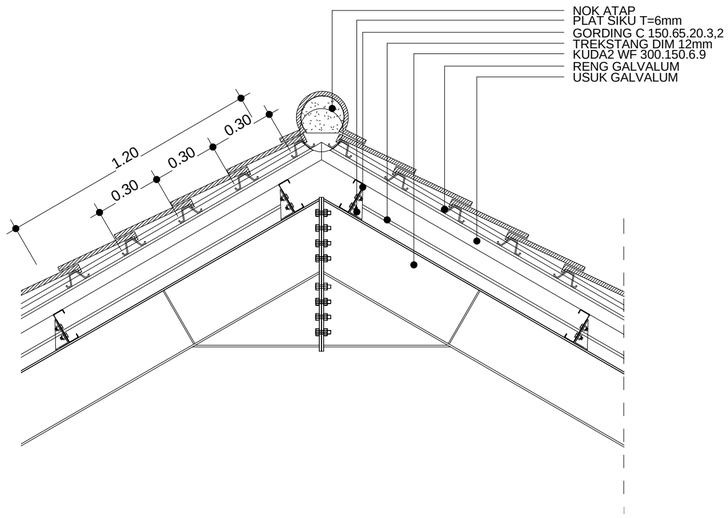
053	POT.RANGKA ATAP B
047 02.A.36	1 : 75



054	DETAIL 1 ATAP B & C
053 02.A.39	1 : 20



056	POT.RANGKA ATAP C
048 02.A.36	1 : 75



055	DETAIL 2 ATAP B & C
053 02.A.39	1 : 20

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

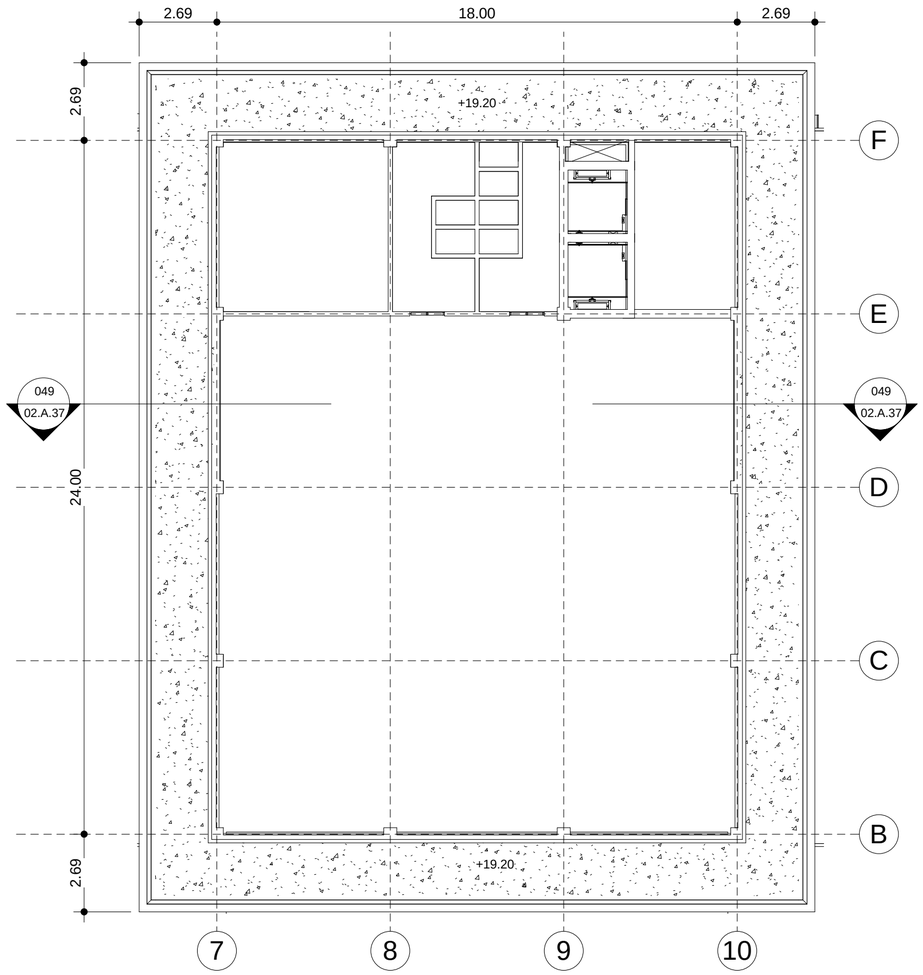
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POT. & DET. RANGKA	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:00
kode gambar	nomer
ARS	02.A.39



057	
045	02.A.34

DENAH TALANG ATAP A +18.60

1 : 150

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

...US SUPRAPTO, ST
Direktur

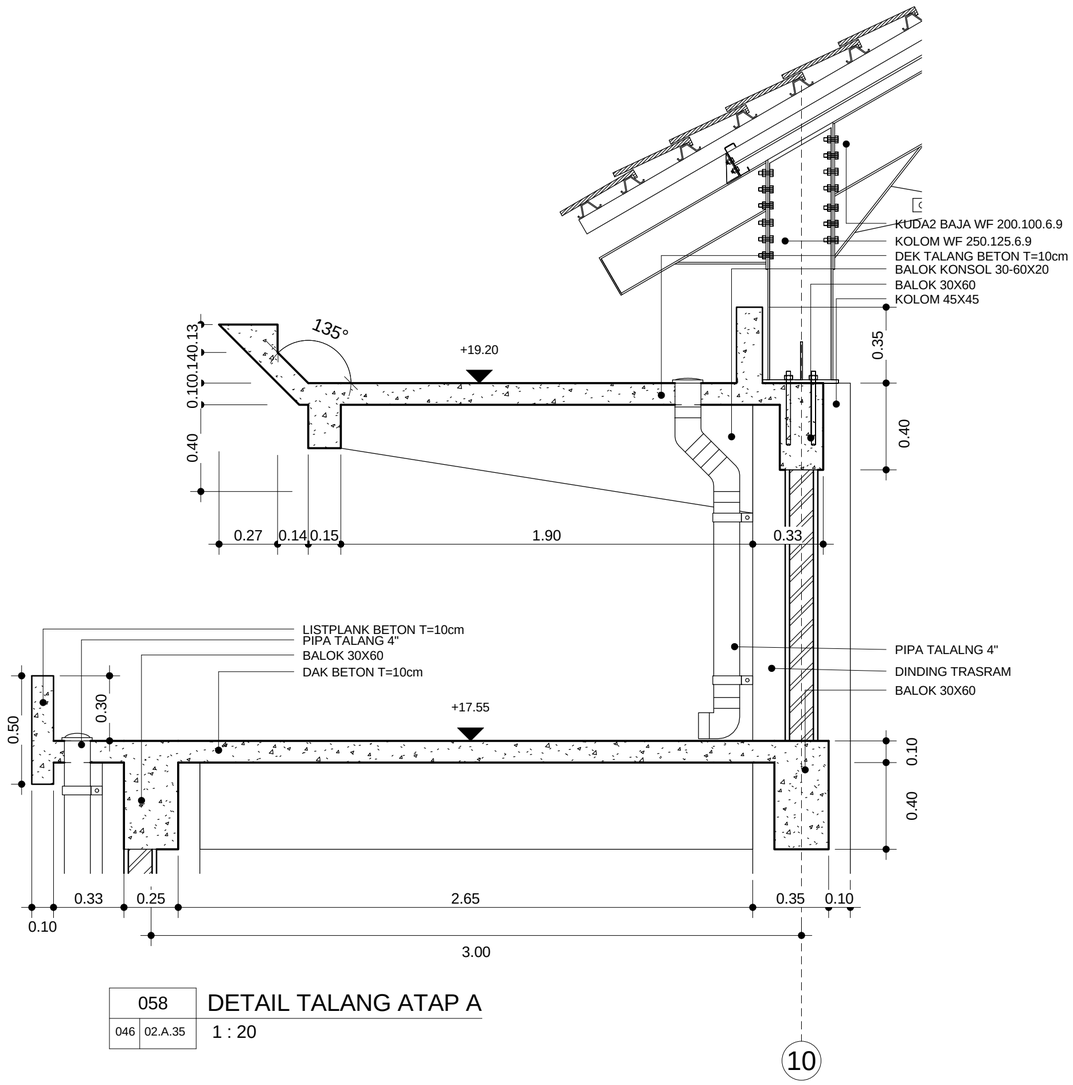
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. TAL. ATAP A +18.60	1 : 150

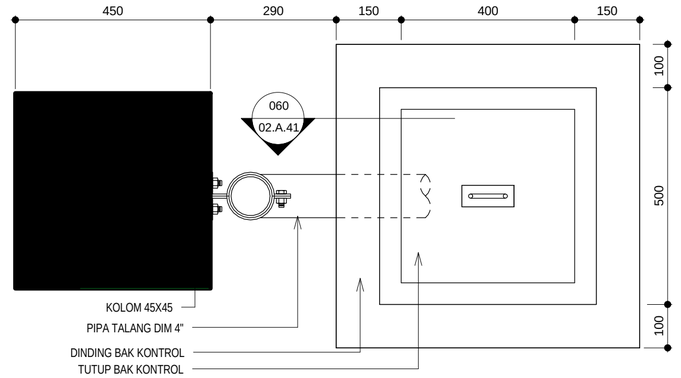
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:01
kode gambar	nomer
ARS	02.A.40



058 DETAIL TALANG ATAP A

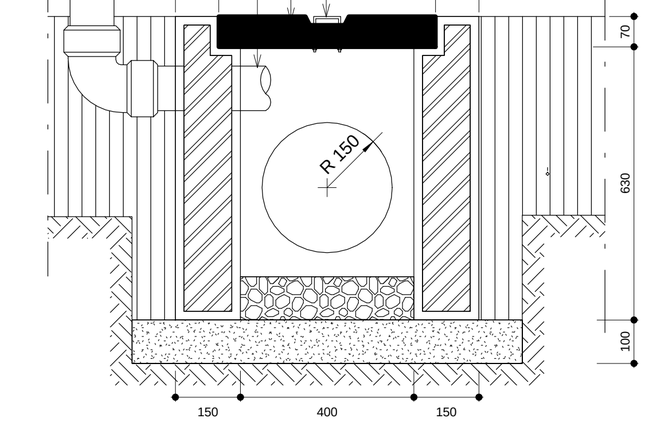
046 | 02.A.35

1 : 20



059 DETAIL BAK KONTROL

1 : 10



060 POT. BAK KONTROL

059 | 02.A.41

1 : 10

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

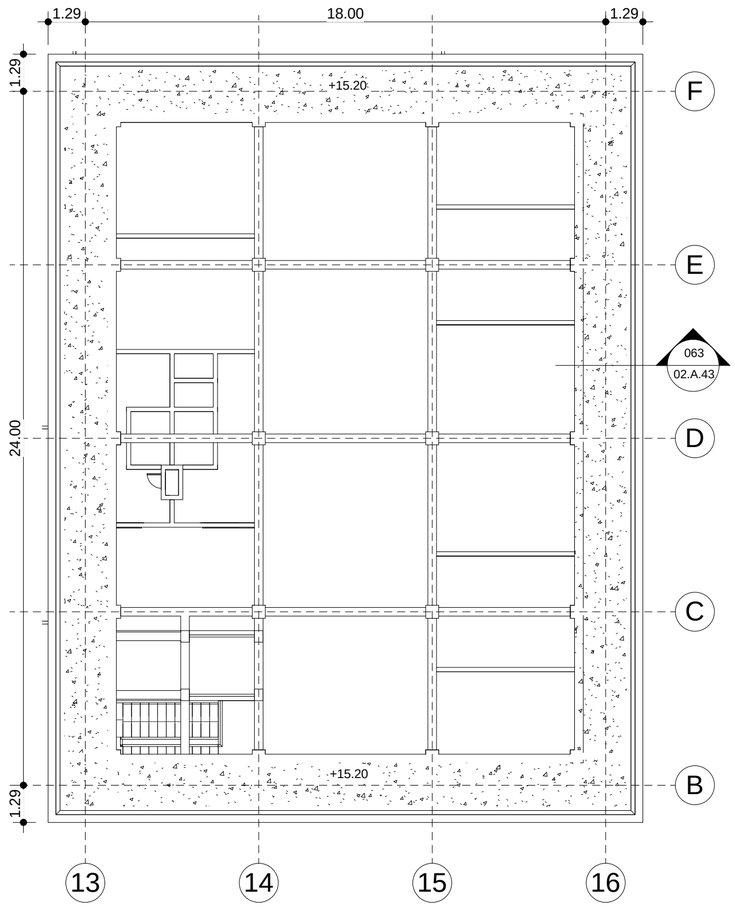
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

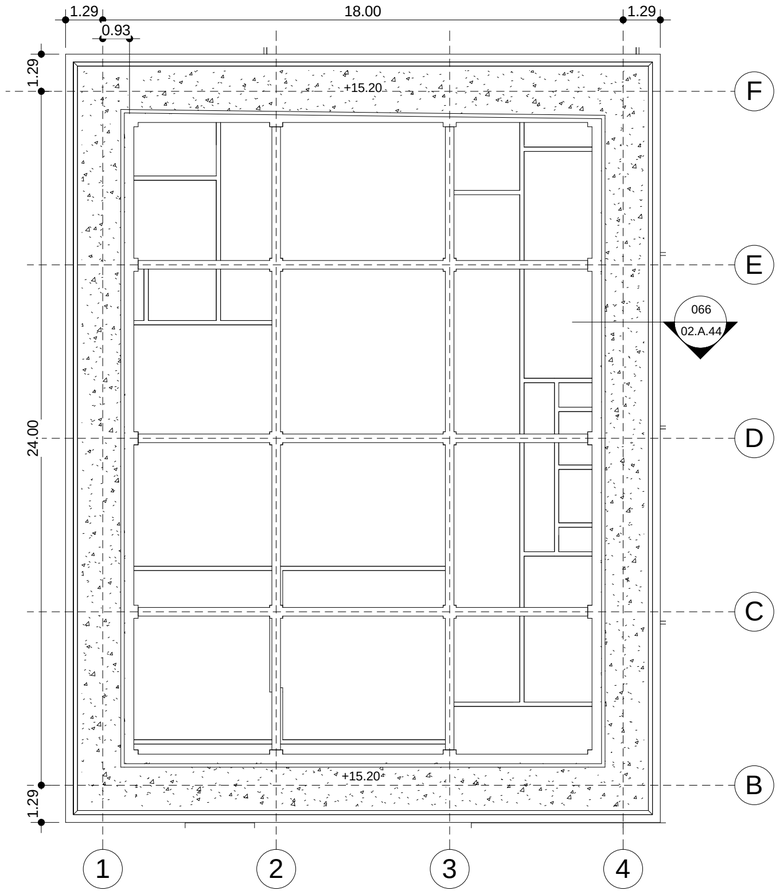
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DET. TALANG ATAP A	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:02
kode gambar	nomer
ARS	02.A.41



061 DENAH TALANG ATAP B ELV.+14.60

045 02.A.34 1 : 150



062 DENAH TALANG ATAP C ELV.+14.60

045 02.A.34 1 : 150

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

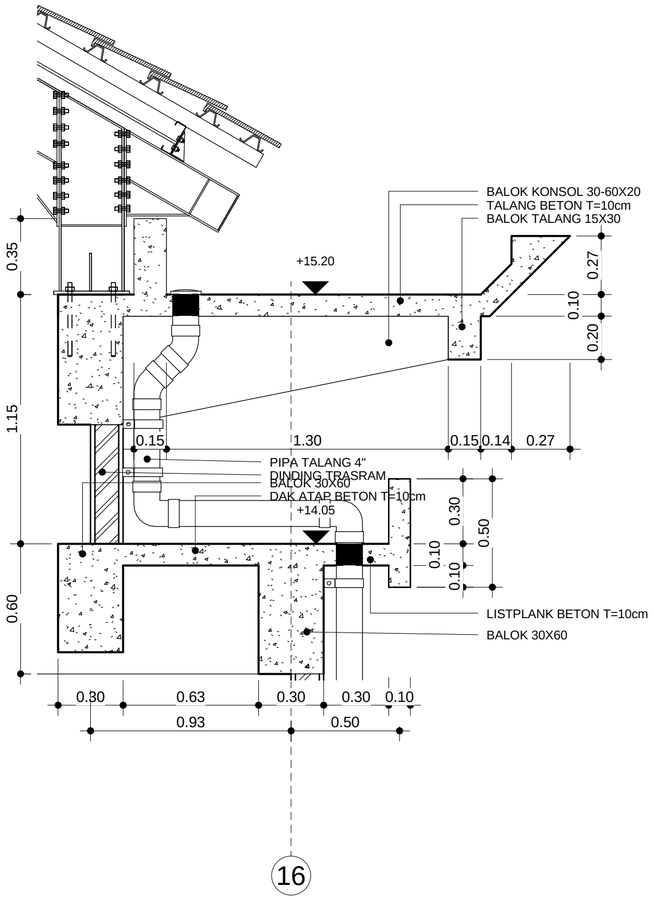
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

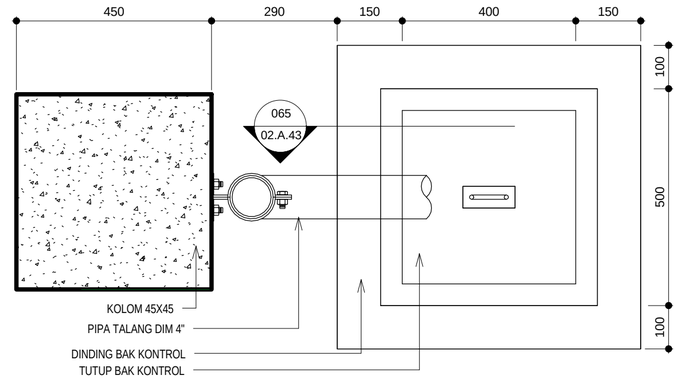
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. TAL. ATAP B +14.60 D. TAL. ATAP C +14.60	1 : 150 1 : 150

tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:03

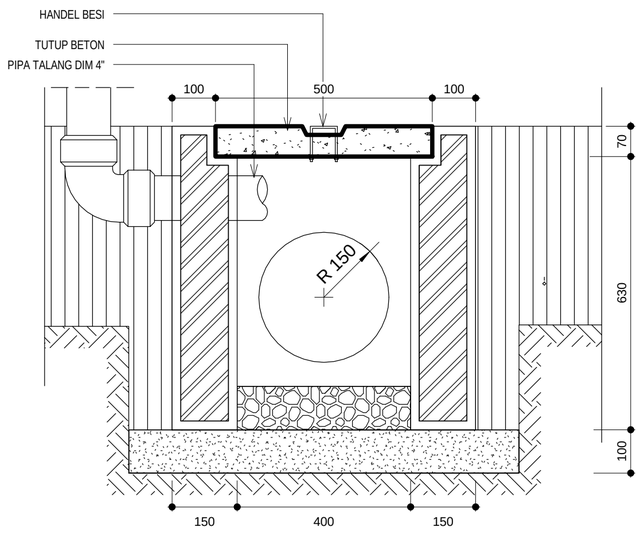
kode gambar	nomer
ARS	02.A.42



063	DETAIL TALANG ATAP B
061 02.A.42	1 : 20



064 DETAIL BAK KONTROL
1 : 10



065	POT. BAK KONTROL
064 02.A.43	1 : 10

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

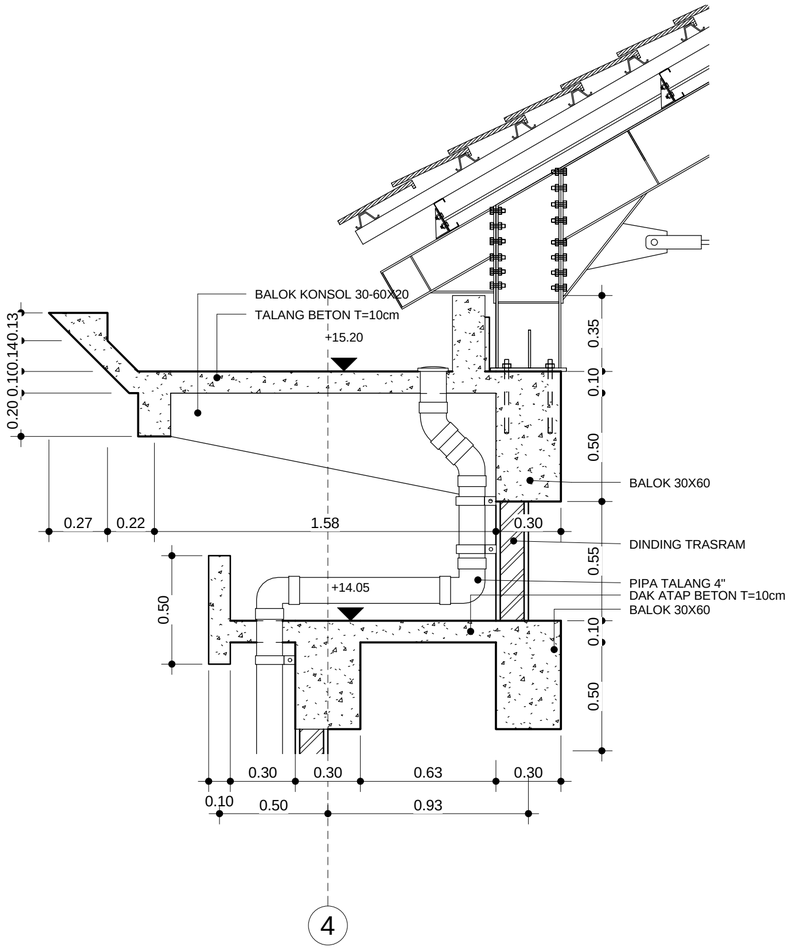
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

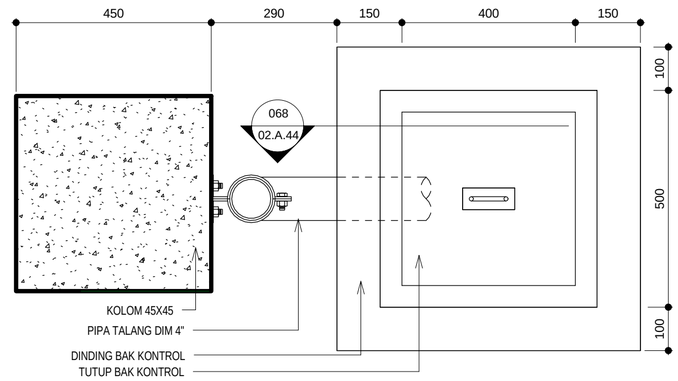
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DET. TALANG ATAP B	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:04
kode gambar	nomer
ARS	02.A.43



066 DETAIL TALANG ATAP C

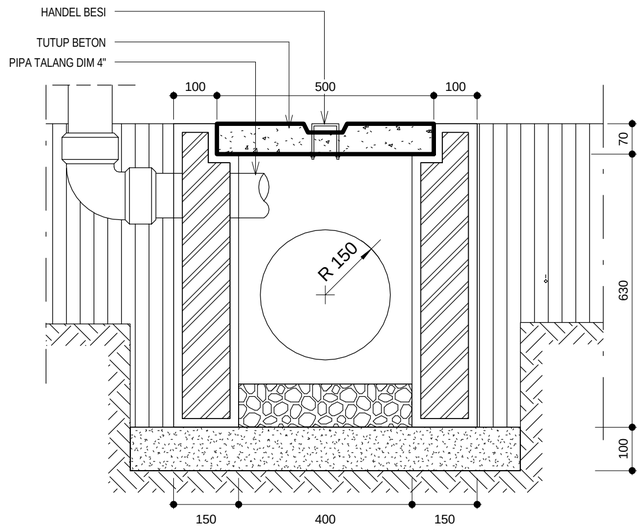
062 | 02.A.42

1 : 20



067 DETAIL BAK KONTROL

1 : 10



068 POT. BAK KONTROL

067 | 02.A.44

1 : 10

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

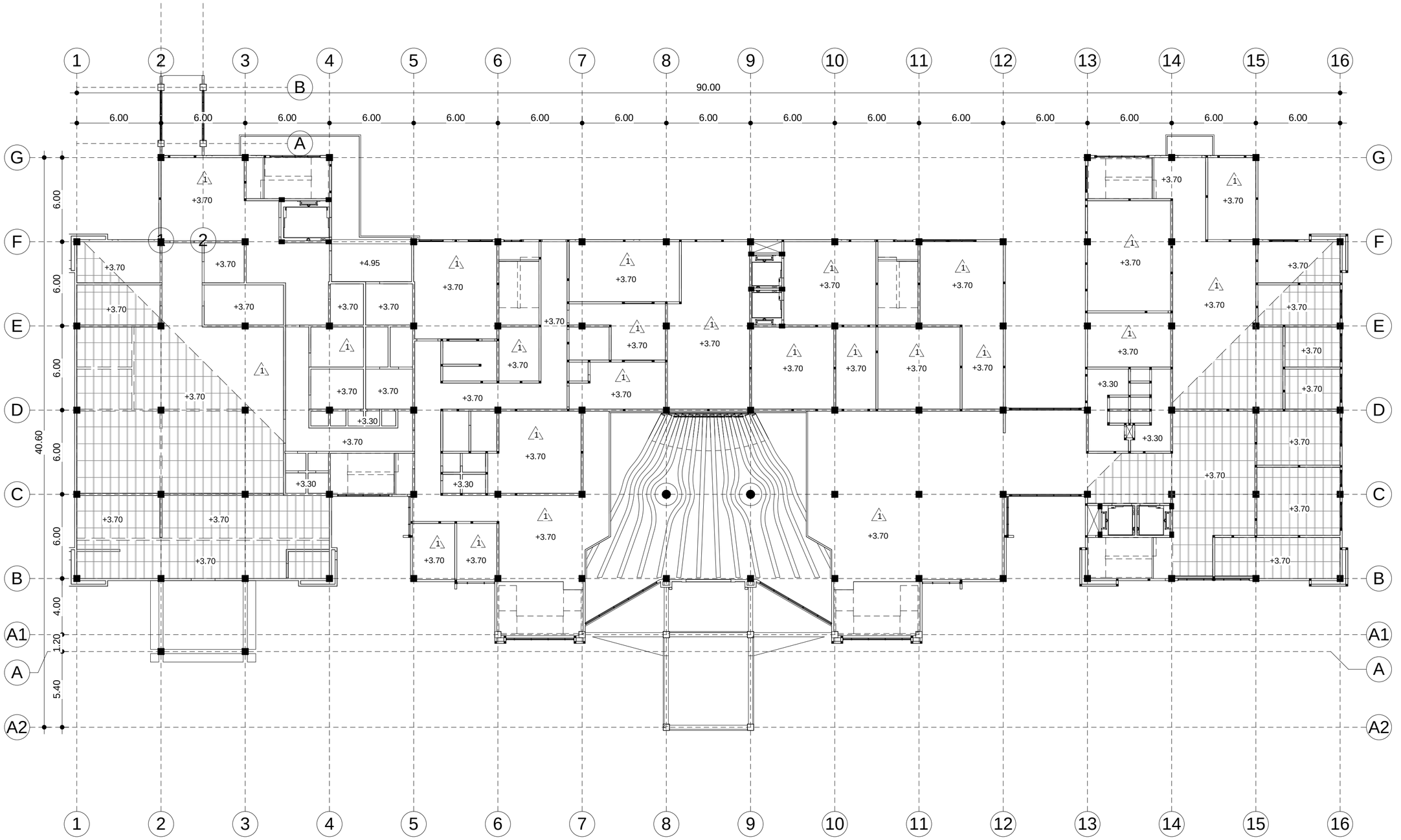
IR. AGUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DET. TALANG ATAP C	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:05
kode gambar	nomer
ARS	02.A.44



069 RENCANA PLAFOND LANTAI 1

1 : 200

LEGENDA :

1 PLAFOND GYPSUM

2 PLAFOND GRC

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

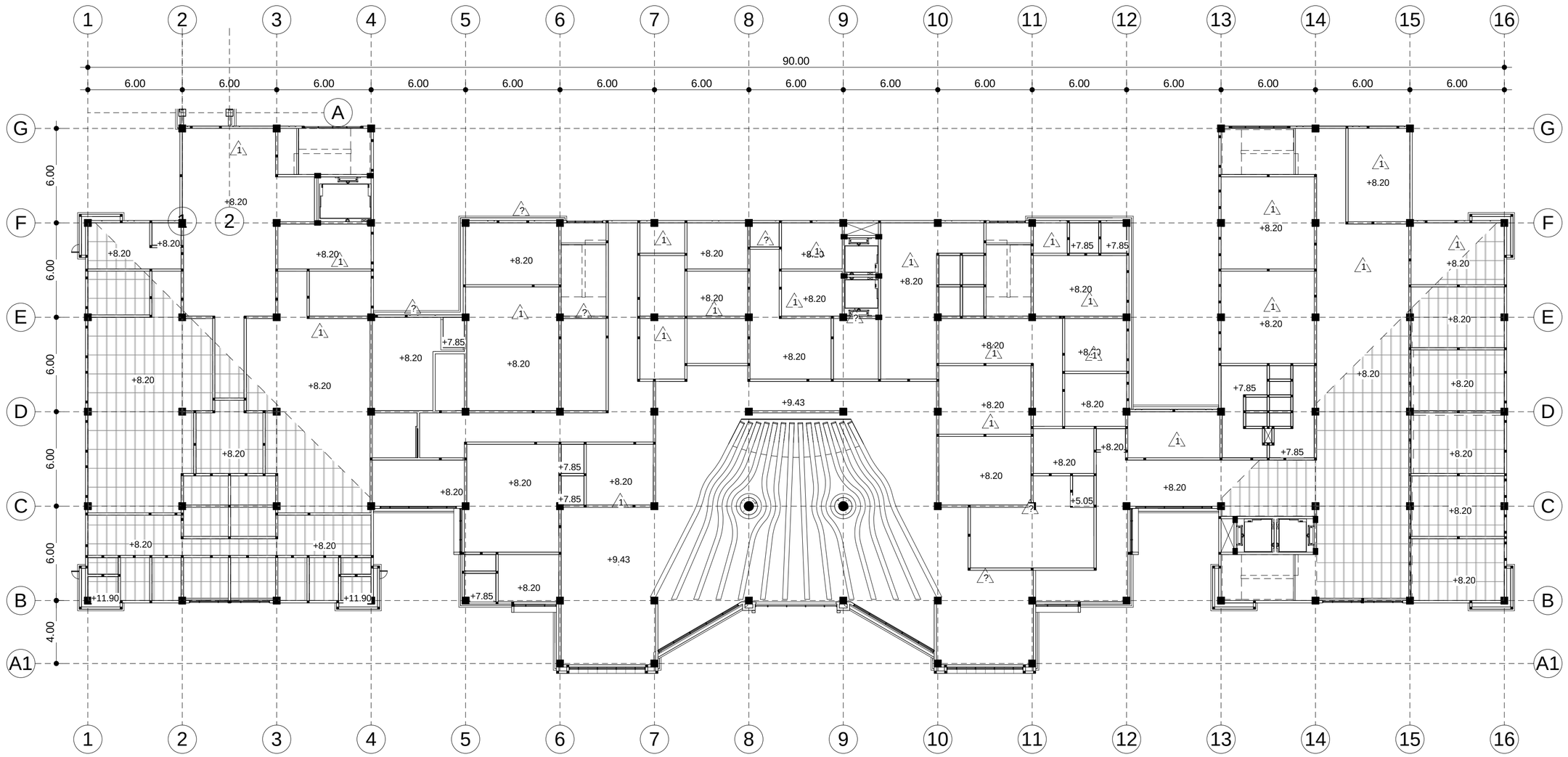
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD REN. PLAFOND LT. 1	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:06
kode gambar	nomer
ARS	02.A.45



070 RENCANA PLAFOND LANTAI 2

1 : 200

LEGENDA :

1 PLAFOND GYPSUM

2 PLAFOND GRC

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

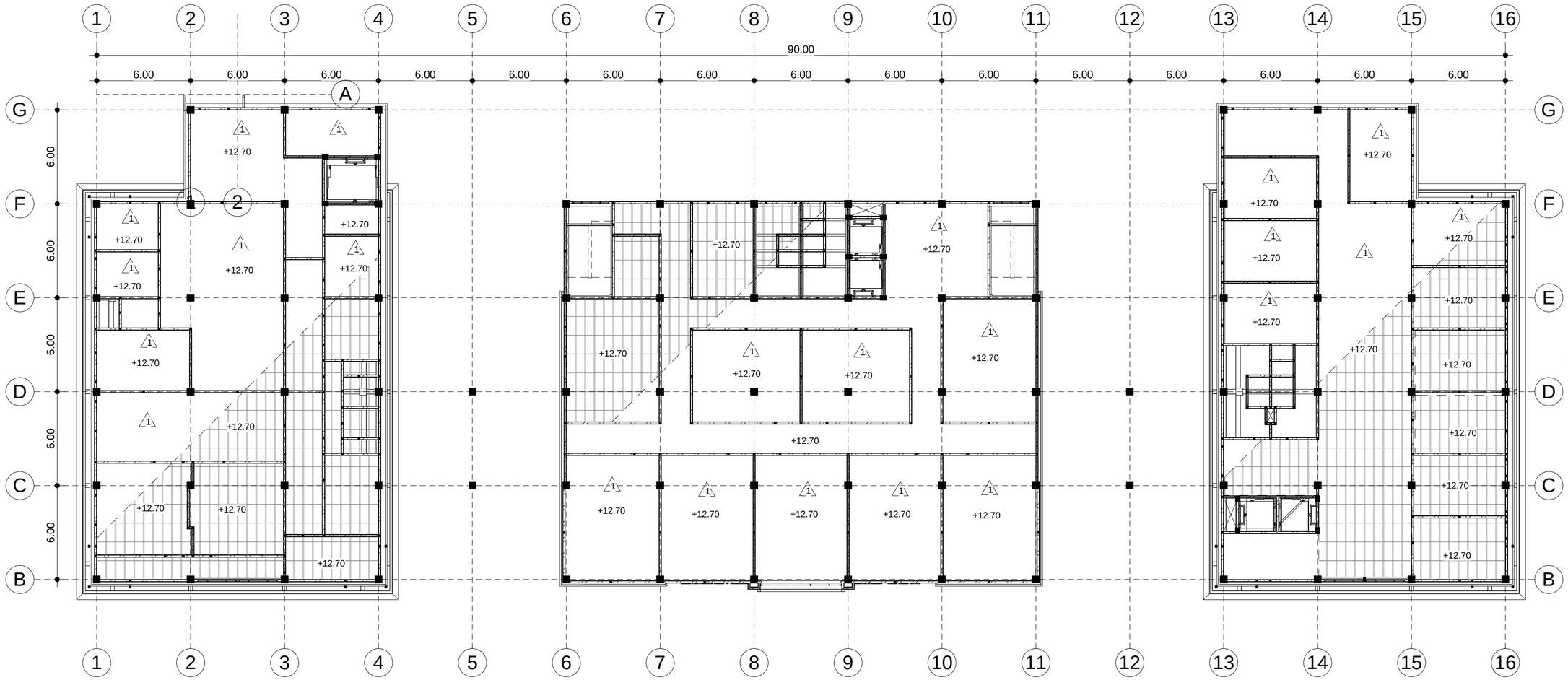
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD REN. PLAFOND LT. 2	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:10
kode gambar	nomer
ARS	02.A.46



071 RENCANA PLAFOND LANTAI 3

1 : 200

LEGENDA :

1 PLAFOND GYPSUM

2 PLAFOND GRC

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

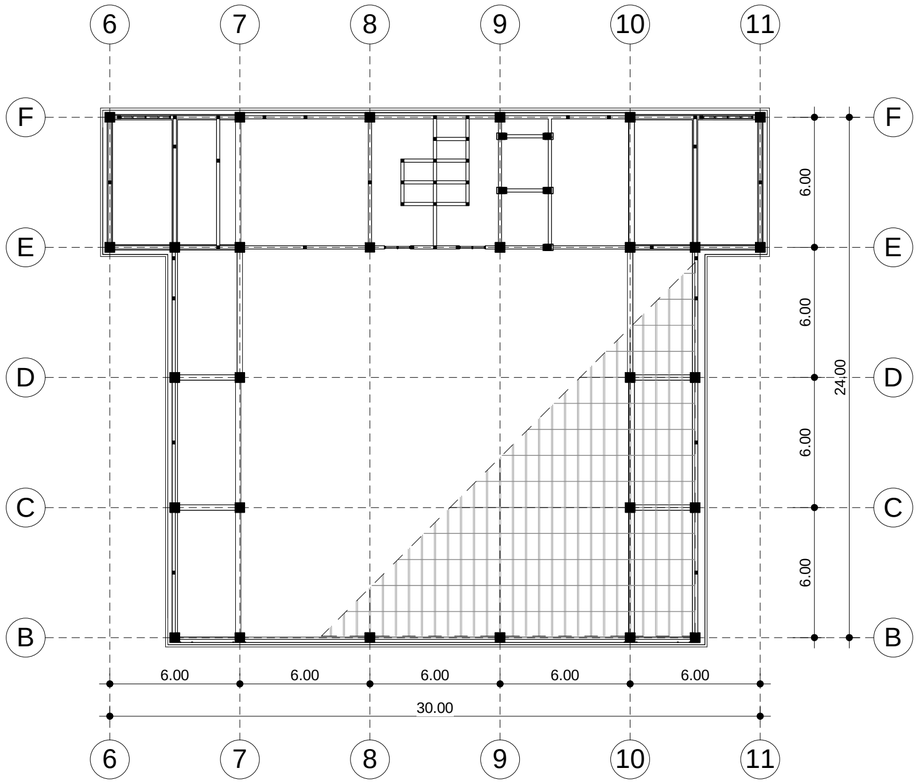
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD REN. PLAFOND LT. 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:12
kode gambar	nomer
ARS	02.A.47



072 RENCANA PLAFOND LANTAI 4
1 : 200

LEGENDA :

1 PLAFOND GYPSUM

2 PLAFOND GRC

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

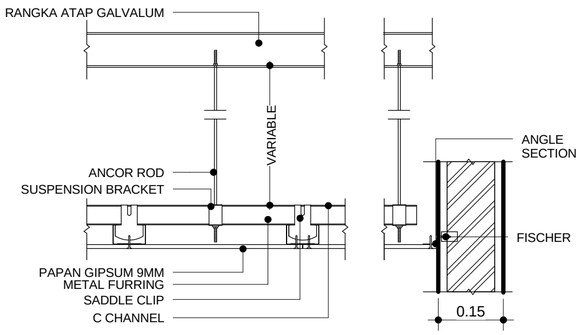
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD REN. PLAFOND LT. 4	1 : 200

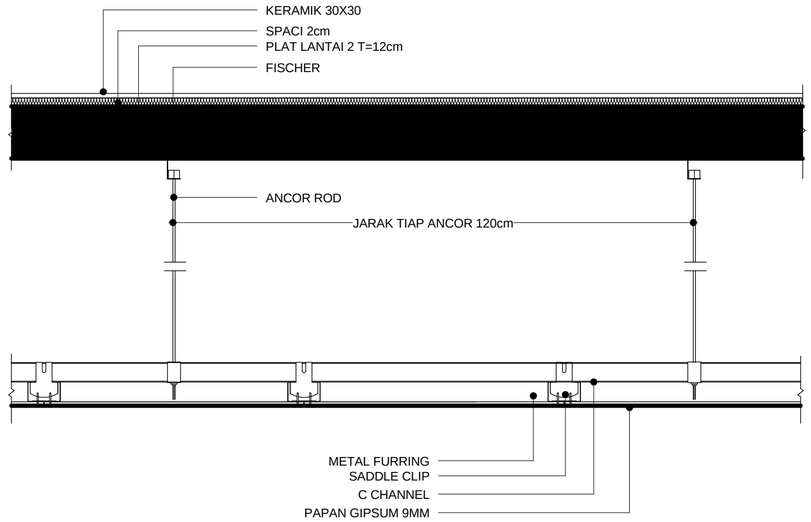
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:12

kode gambar	nomer
ARS	02.A.48



073 DETAIL PLAFOND ATAP

1 : 10



074 DETAIL PLAFOND DAK LANTAI

1 : 10

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

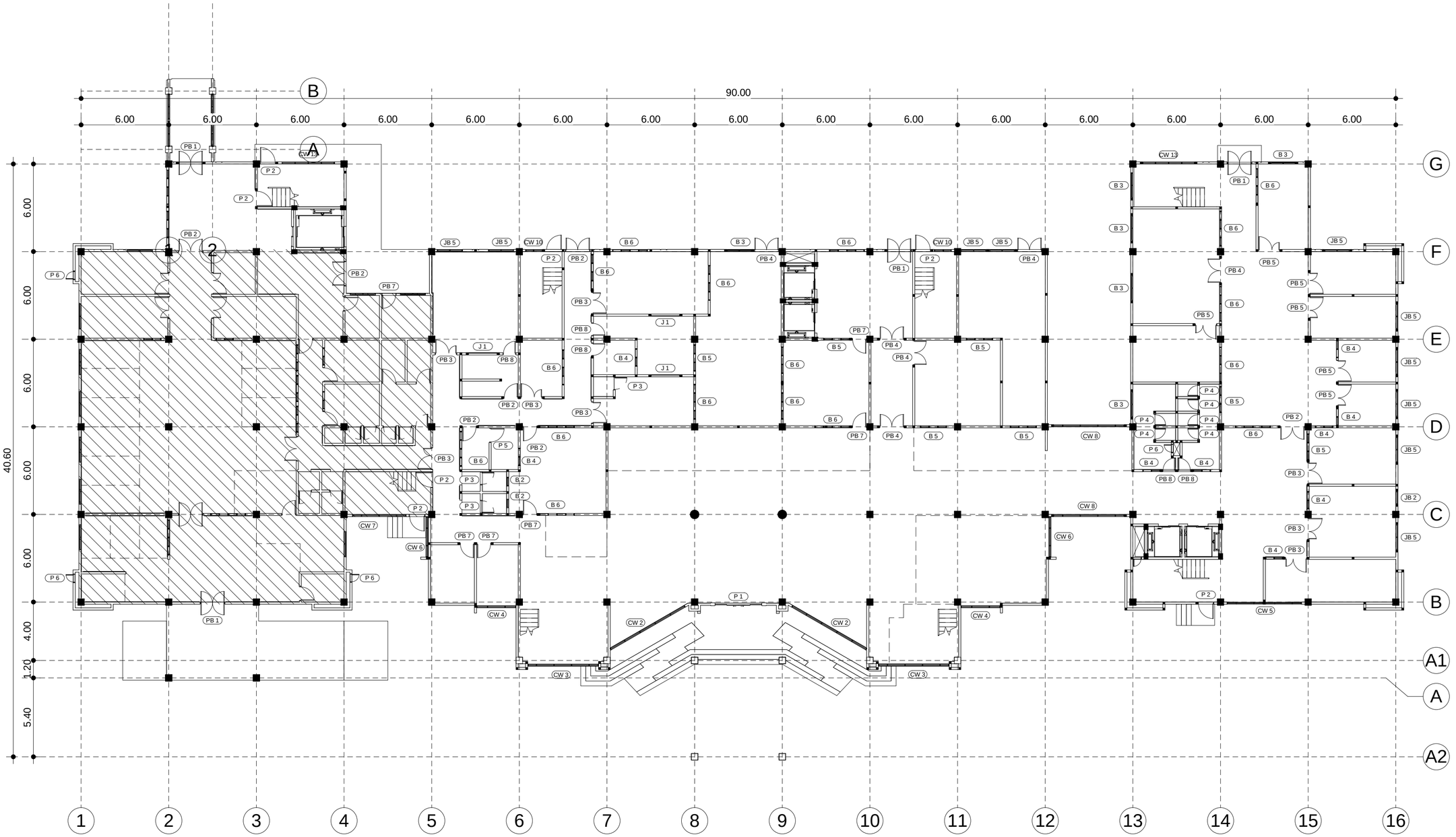
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DET. PLAFOND	1 : 10

tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:13

kode gambar	nomer
ARS	02.A.49



075 KEYPLAN KUSEN LANTAI 1

1 : 200

JUMLAH KUSEN LANTAI 1

PB 1	= 5 UNIT	B 2	= 2 UNIT
PB 2	= 5 UNIT	B 3	= 7 UNIT
PB 3	= 12 UNIT	B 4	= 9 UNIT
PB 4	= 6 UNIT	B 5	= 7 UNIT
PB 5	= 6 UNIT	B 6	= 19 UNIT
PB 7	= 13 UNIT	CW 2	= 2 UNIT
PB 8	= 5 UNIT	CW 3	= 2 UNIT
P 1	= 1 UNIT	CW 4	= 2 UNIT
P 2	= 7 UNIT	CW 5	= 1 UNIT
P 3	= 3 UNIT	CW 6	= 2 UNIT
P 4	= 6 UNIT	CW 7	= 1 UNIT
P 5	= 1 UNIT	CW 8	= 2 UNIT
P 6	= 5 UNIT	CW 10	= 2 UNIT
JB 2	= 1 UNIT	CW 13	= 2 UNIT
JB 5	= 10 UNIT		
J 1	= 3 UNIT		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

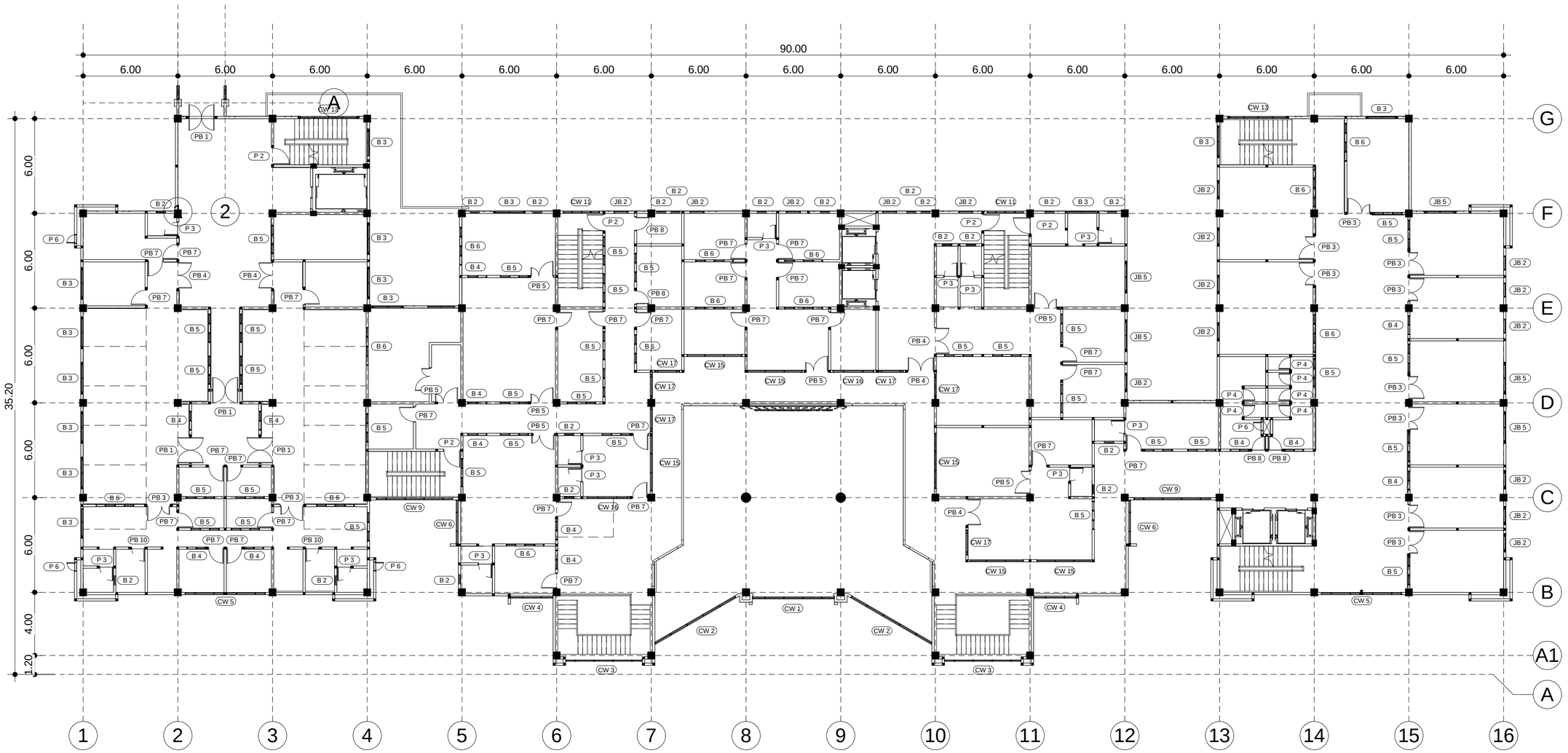
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY KUSEN LT. 1	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:17
kode gambar	nomer
ARS	02.A.50



076 KEYPLAN KUSEN LANTAI 2

1 : 200

JUMLAH KUSEN LANTAI 2

PB 1	= 4 UNIT	B 2	= 21 UNIT
PB 3	= 11 UNIT	B 3	= 14 UNIT
PB 4	= 5 UNIT	B 4	= 13 UNIT
PB 5	= 6 UNIT	B 5	= 36 UNIT
PB 7	= 29 UNIT	B 6	= 12 UNIT
PB 8	= 4 UNIT	CW 1	= 1 UNIT
PB 10	= 2 UNIT	CW 2	= 2 UNIT
P 2	= 5 UNIT	CW 5	= 2 UNIT
P 3	= 14 UNIT	CW 9	= 2 UNIT
P 4	= 6 UNIT	CW 11	= 2 UNIT
P 6	= 4 UNIT	CW 13	= 2 UNIT
JB 2	= 16 UNIT	CW 15	= 6 UNIT
JB 5	= 5 UNIT	CW 16	= 2 UNIT
		CW 17	= 6 UNIT

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

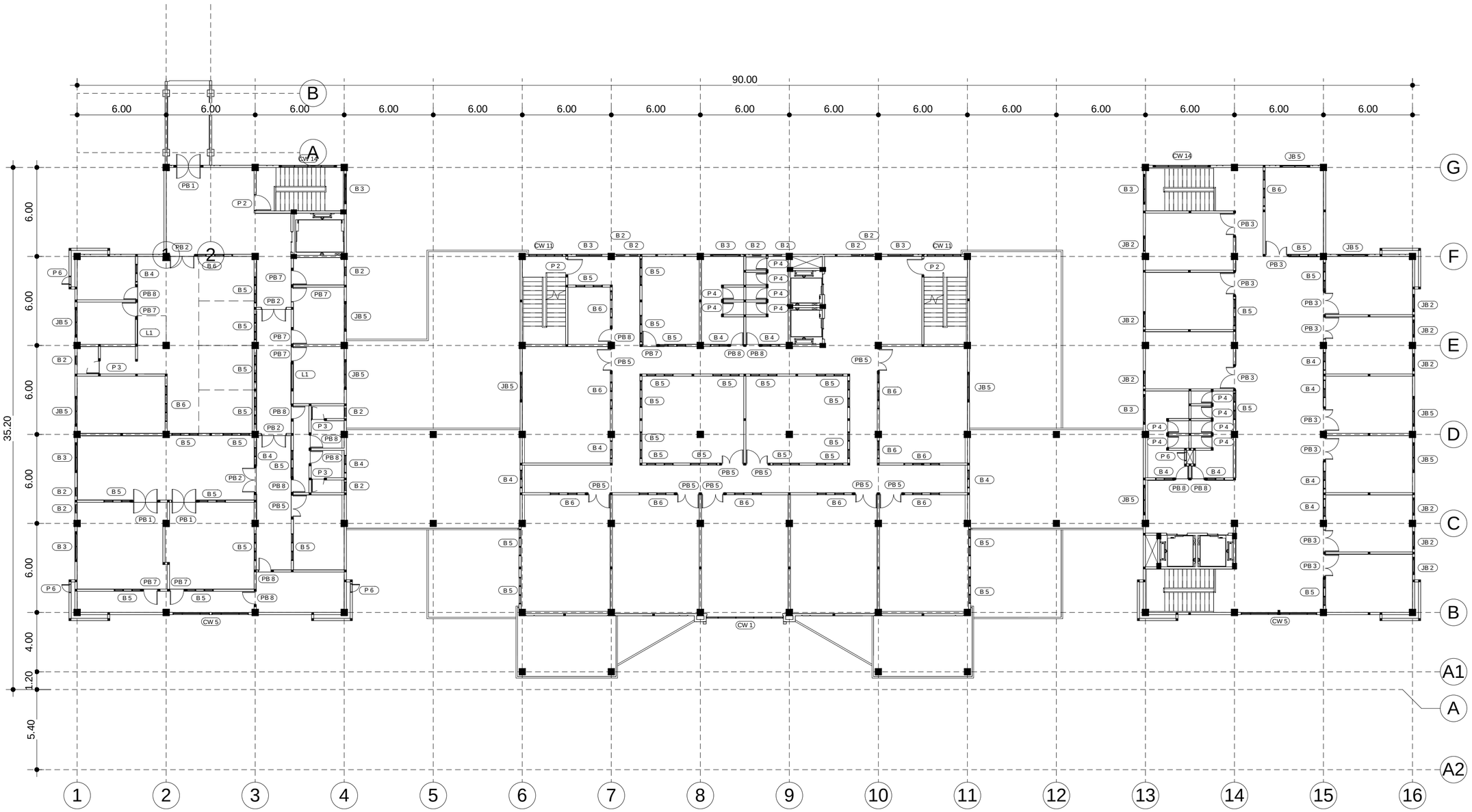
JUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY KUSEN LT. 2	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:23
kode gambar	nomer
ARS	02.A.51



077 KEYPLAN KUSEN LANTAI 3

1 : 200

JUMLAH KUSEN LANTAI 3

PB 1	= 3 UNIT	L 1	= 2 UNIT
PB 2	= 4 UNIT	B 2	= 12 UNIT
PB 3	= 10 UNIT	B 3	= 8 UNIT
PB 5	= 10 UNIT	B 4	= 14 UNIT
PB 7	= 8 UNIT	B 5	= 38 UNIT
PB 8	= 12 UNIT	B 6	= 13 UNIT
P 2	= 3 UNIT	CW 5	= 2 UNIT
P 3	= 3 UNIT	CW 11	= 2 UNIT
P 4	= 12 UNIT	CW 14	= 2 UNIT
P 6	= 4 UNIT		
JB 2	= 9 UNIT		
JB 5	= 11 UNIT		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

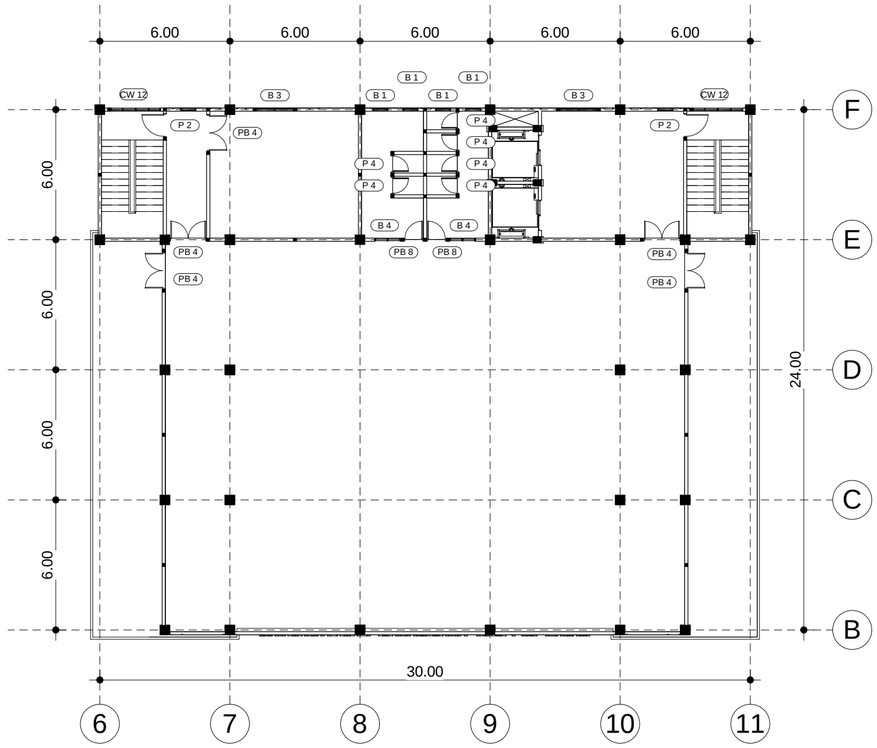
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY KUSEN LT. 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:27
kode gambar	nomer
ARS	02.A.52



078 KEYPLAN KUSEN LANTAI 4

1 : 200

JUMLAH KUSEN LANTAI 4

PB 4	= 5 UNIT	B 1	= 6 UNIT
PB 8	= 2 UNIT	B 3	= 2 UNIT
P 2	= 2 UNIT	B 4	= 2 UNIT
P 4	= 6 UNIT	CW 12	= 2 UNIT

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

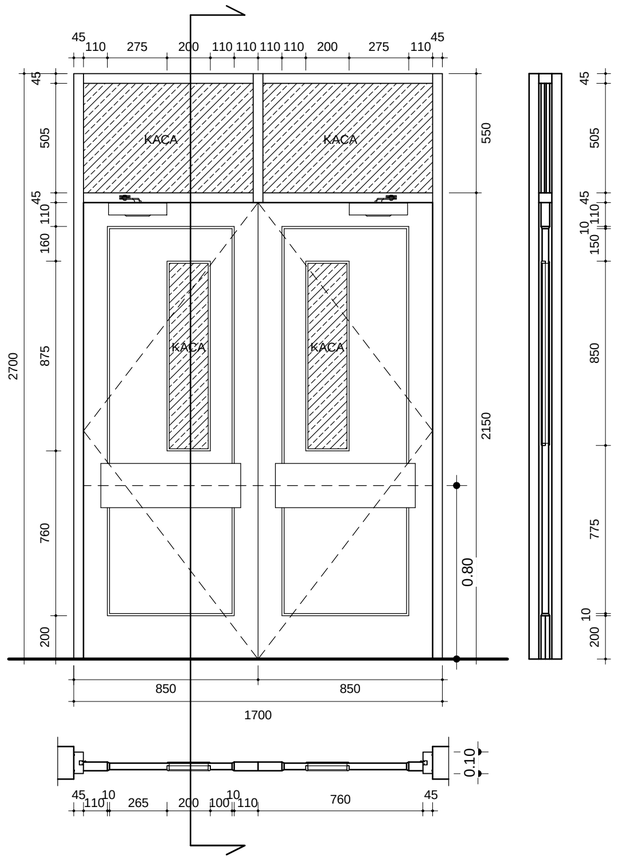
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

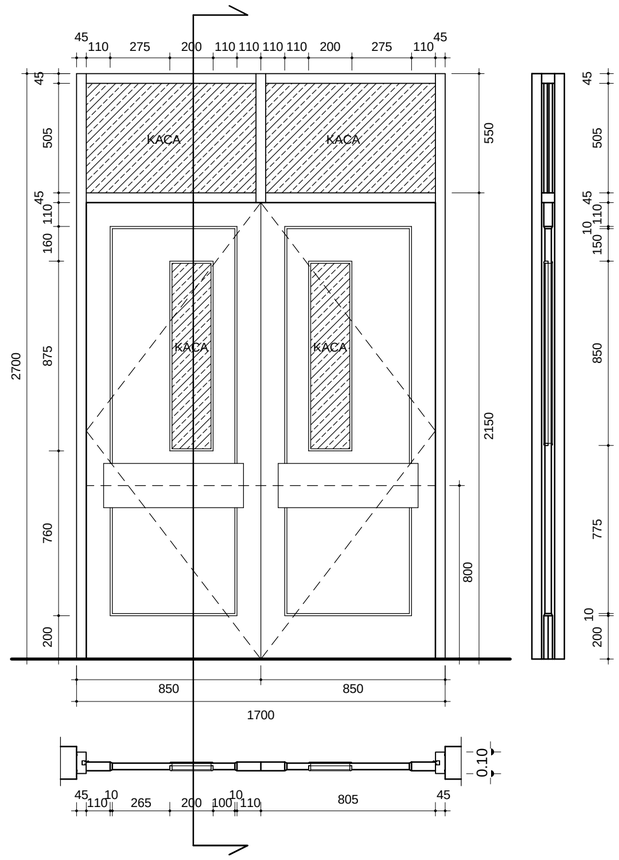
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY KUSEN LT. 4	1 : 200

tanggal cetak. 29/08/2014 16:20:28

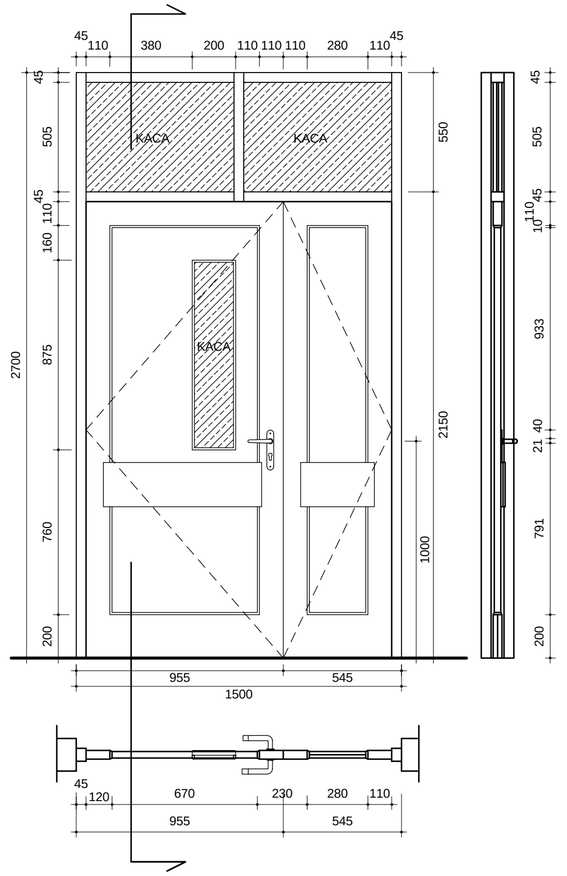
kode gambar	nomer
ARS	02.A.53



079 DETAIL KUSEN PB 1 (12 UNIT)
1 : 20



080 DETAIL KUSEN PB 2 (9 UNIT)
1 : 20



081 DETAIL KUSEN PB 3 (33 UNIT)
1 : 20

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

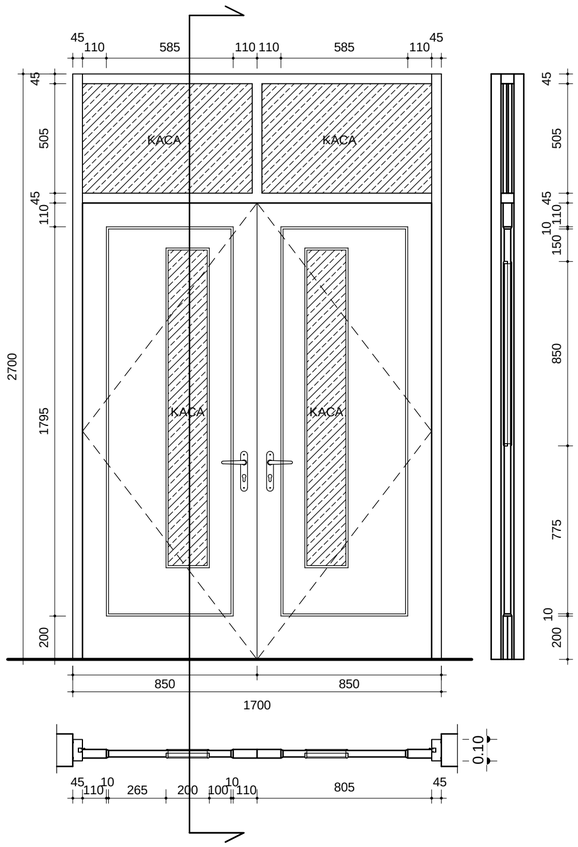
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

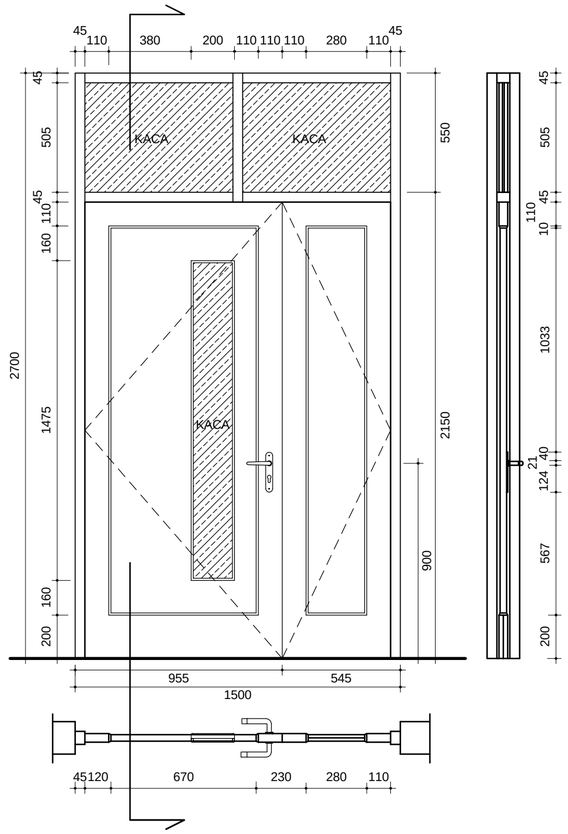
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

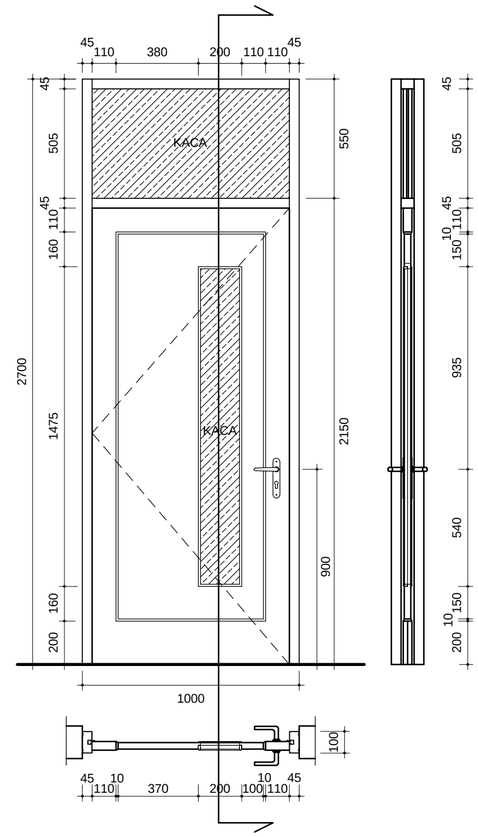
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL KUSEN	1 : 20
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:29
kode gambar	nomer
ARS	02.A.54



082 DETAIL KUSEN PB 4 (16 UNIT)
1 : 20



083 DETAIL KUSEN PB 5 (22 UNIT)
1 : 20



084 DETAILKUSEN PB 7 (50 UNIT)
1 : 20

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

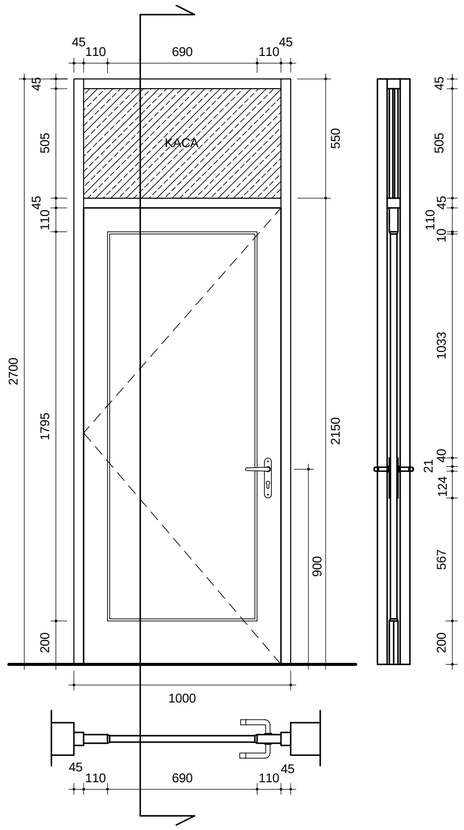
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

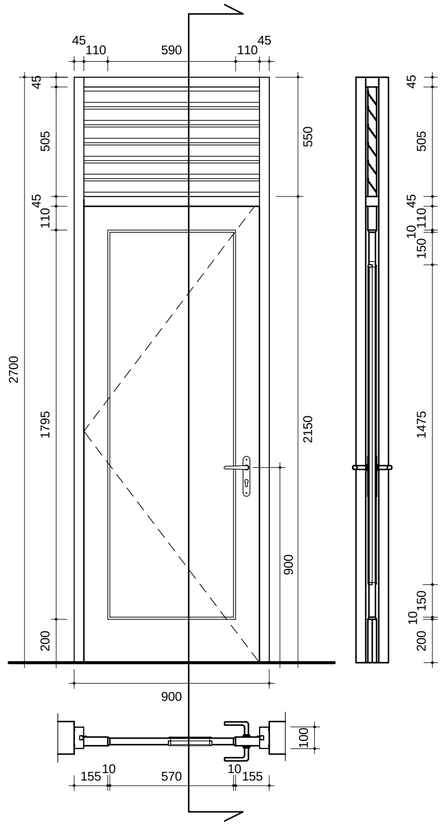
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

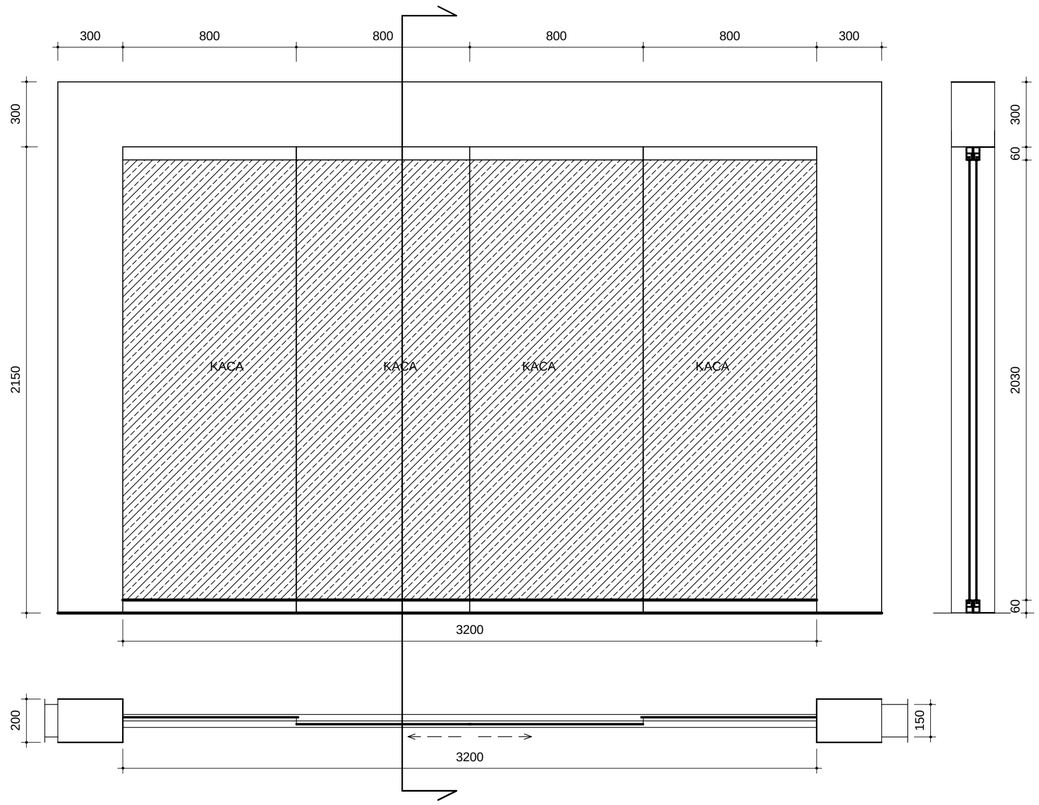
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL KUSEN	1 : 20
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:29
kode gambar	nomer
ARS	02.A.55



085 DETAIL KUSEN PB 8 (23 UNIT)
1 : 20



086 DETAIL KUSEN PB 10 (2 UNIT)
1 : 20



087 DETAIL KUSEN P 1 (1 UNIT)
1 : 20

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com
DELTA BUANA

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

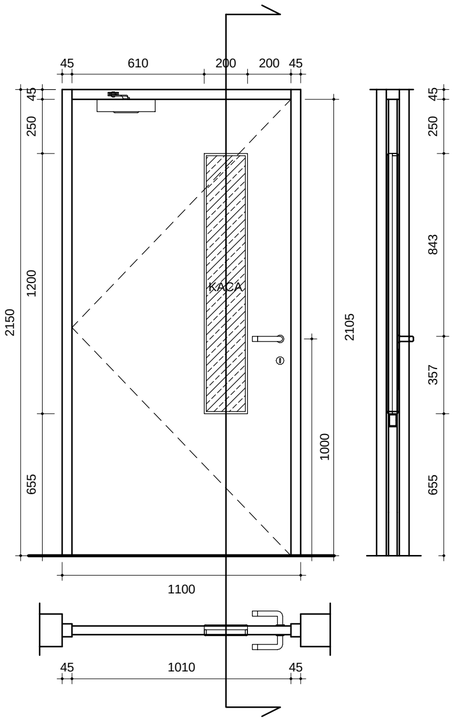
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

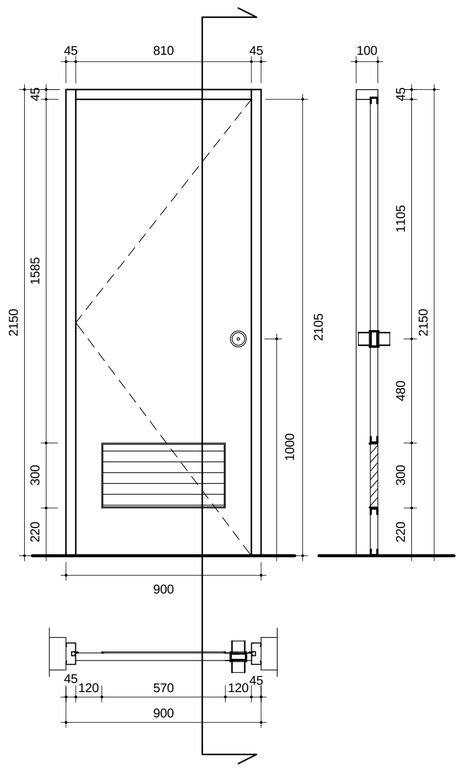
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

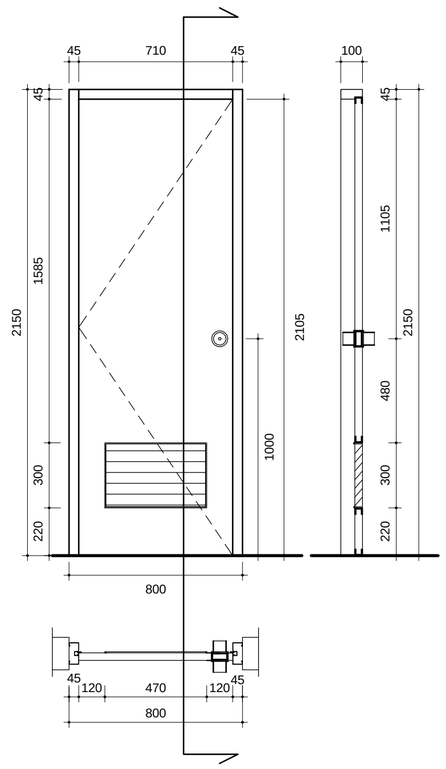
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL KUSEN	1 : 20
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:30
kode gambar	nomer
ARS	02.A.56



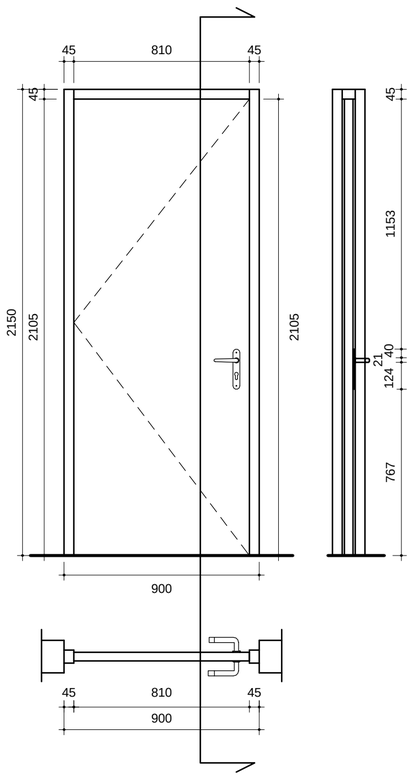
088 DETAIL KUSEN P 2 (17 UNIT)
1 : 20



089 DETAIL KUSEN P 3 (19 UNIT)
1 : 20



090 DETAIL KUSEN P 4 (30 UNIT)
1 : 20



091 DETAIL KUSEN P 5 (1 UNIT)
1 : 20

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

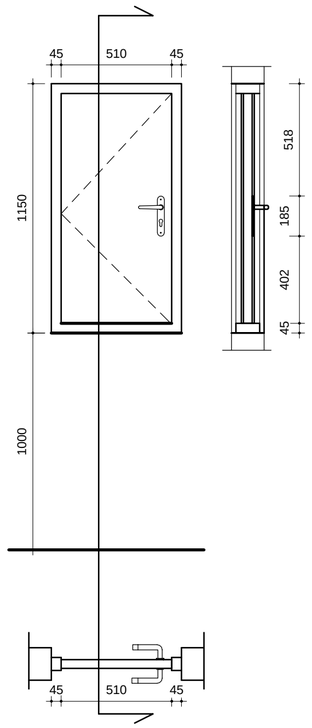
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

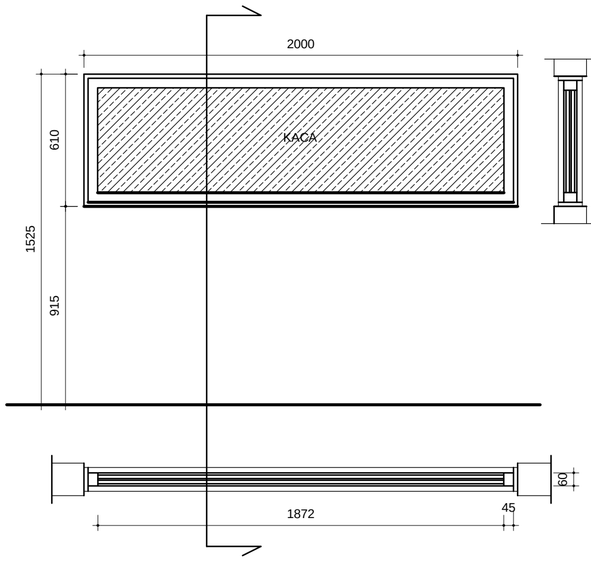
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL KUSEN	1 : 20

tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:31

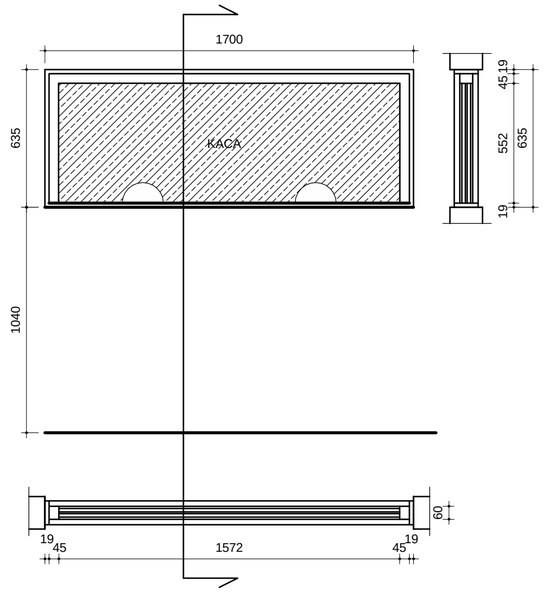
kode gambar	nomer
ARS	02.A.57



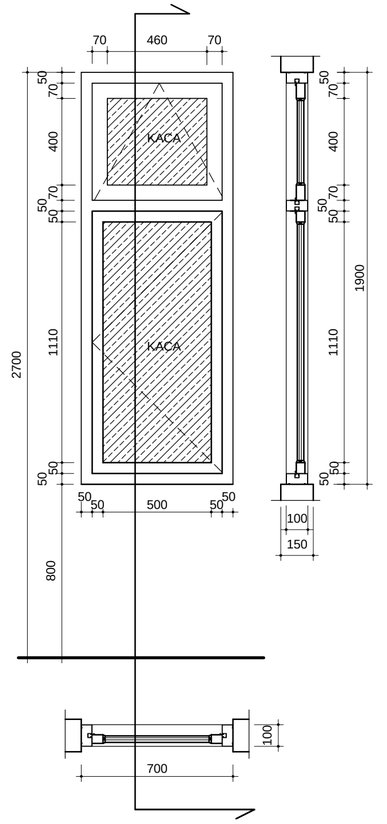
092 DETAIL KUSEN P 6 (13 UNIT)
1 : 20



093 DETAIL KUSEN J 1 (3 UNIT)
1 : 20



094 DETAIL KUSEN L 1 (2 UNIT)
1 : 20



095 DETAIL KUSEN JB 2 (26 UNIT)
1 : 20

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com
DELTA BUANA

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

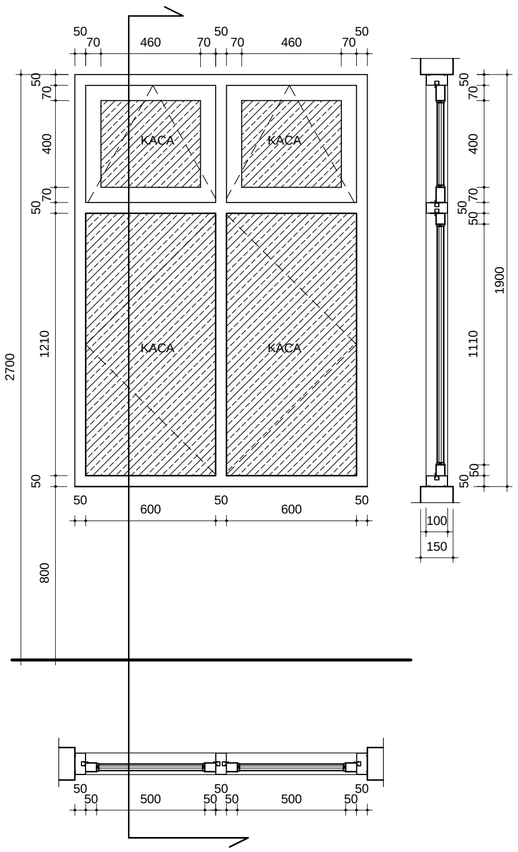
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

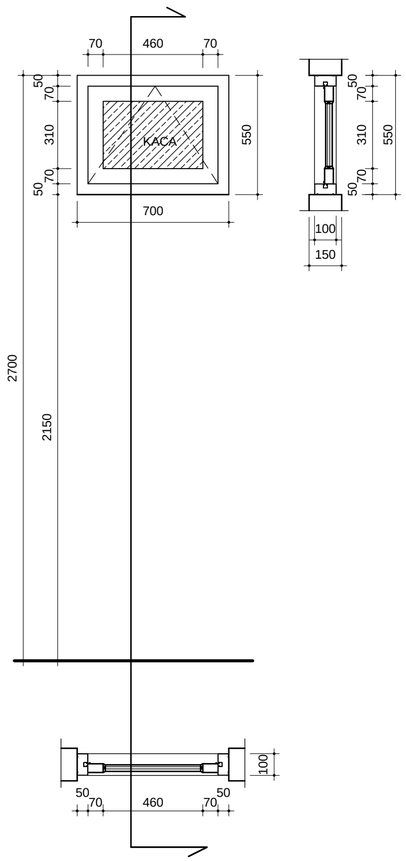
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

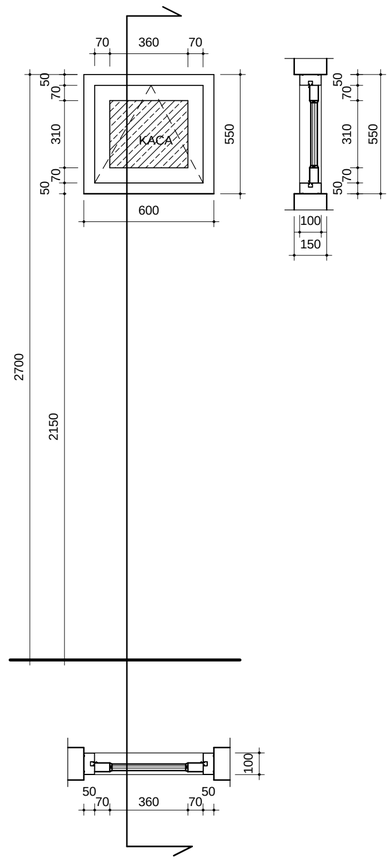
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL KUSEN	1 : 20
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:31
kode gambar	nomer
ARS	02.A.58



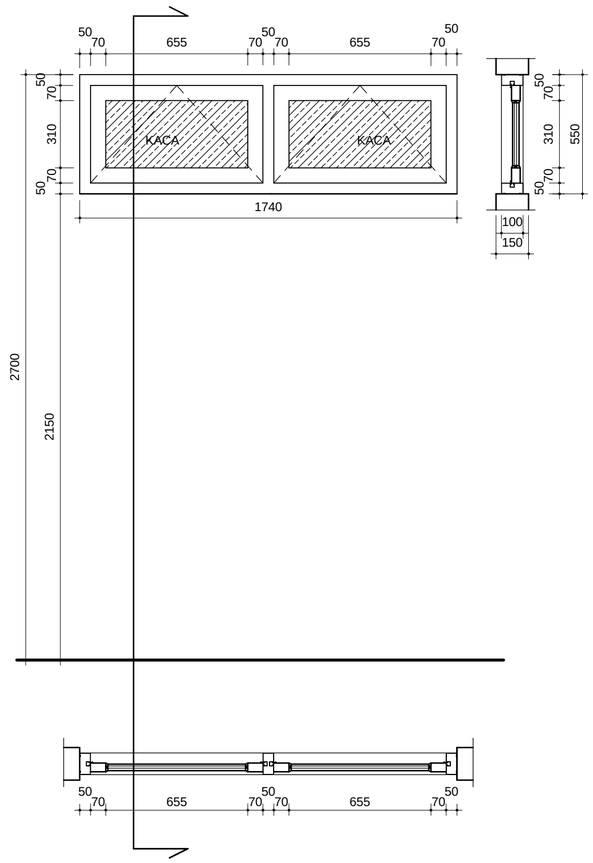
096 DETAIL KUSEN JB 5 (26 UNIT)
1 : 20



097 ETAIL KUSEN B 1 (6 UNIT)
1 : 20



098 DETAIL KUSEN B 2 (35 UNIT)
1 : 20



099 DETAIL KUSEN B 3 (31 UNIT)
1 : 20

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

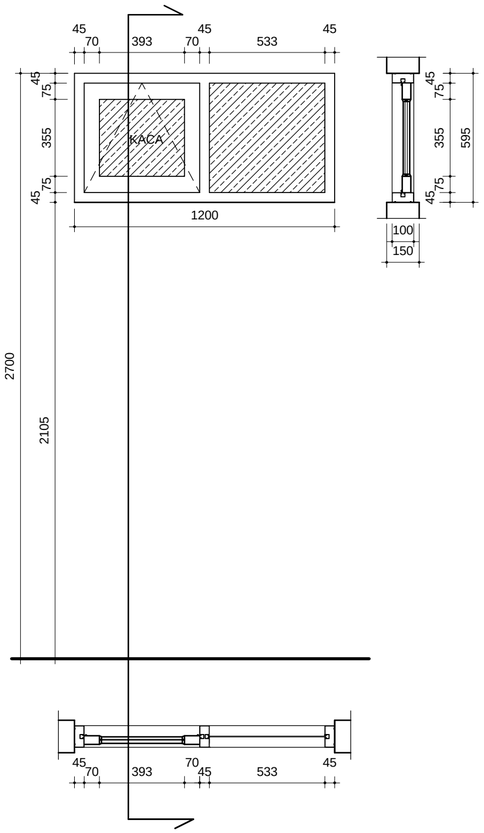
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

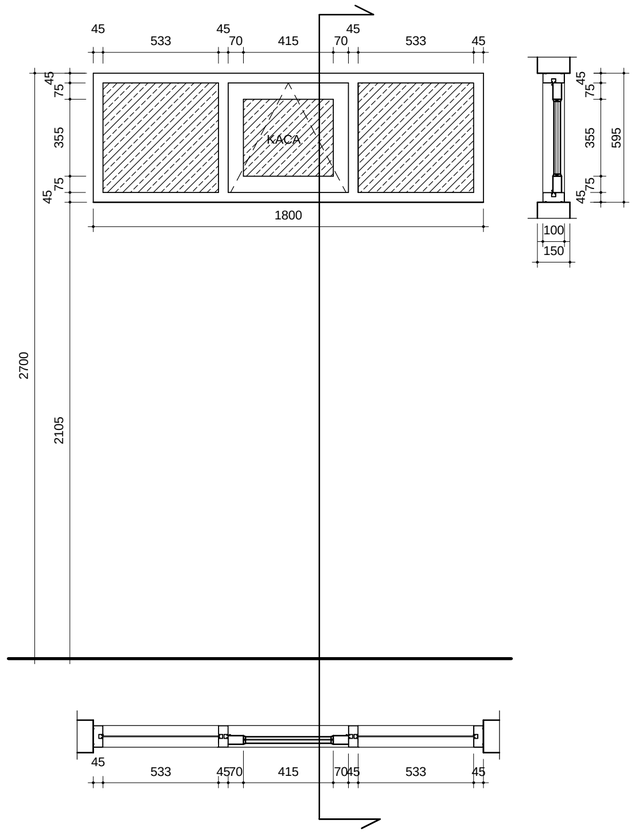
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

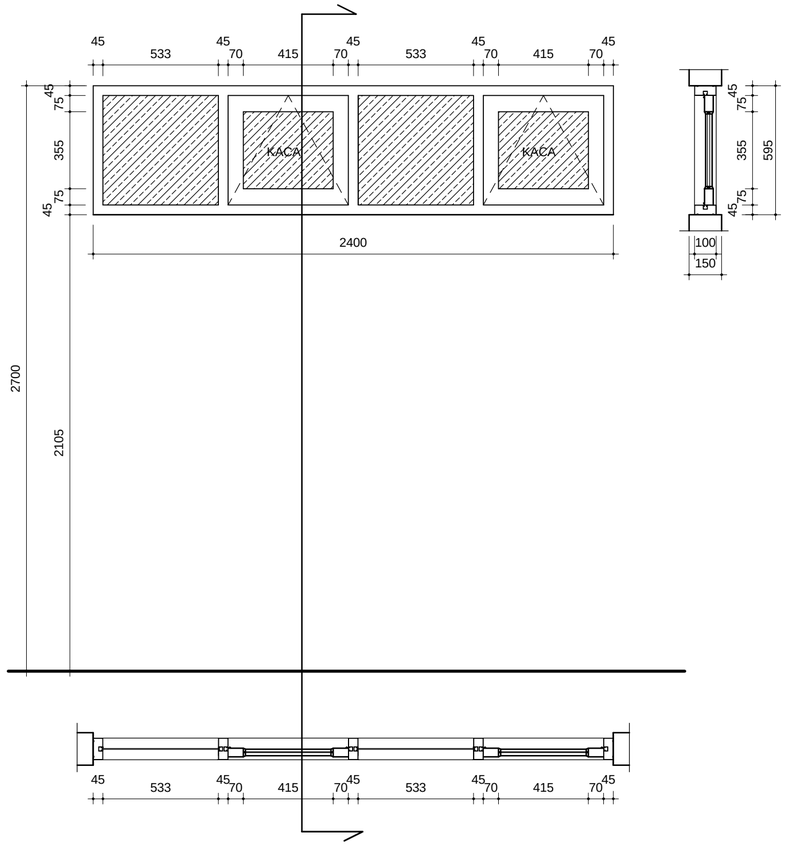
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL KUSEN	1 : 20
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:32
kode gambar	nomer
ARS	02.A.59



100 DETAIL KUSEN B 4 (39 UNIT)
1 : 20



101 DETAIL KUSEN B 5 (81 UNIT)
1 : 20



102 DETAIL KUSEN B 6 (44 UNIT)
1 : 20

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK I (IIII/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

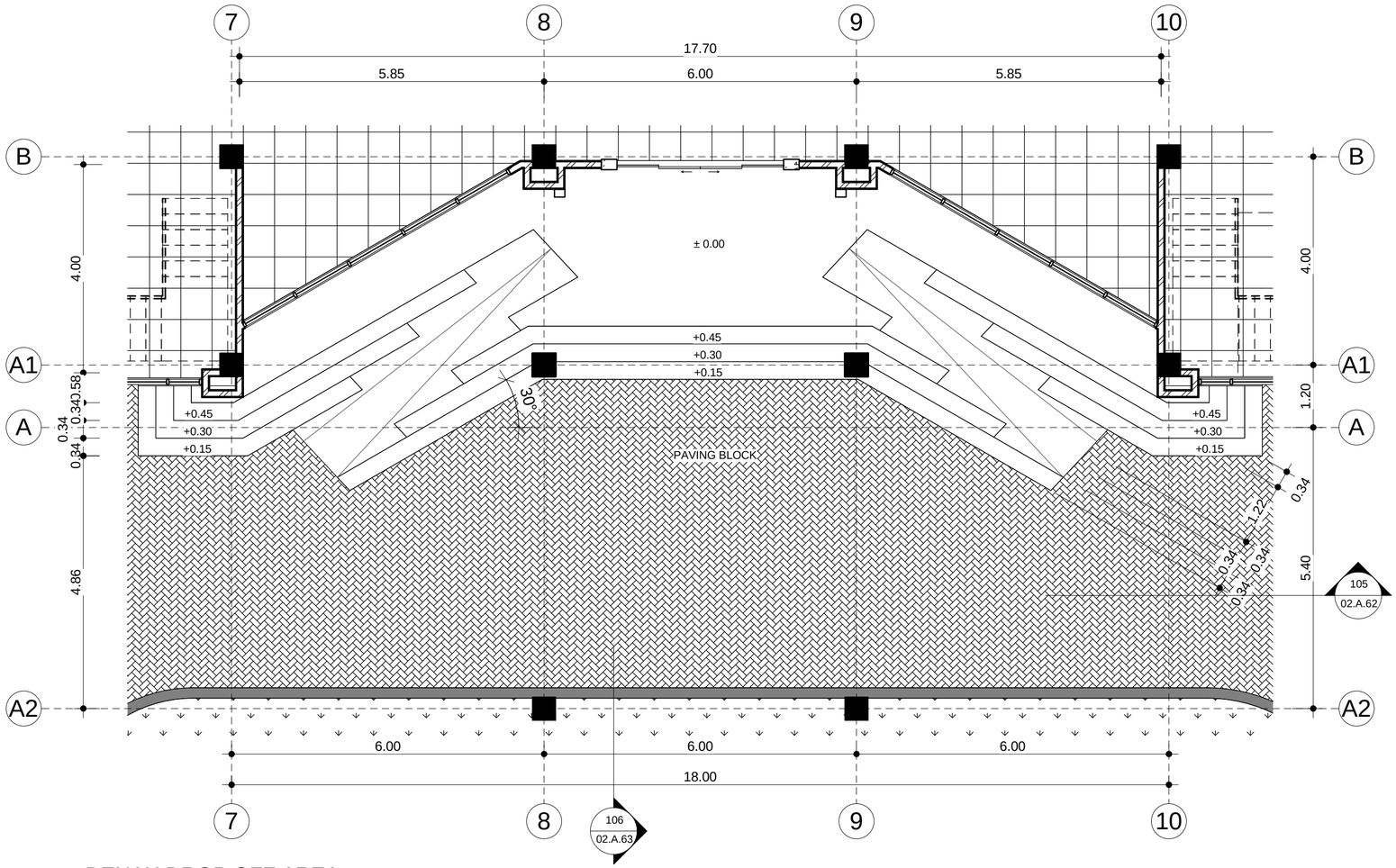
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL KUSEN	1 : 20

tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:33

kode gambar	nomer
ARS	02.A.60



103 DENAH DROP OFF AREA

1 : 75

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

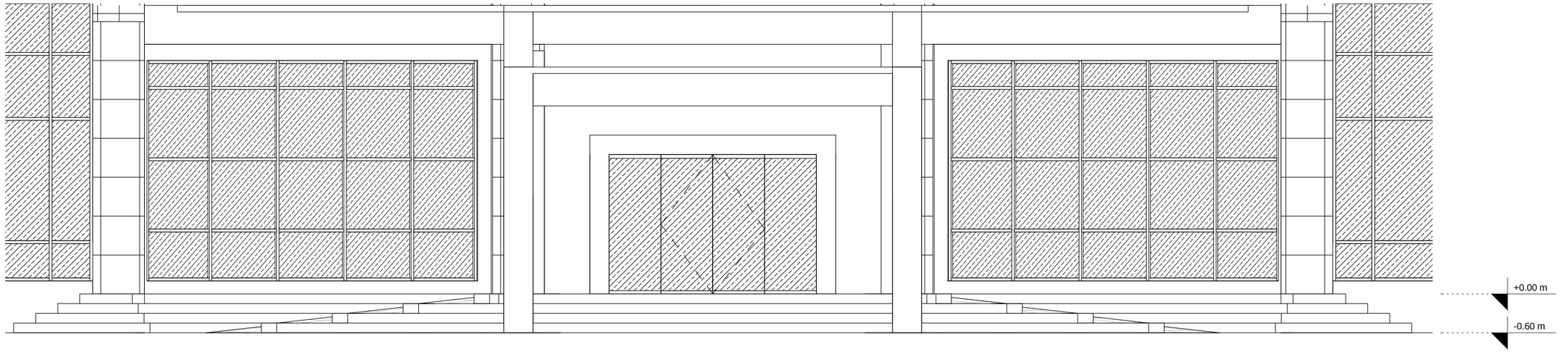
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

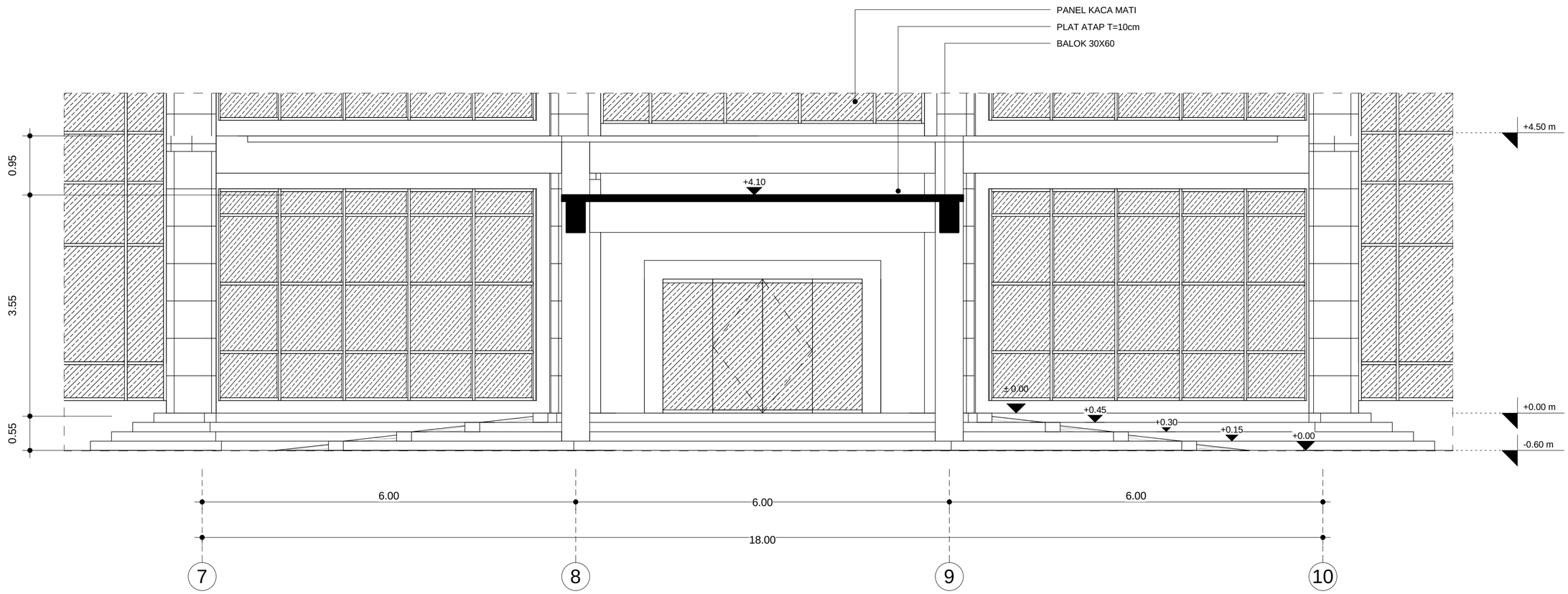
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. DROP OFF	1 : 75

tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:34

kode gambar	nomer
ARS	02.A.61



104 TAMPAK DROP OFF AREA
1 : 50



105 POT. 1 DROP OFF AREA
103 02.A.61
1 : 50

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

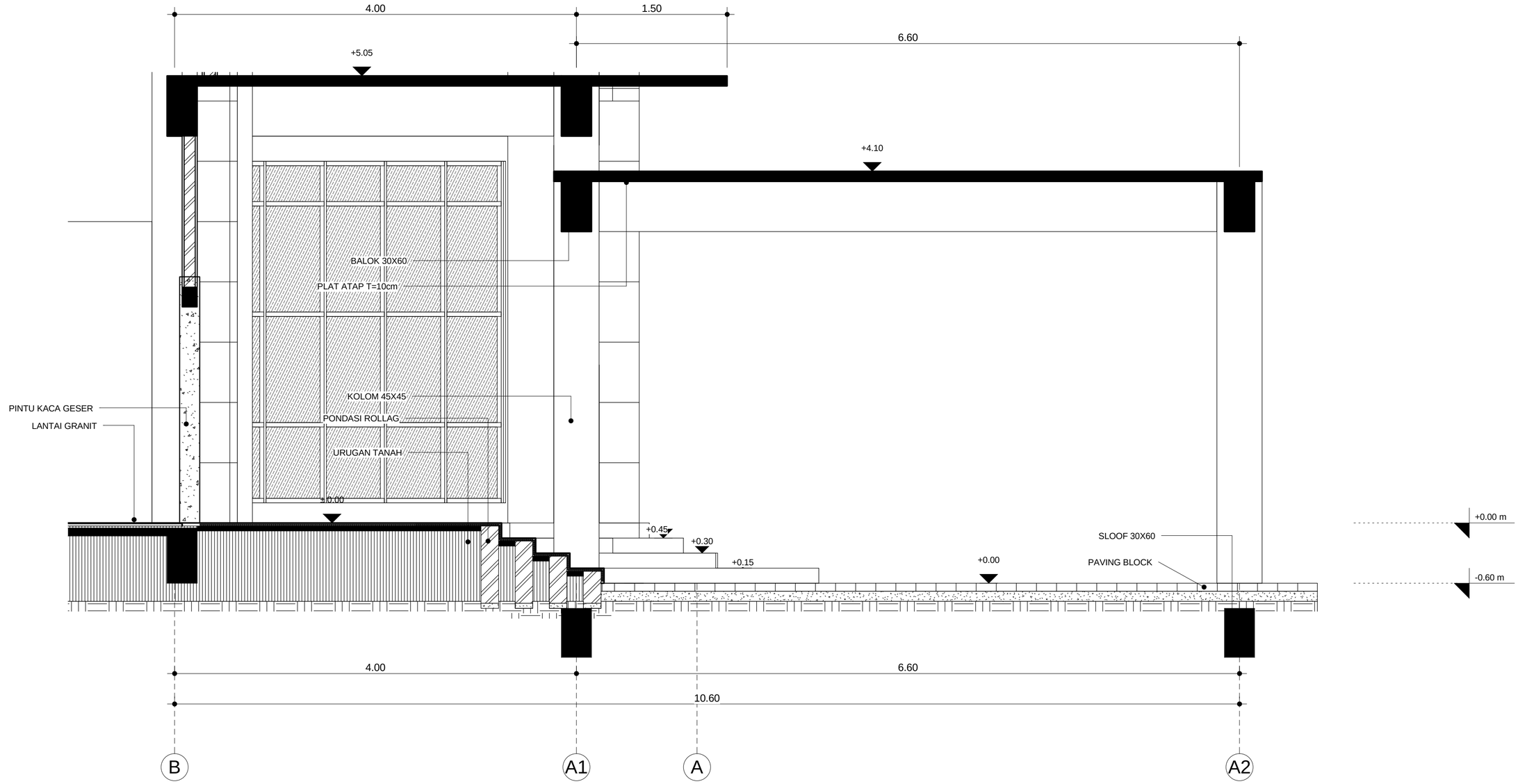
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TAM. & POT. DROP OFF	1 : 50
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:35
kode gambar	nomer
ARS	02.A.62



106	POT.2 DROP OFF AREA
103 | 02.A.61	1 : 30

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IV/b)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

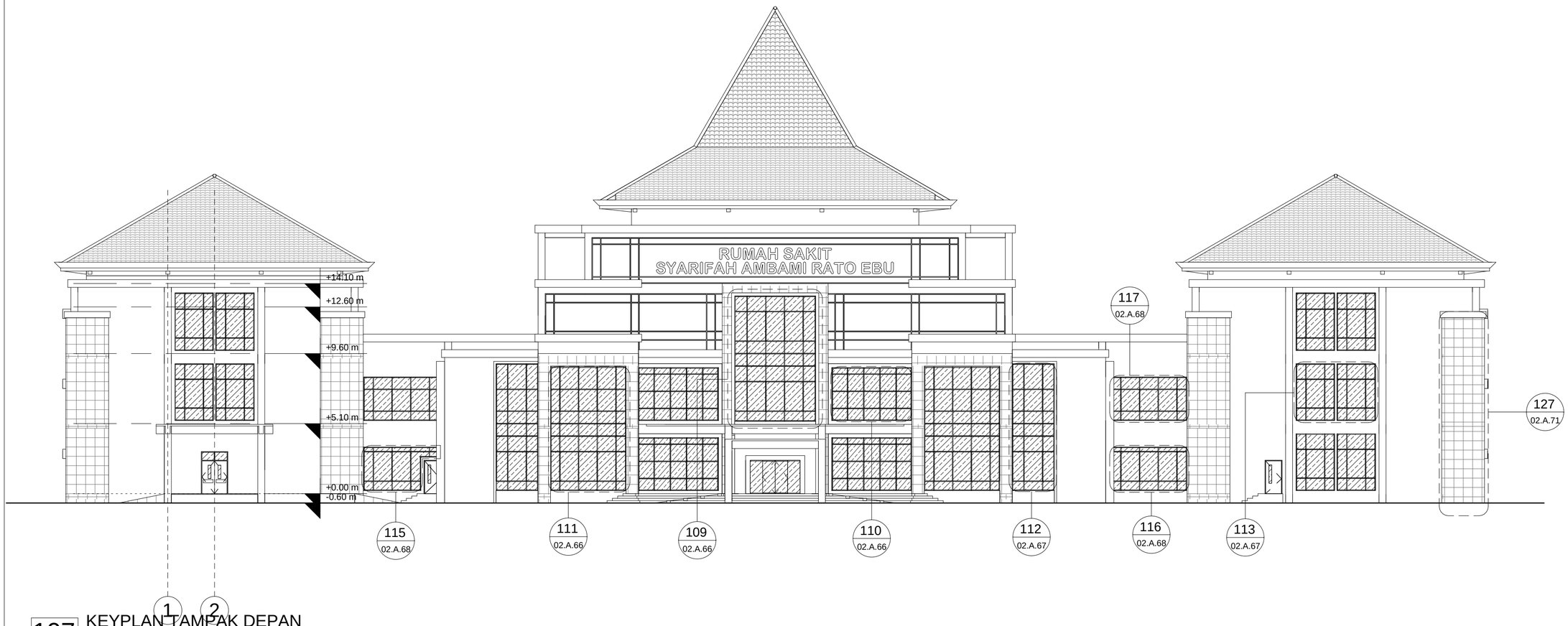
IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POT. DROP OFF	1 : 50
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:36
kode gambar	nomer
ARS	02.A.63



107 KEYPLAN TAMPAK DEPAN
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

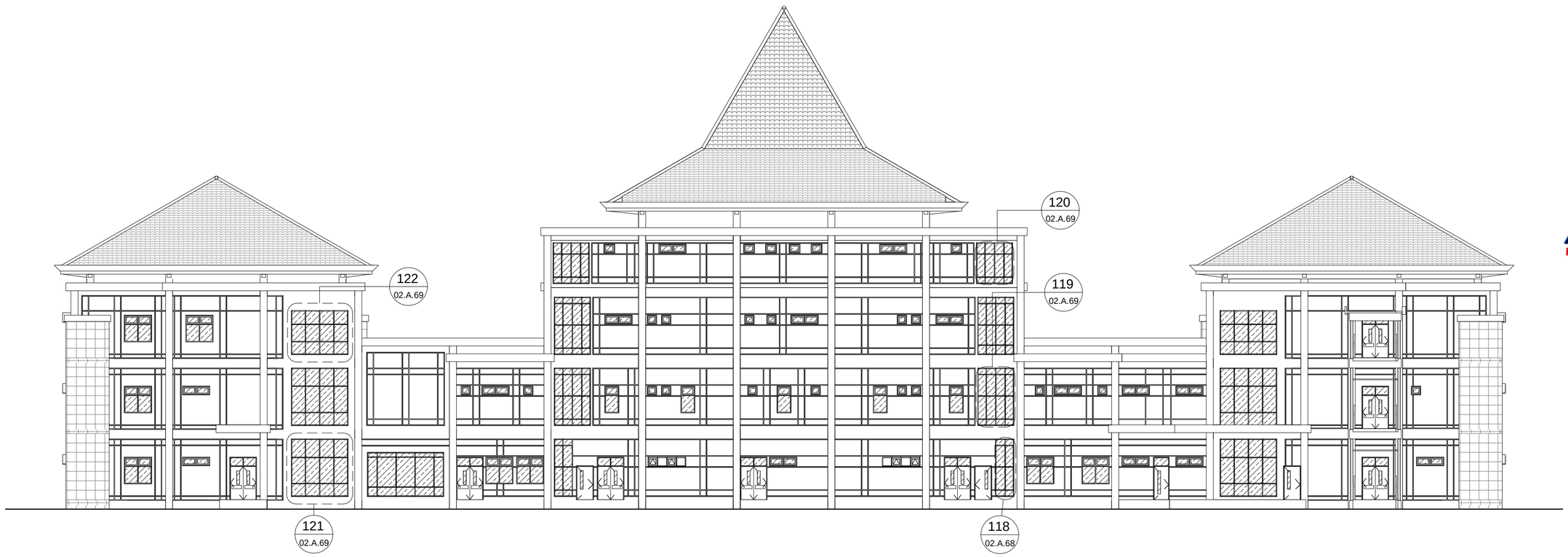
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY T. DEPAN	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:42
kode gambar	nomer
ARS	02.A.64



108 KEYPLAN TAMPAK BELAKANG

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IV/b)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

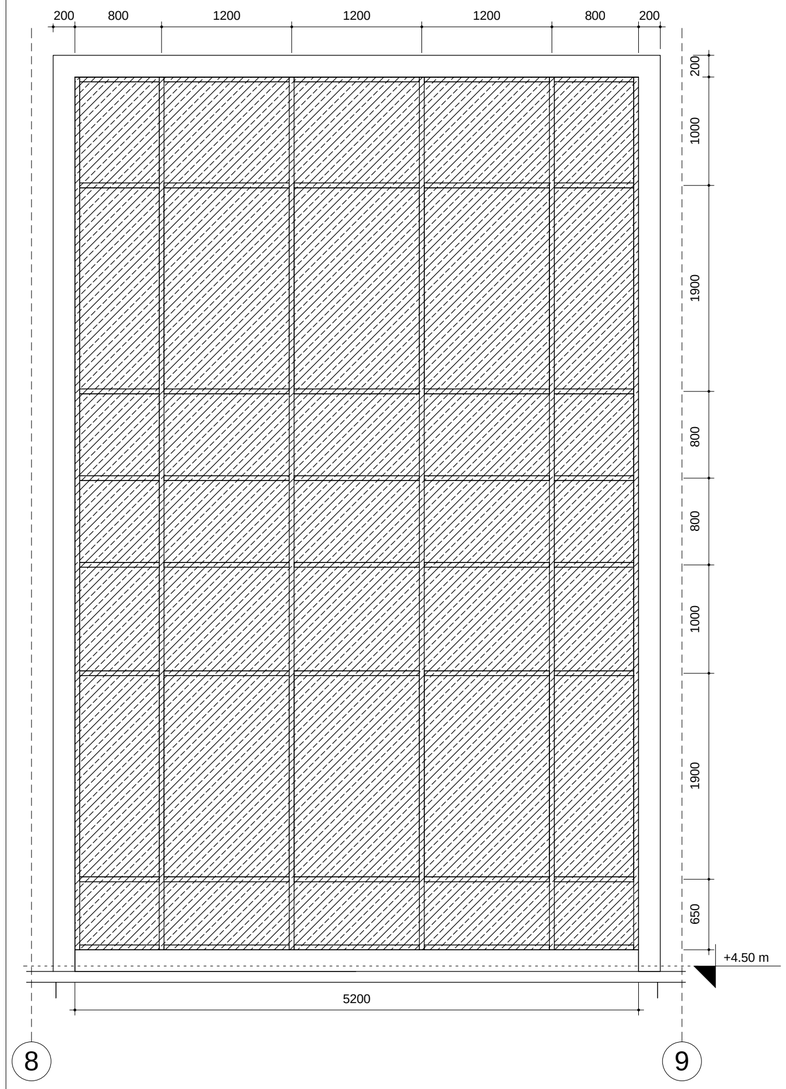
IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

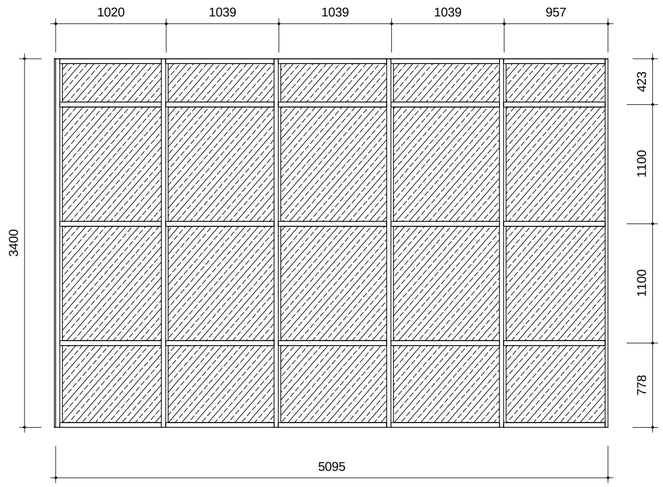
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

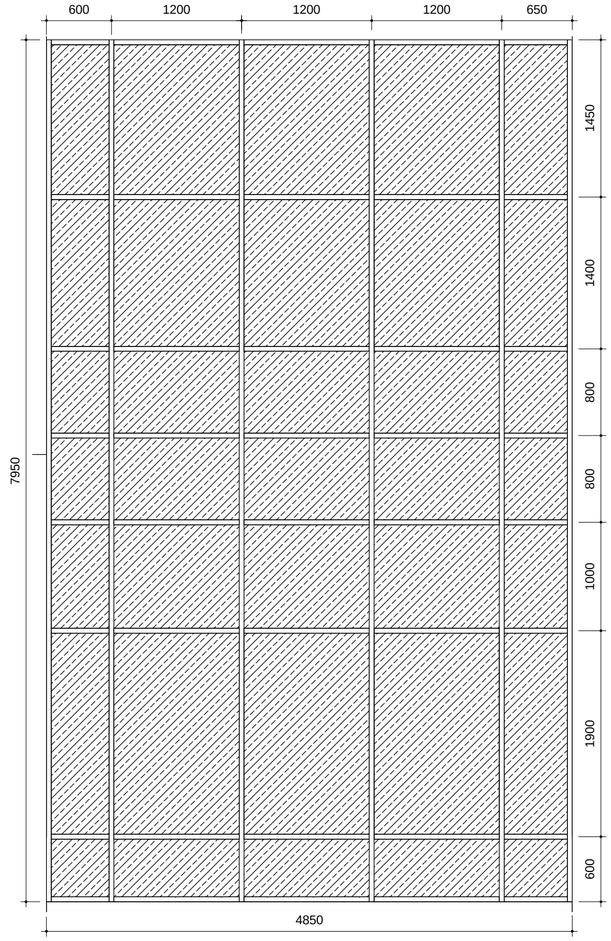
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY T. BELAKANG	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:46
kode gambar	nomer
ARS	02.A.65



109 DETAIL KUSEN CW 1 (1 UNIT)
1 : 40



110 DETAIL KUSEN CW 2 (4 UNIT)
1 : 40



111 DETAIL KUSEN CW 3 (2 UNIT)
1 : 40

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

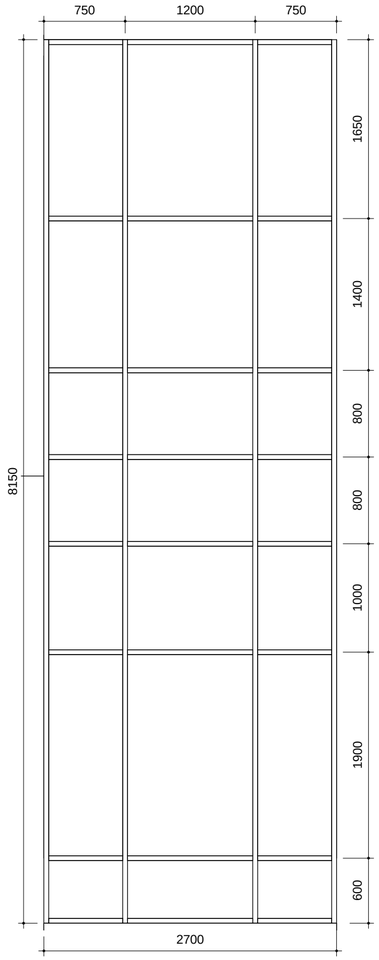
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

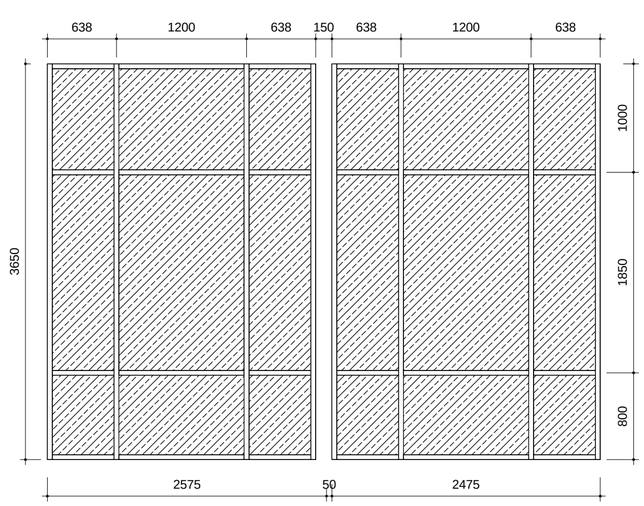
Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

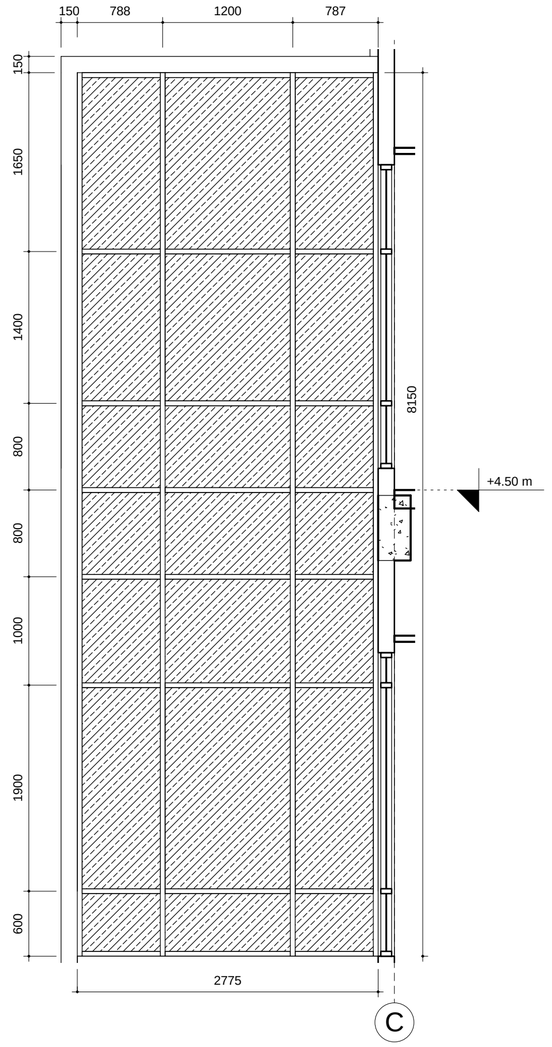
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL C. WALL	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:48
kode gambar	nomer
ARS	02.A.66



112 DETAIL KUSEN CW 4 (2 UNIT)
1 : 40



113 DETAIL KUSEN CW 5 (5 UNIT)
1 : 40



114 DETAIL KUSEN CW 6 (2 UNIT)
1 : 40

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

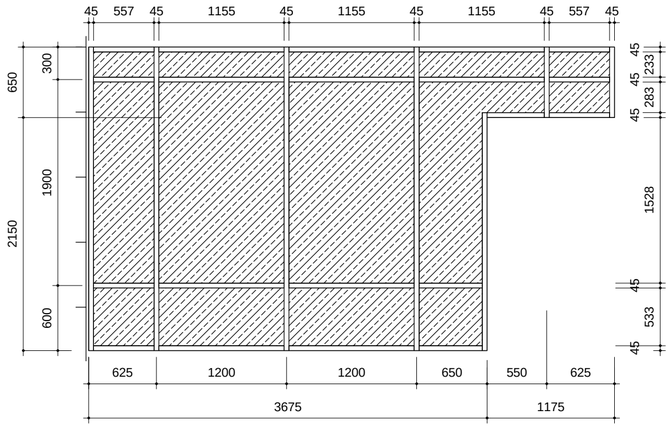
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

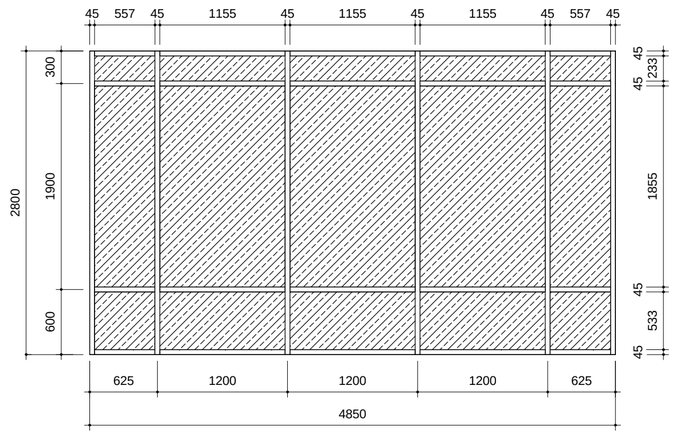
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

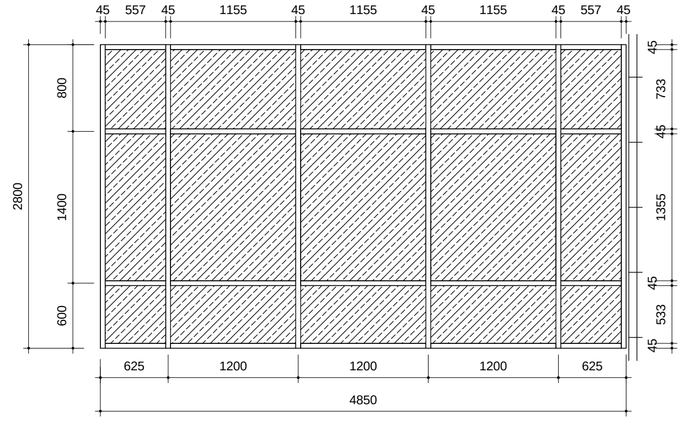
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL C. WALL	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:49
kode gambar	nomer
ARS	02.A.67



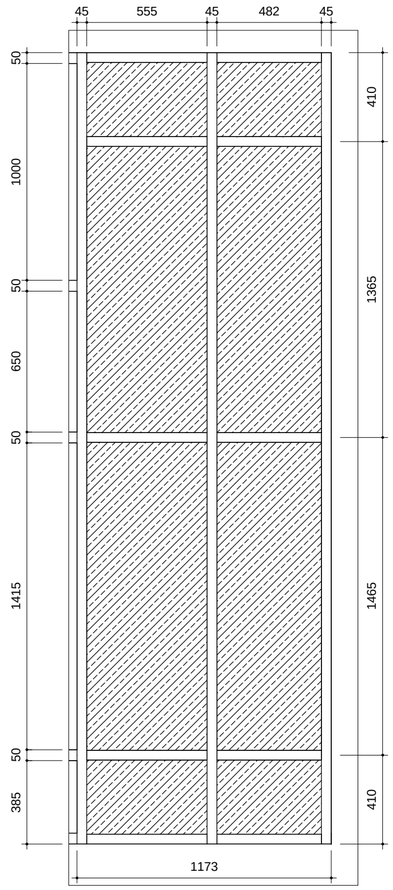
115 DETAIL KUSEN CW 7 (1 UNIT)
1 : 40



116 DETAIL KUSEN CW 8 (2 UNIT)
1 : 40



117 DETAIL KUSEN CW 9 (2 UNIT)
1 : 40



118 DETAIL KUSEN CW 10 (2 UNIT)
1 : 20

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

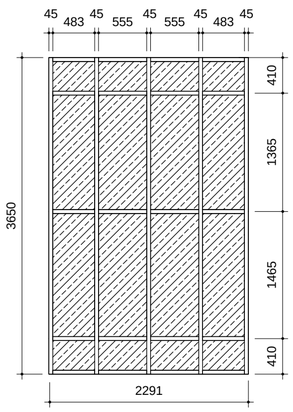
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

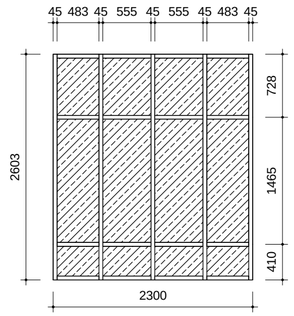
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

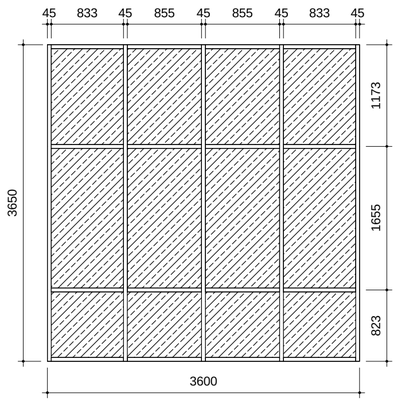
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL C. WALL	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:50
kode gambar	nomer
ARS	02.A.68



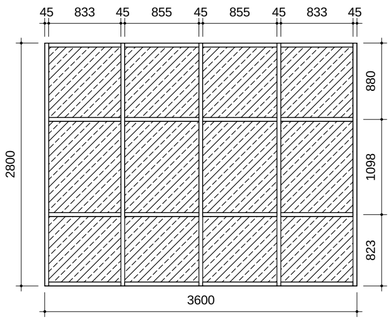
119 DETAIL KUSEN CW 11 (4 UNIT)
1 : 50



120 DETAIL KUSEN CW 12 (2 UNIT)
1 : 50



121 DETAIL KUSEN CW 13 (4 UNIT)
1 : 50



122 DETAIL KUSEN CW 14 (2 UNIT)
1 : 50

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

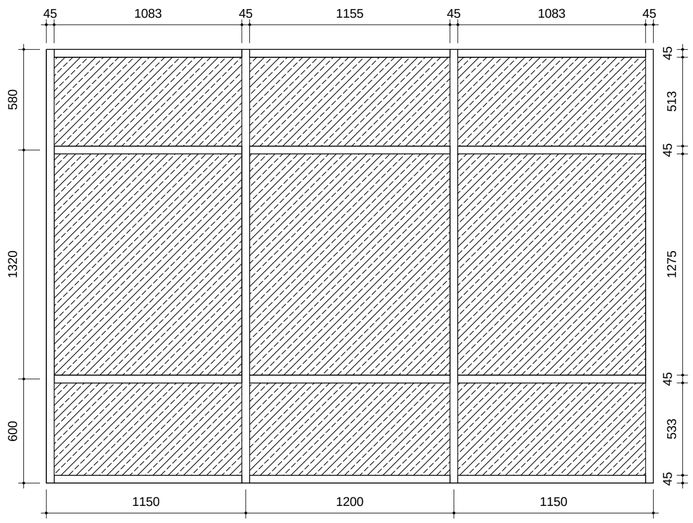
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

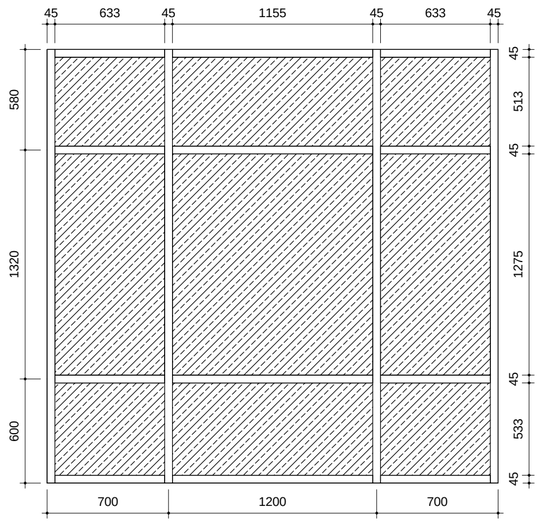
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

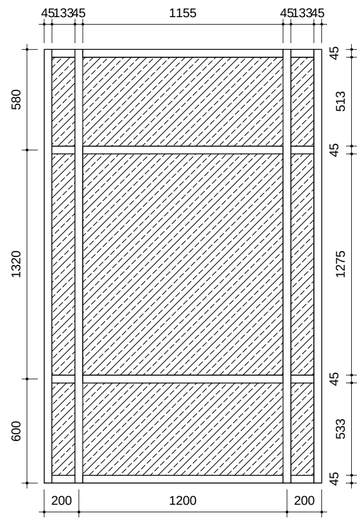
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL C. WALL	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:51
kode gambar	nomer
ARS	02.A.69



123 DETAIL KUSEN CW 15 (6 UNIT)
1 : 25



124 DETAIL KUSEN CW 16 (2 UNIT)
1 : 25



125 DETAIL KUSEN CW 17 (6 UNIT)
1 : 25

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

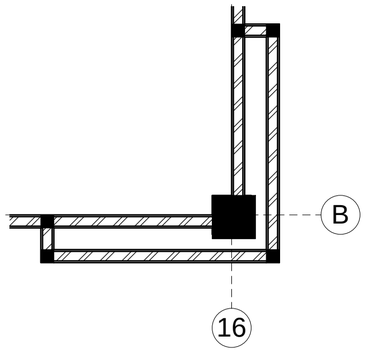
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

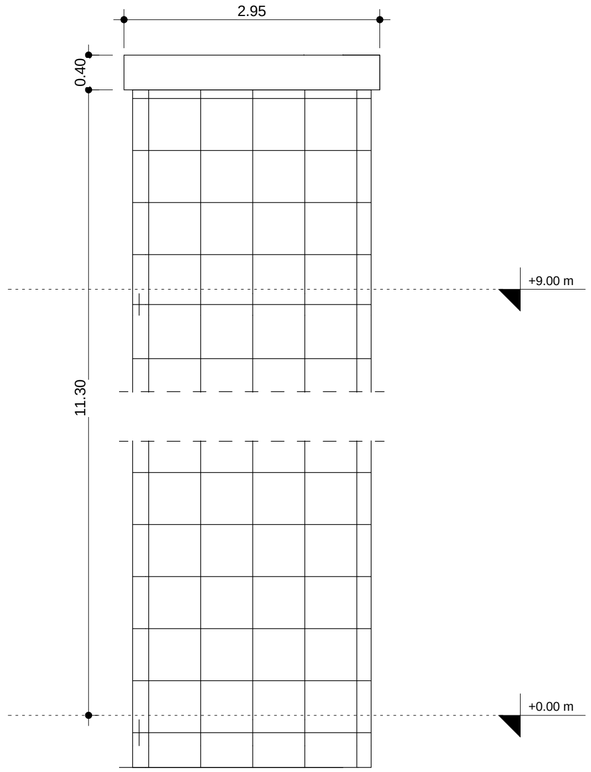
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL C. WALL	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:58
kode gambar	nomer
ARS	02.A.70



126 DETAIL DINDING GRANIT
1 : 50



127 DETAIL PAS.GRANIT
107 02.A.64
1 : 50

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

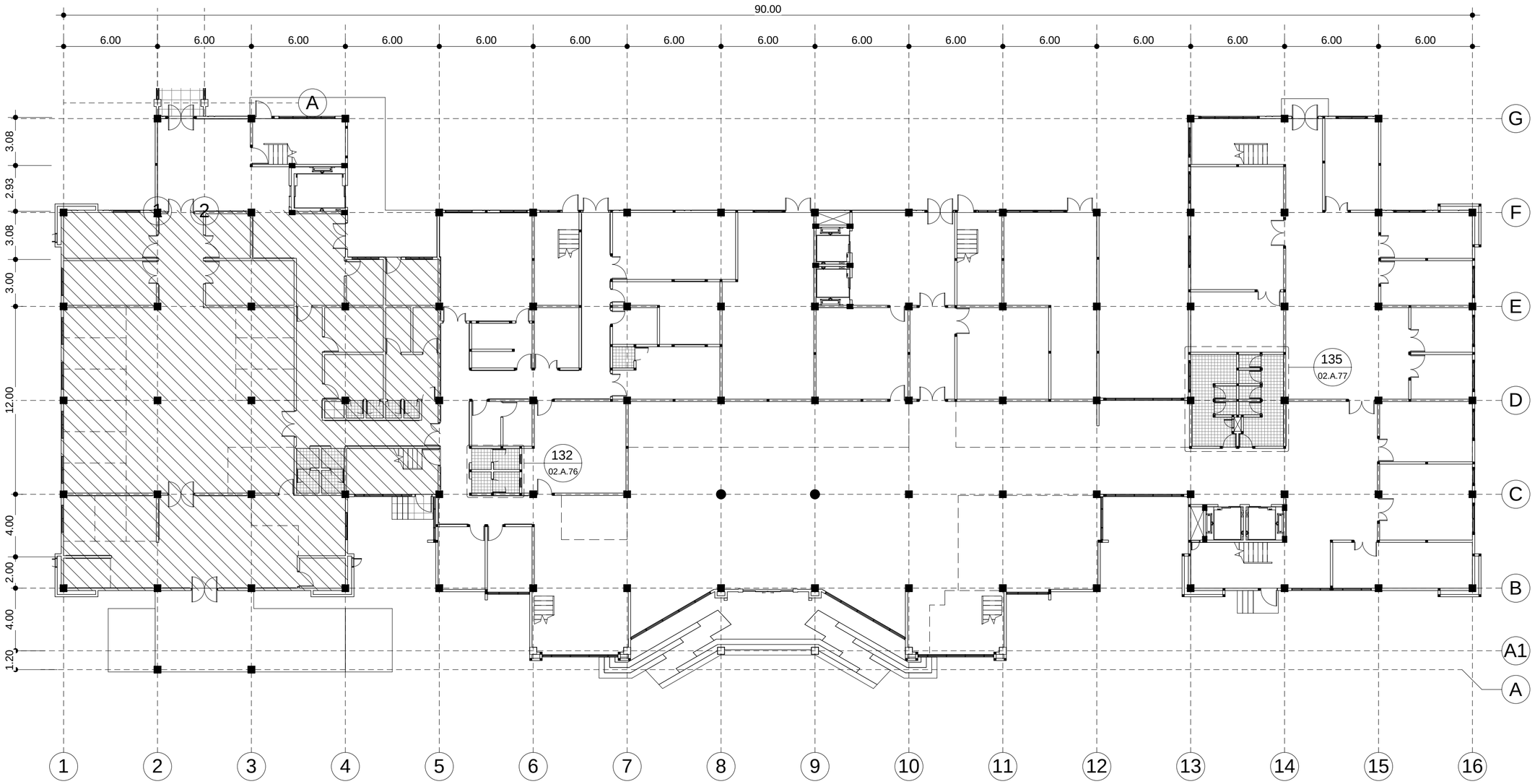
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DET. DIN. GRANIT DET. PAS.GRANIT	 1 : 50 1 : 50

tanggal cetak.	29/08/2014 16:20:59

kode gambar	nomer
ARS	02.A.71



128 KEYPLAN TOILET LANTAI 1
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

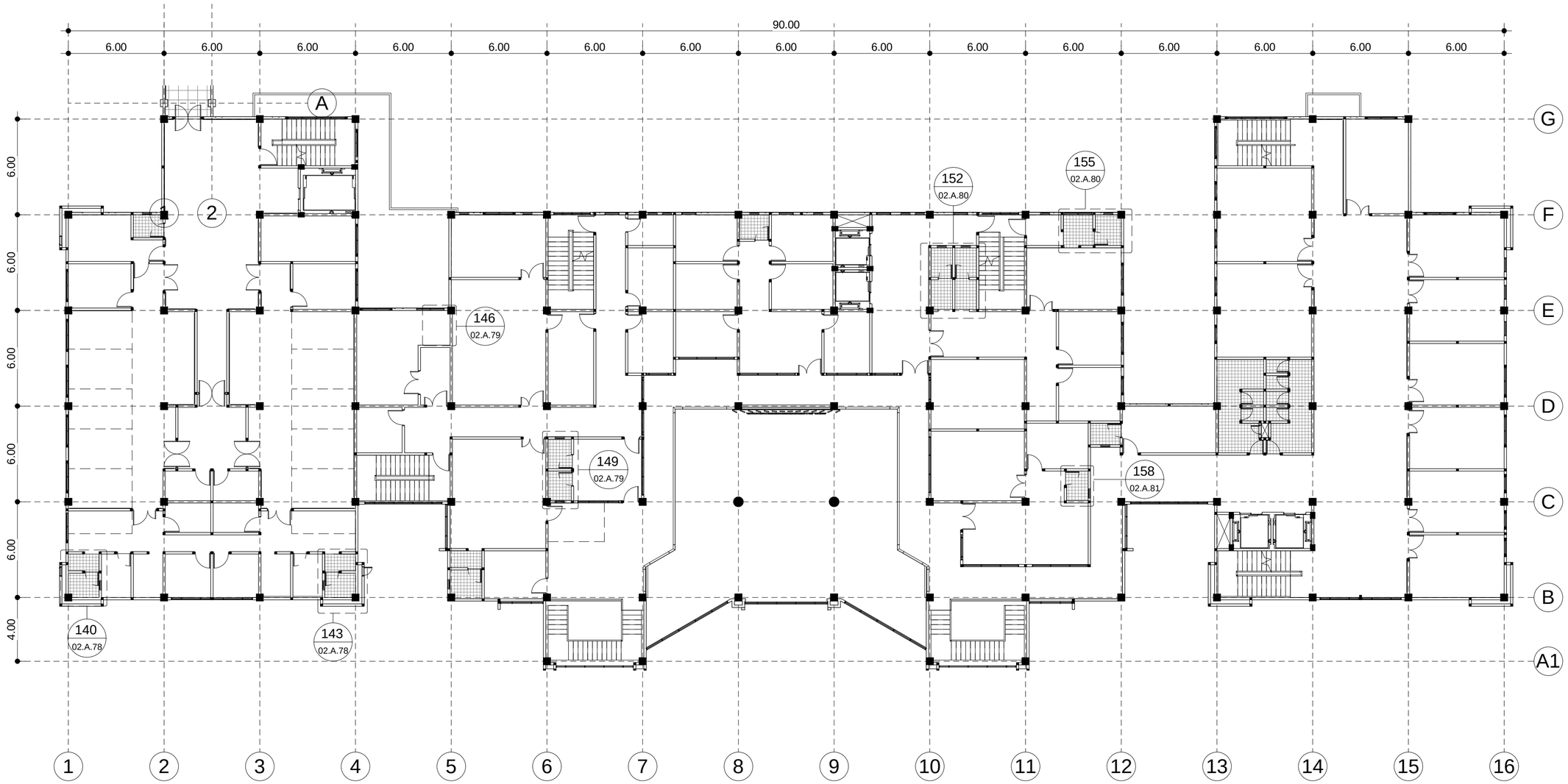
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY TOILET LT. 1	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:01
kode gambar	nomer
ARS	02.A.72



129 KEYPLAN TOILET LANTAI 2

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

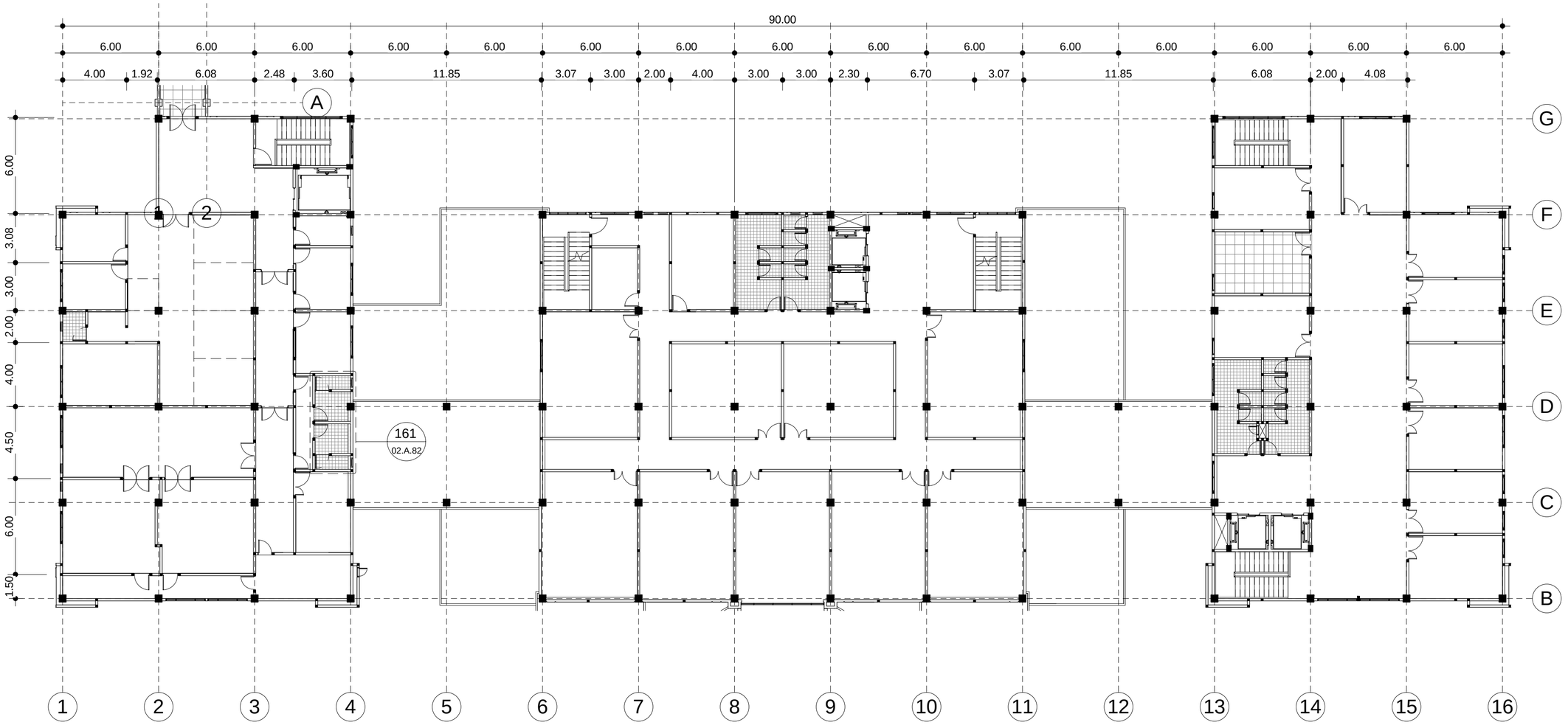
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY TOILET LT. 2	1 : 200

tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:03

kode gambar	nomer
ARS	02.A.73



130 KEYPLAN TOILET LANTAI 3

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

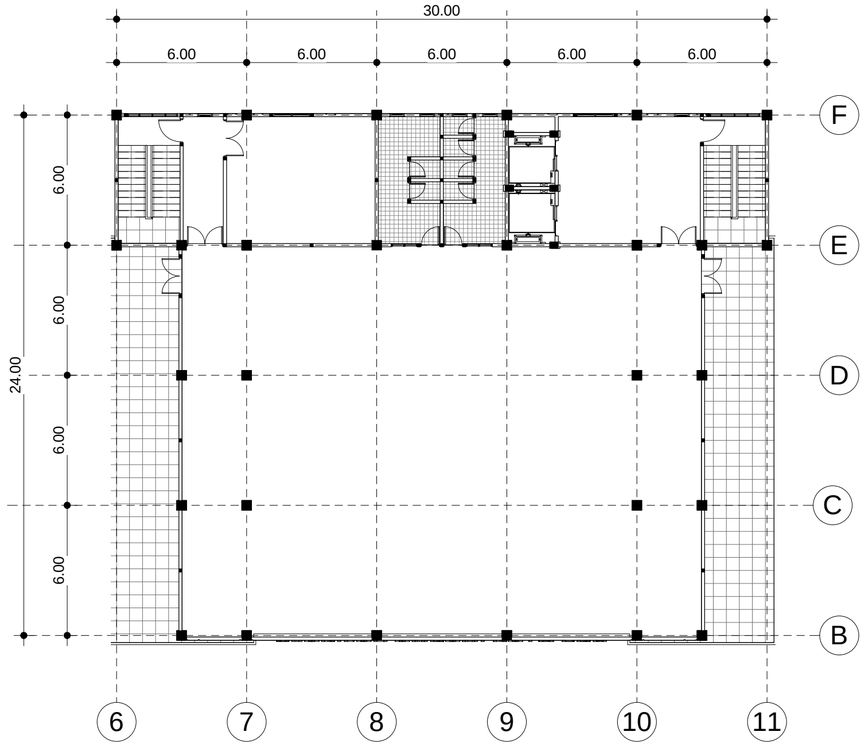
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY TOILET LT. 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:04
kode gambar	nomer
ARS	02.A.74



131 KEYPLAN TOILET LANTAI 4

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

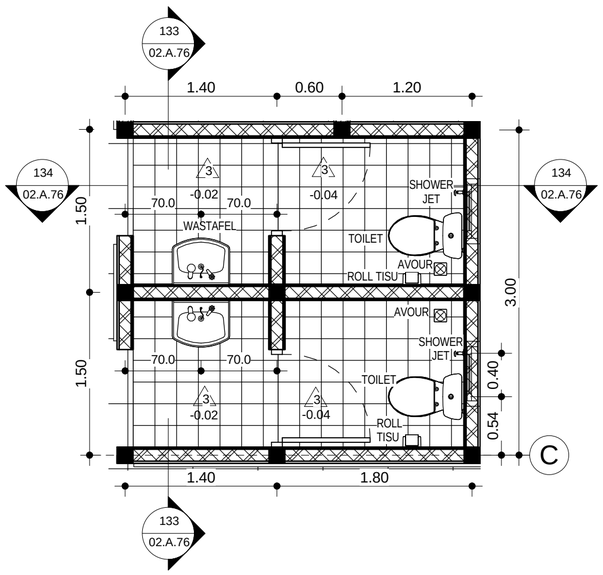
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

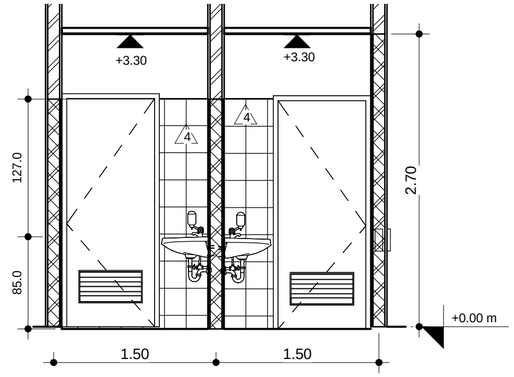
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY TOILET LT. 4	1 : 200

tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:05

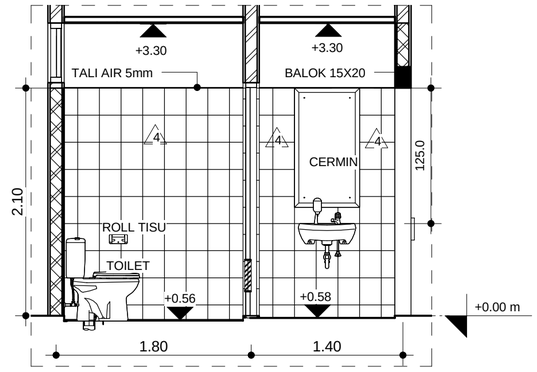
kode gambar	nomer
ARS	02.A.75



132	DENAH TOILET TIPE 1
128 02.A.72	1 : 40



133	POTONGAN A-A TOILET TIPE 1
132 02.A.76	1 : 40



134	POTONGAN B-B TOILET TIPE 1
132 02.A.76	1 : 40

LEGENDA :

3 KERAMIK TOILET : 20X20

4 KERAMIK TOILET : 20X25

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

US SUPRAPTO, ST
Direktur

PT. Delta Buana

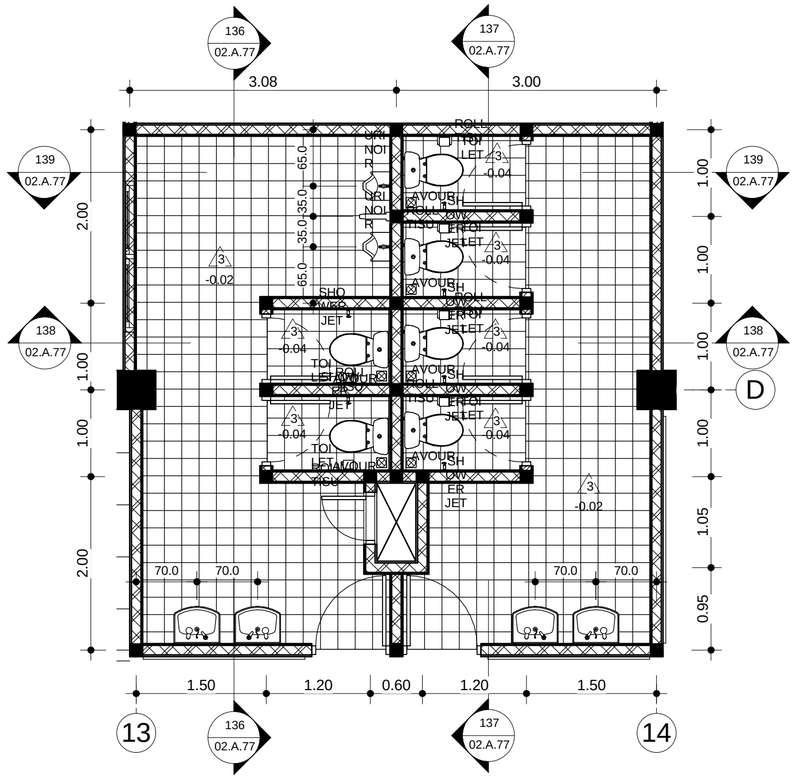
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

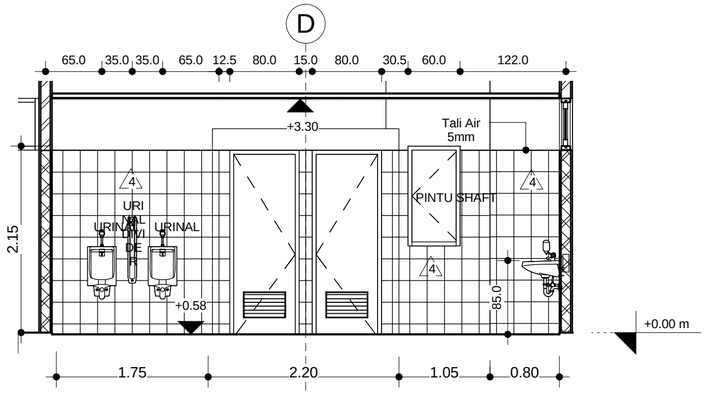
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TOILET TIPE 1	1 : 40

tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:06
kode gambar	nomer
ARS	02.A.76



135 DENAH TOILET TIPE 2

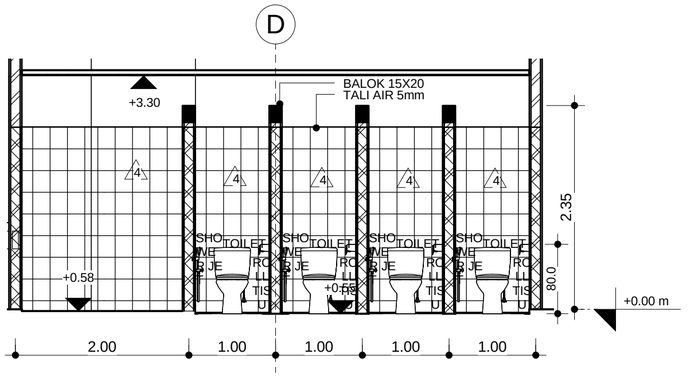
1 : 50



136	
135	02.A.77

POTONGAN A-A TOILET TIPE 2

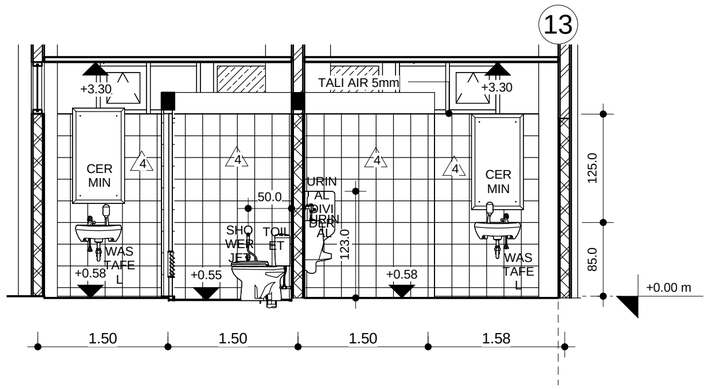
1 : 50



137	
135	02.A.77

POTONGAN B-B TOILET TIPE 2

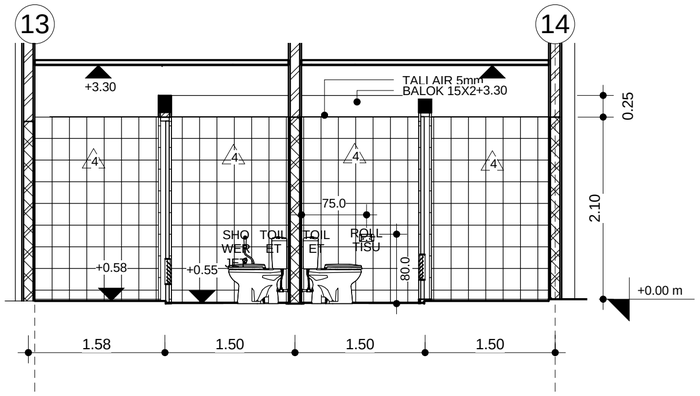
1 : 50



139	
135	02.A.77

POTONGAN D-D TOILET TIPE 2

1 : 50



138	
135	02.A.77

POTONGAN C-C TOILET TIPE 2

1 : 50

LEGENDA :

- KERAMIK TOILET : 20X20
- KERAMIK TOILET : 20X25

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

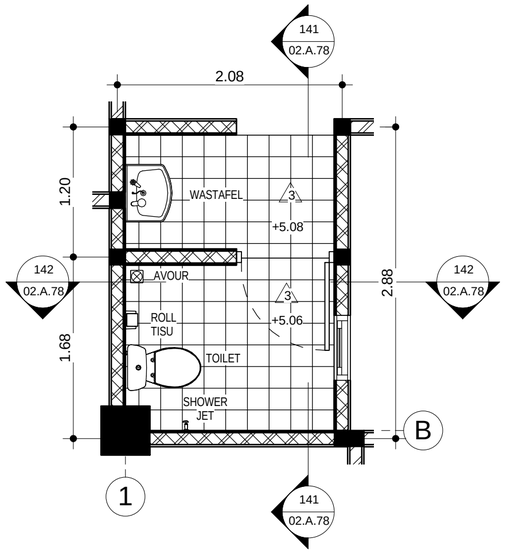
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

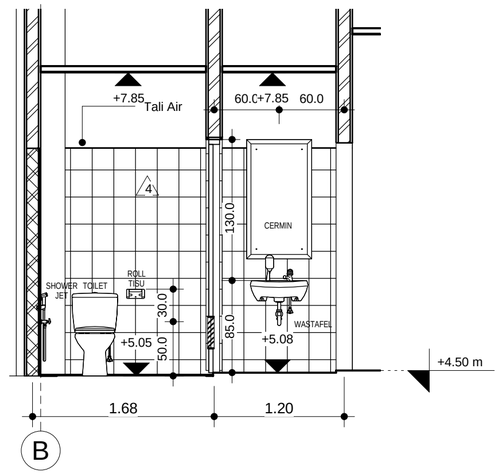
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TOILET TIPE 2	1 : 40
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:08
kode gambar	nomer
ARS	02.A.77



140 DENAH TOILET TIPE 3

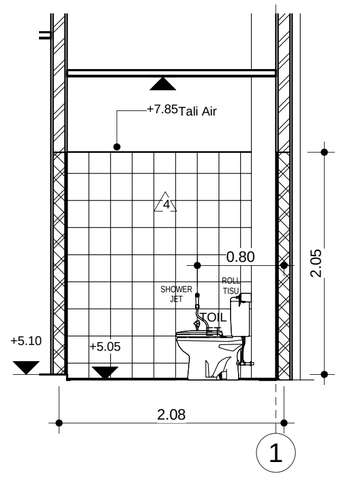
1 : 40



141	
140	02.A.78

POTONGAN A-A TOILET TIPE 3

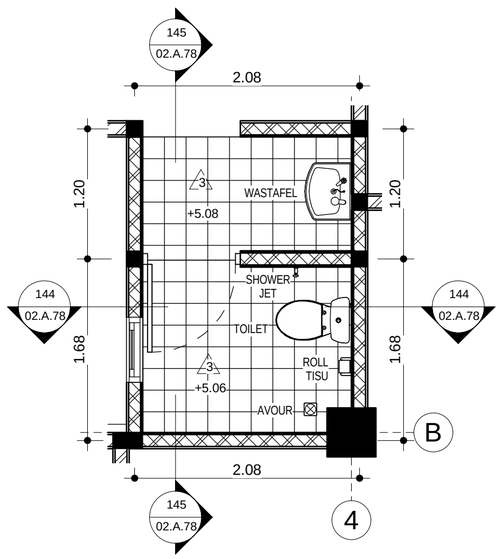
1 : 40



142	
140	02.A.78

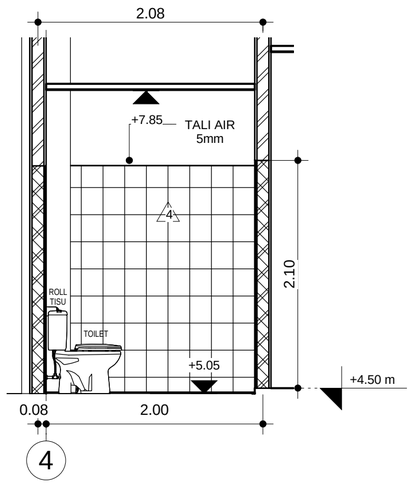
POTONGAN B-B TOILET TIPE 3

1 : 40



143 DENAH TOILET TIPE 4

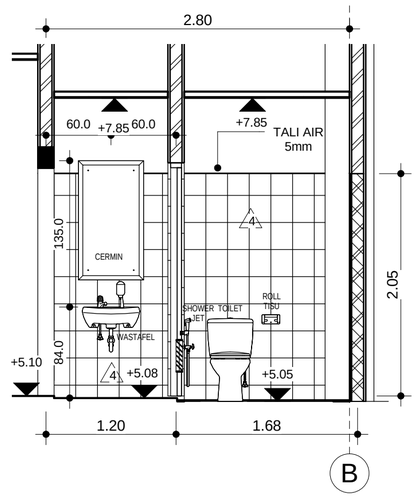
1 : 40



144	
030	02.A.23

POTONGAN A-A TOILET TIPE 4

1 : 40



145	
143	02.A.78

POTONGAN B-B TOILET TIPE 4

1 : 40

LEGENDA :

△3 KERAMIK TOILET : 20X20

△5 KERAMIK TOILET : 20X25

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

AGUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

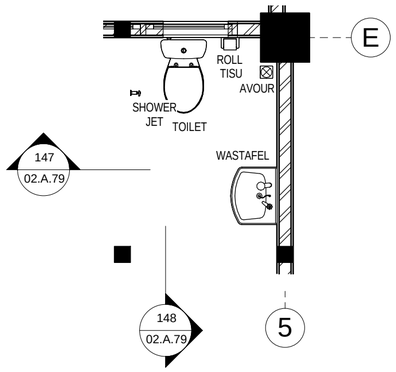
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TOILET TIPE 3 TOILET TIPE 4	1 : 40 1 : 40

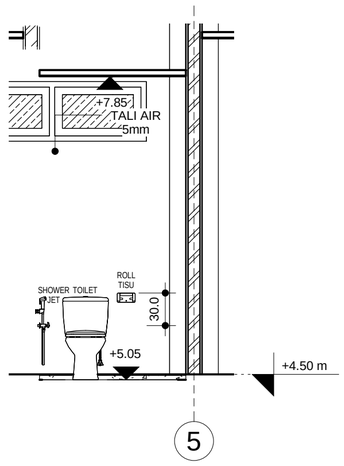
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:10

kode gambar	nomer
ARS	02.A.78



146 DENAH TOILET TIPE 5

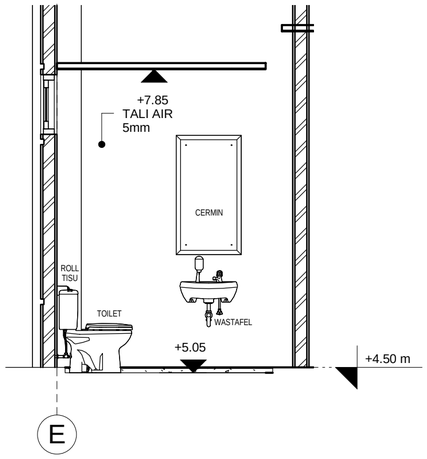
1 : 40



147	
146	02.A.79

POTONGAN A-A TOILET TIPE 5

1 : 40



148	
146	02.A.79

POTONGAN B-B TOILET TIPE 5

1 : 40

149 DENAH TOILET TIPE 6

1 : 40

150	
149	02.A.79

POTONGAN A-A TOILET TIPE 6

1 : 40

151	
149	02.A.79

POTONGAN B-B TOILET TIPE 6

1 : 40

LEGENDA :

3 KERAMIK TOILET : 20X20

4 KERAMIK TOILET : 20X25

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

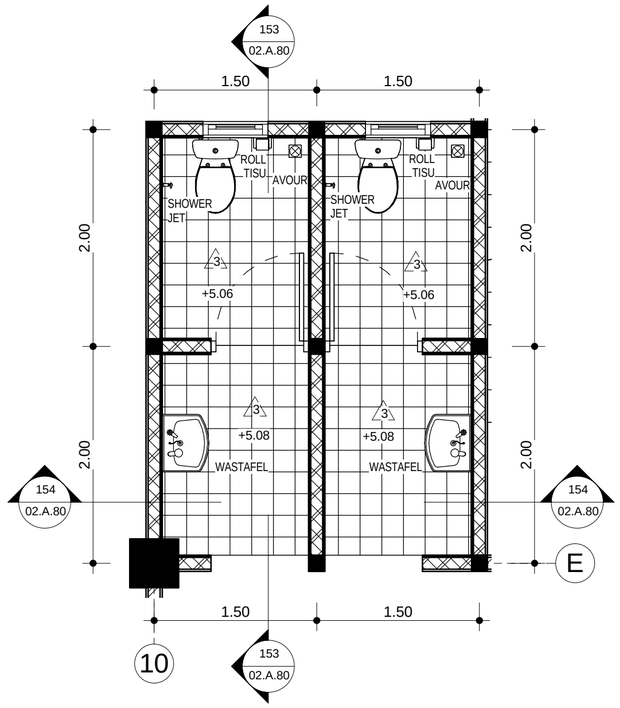
IUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

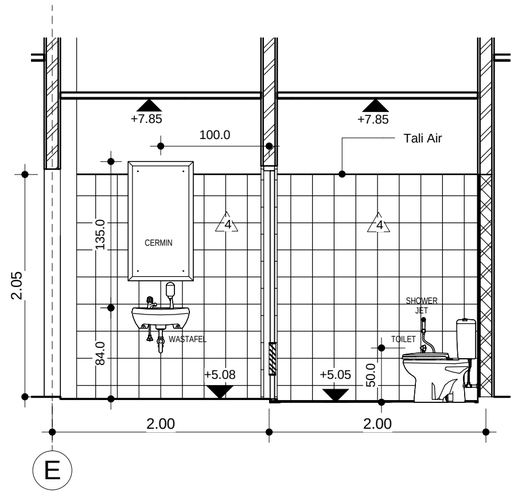
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

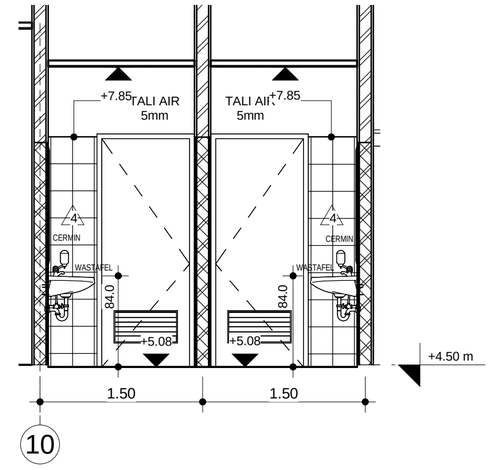
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TOILET TIPE 5 TOILET TIPE 6	1 : 40 1 : 40
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:11
kode gambar	nomer
ARS	02.A.79



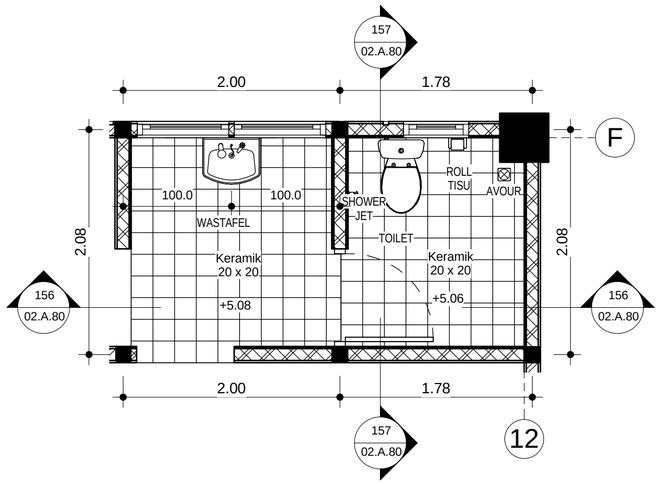
152 DENAH TOILET TIPE 7
1 : 40



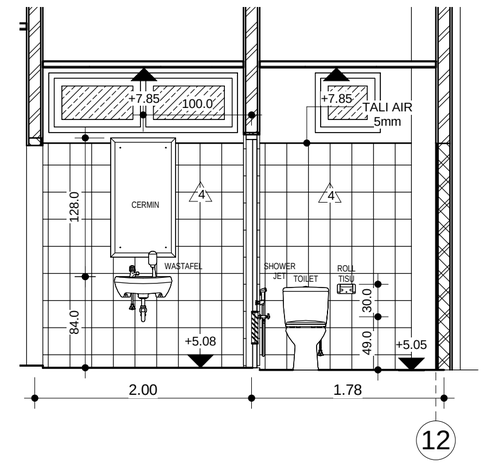
153 POTONGAN A-A TOILET TIPE 7
152 02.A.80
1 : 40



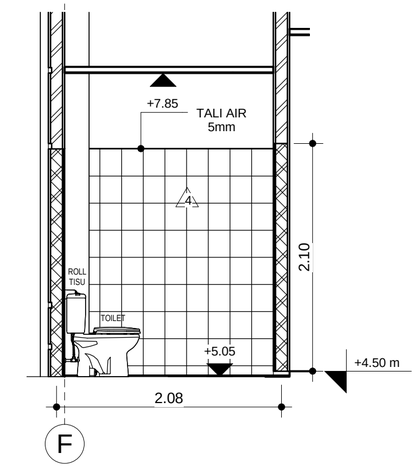
154 POTONGAN B-B TOILET TIPE 7
152 02.A.80
1 : 40



155 DENAH TOILET TIPE 8
1 : 40



156 POTONGAN A-A TOILET TIPE 8
155 02.A.80
1 : 40



157 POTONGAN B-B TOILET TIPE 8
155 02.A.80
1 : 40

LEGENDA :

3 KERAMIK TOILET : 20X20

4 KERAMIK TOILET : 20X25

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

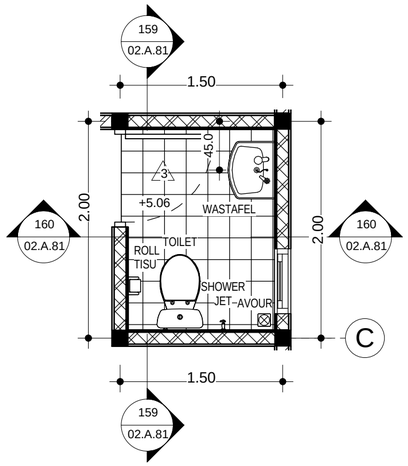
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

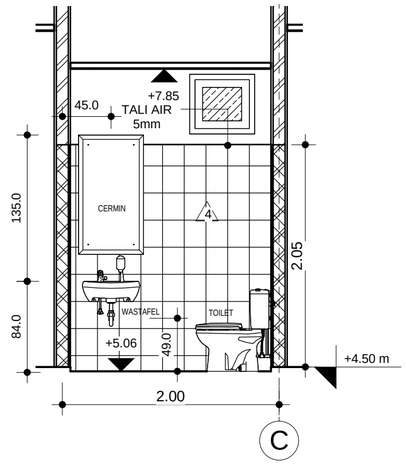
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

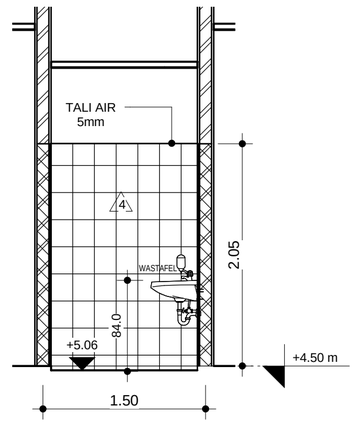
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TOILET TIPE 7 TOILET TIPE 8	 1 : 40 1 : 40
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:13
kode gambar	nomer
ARS	02.A.80



158 DENAH TOILET TIPE 9
1 : 40



159 | 158 | 02.A.81
POTONGAN A-A TOILET TIPE 9
1 : 40



160 | 158 | 02.A.81
POTONGAN B-B TOILET TIPE 9
1 : 40

LEGENDA :

3 KERAMIK TOILET : 20X20

4 KERAMIK TOILET : 20X25

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

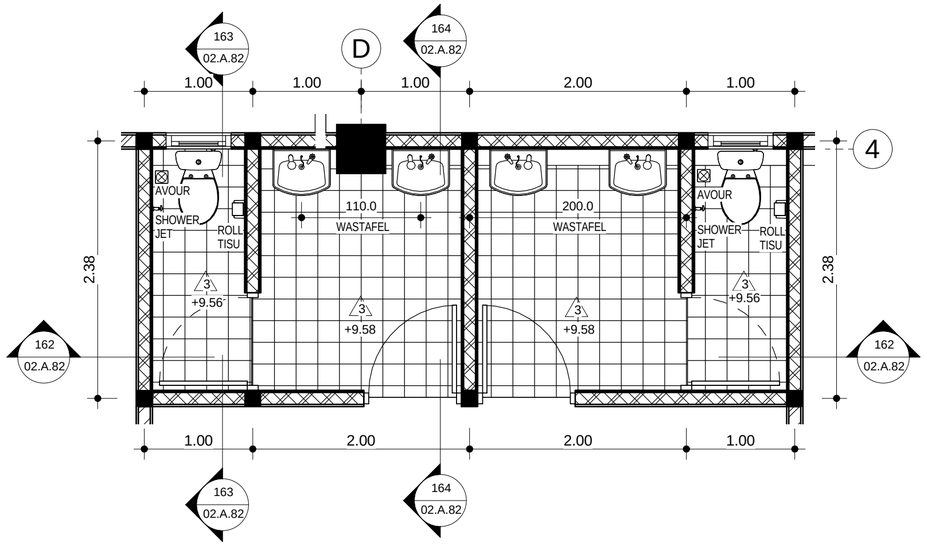
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

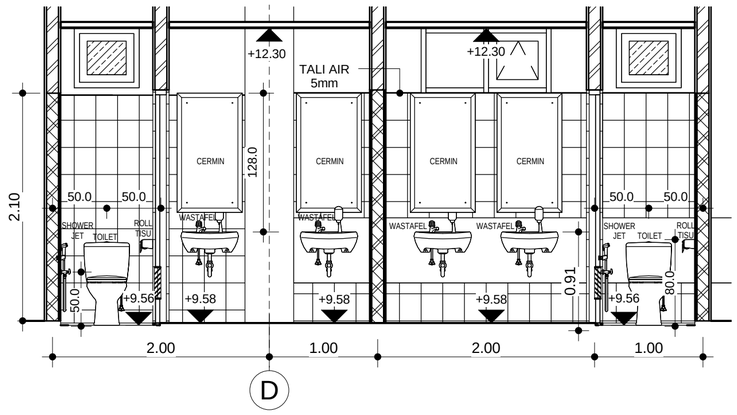
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TOILET TIPE 9	1 : 40

tanggal cetak. 29/08/2014 16:21:14

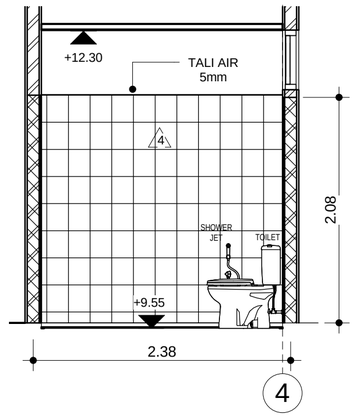
kode gambar	nomer
ARS	02.A.81



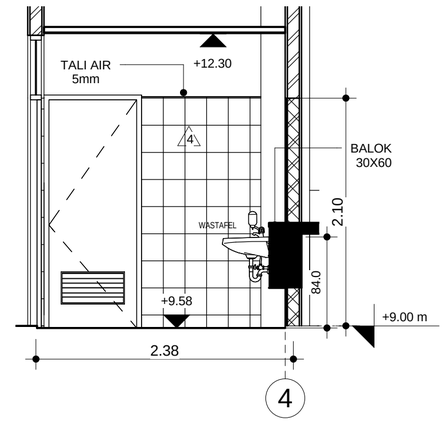
161 DENAH TOILET TIPE 10
1 : 40



162 POTONGAN A-A TOILET TIPE 10
161 02.A.82
1 : 40



163 POTONGAN B-B TOILET TIPE 10
161 02.A.82
1 : 40



164 POTONGAN C-C TOILET TIPE 10
161 02.A.82
1 : 40

LEGENDA :

3 KERAMIK TOILET : 20X20

4 KERAMIK TOILET : 20X25

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

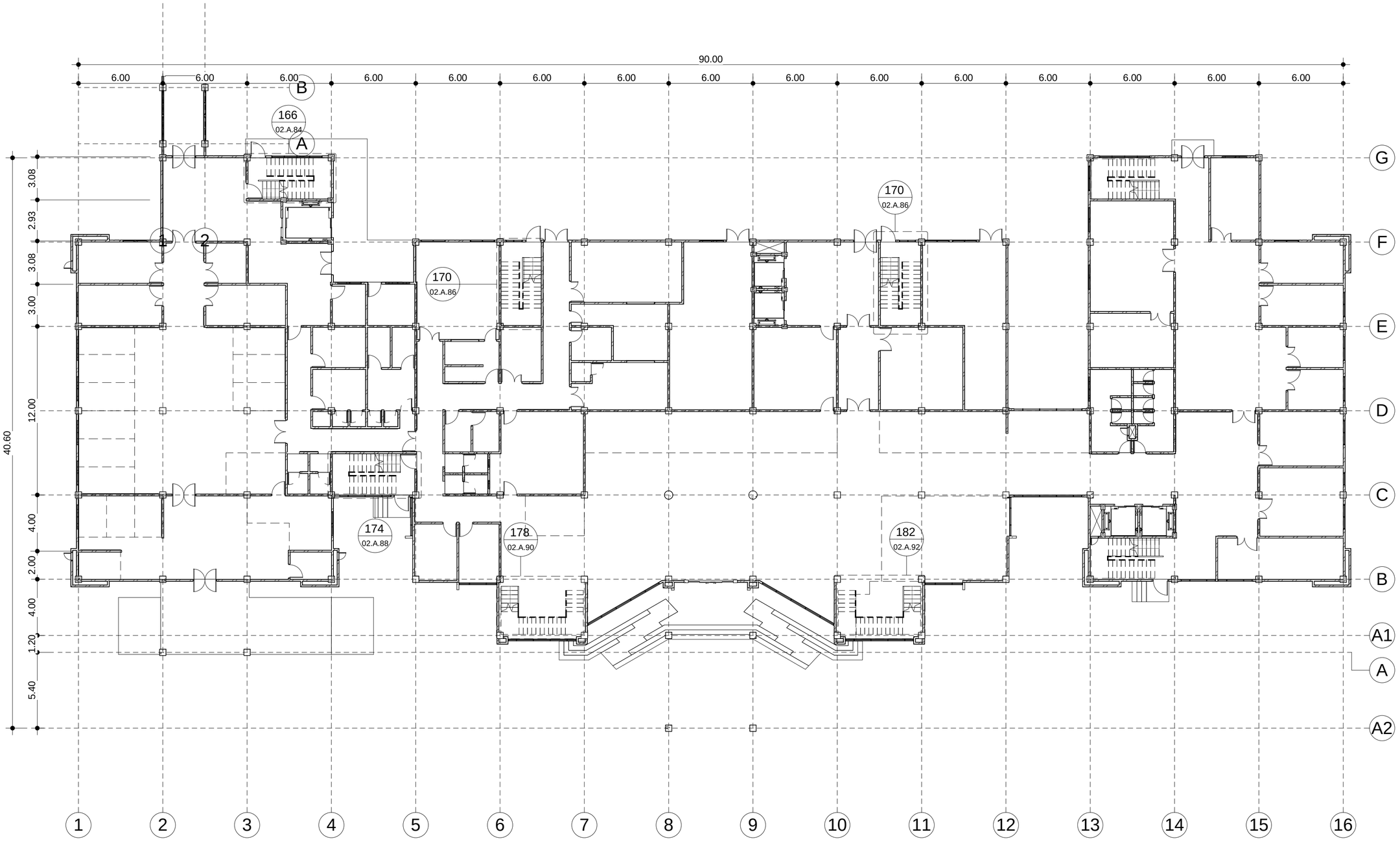
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TOILET TIPE 10	1 : 40

tanggal cetak. 29/08/2014 16:21:15

kode gambar	nomer
ARS	02.A.82



165 KEY PLAN TANGGA
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

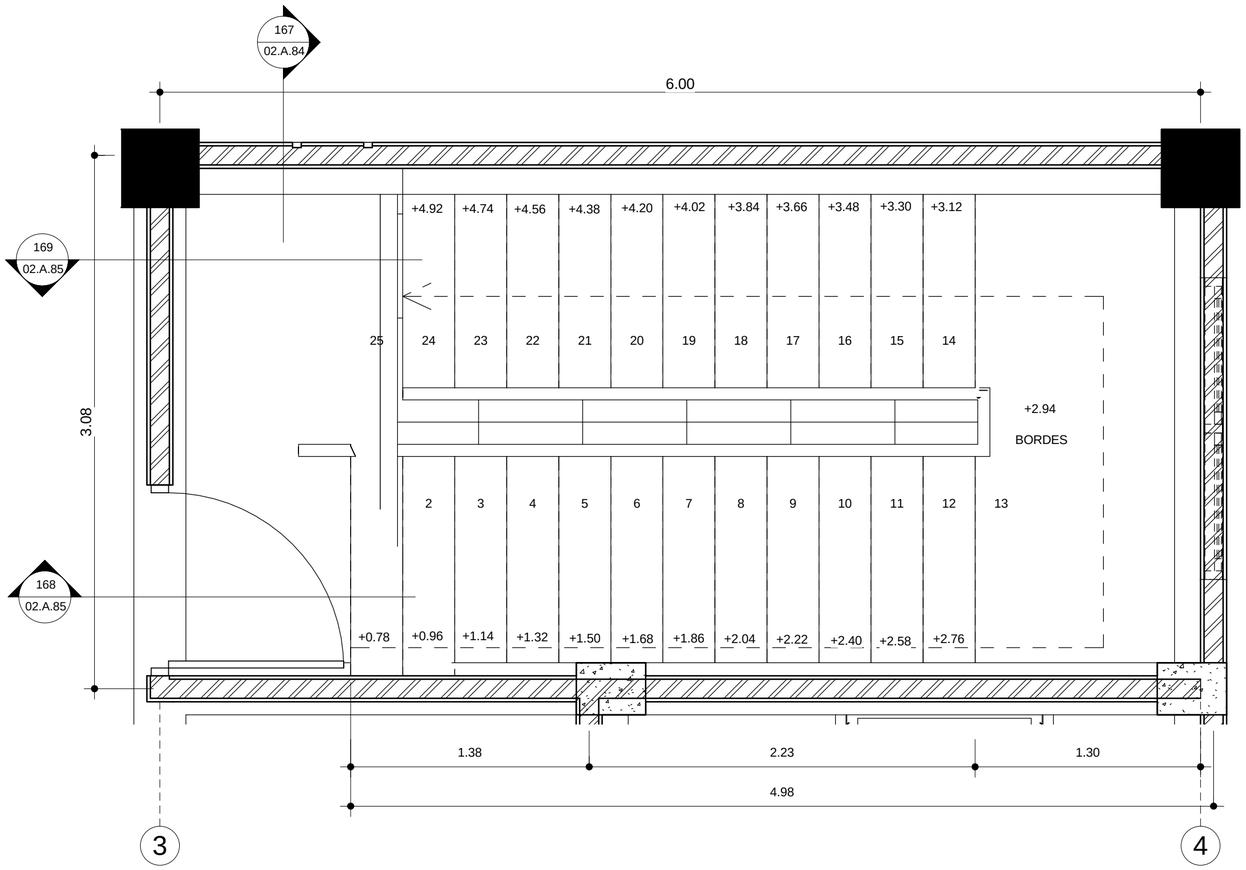
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

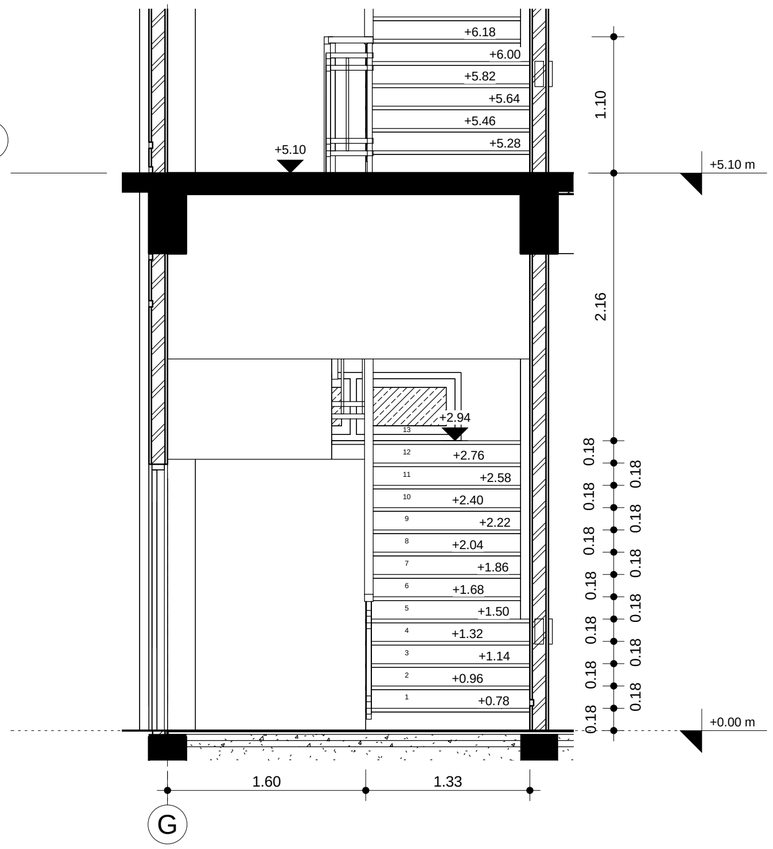
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY PLAN TANGGA	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:17
kode gambar	nomer
ARS	02.A.83





166	DENAH TANGGA TIPE A
165 | 02.A.83	1 : 25

167	POTONGAN 1 TANGGA TIPE A
166 | 02.A.84	1 : 35

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

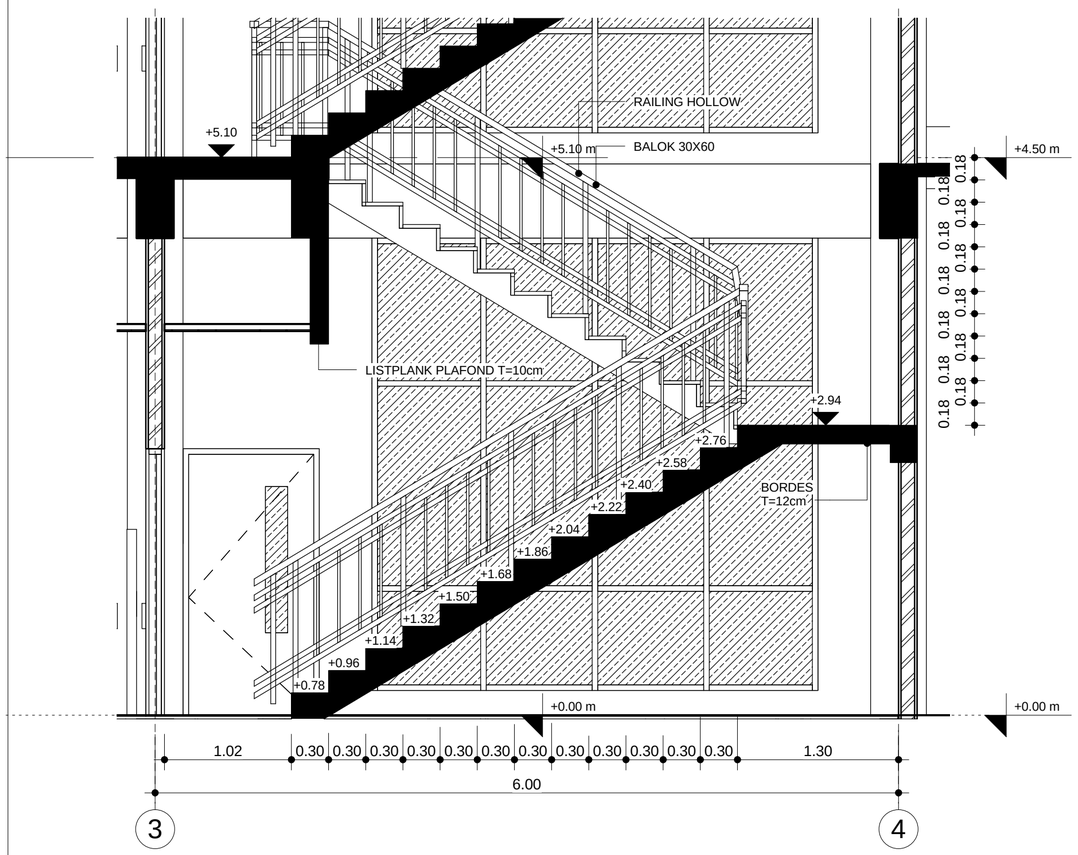
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

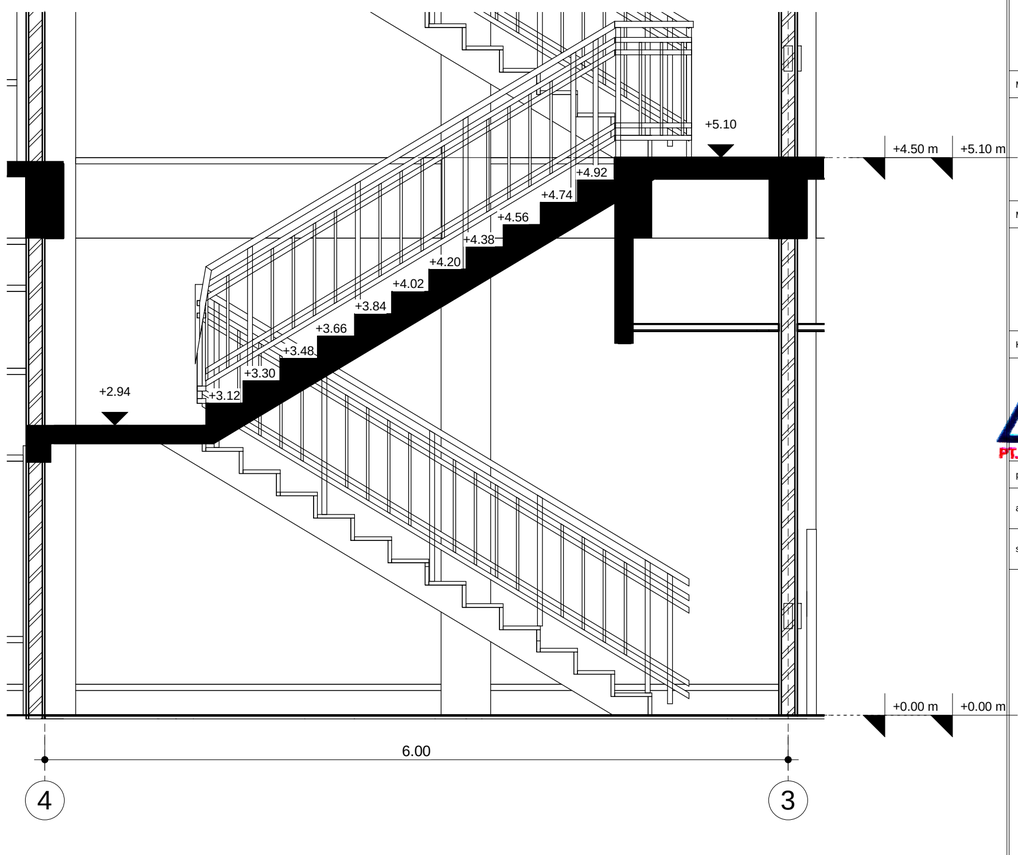
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. & POT. TANGGA T A	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:18
kode gambar	nomer
ARS	02.A.84



168 | POTONGAN 2 TANGGA TIPE A

166 | 02.A.84 | 1 : 35



169 | POTONGAN 3 TANGGA TIPE A

166 | 02.A.84 | 1 : 35

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

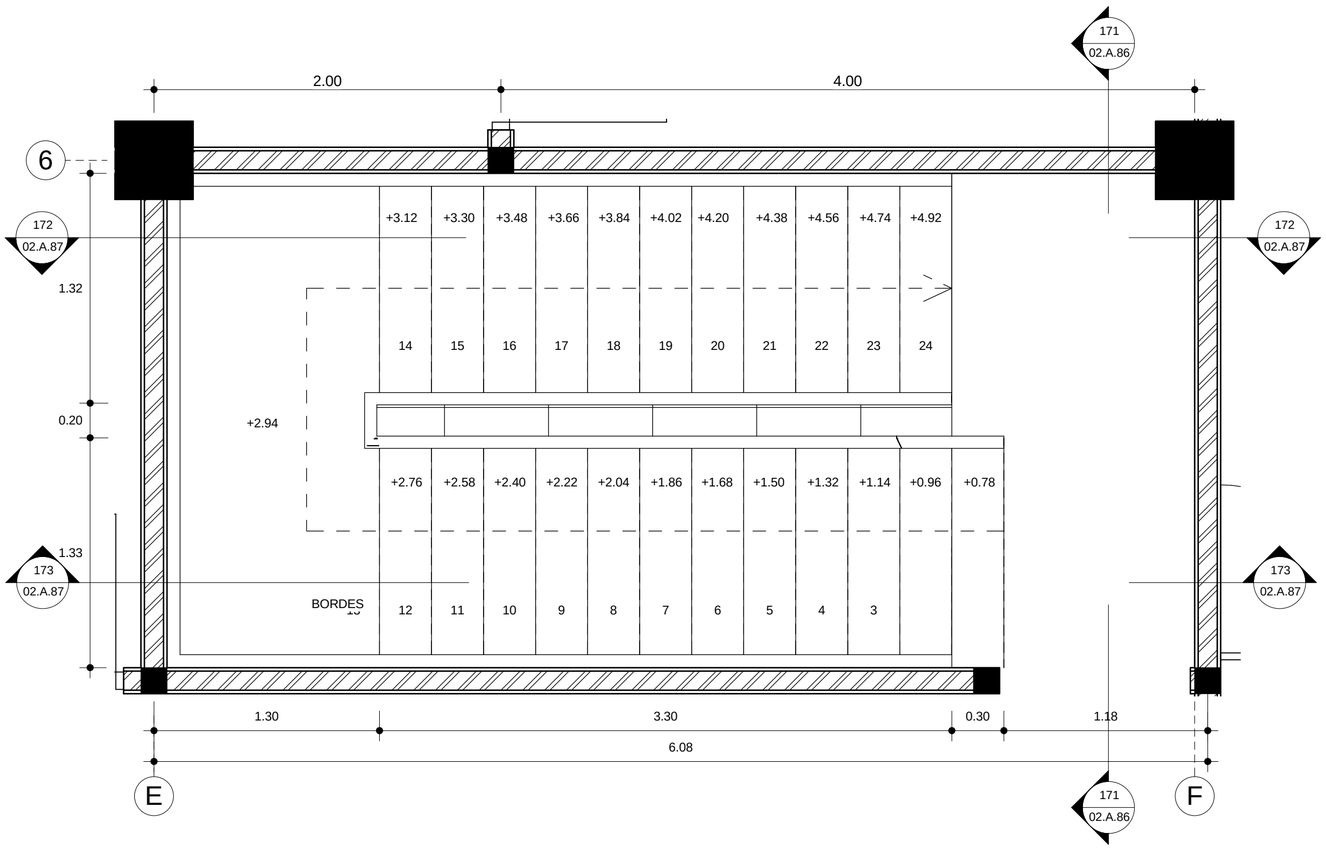
IRIS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

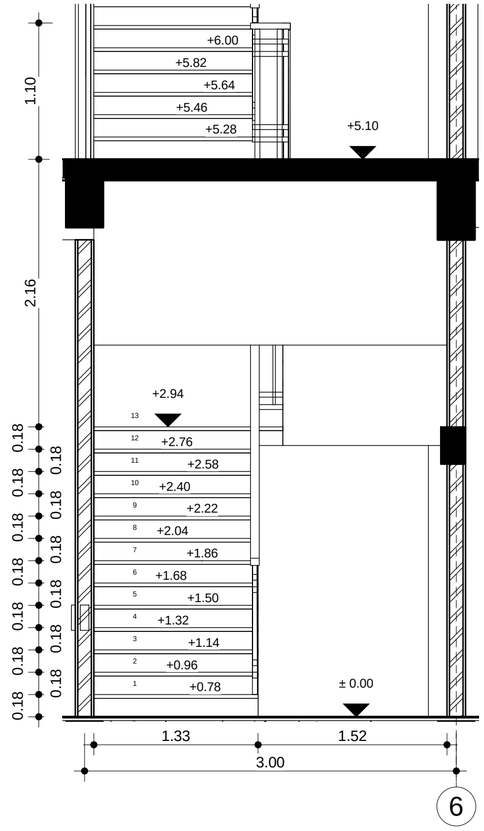
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POT. TANGGA T A	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:20
kode gambar	nomer
ARS	02.A.85



170	DENAH TANGGA TIPE B
165 02.A.83	1 : 25



171	POTONGAN 1 TANGGA TIPE B
170 02.A.86	1 : 35

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

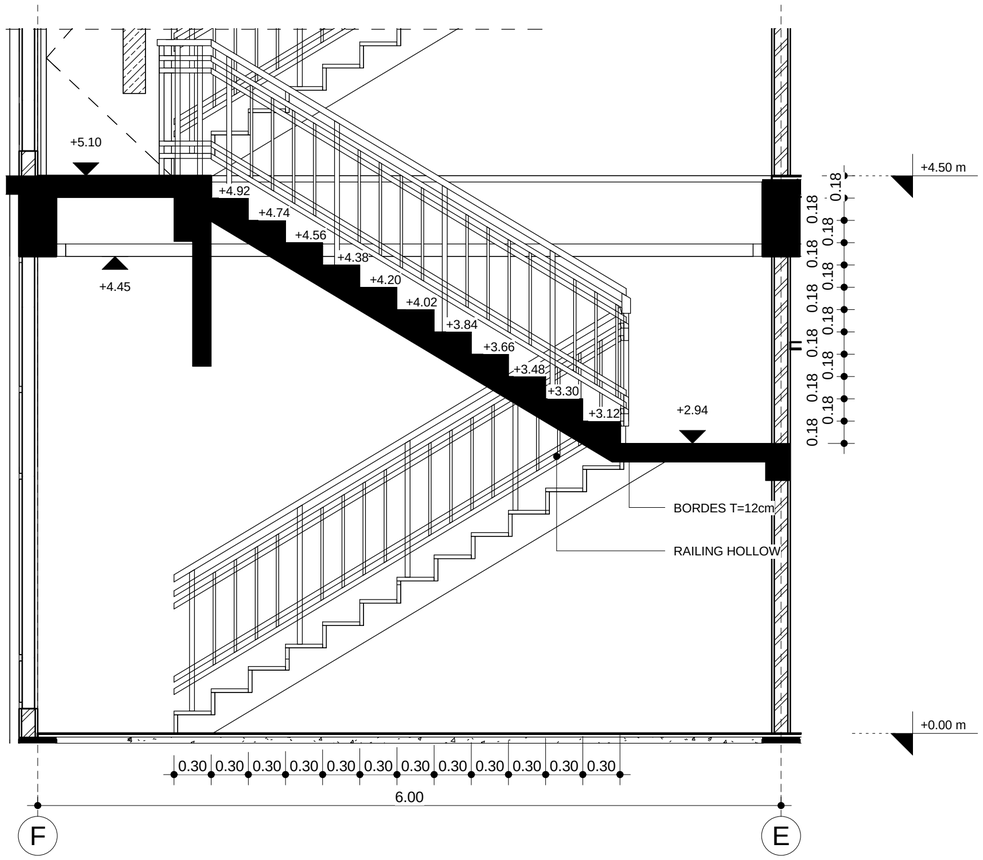
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

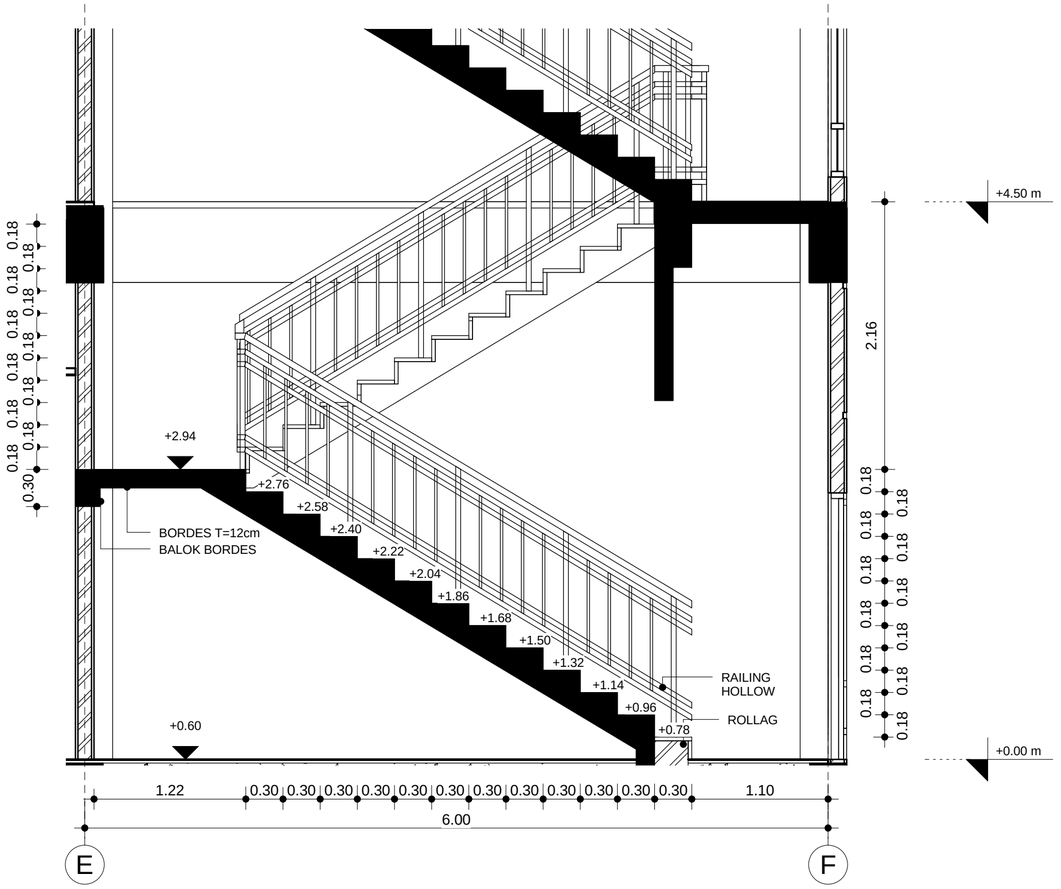
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. & POT. TANGGA T B	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:21
kode gambar	nomer
ARS	02.A.86



172	POTONGAN 2 TANGGA TIPE B
170 02.A.86	1 : 35



173	POTONGAN 3 TANGGA TIPE B
170 02.A.86	1 : 35

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

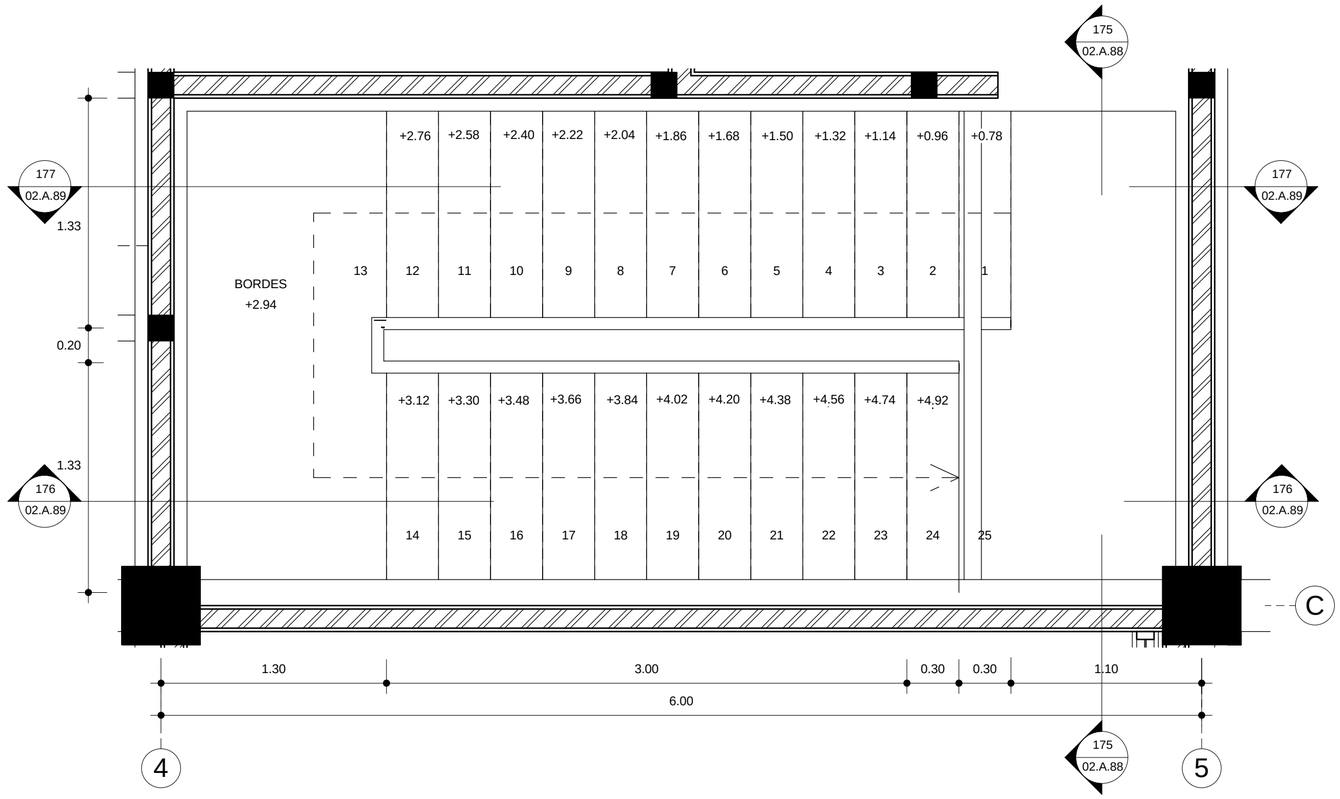
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

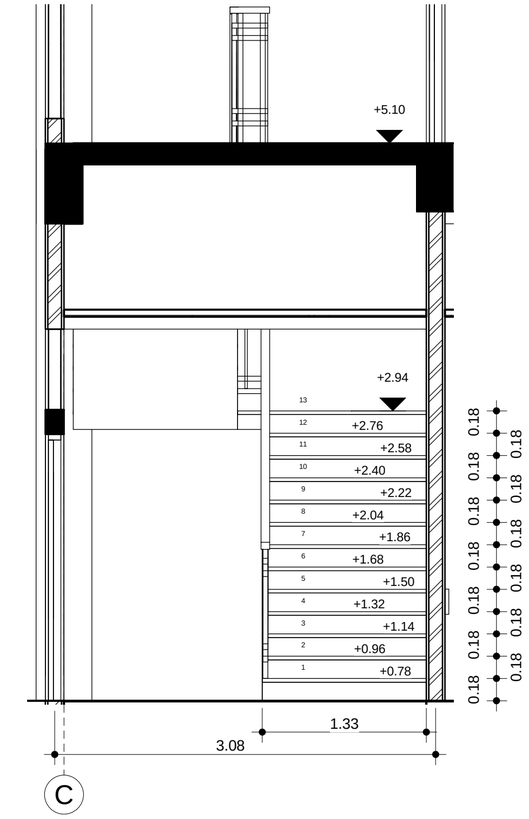
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POT. TANGGA T B	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:22
kode gambar	nomer
ARS	02.A.87



174 DENAH TANGGA TIPE C

165 | 02.A.83

1 : 25



175 POTONGAN 1 TANGGA TIPE C

174 | 02.A.88

1 : 35

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

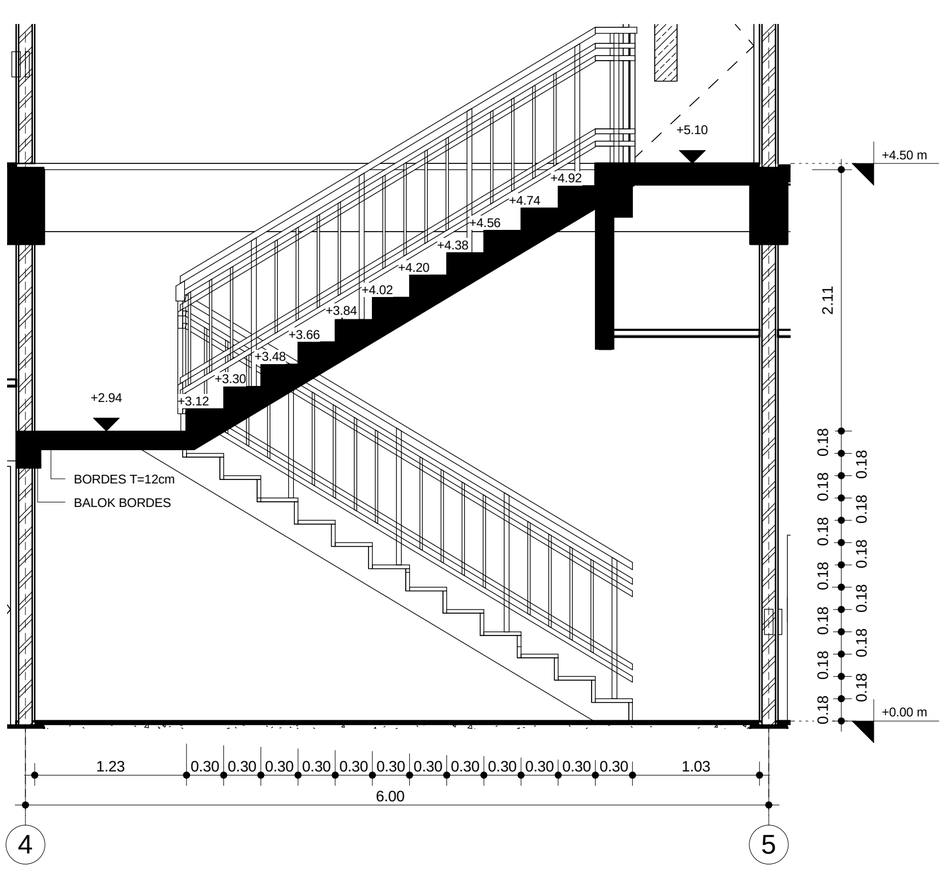
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

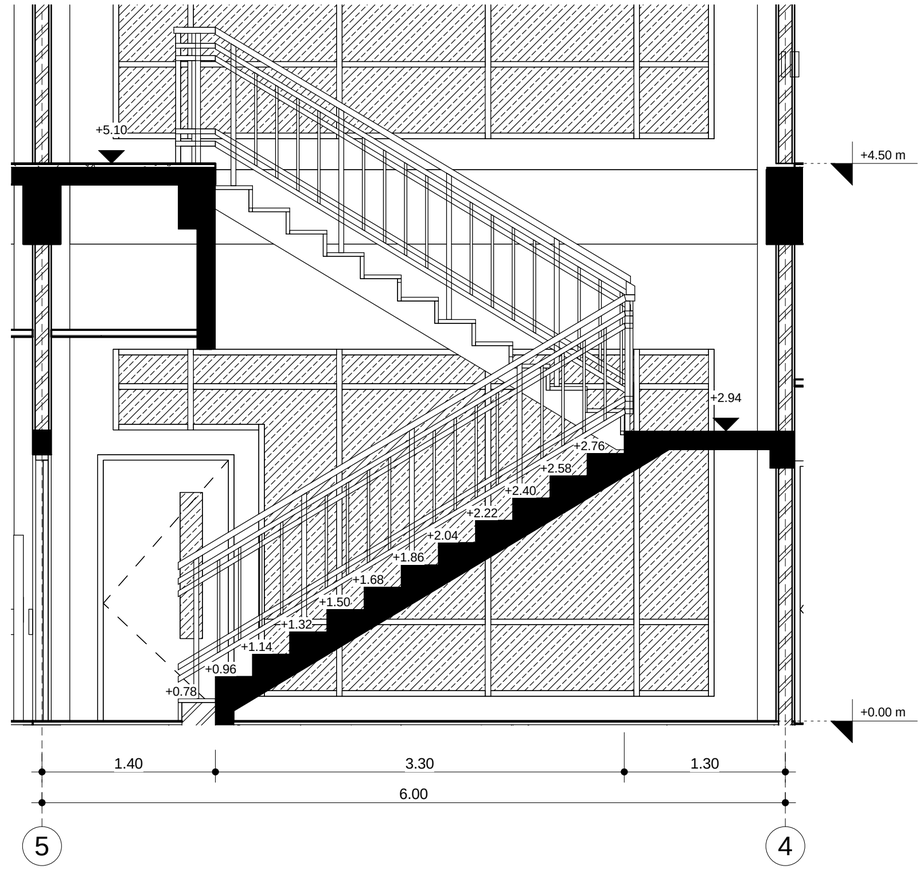
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. & POT. TANGGA T C	NTS

tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:23

kode gambar	nomer
ARS	02.A.88



176	POTONGAN 2 TANGGA TIPE C
174 02.A.88	1 : 35



177	POTONGAN 3 TANGGA TIPE C
174 02.A.88	1 : 35

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

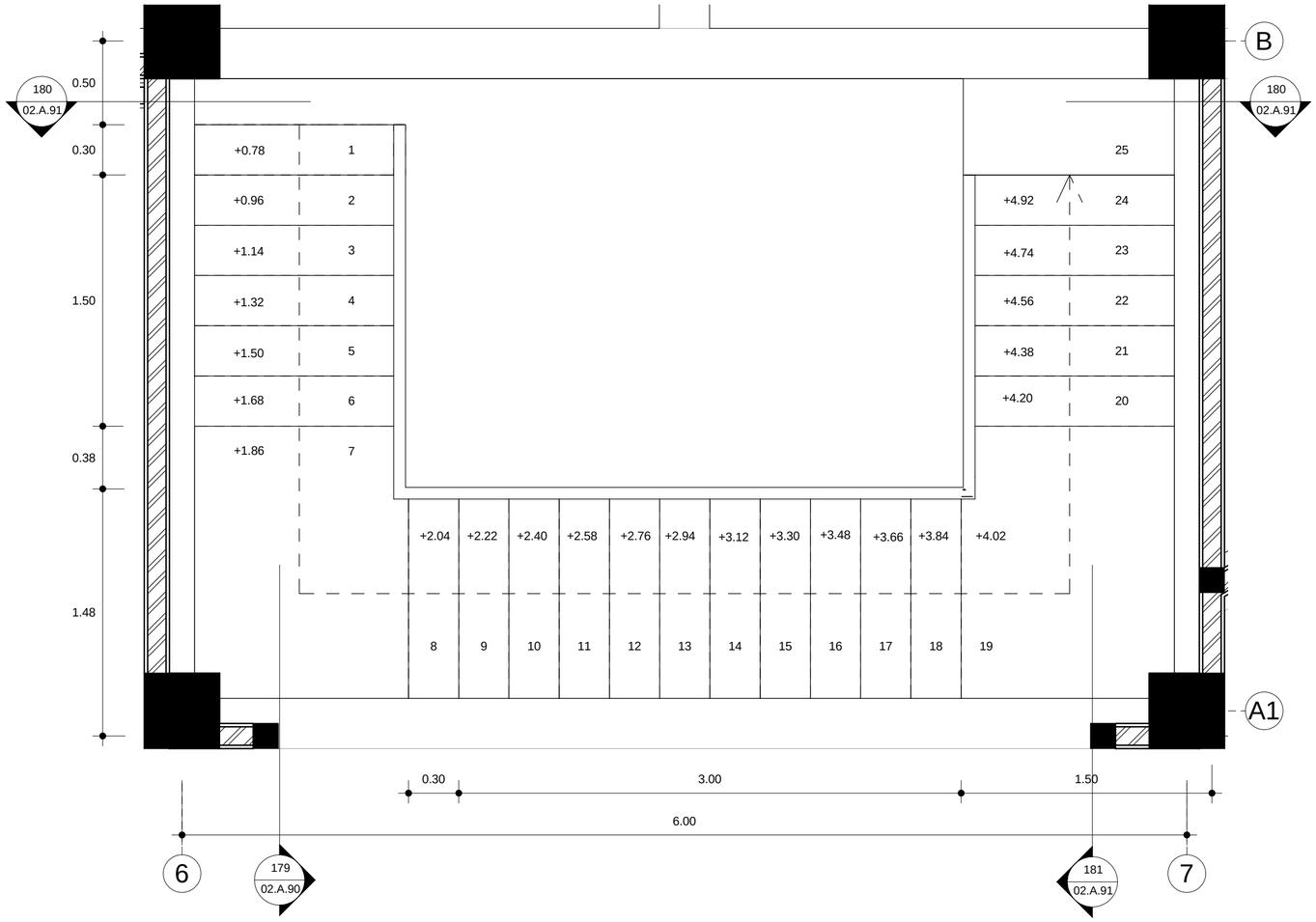
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

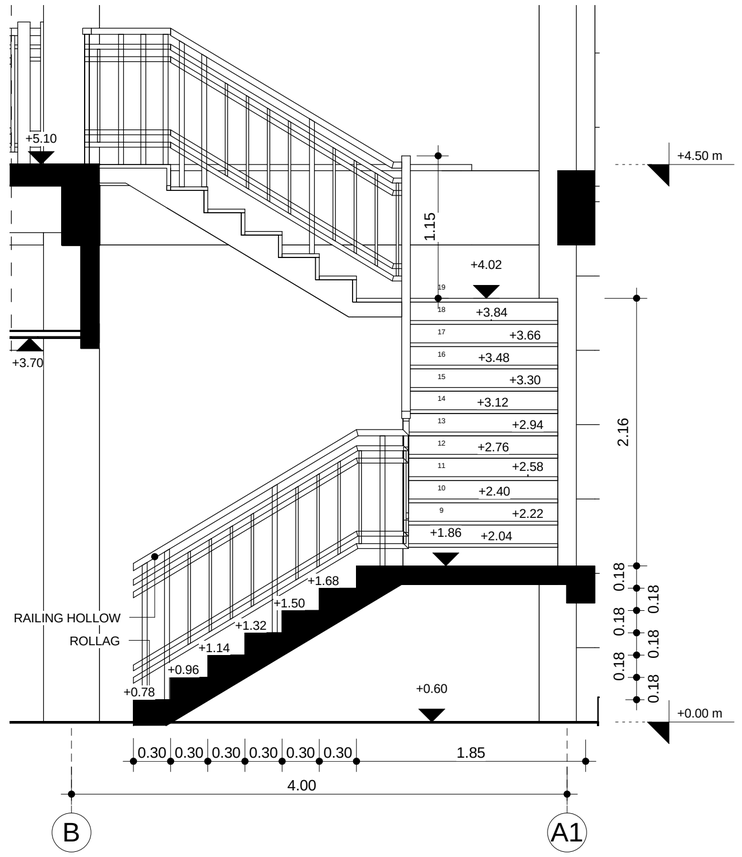
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POT. TANGGA T C	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:24
kode gambar	nomer
ARS	02.A.89



178 DENAH TANGGA TIPE D

165 02.A.83

1 : 25



179 POTONGAN 1 TANGGA TIPE D

1 : 35

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

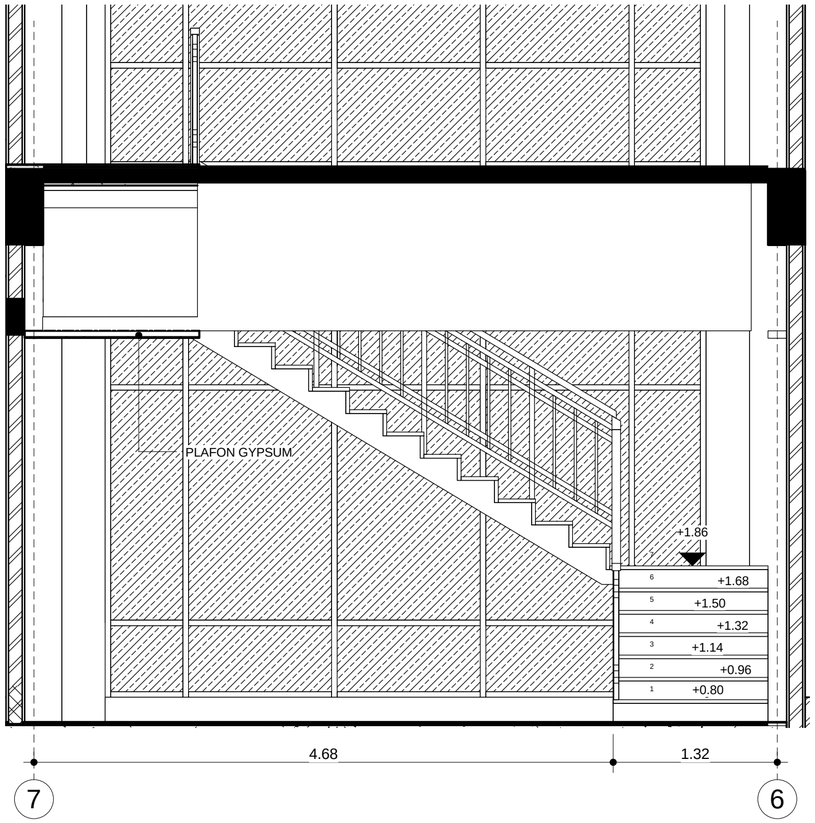
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

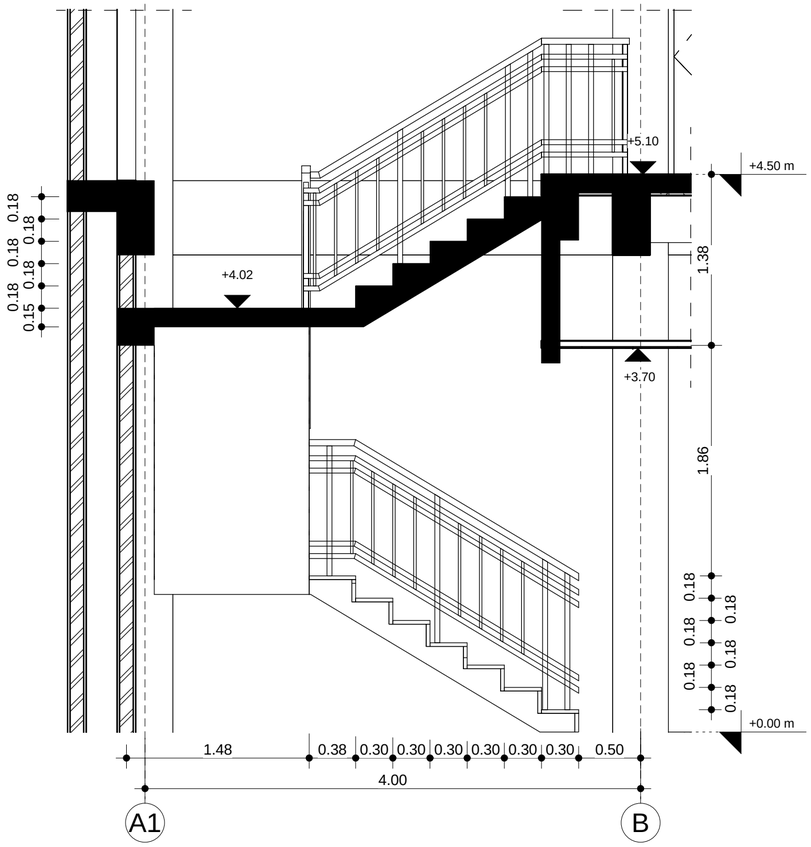
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. & POT. TANGGA T D	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:25
kode gambar	nomer
ARS	02.A.90



180	
178	02.A.90

POTONGAN 2 TANGGA TIPE D
1 : 35



181 POTONGAN 3 TANGGA TIPE D
1 : 35

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

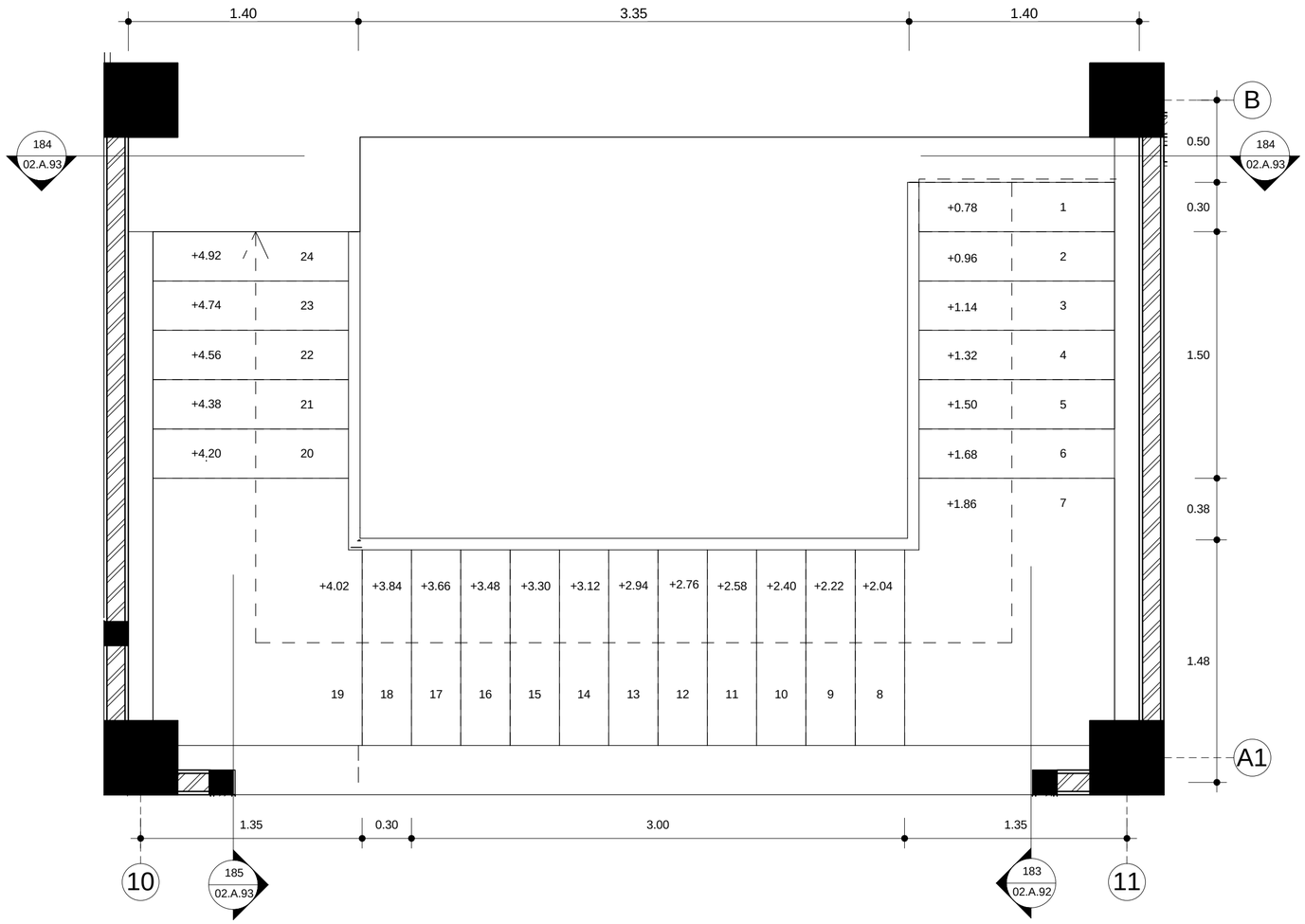
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

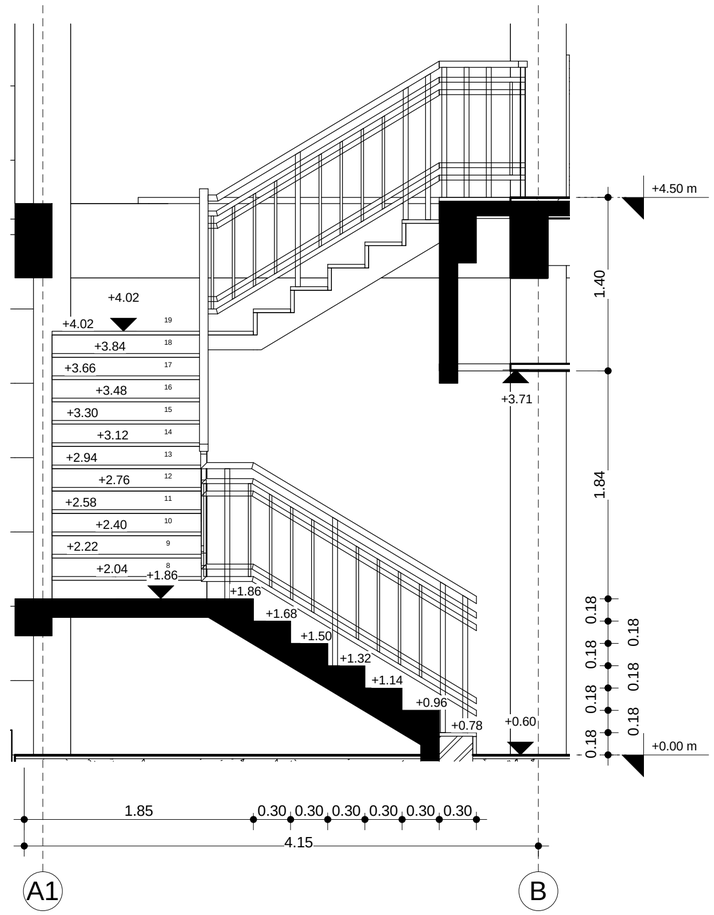
Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POT. TANGGA T D	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:26
kode gambar	nomer
ARS	02.A.91



182	DENAH TANGGA TIPE E
165 02.A.83	1 : 25



183	POTONGAN 1 TANGGA TIPE E
182 02.A.92	1 : 35

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

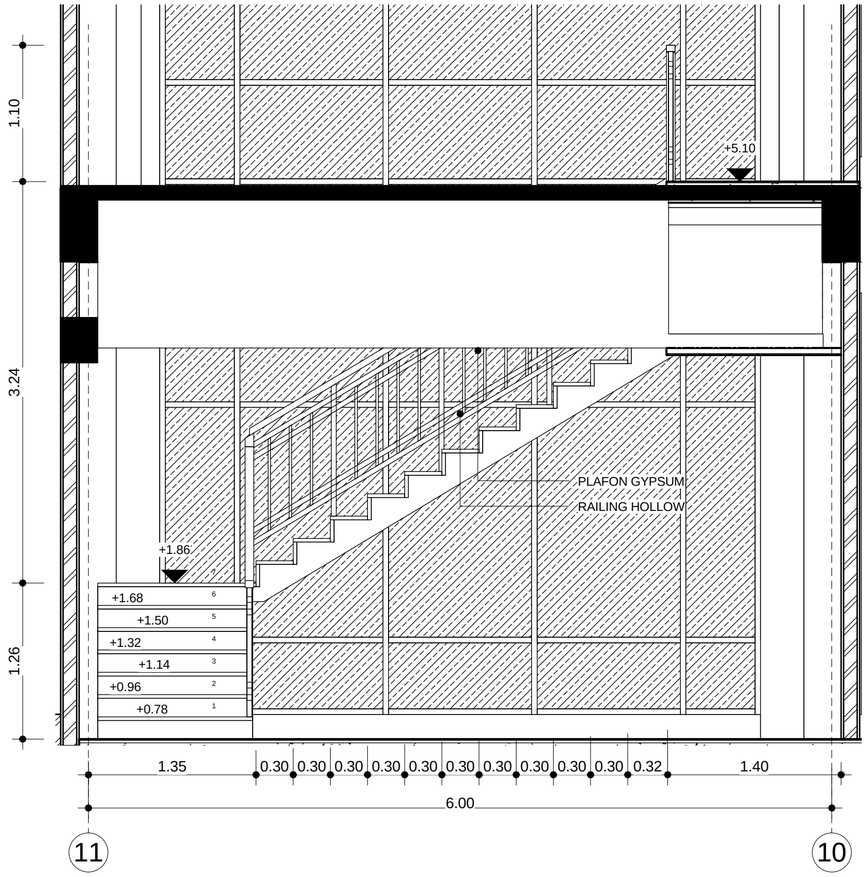
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

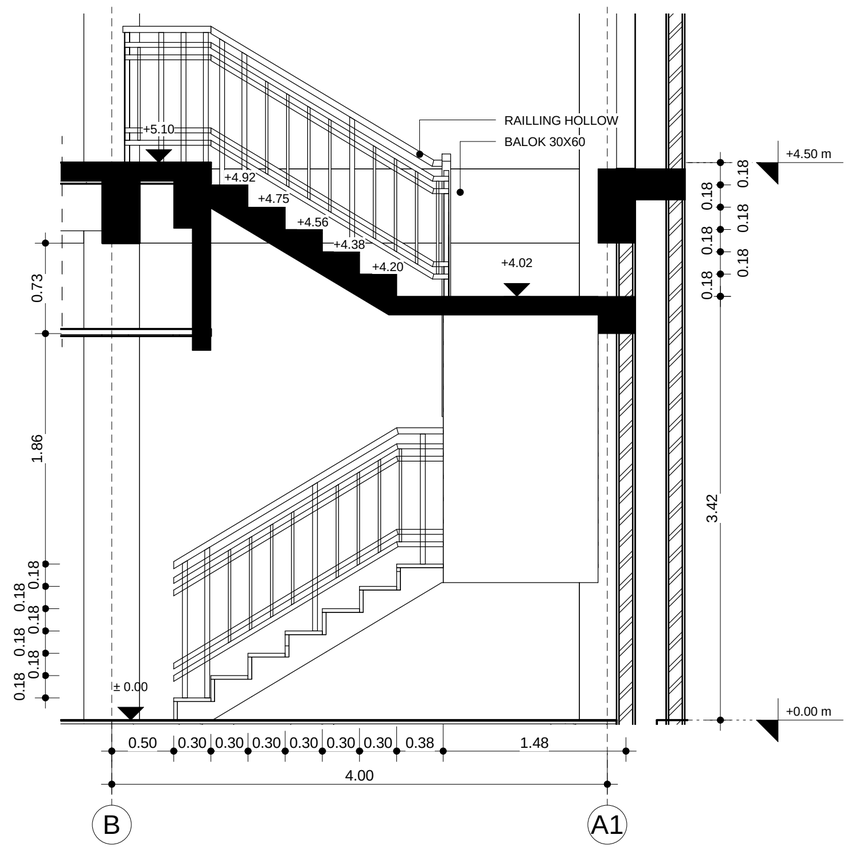
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. & POT. TANGGA T E	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:27
kode gambar	nomer
ARS	02.A.92



184	POTONGAN 2 TANGGA TIPE E
182 02.A.92	1 : 35



185	POTONGAN 3 TANGGA TIPE 5
182 02.A.92	1 : 35

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD POT. TANGGA T E	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:28
kode gambar	nomer
ARS	02.A.93



186 KEY PLAN RAILLING LANTAI 2

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

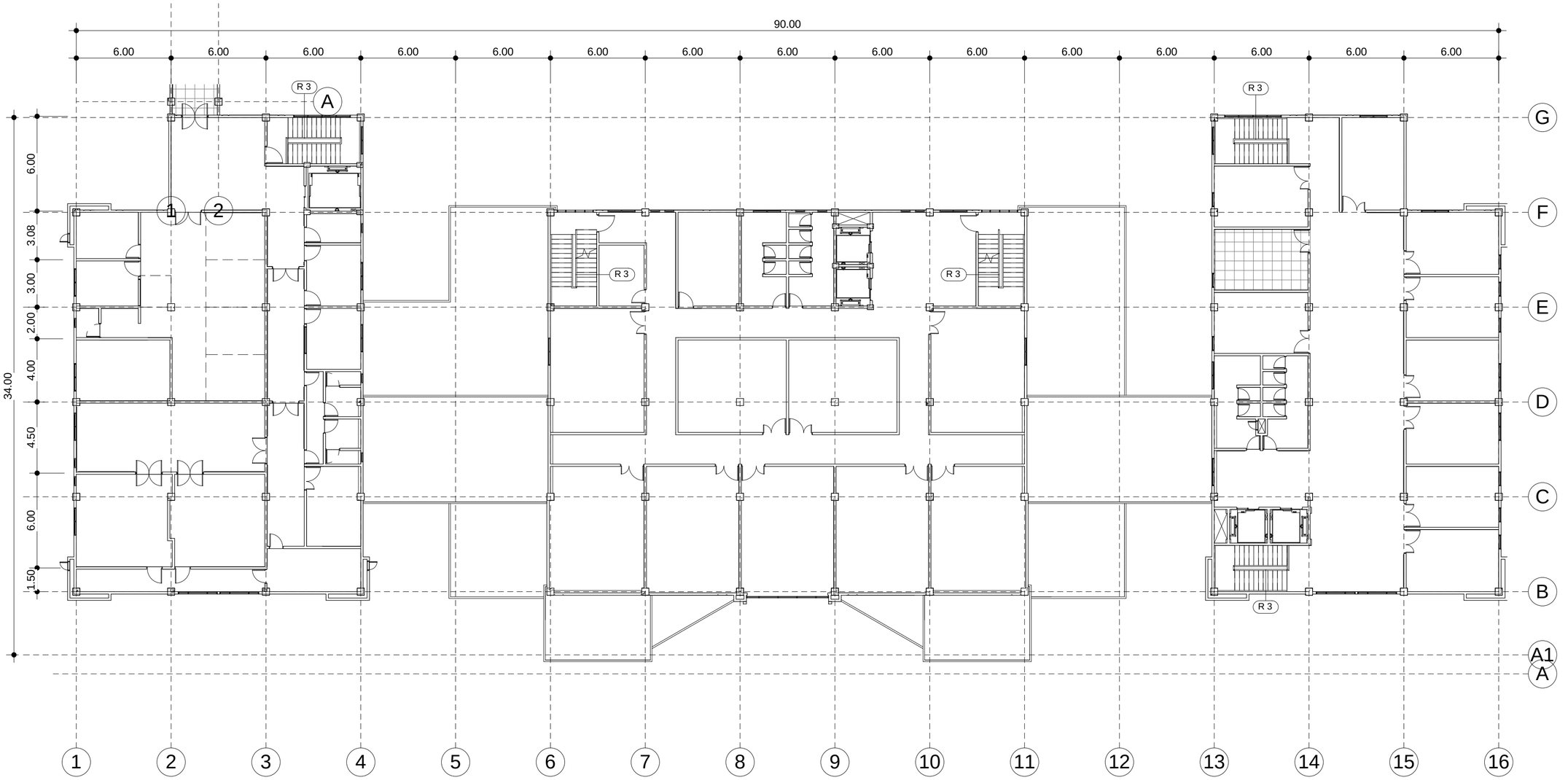
AGUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY RAILLING LT. 2	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:30
kode gambar	nomer
ARS	02.A.94



187 KEY PLAN RAILLING LANTAI 3

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

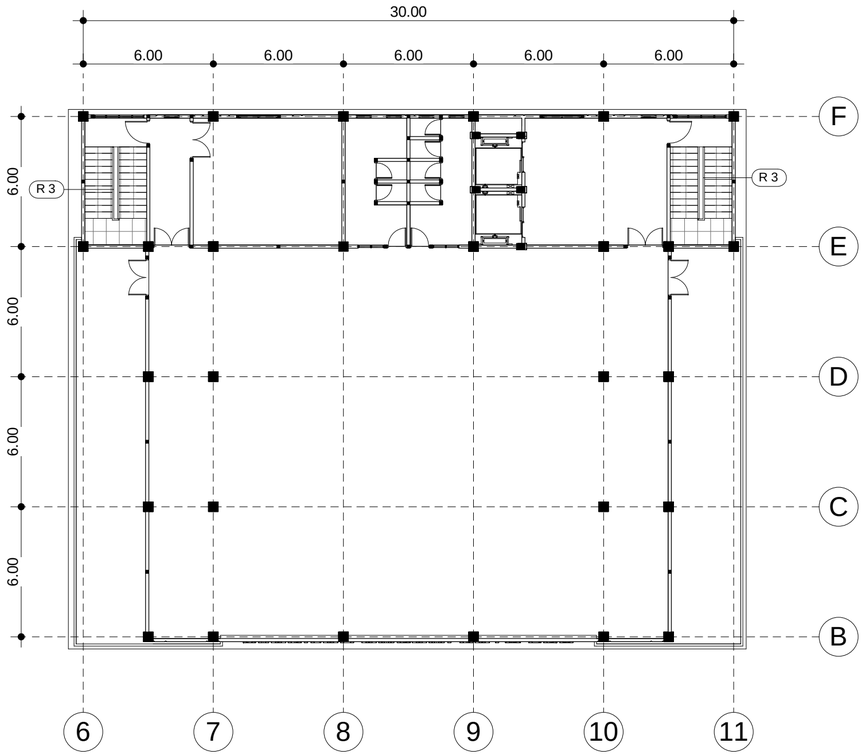
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY RAILLING LT. 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:31
kode gambar	nomer
ARS	02.A.95



188 KEY PLAN RAILLING LANTAI 4

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

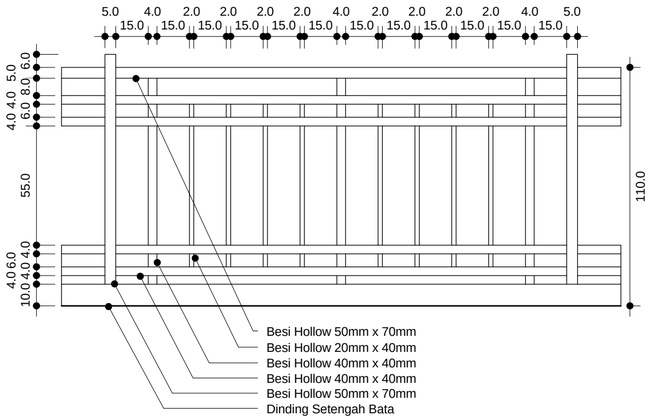
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

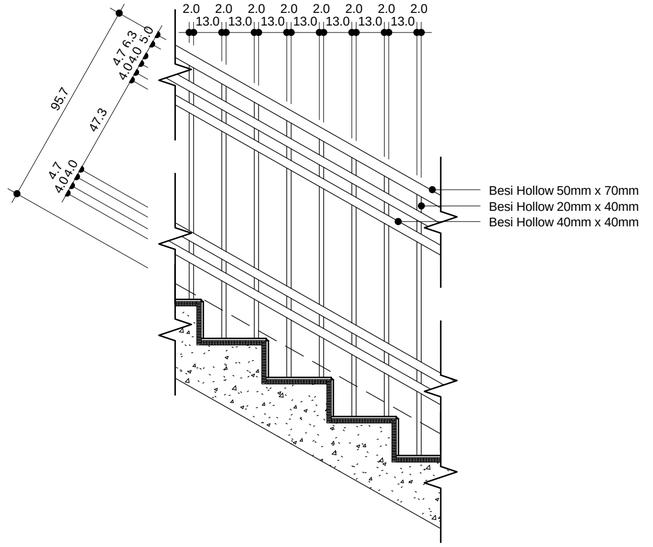
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY RAILLING LT. 4	1 : 200

tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:32

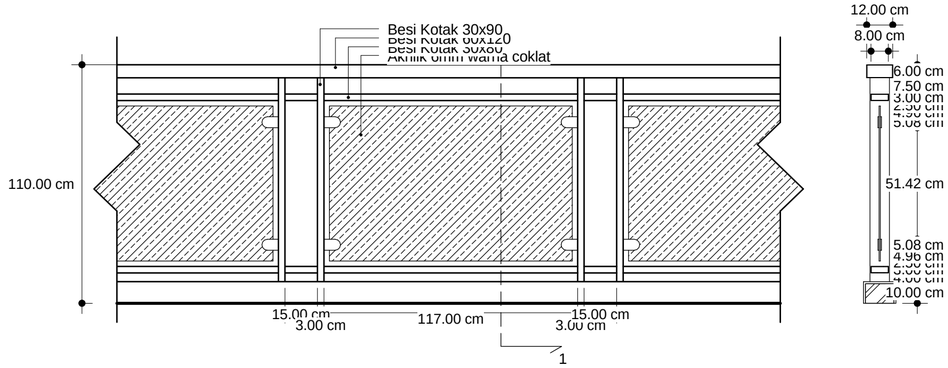
kode gambar	nomer
ARS	02.A.96



189 DETAIL R 3 SELASAR
1 : 20



190 DETAIL R 3 TANGGA
1 : 20



191 DETAIL & POT.RAILLING BALUSTRADE (R.2)
1 : 20

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA

US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL RAILLING	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:32
kode gambar	nomer
ARS	02.A.97



192 KEYPLAN ELEVATOR

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

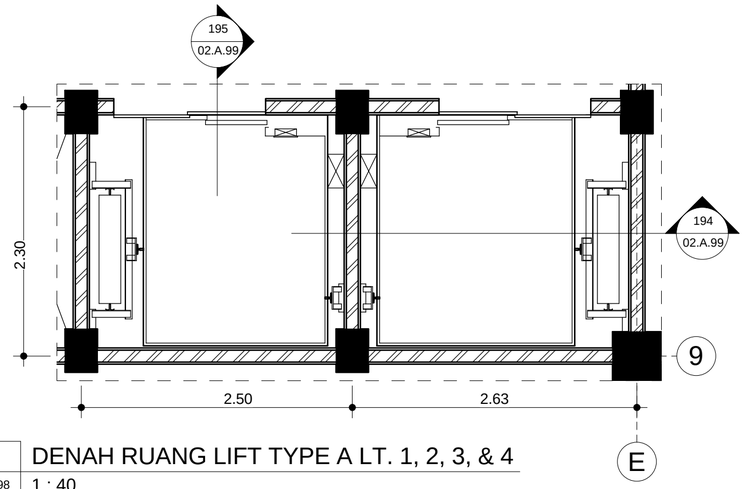
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

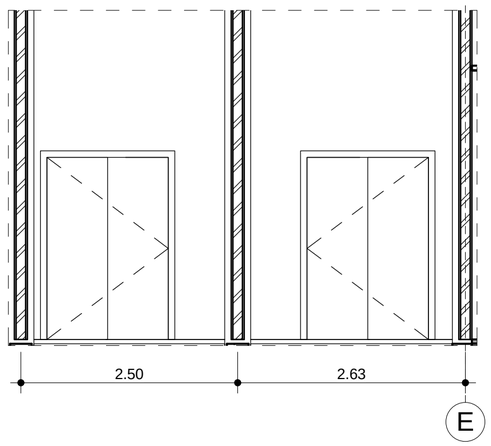
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

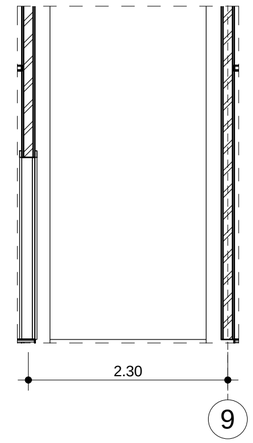
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD KEY ELEVATOR	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:34
kode gambar	nomer
ARS	02.A.98



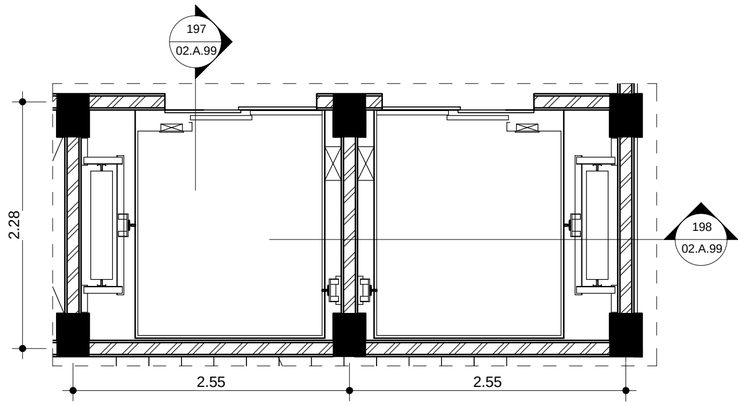
193	DENAH RUANG LIFT TYPE A LT. 1, 2, 3, & 4
192 | 02.A.98	1 : 40



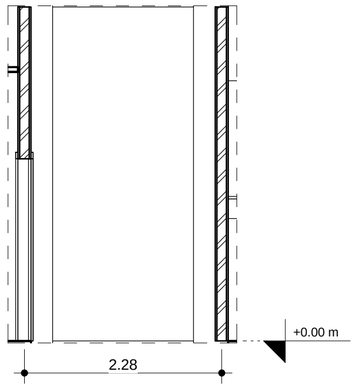
194	POTONGAN 1 LIFT TYPE A
193 | 02.A.99	1 : 50



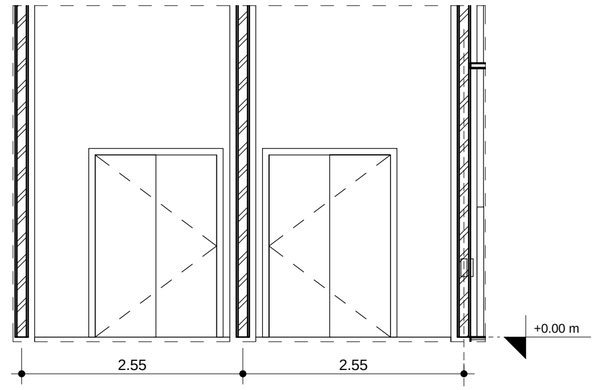
195	POTONGAN 2 LIFT TYPE A
193 | 02.A.99	1 : 50



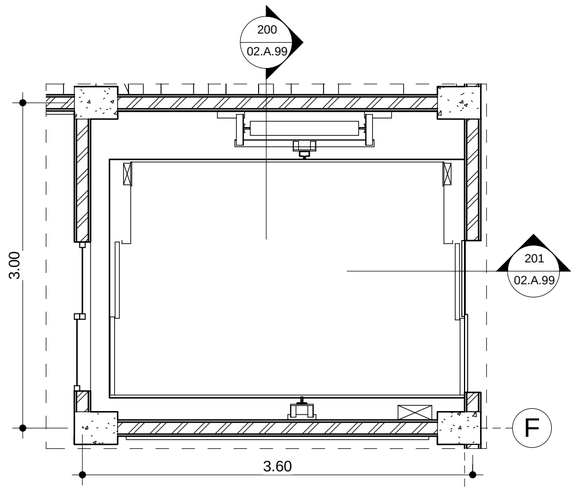
196	DENAH RUANG LIFT TYPE B LANTAI 1, 2, & 3
192 | 02.A.98	1 : 40



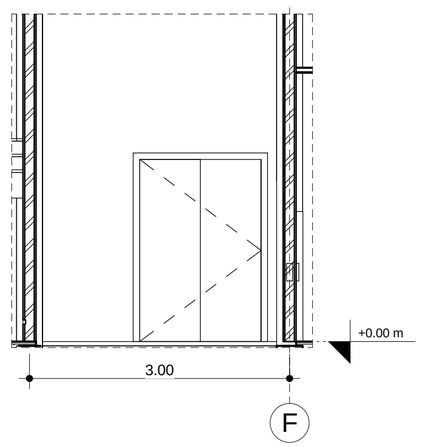
197	POTONGAN 1 LIFT TYPE B
196 | 02.A.99	1 : 50



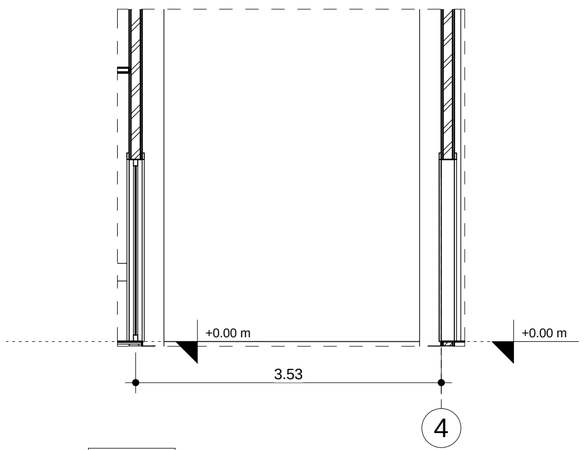
198	POTONGAN 2 LIFT TYPE B
196 | 02.A.99	1 : 50



199	DENAH RUANG LIFT TYPE C LANTAI 1, 2, & 3
192 | 02.A.98	1 : 40



200	POTONGAN 1 LIFT TYPE C
199 | 02.A.99	1 : 50



201	POTONGAN 2 LIFT TYPE C
199 | 02.A.99	1 : 50

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. & POT. LIFT	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:36
kode gambar	nomer
ARS	02.A.99

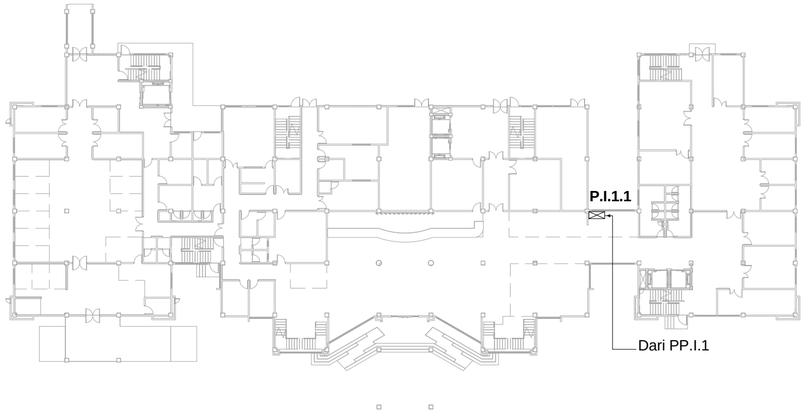
BLOK A

GEDUNG UTAMA POLI & IGD

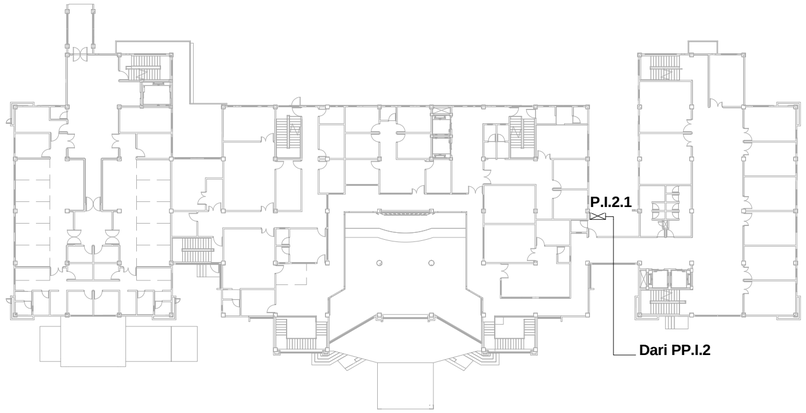
DAFTAR ISI		
NO.	DISIPLIN	NAMA GAMBAR
02.A.27		DENAH PONDASI BATU KALI
02.A.01	ARS	DENAH LANTAI 1
02.A.02	ARS	DENAH LANTAI 2
02.A.03	ARS	DENAH LANTAI 3
02.A.04	ARS	DENAH LANTAI 4
02.A.05	ARS	POLI
02.A.06	ARS	UNIT ICU, ICCU & BEDAH IGD
02.A.07	ARS	KEYPLAN PELETAKAN PRABOT LT.1
02.A.08	ARS	ZONA POLI LT.1
02.A.09	ARS	ZONA UGD
02.A.10	ARS	ZONA RADIOLOGI, REKAM MEDIS
02.A.11	ARS	PELETAKAN PRABOT LT.2
02.A.12	ARS	ZONA POLI LT.2
02.A.13	ARS	ZONA ICU & ICCU
02.A.14	ARS	PELETAKAN PRABOT LT.3
02.A.15	ARS	ZONA OK
02.A.16	ARS	ZONA POLI LT.3
02.A.17	ARS	UNIT OK
02.A.18	ARS	POT.UNIT OK
02.A.19	ARS	DENAH ATAP
02.A.20	ARS	TAMPAK DEPAN & BELAKANG
02.A.21	ARS	TAMPAK KANAN DAN KIRI
02.A.22	ARS	POTONGAN A-A
02.A.23	ARS	POTONGAN B-B
02.A.24	ARS	POTONGAN C-C
02.A.25	ARS	POTONGAN D-D
02.A.26	ARS	POTONGAN E-E
02.A.28	ARS	DETAIL PONDASI BATU KALI DAN SLOOF
02.A.29	ARS	RENCANA POLA LANTAI 1
02.A.30	ARS	RENCANA POLA LANTAI 2
02.A.31	ARS	RENCANA POLA LANTAI 3
02.A.32	ARS	RENCANA POLA LANTAI 4
02.A.33	ARS	DETAIL PAS.KERAMIK
02.A.34	ARS	KEYPLAN ATAP
02.A.35	ARS	RENCANA ATAP A
02.A.36	ARS	RENCANA ATAP B
02.A.37	ARS	POT.RANGKA ATAP A
02.A.38	ARS	DETAIL RANGKA ATAP A
02.A.39	ARS	POT.RANGKA ATAP B & C
02.A.40	ARS	DENAH TALANG ATAP A
02.A.41	ARS	DETAIL TALANG & BAK KONTROL A
02.A.42	ARS	DENAH TALANG ATAP B & C
02.A.43	ARS	DETAIL TALANG & BAK KONTROL B
02.A.44	ARS	DETAIL TALANG & BAK KONTROL C
02.A.45	ARS	DENAH RENCANA PLAFOND LANTAI 1
02.A.46	ARS	DENAH RENCANA PLAFOND LANTAI 2
02.A.47	ARS	DENAH RENCANA PLAFOND LANTAI 3
02.A.48	ARS	DENAH RENCANA PLAFOND LANTAI 4
02.A.49	ARS	DETAIL PLAFOND GYPSUM
02.A.50	ARS	DENAH PERLETAKAN KUSEN LANTAI 1
02.A.51	ARS	DENAH PERLETAKAN KUSEN LANTAI 2
02.A.52	ARS	DENAH PERLETAKAN KUSEN LANTAI 3
02.A.53	ARS	DENAH PERLETAKAN KUSEN LANTAI 4
02.A.54	ARS	DETAIL RENCANA KUSEN TIPE PB 1, PB 2, PB 3
02.A.55	ARS	DETAIL RENCANA KUSEN TIPE PB 4, PB 5, PB 7
02.A.56	ARS	DETAIL RENCANA KUSEN TIPE PB 8, PB 10, P 1
02.A.57	ARS	DETAIL RENCANA KUSEN P 2, P 3, P 4, P 5
02.A.58	ARS	DETAIL KUSEN P 6, J 1, L 1, JB 2
02.A.59	ARS	DETAIL KUSEN JB 5, B 1, B 2
02.A.60	ARS	DETAIL KUSEN TIPE B 3, B 4, B 5, B 6
02.A.61	ARS	DENAH DROP OFF AREA
02.A.62	ARS	TAMPAK & POT.DROP OFF AREA

DAFTAR ISI		
NO.	DISIPLIN	NAMA GAMBAR
02.A.63	ARS	POT.2 DROP OFF AREA
02.A.64	ARS	KEYPLAN TAMPAK DEPAN
02.A.65	ARS	KEYPLAN TAMPAK BELAKANG
02.A.66	ARS	DETAIL PANEL KACA CW1, CW2, CW3
02.A.67	ARS	DETAIL PANEL KACA CW4, CW5, CW6
02.A.68	ARS	DETAIL PANEL KACA CW 7, CW 8, CW 9, CW 10
02.A.69	ARS	DETAIL PANEL KACA CW 11, CW 12, CW 13, CW 14
02.A.70	ARS	DETAIL PANEL KACA CW 15, CW 16, CW 17
02.A.71	ARS	DETAIL DINDING GRANIT
02.A.72	ARS	KEYPLAN TOILET LANTAI 1
02.A.73	ARS	KEYPLAN TOILET LANTAI 2
02.A.74	ARS	KEYPLAN TOILET LANTAI 3
02.A.75	ARS	KEYPLAN TOILET LANTAI 4
02.A.76	ARS	TOILET TIPE 1 LANTAI 1
02.A.77	ARS	TOILET TIPE 2 LANTAI 1
02.A.78	ARS	TOILET TIPE 3 & 4 LANTAI 2
02.A.79	ARS	TOILET TIPE 5 & 6 LANTAI 2
02.A.80	ARS	TOILET TIPE 7 & 8 LANTAI 2
02.A.81	ARS	TOILET TIPE 9 LANTAI 2
02.A.82	ARS	TOILET TIPE 10
02.A.83	ARS	KEY PLAN TANGGA
02.A.84	ARS	DENAH & POTONGAN 1 TANGGA TIPE A
02.A.85	ARS	POTONGAN 2 & 3 TANGGA TIPE A
02.A.86	ARS	DENAH & POTONGAN 1 TANGGA TIPE B
02.A.87	ARS	POTONGAN 2 & 3 TANGGA TIPE B
02.A.88	ARS	DENAH & POTONGAN 1 TANGGA TIPE C
02.A.89	ARS	POTONGAN 2 & 3 TANGGA TIPE C
02.A.90	ARS	DENAH & POTONGAN 1 TANGGA TIPE D
02.A.91	ARS	POTONGAN 2 & 3 TANGGA TIPE D
02.A.92	ARS	DENAH & POTONGAN 1 TANGGA TIPE E
02.A.93	ARS	POTONGAN 2 & 3 TANGGA TIPE E
02.A.94	ARS	KEY PLAN RAILLING LANTAI 2
02.A.95	ARS	KEY PLAN RAILLING LANTAI 3
02.A.96	ARS	KEY PLAN RAILLING LANTAI 4
02.A.97	ARS	DETAIL & POT. RAILLING TANGGA & BALUSTRADE
02.A.98	ARS	KEYPLAN ELEVATOR
02.A.99	ARS	DENAH DAN POTONGAN RUANG LIFT
02.S.01	STR	TABEL PENULANGAN BALOK, KOLOM & SLOOF
02.S.02	STR	TABEL PENULANGAN PLAT
02.S.03	STR	DENAH PONDASI PILE CAP
02.S.04	STR	DETAIL PILE CAP 1
02.S.05	STR	DETAIL PILE CAP 2
02.S.06	STR	DENAH SLOOF
02.S.07	STR	DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 1 (DASAR)
02.S.08	STR	DENAH KOLOM LANTAI 1 (DASAR)
02.S.09	STR	DENAH BALOK LANTAI 2 ELV +4.45
02.S.10	STR	DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 2 ELV +4.45
02.S.11	STR	DENAH KOLOM LANTAI 2 ELV +4.45
02.S.12	STR	DENAH BALOK LANTAI 3 ELV +8.95
02.S.13	STR	DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 3 ELV +8.95
02.S.14	STR	DENAH KOLOM LANTAI 3 ELV +8.95
02.S.15	STR	DENAH BALOK LANTAI 3 ELV +9.95
02.S.16	STR	DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 3 ELV +9.95
02.S.17	STR	DENAH KOLOM LANTAI 3 ELV +9.95
02.S.18	STR	DENAH BALOK LANTAI 4 ELV +13.45
02.S.19	STR	DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 4 ELV +13.45
02.S.20	STR	DENAH KOLOM LANTAI 4 ELV +13.45
02.S.21	STR	DENAH BALOK LANTAI 4 ELV +14.60
02.S.22	STR	DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 4 ELV +14.60
02.S.23	STR	DENAH BALOK & KOLOM LANTAI ATAP ELV +16.95
02.S.24	STR	DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI ELV +16.95
02.S.25	STR	DENAH BALOK & PLAT LANTAI ATAP ELV +18.60

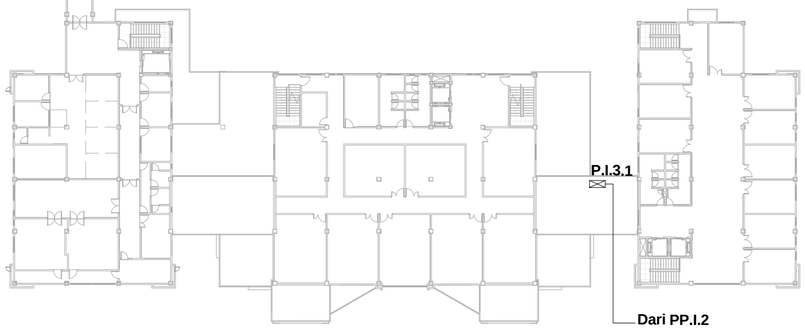
DAFTAR ISI		
NO.	DISIPLIN	NAMA GAMBAR
02.S.26	STR	PORTAL A2, A & A1
02.S.27	STR	PORTAL B & C
02.S.28	STR	PORTAL D & E
02.S.29	STR	PORTAL F & G
02.S.30	STR	PORTAL 1 & 2
02.S.32	STR	PORTAL 5 & 6
02.S.33	STR	PORTAL 9 & 10
02.S.34	STR	PORTAL 13 & 14
02.E.01	M&E	TITIK PANEL LISTRIK 1
02.E.02	M&E	TITIK PANEL LISTRIK 2
02.E.03	M&E	TITIK PANEL LISTRIK 3
02.E.04	M&E	TITIK PANEL LISTRIK 4
02.E.05	M&E	PENEMPATAN TITIK STOP KONTAK LT 1 & 2
02.E.06	M&E	PENEMPATAN TITIK STOP KONTAK LT 3 & 4
02.E.07	M&E	PENEMPATAN TITIK AC LT 1 & 2
02.E.08	M&E	PENEMPATAN TITIK AC LT 3 & 4
02.E.09	M&E	PENEMPATAN TITIK PENANGKAL PETIR
02.E.10	M&E	GAS MEDIS LT 2 & 3
02.E.11	M&E	TITIK LAMPU BLOK A LT 1 & 2
02.E.12	M&E	TITIK LAMPU BLOK A LT 3 & 4
02.E.13	M&E	EXHAUST FAN LT 1 & 2
02.E.14	M&E	EXHAUST FAN LT 3 & 4
02.E.15	M&E	SDP I (BLOK A)
02.E.16	M&E	PP.I.1 (BLOK A LT. 1) & PP.I.2 (BLOK A LT. 2)
02.E.17	M&E	PP.I.3 (BLOK A LT.3) & PP.I.4 (BLOK A LT.4)
02.E.18	M&E	P.I.1.1 (LAMPU)
02.E.19	M&E	P.I.2.1 (LAMPU)
02.E.20	M&E	P.I.3.1 (LAMPU)
02.E.21	M&E	P.I.4.1 (LAMPU)
02.E.22	M&E	P.I.1.2 (AC)
02.E.23	M&E	P.I.3.2 (AC)
02.E.24	M&E	P.I.3.2 (AC)
02.E.25	M&E	P.I.4.2 (AC)
02.E.26	M&E	P.I.1.3 (STOP KONTAK)
02.E.27	M&E	P.I.2.3 (STOP KONTAK)
02.E.28	M&E	P.I.3.3 (STOP KONTAK)
02.E.29	M&E	P.I.4.3 (STOP KONTAK)
02.E.30	M&E	TITIK NURSE CALL BLOK A LANTAI 2



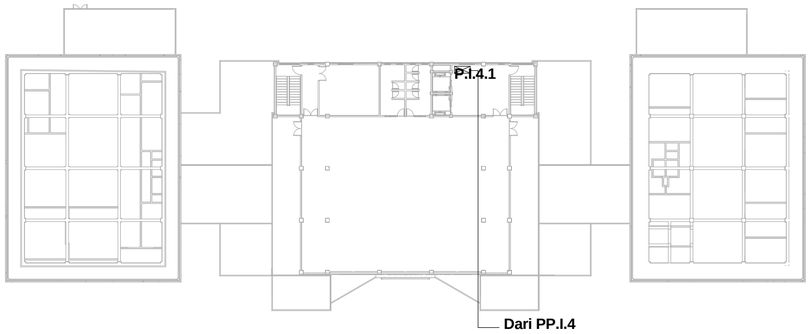
06 TITIK PANEL LISTRIK P.I.1.1 LT 1
1 : 500



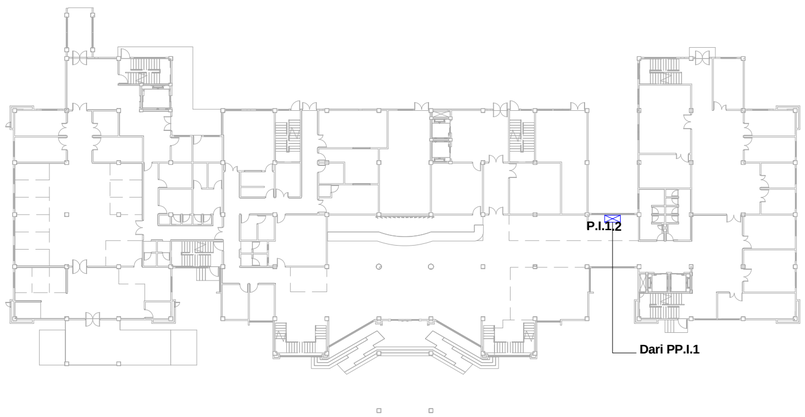
07 TITIK PANEL LISTRIK P.I.2.1 LT.2
1 : 500



08 TITIK PANEL LISTRIK P.I.3.1 LT.3
1 : 500



09 TITIK PANEL LISTRIK P.I.4.1 LT4
1 : 500



10 TITIK PANEL LISTRIK P.I.1.2 LT 1
1 : 500

KETERANGAN :

- : STOP KONTAK
- : POWER PENUNJANG
- : DL 18 Watt
- : RMI 1x36 Watt
- : AC 1/2 PK
- : AC 3/4 PK
- : AC 1 PK
- : AC 1,5 PK
- : Panel listrik
- : Saklar Ganda
- : Saklar Tunggal

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PEMBAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

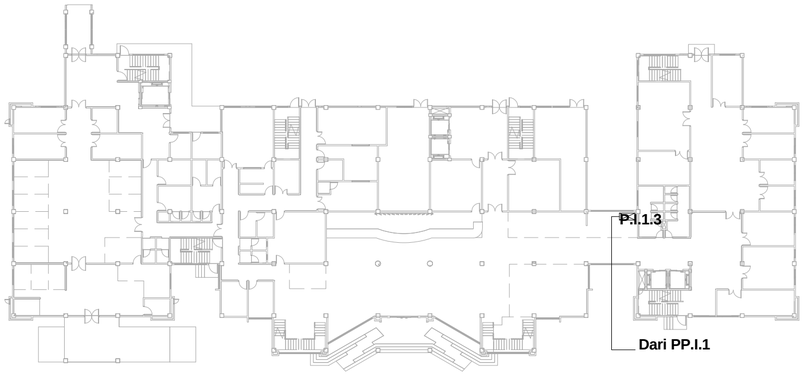
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

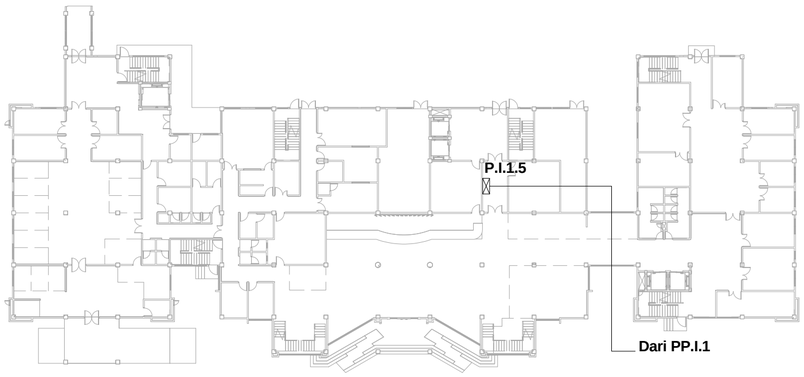
Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

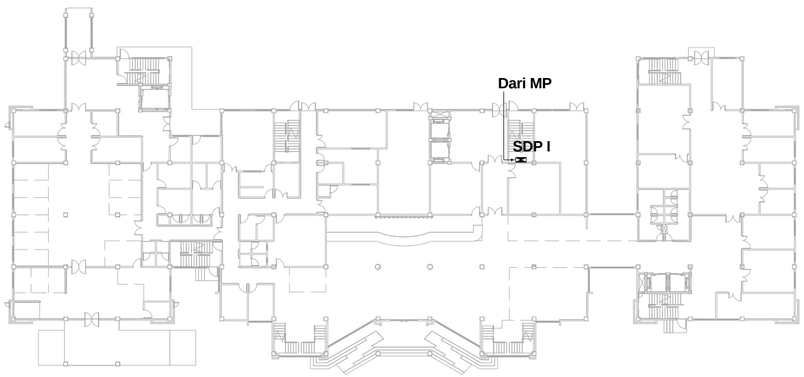
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TITIK PANEL LISTRIK 1	1 : 500
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:45
kode gambar	nomer
M&E	02.E.01



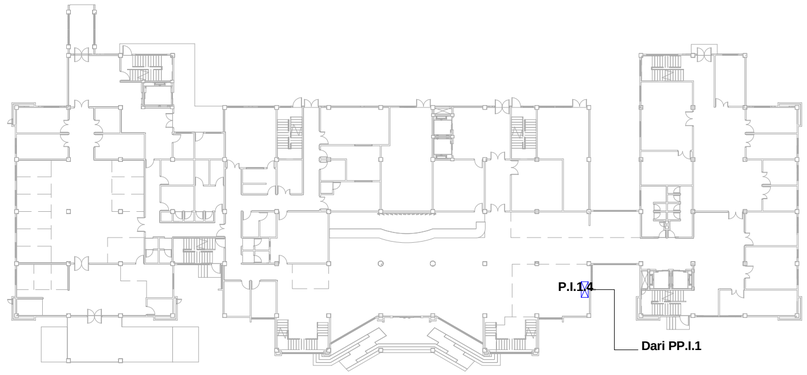
5 TITIK PANEL LISTRIK P.I.1.3 LT 1
1 : 500



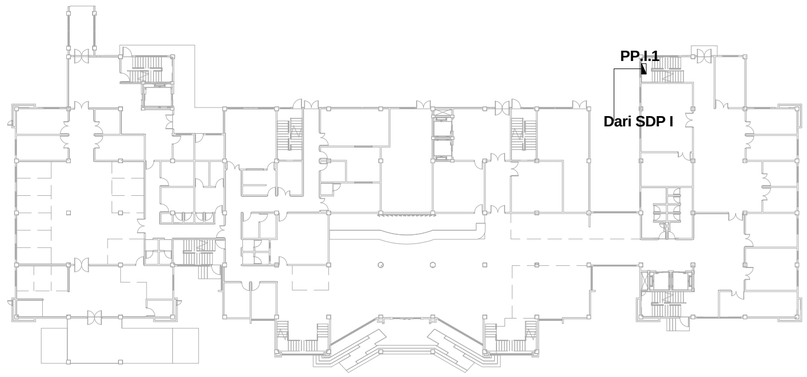
2 TITIK PANEL LISTRIK P.I.1.5 LT 1
1 : 500



4 TITIK PANEL LISTRIK SDPI LT. 1
1 : 500



1 TITIK PANEL LISTRIK P.I.1.4 LT 1
1 : 500



3 TITIK PANEL LISTRIK PP.I.1 LT.1
1 : 500

KETERANGAN :

- : STOP KONTAK
- : POWER PENUNJANG
- : DL 18 Watt
- : RMI 1x36 Watt
- : AC 1/2 PK
- : AC 3/4 PK
- : AC 1 PK
- : AC 1,5 PK
- : Panel listrik
- : Saklar Ganda
- : Saklar Tunggal

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

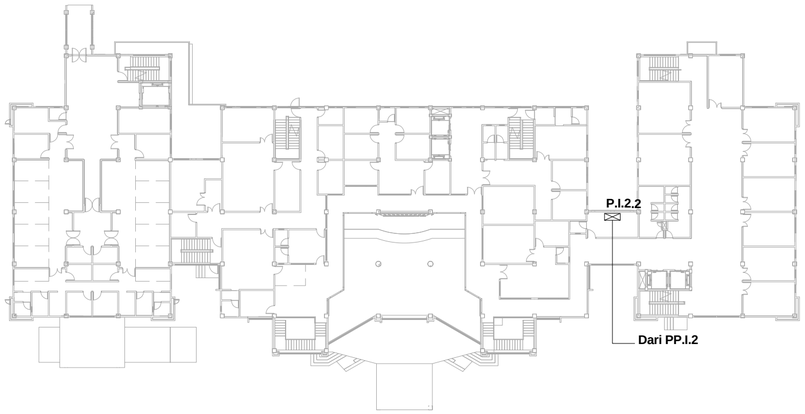
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

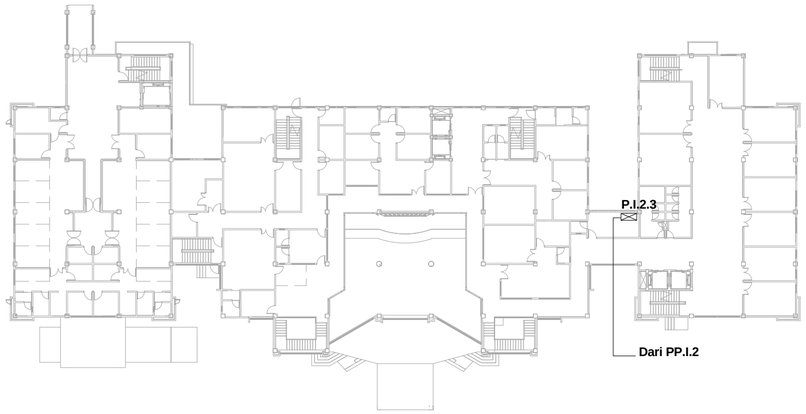
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

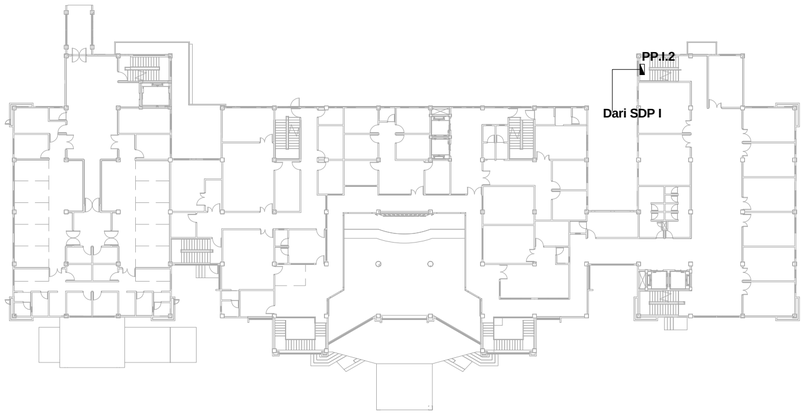
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TITIK PANEL LISTRIK 2	1 : 500
tanggal cetak.	29/08/2014 16:21:51
kode gambar	nomer
M&E	02.E.02



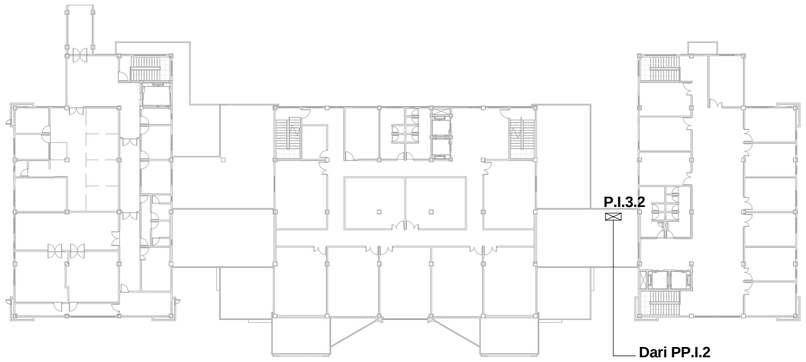
11 TITIK PANEL LISTRIK P.I.2.2 LT.2
1 : 500



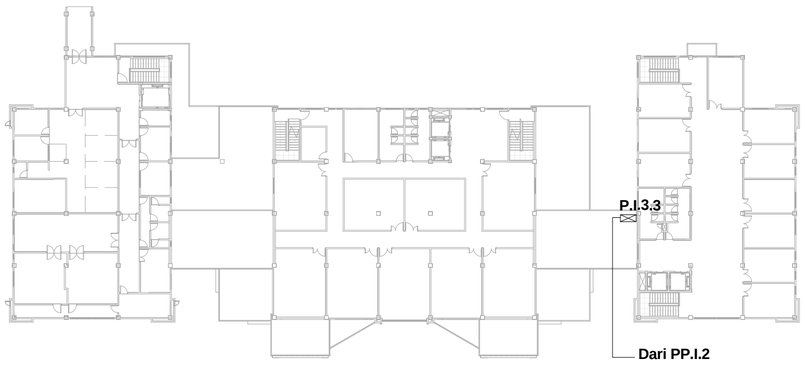
12 TITIK PANEL LISTRIK P.I.2.3 LT.2
1 : 500



13 TITIK PANEL LISTRIK PP.I.2 LT.2
1 : 500



14 TITIK PANEL LISTRIK P.I.3.2 LT.3
1 : 500



15 TITIK PANEL LISTRIK P.I.3.3 LT.3
1 : 500

KETERANGAN :

- : STOP KONTAK
- : POWER PENUNJANG
- : DL 18 Watt
- : RMI 1x36 Watt
- : AC 1/2 PK
- : AC 3/4 PK
- : AC 1 PK
- : AC 1,5 PK
- : Panel listrik
- : Saklar Ganda
- : Saklar Tunggal

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

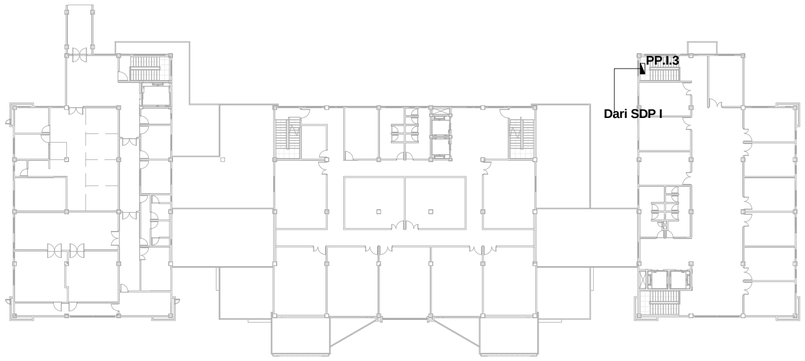
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

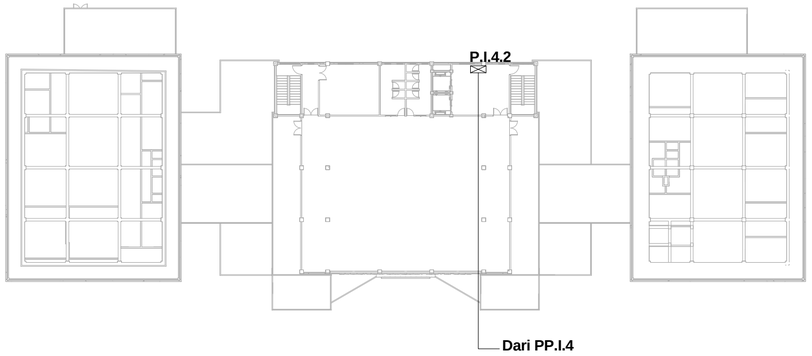
Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

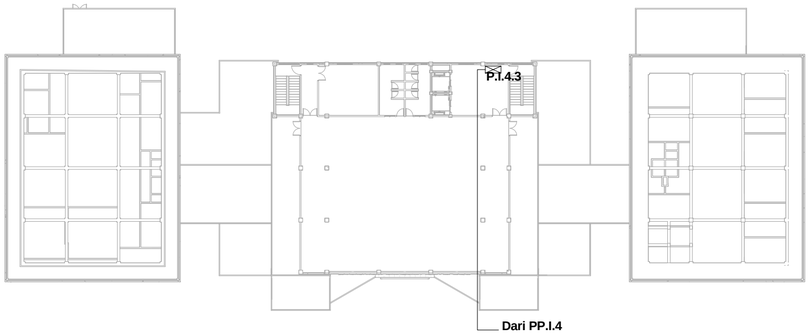
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TITIK PANEL LISTRIK 3	1 : 500
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:00
kode gambar	nomer
M&E	02.E.03



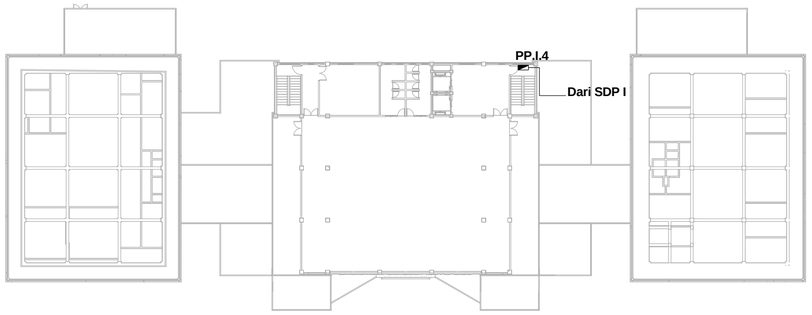
16 TITIK PANEL LISTRIK PP.I.3 LT.3
1 : 500



17 TITIK PANEL LISTRIK P.I.4.2 LT 4
1 : 500



18 TITIK PANEL LISTRIK P.I.4.3 LT 4
1 : 500



19 TITIK PANEL LISTRIK P.I.4.4 LT 4
1 : 500

KETERANGAN :

- : STOP KONTAK
- : POWER PENUNJANG
- : DL 18 Watt
- : RMI 1x36 Watt
- : AC 1/2 PK
- : AC 3/4 PK
- : AC 1 PK
- : AC 1,5 PK
- : Panel listrik
- : Saklar Ganda
- : Saklar Tunggal

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui
Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA

IR. AGUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TITIK PANEL LISTRIK 4	1 : 500
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:05
kode gambar	nomer
M&E	02.E.04



20 PENEMPATAN TITIK STOP KONTAL LT 1

1 : 300



21 PENEMPATAN TITIK STOP KONTAL LT 2

1 : 300

KETERANGAN :

- : STOP KONTAK
- : POWER PENUNJANG
- : DL 18 Watt
- : RMI 1x36 Watt
- : AC 1/2 PK
- : AC 3/4 PK
- : AC 1 PK
- : AC 1,5 PK
- : Panel listrik
- : Saklar Ganda
- : Saklar Tunggal

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

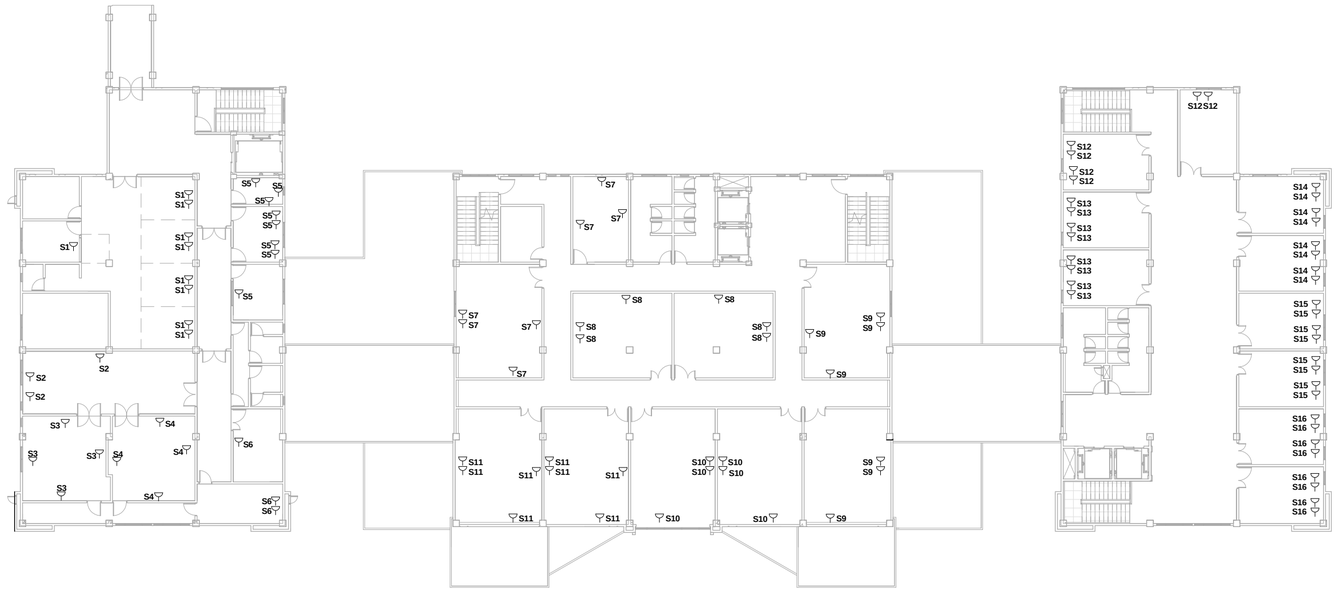
IR. SUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD STOP KONTAK LT 1 STOP KONTAK LT 2	 1 : 300 1 : 300
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:09
kode gambar	nomer
M&E	02.E.05

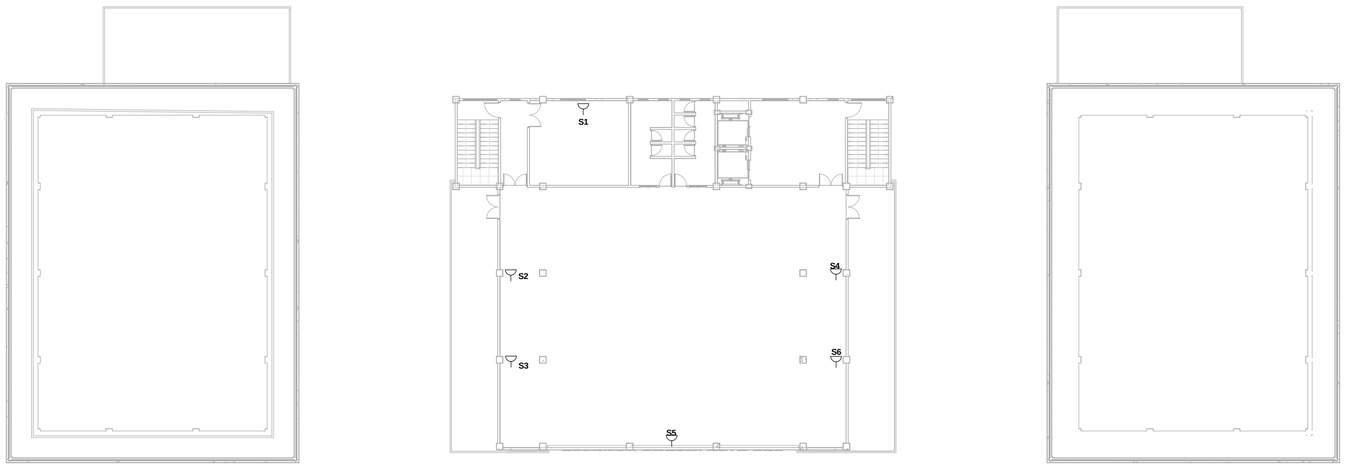


22 PENEMPATAN TITIK STOP KONTAL LT 3

1 : 300

KETERANGAN :

- : STOP KONTAK
- : POWER PENUNJANG
- : DL 18 Watt
- : RMI 1x36 Watt
- : AC 1/2 PK
- : AC 3/4 PK
- : AC 1 PK
- : AC 1,5 PK
- : Panel listrik
- : Saklar Ganda
- : Saklar Tunggal



23 PENEMPATAN TITIK STOP KONTAL LT 4

1 : 300

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
Konsultan Perencanaan, Pengawasan, Studi & Manajemen
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

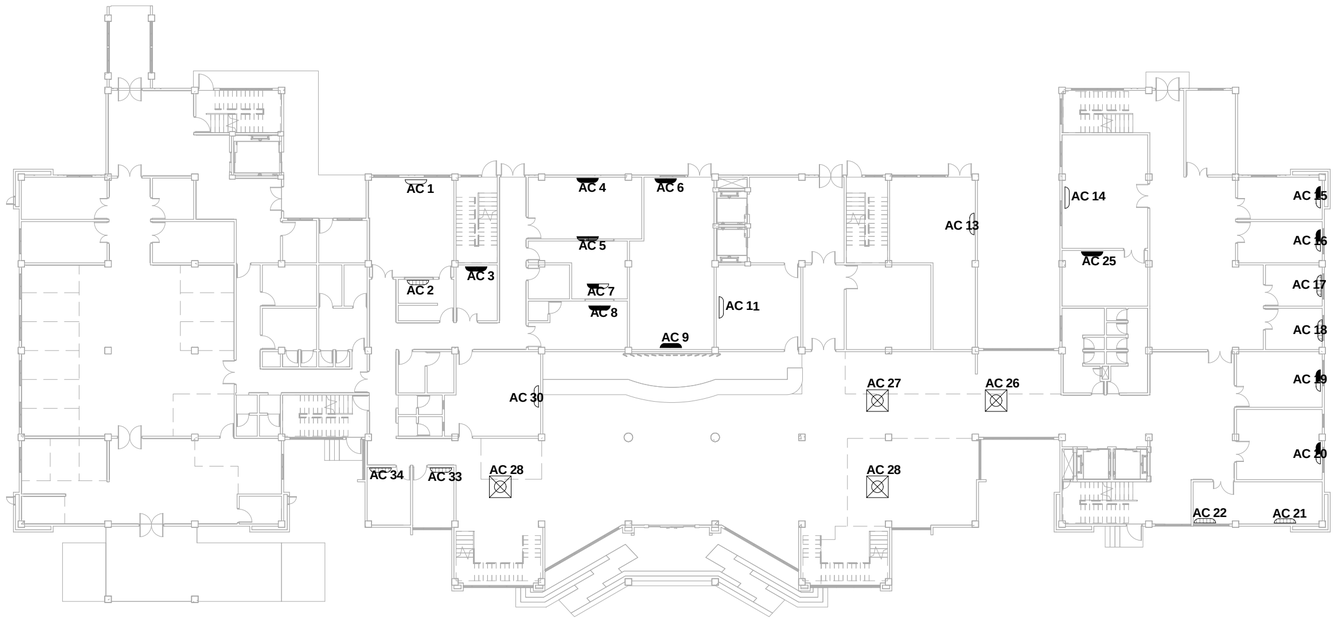
IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD STOP KONTAK LT 3 STOP KONTAK LT 4	1 : 300 1 : 300
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:10
kode gambar	nomer
M&E	02.E.06



24 PENEMPATAN TITIK AC LT. 1

1 : 300



25 PENEMPATAN TITIK AC LT. 2

1 : 300

KETERANGAN :

- : STOP KONTAK
- : POWER PENUNJANG
- : DL 18 Watt
- : RMI 1x36 Watt
- : AC 1/2 PK
- : AC 3/4 PK
- : AC 1 PK
- : AC 1,5 PK
- : Panel listrik
- : Saklar Ganda
- : Saklar Tunggal

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

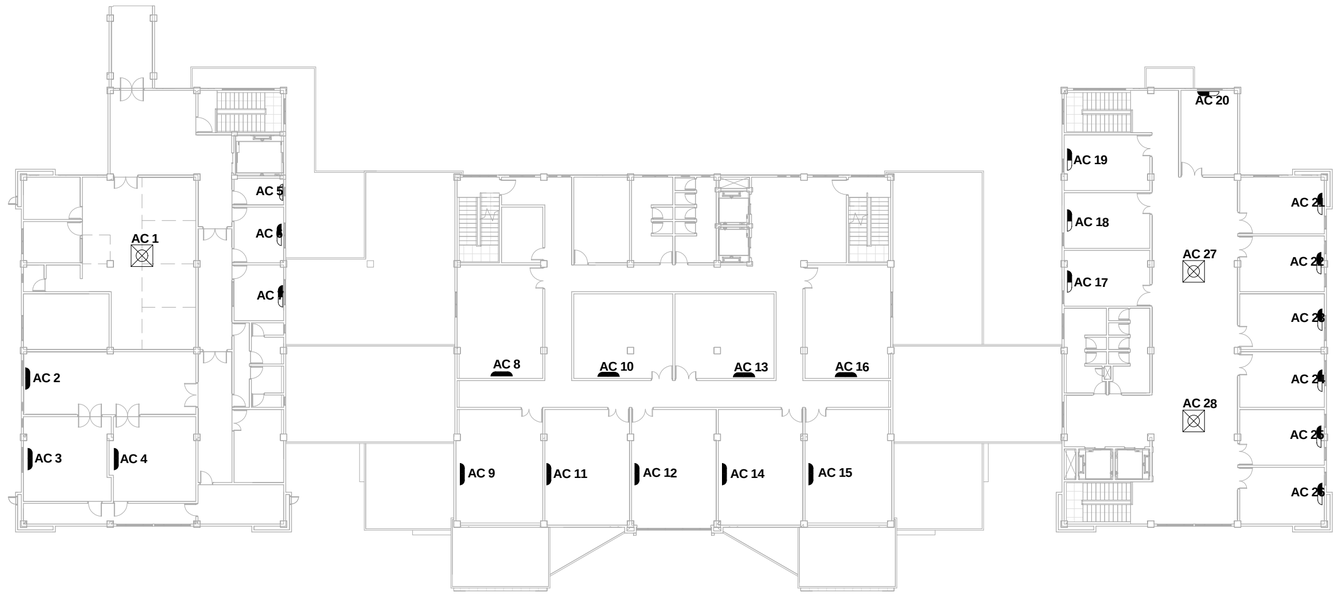
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

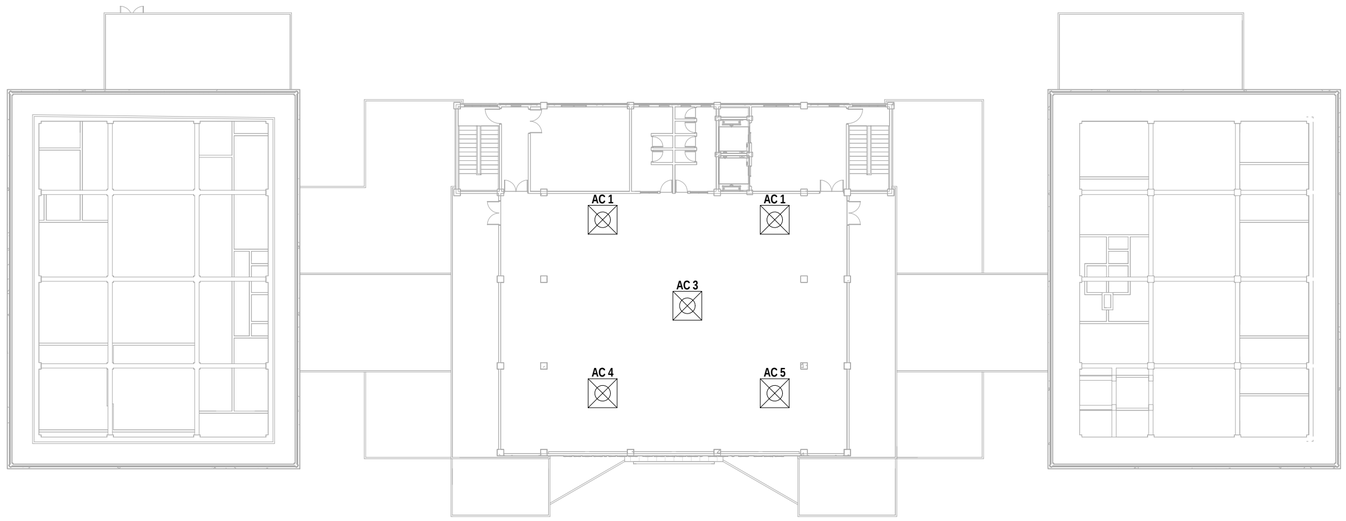
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TITIK AC LT 1 TITIK AC LT 2	 1 : 300 1 : 300
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:15
kode gambar	nomer
M&E	02.E.07



26 PENEMPATAN TITIK AC LT. 4
1 : 300



27 PENEMPATAN TITIK AC LT. 4
1 : 300

KETERANGAN :

- : STOP KONTAK
- : POWER PENUNJANG
- : DL 18 Watt
- : RMI 1x36 Watt
- : AC 1/2 PK
- : AC 3/4 PK
- : AC 1 PK
- : AC 1,5 PK
- : Panel listrik
- : Saklar Ganda
- : Saklar Tunggal

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENBAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TITIK AC LT 3 TITIK AC LT 4	 1 : 300 1 : 300
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:18
kode gambar	nomer
M&E	02.E.08



28 PENEMPATAN TITIK PENANGKAL PETIR

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

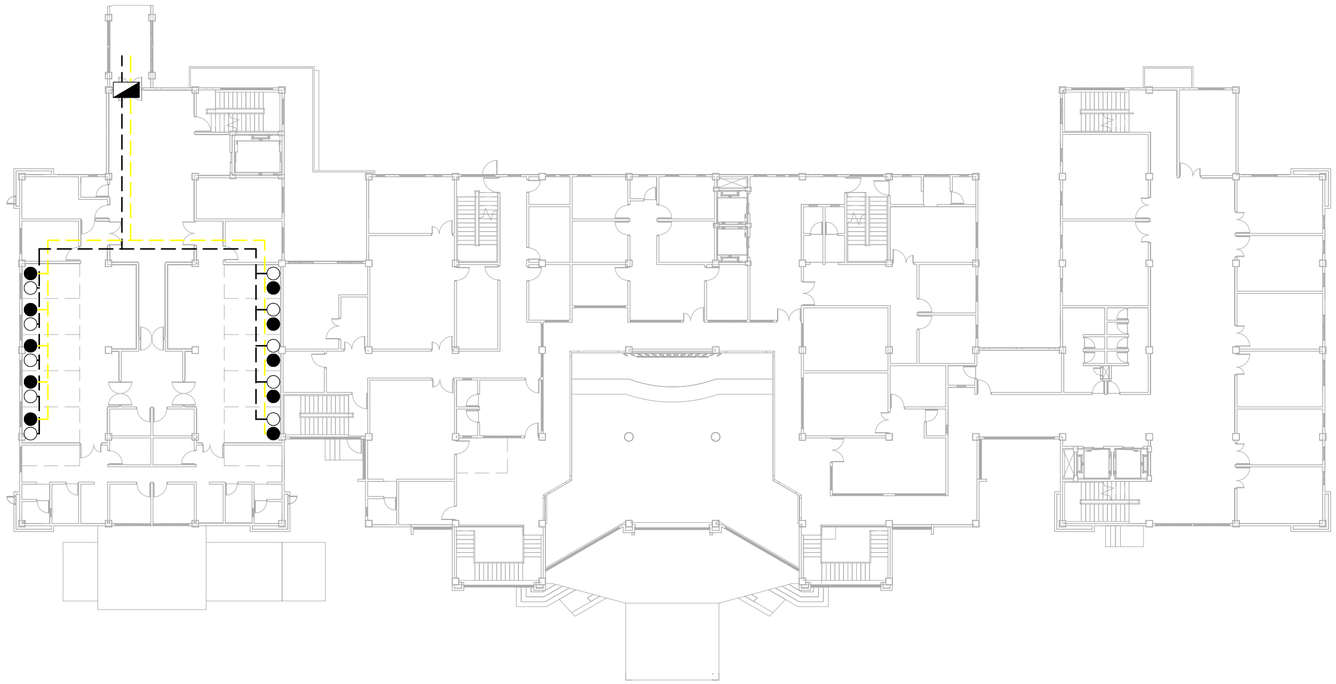
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TITIK PEN. PETIR	1 : 200

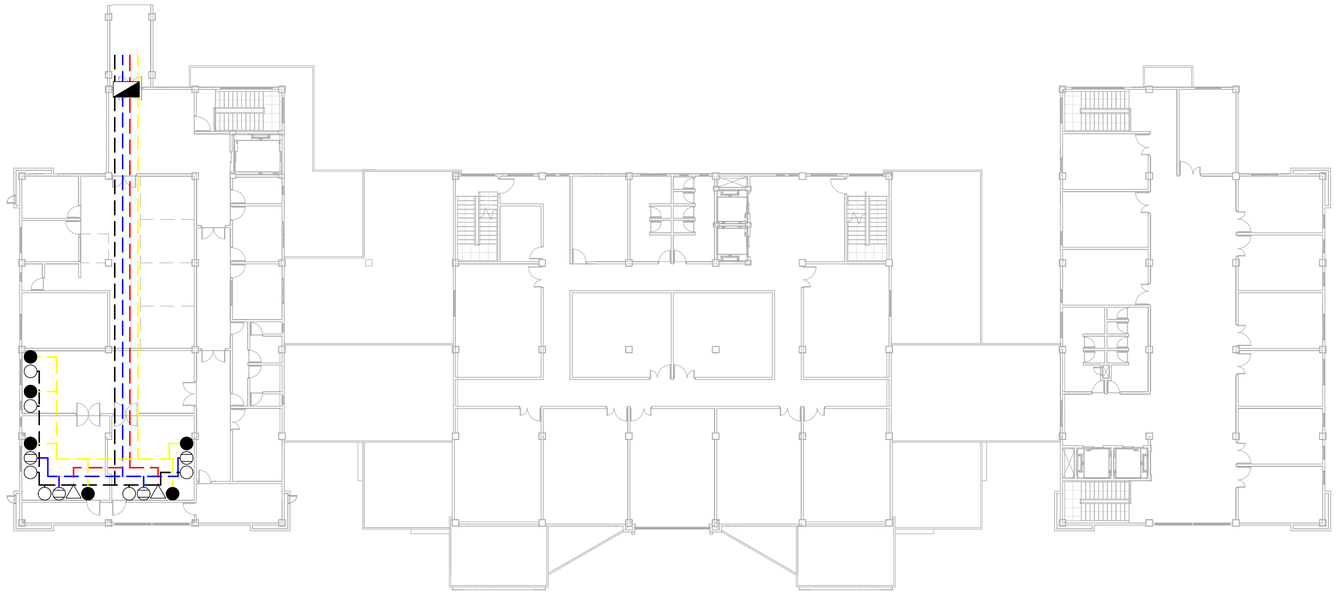
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:33

kode gambar	nomer
M&E	02.E.09



29 GAS MEDIS LT 2

1 : 300



30 GAS MEDIS LT 3

1 : 300

LEGEND GAS MEDIS

- LINE OKSIGEN
- LINE SUCTION
- LINE COMPRESS AIR
- LINE N20
- OUTLET OKSIGEN
- OUTLET SUCTION
- OUTLET COMPRESS AIR
- OUTLET N20
- OUTLET STOP KRAN

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IV/b)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD GAS MEDIS LT 2 GAS MEDIS LT 3	 1 : 300 1 : 300

tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:38

kode gambar	nomer
M&E	02.E.10



31 PENEMPATAN TITIK LAMPU LANTAI 1
1 : 300



32 PENEMPATAN TITIK LAMPU LANTAI 2
1 : 300

KETERANGAN :

- : STOP KONTAK
- : POWER PENUNJANG
- : DL 18 Watt
- : RMI 1x36 Watt
- : AC 1/2 PK
- : AC 3/4 PK
- : AC 1 PK
- : AC 1,5 PK
- : Panel listrik
- : Saklar Ganda
- : Saklar Tunggal

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

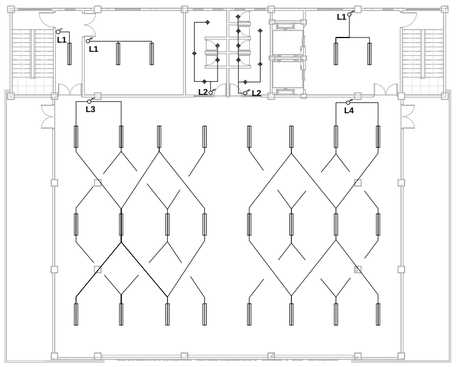
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TITIK LAMPU LT 1 TITIK LAMPU LT 2	 1 : 300 1 : 300

tanggal cetak. 29/08/2014 16:22:42

kode gambar	nomer
M&E	02.E.11



33 PENEMPATAN TITIK LAMPU LANTAI 3
1 : 300



34 PENEMPATAN TITIK LAMPU LANTAI 4
1 : 300

KETERANGAN :

- : STOP KONTAK
- : POWER PENUNJANG
- : DL 18 Watt
- : RMI 1x36 Watt
- : AC 1/2 PK
- : AC 3/4 PK
- : AC 1 PK
- : AC 1,5 PK
- : Panel listrik
- : Saklar Ganda
- : Saklar Tunggal

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

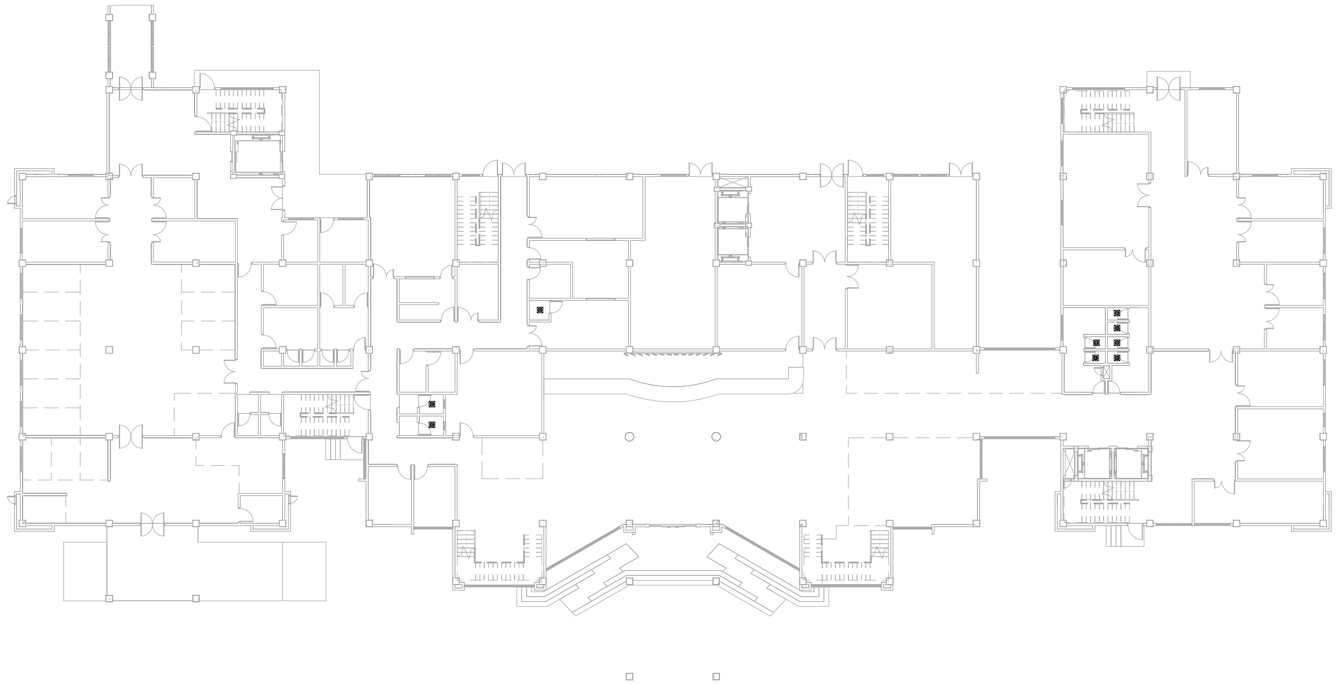
Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TITIK LAMPU LT 3 TITIK LAMPU LT 4	 1 : 300 1 : 300
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:43
kode gambar	nomer
M&E	02.E.12



35 PENEMPATAN TITIK STOP KONTAL LT 1

1 : 300



36 PENEMPATAN TITIK STOP KONTAL LT 2

1 : 300

Penyambungan Power mengikuti saklar lampu toilet

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IV/b)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

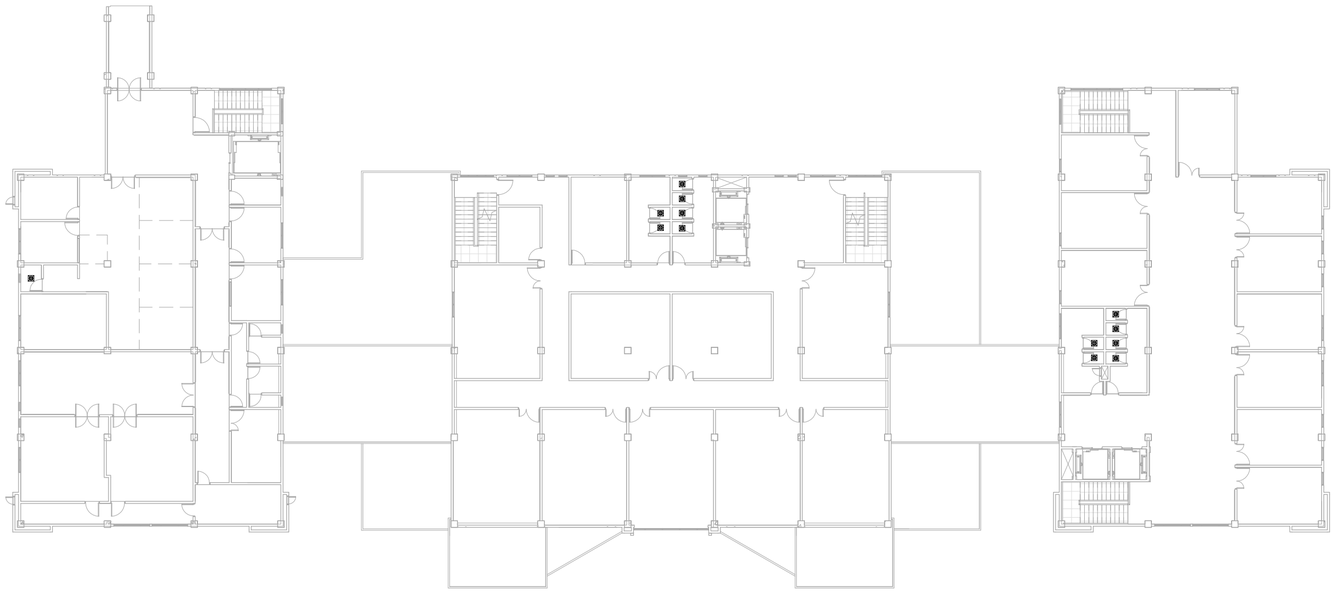
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

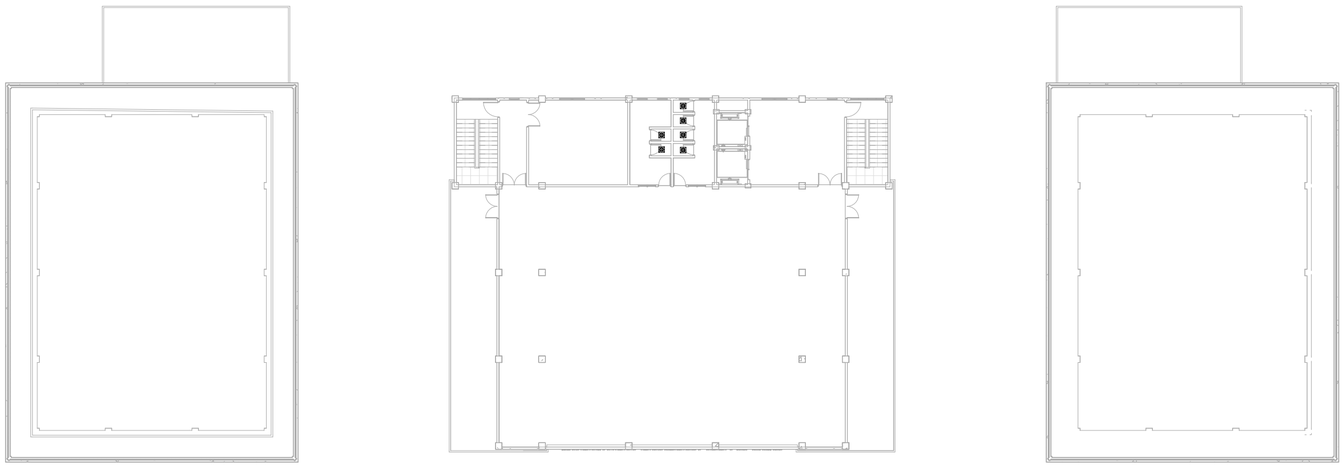
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD EXHAUST FAN LT 1 EXHAUST FAN LT 2	 1 : 300 1 : 300
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:47
kode gambar	nomer
M&E	02.E.13



37 PENEMPATAN TITIK STOP KONTAL LT 3

1 : 300

Penyambungan Power mengikuti saklar lampu toilet



38 PENEMPATAN TITIK STOP KONTAL LT 4

1 : 300

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IV/b)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

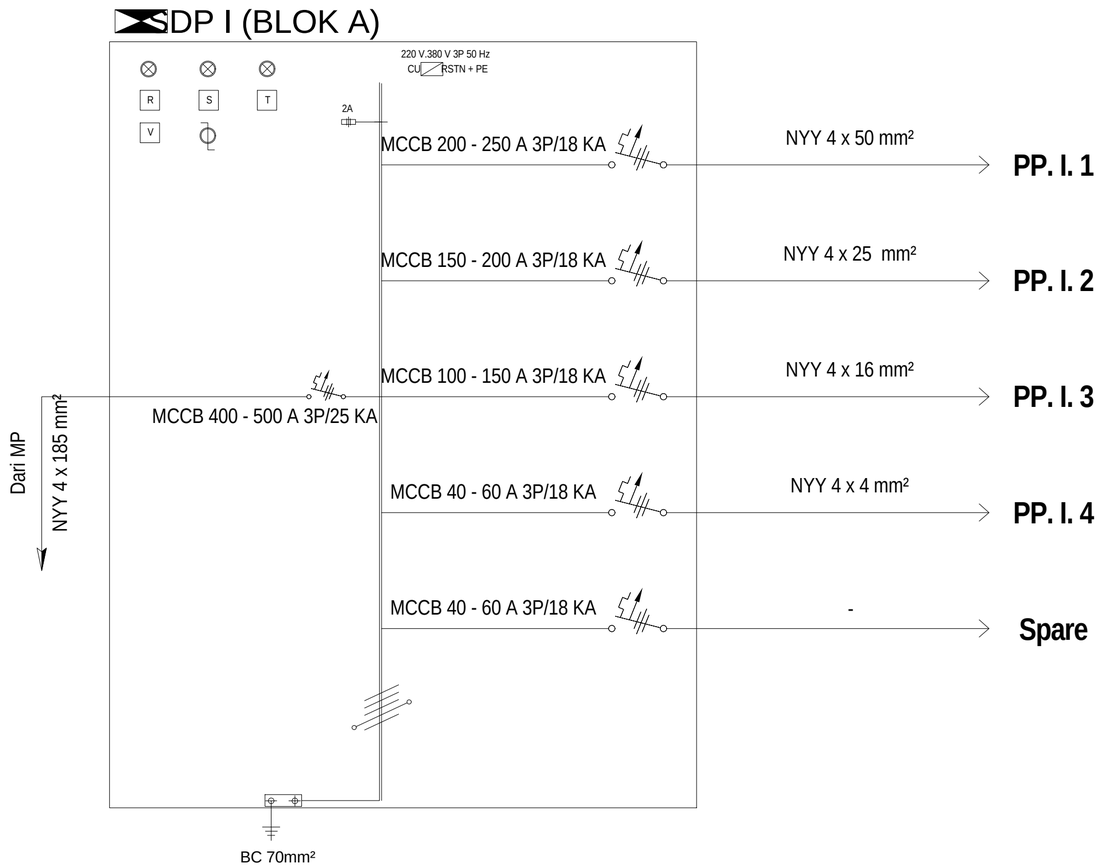
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD EXHAUST FAN LT 3 EXHAUST FAN LT 4	 1 : 300 1 : 300

tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:49

kode gambar	nomer
M&E	02.E.14



PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

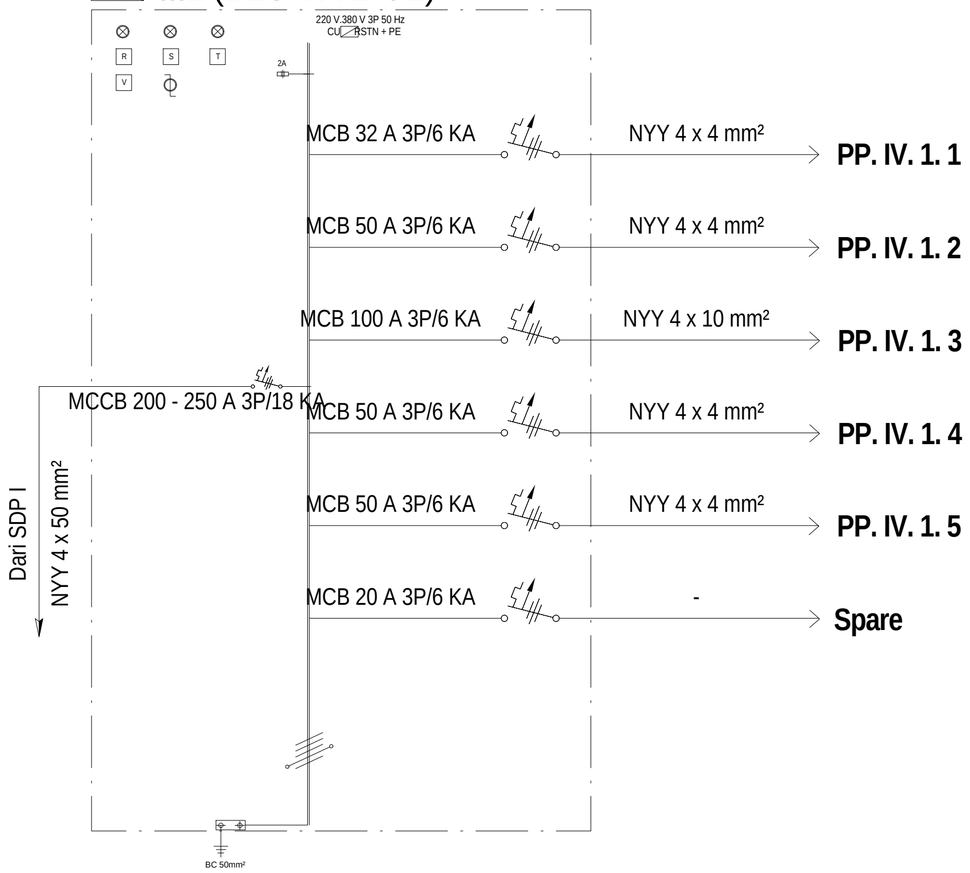
AGUS SUPRAPTO, ST
Direktur

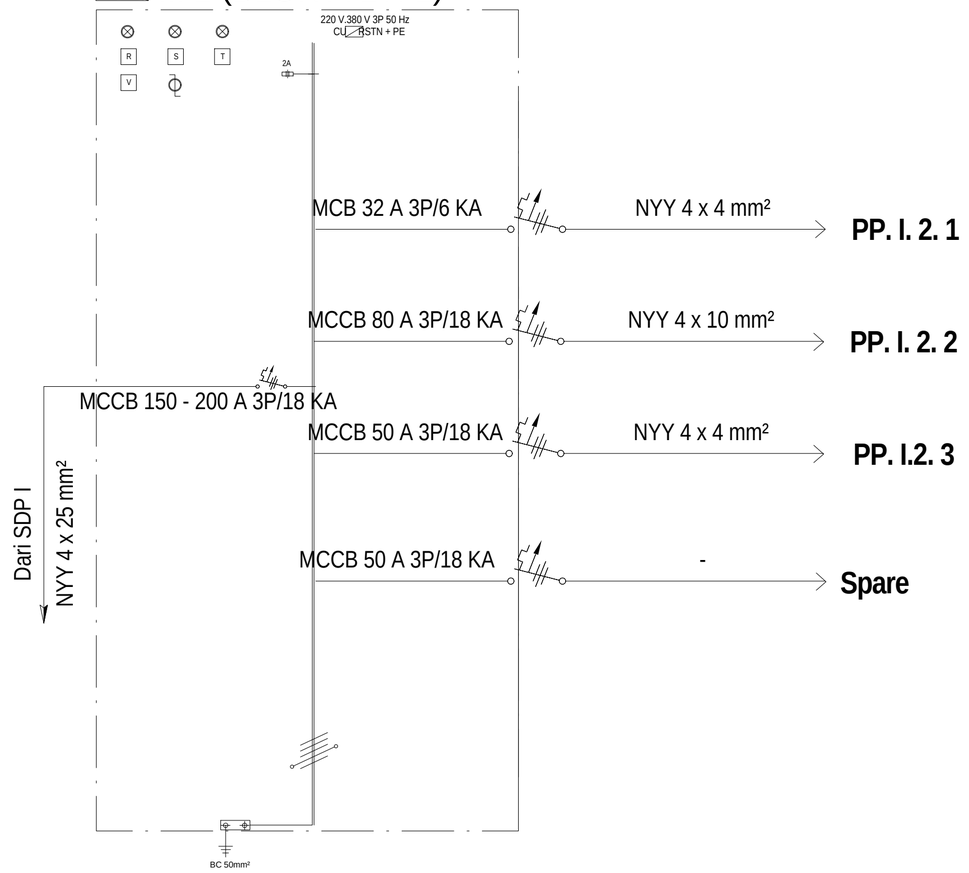
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD SDP I	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:50
kode gambar	nomer
M&E	02.E.15





PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com
DELTA BUANA

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

JS SUPRAPTO, ST
Direktur

PT. Delta Buana

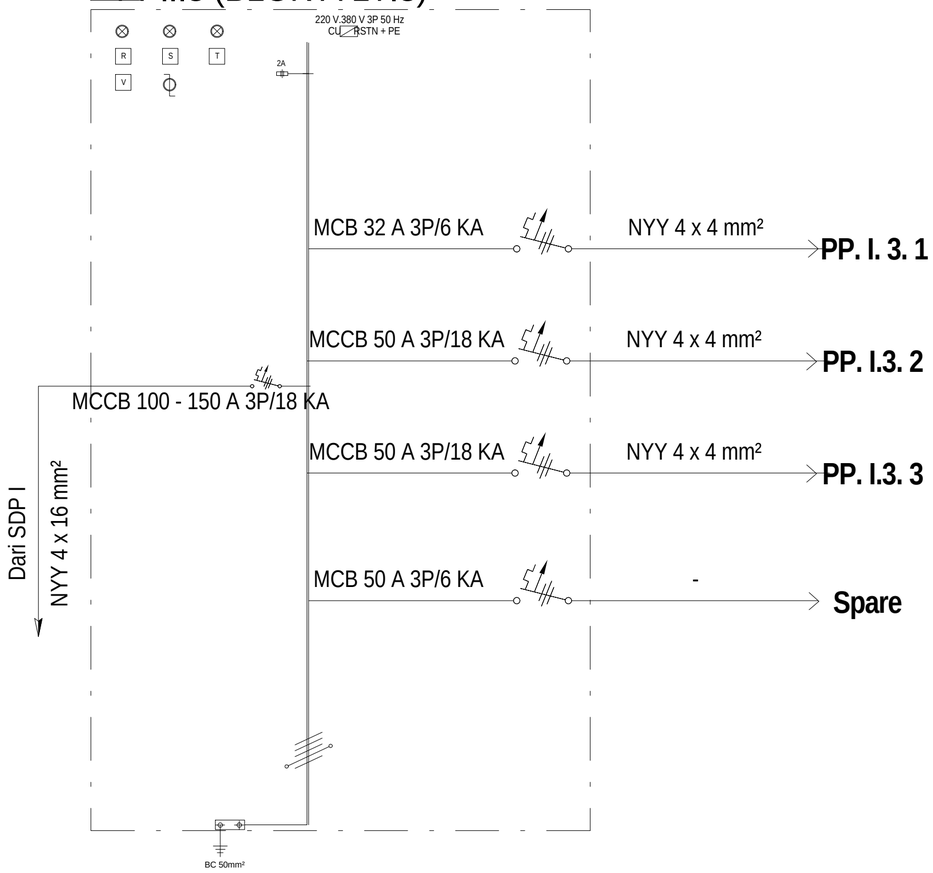
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

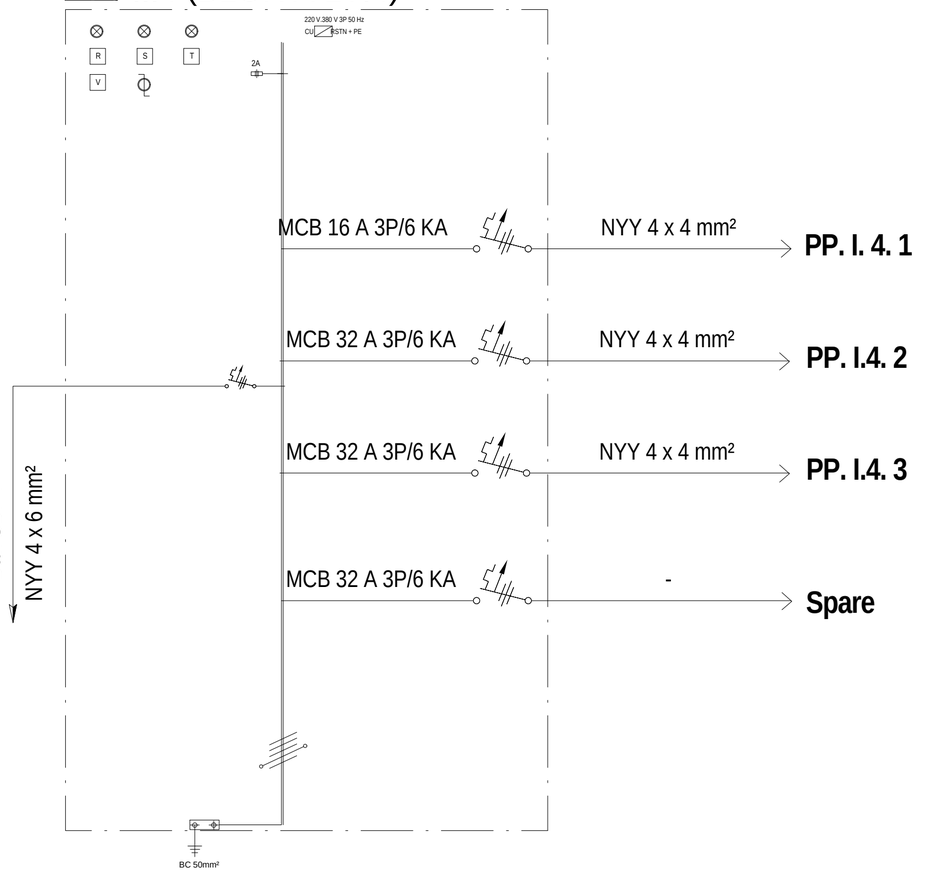
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PP.I.1 PP.I.2	 NTS NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:50
kode gambar	nomer
M&E	02.E.16

PP.I.3 (BLOK A LT.3)



PP.I.4 (BLOK A LT.4)



PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

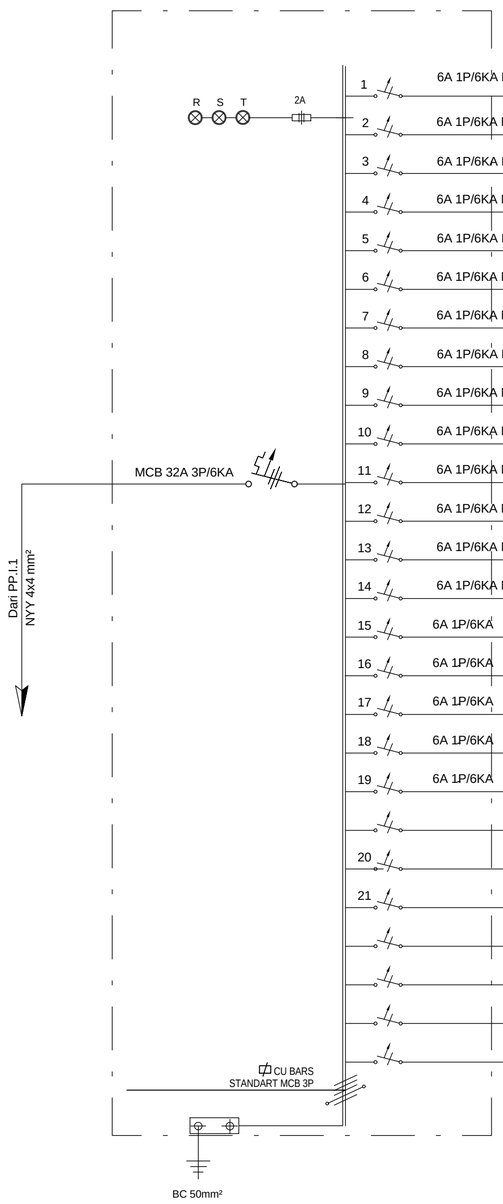
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

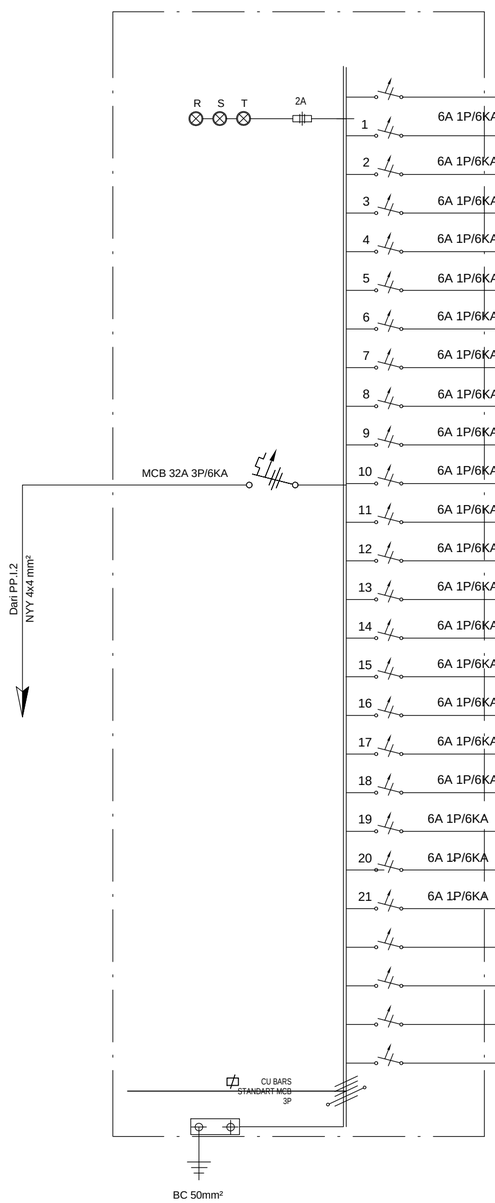
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PP.I.3 PP.I.4	 NTS NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:51
kode gambar	nomer
M&E	02.E.17

P.I.1.1 (LAMPU)



		BEBAN	250 W	DL 18 W	1x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK		BEBAN (W)		
											R	S	T
1	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L1			11						792		
2	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L2			11							792	
3	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L3			6								432
4	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L4		12							216		
5	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L5			9						648		
6	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L6			12								864
7	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L7			10							720	
8	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L8			7								504
9	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L9			9						648		
10	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L10		4	10							720	
11	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L11			12								792
12	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L12			13						936		
13	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L13			12							864	
14	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L14			11								792
15	6A 1P/6KA -	Spare											
16	6A 1P/6KA -	Spare											
17	6A 1P/6KA -	Spare											
18	6A 1P/6KA -	Spare											
19	6A 1P/6KA -	Spare											
20													
21													

P.I.2.1 (LAMPU)



		BEBAN	250 W	DL 18 W	2x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK		BEBAN (W) R	S	T
											810		
1	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L1			11							378	
2	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L2		1	5								792
3	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L3			11								792
4	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L4			11							720	
5	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L5			10						504		
6	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L6		4	6						864		
7	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L7		4	11							882	
8	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L8		1	12						846		
9	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L9		7	10							792	
10	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L10			11							576	
11	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L11		4	7								864
12	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L12			12							432	
13	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L13			6							288	
14	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L14			4								744
15	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L15		12	9						1080		
16	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L16			15							648	
17	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L17			9								648
18	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L18			9								
19	6A 1P/6KA -	Spare											
20	6A 1P/6KA -	Spare											
21	6A 1P/6KA -	Spare											
				33	167						4104	4284	4272
											12660		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

US SUPRAPTO, ST
Direktur

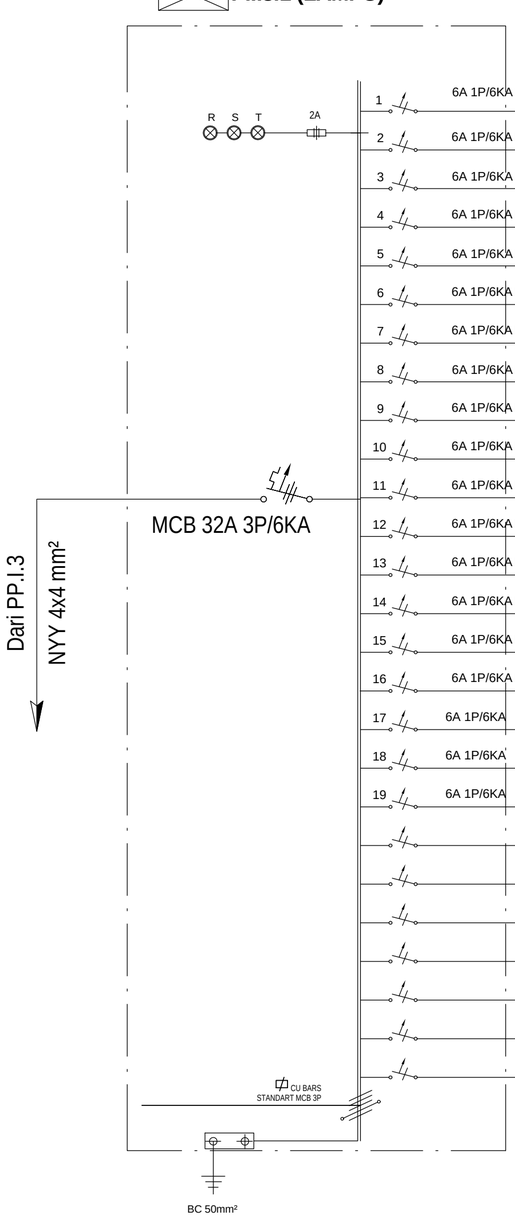
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD P.I.2.1	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:52
kode gambar	nomer
M&E	02.E.19

P.I.3.1 (LAMPU)



		BEBAN	250 W	DL 18 W	2x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK		BEBAN (W) R	S	T
1	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L1			9								648
2	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L2			8							576	
3	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L3		6	5						468		396
4	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L4		2	8						612		
5	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L5			6							432	
6	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L6			6						432		252
7	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L7			8						576		
8	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L8		12	2						360		
9	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L9			11								792
10	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L10			10								720
11	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L11			9							648	
12	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L12			6								432
13	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L13			10							720	
14	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L14		12	6							648	
15	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L15			6								432
16	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L16			8						576		
17	6A 1P/6KA -	Spare											
18	6A 1P/6KA -	Spare											
19	6A 1P/6KA -	Spare											
				32	118						3024	3024	3024
											9072		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan
PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek
BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan
PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan
drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan
Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

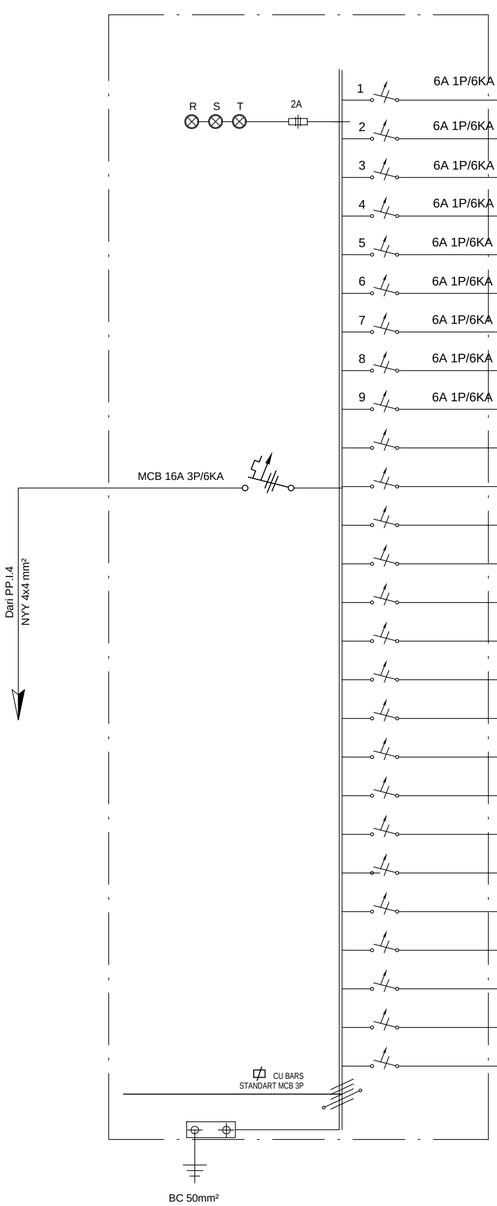
Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment
LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA
PT. Delta Buana
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD P.I.3.1	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:53
kode gambar	nomer
M&E	02.E.20

P.I.4.1 (LAMPU)



		BEBAN	250 W	DL 18 W	2x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK		BEBAN (W) R	S	T
1	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L1			5								360
2	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L2		12									216
3	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L3			12							864	
4	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	L4			12						864		
5	6A 1P/6KA -	Spare											
6	6A 1P/6KA -	Spare											
7	6A 1P/6KA -	Spare											
8	6A 1P/6KA -	Spare											
9	6A 1P/6KA -	Spare											
				12	29						864	864	576
											2304		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

...US SUPRAPTO, ST
Direktur

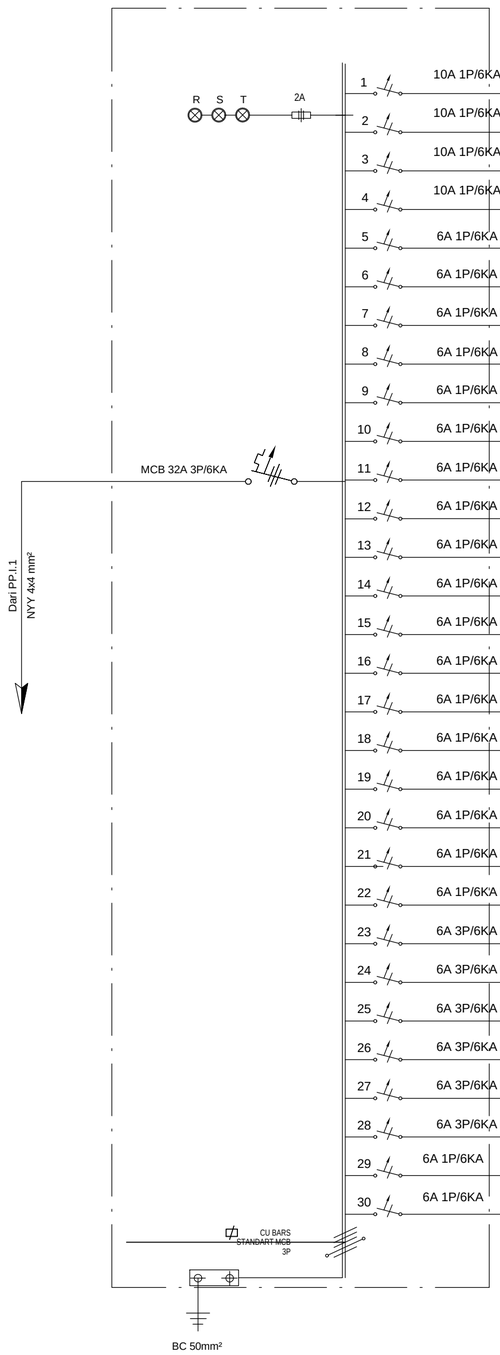
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD P.I.4.1	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:54
kode gambar	nomer
M&E	02.E.21

P.I.1.2 (AC)



			BEBAN	250 W	DL 18 W	1x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK	AC 3 PK	BEBAN (W) R	S	T
1	10A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC1							1		1125		
2	10A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC2				1						375	
3	10A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC3						1					750
4	10A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC4						1			750		
5	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC5						1				750	
6	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC6						1					750
7	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC7					1				565		
8	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC8						1				750	
9	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC9						1					750
10	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC10							1		1125		
11	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC11							1			1125	
12	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC12							1				1125
13	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC13							1		1125		
14	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC14							1			1125	
15	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC15					1						565
16	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC16					1						565
17	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC17				1						375	
18	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC18				1							375
19	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC19					1				565		
20	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC20					1					565	
21	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC21				1							375
22	6A 1P/6KA	NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC22				1						375	
23	6A 3P/6KA	NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC23								1	750	750	750
24	6A 3P/6KA	NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC24								1	750	750	750
25	6A 3P/6KA	NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC25								1	750	750	750
26	6A 3P/6KA	NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC26								1	750	750	750
27	6A 3P/6KA	NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC27				1							375
28	6A 3P/6KA	NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC28				1					375		
29	6A 1P/6KA	-	Spare											
30	6A 1P/6KA	-	Spare											
							14			4		8630	8440	8630
													25700	

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IR. SUS SUPRAPTO, ST
Direktur

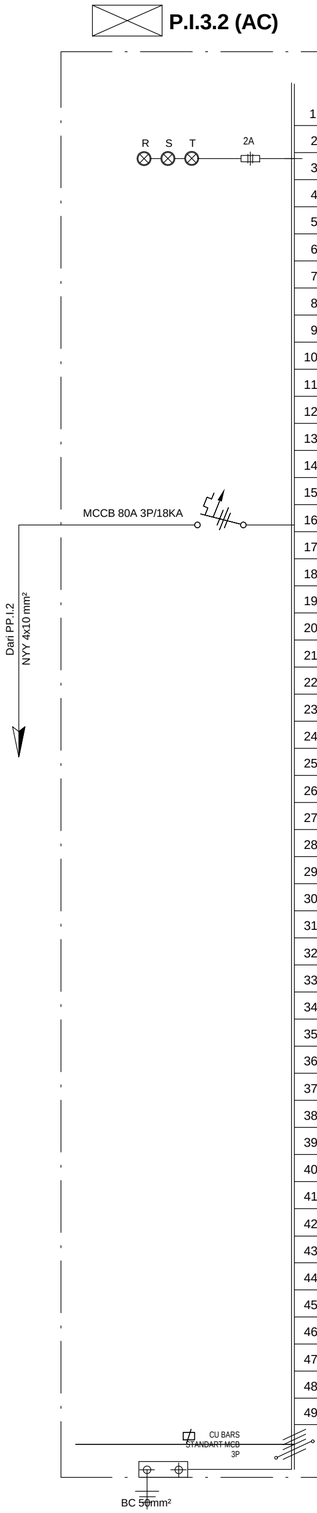
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD P.I.1.2	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:54
kode gambar	nomer
M&E	02.E.22

P.I.3.2 (AC)



		BEBAN	250 W	DL 18 W	1x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK	AC 3 PK	BEBAN (W)		
											R	S	T
1	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 1					1				365		
2	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 2					1					565	
3	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 3							1				1125
4	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 4							1		1125		
5	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 5							1			1125	
6	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 6							1				1125
7	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 7				1					375		
8	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 8				1						375	
9	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 9				1							375
10	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 10				1					375		
11	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 11				1						375	
12	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 12				1							375
13	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 13				1					375		
14	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 14				1						375	
15	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 15					1						565
16	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 16						1			565		
17	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 17							1			1125	
18	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 18							1				1125
19	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 19					1				1125		
20	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 20				1						565	
21	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 21				1							375
22	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 22				1					375		
23	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 23				1						375	
24	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 24				1							375
25	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 25				1					375		
26	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 26				1						375	
27	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 27						1					750
28	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 28							1		1125		
29	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 29							1			1125	
30	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 30				1							375
31	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 31						1			750		
32	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 32				1						375	
33	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 33				1							375
34	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 34						1			750		
35	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 35						1				750	
36	10A 3P/6KA NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC 36								1			1125
37	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 37					1				750	750	750
38	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 38					1					750	
39	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 39					1						750
40	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 40					1				750		
41	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 41					1					750	
42	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 42					1						750
43	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 43					1					750	
44	10A 3P/6KA NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC 44								1	750	750	750
45	10A 3P/6KA NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC 45								1	750	750	750
46	10A 3P/6KA NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC 46								1	750	750	750
47	10A 1P/6KA -	Spare											
48	10A 1P/6KA -	Spare											
49	10A 1P/6KA -	Spare											
						18	10	5	8	4	12380	12005	12565
											36950		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

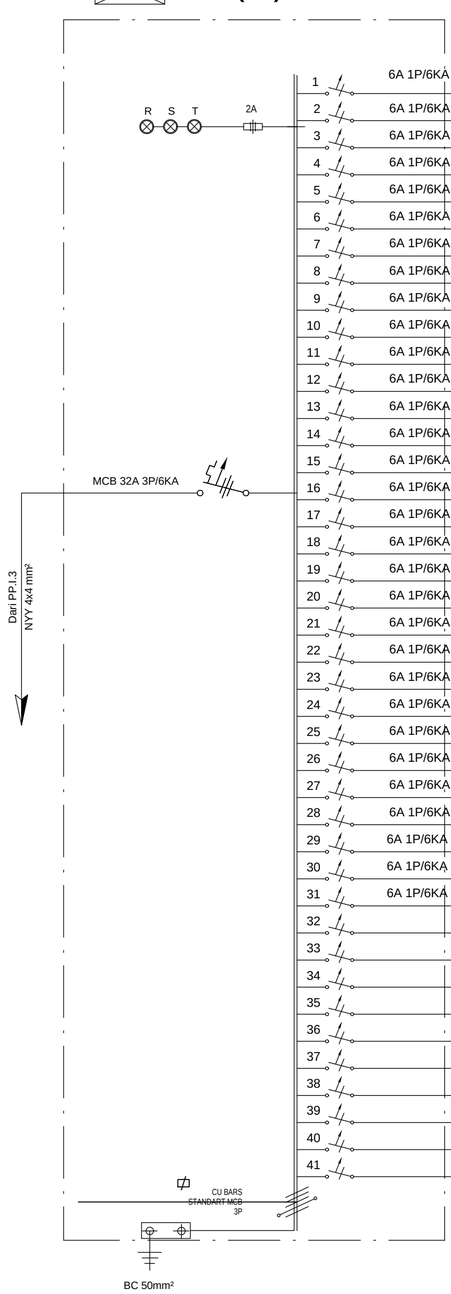
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD P.I.3.2	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:55
kode gambar	nomer
M&E	02.E.23

P.I.3.2 (AC)



		BEBAN	250 W	DL 18 W	1x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK	AC 3 PK	BEBAN (W)		
											R	S	T
1	6A 1P/6KA NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC 1								1	750	750	750
2	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 2						1			750		
3	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 3						1				750	
4	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 4						1					750
5	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 5				1					375		
6	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 6					1					565	
7	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 7					1						565
8	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 8						1			750		
9	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 9						1				750	
10	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 10						1					750
11	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 11						1			750		
12	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 12						1				750	
13	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 13						1					750
14	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 14						1			750		
15	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 15						1				750	
16	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 16						1					750
17	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 17					1				565		
18	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 18					1					565	
19	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 19					1						565
20	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 20					1				565		
21	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 21					1					565	
22	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 22					1						565
23	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 23					1				565		
24	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 24					1					565	
25	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 25					1						565
26	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 26					1				565		
27	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 27								1	750	750	750
28	6A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC 28								1	750	750	750
29	6A 1P/6KA -	Spare											
30	6A 1P/6KA -	Spare											
31	6A 1P/6KA -	Spare											
32													
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
						1	12	12		3	7885	7510	7510
											22905		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui
Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui
Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui
Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana
PT. DELTA BUANA

IR. HARIS SUPRAPTO, ST
Direktur

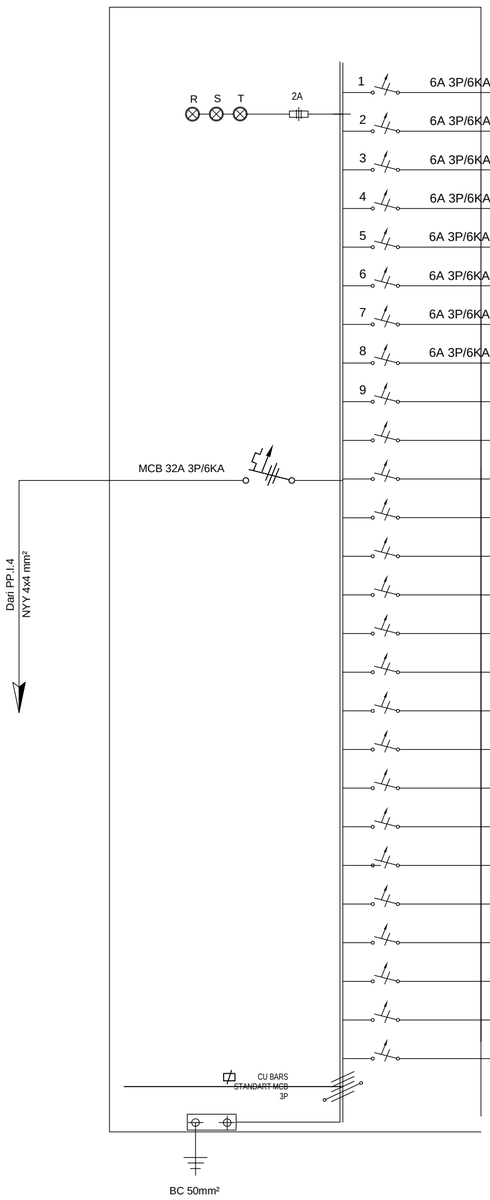
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD P.I.3.2	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:56
kode gambar	nomer
M&E	02.E.24

P.I.4.2 (AC)



		BEBAN	250 W	DL 18 W	1x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK	AC 3 PK	BEBAN (W) R	S	T
1	6A 3P/6KA NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC1								1	750	750	750
2	6A 3P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC2								1	750	750	750
3	6A 3P/6KA NYM 4x2.5mm² + Conduit	AC3								1	750	750	750
4	6A 3P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	AC4								1	750	750	750
5	6A 3P/6KA -	Spare											
6	6A 3P/6KA -	Spare											
7	6A 3P/6KA -	Spare											
8	6A 3P/6KA -	Spare											
9													
										4	3000	3000	3000
											9000		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

US SUPRAPTO, ST
Direktur

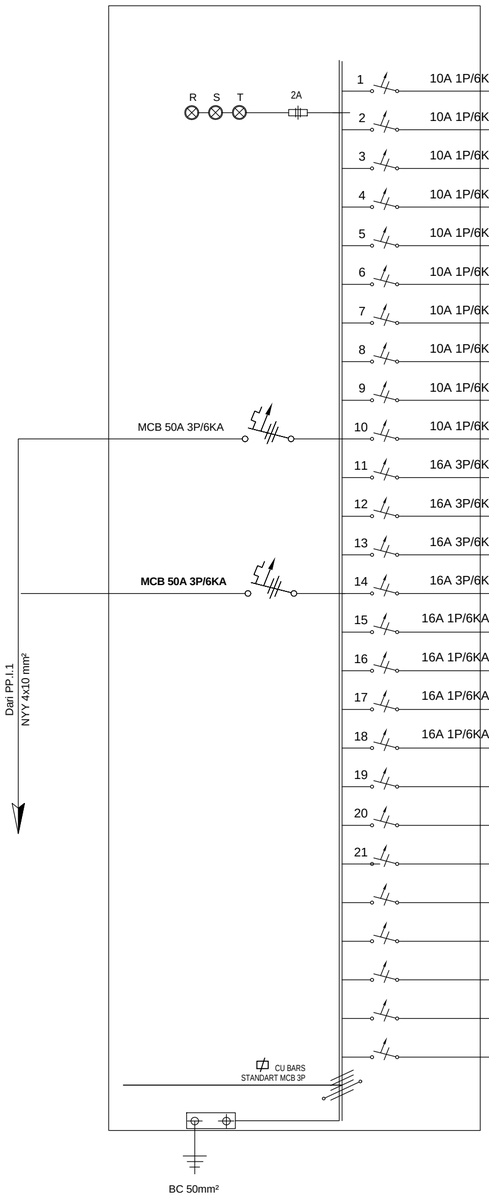
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD P.I.4.2	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:56
kode gambar	nomer
M&E	02.E.25

P.I.1.3 (STOP KONTAK)



		BEBAN	250 W	DL 18 W	1x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK	POWER 32A 3P	BEBAN (W) R	S	T
1	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S1	2								500		
2	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S2	8										2000
3	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S3	6								1500		
4	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S4	4										1000
5	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S5	9									2250	
6	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S6	15										3750
7	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S7	6								1500		
8	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S8	8									2000	
9	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S9	10									2500	
10	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S10	12								3000		
11	16A 3P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	POWER 1								1	2500	2500	2500
12	16A 3P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	POWER 2								1	2500	2500	2500
13	16A 3P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	POWER 3								1	2500	2500	2500
14	16A 3P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	POWER 4								1	2500	2500	2500
15	16A 1P/6KA -	Spare											
16	16A 1P/6KA -	Spare											
17	16A 1P/6KA -	Spare											
18	16A 1P/6KA -	Spare											
19													
20													
21													
			80							4	16500	16750	16750
											50000		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

JS SUPRAPTO, ST
Direktur

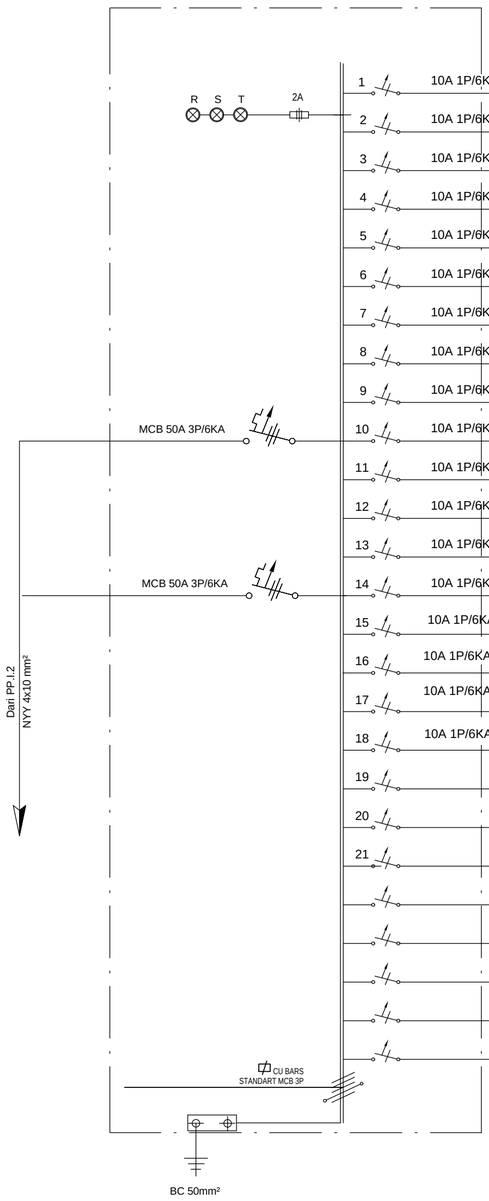
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD P.I.1.3	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:57
kode gambar	nomer
M&E	02.E.26

P.I.2.3 (STOP KONTAK)



		BEBAN	250 W	DL 18 W	1x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK	POWER 32A 3P	BEBAN (W) R	S	T
1	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S1	4									1000	
2	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S2	14									3500	
3	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S3	10										2500
4	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S4	12								3000		
5	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S5	4										1000
6	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S6	2										500
7	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S7	10										
8	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S8	5								1250		
9	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S9	13										3250
10	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S10	9								2250		
11	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S11	9									2250	
12	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S12	6										1500
13	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S13	9								2250		
14	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S14	8									2000	
15	10A 1P/6KA	Spare											
16	10A 1P/6KA	Spare											
17	10A 1P/6KA	Spare											
18	10A 1P/6KA	Spare											
19													
20													
21													
			115								9250	9750	10000
											29000		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

JS SUPRAPTO, ST
Direktur

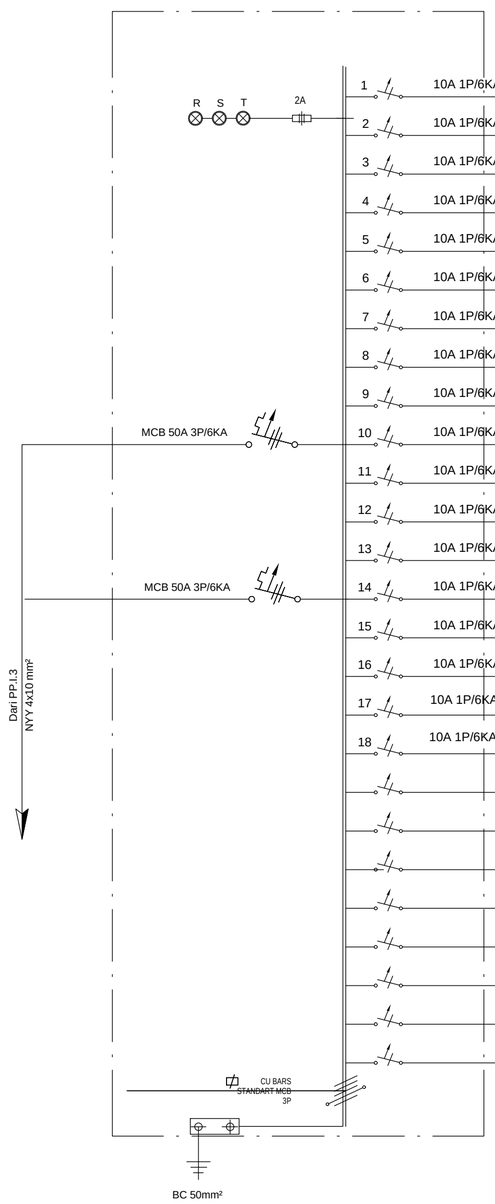
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD P.I.2.3	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:58
kode gambar	nomer
M&E	02.E.27

P.I.3.3 (STOP KONTAK)



		BEBAN	250 W	DL 18 W	1x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK	POWER 32A 3P	BEBAN (W) R	S	T
1	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S1	9								2250		
2	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S2	3									750	
3	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S3	4										1000
4	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S4	4								1000		
5	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S5	8									2000	
6	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S6	3										750
7	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S7	7										1750
8	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S8	6									1500	
9	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S9	7										1750
10	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S10	6								1500		
11	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S11	8									2000	
12	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S12	6										1500
13	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S13	8								2000		
14	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S14	8									2000	
15	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S15	8										2000
16	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S16	8								2000		
17	10A 1P/6KA -	Spare											
18	10A 1P/6KA -	Spare											
			105								8750	8250	8750
											25750		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

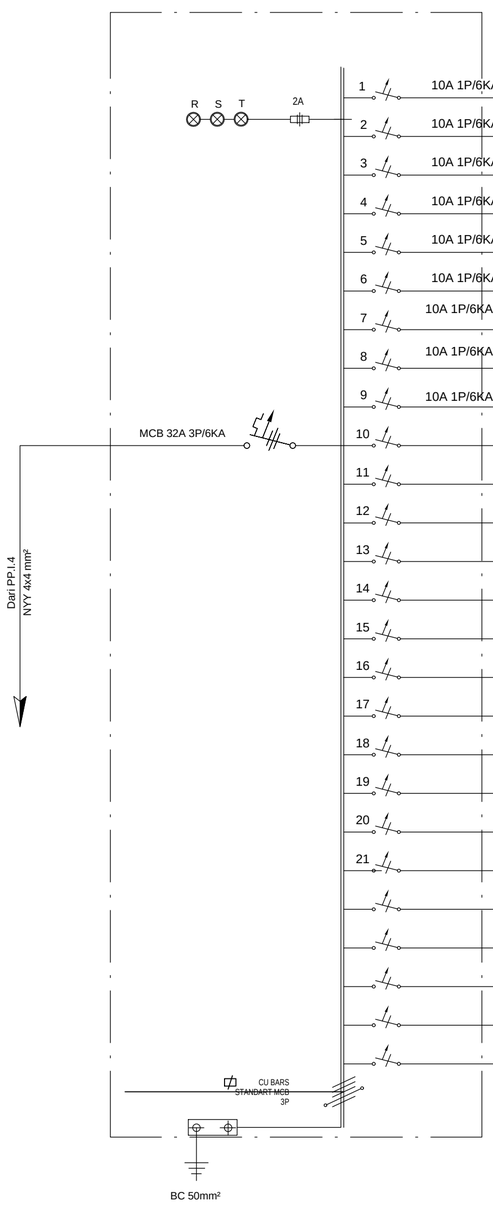
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD P.I.3.3	NTS
tanggal cetak.	29/08/2014 16:22:58
kode gambar	nomer
M&E	02.E.28

P.I.4.3 (STOP KONTAK)



		BEBAN	250 W	DL 18 W	1x36 W	AC 1/2 PK	AC 3/4 PK	AC 1 PK	AC 1.5 PK	POWER 32A 3P	BEBAN (W)		
											R	S	T
1	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S1	1								250		
2	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S2	1									250	
3	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S3	1										250
4	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S4	1								250		
5	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S5	1									250	
6	10A 1P/6KA NYM 3x2.5mm² + Conduit	S6	1										250
7	10A 1P/6KA -	Spare											
8	10A 1P/6KA -	Spare											
9	10A 1P/6KA -	Spare											
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
			6								500	500	500
											1500		

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar: GED. UTAMA POLI & IGD P.I.4.3

skala: NTS

tanggal cetak.: 29/08/2014 16:22:59

kode gambar: M&E

nomer: 02.E.29



KETERANGAN :

- : TRAY BOX
- : MASTER UNIT NURSE CALL
- : JUNTION NURSE CALL
- : KABEL UPT CAT 5

56 TITIK PANEL LISTRIK P.I.2.2 LT.2

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

IS SUPRAPTO, ST
Direktur

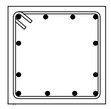
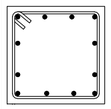
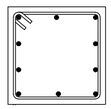
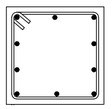
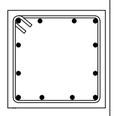
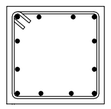
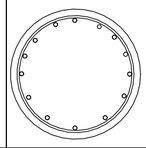
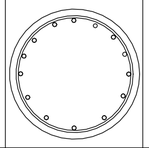
perencana

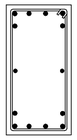
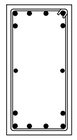
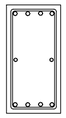
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

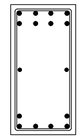
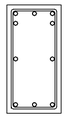
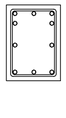
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

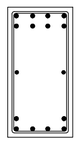
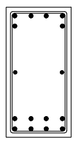
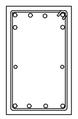
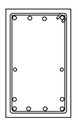
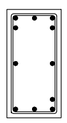
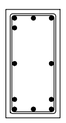
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TITIK NURSE CALL	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:01
kode gambar	nomer
M&E	02.E.30

BLOK A

KODE KOLOM	K1		K2		K3		K4		K5		K6		K7		K8		KP	
	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN
SKETSA																		
DIMENSI	45 X 45	45 X 45	45 X 45	45 X 45	45 X 45	45 X 45	ø60	ø60	15 X 30	15 X 30	30 X 40	30 X 40	30 X 40	30 X 40	15 X 15	15 X 15	12 X 12	12 X 12
TUL.UTAMA	12 D19	12 D19	10 D19	10 D19	12 D16	12 D16	14 D19	14 D19	6 ø10	6 ø10	12 D19	12 D19	10 D19	10 D19	4 ø12	4 ø12	4 ø10	4 ø10
SENGKANG	ø10-100	ø10-100	ø10-150	ø10-150	ø10-100	ø10-100	ø10-100	ø10-100	ø8-150	ø8-150	ø8-100	ø8-100	ø8-100	ø8-100	ø6-150	ø6-150	ø8-150	ø8-150

KODE SLOOF	S1		S2		S3		S4	
	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN
SKETSA								
DIMENSI	30 X 60	30 X 60	25 X 50	25 X 50	20 X 40	20 X 40	15 X 25	15 X 25
TUL. ATAS	6 D19	6 D19	4 D19	4 D19	3 D13	3 D13	2 ø12	2 ø12
TUL.SAMPING	2 ø10	2 ø10	2 ø10	2 ø10	-	-	-	-
TUL. BAWAH	6 D19	6 D19	4D19	4 D19	3 D13	3 D13	2 ø12	2 ø12
SENGKANG	ø10-150	ø10-150	ø10-150	ø10-150	ø8-150	ø8-150	ø8-200	ø8-200

	BK1		BK2	
	TUMPUAN	Ujung Bebas	TUMPUAN	Ujung Bebas
				
	30 X 60	30 X 40	25 X 50	25 X 35
	8 D19	8 D19	**5 D19**	5 D19
	2 ø10	2 ø10	2 ø10	2 ø10
	6 D19	6 D19	3 D13	3 D13
	ø10-100	ø10-150	ø10-100	ø10-150

KODE BALOK	B1		BA1		BA2		BA3		BA4		B6		B7	
	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN
SKETSA														
DIMENSI	30 X 60	30 X 60	30 X 50	30 X 50	25 X 50	25 X 50	20 X 40	20 X 40	15 X 25	15 X 25	15 X 30	15 X 30	35 X 70	35 X 70
TUL. ATAS	8 D19	6 D19	6 D19	4 D19	5 D19	4 D19	5 D13	3 D13	3 ø12	2 ø12	3 ø12	2 ø12	5 D19	3 D19
TUL.SAMPING	2 ø10	2 ø10	2 ø10	2 ø10	2 ø10	2 ø10	-	-	-	-	-	-	2 ø10	2 ø10
TUL. BAWAH	6 D19	8 D19	4 D19	6 D19	4 D19	5 D19	3 D13	5 D13	2 ø12	3 ø12	2 ø12	3 ø12	3 D19	5 D19
SENGKANG	ø10-100	ø10-150	ø10-100	ø10-150	ø10-150	ø10-150	8-150	ø8-200	ø8-150	ø8-200	ø8-150	ø8-150	ø10-150	ø10-150

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IR. SUS SUPRAPTO, ST
Direktur

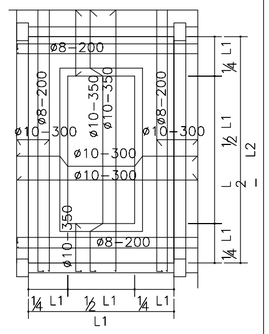
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TABEL PENULANGAN	1 : 20
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:02
kode gambar	nomer
STR	02.S.01

BLOK A

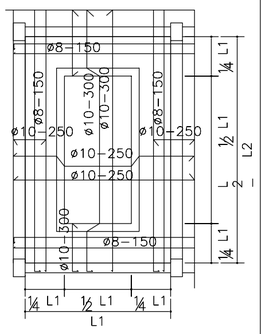
TYPE PLAT	A
SKETSA	

TULANGAN ARAH – X

URAIAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN
TULANGAN ATAS	ø 10 – 15	ø 10 – 15	ø 10 – 15
TULANGAN BAWAH	ø 10 – 15	ø 10 – 15	ø 10 – 15
TULANGAN PEMBAGI	ø 8 – 15	ø 8 – 15	ø 8 – 15
TEBAL PLAT BETON	12 CM	12 CM	12 CM

TULANGAN ARAH – Y

URAIAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN
TULANGAN ATAS	ø 10–15	ø 10–15	ø 10–15
TULANGAN BAWAH	ø 10–15	ø 10–15	ø 10–15
TULANGAN PEMBAGI	ø 8–15	ø 8–15	ø 8–15
TEBAL PLAT BETON	12 CM	12 CM	12 CM

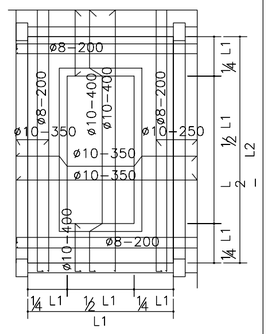
TYPE PLAT	B
SKETSA	

TULANGAN ARAH – X

URAIAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN
TULANGAN ATAS	ø 10–12.5	ø 10–12.5	ø 10–12.5
TULANGAN BAWAH	ø 10–12.5	ø 10–12.5	ø 10–12.5
TULANGAN PEMBAGI	ø 8 – 15	ø 8 – 15	ø 8 – 15
TEBAL PLAT BETON	12 CM	12 CM	12 CM

TULANGAN ARAH – Y

URAIAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN
TULANGAN ATAS	ø 10–12.5	ø 10–12.5	ø 10–12.5
TULANGAN BAWAH	ø 10–12.5	ø 10–12.5	ø 10–12.5
TULANGAN PEMBAGI	ø 8 – 15	ø 8 – 15	ø 8 – 15
TEBAL PLAT BETON	12 CM	12 CM	12 CM

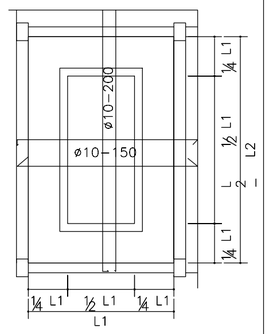
TYPE PLAT	C
SKETSA	

TULANGAN ARAH – X

URAIAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN
TULANGAN ATAS	ø10–17.5	ø10–17.5	ø10–17.5
TULANGAN BAWAH	ø10–17.5	ø10–17.5	ø10–17.5
TULANGAN PEMBAGI	ø10–17.5	ø10–17.5	ø10–17.5
TEBAL PLAT BETON	12 CM	12 CM	12 CM

TULANGAN ARAH – Y

URAIAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN
TULANGAN ATAS	ø10–17.5	ø10–17.5	ø10–17.5
TULANGAN BAWAH	ø10–17.5	ø10–17.5	ø10–17.5
TULANGAN PEMBAGI	ø10–17.5	ø10–17.5	ø10–17.5
TEBAL PLAT BETON	12 CM	12 CM	12 CM

TYPE PLAT	D
SKETSA	

TULANGAN ARAH – X

URAIAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN
TULANGAN ATAS	ø 10 – 15	ø 10 – 15	ø 10 – 15
TULANGAN BAWAH	ø 10 – 15	ø 10 – 15	ø 10 – 15
TULANGAN PEMBAGI	–	–	–
TEBAL PLAT BETON	12 CM	12 CM	12 CM

TULANGAN ARAH – Y

URAIAN	TUMPUAN	LAPANGAN	TUMPUAN
TULANGAN ATAS	ø 10 – 15	ø 10 – 15	ø 10 – 15
TULANGAN BAWAH	ø 10 – 15	ø 10 – 15	ø 10 – 15
TULANGAN PEMBAGI	–	–	–
TEBAL PLAT BETON	12 CM	12 CM	12 CM

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

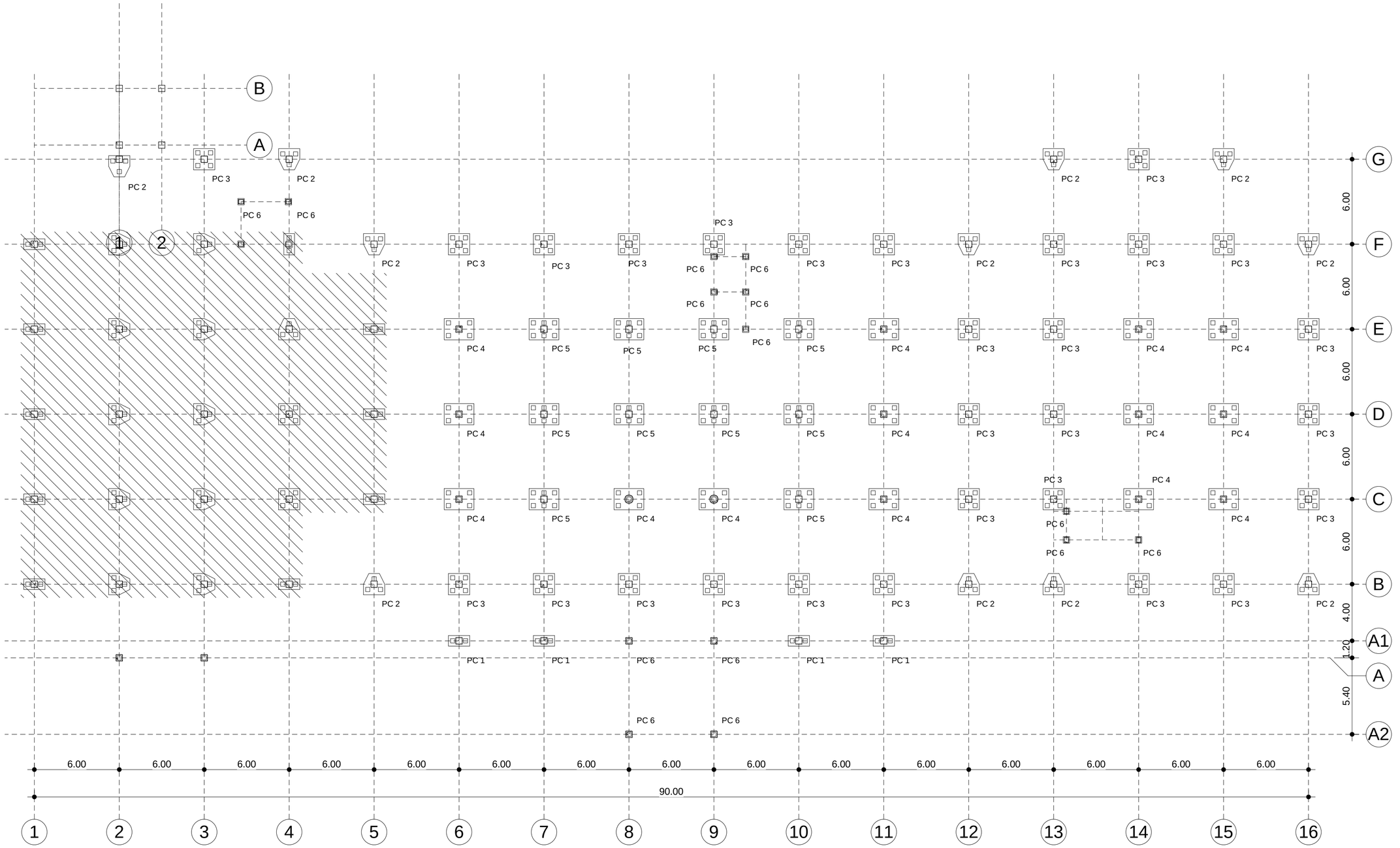
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD TABEL PENULANGAN	1 : 20
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:03
kode gambar	nomer
STR	02.S.02



01 DENAH PLAT BETON PONDASI PILECAP

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

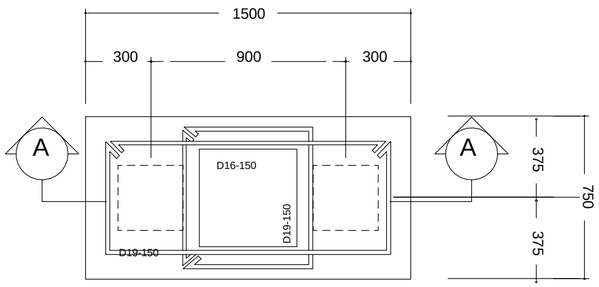
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

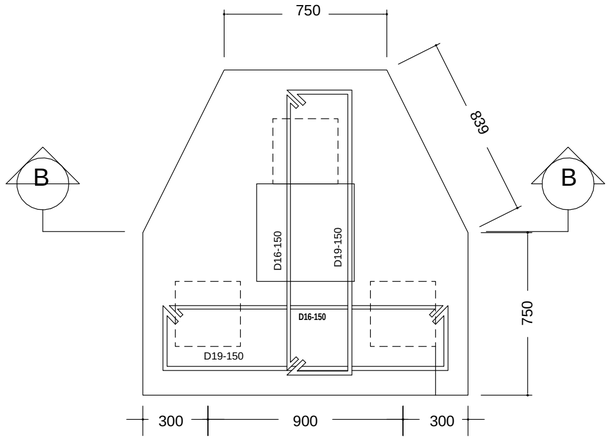
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PONDASI PILE CAP	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:04
kode gambar	nomer
STR	02.S.03



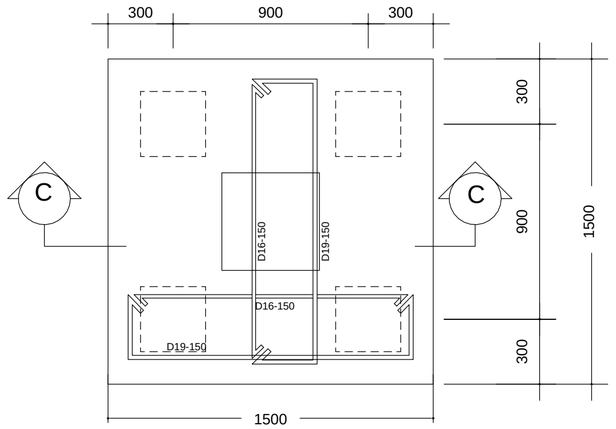
02 DETAIL PILE CAP PC-1

Skala 1 : 25



04 DETAIL PILE CAP PC-2

Skala 1 : 25



06 DETAIL PILE CAP PC-3

Skala 1 : 25

03 POTONGAN A-A

Skala 1 : 25

05 POTONGAN B-B

Skala 1 : 25

07 POTONGAN C-C

Skala 1 : 25

Note :

1. Mutu Beton = K-250
2. Mutu Tulangan
   : ø ≤ 12mm BJTP U - 24
   ø > 12mm BJTD U - 40
3. PILE CAP :
   * PC-1 : 15 BUAH
   * PC-2 : 14 BUAH
   * PC-3 : 14 BUAH

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

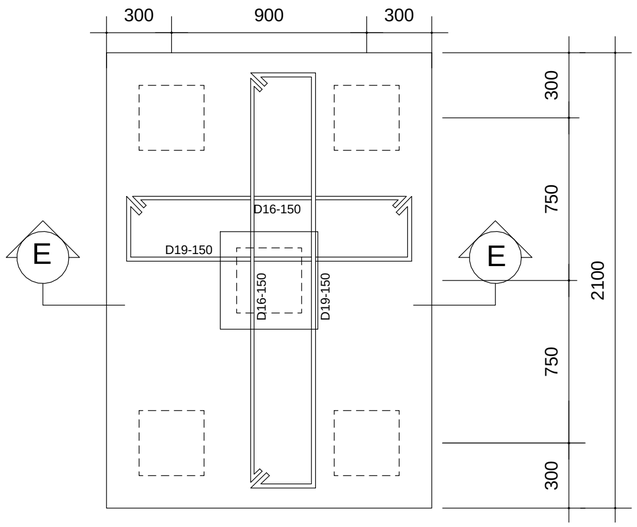
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

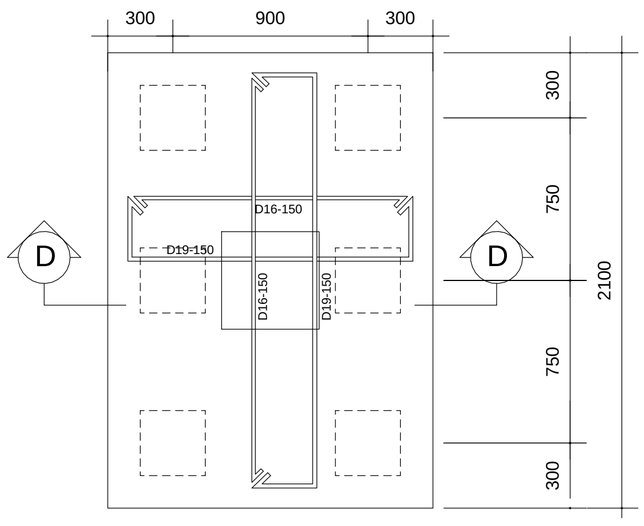
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL PILE CAP 1	1 : 20
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:05
kode gambar	nomer
STR	02.S.04



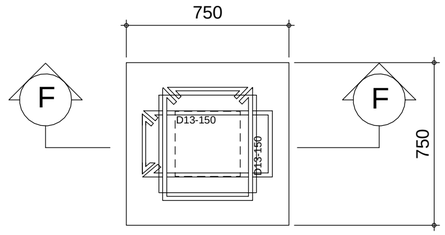
08 DETAIL PILE CAP PC-4

Skala 1 : 25



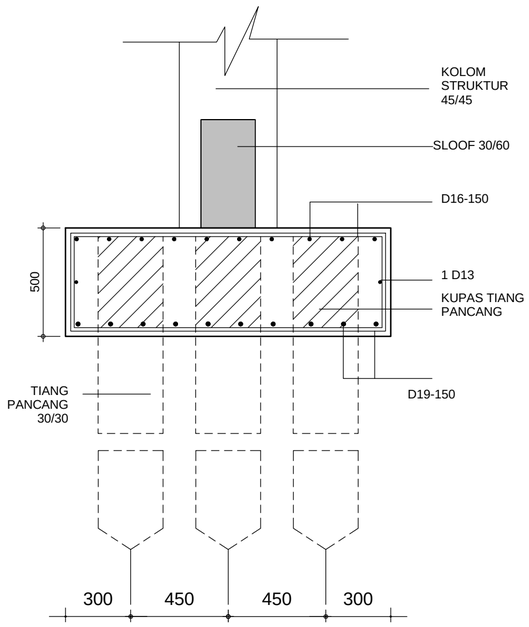
10 DETAIL PILE CAP PC-5

Skala 1 : 25



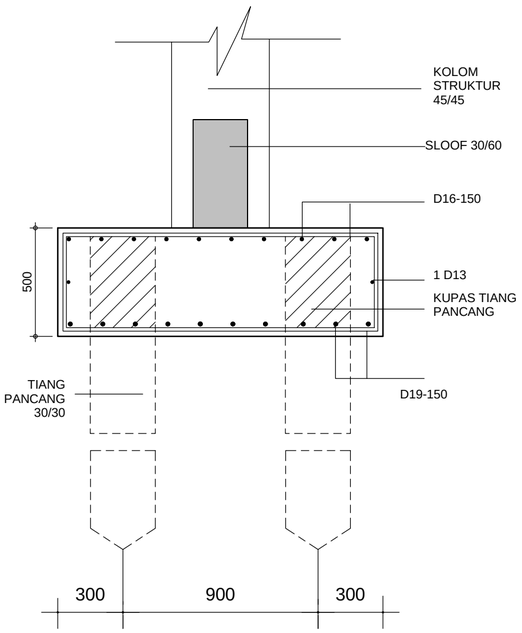
12 DETAIL PILE CAP PC-6

Skala 1 : 25



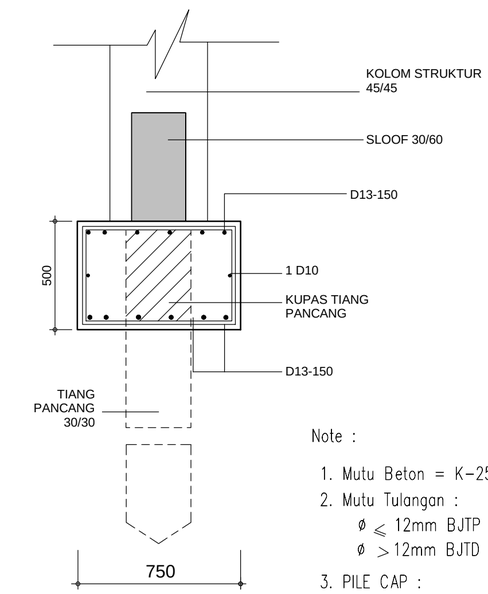
09 POTONGAN D-D

Skala 1 : 25



11 POTONGAN E-E

Skala 1 : 25



13 POTONGAN F-F

Skala 1 : 25

Note :

1. Mutu Beton = K-250
2. Mutu Tulangan :
   - ø ⩽ 12mm BJTP U - 24
   - ø > 12mm BJTD U - 40
3. PILE CAP :
   - * PC-1 : 15 BUAH
   - * PC-2 : 14 BUAH
   - * PC-3 : 14 BUAH

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

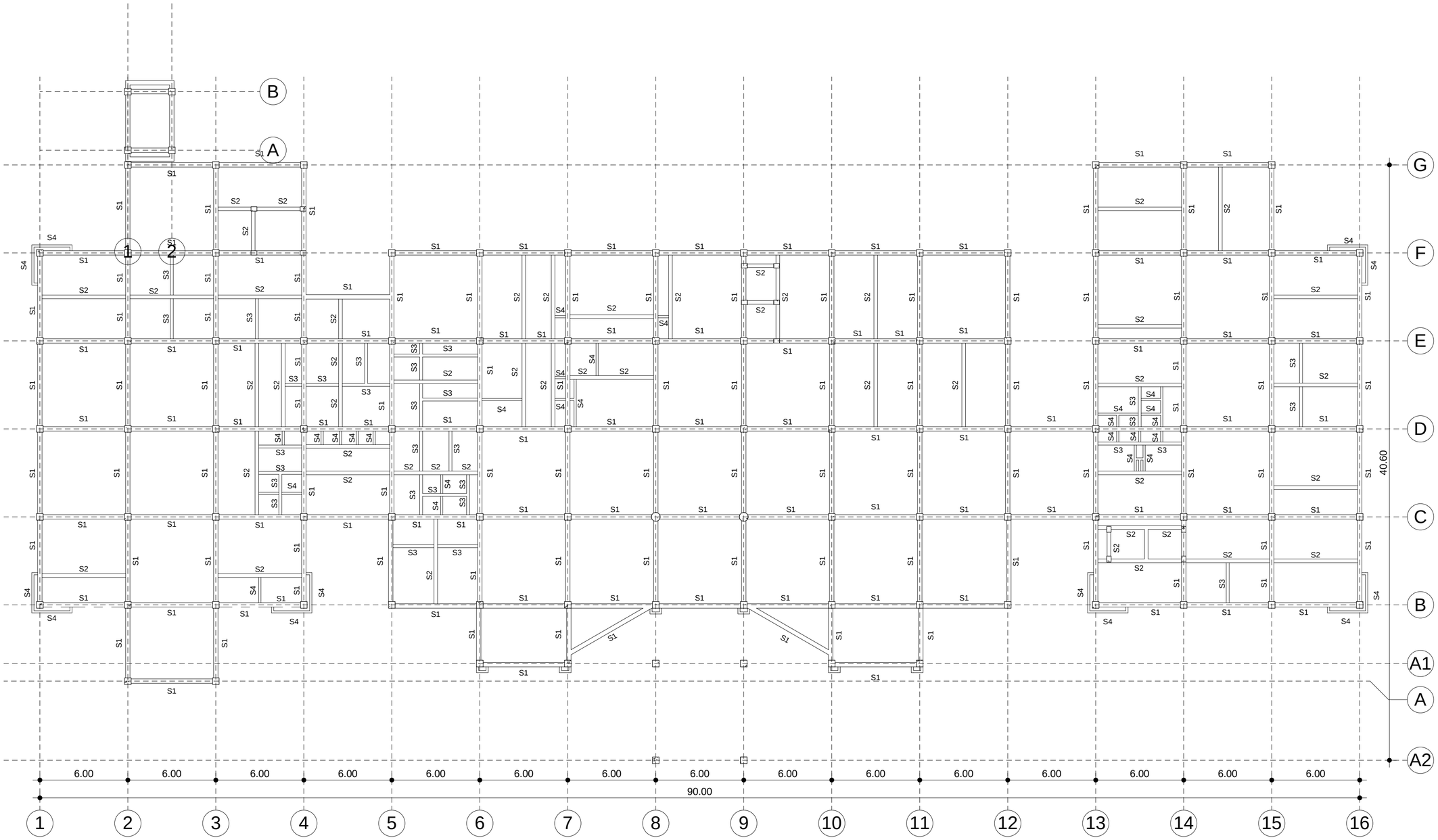
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DETAIL PILE CAP 2	1 : 20
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:05
kode gambar	nomer
STR	02.S.05



14 DENAH SLOOF PONDASI ELV.-0.05

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

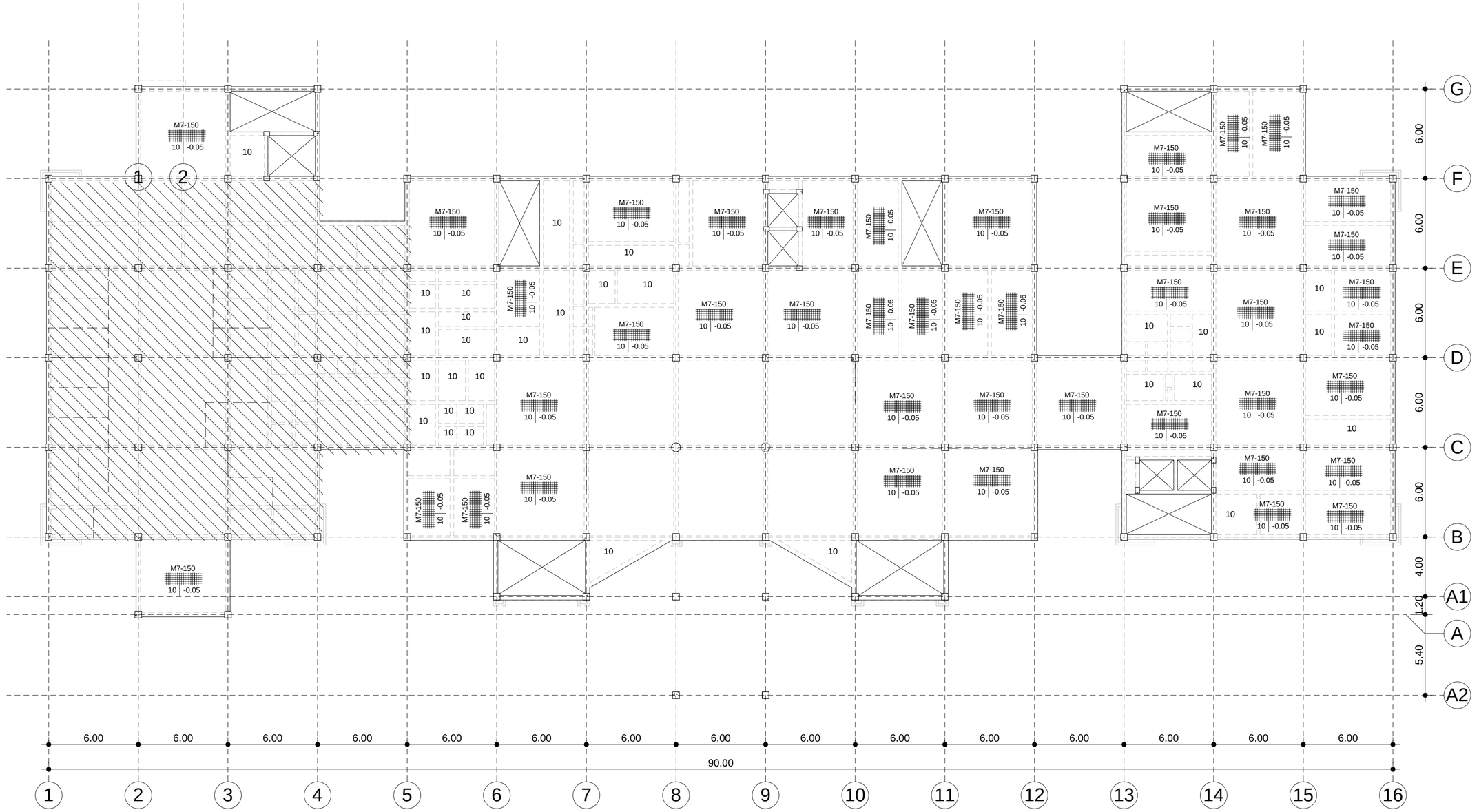
IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD DENAH SLOOF	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:06
kode gambar	nomer
STR	02.S.06



15 DENAH KOLOM LANTAI 1 ELV.-0.05

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

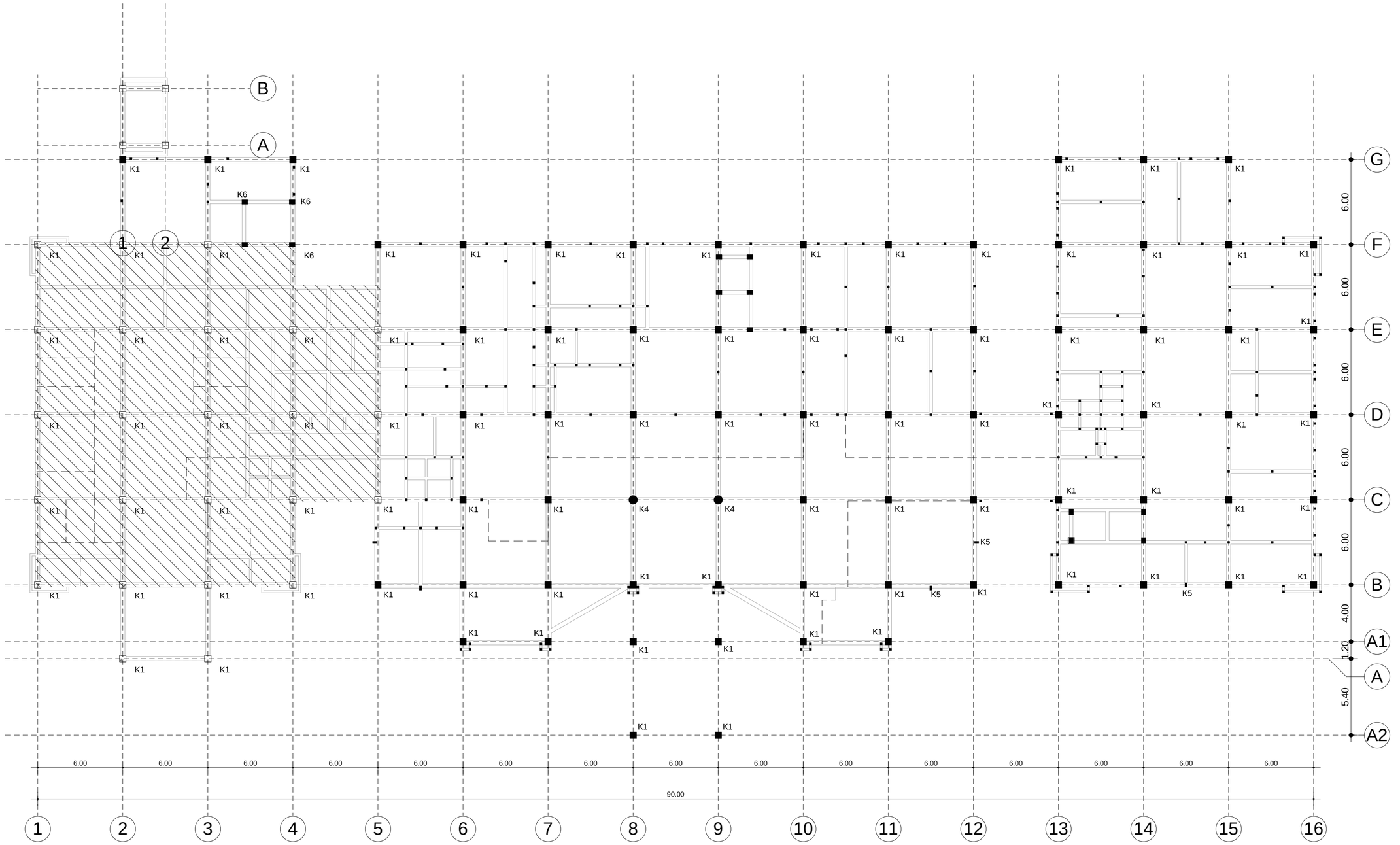
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PENUL. PLAT LT 1	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:07
kode gambar	nomer
STR	02.S.07



16 DENAH KOLOM LANTAI 1 ELV.-0.05

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

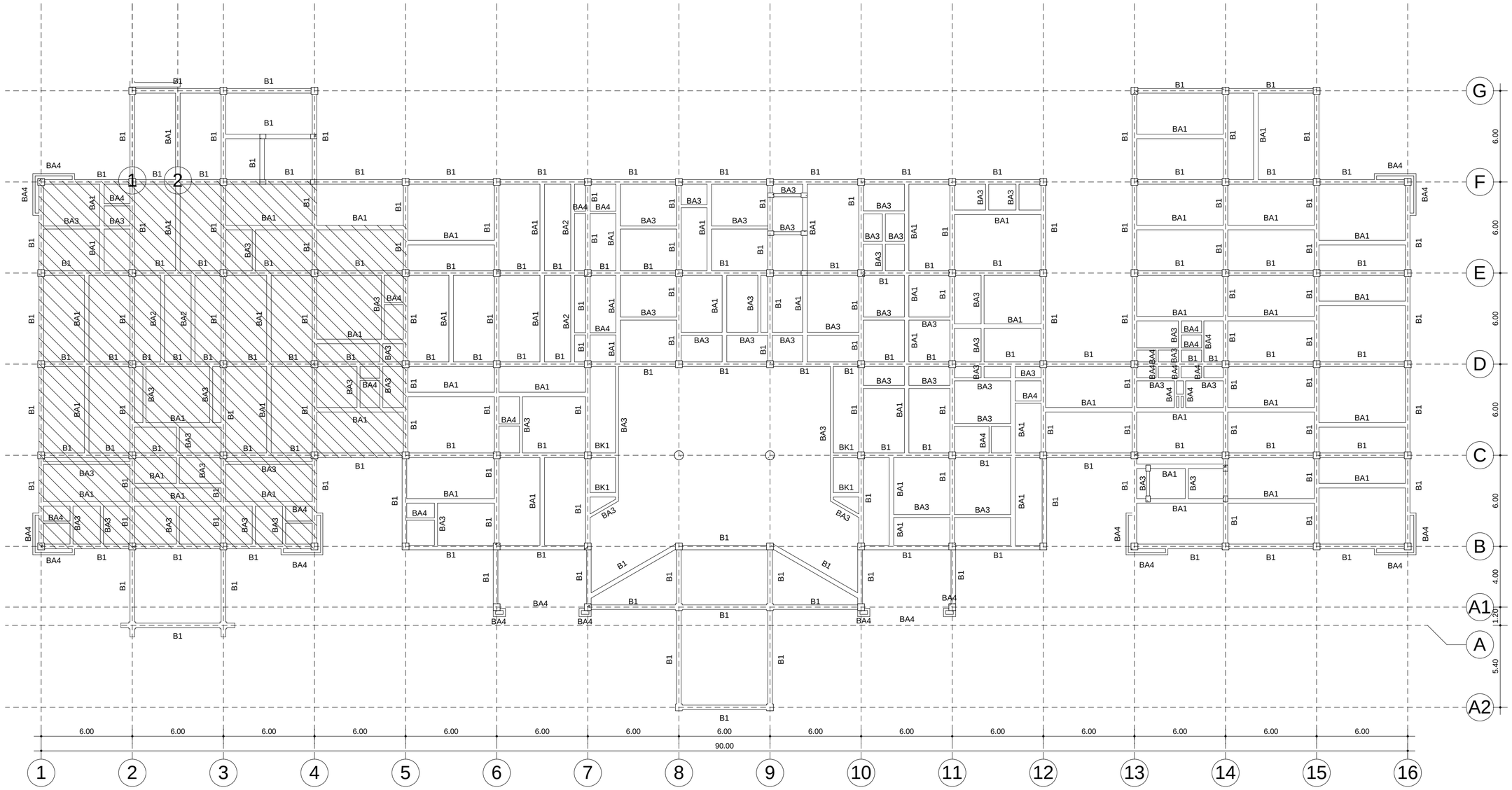
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. KOLOM LT 1	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:08
kode gambar	nomer
STR	02.S.08



17 DENAH BALOK LANTAI 2 ELV.+4.45

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

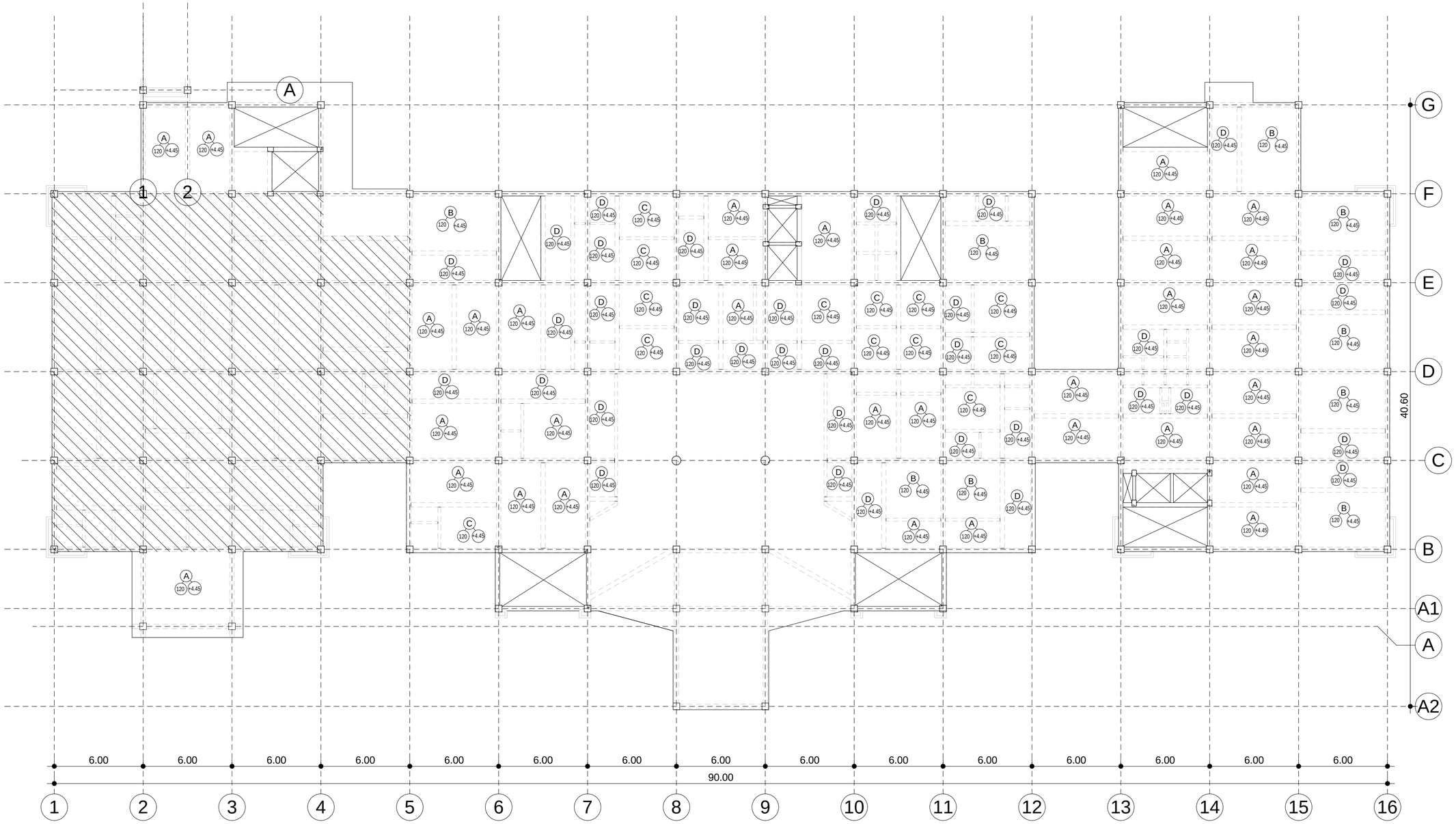
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. BALOK LT 2	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:09
kode gambar	nomer
STR	02.S.09



18 DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 2 ELV.+4.45

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

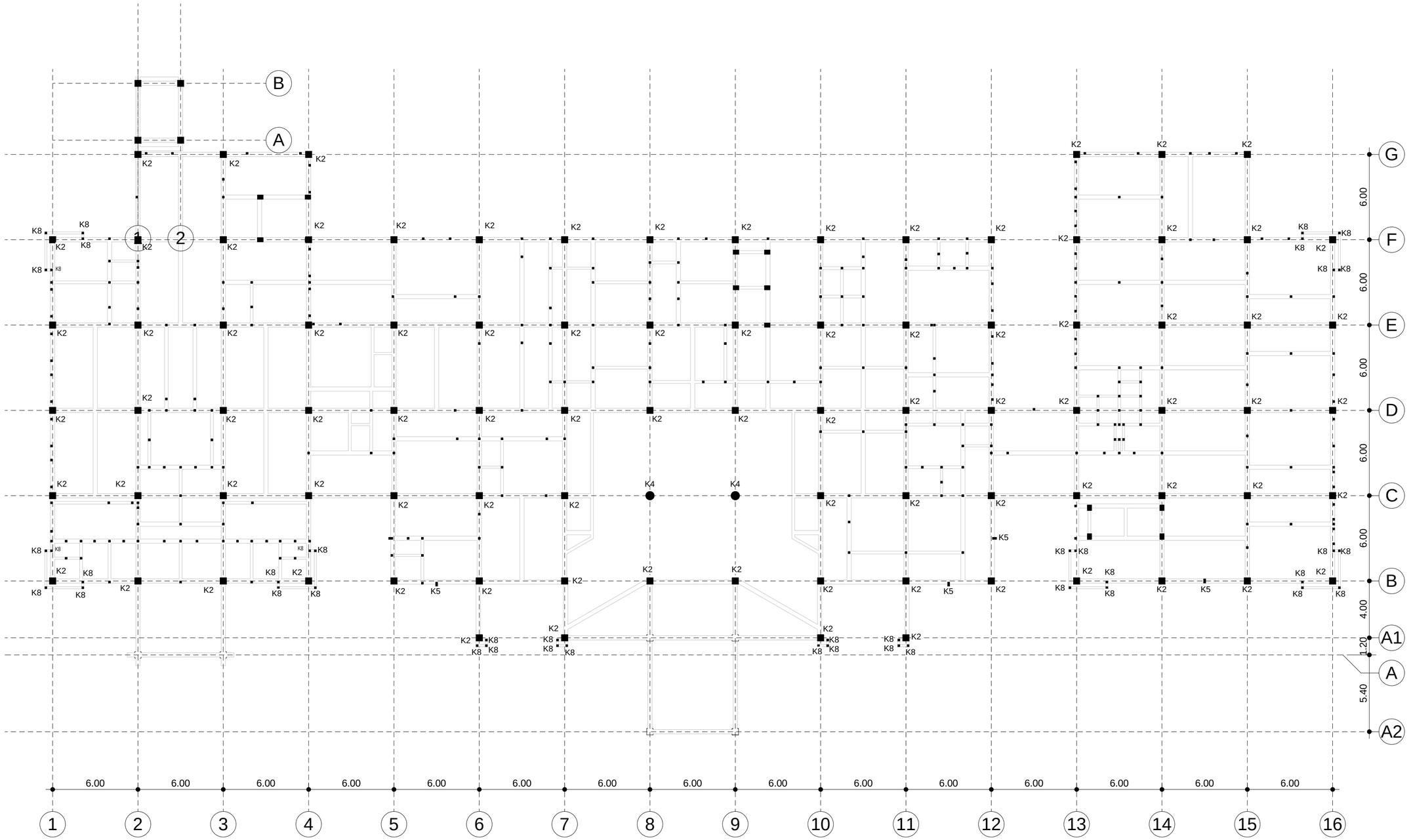
AGUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PENUL. PLAT LT 2	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:11
kode gambar	nomer
STR	02.S.10



19 DENAH KOLOM LANTAI 2 ELV.+4.45

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

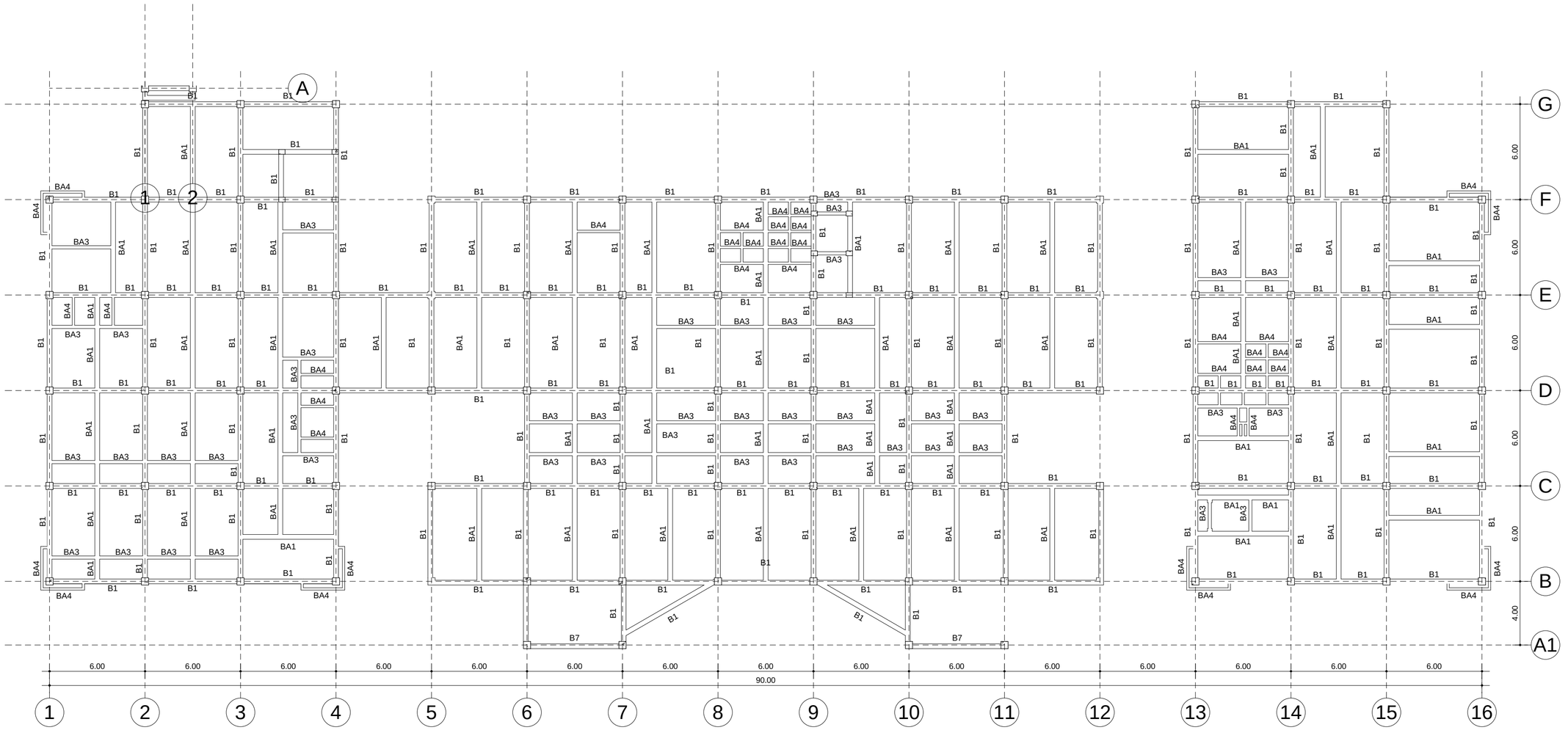
IUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. KOLOM LT 2	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:12
kode gambar	nomer
STR	02.S.11



20 DENAH BALOK LANTAI 3 ELV.+8.95

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

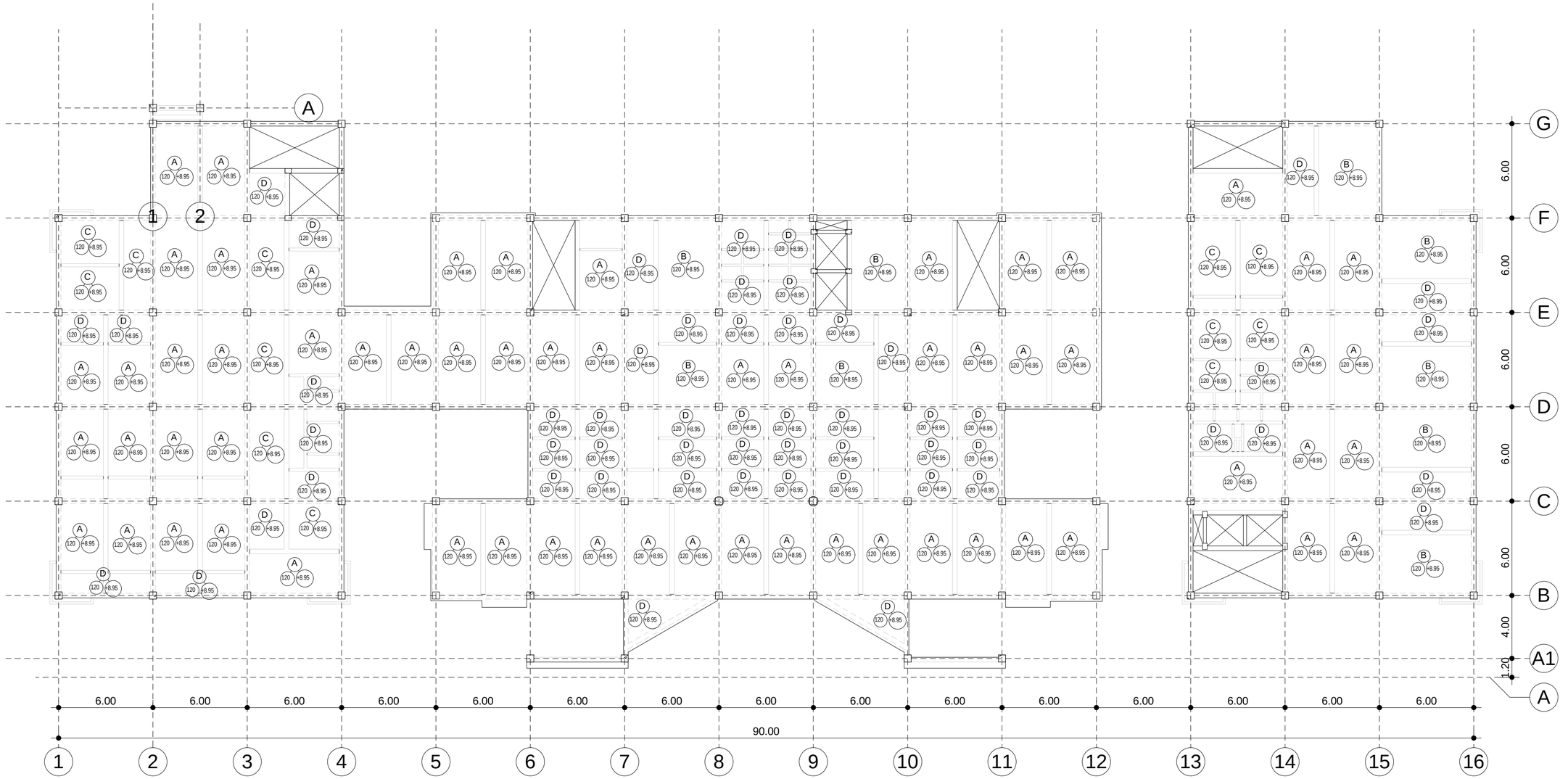
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. BALOK LT 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:13
kode gambar	nomer
STR	02.S.12



21 DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 3 ELV.+8.95

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

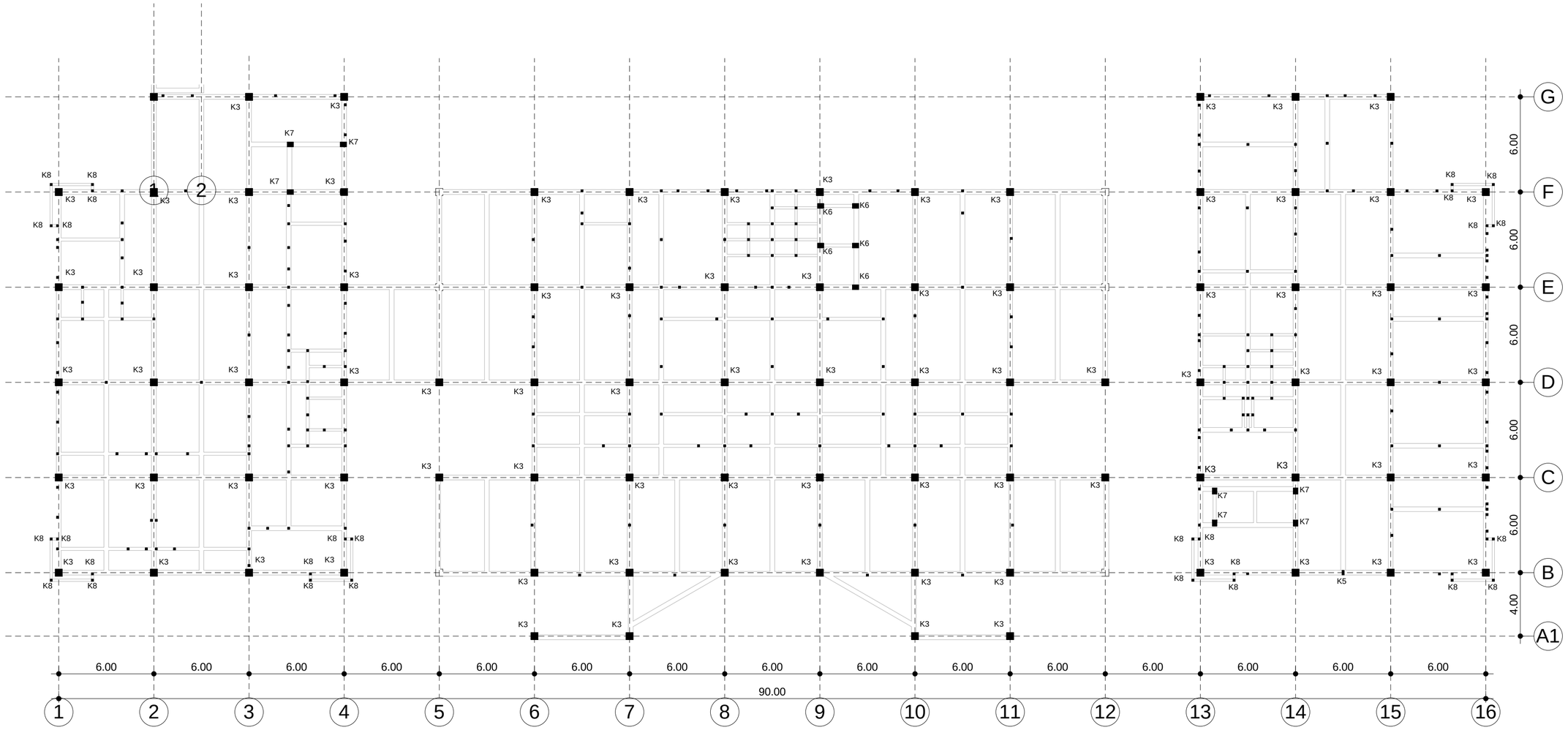
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PENUL. PLAT LT 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:14
kode gambar	nomer
STR	02.S.13



22 DENAH KOLOM LANTAI 3 ELV.+8.95

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

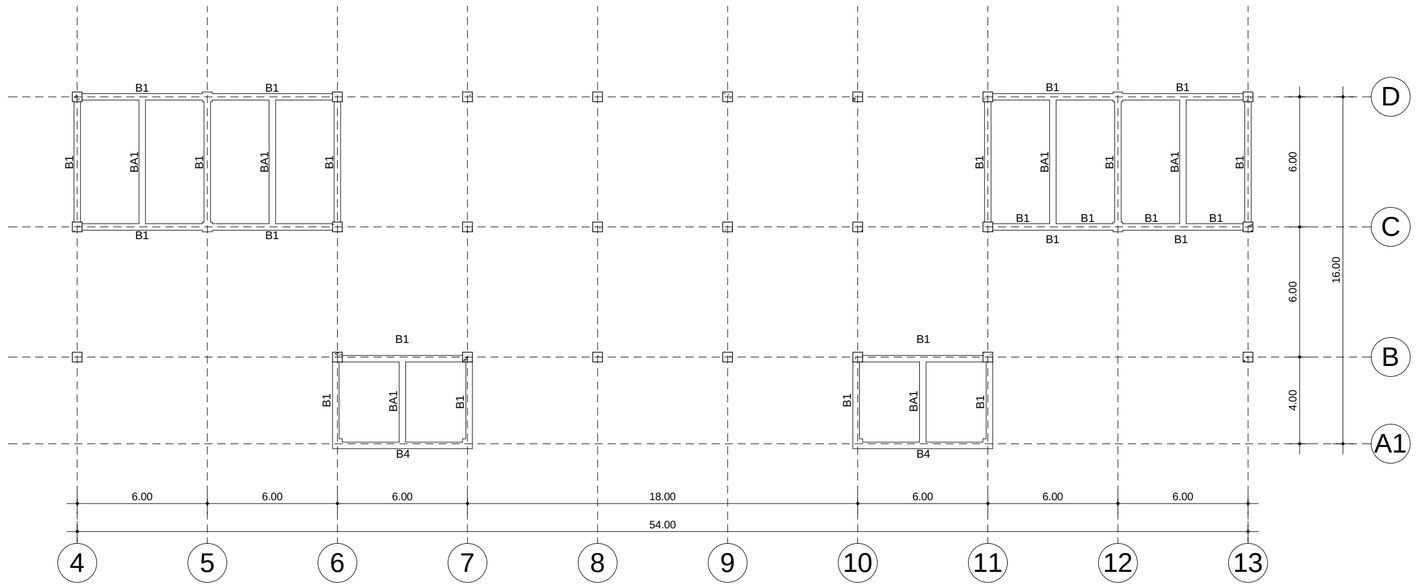
IUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. KOLOM LT 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:15
kode gambar	nomer
STR	02.S.14



23 DENAH BALOK LANTAI 3 ELV.+9.95

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

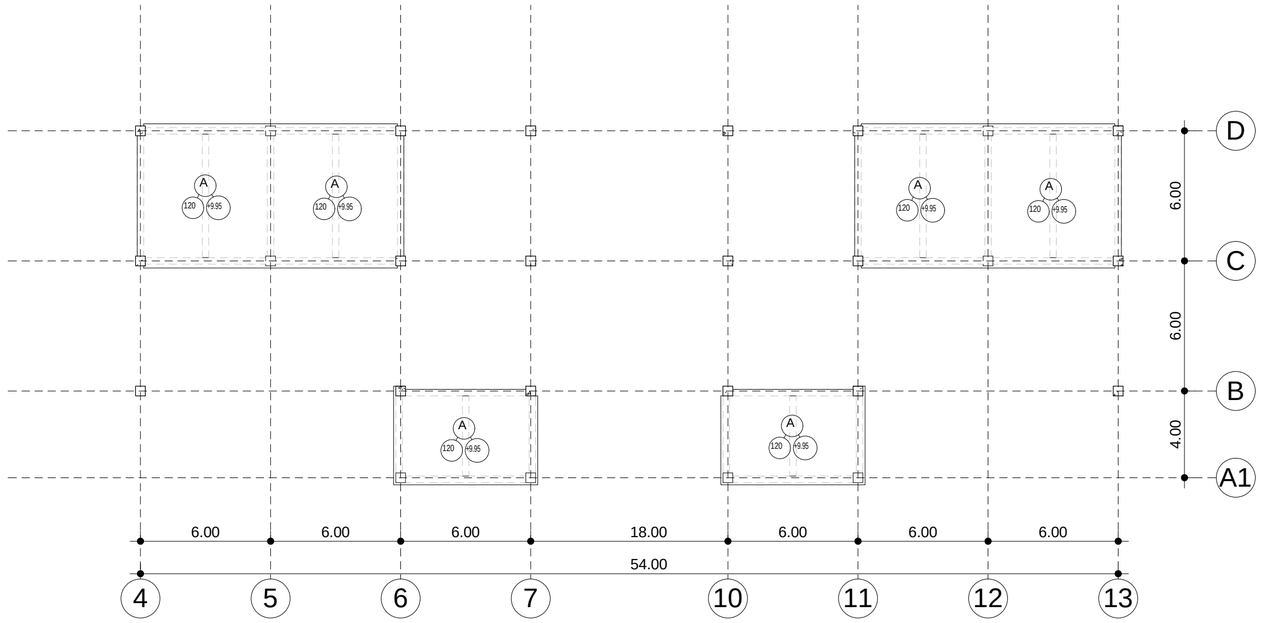
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. BALOK LT 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:15
kode gambar	nomer
STR	02.S.15



24 DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 3 ELV.+9.95

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

...US SUPRAPTO, ST
Direktur

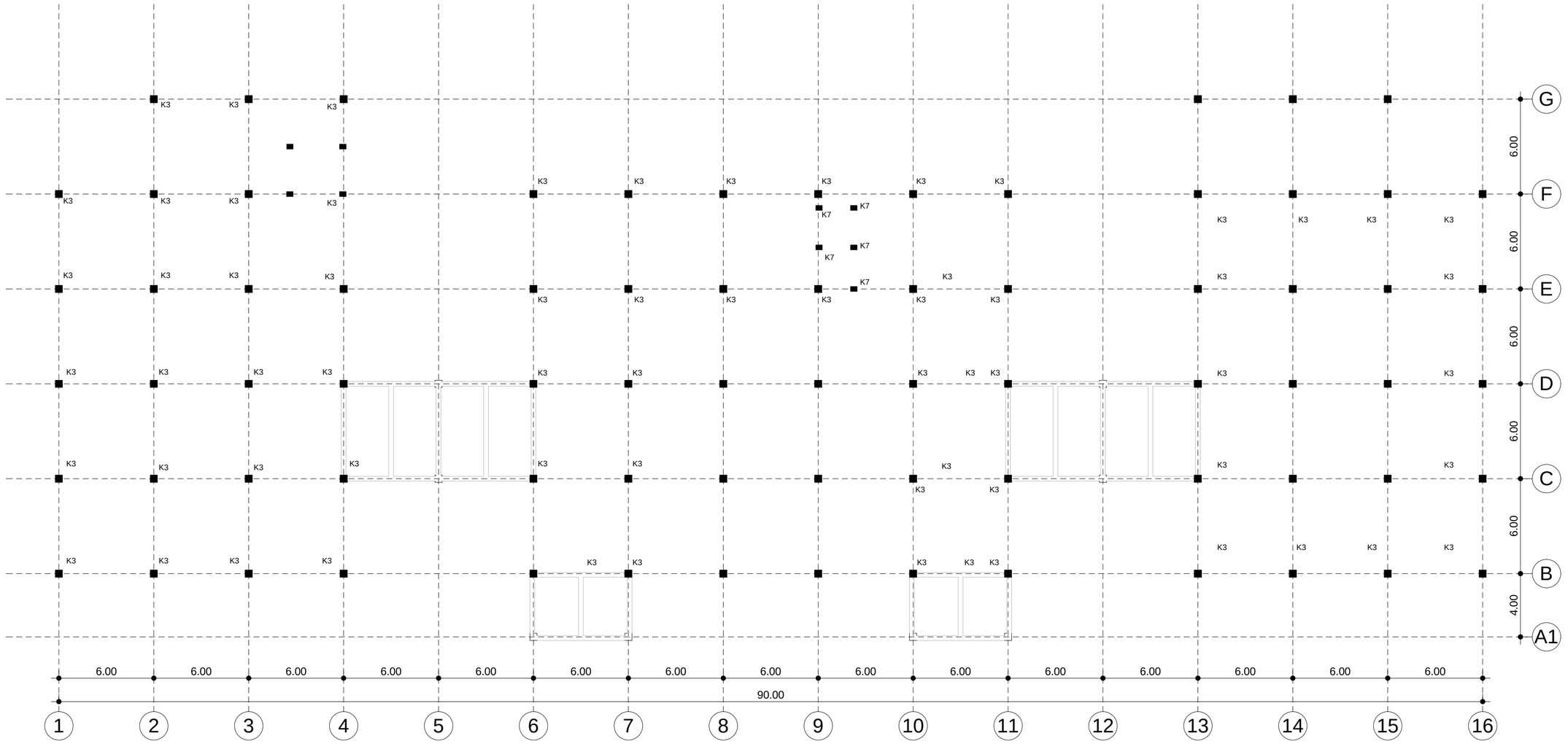
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PENUL. PLAT LT 3	1 : 200

tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:16
kode gambar	nomer
STR	02.S.16



25 DENAH BALOK LANTAI 3 ELV.+9.95

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

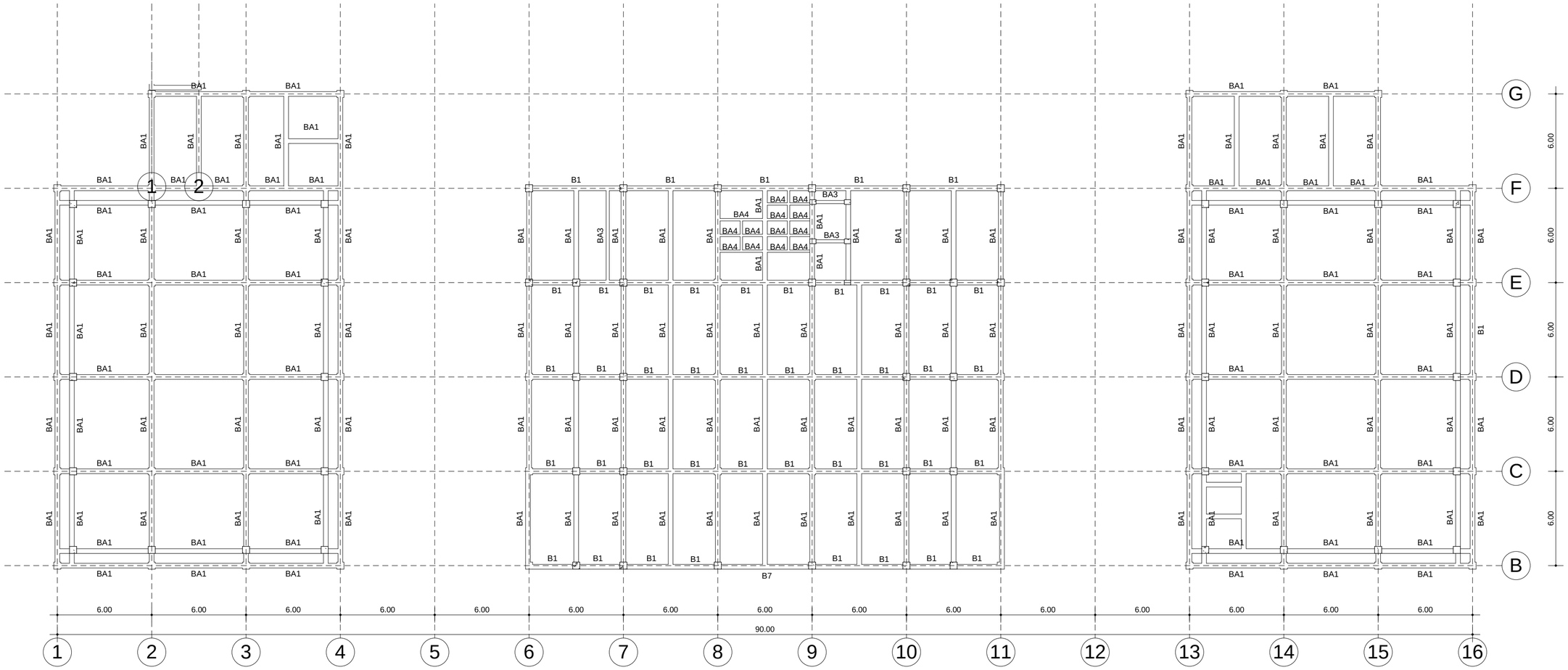
IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. KOLOM LT 3	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:17
kode gambar	nomer
STR	02.S.17



26 DENAH BALOK LANTAI 4 ELV.+13.45

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana4@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA TK.I
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

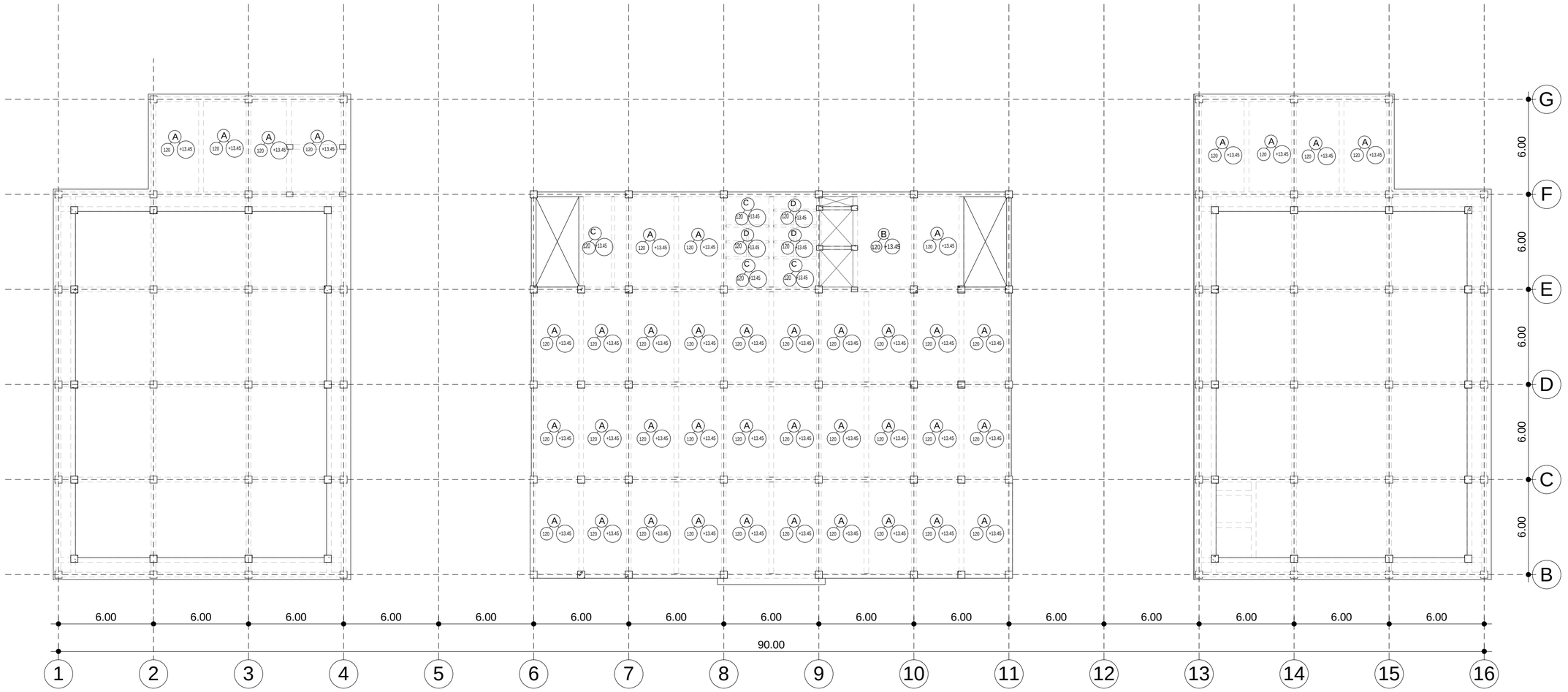
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. KOLOM LT 4	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:18
kode gambar	nomer
STR	02.S.18



27 DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 4 ELV.+13.45

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

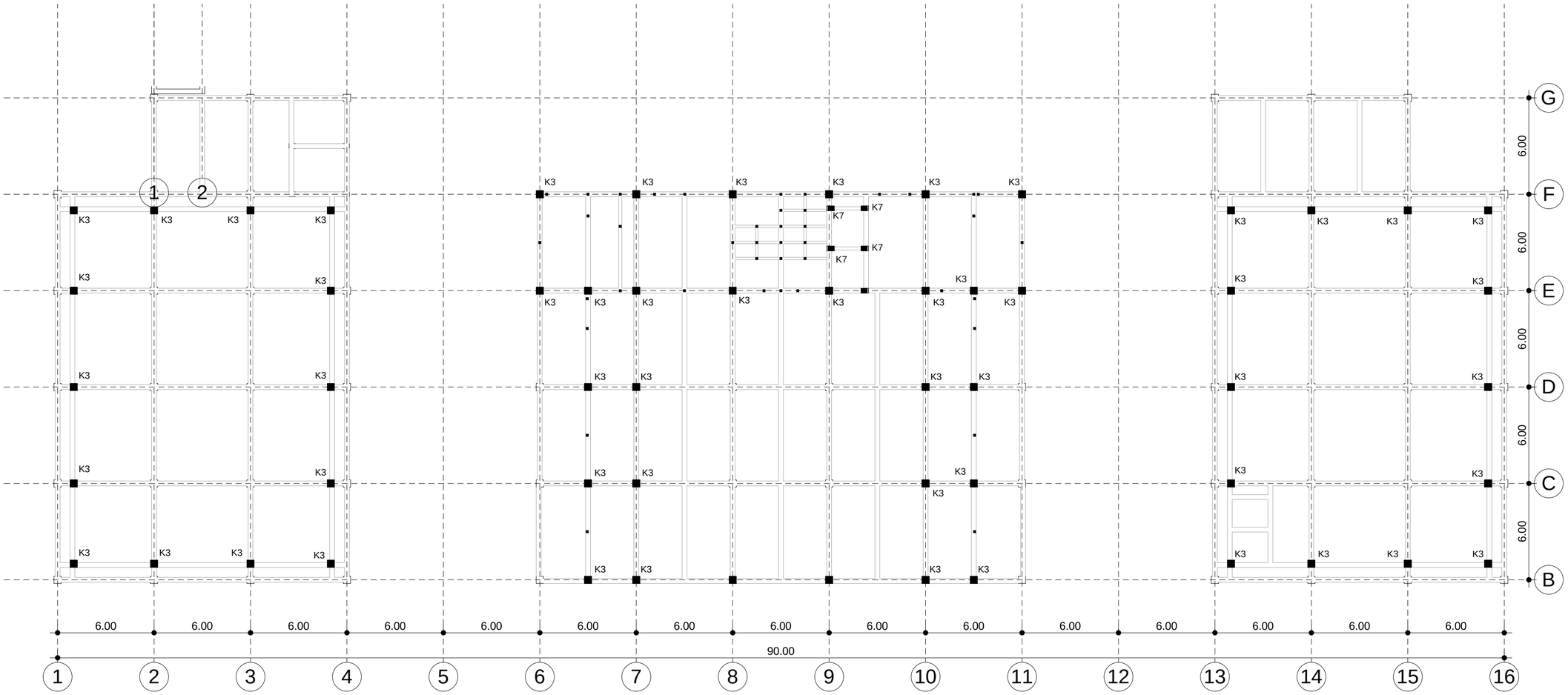
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PENUL. PLAT LT 4	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:19
kode gambar	nomer
STR	02.S.19



28 DENAH KOLOM LANTAI 4 ELV.+13.45

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

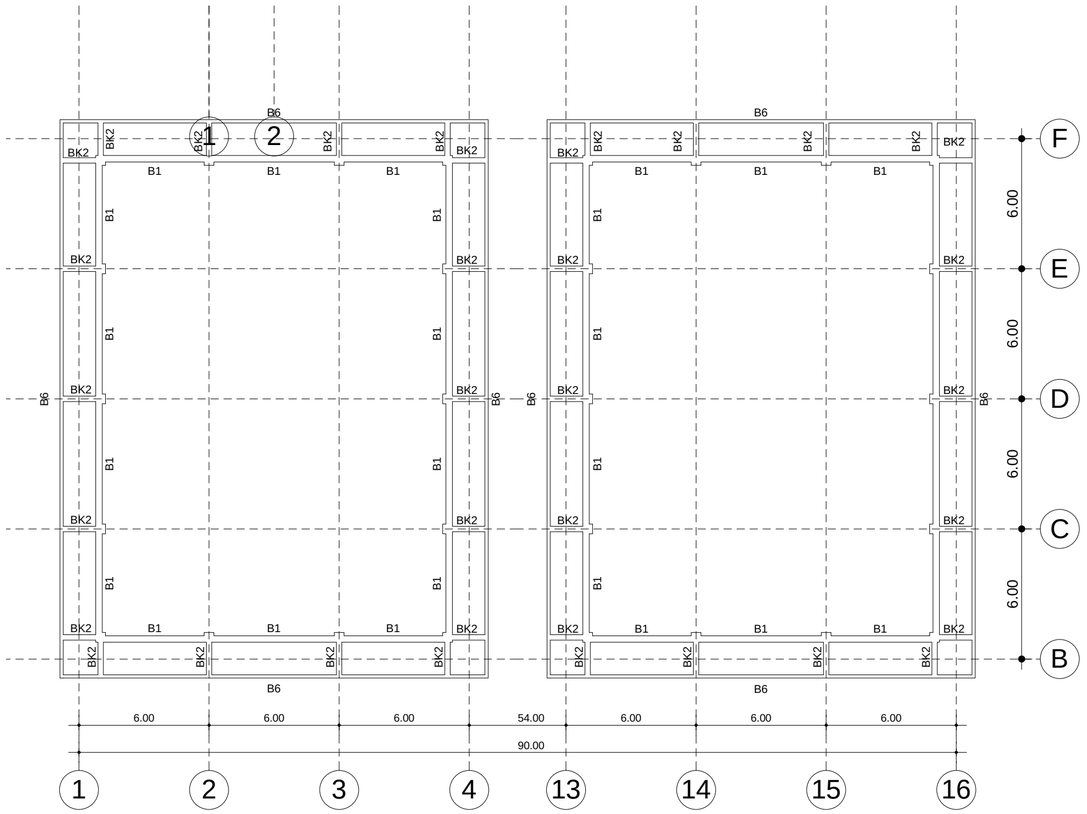
US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. KOLOM LT 4	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:19
kode gambar	nomer
STR	02.S.20



29 DENAH BALOK LANTAI 4 ELV.+14.60

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

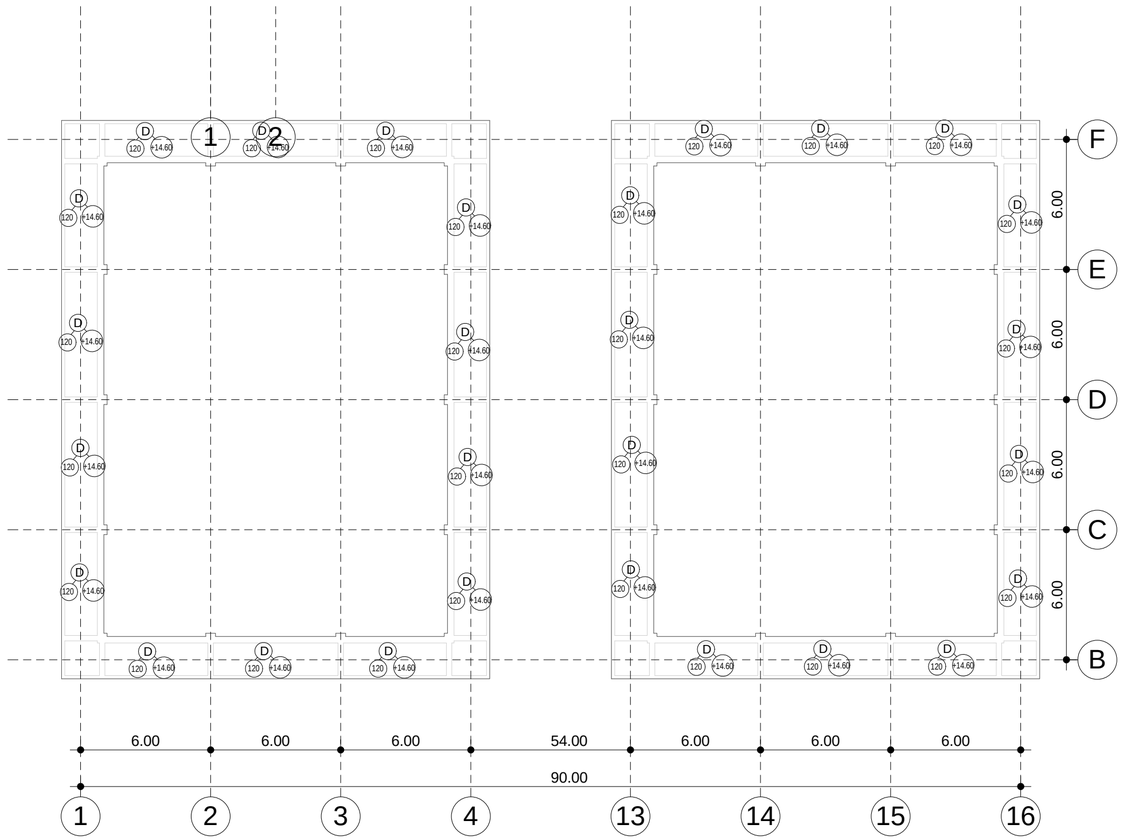
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. BALOK LT 4	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:20
kode gambar	nomer
STR	02.S.21



30 DENAH BALOK LANTAI 4 ELV.+14.60

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

JUS SUPRAPTO, ST
Direktur

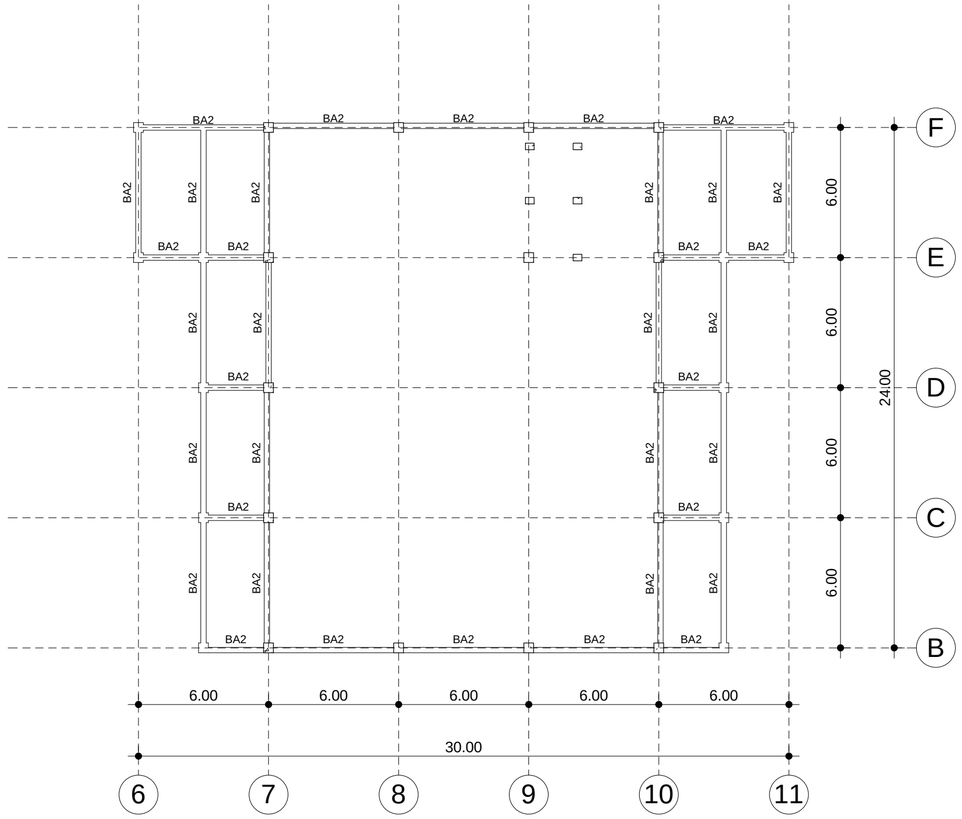
perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

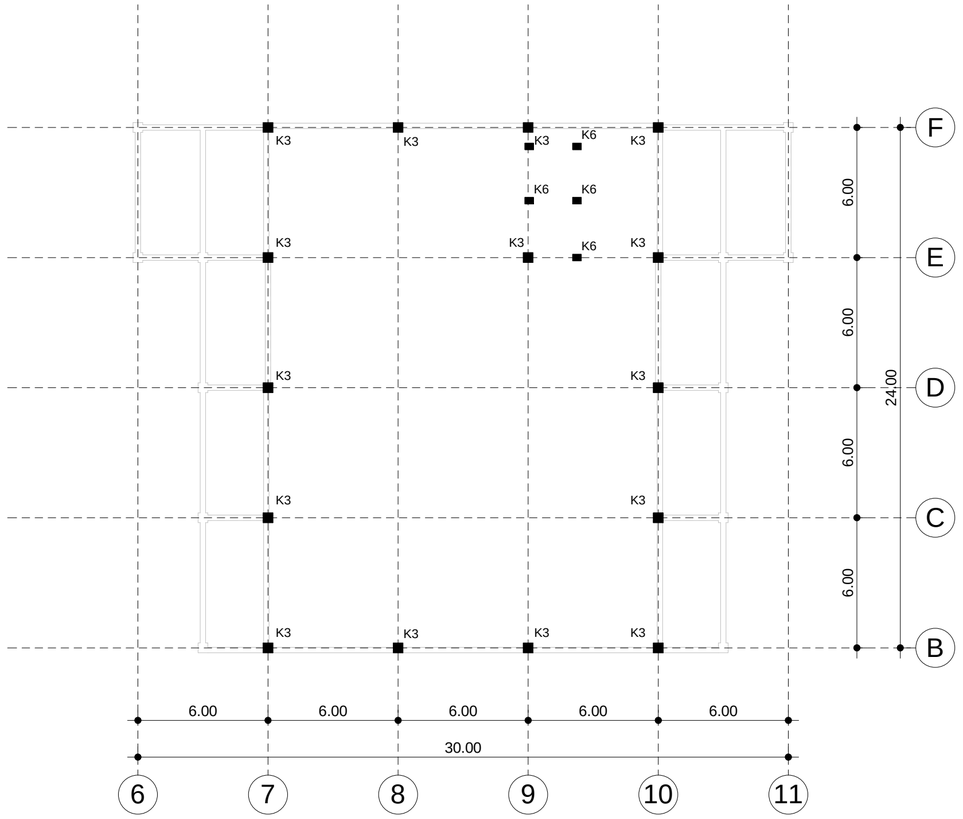
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PENUL. PLAT LT 4	1 : 200

tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:21
kode gambar	nomer
STR	02.S.22



31 DENAH BALOK LANTAI ATAP ELV.+16.95

1 : 200



32 DENAH BALOK LANTAI ATAP ELV.+16.95

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

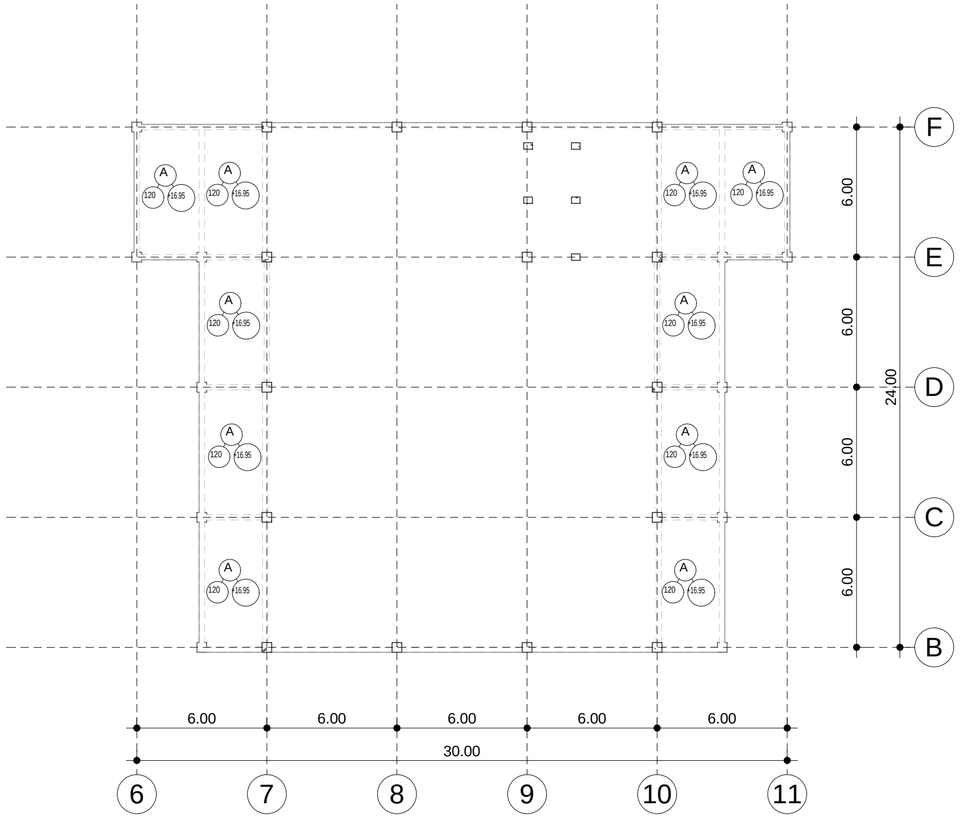
IR. SUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. BALOK LT ATAP	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:21
kode gambar	nomer
STR	02.S.23



33 DENAH BALOK LANTAI ATAP ELV.+16.95

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

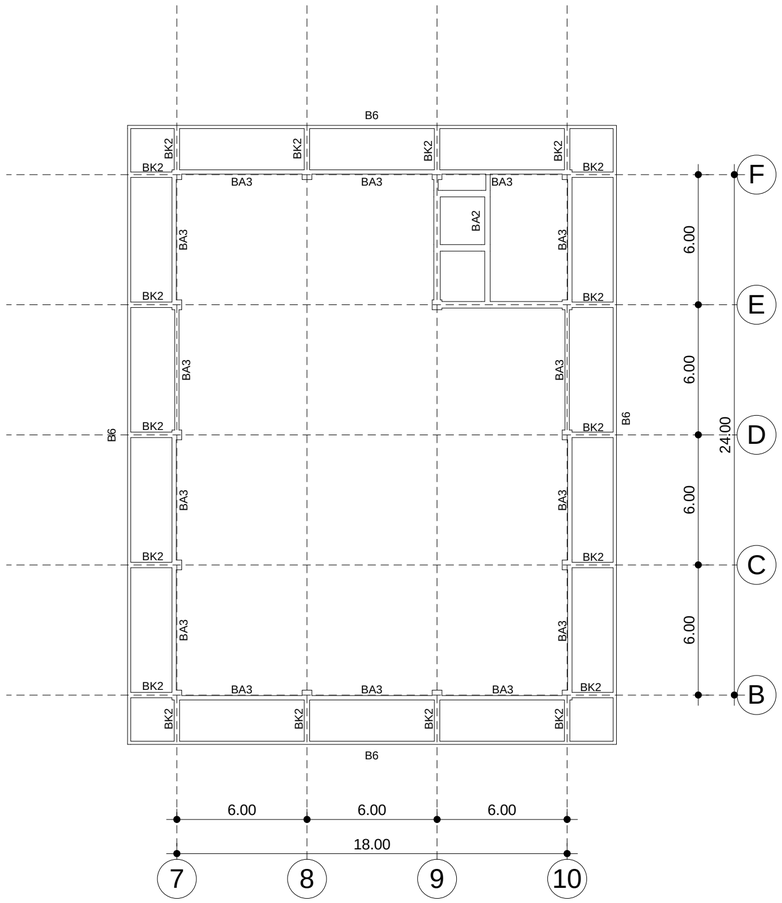
...US SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

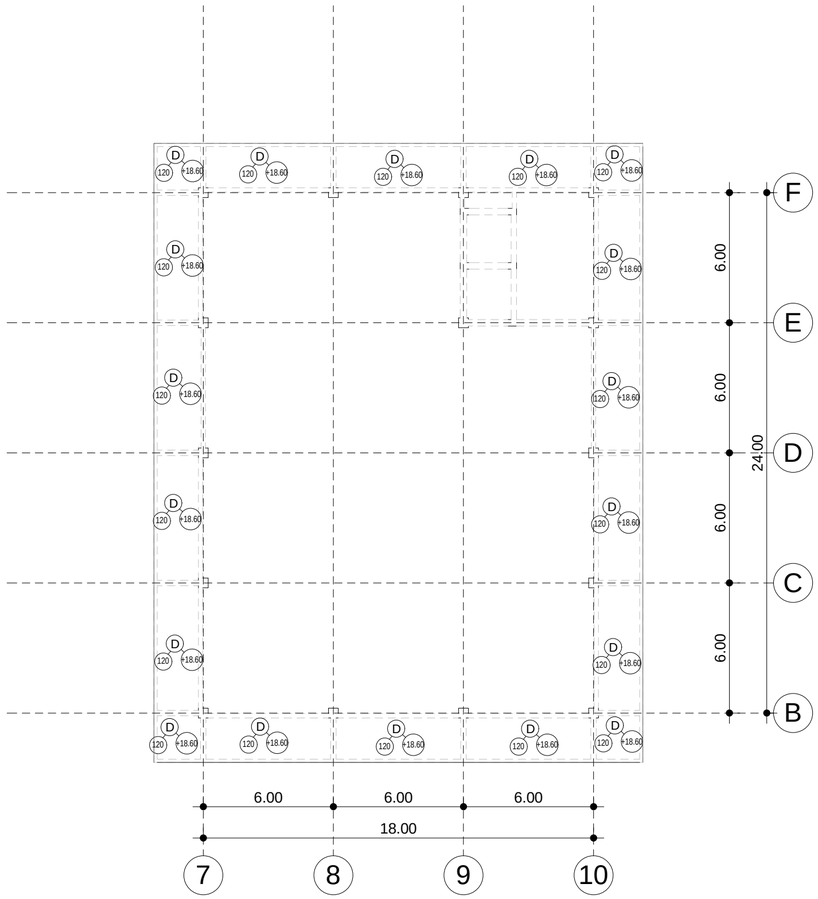
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PENUL. PLAT LT ATAP	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:22
kode gambar	nomer
STR	02.S.24



34 DENAH BALOK LANTAI ATAP ELV.+18.60

1 : 200



35 DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI ATAP ELV.+18.60

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

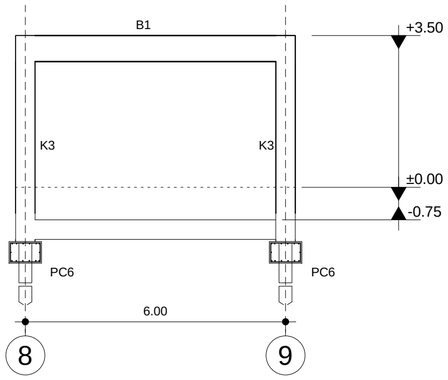
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

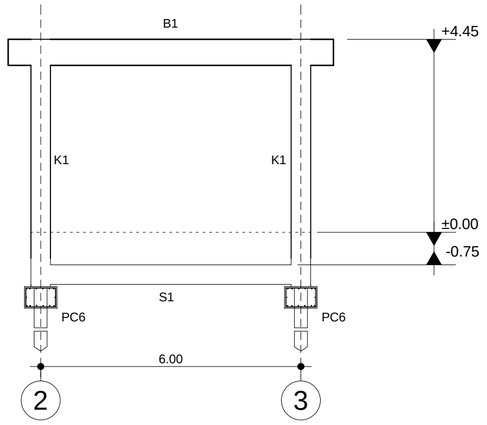
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

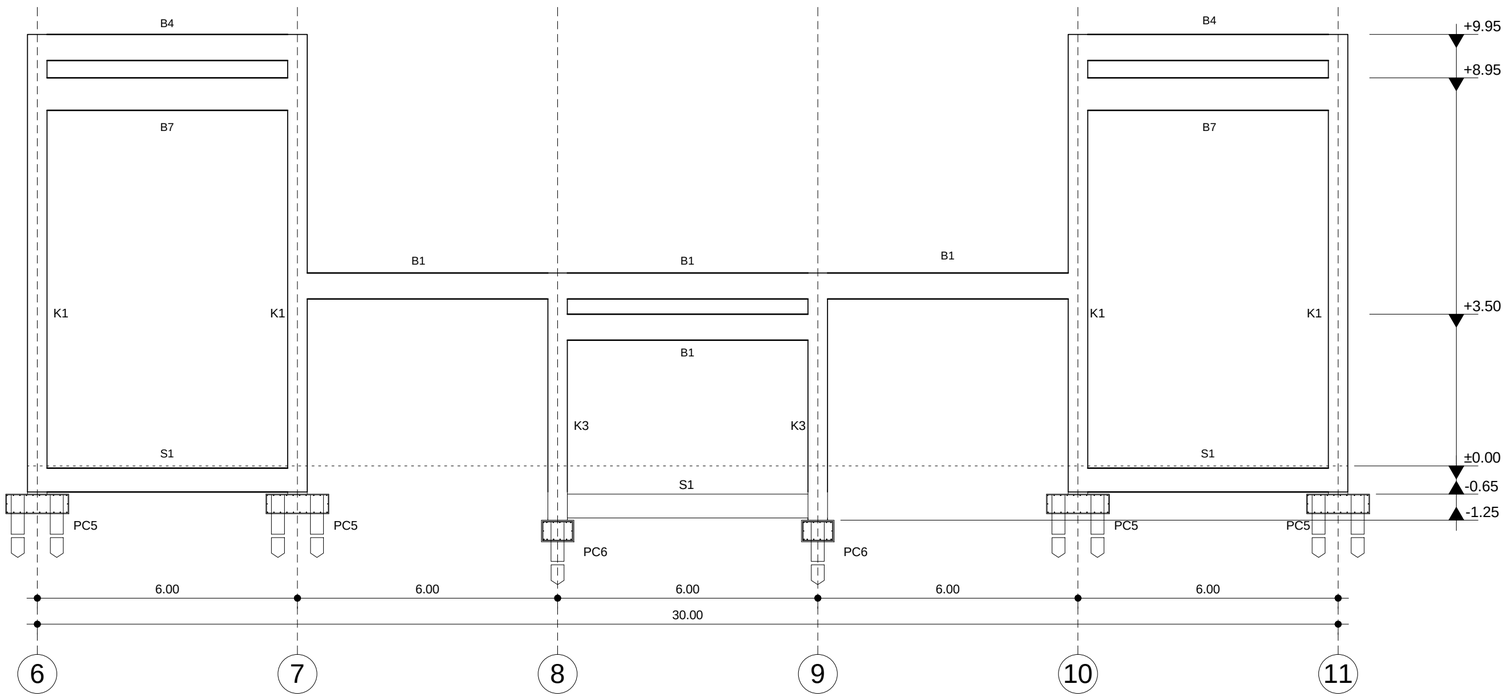
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD D. BALOK LT ATAP	1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:23
kode gambar	nomer
STR	02.S.25



36 PORTAL A2
1 : 100



37 PORTAL A
1 : 100



38 PORTAL A1
1 : 100

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

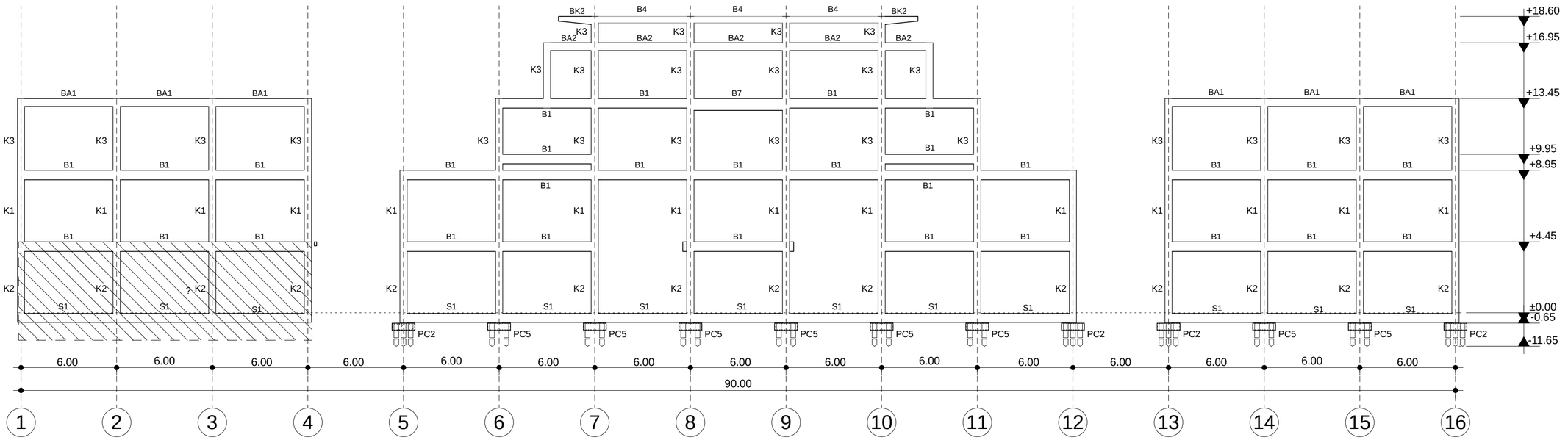
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD	
PORTAL A2	1 : 100
PORTAL A	1 : 100
PORTAL A1	1 : 100

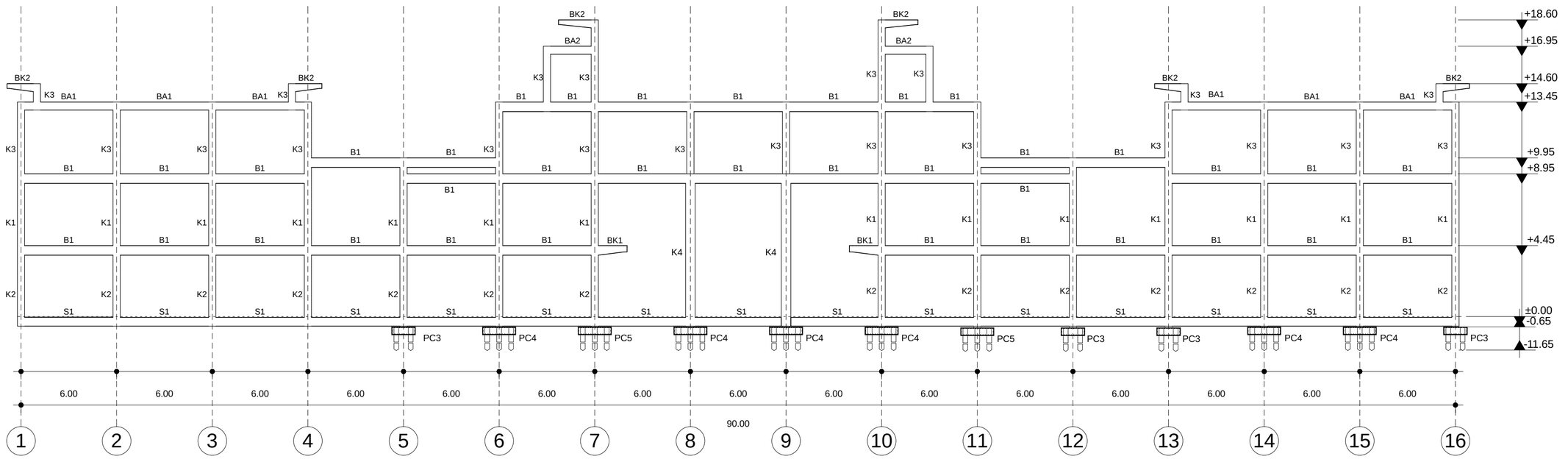
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:24

kode gambar	nomer
STR	02.S.26



39 PORTAL B

1 : 200



40 PORTAL C

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

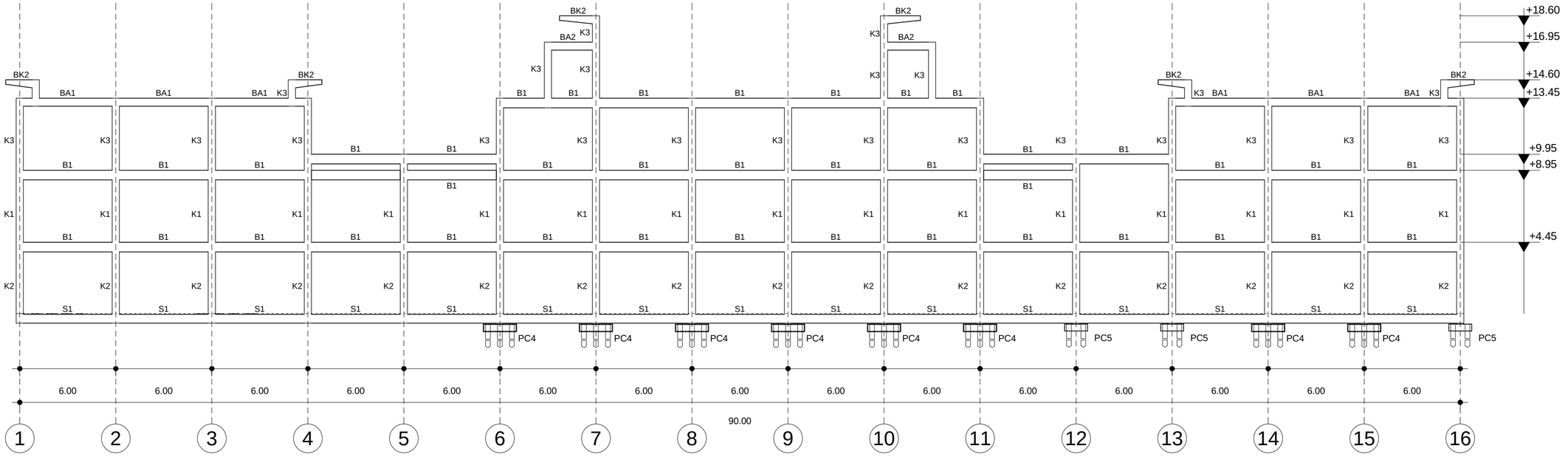
IR. SUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

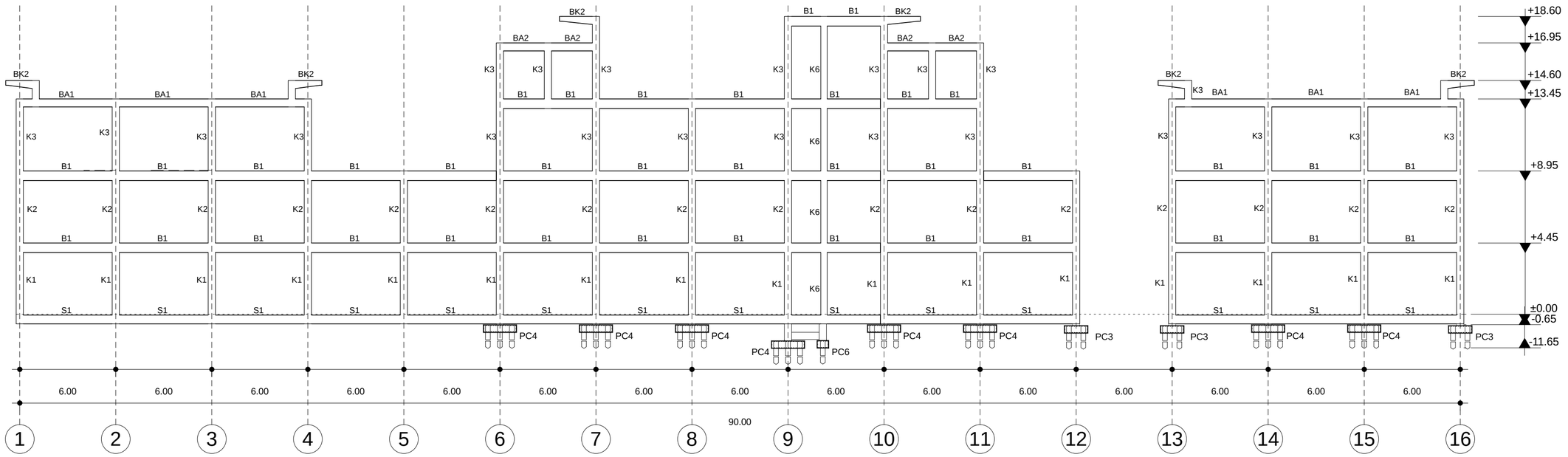
sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PORTAL B PORTAL C	 1 : 200 1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:25
kode gambar	nomer
STR	02.S.27



41 PORTAL D

1 : 200



42 PORTAL E

1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

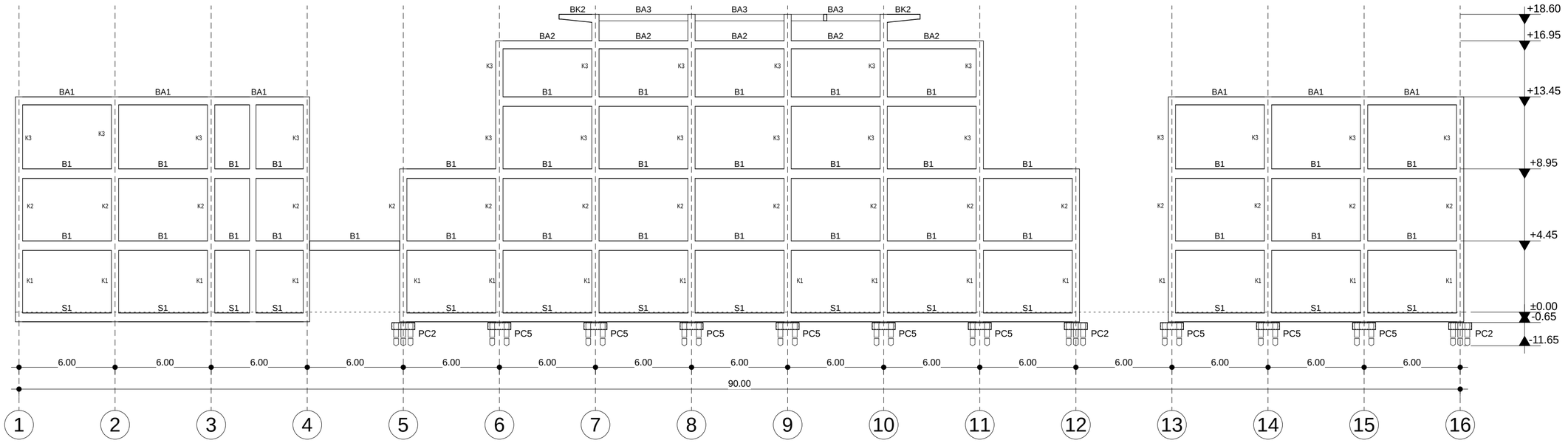
IS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

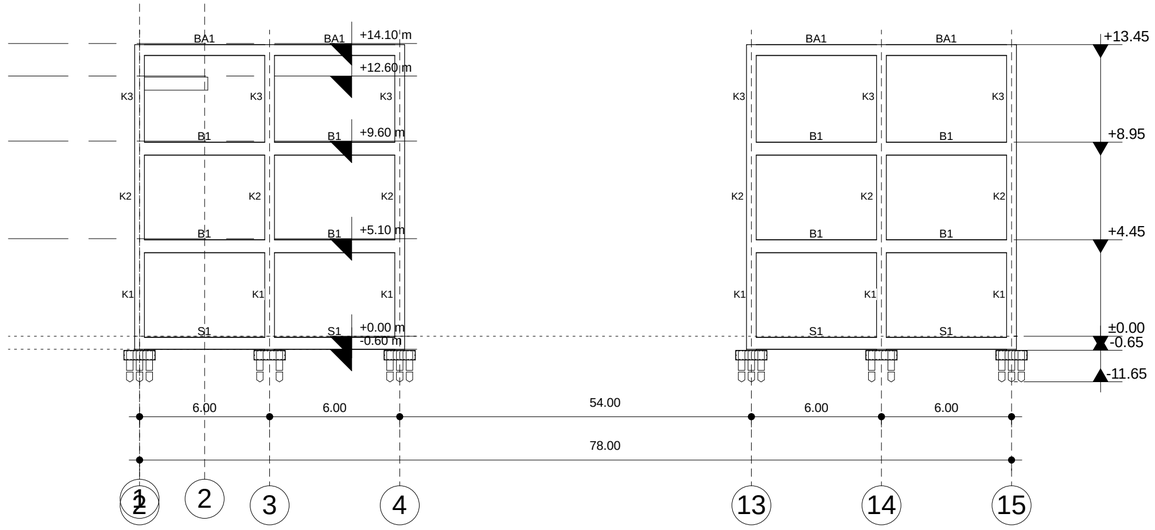
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PORTAL D PORTAL E	 1 : 200 1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:26
kode gambar	nomer
STR	02.S.28



43 PORTAL F
1 : 200



44 PORTAL G
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911 2001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

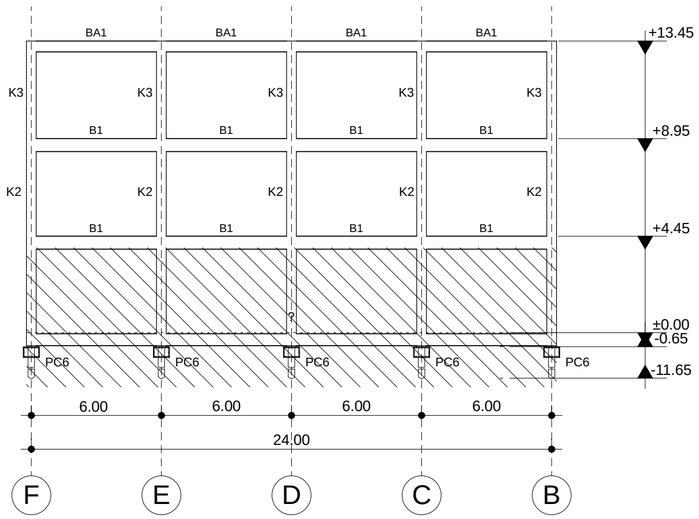
IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

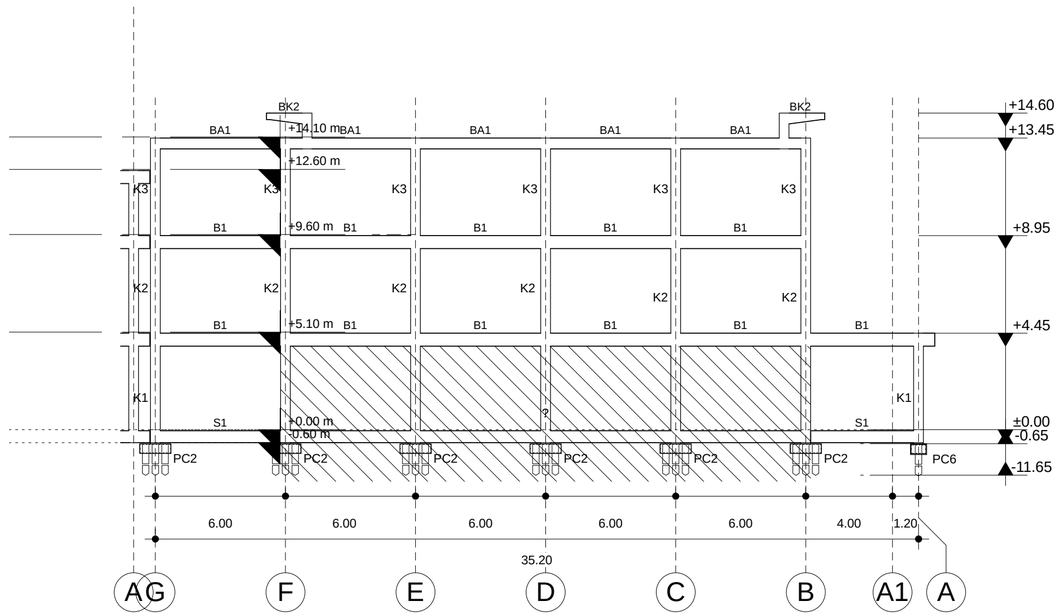
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

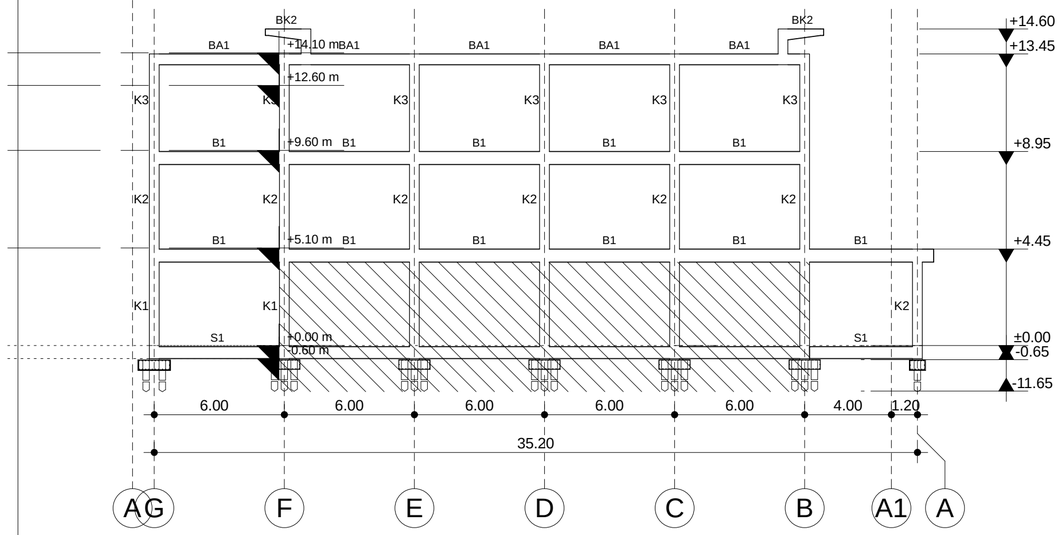
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PORTAL F PORTAL G	 1 : 200 1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:27
kode gambar	nomer
STR	02.S.29



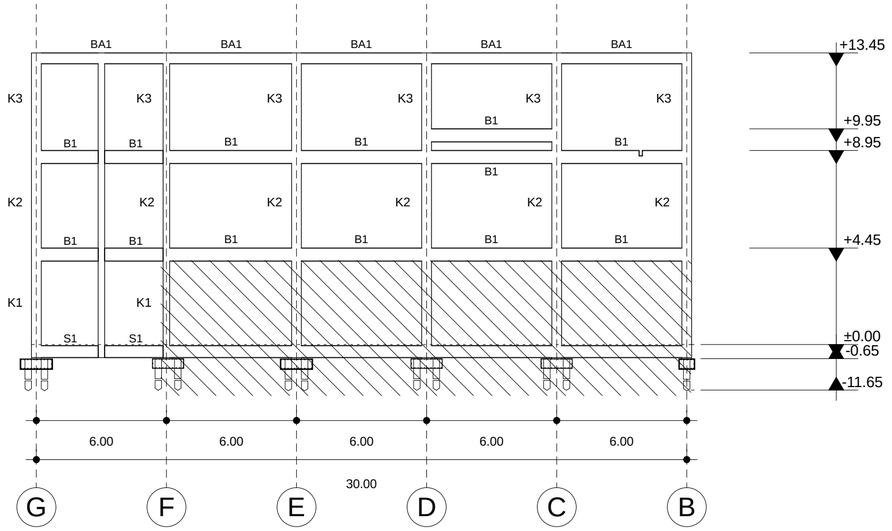
45 PORTAL 1
1 : 200



46 PORTAL 2
1 : 200



47 PORTAL 3
1 : 200



48 PORTAL 4
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307100 1

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 19620926198502200 1

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

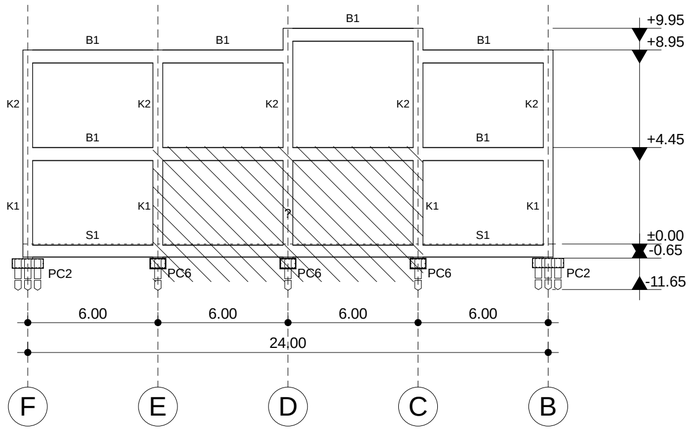
IR. SUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

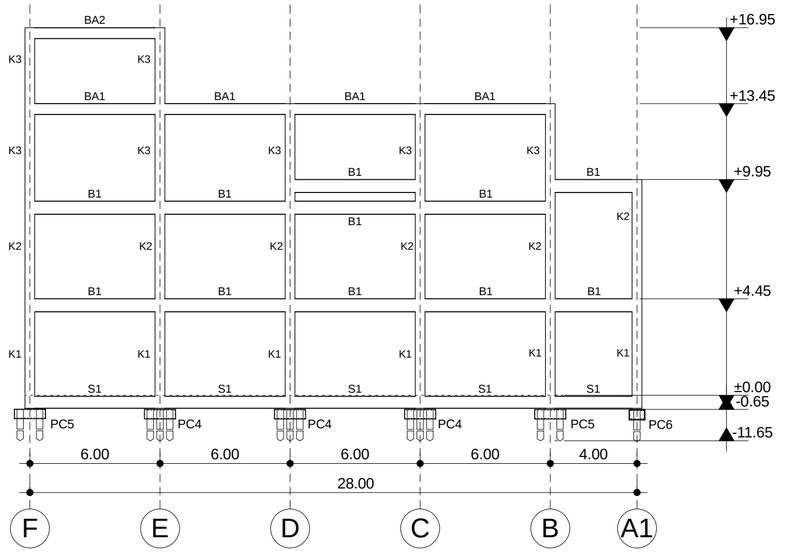
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

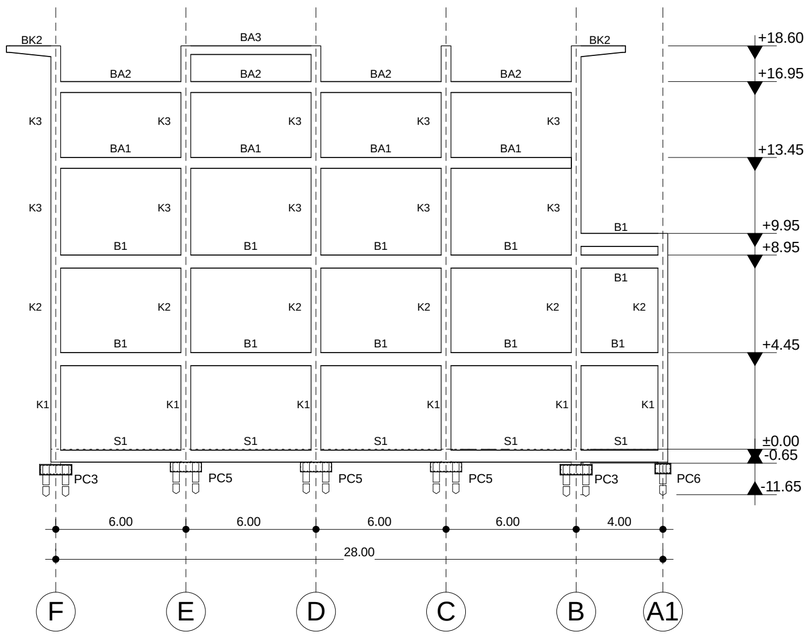
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PORTAL 1 PORTAL 2	 1 : 200 1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:28
kode gambar	nomer
STR	02.S.30



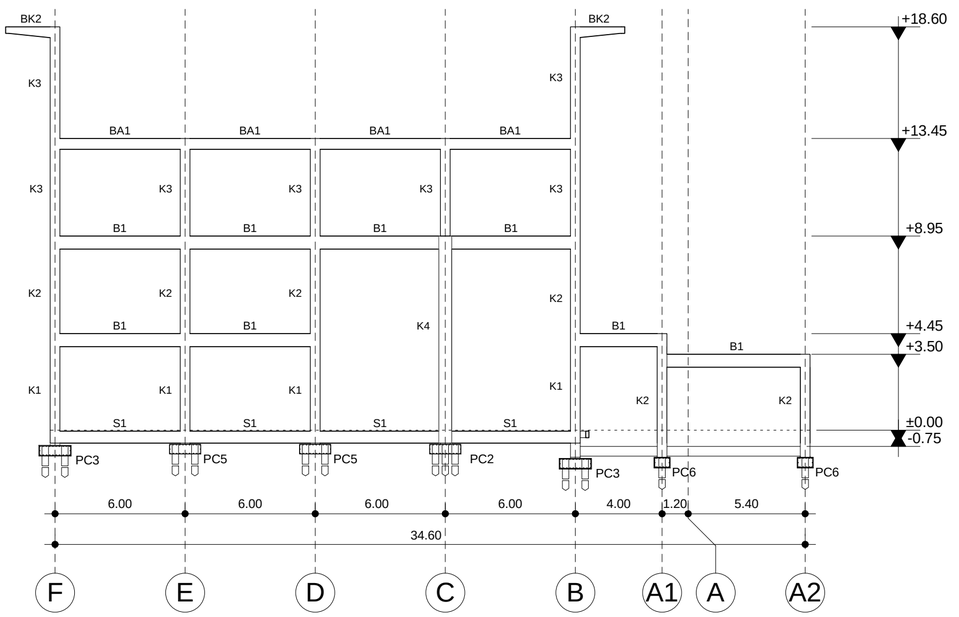
49 PORTAL 5
1 : 200



50 PORTAL 6
1 : 200



51 PORTAL 7
1 : 200



52 PORTAL 8
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. : (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 19610226198911001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 19620410199307 1001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (IIII/d)
Nip. 19620926198502 2001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

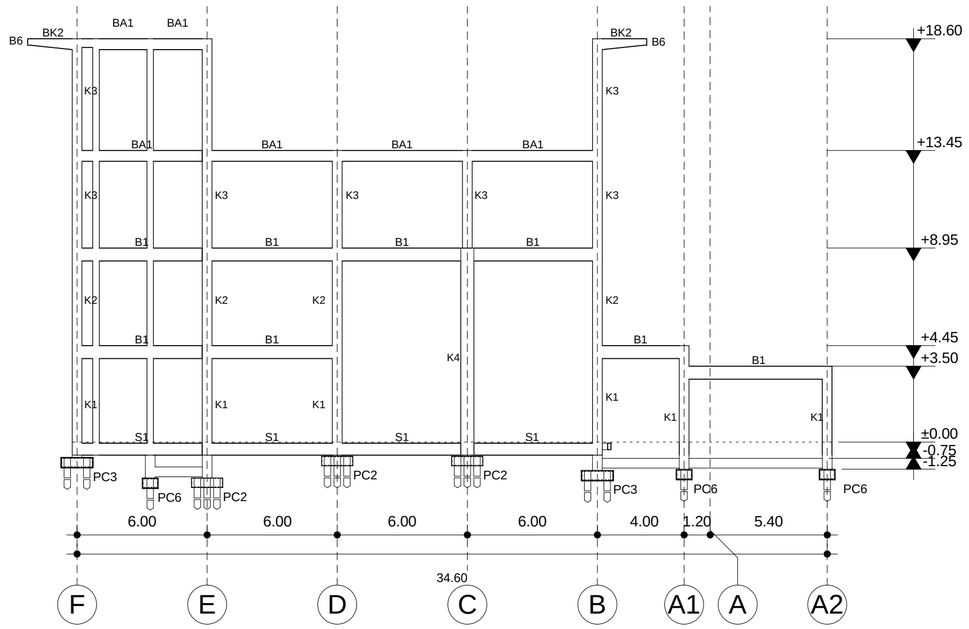
IR. SUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

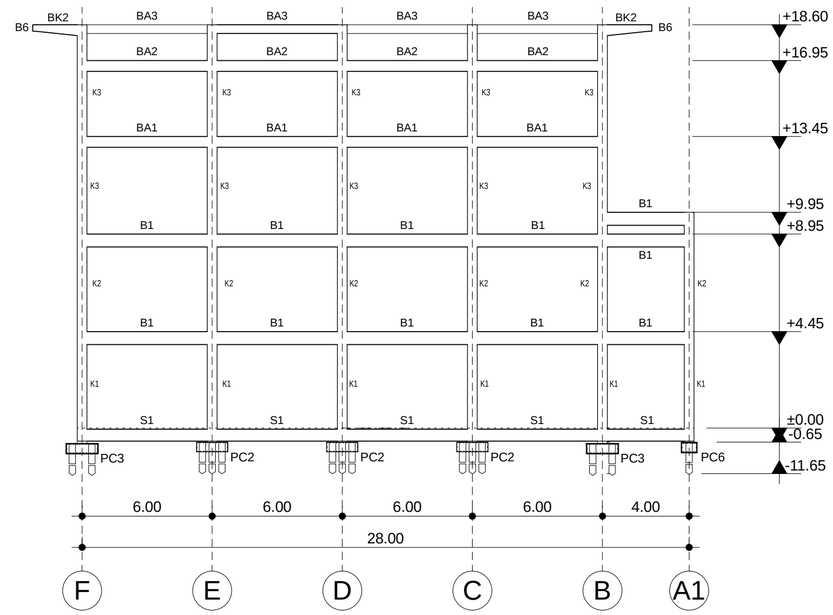
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

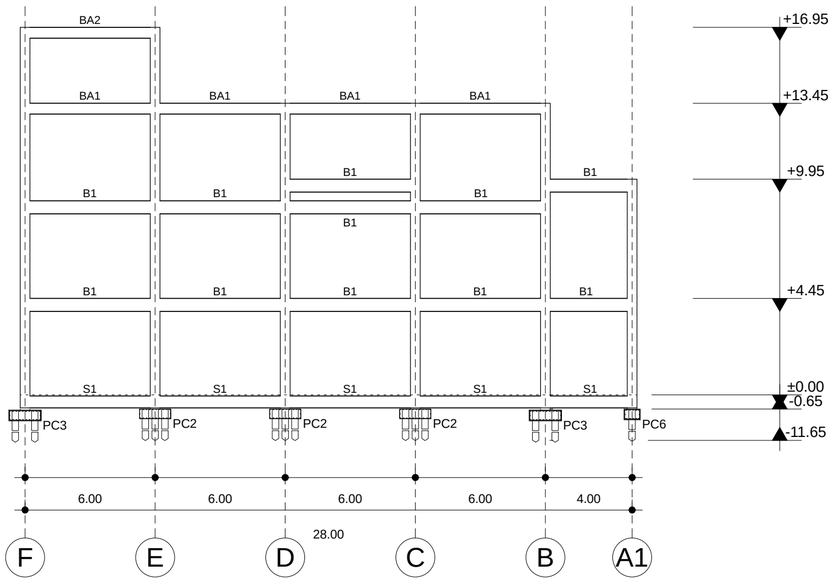
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PORTAL 5 PORTAL 6	 1 : 200 1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:29
kode gambar	nomer
STR	02.S.32



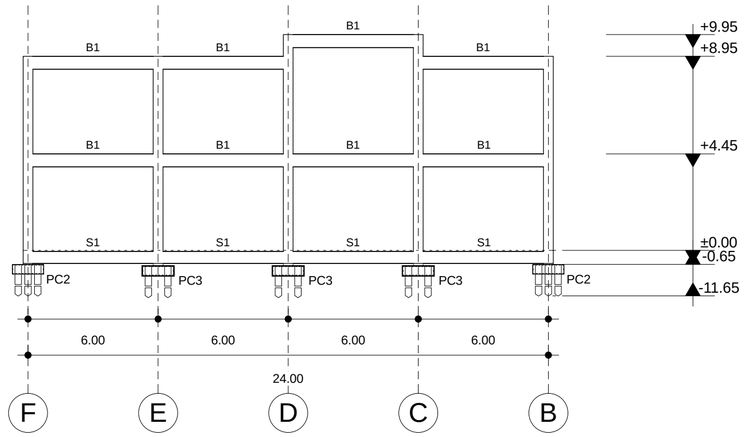
53 PORTAL 9
1 : 200



54 PORTAL 10
1 : 200



55 PORTAL 11
1 : 200



56 PORTAL 12
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU
KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL.TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax : (031) 8292043
Email : deltabuanas@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK.I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pejabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

PT. Delta Buana

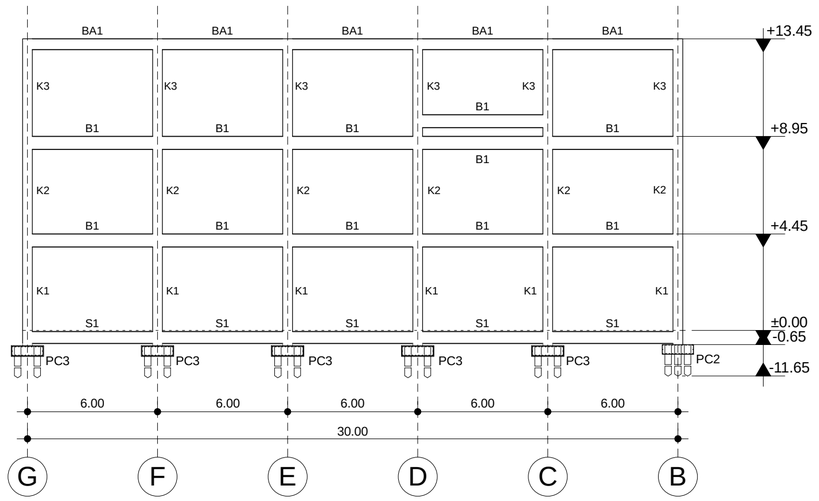
JS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

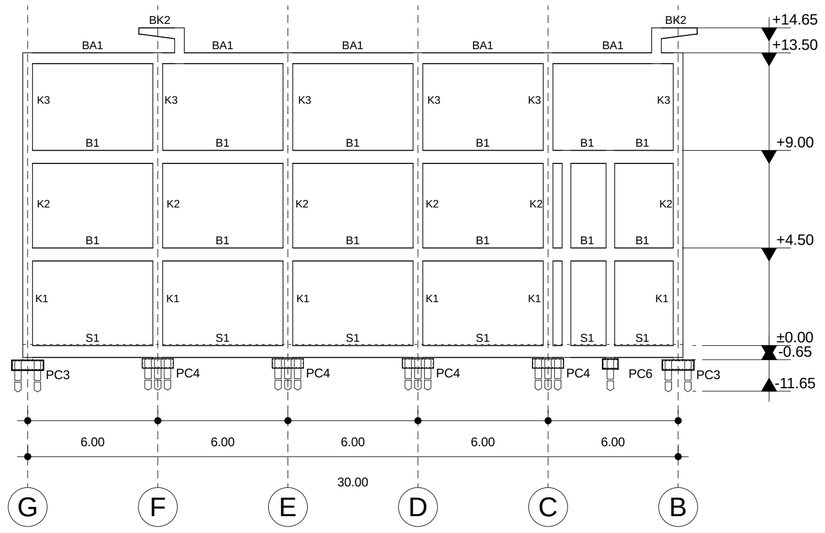
arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

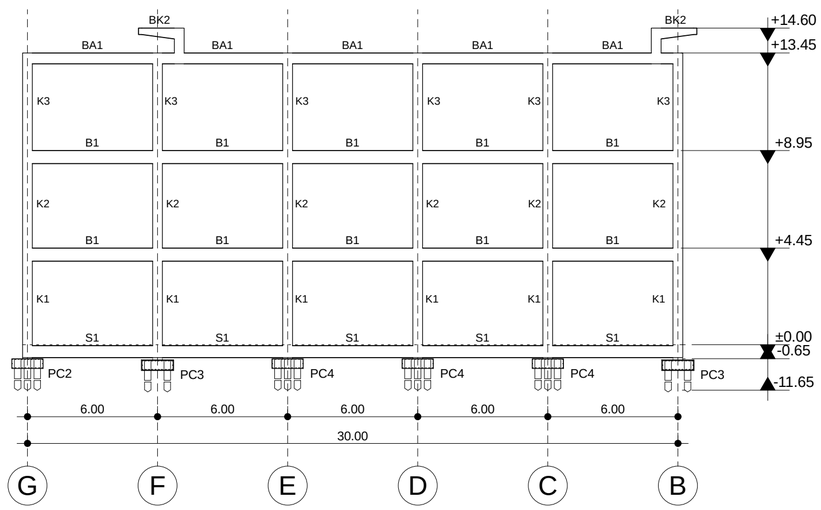
judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PORTAL 9 PORTAL 10	 1 : 200 1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:31
kode gambar	nomer
STR	02.S.33



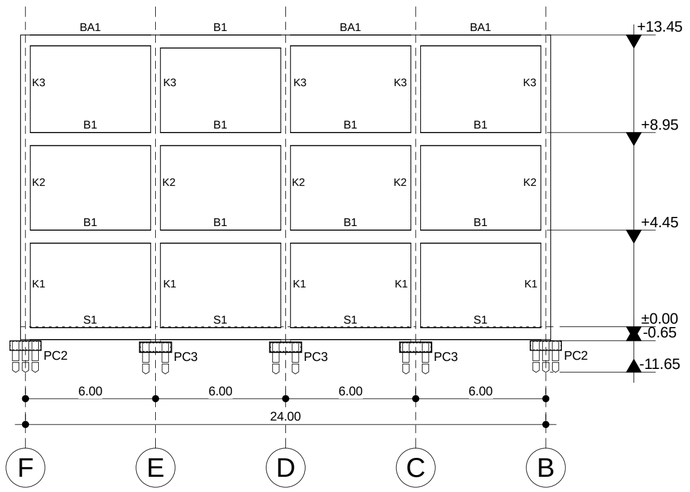
57 PORTAL 13
1 : 200



58 PORTAL 14
1 : 200



59 PORTAL 15
1 : 200



60 PORTAL 16
1 : 200

PEMERINTAH KAB. BANGKALAN
PROVINSI JAWA TIMUR

nama pekerjaan

PEMBANGUNAN RS SYARIFAH AMBAMI RATO EBU KAB. BANGKALAN

lokasi proyek

BANGKALAN MADURA JAWA TIMUR

konsultan

PT. Delta Buana
KONSULTAN PERENCANAAN, PENGAWASAN, STUDI & MANAJEMEN
DELTA BUANA
Kantor : JL. TIDAR NO.152 SURABAYA
Telepon / Fax. (031) 8292043
Email : deltabuana6@gmail.com

Mengetahui

Direktur RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu
Kab. Bangkalan

drg. YUSRO
PEMBINA UTAMA MUDA
Nip. 196102261989112001

Mengetahui

Kepala Dinas PU Cipta Karya & Tata Ruang
Kab. Bangkalan

Ir. H. ISHAK SUDIBYO, MM
PEMBINA TK. I
Nip. 196204101993071001

Menyetujui

Pelabat Pembuat Komitment

LISTIJARUM, BSE, SE
PEMBINA TK.I (III/d)
Nip. 196209261985022001

Konsultan Perencana

PT. DELTA BUANA

IRUS SUPRAPTO, ST
Direktur

perencana

arsitek : WAHYU HIDAYAT, ST

sipil : Ir. BAMBANG RUDHYANTO

judul gambar	skala
GED. UTAMA POLI & IGD PORTAL 13 PORTAL 14	 1 : 200 1 : 200
tanggal cetak.	29/08/2014 16:23:32
kode gambar	nomer
STR	02.S.34