



**DOKUMEN SELEKSI / RENCANA KERJA & SYARAT-SYARAT
NOMOR DOKUMEN : 042/RKS/DLP-DAMRI/VII/2023
Tanggal 12 JULI 2023**

**PENGADAAN JASA KONSTRUKSI KONSTRUKSI UNTUK
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUM DAMRI TAHUN 2023**

**KANTOR PUSAT PERUM DAMRI
Jl. Matraman Raya No.25 Jakarta Timur
Kode Pos 13140
Telp : (021) 8583131 (Hunting)
Fax : (021) 8504876,8583732, 8571185,8518833
Email : pengadaan@damri.co.id
Web: www.damri.co.id**

KATA PENGANTAR

Terima kasih kami sampaikan kepada para peserta yang telah berpartisipasi untuk mengikuti Pengadaan Jasa Konstruksi Konstruksi Untuk Pembangunan Fasilitas Perbengkelan Perum DAMRI Tahun 2023.

PERUM DAMRI merupakan Badan Usaha Milik Negara dengan bidang usaha transportasi darat untuk angkutan penumpang dan barang dalam kegiatan usahanya selalu mendukung terwujudnya angkutan darat yang efektif dan efisien dalam menunjang sekaligus menggerakkan dinamika pembangunan serta meningkatkan mobilitas manusia, barang dan jasa. Dalam operasional bus mengedepankan faktor-faktor keselamatan, keamanan, aksesibilitas tinggi yang terpadu, teratur, lancar, cepat, tertib dan nyaman.

Untuk menunjang kebutuhan atas kelancaran operasional, kenyamanan penumpang serta tanggung jawab atas pelaksanaan *Good Corporate Governance* (GCG), PERUM DAMRI akan melaksanakan pengadaan barang dan jasa sesuai dengan paket yang ditetapkan dalam Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (selanjutnya disebut sebagai RKS) untuk memilih Penyedia Barang dan Jasa yang berpengalaman dan mampu memberikan mutu layanan terbaik, harga kompetitif, garansi purna jual terbaik dan dilaksanakan oleh perusahaan berpengalaman dan memiliki keahlian sesuai dengan kebutuhan barang dan jasa.

Kepada calon peserta Pengadaan diharapkan untuk mempelajari terlebih dahulu RKS ini dengan cermat agar tidak terdapat kesalahan dalam mengikuti pelaksanaan pengadaan ini. Kesalahan pada pengajuan penawaran dapat menggugurkan atau tidak lulus evaluasi, untuk itu calon peserta diharuskan melaksanakan ketentuan dalam pengadaan ini dengan lengkap dan benar. Dokumen yang sudah diserahkan kepada PERUM DAMRI menjadi hak PERUM DAMRI.

Demikian kami sampaikan, dan atas perhatiannya untuk berpartisipasi dalam Pengadaan ini diucapkan terima kasih.

**DIVISI LAYANAN PENGADAAN
PERUM DAMRI
KEPALA**

DAFTAR ISI

1	Kata Pengantar	
2	Daftar Isi	Hal.
3	BAB 1 : INSTRUKSI KEPADA PESERTA PENGADAAN	4
4	BAB II : DATA SELEKSI	11
5	BAB III : SYARAT-SYARAT UMUM KONTRAK	15
6	BAB IV : SYARAT-SYARAT KHUSUS KONTRAK	21
7	BAB V : KERANGKA ACUAN KERJA	23
8	BAB VI : BENTUK SURAT	25
9.	LAMPIRAN SPESIFIKASI TEKNIS	28

BAB I INSTRUKSI KEPADA PESERTA

A. UMUM

1. **PENDAHULUAN** :
 - 1.1 Perum DAMRI sesuai ketentuan dalam data Seleksi, mengundang Penyedia Jasa Konstruksi untuk melaksanakan pekerjaan. Nama paket pekerjaan ditentukan dalam data Seleksi (Bab II).
 - 1.2 Pemenang Seleksi wajib menyelesaikan pekerjaan dalam jangka waktu yang ditentukan dalam data Seleksi dengan mutu sesuai spesifikasi teknis dan biaya sesuai perjanjian/PKS.

2. **SUMBER DANA** :
 - 2.1 Pekerjaan ini dibiayai dengan dana sesuai ketentuan dalam data Seleksi.

3. **PERSYARATAN PESERTA PENGADAAN** :
 - 3.1 Pengadaan ini dapat diikuti oleh semua Penyedia Jasa Konstruksi yang diundang dan diyakini mampu memenuhi persyaratan.
 - 3.2 Apabila mengikuti Pengadaan Jasa Konstruksi, maka Peserta Pengadaan harus dapat menyediakan barang-barang sesuai dengan Spesifikasi yang telah disepakati.
 - 3.3 Apabila mengikuti Pengadaan Jasa Konstruksi, maka Peserta pengadaan harus menyediakan jasa layanan yang handal dengan keahlian sesuai yang dipersyaratkan oleh kebutuhan Perum DAMRI.
 - 3.4 Dalam Pengadaan Jasa Konstruksi, Peserta pengadaan harus mengutamakan penggunaan bahan, peralatan dan jasa produksi dalam negeri.
 - 3.5 Peserta pengadaan harus menyerahkan dokumen penawaran sesuai bentuk-bentuk yang ditentukan dalam bentuk surat penawaran dan lampiran.
 - 3.6 Penyedia Jasa Konstruksi yang ditunjuk oleh Perum DAMRI untuk melaksanakan layanan jasa konstruksi dalam perencanaan atau yang akan mengawasi pelaksanaan pekerjaan atau yang berafiliasi dengan peserta pengadaan tidak diperkenankan menjadi peserta pengadaan.

4. **KUALIFIKASI PESERTA PENGADAAN** :
 - 4.1 Dokumen kualifikasi disampaikan bersamaan dengan dokumen penawaran.
 - 4.2 Pengadaan ini dapat diikuti oleh peserta yang berbentuk badan usaha yang diundang dan diyakini mampu.

5. **BIAYA PENAWARAN** :
 - 5.1 Semua biaya yang dikeluarkan oleh Penyedia Jasa Konstruksi untuk mengikuti Seleksi menjadi beban Penyedia Jasa Konstruksi tidak mendapat penggantian dari PERUM DAMRI.

- 6. ADDENDUM RKS**
- 6.1 Sebelum batas waktu penyampaian penawaran berakhir, Perum DAMRI dapat mengubah ketentuan RKS dengan menerbitkan addendum.
 - 6.2 Setiap Addendum yang diterbitkan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari dokumen Seleksi dan harus disampaikan dalam waktu bersamaan kepada semua peserta pengadaan.
 - 6.3 Apabila addendum diterbitkan, maka untuk memberi waktu yang cukup kepada peserta pengadaan dalam penyiapan penawaran, Perum DAMRI dapat mengundurkan batas akhir pemasukan penawaran.
- B. PENAWARAN**
- 7 BAHASA PENAWARAN** : 7.1 Semua dokumen penawaran harus menggunakan bahasa Indonesia.
- 8 DOKUMEN PENAWARAN** : 8.1 Dokumen penawaran terdiri dari: terdiri dari Administrasi, Teknis dan Harga serta Pakta Integritas. Bermaterai cukup, bertanggal, ditanda tangani oleh yang berhak dan dicap perusahaan.
- 8.2 Lampiran surat penawaran, terdiri dari :
- a. surat penawaran yang didalamnya mencantumkan;
 - 1) tanggal;
 - 2) masa berlaku penawaran;
 - 3) harga penawaran;
 - 4) jangka waktu pelaksanaan pekerjaan; dan
 - 5) tanda tangan pimpinan perusahaan;
 - b. daftar kuantitas dan harga, apabila dipersyaratkan;
 - c. surat kuasa dari direktur utama/pimpinan perusahaan kepada penerima kuasa yang namanya tercantum dalam akta pendirian atau perubahannya (apabila dikuasakan);
 - d. dokumen penawaran teknis:
 - 1) metode pelaksanaan;
 - 2) jadwal waktu pelaksanaan;
 - 3) jenis, kapasitas, komposisi dan jumlah peralatan;
 - 4) spesifikasi teknis; dan
 - 5) daftar personil inti;
 - e. Pakta Integritas; dan
 - f. dokumen lain yang dipersyaratkan.
- 9 HARGA PENAWARAN**
- 9.1 Harga penawaran adalah harga yang tercantum dalam surat penawaran berdasar jumlah rincian dalam daftar kuantitas dan harga untuk seluruh pekerjaan.
 - 9.2 Harga penawaran harus ditulis dengan jelas dalam angka dan huruf. Dalam hal angka dan huruf berbeda, maka yang digunakan adalah dalam huruf. Apabila harga penawaran dalam huruf tidak bisa diartikan/tidak bermakna, maka pada saat pembukaan penawaran ditulis "TIDAK JELAS", dalam evaluasi penawaran tidak boleh

- digugurkan dan harga penawaran yang berlaku adalah harga penawaran terkoreksi.
- 9.3 Peserta pengadaan harus mengisi harga satuan dan jumlah harga untuk semua mata pembayaran dalam daftar kuantitas dan harga. Apabila harga satuan dicantumkan nol/tidak diisi untuk mata pembayaran tertentu, maka maka dianggap sudah termasuk dalam harga satuan mata pembayaran yang lain dan pekerjaan tersebut tetap harus dilaksanakan.
- 9.4 Biaya umum dan keuntungan dikenakan untuk seluruh mata pembayaran kecuali untuk mata pembayaran pekerjaan persiapan non fisik.
- 9.5 Semua pajak dan retribusi yang harus dibayar oleh Penyedia Jasa Konstruksi dalam pelaksanaan kontrak, serta pengeluaran lainnya.
- 10 MATA UANG PENAWARAN DAN CARA PEMBAYARAN**
- 10.1 Harga satuan dasar, harga satuan pekerjaan dan jumlah harga penawaran harus menggunakan mata uang Rupiah.
- 10.2 Cara pembayaran dilakukan sesuai ketentuan dalam data Seleksi.
- 11 MASA BERLAKUNYA PENAWARAN**
- 11.1 Masa berlaku penawaran adalah sesuai ketentuan dalam data Seleksi.
- 11.2 Dalam keadaan khusus, sebelum akhir masa berlakunya penawaran, DLP dapat meminta kepada peserta pengadaan secara tertulis untuk memperpanjang masa berlakunya penawaran tersebut dalam jangka waktu tertentu.
- Peserta pengadaan dapat:
- Menyetujui permintaan tersebut tanpa mengubah penawaran, tetapi meminta memperpanjang masa berlakunya jaminan penawaran untuk jangka waktu tertentu dan menyampaikan pertanyaan perpanjangan masa berlakunya penawaran dan perpanjangan jaminan penawaran kepada DLP;
 - Menolak permintaan tersebut secara tertulis dan jaminan penawarannya tidak disita dan tidak dikenakan sanksi.
- 12 PENAWARAN ALTERNATIF OLEH PESERTA PENGADAAN**
- 12.1 Peserta pengadaan harus menyampaikan penawaran sesuai dengan ketentuan data Seleksi. Penawaran alternatif tidak akan dipertimbangkan.
- 13 BENTUK DAN PENANDAAN PENAWARAN**
- 13.1 Peserta pengadaan harus menyiapkan 1 (satu) dokumen penawaran asli sesuai Pasal 8.1 dan diberi tanda "ASLI" dan 2 (dua) dokumen penawaran rekaman yang masing-masing diberi tanda "REKAMAN". Apabila terdapat perbedaan antara dokumen penawaran asli dan rekaman, maka dokumen penawaran asli yang berlaku.

- 13.2 Dokumen penawaran asli dan rekaman harus ditandatangani oleh orang yang berhak atas nama badan usaha peserta pengadaan sesuai dengan akta pendirian dan perubahannya.
- 13.3 Dokumen penawaran tidak boleh ada perubahan, penghapusan atau penambahan, kecuali untuk memperbaiki kesalahan yang dibuat peserta pengadaan dan perbaikan tersebut harus diparaf oleh orang yang menandatangani penawaran.

C PENYAMPAIAN PENAWARAN

- 14 SAMPUL DAN TANDA PENAWARAN**
 - 14.1 Penyampulan Dokumen Penawaran dengan menggunakan metode 1 (satu) sampul.
 - 17.2 Peserta memasukkan Dokumen Penawaran ke dalam 1 (satu) sampul dan ditulis "**Dokumen Penawaran**", nama paket pekerjaan, nama dan alamat peserta serta ditujukan kepada Kepala Divisi Layanan Pengadaan dengan alamat sebagaimana tercantum dalam data Seleksi.
- 15 PENYAMPAIAN DOKUMEN PENAWARAN**
 - 15.1 Peserta menyampaikan langsung Dokumen Penawaran kepada Pejabat Pengadaan sesuai jadwal sebagaimana tercantum dalam data Seleksi.
- 16 BATAS AKHIR WAKTU PENYAMPAIAN PENAWARAN**
 - 16.1 Dokumen Penawaran harus disampaikan kepada PERUM DAMRI sesuai dengan tempat dan waktu dalam data Seleksi.
 - 16.2 DLP dapat mengundurkan batas akhir waktu penyampaian penawaran dengan mencantumkan dalam addendum dokumen Seleksi.
- 17 PENAWARAN TERLAMBAT**
 - 17.1 Setiap penawaran yang diterima oleh DLP setelah batas akhir waktu penyampaian penawaran akan ditolak dan dikembalikan kepada peserta pengadaan dalam keadaan tertutup (sampul dalam tidak dibuka) dan tidak ditindaklanjuti.
- 18 PERUBAHAN DAN PENARIKAN PENAWARAN**
 - 18.1 Peserta pengadaan boleh menarik, mengubah, mengganti dan menambah dokumen penawarannya, setelah penyampaian penawaran dengan memberitahukan secara tertulis sebelum batas akhir waktu penyampaian penawaran.
 - 18.2 Pemberitahuan penarikan, pengubahan, penggantian atau penambahan dokumen penawaran harus dibuat secara tertulis dan dimasukkan ke dalam sampul yang direkat, ditandai dan disampaikan sesuai dengan Pasal 20 dengan menambahkan tanda

**BAB I : INTRUKSI KEPADA PESERTA PENGADAAN
"PENARIKAN"/"PENGUBAHAN"/ "PENGGANTIAN"
atau "PENAMBAHAN" pada sampul luar.**

- 18.3 Penawaran tidak dapat ditarik, diubah, diganti atau ditambah setelah batas akhir waktu penyampaian penawaran.
- 18.4 Penarikan Penawaran dalam kurun waktu antara batas akhir penyampaian penawaran dan akhir masa berlakunya penawaran, dikenakan sanksi penyitaan jaminan penawaran.

E. PEMBUKAAN DAN EVALUASI PENAWARAN

**19 PEMBUKAAN
PENAWARAN**

- 19.1 Dokumen Penawaran dibuka pada waktu dan tempat sebagaimana tercantum dalam Data Seleksi.
- 19.2 Pejabat Pengadaan memeriksa kelengkapan Dokumen Penawaran yang meliputi:
- a. surat penawaran yang didalamnya tercantum masa berlaku penawaran dan harga penawaran;
 - b. daftar kuantitas dan harga (apabila ada);
 - c. surat kuasa dari pemimpin/direktur utama perusahaan kepada penerima kuasa yang namanya tercantum dalam akta pendirian atau perubahannya (apabila dikuasakan);
 - d. dokumen penawaran teknis; dan
 - e. dokumen lain yang dipersyaratkan.

**20 EVALUASI
PENAWARAN &
KERAHASIAAN
PROSES**

- 20.1 Proses evaluasi dokumen penawaran bersifat rahasia dan dilakukan oleh DLP secara independen yang meliputi:
- a. evaluasi administrasi;
 - b. evaluasi teknis; dan
 - c. evaluasi harga.
- 20.2 Informasi yang berhubungan dengan penelitian, evaluasi, klarifikasi, konfirmasi dan usulan calon pemenang tidak boleh diberitahukan kepada peserta atau orang lain yang tidak berkepentingan sampai keputusan pemenang diumumkan.
- 20.3 Setiap usaha peserta pengadaan untuk mencampuri proses evaluasi dokumen penawaran atau keputusan pemenang akan mengakibatkan ditolaknya penawaran yang bersangkutan.

**21 KLARIFIKASI DAN
NEGOISASI
PENAWARAN**

- 21.1 Setelah peserta lulus evaluasi penawaran maka calon penyedia diundang untuk dilakukan klarifikasi teknis dan negosiasi harga dengan ketentuan:
- a. klarifikasi teknis dan negosiasi harga dilakukan terhadap harga satuan yang dinilai tidak wajar berdasarkan HPS;

- b. dilakukan perkalian volume dan harga satuan yang telah disepakati, untuk mendapatkan total hasil negosiasi;
- c. hasil negosiasi harga menjadi nilai harga penetapan pemenang dan sebagai dasar nilai kontrak; dan
- d. apabila klarifikasi dan negosiasi terhadap peserta tidak tercapai kesepakatan, maka Pejabat Pengadaan mengundang peserta lain.

22 Pembuatan BAHPL

- 22.1 BAHPL merupakan kesimpulan dari hasil penawaran serta klarifikasi teknis dan negosiasi harga yang dibuat dan ditandatangani oleh Kepala DLP.
- 22.2 BAHPL harus memuat hal-hal sebagai berikut:
 - a. nama peserta;
 - b. harga penawaran atau harga penawaran terkoreksi;
 - c. harga hasil negosiasi;
 - d. unsur-unsur yang dievaluasi;
 - e. keterangan-keterangan lain yang dianggap perlu; dan
 - f. tanggal dibuatnya Berita Acara.

23 PENETAPAN PEMENANG

- 23.1 Kepala DLP menetapkan Pemenang dan menyerahkan kepada Divisi pengguna untuk dibuatkan Surat Penunjukan Penyedia Barang dan Jasa oleh Divisi Layanan Pengadaan.

PENANDATANGANAN PERJANJIAN

24 Penanda-tanganan Perjanjian

- 24.1 Divisi Pengguna dan penyedia tidak diperkenankan mengubah substansi Dokumen Pengadaan sampai dengan penandatanganan Perjanjian.
- 24.2 Divisi Pengguna dan penyedia wajib memeriksa konsep Perjanjian meliputi substansi, bahasa, redaksional, angka dan huruf serta membubuhkan paraf pada setiap lembar.
- 24.3 Banyaknya rangkap perjanjian dibuat sesuai kebutuhan, yaitu:
 - a. sekurang-kurangnya 2 (dua) perjanjian asli, terdiri dari:
 - 1) Perjanjian asli pertama untuk Perum DAMRI dibubuhi materai pada bagian yang ditandatangani oleh penyedia; dan
 - 2) Perjanjian asli kedua untuk penyedia dibubuhi materai pada bagian yang ditandatangani oleh Perum DAMRI;
 - b. Rangkap perjanjian lainnya tanpa dibubuhi materai, apabila diperlukan.

E LARANGAN PERSENGKOKOLAN DAN PAKTA INTEGRITAS

25 LARANGAN PERSEKONGKOLAN

- 25.1 Divisi Pengguna, DLP dan Penyedia Jasa Konstruksi dilarang melakukan persekongkolan untuk mengatur

dan/atau menentukan pemenang dalam peSeleksian sehingga mengakibatkan terjadinya persaingan usaha yang tidak sehat.

25.2 Divisi Pengguna, DLP dan Penyedia Barang dilarang melakukan persekongkolan untuk menaikkan nilai pekerjaan (*mark up*).

25.3 Divisi Pengguna, DLP dan Penyedia Barang yang terbukti melakukan persekongkolan, dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, yaitu Undang-Undang Tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat.

26 PAKTA INTEGRITAS

26.1 Pakta integritas berisi ikrar untuk mencegah dan tidak melakukan kolusi, korupsi dan nepotisme (KKN).

26.2 Peserta pengadaan harus menandatangani pakta integritas dalam dokumen Seleksi dan bersifat mengikat apabila ditunjuk sebagai Penyedia Barang.

35.3 Layanan pengadaan dan pejabat Divisi Pengguna harus menandatangani pakta integritas sebelum pengumuman peSeleksian.

35.4 Pakta integritas harus ditandatangani oleh Direktur Perum DAMRI/Pejabat Satu Tingkat dibawah Direktur/Kepala Cabang/Divre/Direktur SBU yang diangkat oleh Kantor Pusat, atau pejabat yang menurut perjanjian kerjasama adalah yang berhak mewakili perusahaan yang bekerjasama.

35.5 Bentuk pakta integritas dibuat oleh PERUM DAMRI.

BAB II DATA SELEKSI

- 1 LINGKUP PEKERJAAN** :
- 1.1 Nama Pengguna Barang dan atau Jasa :
PERUM DAMRI
Nama Pekerjaan :
Pengadaan Jasa Konstruksi Konstruksi Untuk Pembangunan Fasilitas Perbengkelan Perum DAMRI Tahun 2023
 - 1.2 Jangka Waktu Pelaksanaan Pekerjaan adalah **180 (seratus delapan puluh) hari kalender sejak diterbitkannya SPPBJ/SPMK atau penandatanganan Kontrak.**
 - 1.3 Metode Pengadaan :
Seleksi Terbatas
 - 1.4 Jenis Kontrak :
Kontrak Lumpsum
 - 1.5 Nilai HPS :
Rp. 9.665.790.211,- (sembilan milyar enam ratus enam puluh lima juta tujuh ratus sembilan puluh ribu dua ratus sebelas rupiah)

- 2 SUMBER DANA** :
- 2.1 Pengguna Barang/Jasa merencanakan untuk menggunakan dana **RKAP PERUM DAMRI 2023**

- 3 DOKUMEN PENAWARAN** :
- 3.1 Peserta wajib memenuhi dokumen kualifikasi/Penawaran:
 - 3.2
 1. Pemasukan dokumen kualifikasi, dokumen penawaran harga dan surat pernyataan disampaikan dalam bentuk hardcopy/ **dokumen asli** yang disampaikan secara terpisah dan berurutan, ditandai dengan nomor dan nama file tersebut di bawah.
 2. Ketentuan dokumen administrasi terdiri dari :

No	Jenis Dokumen
A	KTP Pimpinan Perusahaan
B	NPWP
C	SPPKP
D	Akta pendirian dan perubahan
E	SIUP
F	Surat Keterangan Domisili
G	Tanda Daftar Perusahaan
H	Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN)
I	Referensi Bank (Nomor Rekening Bank)
J	Struktur organisasi dengan foto diri pejabat dan nama serta Jabatan
K	Foto kantor tampak muka dengan nama kantor
L	Denah domisili kantor

3. Ketentuan dokumen Teknis dan harga:
 - a. Dibuat dan ditandatangani oleh pejabat berwenang/ Pimpinan perusahaan atau pejabat lain dengan surat kuasa khusus.
 - b. Bermaterai dengan format terlampir
 - c. Lampiran surat penawaran, terdiri dari:
 - 1) Daftar kuantitas dan harga; Termasuk Analisa Harga Satuan.
 - 2) Surat kuasa (bila diperlukan);
 - 3) Dokumen Teknis;
 - Metode Pelaksanaan
 - Jadwal, Waktu pelaksanaan
 - Jenis, kapasitas, komposisi, Jumlah Peralatan
 - Spesifikasi Teknis
 - Daftar personel Inti
 - 4) Bagian Pekerjaan yang disubkontrakkan;
 - 5) Daftar pekerjaan sejenis yang pernah dan sedang dilaksanakan

No	Klien / Pemberi Project	No. Kontrak	Nilai Kontrak	Periode	Alamat/No. Telp
----	-------------------------------	----------------	------------------	---------	--------------------

- 6) Lampiran lain yang ditentukan

4. Ketentuan dokumen surat pernyataan dan dokumen pendukung lain:
 - a. Dibuat dan ditandatangani oleh pejabat berwenang/ Pimpinan perusahaan atau pejabat lain dengan surat kuasa khusus.
 - b. Berkop surat dan bermaterai
 - c. Dokumen pendukung :
 - 1) Surat pernyataan bermaterai, terdiri dari :
 - a) Berpengalaman minimal 3 tahun untuk pekerjaan sejenis
 - b) Kebenaran dokumen yang diserahkan kepada PERUM DAMRI
 - c) Tidak sedang diperiksa dan dikenakan sanksi pembekuan atau pencabutan izin oleh instansi yang berwenang
 - d) Tidak menyerahkan pelaksanaan pekerjaan kepada pihak lain
 - 2) Pakta Integritas

- 3.3 Asli dokumen surat penawaran dan surat pernyataan disampaikan kepada PERUM DAMRI pada hari yang sama dengan tanggal pemasukan dokumen.

- 4 KUALIFIKASI PESERTA PENGADAAN** : 4.1 Kualifikasi Penyedia Jasa Konstruksi adalah:
- a. Sudah berbadan hukum berbentuk PT atau CV;
 - b. Pengalaman Minimal 3 (tiga) Tahun atas bidang yang sama;
 - c. Memiliki Sertifikat Badan Usaha (SBU) Konstruksi;
 - d. Akta Pendirian / Perubahannya;
 - e. Memiliki Surat Ijin Usaha Perusahaan (SIUP);
 - f. Memiliki Surat Keterangan Domisili Perusahaan (SKDP);
 - g. Memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP);
 - h. Memiliki Surat Pengukuhan Pengusaha Kena Pajak (SPPKP);
 - i. Memenuhi persyaratan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN).
 - j. Personil Pimpinan pelaksana pekerjaan berpendidikan minimal sarjana muda teknik sipil dengan pengalaman minimum 6 (enam) tahun dan memiliki sertifikat SKA ahli madya manajemen proyek konstruksi yang masih berlaku yang diakui oleh kementerian PUPR dengan *Curriculum Vitae* yang dilampirkan
- 5 MATA UANG PENAWARAN DAN PEMBAYARAN** : 5.1 Mata uang penawaran adalah **Rupiah**
5.2 Pembayaran dilakukan setelah Penyedia Barang dan Jasa melakukan serah terima barang dan persyaratan dokumen penagihan dinyatakan lengkap.
- 6 MASA BERLAKUNYA PENAWARAN** : 6.1 Masa berlaku penawaran selama **30 (Tiga puluh)** hari kalender sejak batas akhir waktu pemasukan penawaran.
- 7 SAMPUL DAN TANDA PENAWARAN** : 7.1 Pada sampul penawaran dicantumkan identitas sbb :
- a. Alamat Pengguna Barang/Jasa
**Divisi Layanan Pengadaan
Kantor Pusat Perum DAMRI It 2
Jl. Matraman Raya No.25 Jakarta Timur**
 - b. Jenis Pekerjaan :
Pengadaan Jasa Konstruksi Konstruksi Untuk Pembangunan Fasilitas Perbengkelan Perum DAMRI Tahun 2023
- 8 BATAS AKHIR WAKTU P ENYAMPAIAN DAN DOKUMEN PENAWARAN** : 8.1 Batas Akhir waktu penyampaian penawaran pada :
- Hari/Tanggal : **Selasa, 25 Juli 2023**
Jam : **08.00 WIB – 17.00 WIB**
Tempat : **Kantor Pusat Perum DAMRI
Jl. Matraman Raya No.25 Jakarta T**

- 9 EVALUASI PENAWARAN** : 9.1 Evaluasi Penawaran dilakukan atas dokumen Administrasi, Teknis dan harga. Evaluasi dilakukan oleh DLP tidak di hadapan Peserta pengadaan. Evaluasi dilakukan untuk menentukan apakah Calon penyedia memenuhi criteria untuk diundang untuk dilakukan Klarifikasi dan Negoisasi
- 10 PENGALAMAN PERUSAHAAN** : 1. Penilaian dilakukan atas pengalaman perusahaan selama kurun waktu 3 (tiga) tahun terakhir dalam melaksanakan pekerjaan sejenis dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan.
2. Pengalaman tersebut harus diuraikan secara jelas dengan mencantumkan informasi: nama pekerjaan yang telah dilaksanakan secara singkat, lokasi, Pengguna Barang/Jasa, nilai, dan waktu pelaksanaan.
3. Penilaian juga dilakukan terhadap jumlah pekerjaan yang sedang dilaksanakan oleh Penyedia Barang/Jasa, disamping untuk mengukur pengalaman juga dipergunakan untuk mengukur kemampuan/ kapasitas Penyedia Barang/Jasa yang bersangkutan dalam melaksanakan tugasnya.
4. Pengalaman perusahaan harus dilengkapi dengan referensi Pengguna Barang/Jasa/ Kontrak, yang menunjukkan kinerja Penyedia Barang/Jasa.
5. Sub unsur yang dinilai, antara lain : pengalaman melaksanakan pekerjaan sejenis, pengalaman manajerial dan fasilitas utama, kapasitas perusahaan dengan memperlihatkan jumlah tenaga ahli tetap.
- 11 KLARIFIKASI DAN NEGOSIASI** : 11.1 Calon Pelaksana akan dipanggil untuk dilakukan proses klarifikasi dan negosiasi dengan waktu yang akan ditetapkan kemudian.
- 12 PENGUMUMAN PEMENANG** : 12.1 Pengumuman pemenang dilakukan setelah hasil proses pengadaan dilaporkan kepada Pihak User/Direksi/Dirut sesuai dengan kewenangannya untuk mendapatkan pengesahan.
- 13 PENETAPAN PEMENANG** : 13.1 Pemenang akan mendapatkan Surat Penetapan Pemenang Pengadaan Barang/Jasa (SPPBJ) setelah tidak ada sanggahan dari peserta lain.

BAB III

SYARAT-SYARAT UMUM KONTRAK

A. KETENTUAN UMUM

- 1 DEFINISI** :
- 1.1 Dalam Syarat-Syarat Umum Kontrak ini kata-kata dan ungkapan ungkapan harus mempunyai arti seperti yang dimaksudkan atau didefinisikan disini.
 - 1.2 Jasa Pengadaan adalah layanan pelaksanaan pekerjaan Pengadaan yang perencanaan teknis dan spesifikasinya ditetapkan Pengguna Barang dan proses serta pelaksanaannya diawasi oleh Pengguna Barang/Jasa.
 - 1.3 Pengguna Barang/Jasa adalah Pejabat Berwenang PERUM DAMRI sebagai pemilik pekerjaan yang bertanggung jawab atas Pengadaan Jasa Konstruksi lingkungan PERUM DAMRI. Nama, jabatan, dan alamat Pengguna Barang tercantum dalam syarat-syarat khusus kontrak
 - 1.4 Penyedia Baranga/Jasa adalah badan usaha yang kegiatan usahanya menyediakan layanan Barang/Jasa.
 - 1.5 Panitia pengadaan adalah tim yang diangkat oleh Pengguna Barang/Jasa untuk melaksanakan pemilihan Penyedia Jasa Konstruksi.
 - 1.6 Kontrak adalah perikatan hukum antara Pengguna Barang/Jasa dengan Penyedia Barang/Jasa dalam pelaksanaan Pengadaan Jasa Konstruksi;
 - 1.7 Dokumen kontrak adalah keseluruhan dokumen yang mengatur hubungan hukum antara Pengguna Barang/Jasa dan Penyedia Barang/Jasa untuk melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan yang terdiri dari:
 - 1). Surat perjanjian;
 - 2). Surat penunjukan Penyedia Barang/Jasa (SPPBJ);
 - 3). Surat penawaran;
 - 4). Adendum dokumen Seleksi (bila ada);
 - 5). Syarat-syarat khusus kontrak;
 - 6). Syarat-syarat umum kontrak;
 - 7). Spesifikasi teknis;
 - 8). Daftar Kwantitas dan harga;
 - 9). Dokumen lain yang tercantum dalam lampiran kontrak
 - 1.8 Harga kontrak adalah harga yang tercantum dalam surat penunjukan Penyedia Barang yang selanjutnya disesuaikan menurut ketentuan kontrak;
 - 1.9 Hari adalah hari kalender
 - 1.10 Pengguna barang/jasa adalah pejabat atau orang yang ditentukan dalam syarat-syarat khusus kontrak untuk mengelola administrasi kontrak dan mengendalikan pekerjaan. Pada umumnya Pengguna barang/jabat dijabat oleh pengguna barang/jasa, namun dapat dijabat oleh orang lain yang ditunjuk oleh pengguna barang/jasa.

- 1.11 Perintah perubahan adalah perintah yang diberikan oleh Pengguna barang/jasa kepada Penyedia Barang/jasa untuk melakukan perubahan pekerjaan.
- 1.12 Arbiter adalah orang yang ditunjuk atas kesepakatan pengguna barang/jasa dan Penyedia Barang/jasa, atau ditunjuk oleh pengadilan negeri, atau ditunjuk oleh lembaga arbitrase, untuk memberikan putusan mengenai sengketa tertentu yang diserahkan penyelesaiannya melalui arbitrase
- 1.13 Mediator adalah orang yang ditunjuk atas kesepakatan pengguna barang/jasa dan Penyedia Barang/jasa untuk menyelesaikan perselisihan pada kesempatan pertama.

- 2 PENERAPAN** :
- 2.1 Ketentuan-ketentuan pada syarat-syarat umum kontrak harus diterapkan secara luas tanpa melanggar ketentuan yang ada dalam dokumen kontrak keseluruhan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
 - 2.2 Dokumen kontrak harus diinterpretasikan dalam urutan kekuatan hukum sebagai berikut:
 - a. Surat perjanjian;
 - b. Surat penunjukan Penyedia Barang;
 - c. Surat penawaran;
 - d. Adendum dokumen Seleksi (bila ada);
 - e. Syarat-syarat Khusus Kontrak;
 - f. Syarat-syarat Umum Kontrak;
 - g. Spesifikasi Teknis;
 - h. Dokumen lain yang tercantum dalam lampiran kontrak.

- 3 HAK DAN KEWAJIBAN** :
- 3.1 Hak dan Kewajiban PERUM DAMRI, sebagai berikut
 - a. Melakukan Pengawasan dan Pemeriksaan terhadap pelaksanaan pekerjaan sebagaimana dimaksud Perjanjian ini akan dilakukan oleh Tim yang ditunjuk dan ditetapkan secara tertulis, semua biaya yang timbul atas pelaksanaannya menjadi beban dan tanggungan PENYEDIA BARANG/JASA;
 - b. Menerima hasil pelaksanaan pekerjaan dari PENYEDIA BARANG/JASA dan sesuai dengan Pasal 1 ayat (1) Perjanjian ini;
 - c. Memastikan bahwa PENYEDIA BARANG/JASA adalah perusahaan yang sesuai dan dapat melaksanakan pekerjaan dimaksud sesuai dengan Pasal 1 Perjanjian ini;
 - d. Memastikan bahwa PENYEDIA BARANG/JASA telah melengkapi seluruh dokumen yang diperlukan guna pengadaan dimaksud sesuai dengan Pasal 1 Perjanjian ini;
 - e. Menerima Laporan hasil pekerjaan sesuai dengan Pasal 1 Perjanjian ini dari Penyedia
 - 3.2 Hak dan Kewajiban PENYEDIA BARANG/JASA sebagai berikut :
 - a. Mendapatkan pembayaran dari PERUM DAMRI .

- b. Menyerahkan Pekerjaan kepada PERUM DAMRI, sesuai dengan Pasal 1 Perjanjian ini.
 - c. Menunjuk wakil atau tenaga ahli yang mempunyai kewenangan dan/ atau kuasa penuh untuk pengadaan yang tertuang pada Perjanjian ini;
 - d. Memastikan bahwa hasil pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditetapkan oleh PERUM DAMRI.
- 4 PENERAPAN** : 4.1 Ketentuan-ketentuan pada syarat-syarat umum kontrak harus diterapkan secara luas tanpa melanggar ketentuan yang ada dalam dokumen kontrak keseluruhan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dokumen kontrak harus diinterpretasikan dalam urutan kekuatan hukum sebagai berikut:
Surat perjanjian;
b. Surat penunjukan Penyedia Barang;
c. Surat penawaran;
d. Adendum dokumen Seleksi (bila ada);
e. Syarat-syarat Khusus Kontrak;
f. Syarat-syarat Umum Kontrak
g. Spesifikasi Teknis;
h. Daftar Kwantitas dan Harga;
i. Dokumen lain yang tercantum dalam lampiran kontrak
- 5 ASAL PENYEDIA** : 5.1 Penyedia Barang/Jasa untuk pekerjaan ini adalah merupakan layanan jasa dari Penyedia Barang/Jasa nasional yang berdomisili di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- 6 PENGGUNAAN DOKUMEN KONTRAK DAN INFORMASI** : 6.1 Penyedia Barang/Jasa tidak diperkenankan menggunakan dokumen kontrak dan informasi yang ada kaitannya dengan kontrak di luar keperluan dari pekerjaan yang tersebut dalam kontrak, kecuali lebih dahulu mendapatkan ijin tertulis dari Pengguna barang.
- 7 HAK PATEN** : 7.1 Apabila Penyedia Barang/Jasa menggunakan hak paten, hak cipta dan merek dalam pelaksanaan pekerjaan, maka menjadi tanggung jawab Penyedia Barang/Jasa sepenuhnya dan pengguna barang dibebaskan dari segala tuntutan atau klaim dari pihak ketiga atas pelanggaran hak paten, hak cipta dan merek.
- 8 JAMINAN** : 8.1 Penyedia Barang/Jasa wajib menyerahkan jaminan pelaksanaan kepada Pengguna barang selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari kalender setelah diterbitkannya surat penunjukan Penyedia Barang sebelum dilakukan penandatanganan kontrak. Besarnya jaminan pelaksanaan sesuai ketentuan dalam syarat-syarat khusus kontrak.
- 8.2 Masa berlakunya jaminan pelaksanaan sekurang-kurangnya sejak tanggal penandatanganan kontrak sampai dengan

- 180 (seratus delapan puluh) hari setelah tanggal penyerahan akhir pekerjaan.
- 8.3 Jaminan pelaksanaan diserahkan dalam bentuk jaminan bank/Perusahaan Asuransi kepada Pengguna barang. Bentuk jaminan menggunakan bentuk yang tercantum dalam dokumen Seleksi. Penyedia Barang/Jasa diwajibkan melakukan pemeliharaan atas hasil pekerjaan selama masa pemeliharaan sehingga kondisinya tetap seperti pada saat penyerahan pekerjaan.
- 8.4 Jaminan Pemeliharaan diserahkan dalam bentuk jaminan bank/Perusahaan asuransi kepada Pengguna barang/jasa setelah pekerjaan dinyatakan selesai 100% (seratus perseratus). Pengembalian Jaminan Pemeliharaan dilakukan paling lambat 90 (sembilan puluh) hari kerja setelah masa pemeliharaan selesai dan pekerjaan diterima dengan baik. Masa berlakunya Jaminan Pemeliharaan sekurang-kurangnya sejak tanggal serah terima pertama pekerjaan (PHO) sampai dengan tanggal penyerahan akhir pekerjaan (Final Hand Over/FHO).
- 8.5 Jaminan Penawaran diserahkan dalam bentuk jaminan bank/perusahaan asuransi bersamaan dengan Dokumen Penawaran.
- 9 KESELAMATAN KERJA** : 9.1 Penyedia Barang/Jasa bertanggung jawab atas keselamatan kerja di lapangan sesuai dengan ketentuan dalam syarat-syarat khusus kontrak.
- 10 PEMBAYARAN** : 10.1 Cara Pembayaran
- a) Pembayaran dilakukan dengan metode angsuran (termin)
 - b) Harga dimaksud sudah termasuk PPN 11% dan pajak lain dan pengeluaran lainnya.
 - c) Apabila terjadi kenaikan harga terhadap komponen/material dan upah kerja selama masa pelaksanaan pekerjaan sesuai Pasal 1 ayat (1) perjanjian ini berlangsung, sepenuhnya menjadi beban dan tanggungjawab Penyedia Barang/Jasa.
 - d) Penyedia Barang/Jasa tidak dapat mengajukan tuntutan atas kenaikan harga komponen /material termasuk upah kerja dan apabila atas Kebijakan Pemerintah dalam Bidang Moneter yang diumumkan secara resmi dan diatur dalam Peraturan Pemerintah.
- 11 JAMINAN PELAKSANAAN PEKERJAAN** : 11.1 Masa berlaku Surat Jaminan Pelaksanaan tersebut selama 180 (seratus delapan puluh) hari kalender terhitung sejak tanggal surat Perjanjian ini berlaku efektif, sesuai dengan pasal 1 perjanjian ini
- 11.2 Nilai Jaminan Pelaksanaan ditetapkan sebesar 5% dari jumlah nilai kontrak
- 11.3 Surat Jaminan Pelaksanaan tersebut akan segera dikembalikan, setelah PENYEDIA BARANG menyelesaikan seluruh pekerjaan

- 12 JAMINAN PENAWARAN**
- 12.1 Penyedia Barang/Jasa wajib menyerahkan jaminan PENAWARAN kepada Pengguna barang/jasa bersamaan dengan penyerahan dokumen penawaran dan teknis.
- 12.2 Nilai Jaminan Penawaran ditetapkan sebesar 1% dari HPS.
- 12.3 Masa berlaku Surat Jaminan Penawaran selama 30 (tiga puluh) hari kalender.
- 12.4 Surat Jaminan Penawaran tersebut akan segera dikembalikan, setelah ditetapkan PENYEDIA BARANG/JASA.
- 13 LARANGAN PENYEDIA BARANG** :
- 13.1 Apabila PENYEDIA BARANG/JASA bermaksud untuk melakukan perubahan selain yang telah ditetapkan pada perjanjian ini, maka PENYEDIA BARANG/JASA terlebih dahulu wajib menyampaikan surat permohonan secara tertulis dari PERUM DAMRI dan hal ini selanjutnya akan dituangkan dalam Addendum yang ditandatangani oleh PARA PIHAK serta merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian ini
- 13.2 PENYEDIA BARANG/JASA tidak diperkenankan memberikan tugas yang diterima dari PERUM DAMRI kepada pihak lain kecuali dengan persetujuan tertulis dari PERUM DAMRI
- 13.3 PENYEDIA BARANG/JASA tidak dibenarkan baik langsung maupun tidak langsung turut serta sebagai sub kontraktor atau leveransir pada perjanjian ini
- 13.4 PENYEDIA BARANG/JASA dengan alasan apapun tidak dibenarkan melakukan perubahan Spesifikasi Teknis yang telah ditetapkan dan disepakati oleh PARA PIHAK
- 13.5 Apabila karena kelalaian atau melakukan tindakan-tindakan yang dilakukan akibat perbuatan orang-orang/ tenaga-tenaga yang dipekerjakan PENYEDIA BARANG/JASA, sehingga menimbulkan kerugian pada PERUM DAMRI, maka PENYEDIA BARANG/JASA harus bertanggung jawab penuh atas kerugian dimaksud
- 13.6 Apabila karena kelalaian atau melakukan tindakan-tindakan yang bertentangan dengan ketentuan-ketentuan yang tercantum dan disepakati pada Perjanjian ini tanpa alasan yang dapat diterima oleh PERUM DAMRI sehingga menimbulkan kerugian pada PERUM DAMRI, maka PENYEDIA BARANG/JASA harus bertanggungjawab penuh atas kerugian dimaksud termasuk sanksi/denda.
- 13.7 PENYEDIA BARANG/JASA tidak dapat mengajukan tuntutan atas kenaikan harga komponen/material termasuk upah kerja dan apabila atas Kebijakan Pemerintah dalam Bidang Moneter yang diumumkan secara resmi dan diatur dalam Peraturan Pemerintah.
- 14 BEA MATERAI DAN PAJAK-PAJAK** :
- 14.1 Biaya Materai Surat Perjanjian ini sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 Perjanjian ini ditanggung oleh PENYEDIA BARANG/JASA;
- 14.2 Seluruh pajak-pajak yang timbul sehubungan dengan Perjanjian ini sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 Perjanjian ini ditanggung oleh PENYEDIA BARANG/JASA.

- 14.3 Penunjukan Badan Usaha Milik Negara untuk memungut, menyetor dan melaporkan pajak Pertambahan Nilai atau Pajak Penambahan Nilai dan Pajak Penjualan atas Barang Mewah serta tata Cara Pemungutan, Penyetoran dan Pelaporannya berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor : 85 /PMK.03/2012 tanggal 6 Juni 2012
- 15 JAMINAN, MASA PEMELIHARAAN DAN GARANSI**
- 15.1 Masa pemeliharaan adalah 90 (sembilan puluh) hari kalender terhitung sejak tanggal Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan dari PENYEDIA BARANG/JASA dan selama masa pemeliharaan PENYEDIA BARANG/JASA wajib melakukan perbaikan-perbaikan kerusakan akibat adanya kesalahan PENYEDIA BARANG/JASA dalam melakukan pekerjaan
- 15.2 Apabila selama masa garansi terjadi kerusakan yang bukan disebabkan karena kesalahan PERUM DAMRI akan tetapi disebabkan kesalahan PENYEDIA BARANG/JASA, maka PERUM DAMRI akan memberitahukan secara tertulis kepada PENYEDIA BARANG/JASA mengenai kerusakan yang timbul dan PENYEDIA BARANG/JASA terlebih dahulu melakukan pembuktian dan dinyatakan benar oleh PENYEDIA BARANG/JASA, maka PENYEDIA BARANG/JASA sanggup dan bersedia untuk memperbaiki kerusakan tersebut, seluruh biaya yang timbul akibat kerusakan tersebut menjadi tanggungan PENYEDIA BARANG/JASA.
- 15.3 PENYEDIA BARANG/JASA memberi jaminan Purna Jual (*after sales service*)
- 15.4 Nilai Jaminan Pemeliharaan ditetapkan sebesar 5% dari jumlah nilai kontrak, dan dikembalikan 14 (empat belas) hari kalender setelah masa pemeliharaan selesai.
- 16 KEADAAN KAHAR** :
- 16.1 Yang dimaksud keadaan kahar adalah suatu keadaan yang terjadi di luar kehendak para pihak sehingga kewajiban yang ditentukan dalam kontrak menjadi tidak dapat dipenuhi. 31
Yang digolongkan keadaan kahar adalah :
- Bencana alam : Banjir, gempa bumi, badai, tanah longsor, banjir)
 - Peperangan
 - Huru-hara
 - Pemogokan
 - Kebakaran
 - Epidemic
- 16.2 Dalam hal terjadinya keadaan memaksa, pihak yang mengalami keadaan memaksa akan memberitahukan secara tertulis kepada pihak lainnya paling lambat 3 (tiga) hari kalender sejak terjadinya keadaan memaksa dengan disertai bukti-bukti yang sah.
- 16.3 Dalam hal terjadinya keadaan memaksa, pihak yang mengalami keadaan memaksa akan memberitahukan

secara tertulis kepada pihak lainnya paling lambat 3 (tiga) hari kalender sejak terjadinya keadaan memaksa dengan disertai bukti-bukti yang sah.

- 16.4 Dalam hal keadaan memaksa tersebut yang berakibat terpaksanya pekerjaan harus dihentikan atau tidak dapat dilanjutkan, maka pihak yang mengalami keadaan memaksa tidak dapat mengajukan klaim atau tuntutan ganti rugi.
- 16.5 Keadaan memaksa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Pasal ini, maka pihak lainnya membebaskan segala tuntutan, tingkatan terhadap pihak yang mengatakan keadaan memaksa tersebut.

BAB IV

SYARAT-SYARAT KHUSUS KONTRAK

Syarat-Syarat Khusus Kontrak Terdiri dari :

A. KETENTUAN UMUM

Karena bersifat tambahan, maka ketentuan ini hanya berupa tambahan dan atau penegasan dari ketentuan pada Syarat-Syarat Umum Kontrak.

- 1 DEFINISI**
 - 1.1. a. Pengguna Barang/Jasa adalah :
Nama : Perum DAMRI
Alamat : Jl. Matraman Raya No. 25 Jakarta Timur

- 2 JAMINAN**
 - 2.1 Nilai jaminan pelaksanaan adalah minimal 5 % (Lima persen) dari nilai kontrak dan dikembalikan 14 (empat belas) hari kalender setelah menyelesaikan seluruh pekerjaan.
 - 2.2 Surat Jaminan Pelaksanaan tersebut akan menjadi milik Perum DAMRI, apabila Penyedia tidak dapat melaksanakan seluruh maupun sebagian pekerjaan.
 - 2.3 Nilai Jaminan Pemeliharaan ditetapkan sebesar 5% dari jumlah nilai kontrak, dan dikembalikan 14 (empat belas) hari kalender setelah masa pemeliharaan selesai.
 - 2.4 Nilai Jaminan Penawaran ditetapkan sebesar 1% dari jumlah nilai anggaran dan akan segera dikembalikan, setelah ditetapkan PENYEDIA BARANG/JASA

- 3 PENYERAHAN BARANG**
 - 3.1 Penyerahaan pekerjaan dilakukan di Perum Damri Jl. Matraman Raya No. 25 Jakarta Timur.

- 4 PEMBAYARAN**
 - 4.1 Pembayaran dilakukan secara bertahap (termin)
 - a) Pembayaran dilakukan atas dasar Surat Permohonan Pembayaran dari Penyedia Barang dengan melampirkan kelengkapan sbb:
 - (1) Kwitansi berikut Faktur yang memuat rincian Kwantitas, harga satuan dan jumlah harga
 - (2) Faktur Pajak;
 - (3) Berita Acara Pemeriksaan/Pengujian Pekerjaan;
 - (4) Berita Acara Serah Terima Pekerjaan;
 - (5) Fotocopy kontrak.
 - b) Atas dasar Surat Permohonan Pembayaran tersebut, akan dibuatkan Berita Acara Pembayaran.
 - c) Harga Kontrak sudah mencakup segala biaya yang ditimbulkan berkaitan dengan pelaksanaan kontrak, termasuk Bea Materai dan Pajak-Pajak yang harus dilunasi oleh Penyedia Barang.

- 5 JADWAL PELAKSANAAN**
 - 5.1 Waktu pelaksanaan kontrak selama 180 (seratus delapan puluh) hari kalender.

6 PENYELESAIAN PERSELISIHAN

- 6.1 Penyelesaian perselisihan melalui Musyawarah / BANI / Pengadilan Negeri Jakarta Pusat (di luar pengadilan/pengadilan)

B. KETENTUAN KHUSUS

7 DOKUMEN KONTRAK

Kontrak dan lampiran-lampirannya menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan, terdiri atas

- 1) Surat Perjanjian Kerja (Kontrak) termasuk Addendumnya (bila ada);
- 2) Dokumen Seleksi dan Addendum Dokumen Seleksi (bila ada);
- 3) Surat Penawaran beserta Lampirannya :
 - a. Jaminan Pelaksanaan;
 - b. Surat Kuasa (bila ada);
 - c. Surat Penunjukan Penetapan Pemenang;
 - d. Berita Acara :
 - (1) Berita Acara Penjelasan Pekerjaan;
 - (2) Berita Acara Pembukaan Dokumen Penawaran;
 - (3) Berita Acara Evaluasi Dokumen
 - (4) Berita Acara Klarifikasi Teknis dan Negoisasi Harga;
 - e. Syarat-Syarat Kontrak (Syarat Umum dan Syarat Khusus Kontrak);
 - f. Spesifikasi Teknis.

BAB V

KERANGKA ACUAN KERJA *(term of reference)*

PENGADAAN JASA KONSTRUKSI KONSTRUKSI PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN

A. LATAR BELAKANG

Dalam rangka mendukung perawatan dan perbaikan kendaraan sebagai penentu kualitas pelayanan dan kinerja perusahaan, diperlukan sarana dan prasarana yang memadahi seperti: hangar, peralatan bengkel, dan peralatan pendukung lainnya guna mendapatkan hasil maksimal dalam perawatan sehingga kendaraan siap dioperasikan. Selain itu, dengan adanya fasilitas perbengkelan yang memadahi dapat menciptakan pola kerja yang baik dan meminimalisir kecelakaan kerja.

Agar pelaksanaan pembangunan berjalan dengan lancar serta bangunan dapat berdiri sesuai fungsi dan spesifikasi yang diharapkan harus dilakukan oleh pihak yang berkompeten, seperti perusahaan jasa konstruksi. Oleh karena itu, perlu dilakukan Pengadaan Jasa Konstruksi Konstruksi guna mengimplementasikan berdirinya Fasilitas Perbengkelan Perum DAMRI sesuai yang diharapkan.

B. MAKSUD DAN TUJUAN

1. Maksud

Melakukan Perjanjian Pengadaan Jasa Konstruksi Konstruksi untuk Pembangunan Fasilitas Perbengkelan agar berjalan dengan lancar serta sesuai dengan Spesifikasi Gambar dan Engineering Estimate (EE) dari Jasa Konsultan Perencana.

2. Tujuan

- a. Mendirikan fasilitas perbengkelan sesuai standar;
- b. Menerjemahkan fungsional ruang sesuai desain bangunan fasilitas perbengkelan yang telah disiapkan oleh Jasa Konsultan Perencana;
- c. Meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan melalui dukungan fasilitas dalam penyiapan Siap Guna Operasi (SGO);
- d. Implementasi project Penjaminan Pemerintah PMK 211 Perum DAMRI;
- e. Memperoleh jaminan legalitas dan pertanggungjawaban atas struktur bangunan fasilitas perbengkelan.

C. JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

Pelaksanaan pembangunan fasilitas perbengkelan dengan jangka waktu selama 180 (seratus delapan puluh) hari kalender terhitung sejak terbit Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK).

D. JENIS KUALIFIKASI PENYEDIA

Jasa penilai publik yang berpengalaman dengan kriteria sebagai berikut :

1. Memiliki Sertifikat Badan Usaha (SBU) Konstruksi;
2. Akta Pendirian / Perubahannya;
3. Memiliki Surat Ijin Usaha Perusahaan (SIUP);
4. Memiliki Surat Keterangan Domisili Perusahaan (SKDP);
5. Memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP);
6. Memiliki Surat Pengukuhan Pengusaha Kena Pajak (SPPKP);
7. Memiliki Pengalaman 3 (tiga) tahun di bidang Jasa Konstruksi;
8. Personil Pimpinan pelaksana pekerjaan berpendidikan minimal sarjana muda teknik sipil dengan pengalaman minimum 6 (enam) tahun dan memiliki Sertifikat SKA Ahli Madya Manajemen Proyek atau Sertifikat Kompetensi Kerja Konstruksi (SKK) minimal jenjang 8 Ahli Madya Manajemen Proyek Konstruksi, yang masih berlaku yang diakui oleh Kementerian PUPR;
9. Menggunakan produk dalam negeri;
10. Memiliki Peralatan guna memenuhi pembangunan fasilitas Perbengkelan.

E. SASARAN

Melaksanakan perjanjian kerja sama Jasa Konstruksi untuk Pembangunan Fasilitas Perbengkelan guna menjamin keberhasilan konstruksi sesuai Desain dan Perencanaan dari Konsultan Perencana dengan Anggaran Biaya sebesar **Rp 9.665.790.211,00** (Sembilan milyar enam ratus enam puluh lima juta tujuh ratus sembilan puluh ribu dua ratus sebelas rupiah) termasuk PPN.

F. KELUARAN (OUTPUT)

1. Tersedianya Rencana Kerja Pelaksanaan dari bagian-bagian pekerjaan;
2. Tersedianya fasilitas yang dapat memudahkan perawatan dan perbaikan kendaraan;
3. Tersedianya peralatan bengkel dan peralatan pendukung pemindahan material yang memadai;

4. Terbangunnya fasilitas perbengkelan yang sesuai fungsional ruang serta spesifikasi teknis yang telah dipersiapkan Konsultan perencana pembangunan, meliputi:

NO	PEKERJAAN	JUMLAH
Lantai 1		
1	Hanggar Bodi <i>Repair</i>	2 Line
2	Hanggar Perawatan	3 Line
3	Peralatan Bengkel Bodi <i>Repair</i>	2 Set
4	Peralatan Bengkel Perawatan	3 Set
5	Biaya penambahan Instalasi listrik	1 Set
6	Gudang suku cadang	8 unit
7	Spraybooth	1 Set
Lantai 2		
1	Ruang Rapat	1 unit
2	Ruang Kantor	3 unit

F. HASIL (*OUTCOME*)

1. Mendapatkan jaminan keberhasilan struktur bangunan dalam pembangunan fasilitas perbengkelan;
2. Terimplementasinya project Penjaminan Pemerintah PMK 211 Perum DAMRI;
3. Terpenuhinya target Siap Guna Operasi (SGO) untuk meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan;
4. Terciptanya pola kerja sesuai dengan SOP dan terhindarnya kecelakaan kerja;
5. Efisiensi biaya dalam perawatan dan perbaikan alat produksi.

G. PENUTUP

Demikian Kerangka Acuan ini dibuat, sebagai referensi kerjasama dalam Pengadaan Jasa Konstruksi Konstruksi Pembuatan Fasilitas Perbengkelan.

BAB VI
Surat Penawaran Harga
[KOP SURAT PERUSAHAAN]

Nomor :
Lampiran :
Perihal : Penawaran Harga

Kepada Yth,
Kepala Divisi Layanan Pengadaan
PERUM DAMRI
Di
Jakarta

Dengan Hormat,

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama :
Jabatan :
Perusahaan :

Setelah membaca dan mempelajari dengan seksama seluruh ketentuan yang tercantum dalam Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) Pekerjaan, maka dengan ini kami mengajukan harga penawaran sebesar : Rp..... (terbilang) sudah termasuk PPN 10% dan pengeluaran-pengeluaran lain.

Rincian pekerjaan disampaikan sebagaimana terlampir.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

(tempat dibuatnya pernyataan, tanggal-bulan-tahun),
Jabatan

Meterai 10.000

NAMA LENGKAP

[KOP SURAT PERUSAHAAN]

PAKTA INTEGRITAS

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Jabatan :

Sesuai dengan Anggaran Dasar dan peraturan perusahaan berwenang bertindak untuk dan atas nama :

Perusahaan :

Alamat kedudukan :

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya, bahwa :

1. Kami dalam melaksanakan Pekerjaan Renovasi Gedung Kantor sesuai dengan kewenangan yang diberikan oleh anggaran dasar dan peraturan perusahaan serta peraturan perundang-undangan, berdasarkan prinsip-prinsip itikad baik, dengan kecermatan yang tinggi, dan dalam keadaan bebas, mandiri atau tidak dibawah tekanan, professional maupun pengaruh dari pihak lain (*independency*).
2. Kami telah mengambil keputusan sehubungan dengan hal-hal sebagaimana yang tersebut di atas dengan penuh kehati-hatian (*duty of care and loyalty*) demi untuk kepentingan yang terbaik bagi PERUM DAMRI, dengan mengindahkan berbagai sumber informasi, keterangan, pengalaman dan telah melakukan perbandingan yang cukup, sebagaimana layaknya kami mempertimbangkan keputusan bagi kepentingan diri kami sendiri (*prudent person rule*).
3. Dalam mengambil keputusan kami tidak memiliki kepentingan pribadi atau tujuan untuk melakukan sesuatu untuk manfaat diri sendiri, maupun kepentingan pihak yang terkait dengan diri kami, atau pihak yang terafiliasi dengan kami, dan dengan demikian tidak memiliki posisi yang mengandung potensi benturan kepentingan (*conflict of interest rule*), termasuk dengan seluruh pihak yang terlibat dengan tindakan di atas.
4. Kami akan melaksanakan proses tersebut dengan pemahaman yang cukup tentang berbagai peraturan dan kewajiban normatif lainnya yang terkait, dan memenuhi seluruh ketentuan dan peraturan perundang-undangan, termasuk mempertimbangkan *best practice*, yang dipandang perlu, penting, dan kritical dalam proses tersebut (*duty abiding the laws*).
5. Kami akan memberikan jaminan terhadap kualitas terbaik sesuai dengan spesifikasi barang/ jasa yang dibutuhkan oleh PERUM DAMRI.
6. Kami tidak memberikan Gratifikasi dan atau fasilitas kepada insan PERUM DAMRI yang terlibat dalam proses perencanaan, pengadaan, serah terima barang/ jasa hingga pembayaran.

Demikian, pernyataan ini kami sampaikan dengan sebenar-benarnya, tanpa menyembunyikan fakta dan hal material apapun, dan dengan demikian kami akan bertanggung jawab sepenuhnya atas kebenaran dari hal-hal yang kami nyatakan disini, demikian pula akan bersedia bertanggung jawab baik secara perdata maupun pidana, apabila laporan dan pernyataan ini tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya.

(tempat dibuatnya pernyataan, tanggal-bulan-tahun)

Jabatan

Materai 10.000 dan stempel

NAMA LENGKAP

Lampiran :

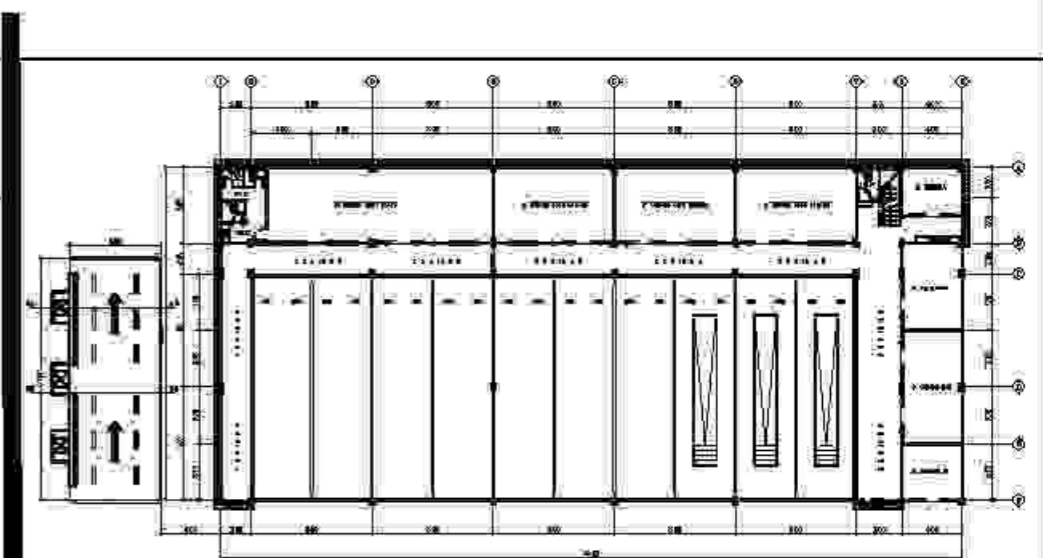


JASA KONSULTASI

PERENCANAAN PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN PERUM DAMRI TAHUN 2023

KONSULTAN PERENCANA

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN



PERBENGGKELAN PERUM DAMRI

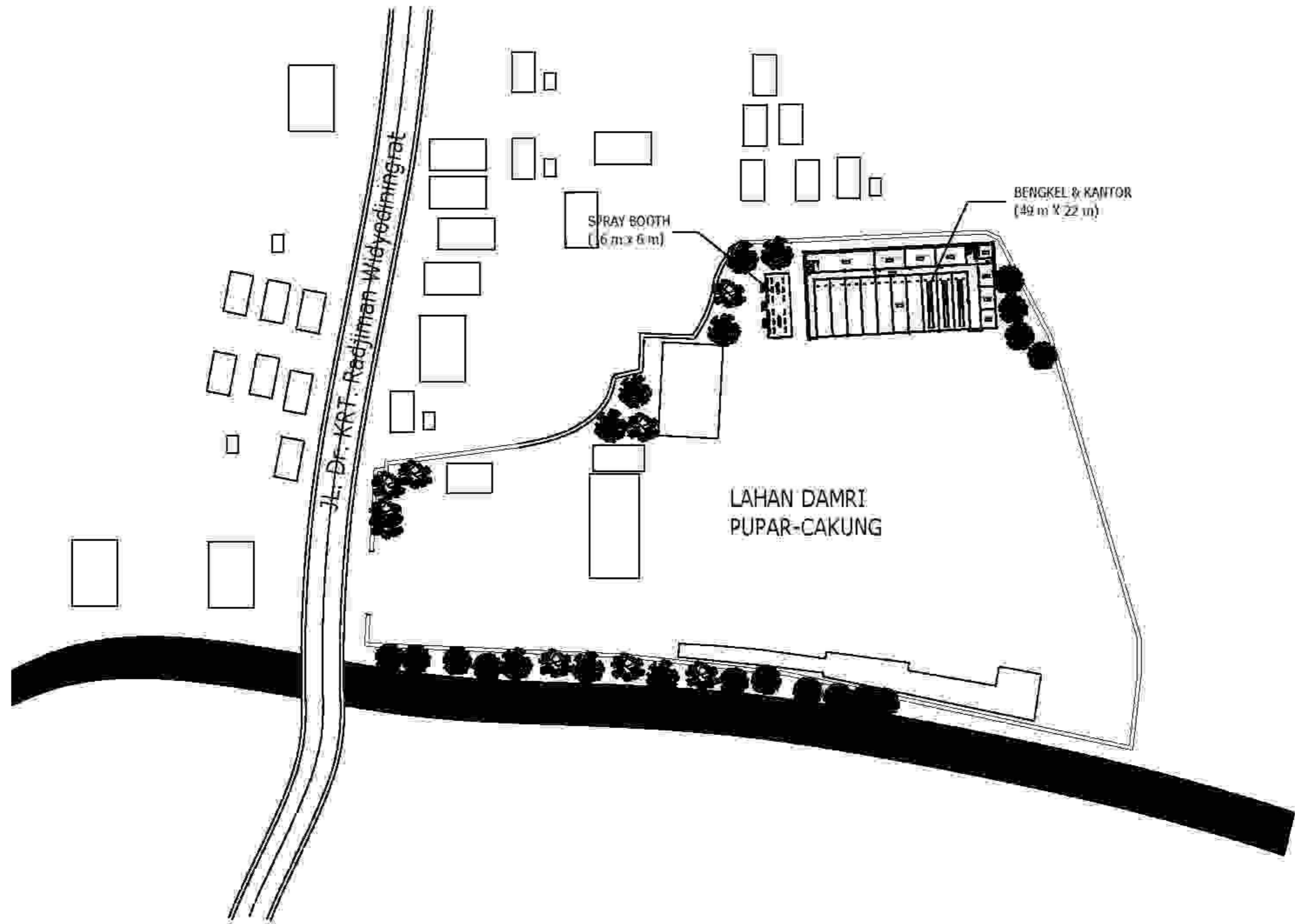
DAFTAR ISI

No	Keterangan
—	DAFTAR ISI
ARSITEKTURAL	
A.00	SITE PLAN RENCANA
A.01	BLOCK PLAN RENCANA
A.02	DENAH LANTAI 1
A.03	DENAH LANTAI 2
A.04	DETAIL DRY BOOTH A
A.05	DETAIL DRY BOOTH AB
A.06	POTONGAN 1-1 & 2-2
A.07	DENAH FINISHING DINDING LT.1
A.08	DENAH FINISHING DINDING LT.2
A.09	DENAH PERLETAKAN KUSEN LT.1
A.10	DENAH PERLETAKAN KUSEN LT.2
A.11	DETAIL BV
A.12	DETAIL ROOLING DOOR
A.13	DETAIL JENDELA - B
A.14	DETAIL JENDELA - B
A.15	DETAIL PINTU - A
A.16	DETAIL PINTU - B
A.17	DENAH PLAFOND LT.1
A.18	DENAH PLAFOND LT.2
A.19	DETAIL PLAFOND
A.20	DENAH POLA LANTAI LT.1
A.21	DENAH POLA LANTAI LT.2
STRUKTURAL	
S.01	DENAH PONDASI & KOLOM PEDESTAL
S.02	DETAIL PONDASI
S.03	DENAH KOLOM KOLOM GROUND
S.04	DENAH KOLOM ELV. +4.40
S.05	DENAH SLOOF

No	Keterangan
STRUKTURAL	
S.07	DENAH BALOK ELV. +5.50
S.08	DENAH BALOK ELV. +10.00
S.09	DENAH BALOK ELV. +11.65
S.10	DENAH PLAT BETON LANTAI
S.11	DENAH RANGKA ATAP
S.12	DENAH POLA ATAP
MEKANIKAL ELEKTRIKAL	
ME.01	DENAH INSTALASI TITIK LAMPU LT.1
ME.02	DENAH INSTALASI TITIK LAMPU LT.2
ME.03	DENAH TITIK STOP KONTAK LT.1
ME.04	DENAH TITIK STOP KONTAK LT.2
ME.05	DENAH TITIK STOP KONTAK LT.DAK
ME.06	DENAH PERLETAKAN TITIK AC LT.1
ME.07	DENAH PERLETAKAN TITIK AC LT.2
ME.08	DENAH PERLETAKAN TITIK APAR LT.1
ME.09	DENAH PERLETAKAN TITIK APAR LT.2
ME.10	DENAH INSTALASI AIR COMPRESOR
ME.11	DENAH PENANGKAL PETIR
ME.12	DETAIL PENANGKAL PETIR
ME.12	DIAGRAM PANEL
PLUMBING	
PL.01	DENAH INSTALASI AIR BERSIH LT.1
PL.02	DENAH INSTALASI AIR BERSIH LT.2
PL.03	DENAH INSTALASI AIR BERSIH LT.DAK
PL.04	DIAGRAM AIR BERSIH
PL.05	DENAH INSTALASI AIR KOTOR LT.1
PL.06	DENAH INSTALASI AIR KOTOR LT.2
PL.07	DENAH INSTALASI AIR KOTOR LT.DAK
PL.08	DIAGRAM AIR KOTOR

SIMBOL, NOTASI, KODE GAMBAR & MATERIAL FINISHING

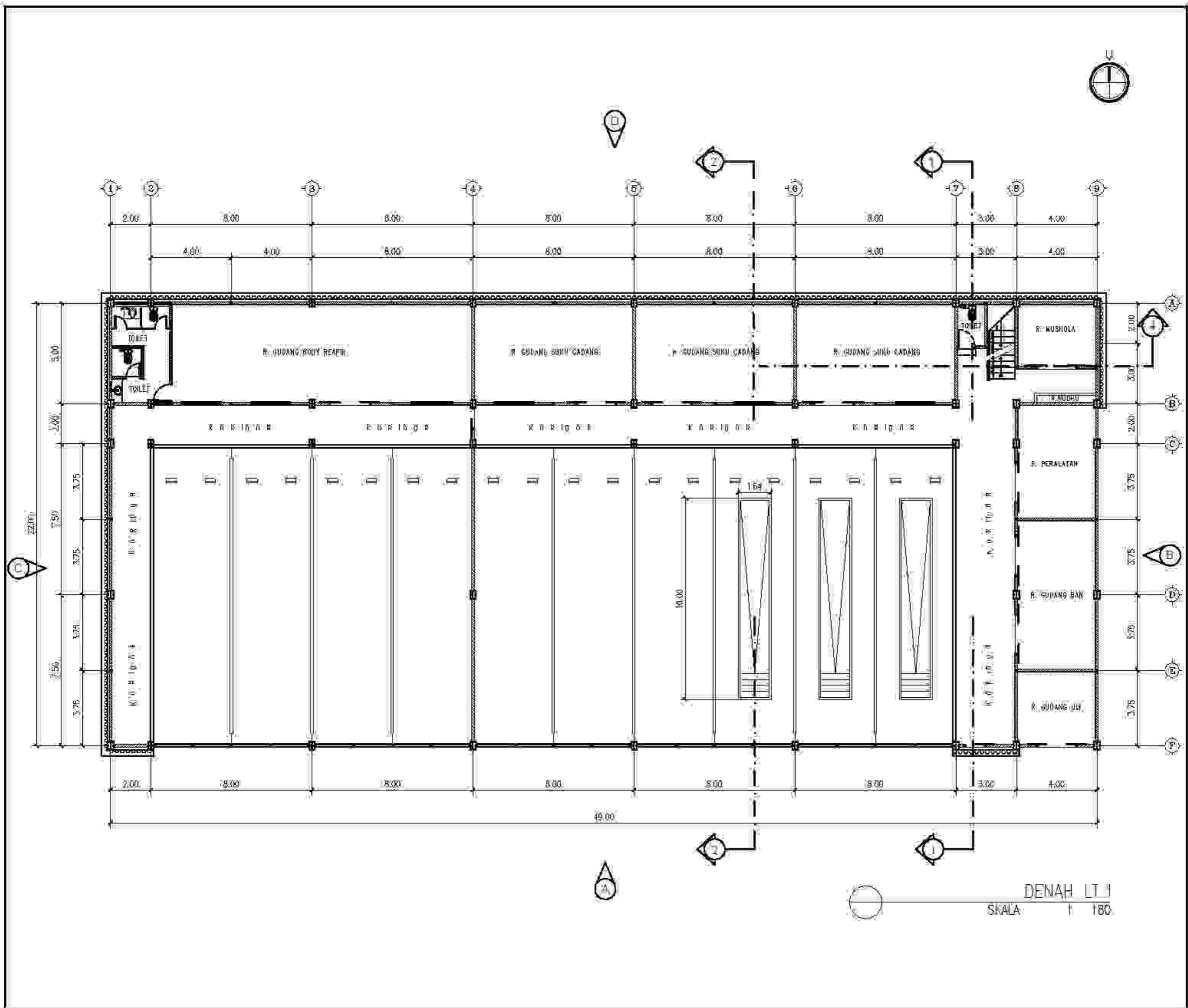
NOTASI GAMBAR			SIMBOL ARSIRAN GAMBAR			SIMBOL DAN SPESIFIKASI MATERIAL		
NO	KODE/NOTASI	KETERANGAN	NO	SIMBOL	KETERANGAN			
1		KODE TAMPAK/VIEW 1 : NOMOR URUT TAMPAK A : NOMOR PETUNJUK HALAMAN	1		PASANGAN DINDING 1/2 BATA DENGAN ADUKAN 1 : 4	KODE DINDING :		
2		KODE POTONGAN / SECTION 1 : NOMOR URUT POTONGAN A : NOMOR PETUNJUK HALAMAN	2		PASANGAN DINDING 1/2 BATA TRASRAM DENGAN ADUKAN 1 : 2		: DINDING FINISH CAT EXTERIOR WEATERSHIELD WARNA PUTIH MERK VINILEX ATAU SETARA	
3		KODE DETAIL / BLOWUP 1 : NOMOR URUT DETAIL A : NOMOR PETUNJUK HALAMAN	3		POTONGAN BETON		: DINDING FINISH CAT INTERIOR WARNA PUTIH MERK VINILEX ATAU SETARA	
4		KODE AS / AXIS X : GARIS SUMBU KOORDINAT X Y : GARIS SUMBU KOORDINAT Y	4		PASIR URUG		: DINDING FINISH KERAMIK 20x20 MERK ASIA TILE ATAU SETARA	
5		NOTASI DIMENSI X : MENUNJUKAN DATA UKURAN PADA DIMENSI	5		POTONGAN RABAT		: DINDING BETON FINISH CAT EXTERIOR WEATERSHIELD WARNA PUTIH MERK VINILEX ATAU SETARA	
6		NOTASI KETERANGAN PANAH MENUNJUKAN BIDANG YANG DIMAKSUD DALAM TEKS KETERANGAN	6		MILIK TANAH EKSTING		: DINDING BETON FINISH CAT INTERIOR WARNA PUTIH MERK VINILEX ATAU SETARA	
7		KODE ELEVASI AKHIR F.F.E. : FLOOR FINISH ELEVATION (UNTUK ELEVASI AKHIR) ±0.00; PETUNJUK ELEVASI	7		TANAH URUG	KODE LANTAI		
8		KODE ELEVASI STRUKTUR S.S.E. : SLAB STRUCTURE ELEVATION (UNTUK ELEVASI STRUKTUR/TANPA FINISHING) ±0.00; PETUNJUK ELEVASI	8		TAMPAK KACA		: LANTAI KERAMIK 20x20 WARNA PUTIH MERK ASIA TILE ATAU SETARA	
9		NOTASI PERBEDAAN ELEVASI MENUNJUKAN ADANYA PERBEDAAN ELEVASI PADA GARIS LANTAI DI BAMBANG DENAH X : MENUNJUKAN DATA UKURAN PERBEDAAN ELEVASI	9		POTONGAN ADUKAN ATAU SPESI		: LANTAI KERAMIK 20x20 WARNA CREAM MERK ASIA TILE ATAU SETARA	
10		NOTASI ELEVASI PLAFOND X : MENUNJUKAN DATA UKURAN PADA ELEVASI PLAFOND	NOTASI MEKANIKAL ELEKTRIKAL DAN PLUMBING				: LANTAI KERAMIK 20x20 WARNA ABU-ABU JENIS ROCKTILE (KASAR) MERK ASIA TILE ATAU SETARA	
11		NOTASI ELEVASI KETINGGIAN X : MENUNJUKAN KETERANGAN UKURAN KETINGGIAN BIDANG	NO	SIMBOL	KETERANGAN		: RABAT BETON ALUR GARIS KASAR	
12		KODE CENTER LINE GARIS TERSEBUT MENUNJUKAN POSISI TEPAT PADA TENGAH-TENGAH BIDANG YANG SIMETRIS	1		PANEL MCP/SDP	KODE KUSEN		
13		KODE SIRKULASI UDARA MENUNJUKAN POSISI JENDELA ATAU BUKAAN UDARA YANG TERPOTONG	2		METERAN LISTRIK PADA KIOS		: ROLLING DOOR ALUMINIUM UKURAN 2.55x2.15	
14		NOTASI ALIRAN AIR ARAH PANAH MENUNJUKAN ARAH ALIRAN AIR	3		MCB (MARI DISUHI BREAKER) PADA MEJA LOS/LAPAK		: ROLLING DOOR ALUMINIUM UKURAN 2.47x2.15	
15		NOTASI UKURAN DAN JARAK BESI Ø : DIAMETER UNTUK BESI ULIR (mm) Ø : DIAMETER UNTUK BESI POLOS (mm) x : UKURAN DIAMETER BESI (mm) y : UKURAN JARAK AS ANTAR BESI (mm)	4		KABEL TRAY		: ROLLING DOOR ALUMINIUM UKURAN 2.47x2.15	
16		NOTASI ACUAN PEMASANGAN KERAMIK KOTAK SILANG MENUNJUKAN LETAK ACUAN PEMASANGAN KERAMIK ARAH PANAH MENUNJUKAN ARAH PEMASANGAN KERAMIK	5		SAKLAR TUNGGAL		: BDUVEN MATERIAL BESI SIKU DAN KAWAT HARMONIKA UKURAN 2.70x1.00	
			6		SAKLAR BANDA		: BDUVEN MATERIAL BESI SIKU DAN KAWAT HARMONIKA UKURAN 1.77x1.00	
			7		STOP KONTAK		: BDUVEN KACA HAKO MATERIAL ALUMINIUM 3" DAN KACA HAKO UKURAN 2.70x1.00	
			8		LAMPU TL 2X36 WATT		: BDUVEN KACA HAKO MATERIAL ALUMINIUM 3" DAN KACA HAKO UKURAN 1.77x1.00	
			9		LAMPU TL 2X36 WATT EMERGENCY (INCLUDE BATERAI)		: KUSEN DAN BAIN PINTU JENDELA KACA ALUMINIUM 3" MERK ALEXINDO/INDAL ATAU SETARA	
			10		DOWN LIGHT 10 WATT		: KUSEN PINTU ALUMINIUM 3" MERK ALEXINDO/INDAL ATAU SETARA JENDELA KACA HAKO	
			11		JALUR KABEL TIDAK BERHUBUNGAN		: KUSEN PINTU TOILET MATERIAL ALUMINIUM 3" MERK ALEXINDO/INDAL	
			12		JALUR KABEL		: KUSEN JENDELA KACA HAKO MATERIAL ALUMINIUM 3" MERK ALEXINDO/INDAL	
			13		PIPA TERPOTONG		: KUSEN DAN BAIN PINTU KACA MATERIAL ALUMINIUM 3" MERK ALEXINDO/INDAL	
			14		NOTASI TITIK/LETAK KRAN		: KUSEN DAN DAUN PINTU BESI	
			15		JALUR PIPA AIR BERSI Ø : DIMENSI x" : UKURAN DIMENSI PIPA (inch)		: FOLDING GATE / PINTU HARMONIKA	
			16		JALUR PIPA AIR KOTOR Ø : DIMENSI x" : UKURAN DIMENSI PIPA (inch) > : MENUNJUKAN ARAH ALIRAN AIR		: FOLDING GATE / PINTU HARMONIKA	
			17	WS : WASHTAFEL UR : URINAL FD : FLOOR DRAIN CL : CLOSET	KR : KRAN GS : GREASE TRAP EO : CLEAN OUT			



SITE PLAN
SKALA 1/400

KETERANGAN

Dipilih Kromat Key Plan		
Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan		
▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.
KEGIATAN :		
PERENCANAAN PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
PEKERJAAN :		
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
LOKASI :		
Jalan Puri Damar Indah, Tikaraji, DKI Jakarta		
JUDUL GAMBAR :		
SITE PLAN RENCANA		
CONSULTING PERUMDAMRI -		
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
MANAGER PERUMDAMRI -		
HARDA DWI SARNACH S KOMST		
CONSULTING PERUMDAMRI -		
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
SIGIT PRAMONO, ST.		
TEKNIK LANSIA		
DIBUAT	DIPERIKSA	
LESTARI NALANDIA HARJANI	REDEGT ADHI MARGANA	
No. Dokumen	No. Revisi	Tanggal
1/000	01/000	01/01/2023
No. Gambar	No. Revisi	Tanggal
1/000	01/000	01/01/2023



KETERANGAN

Dipilih Kromat
Reng Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi Pool Dendang Hutan, Tikarong, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH LANTAI 1

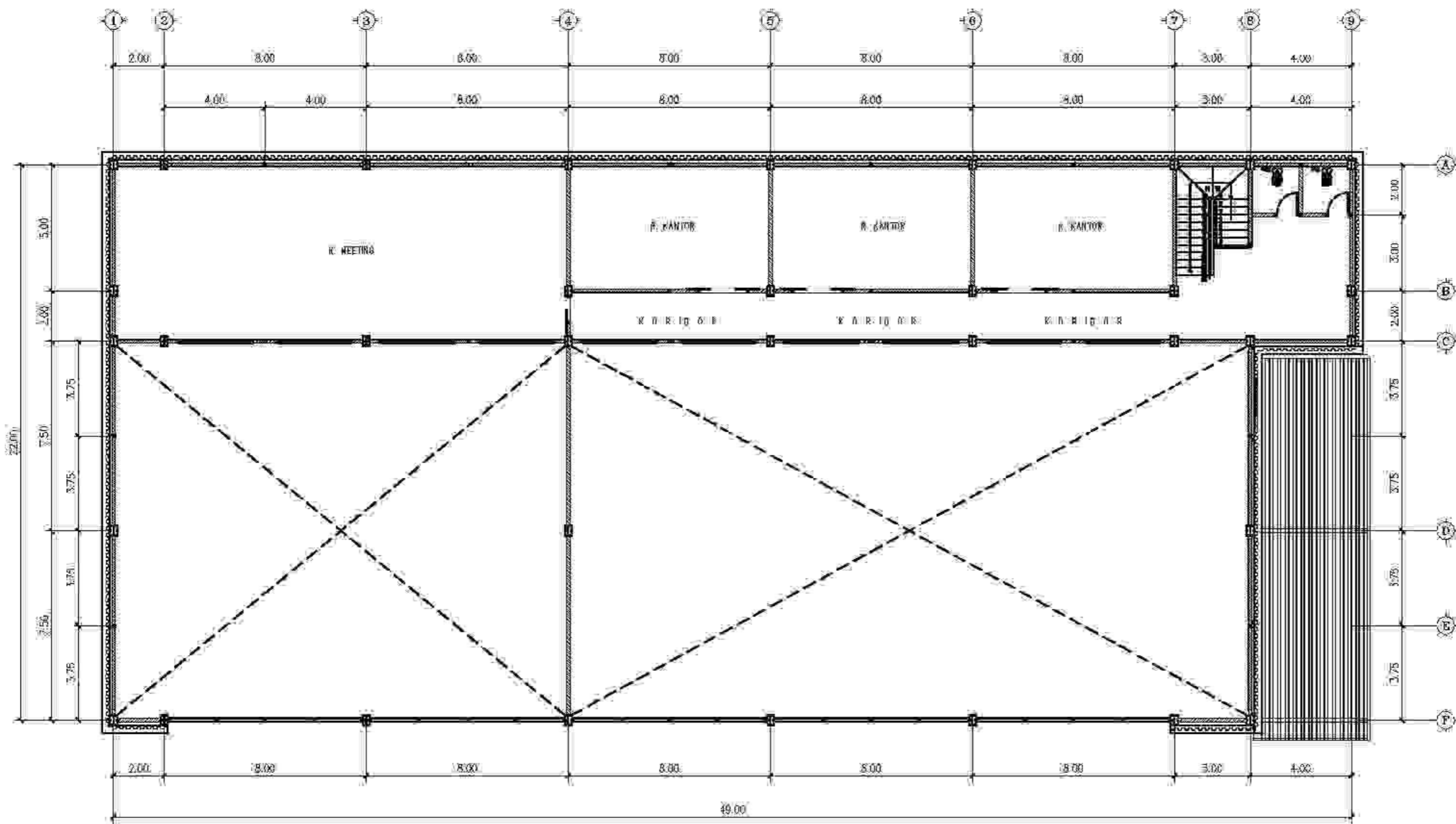
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN


HARDA DWI SARACH, S.KOMPUTER
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

D. SARACH
D. PRAMONO

LESTI NALYON HASTANE
REDDY ANJI MURKANA




DENAH LANTAI 2
 SKALA: 1 : 180

KETERANGAN

*Dimensi Kiri
Key Plan*

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
 PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
 PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
 PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
 PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
 Jalan Puri Denda Hutir, Tikaraji, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH LANTAI 2

CONSULTING PERUMDAMRI -
 PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

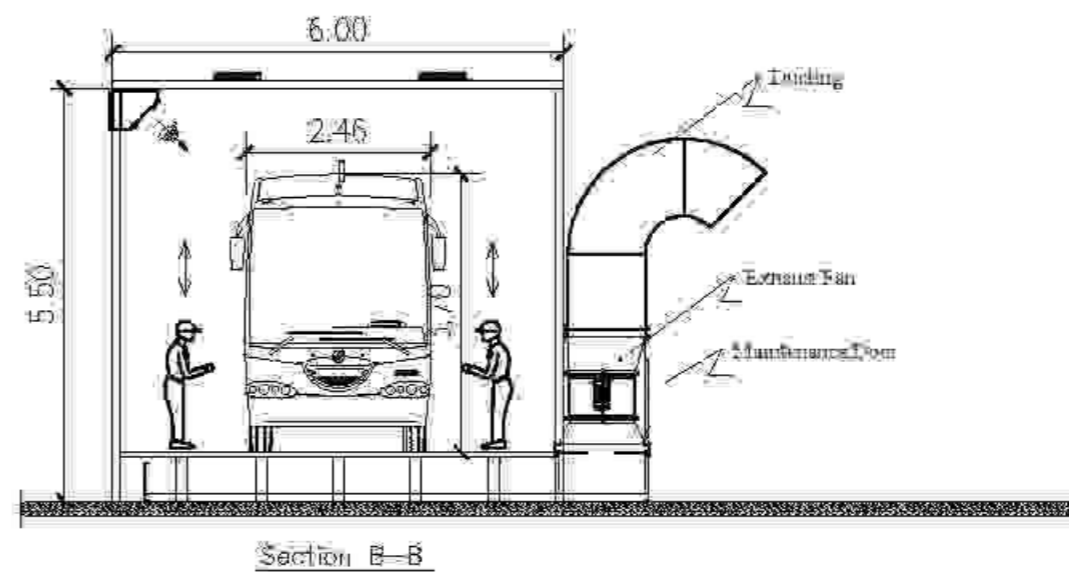
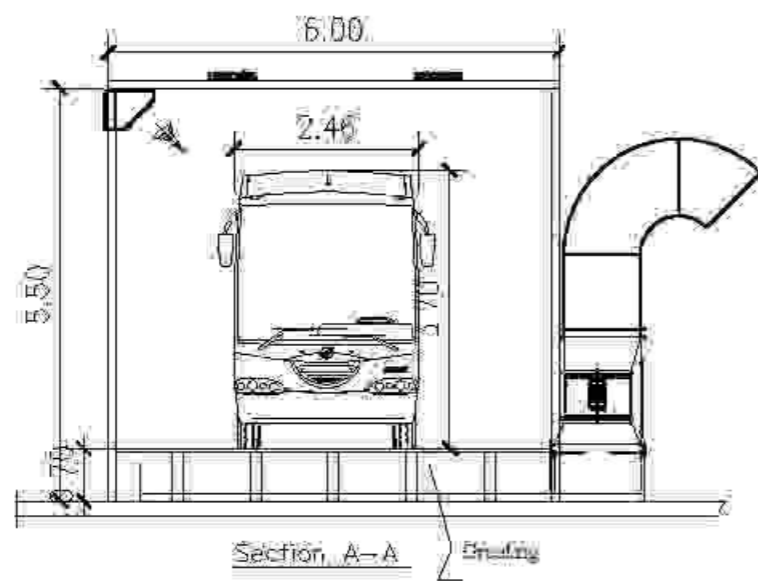
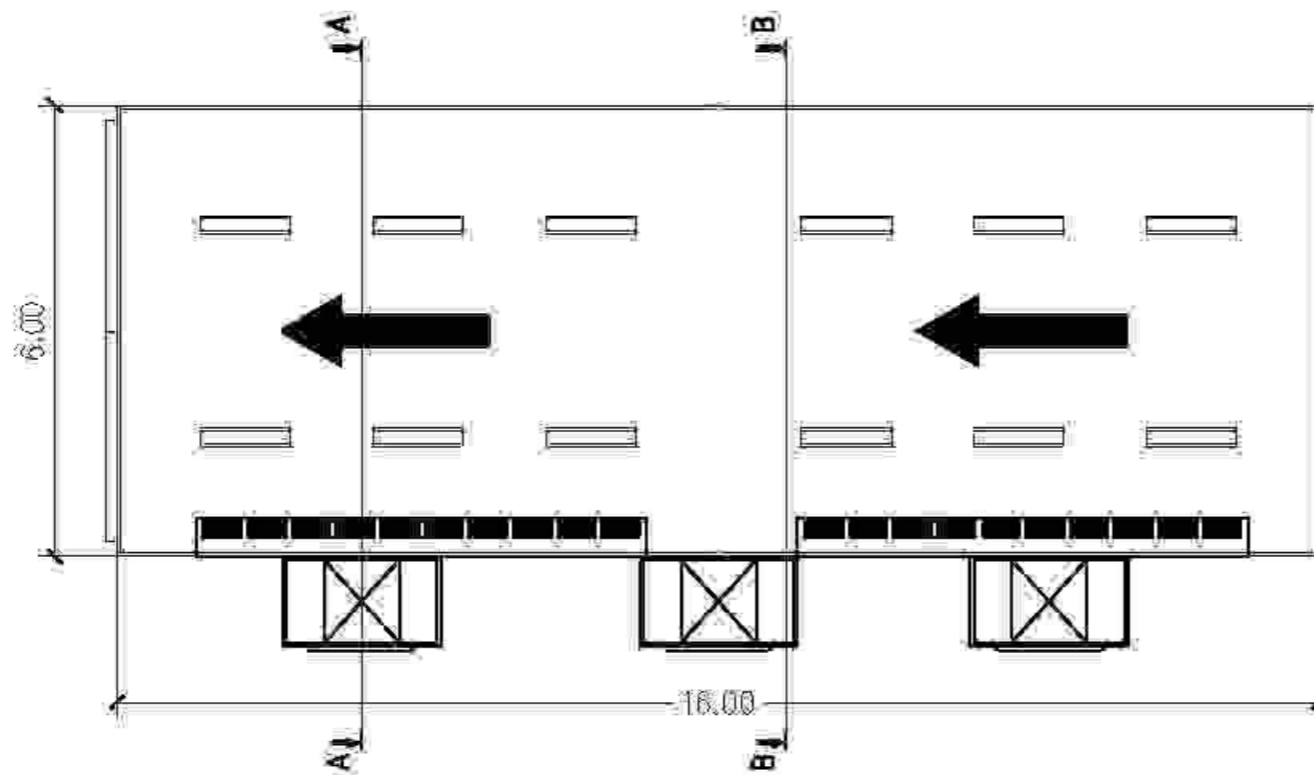
CONSULTING PERUMDAMRI -
 HANDA DWI SARACH, S.KOMSI
 PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERUMDAMRI -
 PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIKIT PRAMONO, ST.
 TEJAN LARAS

D. GAMBAR	D. PUSKAS
LESTI NALANDI HASTANI	REDDY ANJI MURAHAN

1	100	100	100
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	AUG	9	2023



KETERANGAN

Dipilih Kiri
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Damar Utara, Cikarang, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DETAIL DRY BOOTH A

CONSULTING
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH S KOMST
CONSULTING

CONSULTING
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

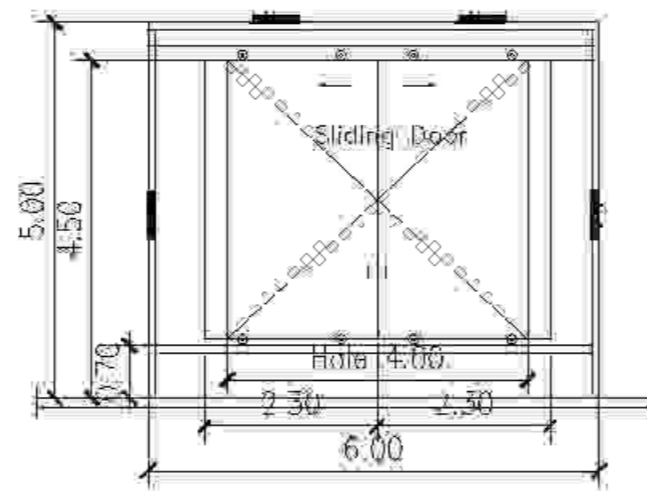
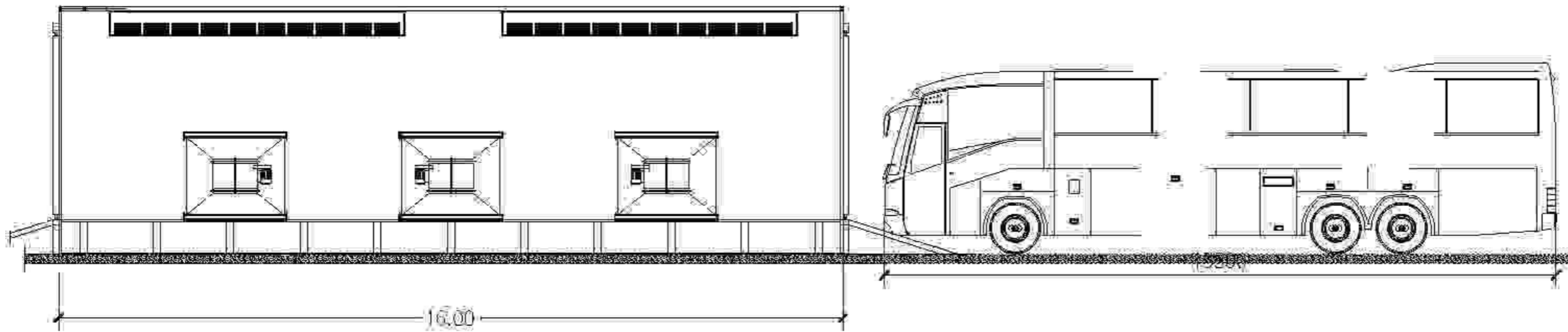
SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

D. SARACH S. KOMST

UTARA KALITUNGGA HARDA DWI SARACH S KOMST

REVISI

No.	Revisi	Tgl/Ttd.
1	1	10/10/2023



SIDE VIEW

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Zing Plam

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Tsd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Denda Hutir Tikrang, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DETAIL DRY BOOTH B

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

MANA DWI SARNACH S. KOMST
CONSULTING PERUMDAMRI

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

DIBUAT OLEH : DIBACA OLEH :

LEBIY NALIMOR HASTANE REDOT ADHI MURAHANA

No. Gambar	1.000	No. Lembar	1.000
Rev. / No. Rev.		Rev. / No. Rev.	
Dis. / No. Dis.		Dis. / No. Dis.	
DTM / No. DTM		DTM / No. DTM	
1.000	PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	AJS	27 JAN 2023

KETERANGAN

Dipakai Kromat
Kary Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan	
No. Catatan Revisi	Tgl/Tsd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Pahlawan Damar Husada, Tikarung, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
TAMPAK DEPAN, BELAKANG, KANAN & KIRI

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

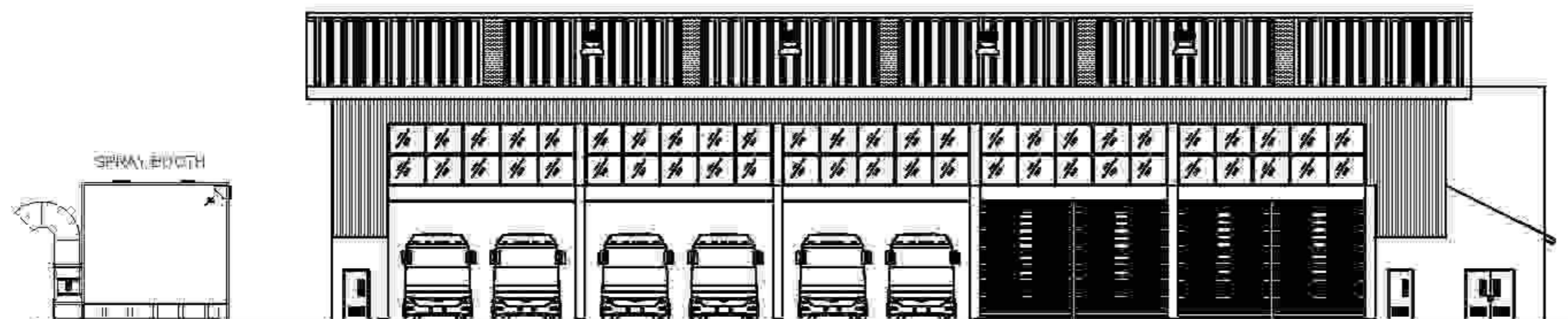
CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

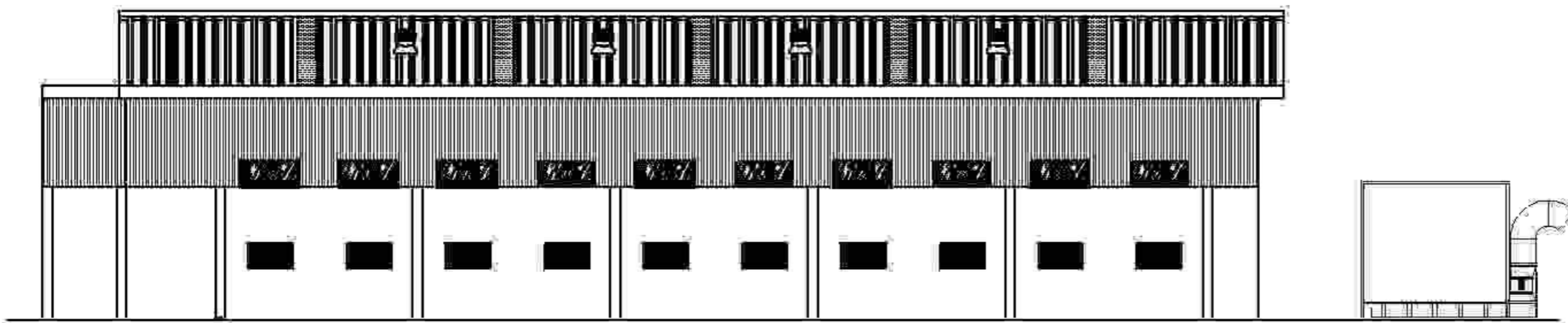
CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

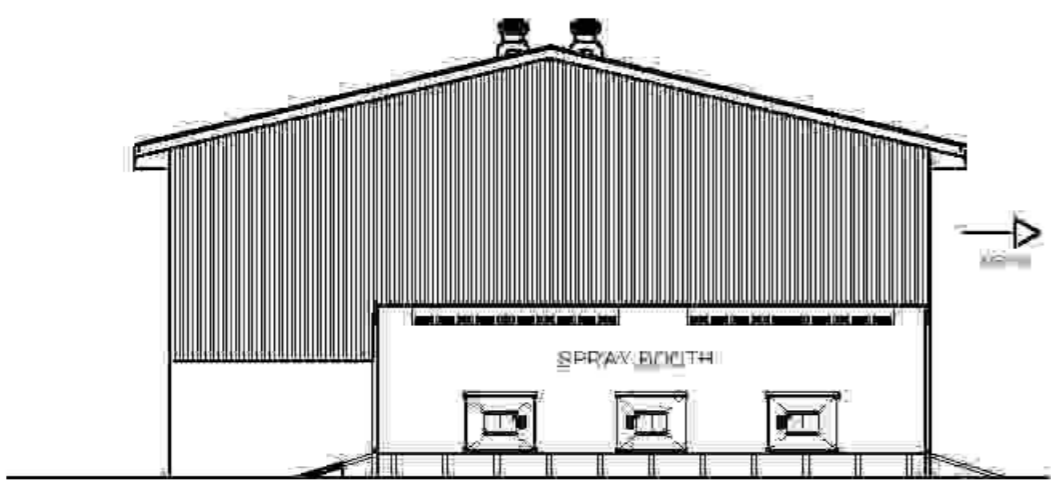
CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN



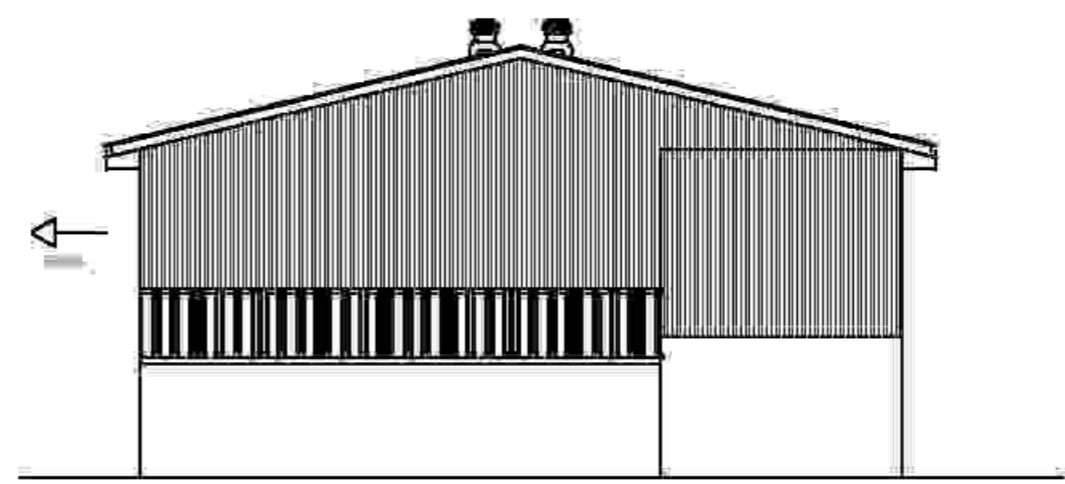
TAMPAK DEPAN
SKALA 1 : 220



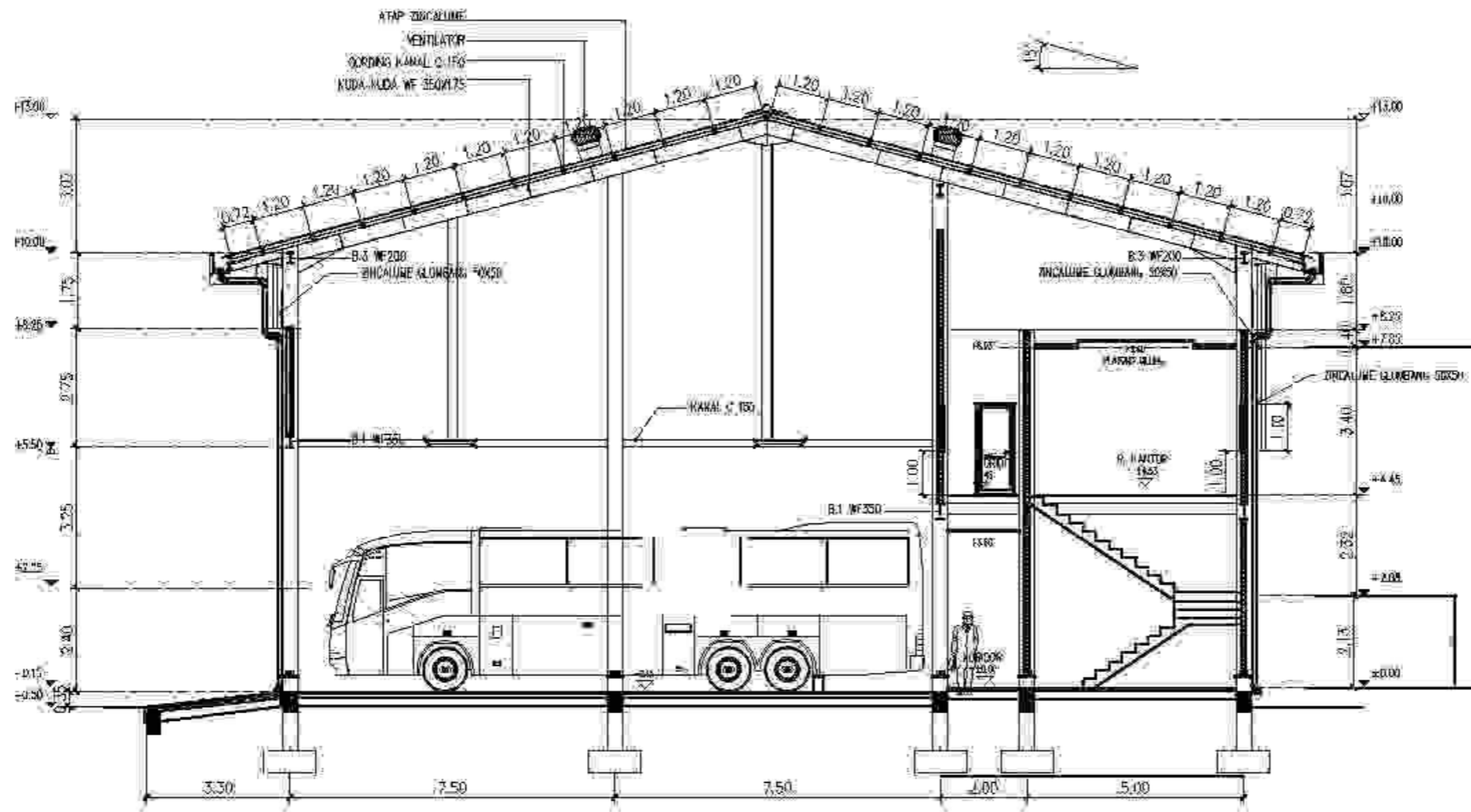
TAMPAK BELAKANG
SKALA 1 : 220



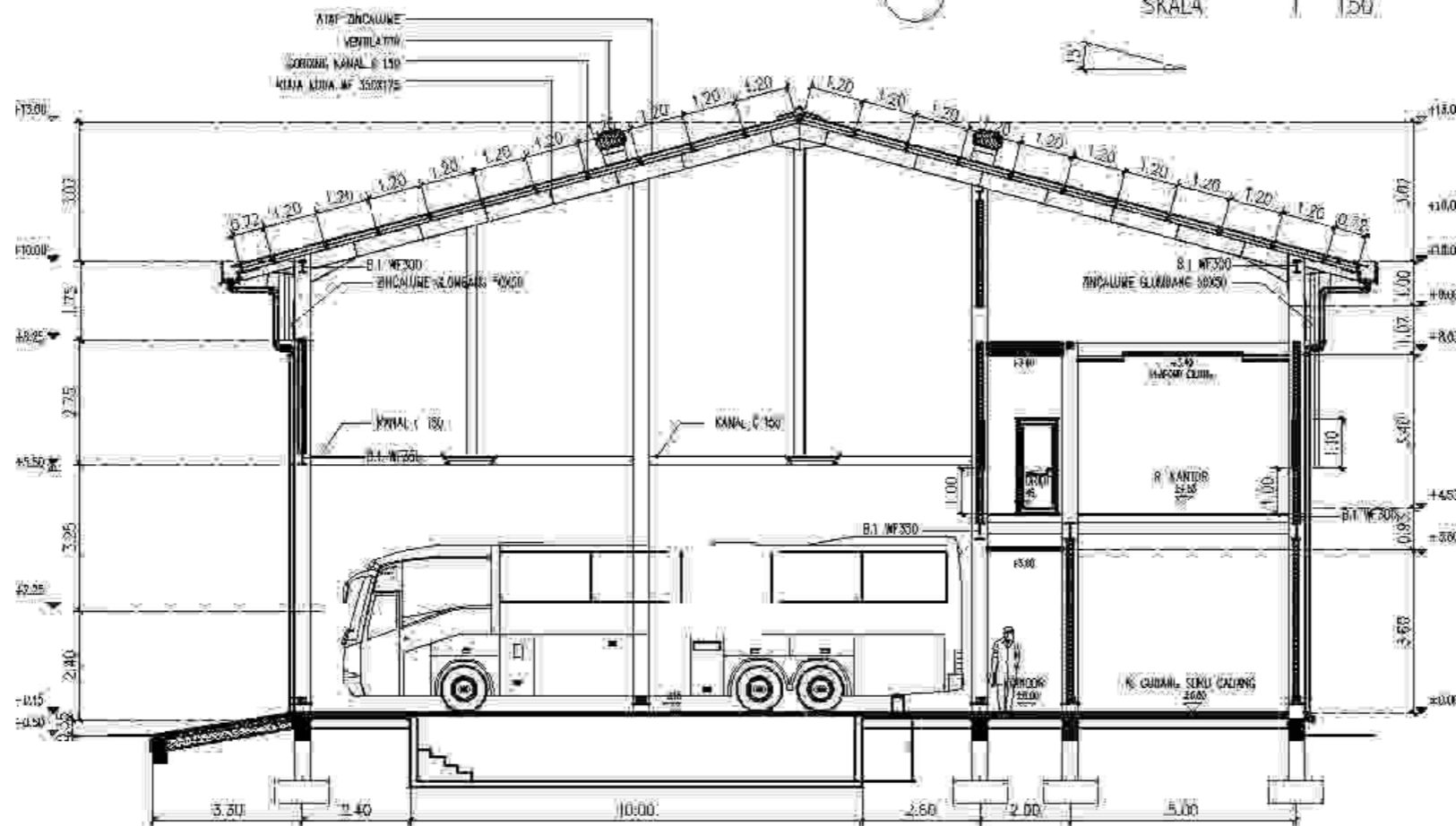
TAMPAK SAMPING KANAN
SKALA 1 : 220



TAMPAK SAMPING KIRI
SKALA 1 : 220



POTONGAN 1-1
SKALA: 1 : 150



POTONGAN 2-2
SKALA: 1 : 150

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Jaya Pinar

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		

No.	Catatan	Revisi	Tgl/Tsd.
-----	---------	--------	----------

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Damar Putih, Tikang, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
TAMPAK A&D

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

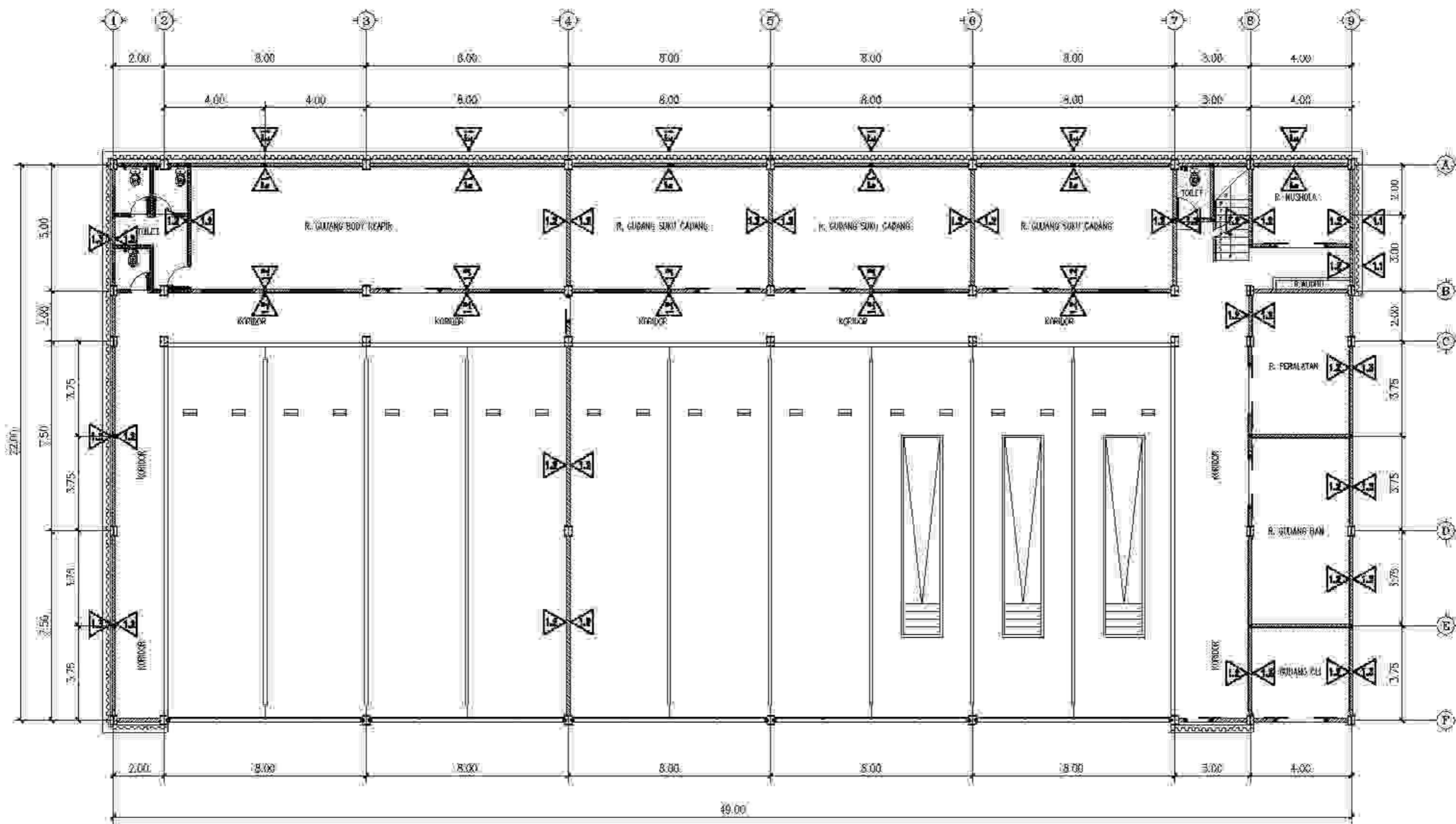
HARDA DWI SARNACH S KOMST

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO ST.

DI GAMBAR	DI PERUBAH
-----------	------------

LESTARI NALANDIA HARJANI	REDEY ANNI MURAHANI
--------------------------	---------------------

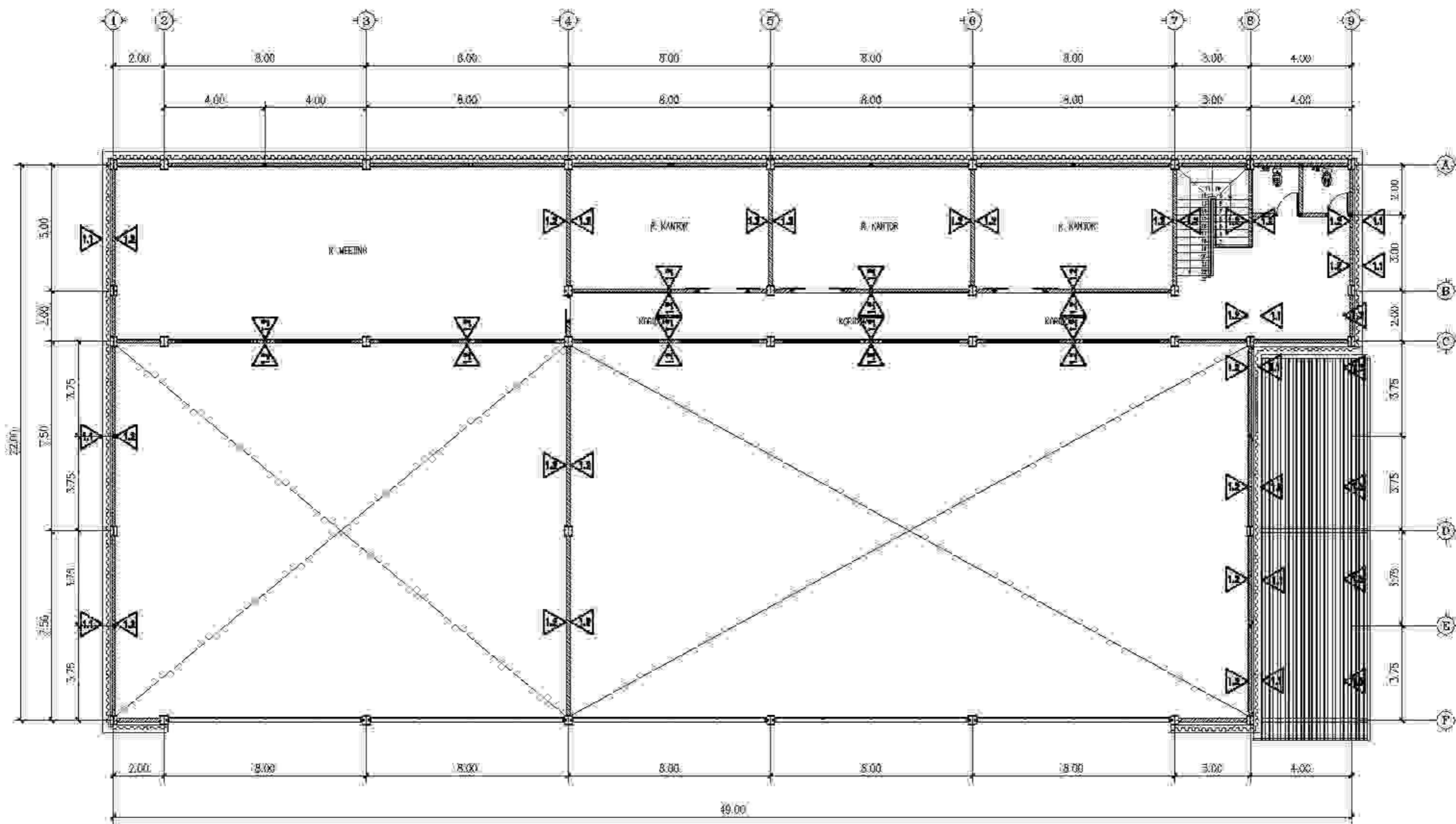


- 1. Dinding Plaster Gypsum
- 2. Dinding Plaster Gypsum
- 3. Dinding Plaster Gypsum

DENAH FINISHING BINDING LT.1
SKALA: 1 : 180.

KETERANGAN

Dipilih Kromat Key Plan		
Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan		
▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Revisi	Tgl/Ttd.
KEGIATAN : PERENCANAAN PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
PEKERJAAN : PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
LOKASI : Lahan Pool Dendang Hutan, Tikandang, DKI Jakarta		
JUDUL GAMBAR : DENAH FINISHING DINDING LT.1		
CONSULTING PERUMDAMRI PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
HARDA DWI SARACH, S.KOMST TEKNIK ARSITEK		
CONSULTING PERUMDAMRI PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
SIGIT PRAMONO, ST. TEKNIK ARSITEK		
DIBUAT	DIPERIKSA	
LEUTIK NALAEON HARJANE		REDOY AHMAD HUKRANA
Dibuat dan disetujui oleh PT		
No. Dokumen	No. Revisi	Tgl. Revisi
1 - 000	001	09 Juni 2023
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		AJT

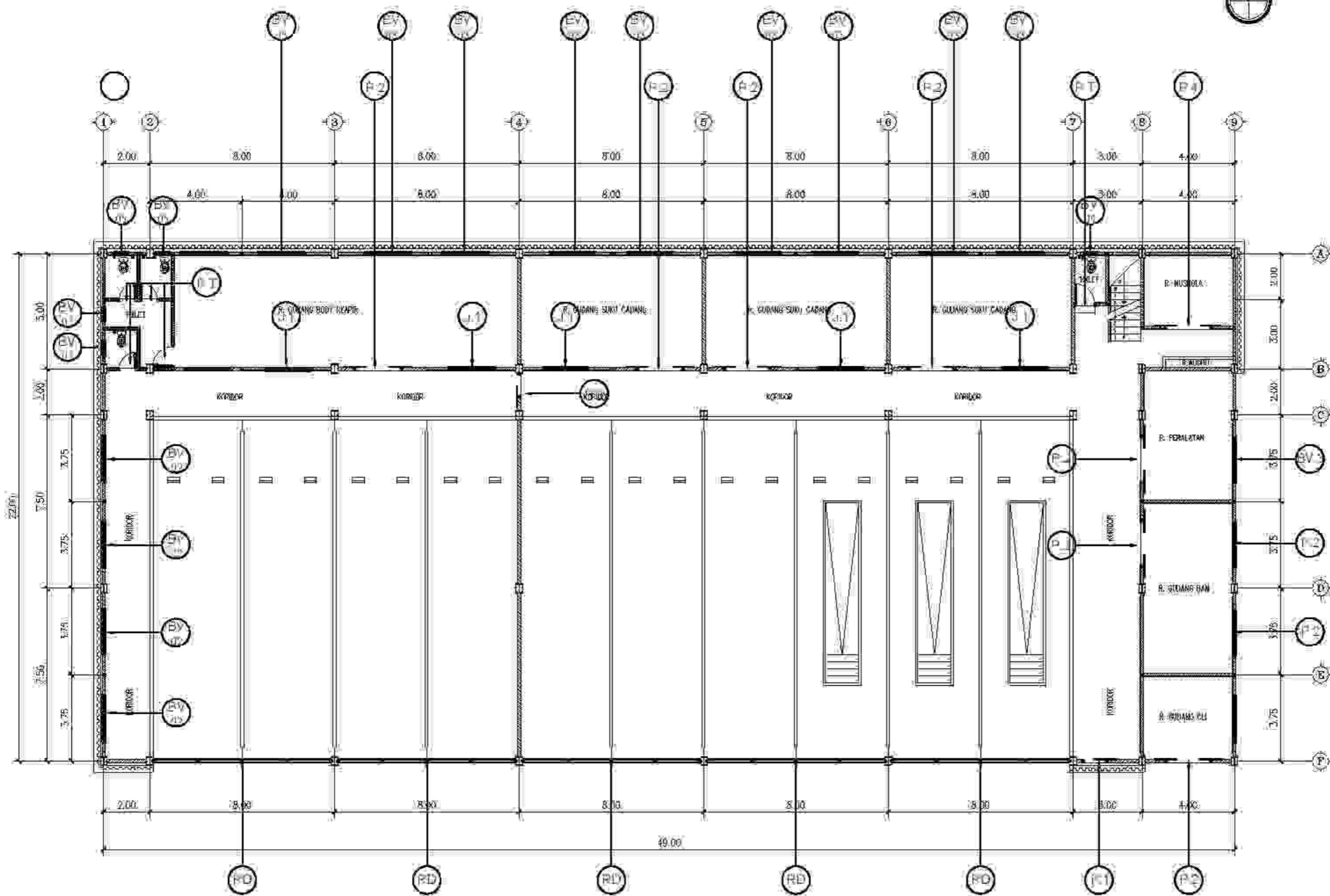


- Dinding Plaster Gypsum 12.5mm
- Dinding Plaster Gypsum 12.5mm
- Dinding Plaster Gypsum 12.5mm

DENAH FINISHING DINDING LT.2
SKALA: 1 : 180.

KETERANGAN

Disusun: Kromat Tgl: 11/11/2023		
Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Tsd.
KEGIATAN : PERENCANAAN PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
PEKERJAAN : PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
LOKASI : Jalan Pahlawan Diagonal Utara, Cikarang, DKI Jakarta		
JUDUL GAMBAR : DENAH FINISHING DINDING LT.2		
CONSULTING PERENCANAAN PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
HARDAS DWI SARINATH S. KOMBI CONSULTING PERENCANAAN PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
SIGIT PRAMONO, ST. TEKNIK ARSITEK		
UJIAN KUALIFIKASI HASTANE UJIAN KUALIFIKASI HASTANE	REDOT ADHI MUGRANA REDOT ADHI MUGRANA	
No. 100 100	No. 100 100	No. 100 100
100 100	100 100	100 100



PERLETAKAN KUSEN LT.1
SKALA 1 : 180

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Denda Hutir Tikang DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH PERLETAKAN KUSEN LT.1

SKALAH PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

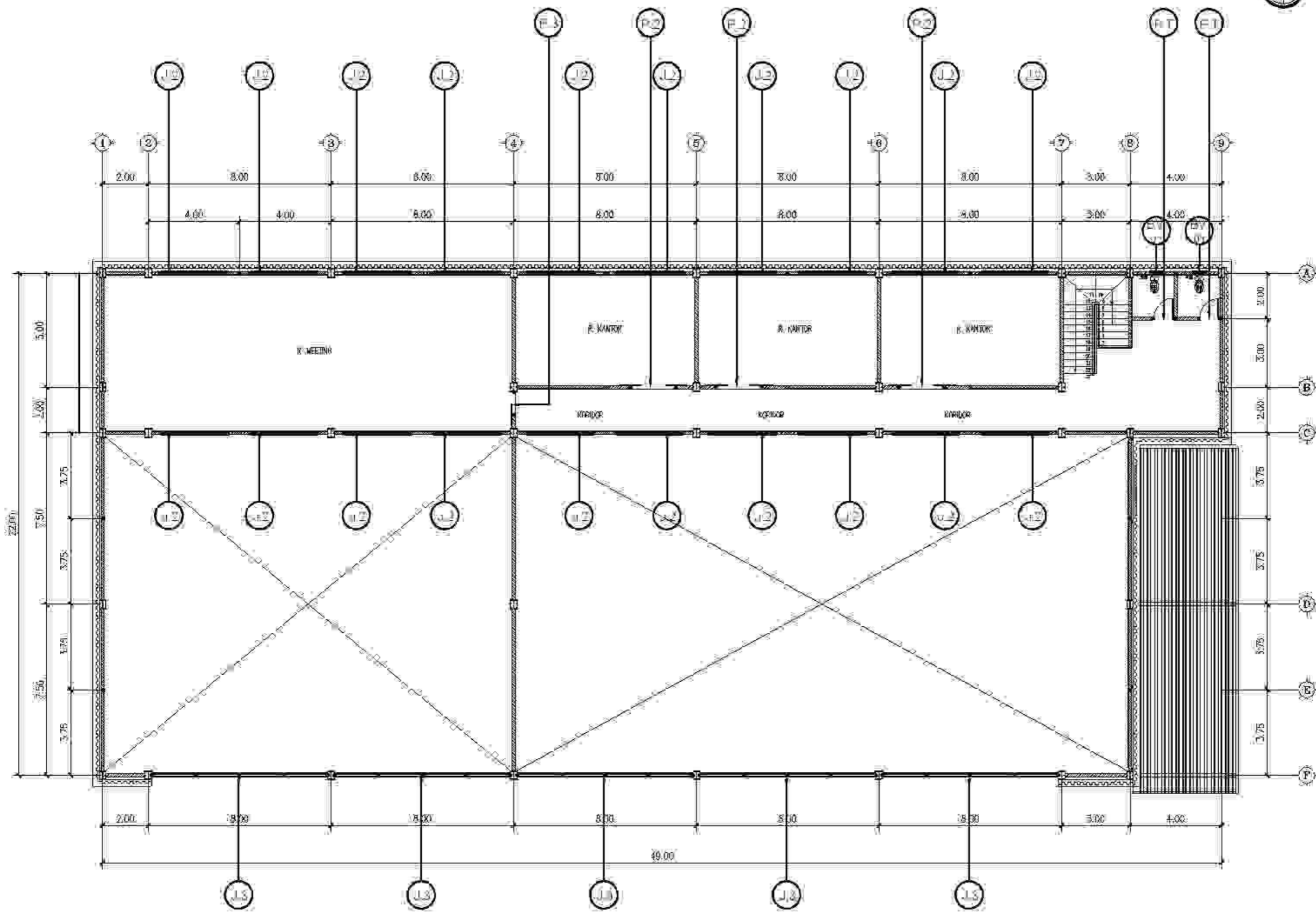
HARDA DWI SARACH S.KOMST
TEKNIK ARSITEK

SKALAH PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

DI BANGUN	DI PERUBAH
DI BANGUN	DI PERUBAH

100	100	100
100	100	100

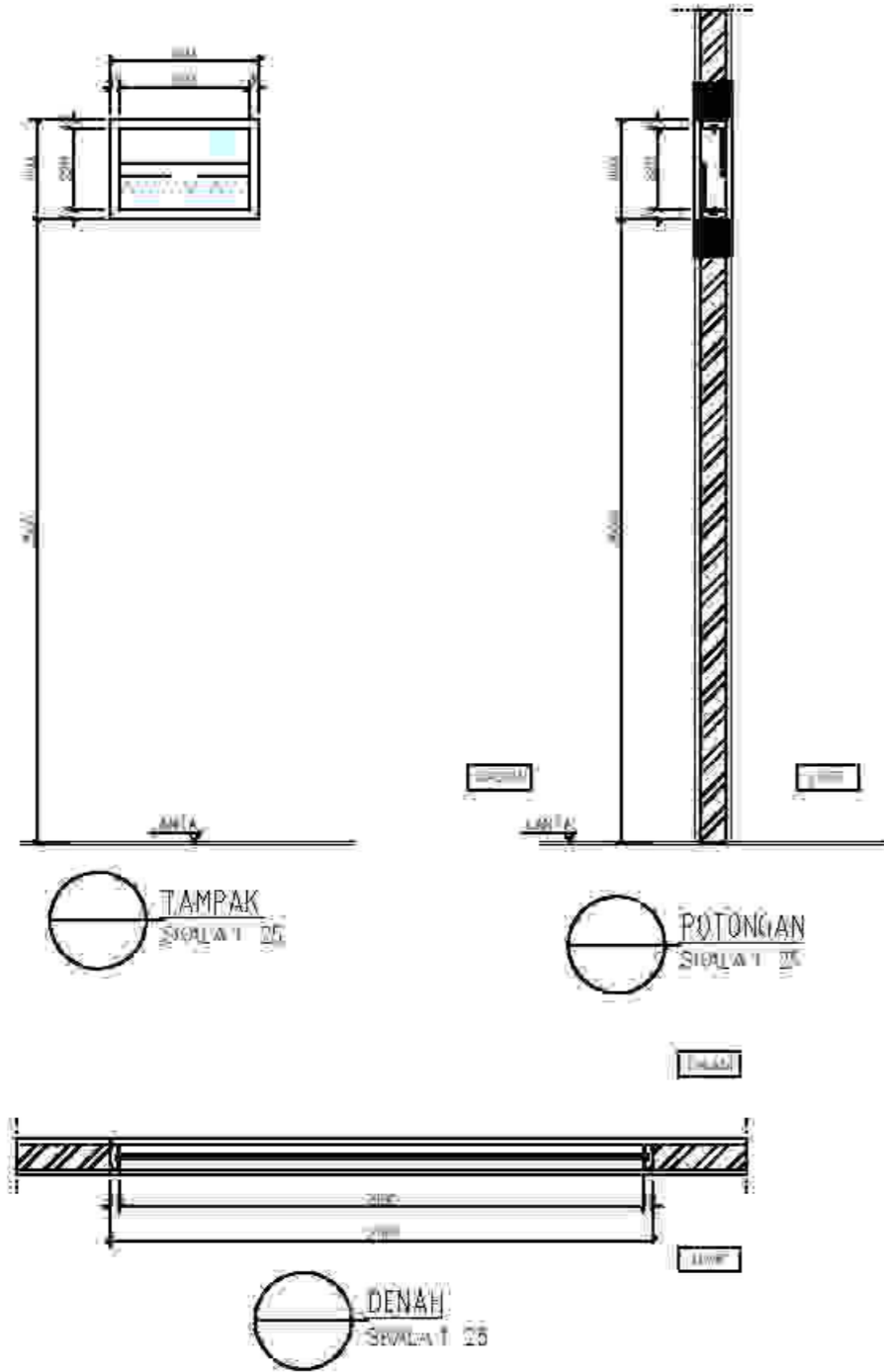


PERLETAKAN KUSEN LT.2
SKALA 1 : 180

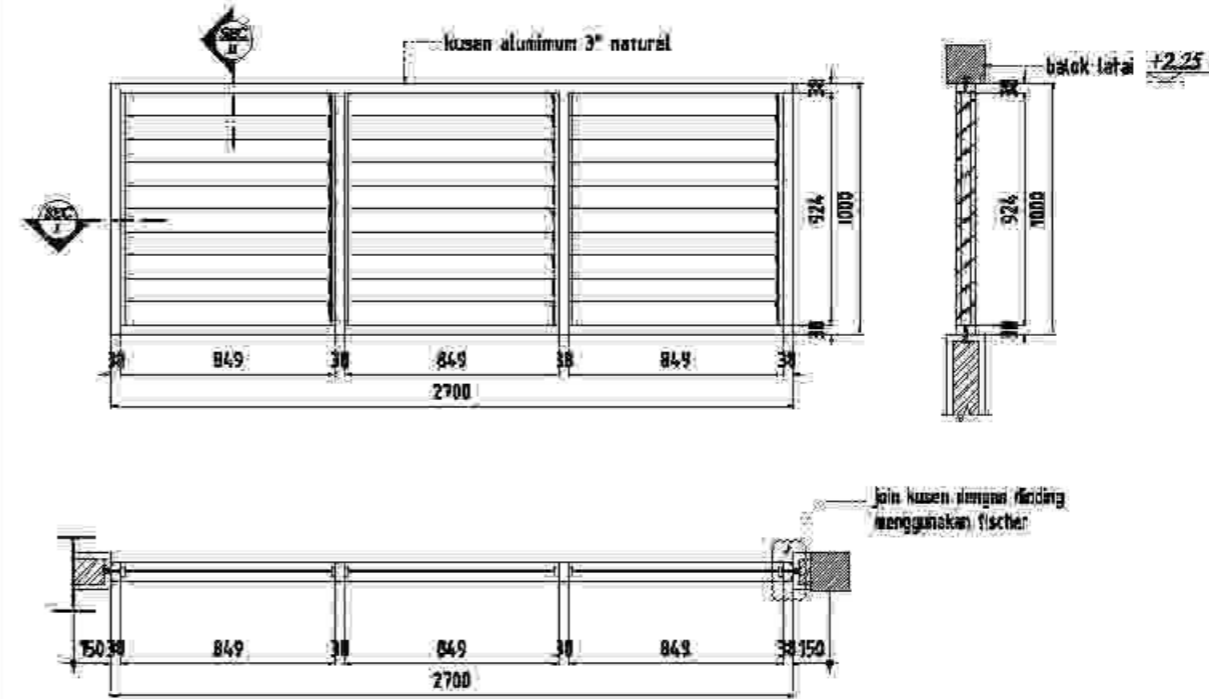
KETERANGAN

Disusun: Khusni Tgl: 11/11/2023		
Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Tsd.
KEGIATAN : PERENCANAAN PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
PEKERJAAN : PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
LOKASI : Jalan Pahlawan Diagonal Utara, Cikarang, DKI Jakarta		
JUDUL GAMBAR : DENAH PERLETAKAN KUSEN LT.2		
REVISI PERUBAHAN PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
REVISI PERUBAHAN HANDA DWI SARACH S. KOMBI		
REVISI PERUBAHAN PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
REVISI PERUBAHAN SIGIT PRAMONO, ST.		
DISUSUN	DIPERIKSA	
LITARY NALANDIA HARJANI	REDOT ANH MARGANA	
No. 100	No. 100	No. 100
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	A.10	09/11/2023

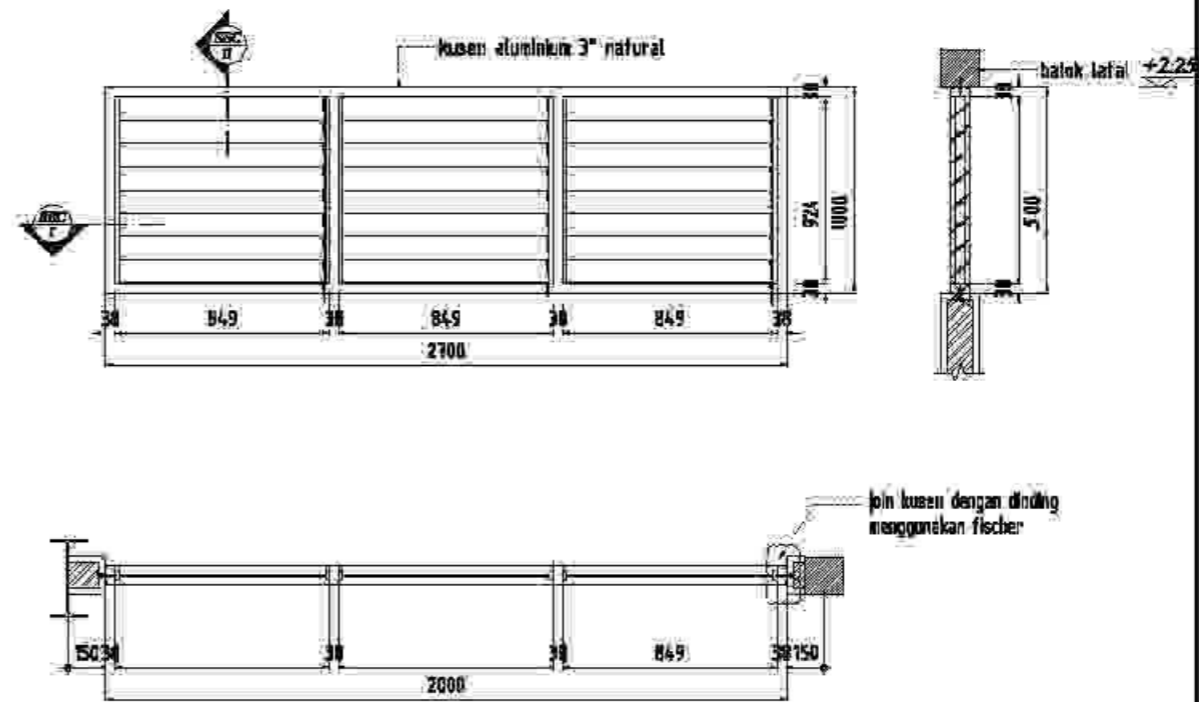
BV.01



BV.02



BV.03



KETERANGAN

Dipakai Kromat
Reng Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Detakan	Revisi
		Tgl/Ttd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dandal Hutan Tikang, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DETAIL BV

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

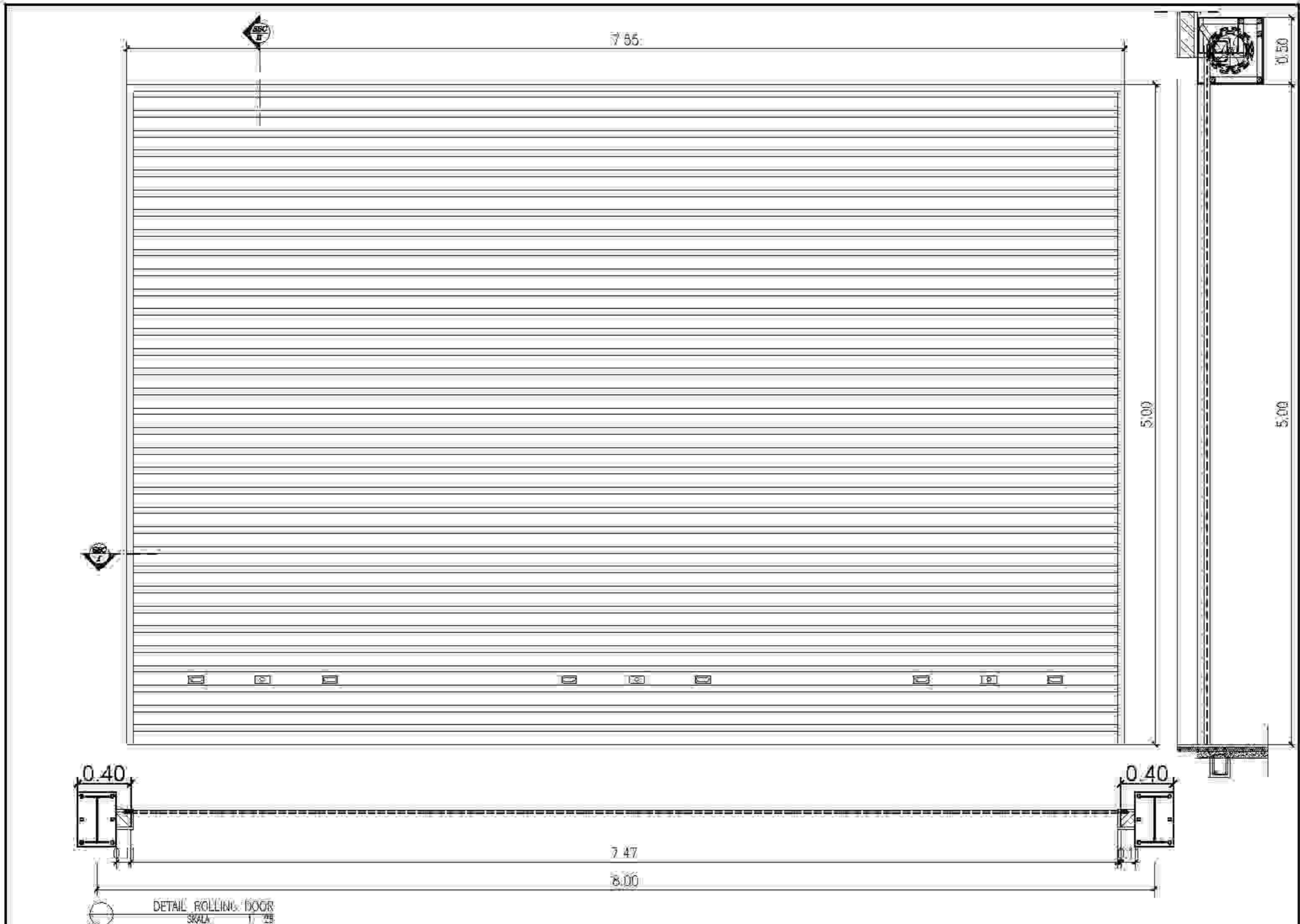
HARDA DWI SARACH, S.KOMSI

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.

DI BANGUN	DI PERIKSA
LEVIY NALDION HARJANE	REDDY ADHI MARGANA

1/25	PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	ALT	9 JAN 2023
------	-------------------------------	-----	------------



KETERANGAN

Dibuat: Kromat
 Day: Pinar

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
 PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
 PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJA: DETAIL ROLLING DOOR
 PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
 PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
 Lokasi: Pool Dandal Hutan, Tikarung, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :

CONSULTING FIRM
 PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

MANAGER
 HANDA DWI SARNACH S. KOMBST

CONSULTING FIRM
 PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

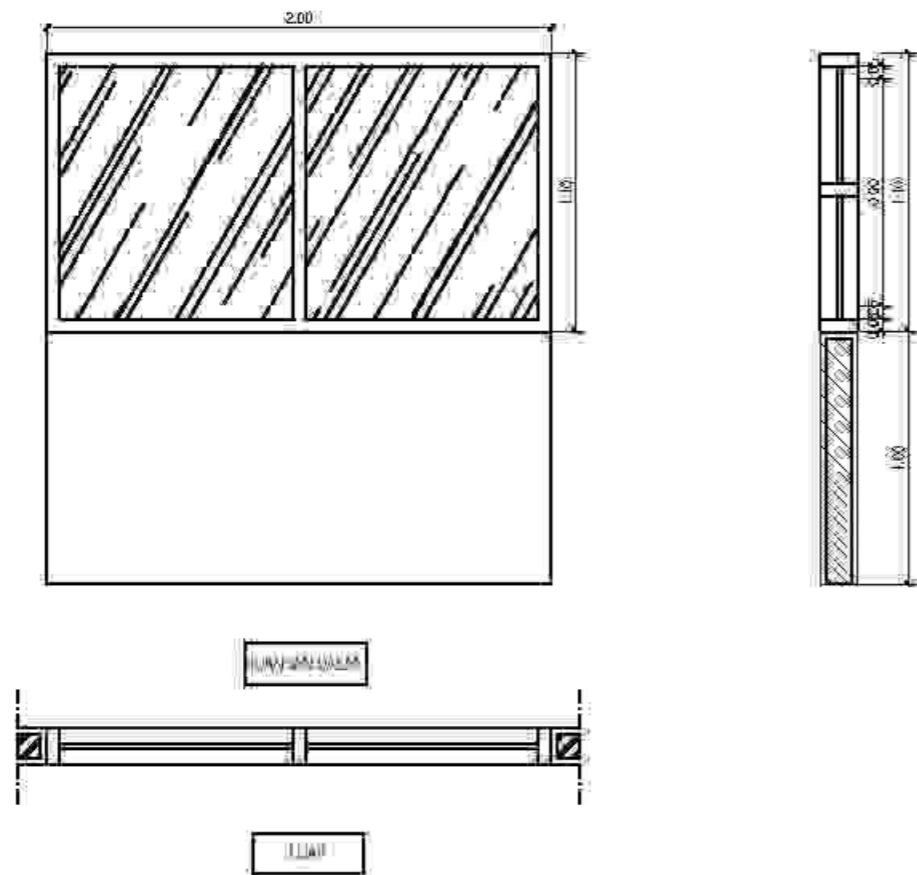
DESIGNER
 SIGIT PRAMONO, ST.

DESIGNER
 LITARY NALYON HARJANE

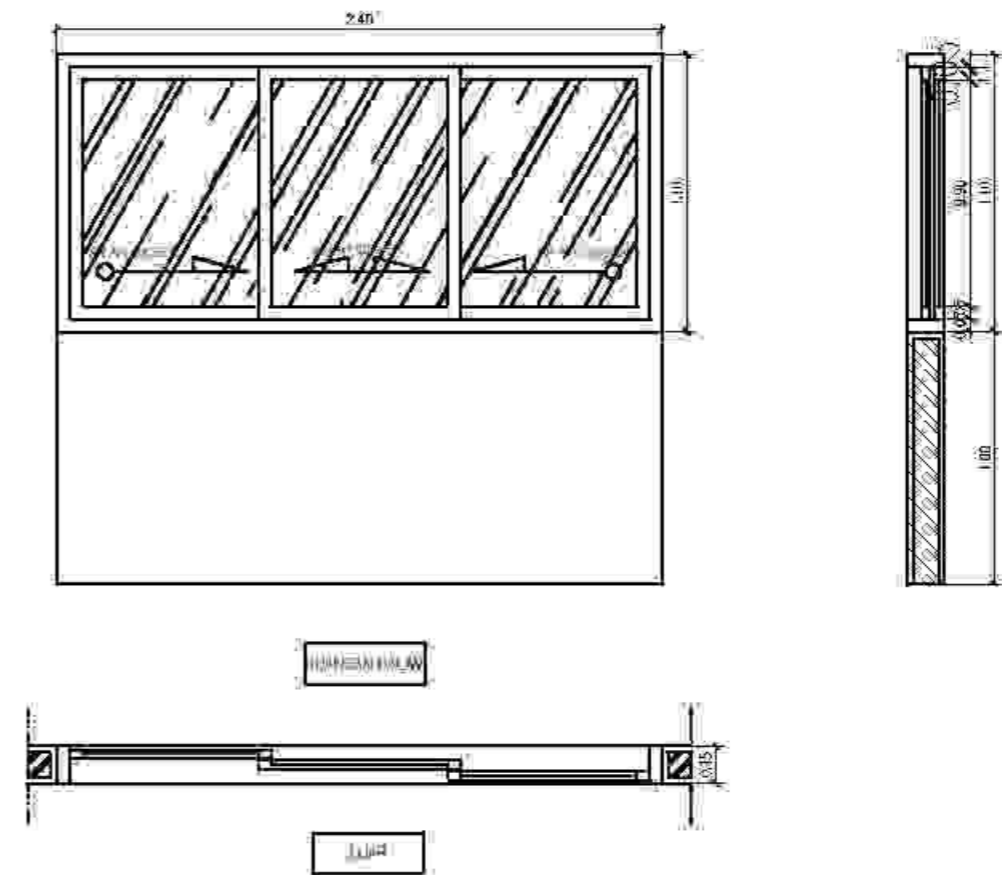
DESIGNER
 REDOT ADHI MARGANA

LOKASI	MAHJ ENTRANCE
LIMAS	2x 21111
MATERI	ROLLING DOOR ALUMINIUM
UNIT	
WISUDA	1800 RUMAH
WISUDA	1111111111
WISUDA	ROLL DOOR
WISUDA	1800 RUMAH

J.01



J.02



KETERANGAN

Dipilih Kromat
Zing Plam

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Cetakan Revisi	Tgl/Tsd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi Pool Dandal Indragiri, Tikrang, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DETAIL JENDELA -A

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

MANAJEMEN KONSTRUKSI
HARDA DWI SARNACH S KOMBAT

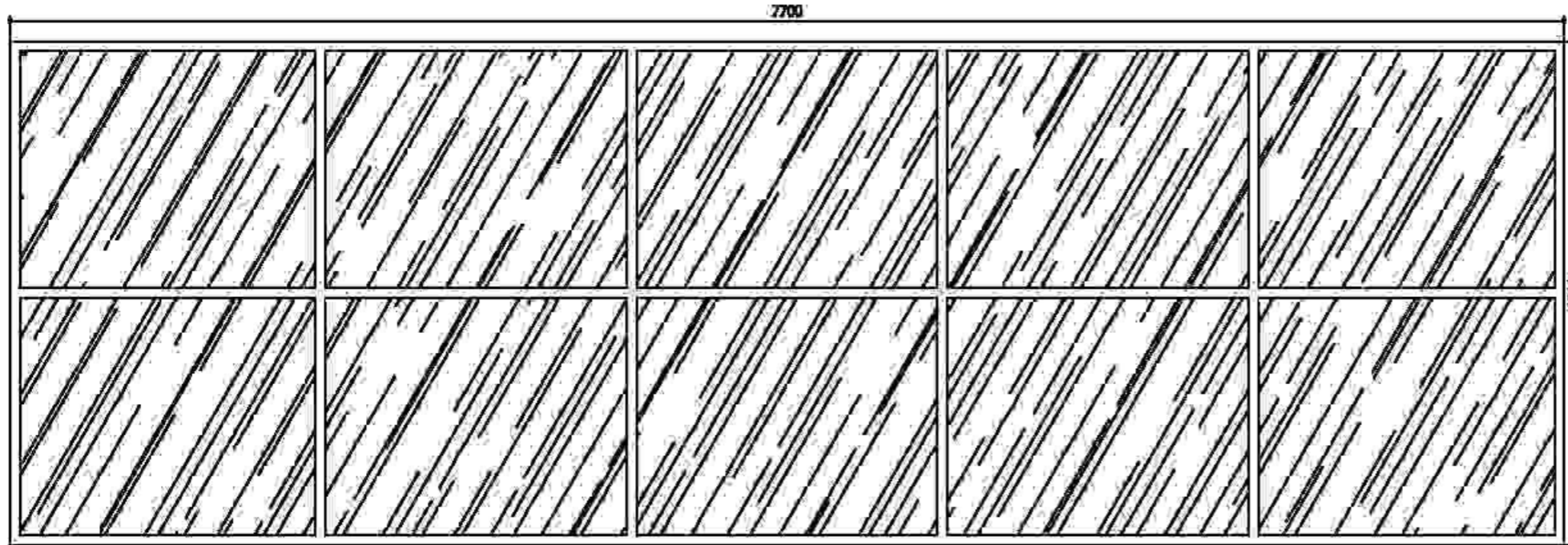
CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIKIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

DI BANGUN	DI PERIKSA
LESTARI NALANDIN HARSTANE	REDDY ADHI MARGANA

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	A.O	9 JAN 2023

J.03



KETERANGAN

Dipilih Kromat
Baja Hitam

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

△		
△		
△		
△		
No.	Cetakan Revisi	Tgl/Ttd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Denda Hutan Tikaraji, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DETAIL JENDELA - B

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HANIDA DWI SARACHA S. KOMST
CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
CONSULTING PERENCANAAN

DI BANGUN	DI PERSEKI
LESTARI NALANDIA HARTONO	REDEGT ADHI MARGANA

1:25	100% Konsultasi Perencanaan	AA	9 JAN 2023
------	--------------------------------	----	------------

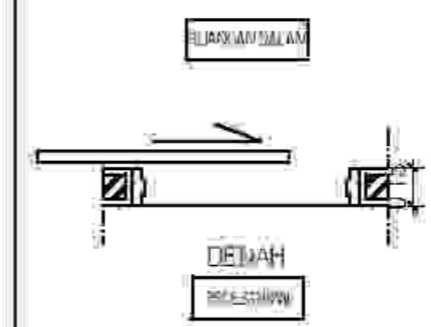
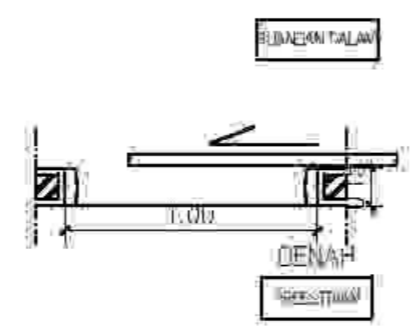
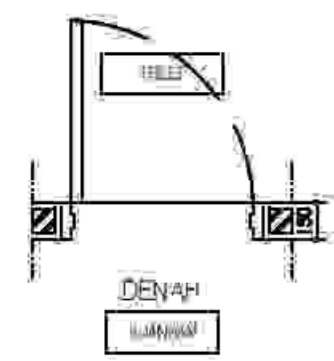
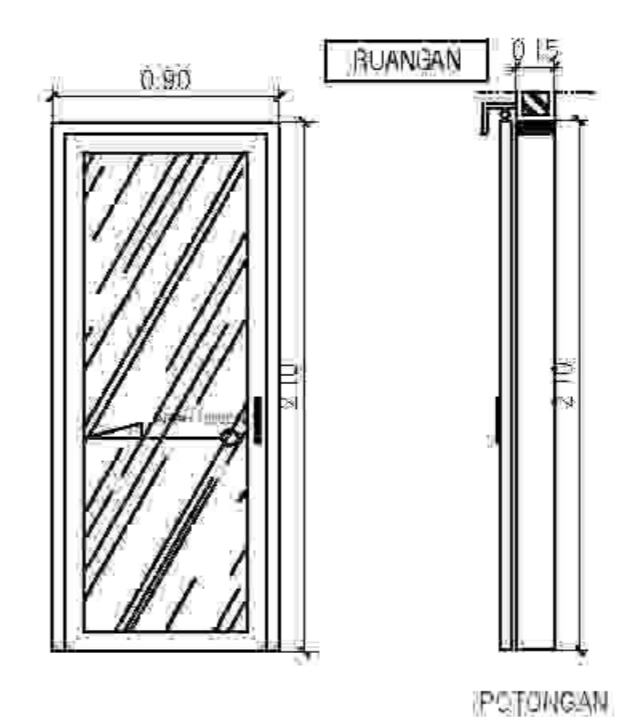
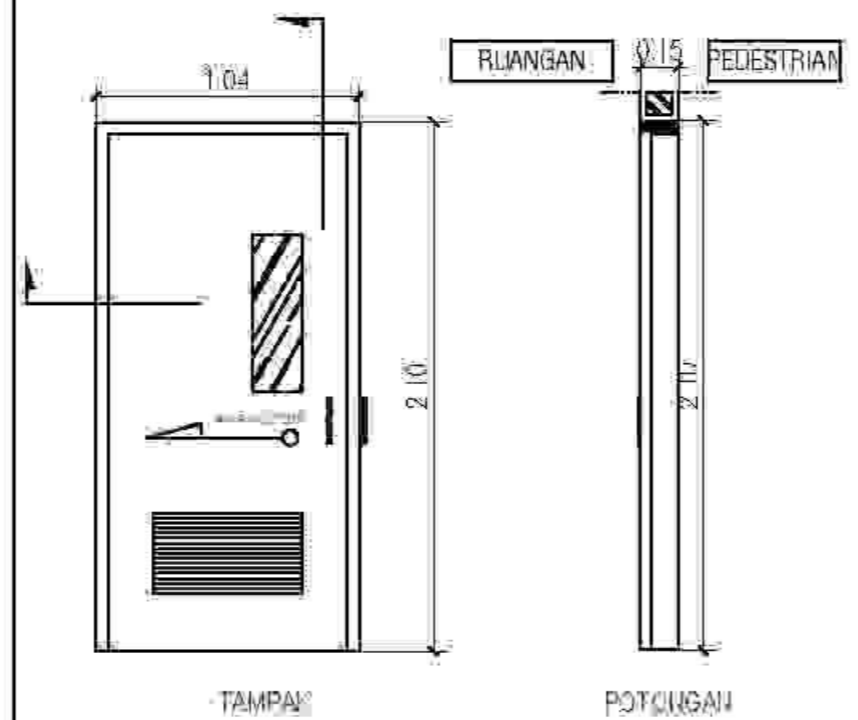
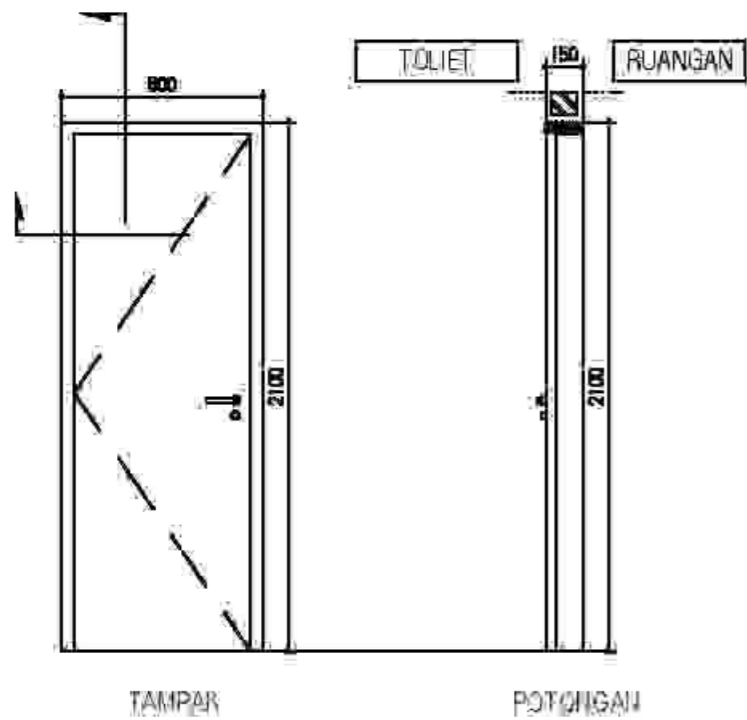
PT (PINTU TOILET)

P.1

P.4

KETERANGAN

Dipilih Kromel
Zing Plam



Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

⚠		
⚠		
⚠		
⚠		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Tsd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi Pool Dandal Hutan Tikarong, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DETAIL PINTU - A

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

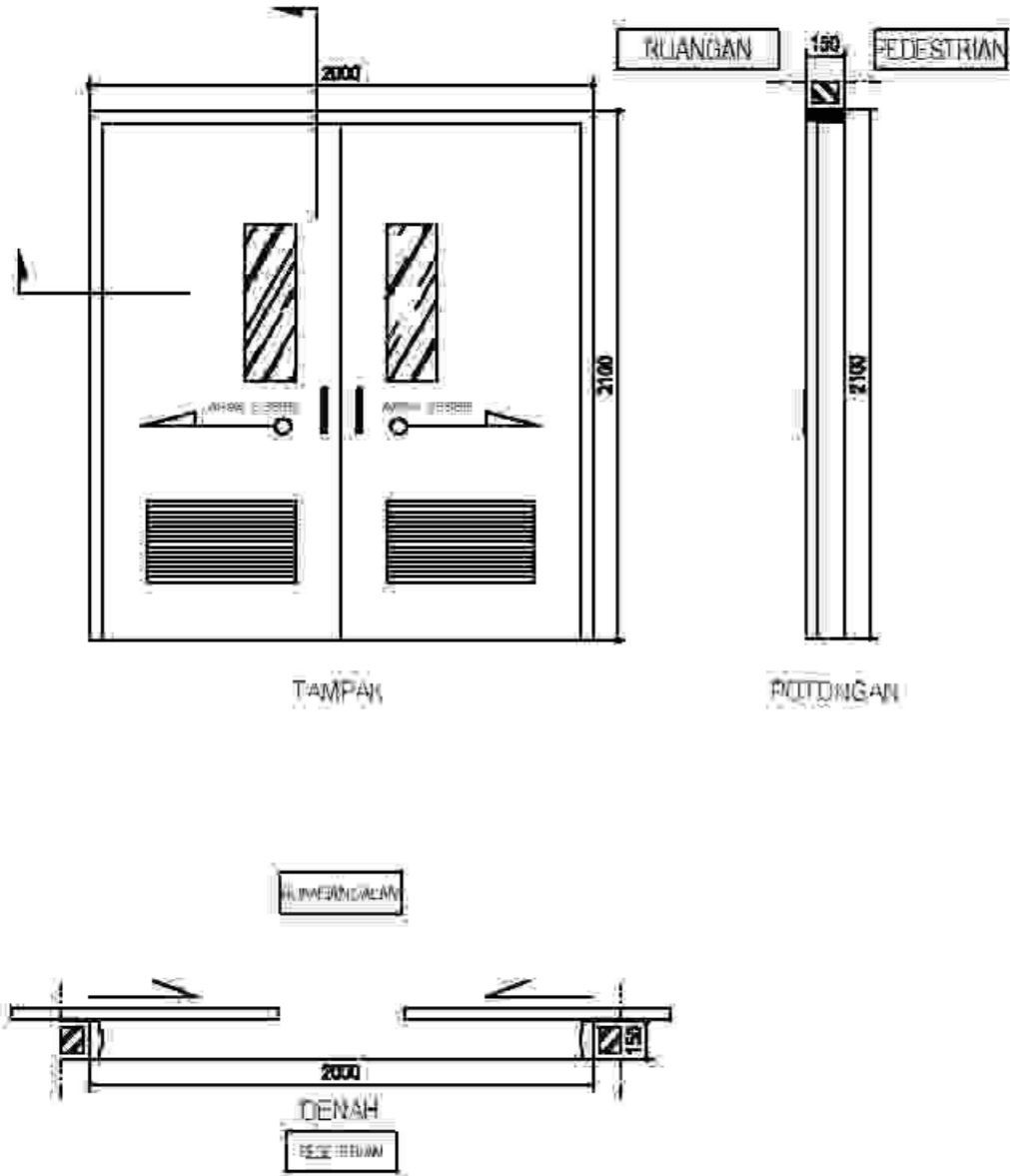
HARDA DWI SARNACH S.KOMST
CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

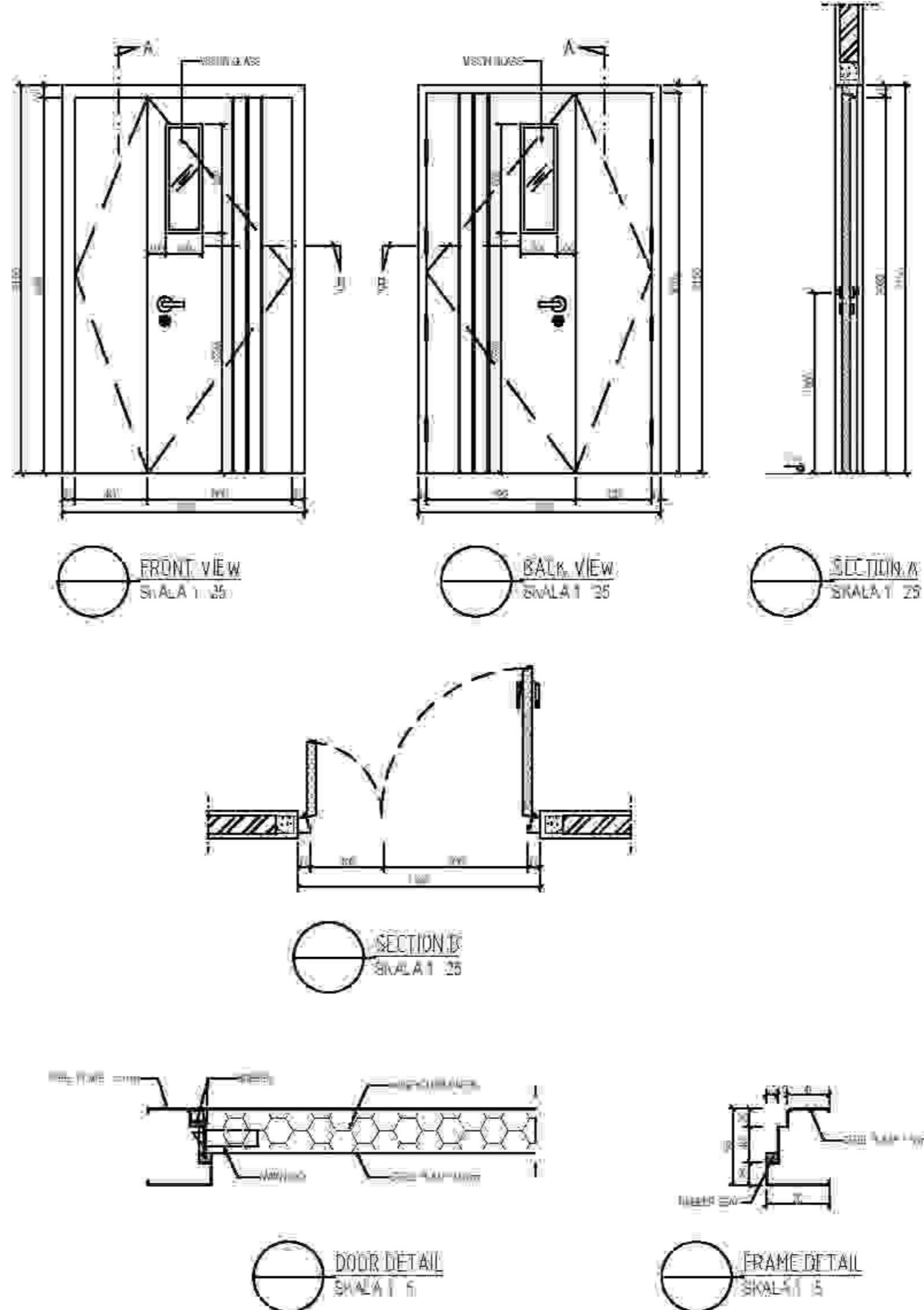
DI GAMBAR	DI PERIKSA
LESTARI NALANDIA HARJANI	REDDY ANJI MARGANA

NO. GAMBAR	NO. LEMBAR	NO. LEMBAR	NO. LEMBAR
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	ALU		27 JAN 2023

P.2



P.4



KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

No.	Catatan	Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi Pool Dandal Hutan Tikang, DKI Jakarta

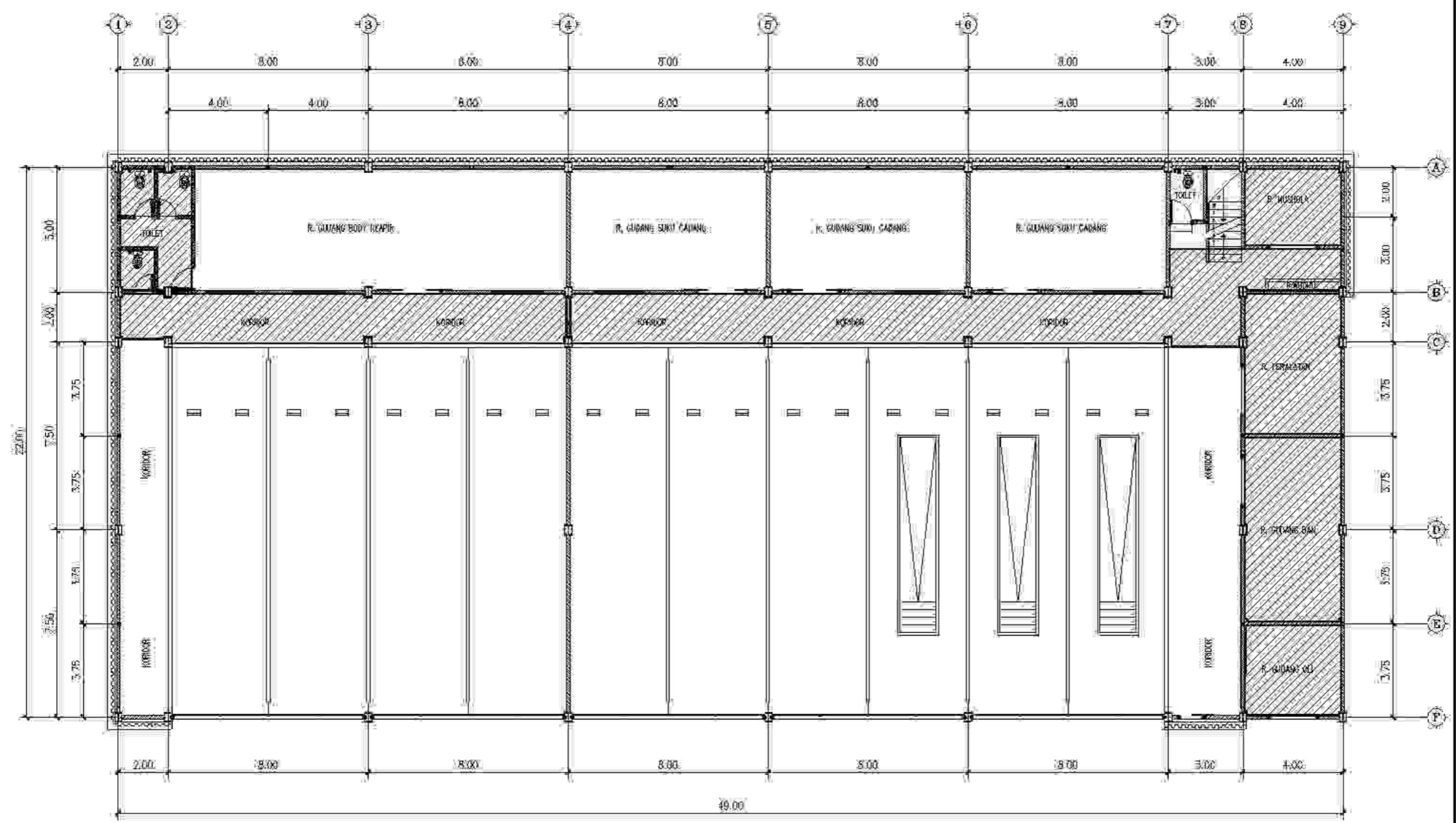
JUDUL GAMBAR :
DETAIL PINTU - B

SKALA PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SKALA KONSTRUKSI
HARDA DWI SARACH S KOMST

SKALA PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIKIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK



DENAH PLAFOND LT.1
SKALA 1:180

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dendang Hutan, Tikandang, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH PLAFOND LT.1

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

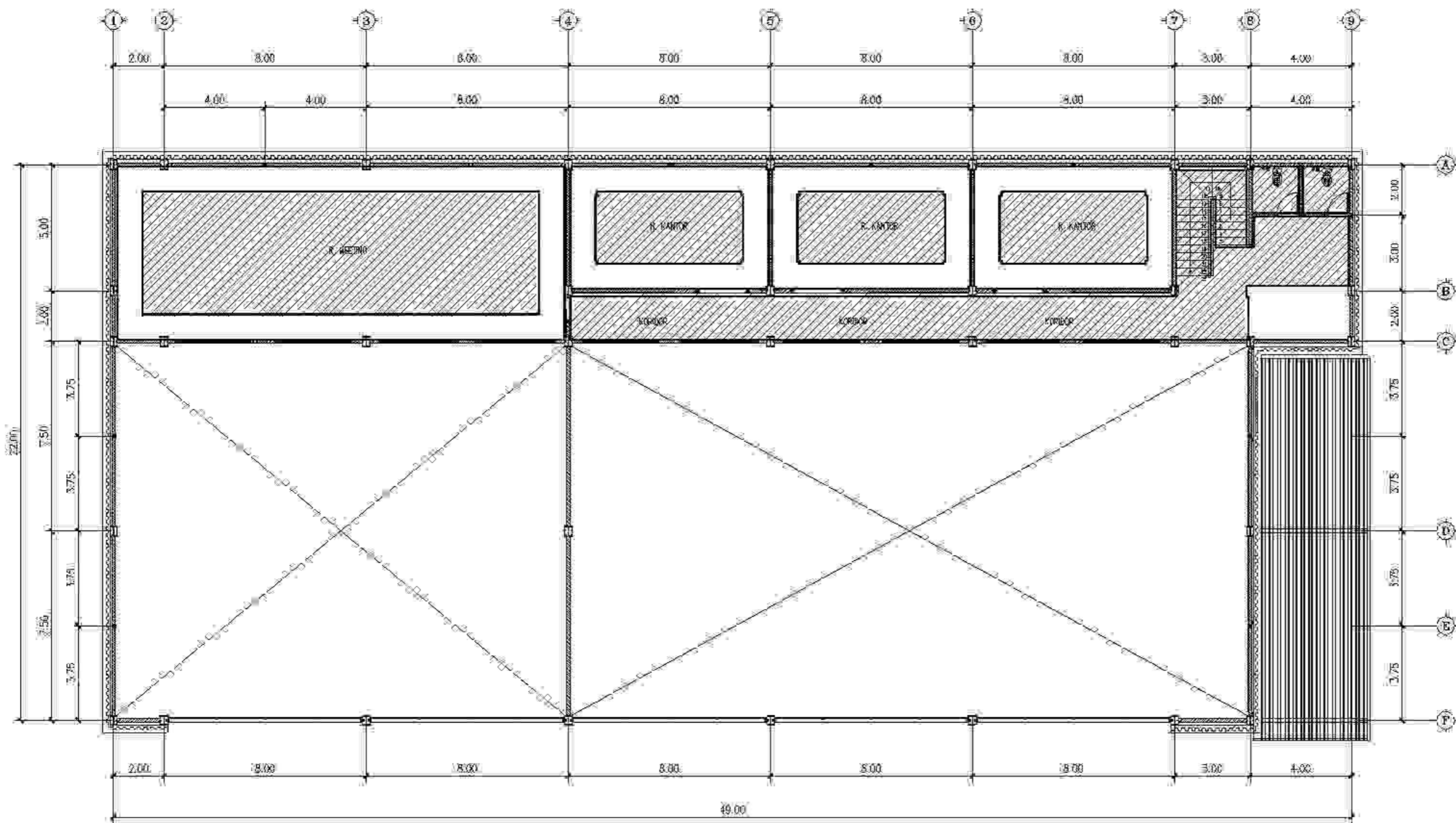
HARDA DWI SARACH, S.KOMPUTER
TEKNIK LANSIA

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK LANSIA

DIBUAT OLEH :
DIPERIKSA OLEH :

LESTER NALANDIA HARTONO
REOET ADHI MURAHANA



DENAH PLAFOND LT.2
SKALA 1 : 180

KETERANGAN

Denda Kemat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Tsd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Denda Hutan Tikang, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH PLAFOND LT.2

SKALAH PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARNACH S.KOMPT
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SKALAH PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO ST.
TEKNIK ARSITEK

DI BANGUN	DI PERUBAH
DI BANGUN	DI PERUBAH

1	100	100	100
1	100	100	100

KETERANGAN

Dipilih Kiri
Jury Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dandal Hutan Tikaraji, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DETAIL PLAFOND

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

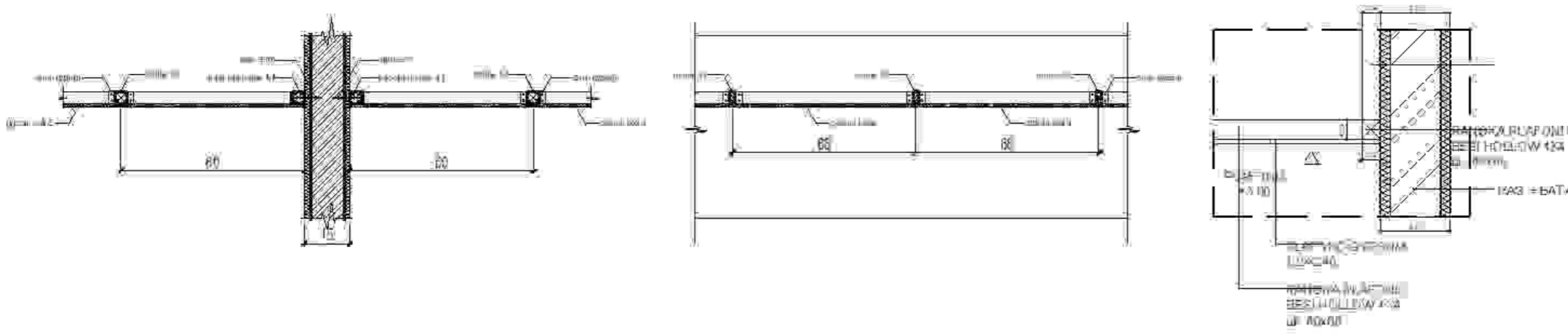
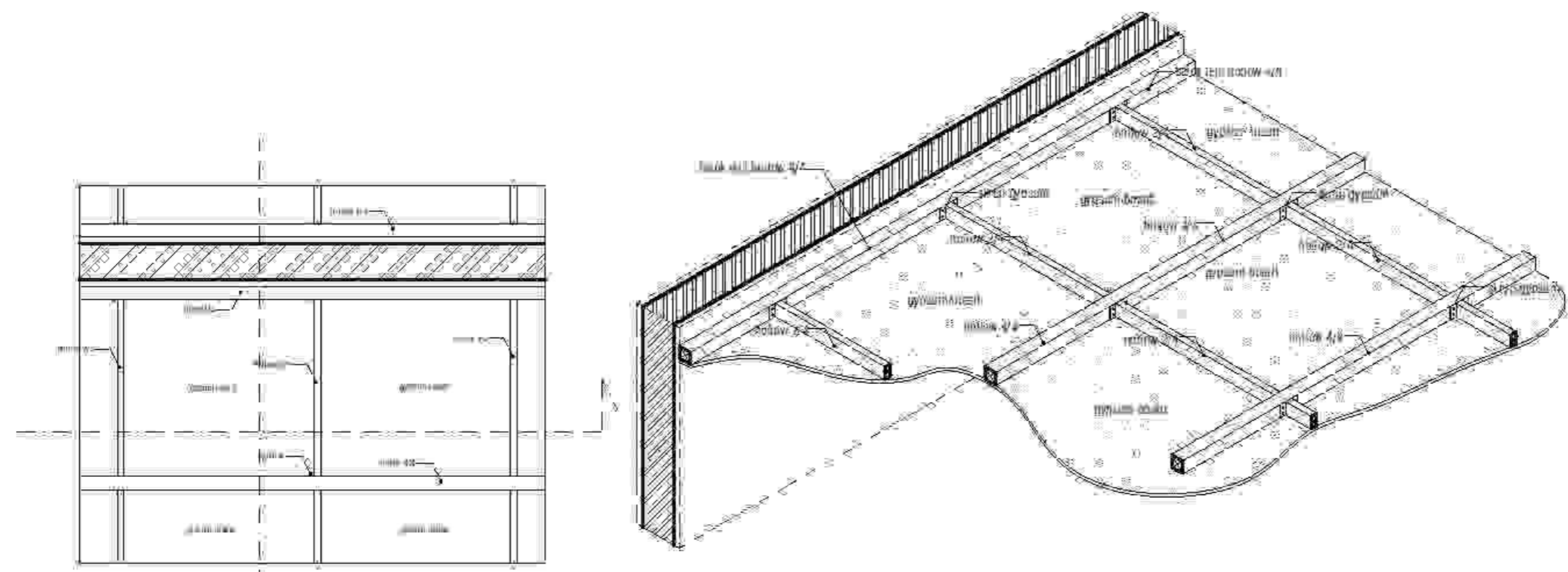
HARDA DWI SARNACH S KOMST

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

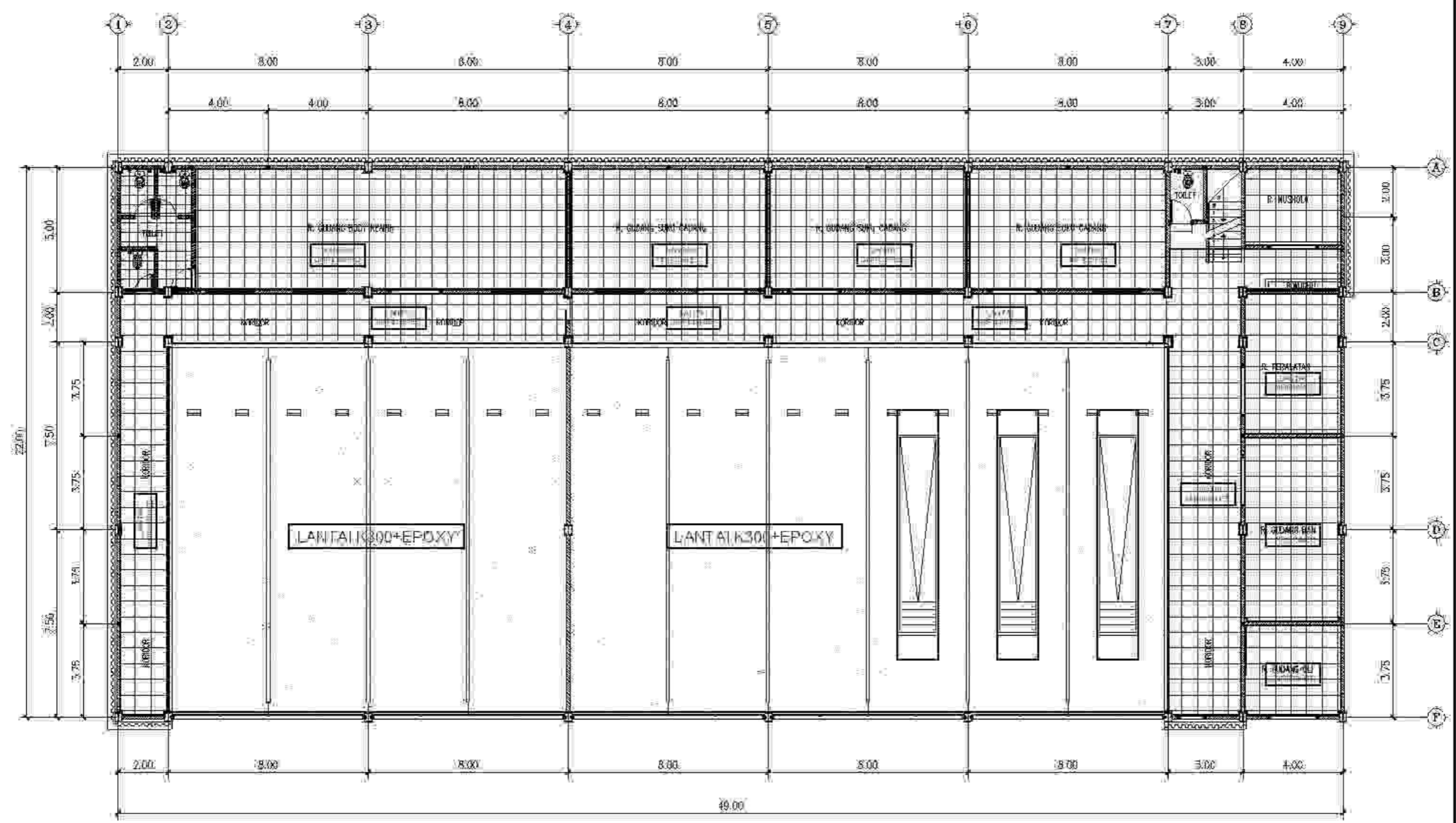
SIGIT PRAMONO, ST.

DI BANGUN	DI PERIKSA
LESTARI NALANDIA HARDA	REDDY ADHI MARGANA

1:35	PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	4/19	27 Jan 2023
------	-------------------------------	------	-------------



DETAIL PLAFOND
SKALA 1/35



KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Cetakan Revisi	Tgl/Tsd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi Pool Dandal Hutan Tikaraji DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH POLA LANTAI LT.1

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH S.KOMST
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

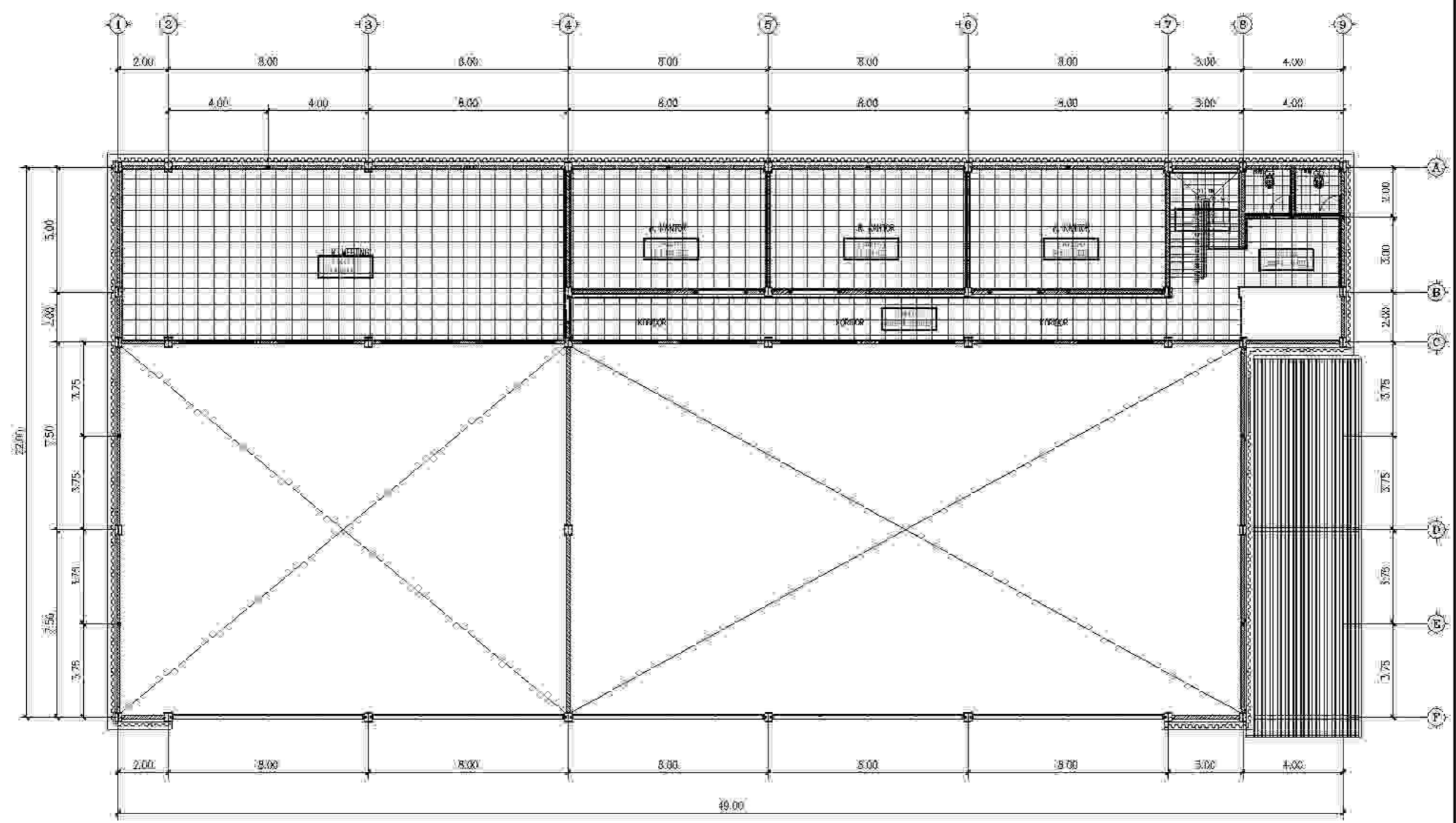
SIGIT PRAMONO, ST.
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

Disetujui	Dibuat
Disetujui	Dibuat

Disetujui	Dibuat
Disetujui	Dibuat

No.	Revisi	Tgl
1	1	10/10/2023

DENAH POLA LANTAI LT.1
SKALA 1 : 180



DENAH POLA LANTAI LT.2
 SKALA 1 : 180

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN :
PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dandal Hutan Tikarung, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH POLA LANTAI LT.2

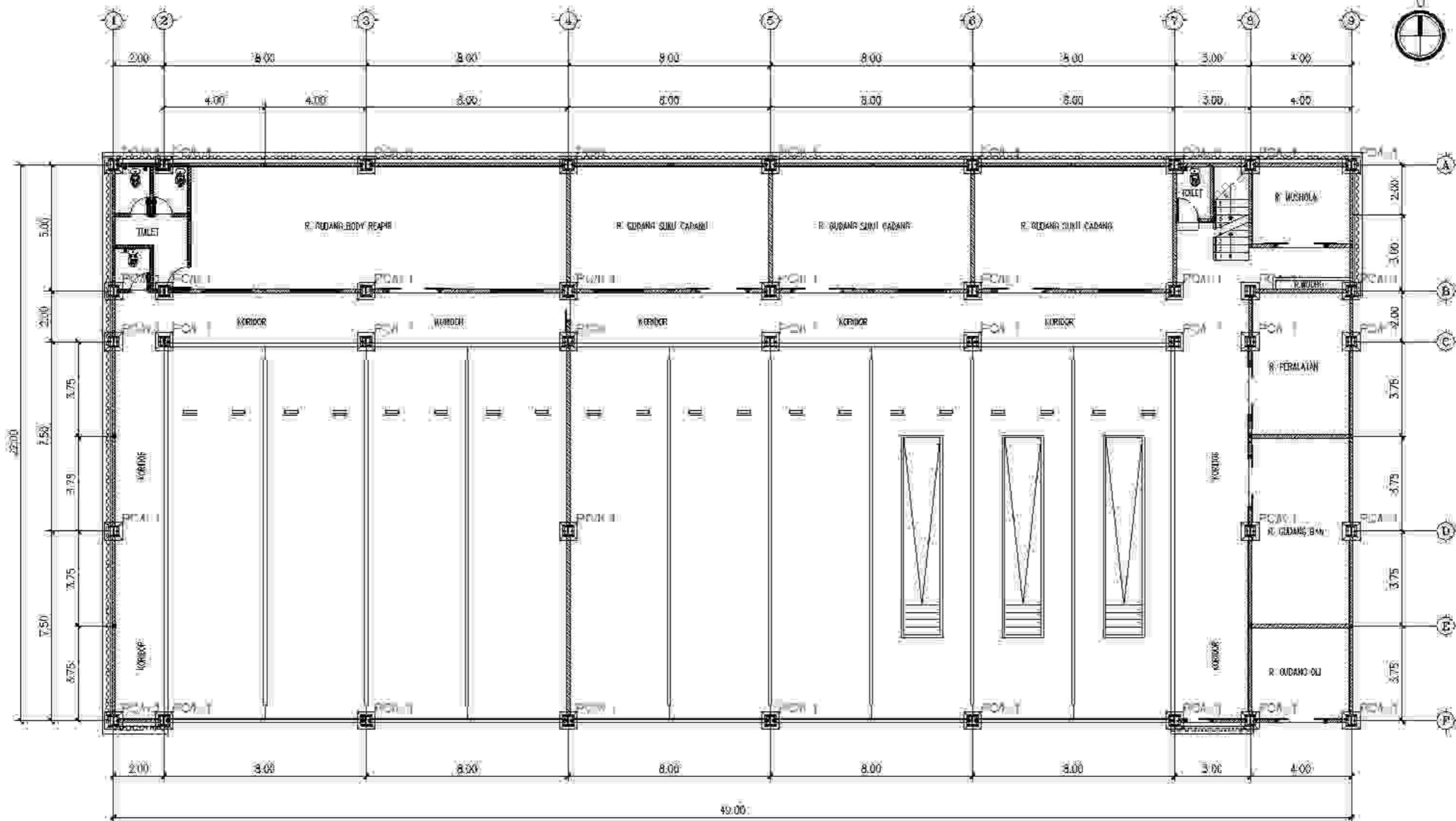
CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARNACH S.KOMPT
CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK LANSIA

D. LANSIA	D. PUSKES
LENY NALAKORN HARDA	REDOT ANH MURAHANA

1	100	PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	A.21	27 JAN 2023
----------	------------	--------------------------------------	-------------	--------------------



PONDASI & KOLOM PEDESTAL
SKALA: 1 : 180

TYPE	DETA IL KOLOM					DETAIL SLOOF		
	K.1 PEDESTAL	K.2 IWF	K.3 IWF	K.4 BETON	K.P. BETON	TYPE	Sloof 1 (S1)	Sloof 2 (S2)
Skala 1:20						Skala 1:20		
Dimensi (mm)	150			200	100		300	200
Tulangan								
Beugel				130x130	130x130	Dimensi (mm)	300x450	200x300
selubung beton	12 D16			4 #13	4 #10	Tulangan atas	3 D16	4 D16
kualitas beton	Ø8-100			Ø8-150	Ø8-200	Tul. tengah	2 #10	-
kualitas besi	30mm			20mm	20mm	Tul. bawah	3 D16	4 D16
	K300			K225	K110	Beugel	Ø8-100(tump) - Ø8-150 (lap)	Ø6-100(tump) - Ø6-150 (lap)
Dimensi IWF		IWF 350x115	IWF 150x125			selubung beton	30mm	20mm
						kualitas beton	K300	K300
						kualitas besi		

KETERANGAN

Dibuat: Kromat
Tgl: 11/11/2023

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		

No. Catatan Revisi Tgl/Tsd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Padi Desa Mekar, Kecamatan EKA Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH PONDASI & KOLOM PEDESTAL

SKALA: 1 : 180

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARNACH S KOMST

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

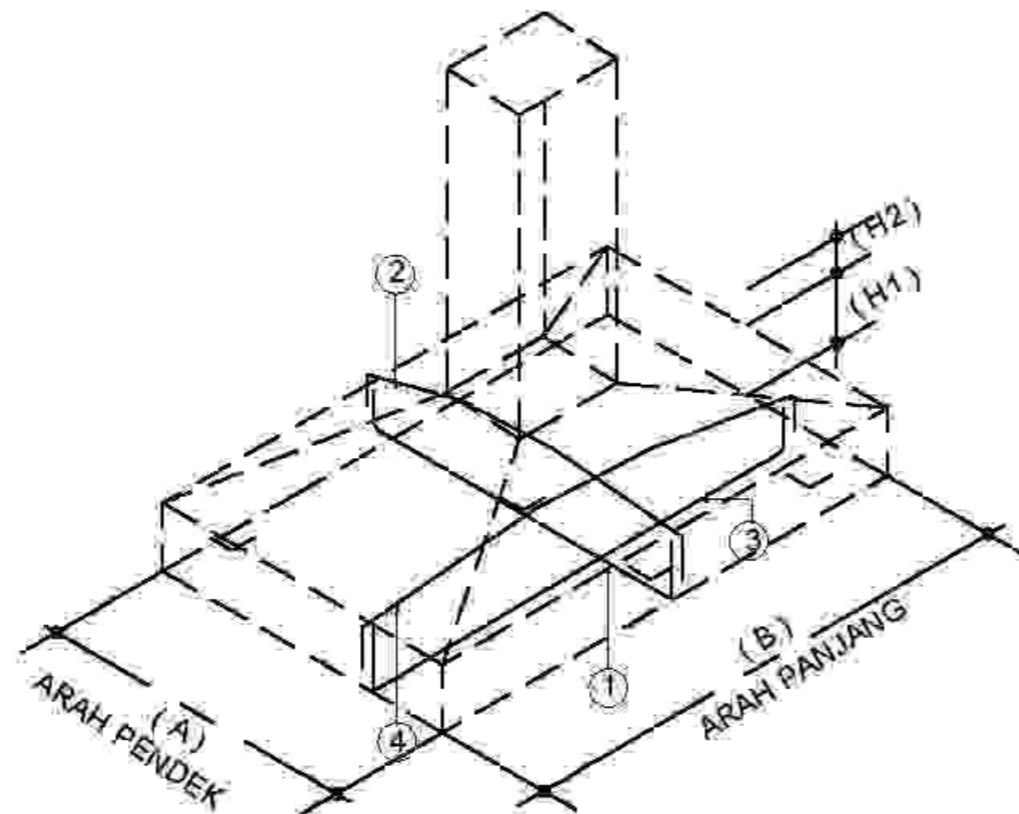
LEBIH BANYAK HASRANE

REDEY ANJI MURAHAN

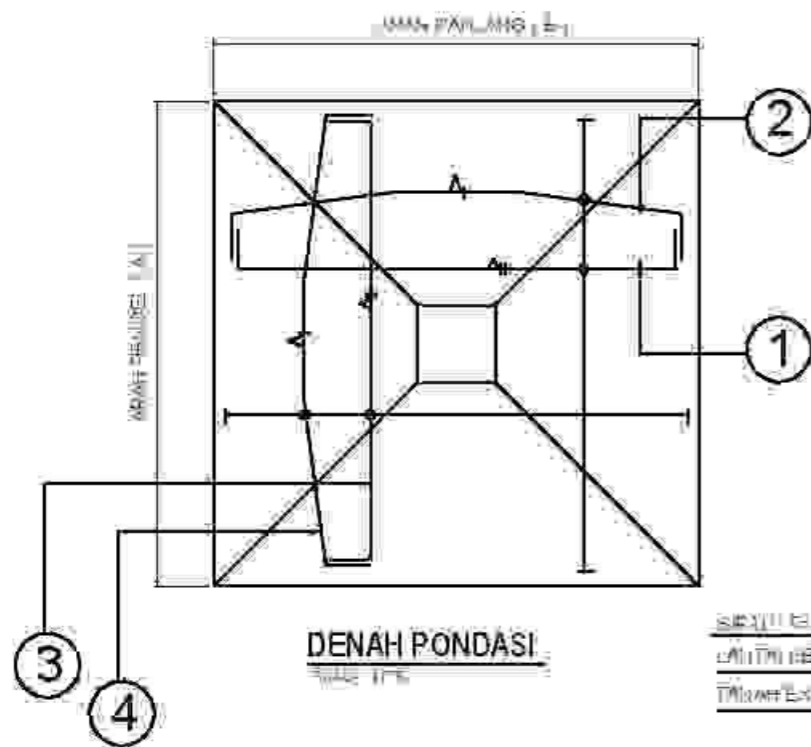
1 | 180

11/11/2023

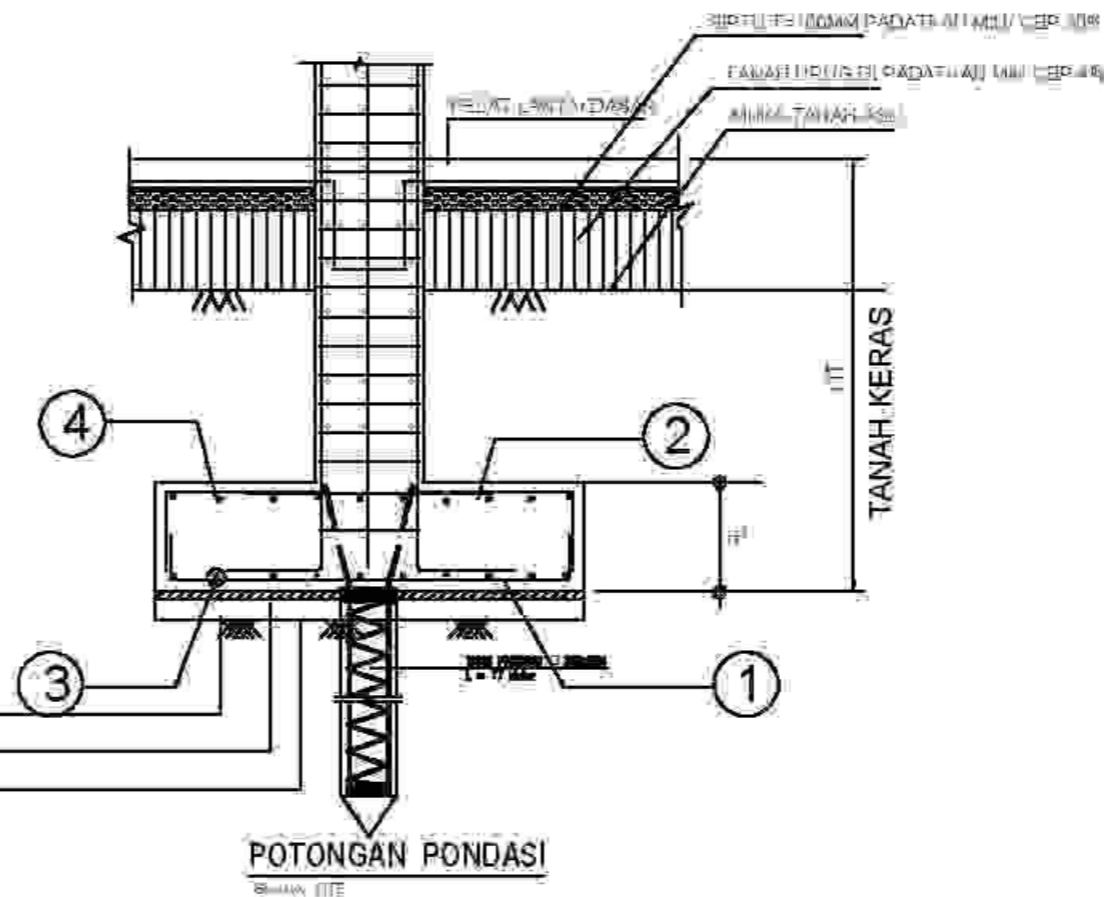
11/11/2023



ISOMETRI
Skala: 1:10



DENAH PONDASI
Skala: 1:10



POTONGAN PONDASI
Skala: 1:10

DETAIL PENULANGAN PONDASI TAPAK

TIPE	(A) MM	(B) MM	(HT) MM	(H1)	1	2	3	4
PC-1	700	700	1550 DR MTA	300	D16-150	D13-150	D13-150	D13-150

KETERANGAN

Dibuat: Kromat
Revisi: Rina

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Tsd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi: Pool Dangkal Indragiri, Takengon, EKA Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DETAIL PONDASI

SKALA PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARNACH S KOMST
SKALA PERENCANAAN

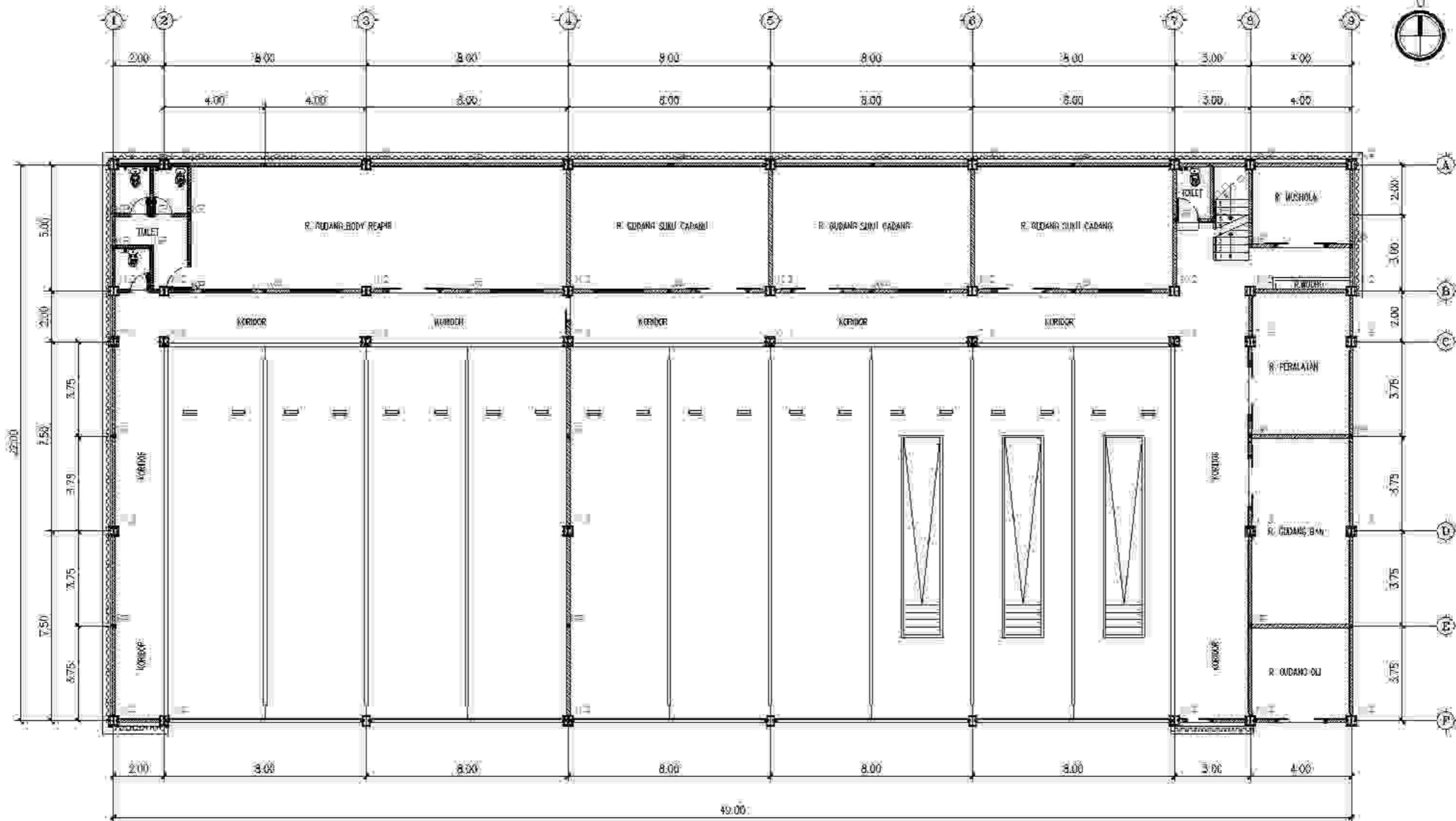
SKALA PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK PERENCANAAN

D. SANJAYA D. PUSI

LESTARI NALANDIA HARJANI DEWI ADHI MARGANA

Disetujui	Disetujui
Disetujui	Disetujui
Disetujui	Disetujui
Disetujui	Disetujui



DENAH KOLOM E.L.V. +0.20
SKALA: 1 : 180

TYPE	DETA IL KOLOM					DETAIL SLOOF		
	K-1 PEDESTAL	K-2 IWF	K-3 IWF	K-4 BETON	K-5 BETON	TYPE	Sloof 1 (S1)	Sloof 2 (S2)
Skala 1:20						Skala 1:20		
Dimensi (mm)	150			200	100		300	200
Tulangan				2φ13	1φ10		4φ16	3φ16
Beugel	12φ16			130x130	130x130	Dimensi (mm)	300x450	200x300
selubung beton	12φ16			4φ13	4φ10	Tulangan atas	3φ16	4φ16
kualitas beton	Ø8-100			Ø8-150	Ø8-200	Tul. tengah	2φ10	-
kualitas besi	30mm			20mm	20mm	Tul. bawah	3φ16	4φ16
	K300			K225	K110	Beugel	Ø8-100(tump) - Ø8-150 (lap)	Ø6-100(tump) - Ø6-150 (lap)
Dimensi IWF		IWF 350x115	IWF 150x125			selubung beton	30mm	20mm
						kualitas beton	K300	K300
						kualitas besi		

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Jury Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		

No. Catatan Revisi Tgl/Ttd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi Pool Danau Indragiri, Taklong, EKA Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH KOLOM KOLON GROUND

CONSULTING FIRM
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

DESIGNER
HARDA DWI SARNACH, S.KOMST

CONSULTING FIRM
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

REVISI
SIGIT PRAMONO, ST.

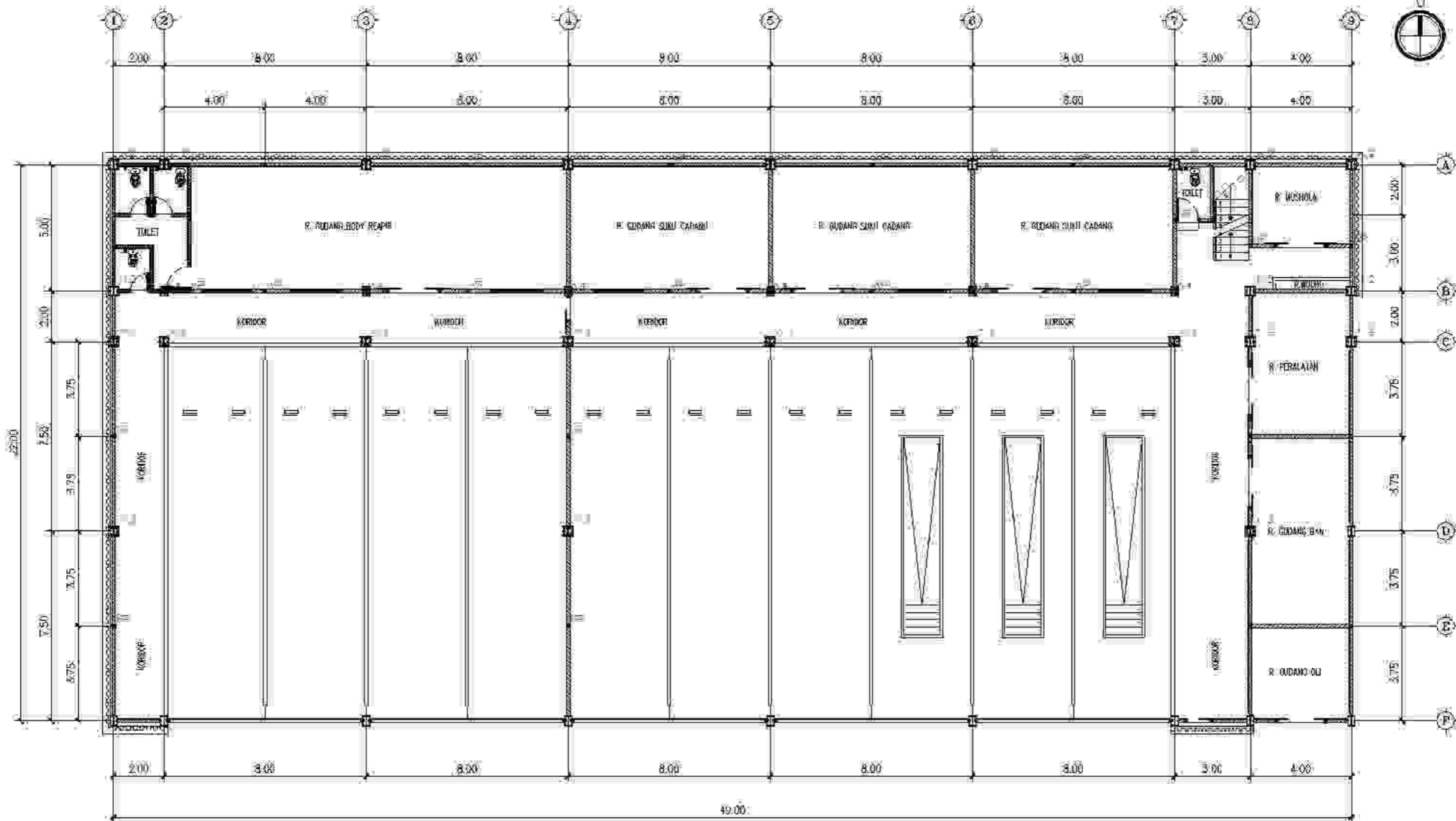
DESIGNER
REDET AMI MURAHAN

1 | 180

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

5.83

9 Jan 2023



DENAH KOLOM ELV. +4.40
SKALA: 1 : 180

TYPE	DETA IL KOLOM					DETAIL SLOOF		
	K-1 PEDESTAL	K-2 IWF	K-3 IWF	K-4 BETON	K-5 K.P. BETON	TYPE	Sloof 1 (S1)	Sloof 2 (S2)
Skala 1:20						Skala 1:20		
Dimensi (mm) Tulangan	150 #8/10			200 #8/10	100 #8/10		300 #8/10	200 #8/10
Beugel	#8-100			130x130	130x130	Dimensi (mm)	300x450	200x300
selimut beton	12 D16			4 #13	4 #10	Tulangan atas	3 D16	4 D16
kualitas beton	Ø8-100			Ø8-150	Ø8-200	Tul. tengah	2 #10	-
kualitas besi	30mm			20mm	20mm	Tul. bawah	3 D16	4 D16
	K300			K225	K110	Beugel	Ø8-100(tump) - Ø8-150 (lap)	Ø6-100(tump) - Ø6-150 (lap)
EMK IWF		IWF 350x115	IWF 150x125			selimut beton	30mm	20mm
						kualitas beton	K300	K300
						kualitas besi		

KETERANGAN

Disusun: Kromat
Tgl: 11/11/2023

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		

No. Catatan Revisi Tgl/Tsd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi: Pool Dendang Hutan, Tjakelang, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH KOLOM ELV. +4.40

SKALA: 1 : 180

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARINACH, S.KOMST

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

LEBIY NALIMOR HASTONO

REDEY ANJI MUGRAHA

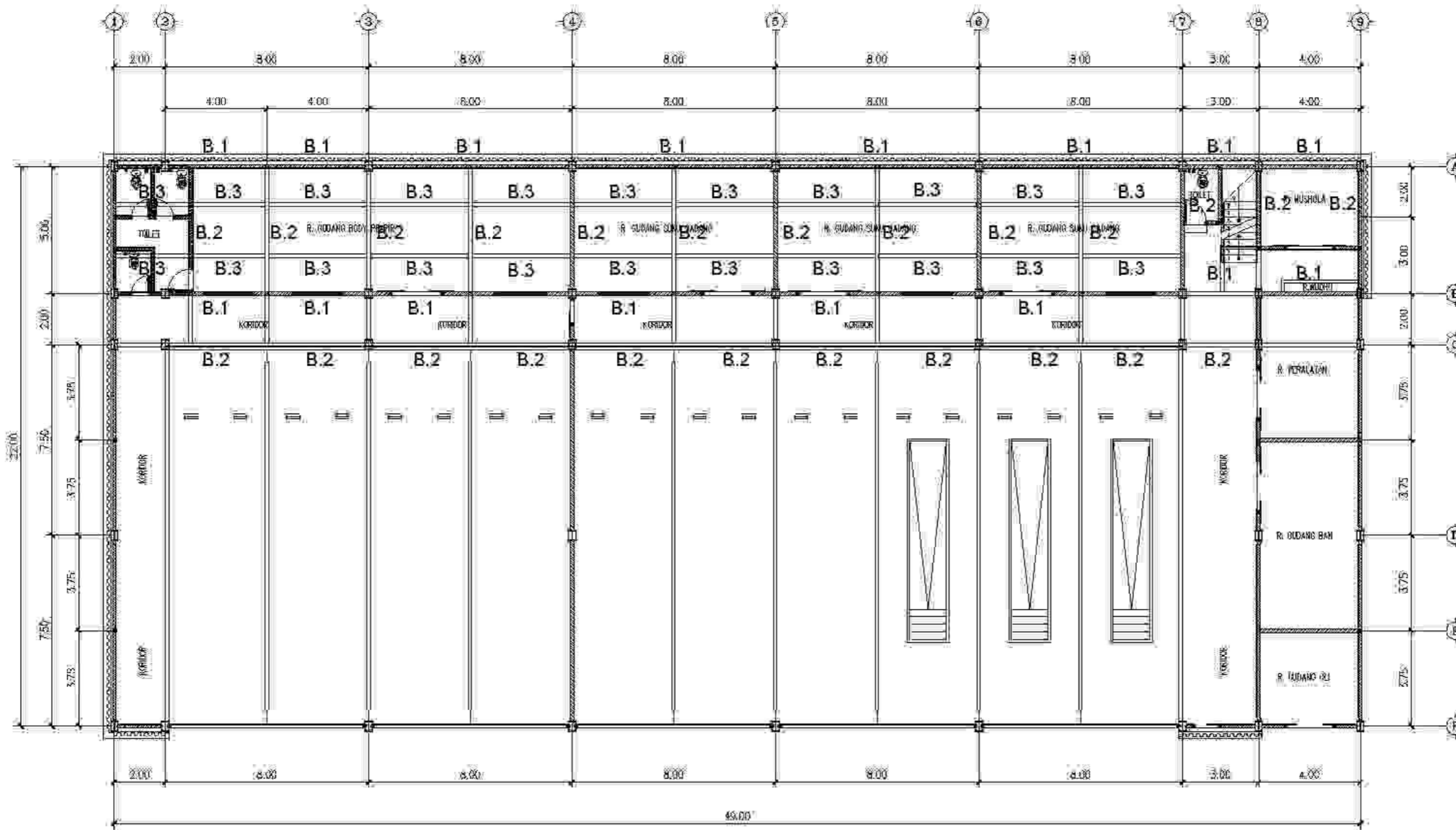
1 | 180

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

5/8

9/11/2023

KETERANGAN
 B.1 BALOK WF 350X175
 B.2 BALOK WF 250X125
 B.3 BALOK WF 200X100
 RB RING BALOK 150X300

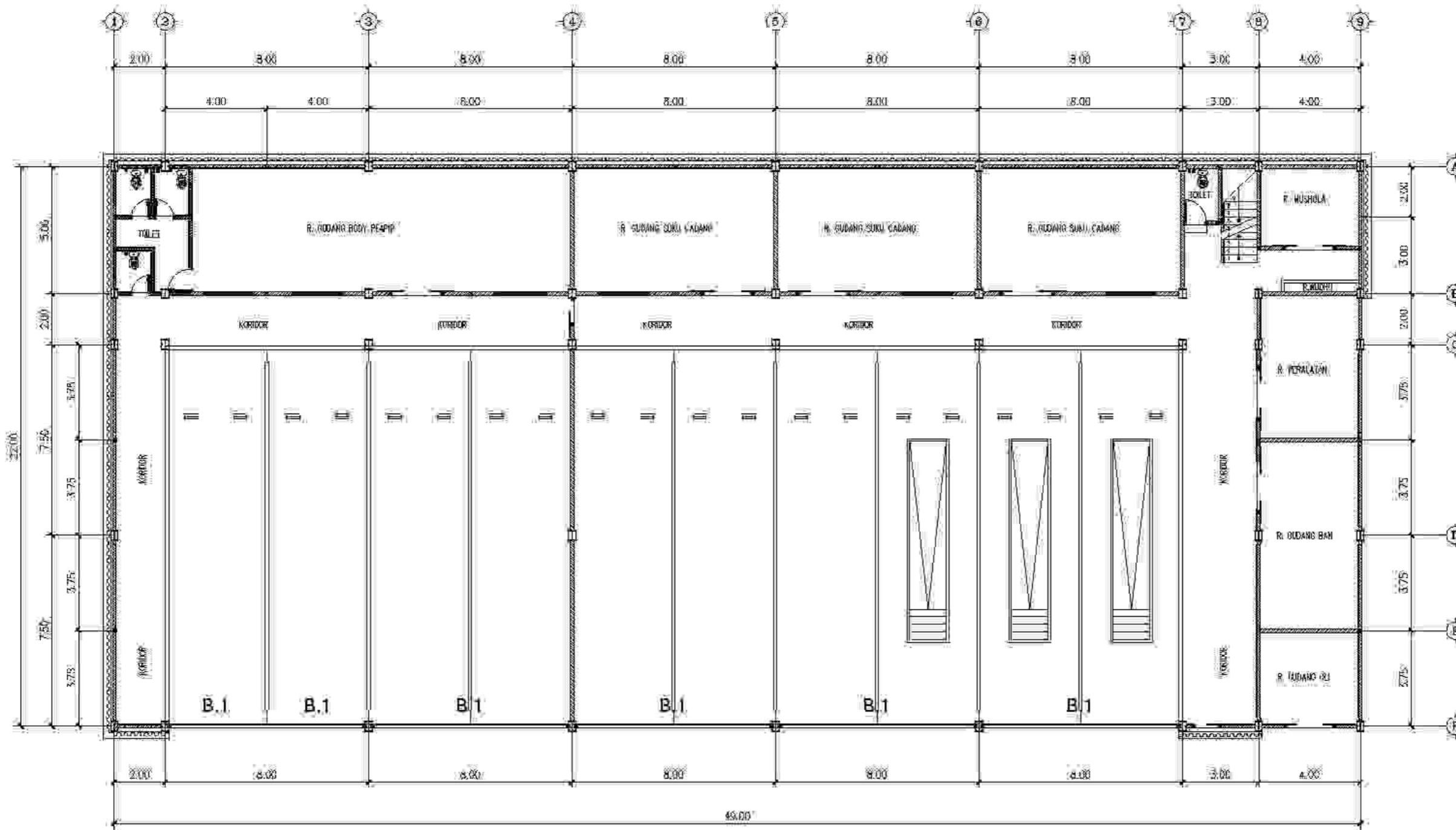


DENAH BALOK WF ELV. +4.40
 SKALA 1 : 180

KETERANGAN

Disetujui: <i>[Signature]</i> Tgl. <i>[Date]</i>		
Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan		
No.	Perbaikan	Tgl/Ttd.
KEGIATAN : PERENCANAAN PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
PEKERJAAN : PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
LOKASI : Jalan Puri Damar Utara, Tugurejo, DKI Jakarta		
JUDUL GAMBAR : DENAH BALOK ELV. +4.40		
KONSULTAN PERENCANAAN PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
KONSULTAN PERENCANAAN HANDA DWI SARACH S. KOMBI		
KONSULTAN PERENCANAAN PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
SIGIT PRAMONO, ST. TUGUREJO		
1 180 PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN 021-5211111 09 Juli 2023		

KETERANGAN
 B.1 BALOK WF 350X175
 B.2 BALOK WF 250X125
 B.3 BALOK WF 200X100
 RB RING BALOK 150X300



DENAH BALOK WF ELV +5.50
 SKALA 1 : 180

KETERANGAN

Dipilih Kiri
 Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲	
▲	
▲	
▲	

No. Catatan Revisi Tgl/Ttd

KEGIATAN : PERENCANAAN
 PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
 PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
 PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
 PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
 Jalan Puri Dendang Putih, Cikarang (DKI) Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH BALOK ELV. +5.50

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH S. KOMBI

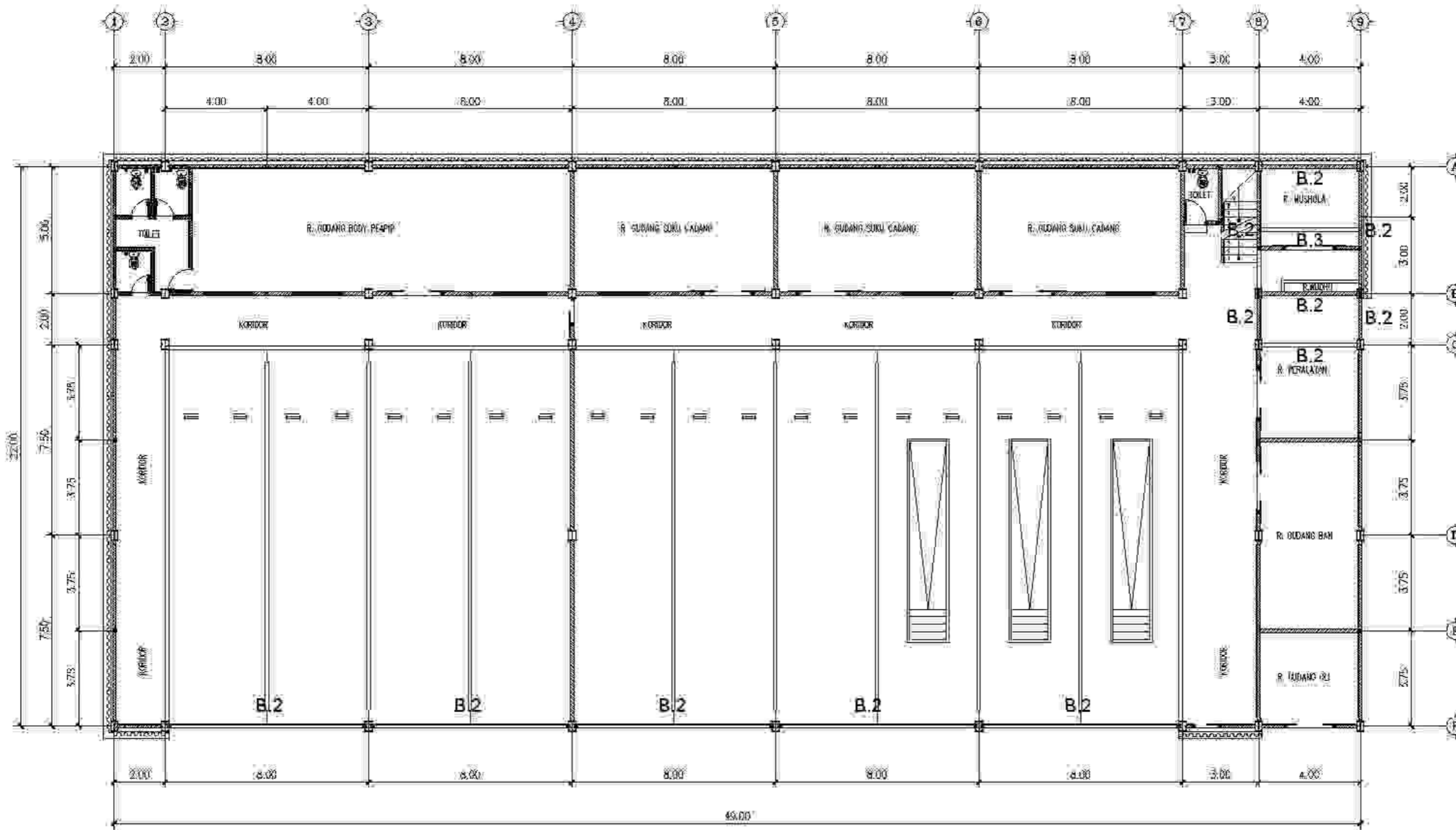
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
 TITIK LAKSI

D. GAMBAR	D. PUSKAS
LEBIH BANYAK HARGA	REVISI ADH HARGA

No. Dokumen	Revisi	Tgl. Revisi	Revisi
1 / 00	01	01	01

KETERANGAN
 B.1 BALOK WF 350X175
 B.2 BALOK WF 250X125
 B.3 BALOK WF 200X100
 RB RING BALOK 150X300

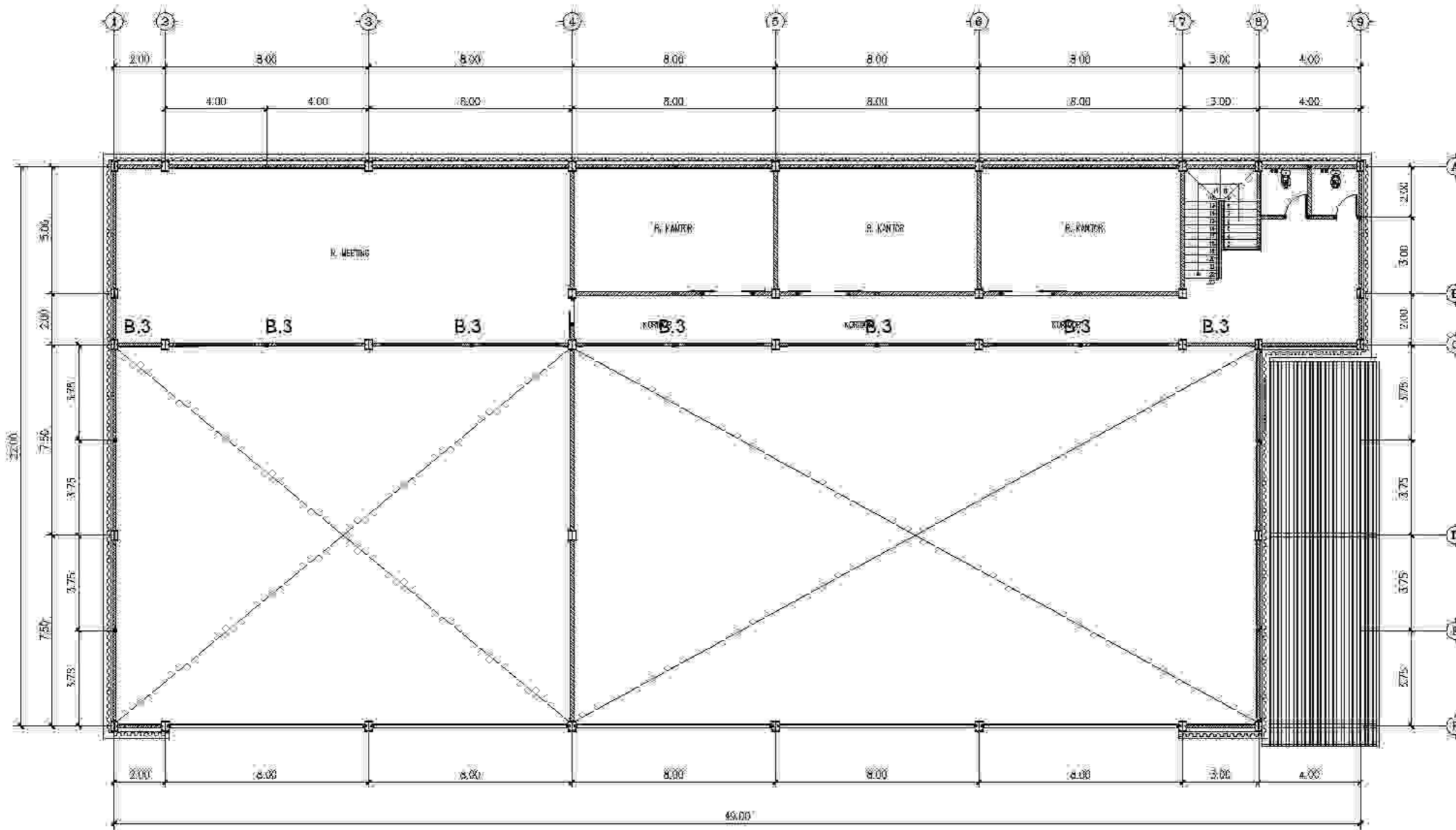


DENAH BALOK WF ELV. +10.00
 SKALA 1 : 180

KETERANGAN

Disetujui: <i>[Signature]</i> Tgl. <i>[Date]</i>		
Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan		
No.	Perbaikan	Tgl/Ttd.
KEGIATAN : PERENCANAAN PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
PEKERJAAN : PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
LOKASI : Jalan Pahlawan Diwayan, Tikaraji, DKI Jakarta		
JUDUL GAMBAR : DENAH BALOK ELV. +10.00		
KONSULTAN PERENCANAAN PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
PERENCANAAN HANDA DWI SARINACH, S.KOMST		
KONSULTAN PERENCANAAN PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
SIGIT PRAMONO, ST. TEKNIK LANSIA		
LUTIF ALIYUDDIN HUSNANI REDOT AMI HUSNANI		
1 188 PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN 021-5211111 09 Juli 2023		

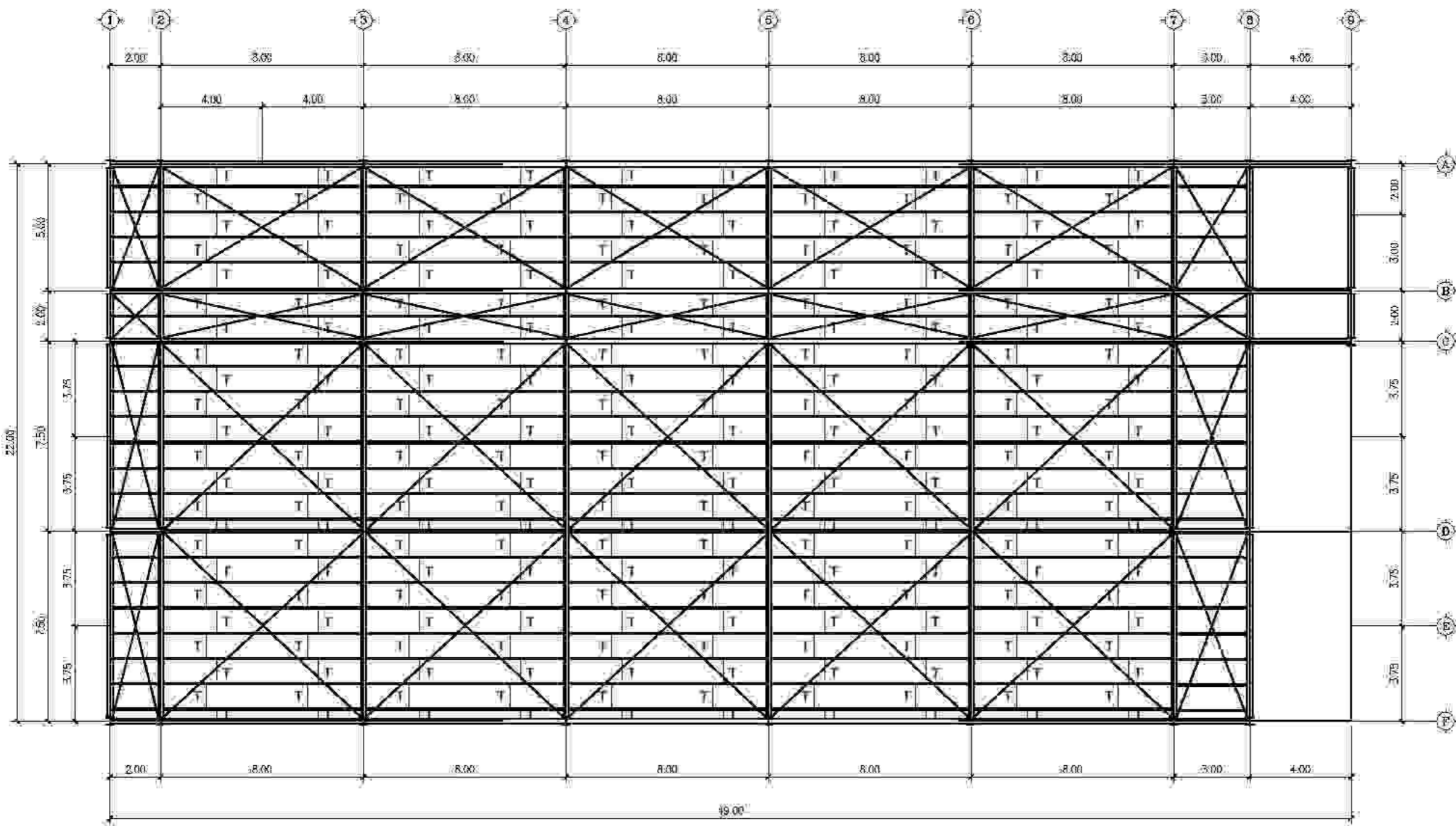
KETERANGAN
 B.1 BALOK WF 350X175
 B.2 BALOK WF 250X125
 B.3 BALOK WF 200X100
 RB RING BALK 150X300



DENAH RING BALK ELV. +11.65
 SKALA 1 : 180

KETERANGAN

Disetujui, Kemat. Tgl. Plan		
Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan		
▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Perbaikan Revisi	Tgl/Ttd.
KEGIATAN : PERENCANAAN PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
PEKERJAAN : PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN PERUMDAMRI TAHUN 2023		
LOKASI : Jalan Puri Damar Utara, Tjakung, DKI Jakarta		
JUDUL GAMBAR : DENAH BALOK ELV. +11.65		
CONSULTING PERUMDAMRI PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
HANDA DWI SARACH S. KOMBI CONSULTING PERUMDAMRI PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		
SIGIT PRAMONO, ST. TEKNIKSI		
D. GAMBAR	D. PUSKAS	
UJI BAHU KALAMATI HASTANI		REDOT ANH MURAHANA
1 : 180		
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN		5.09
		9 JAN 2023



- KI : RUDA RUDA WF 350X175
- GI : GORDING RANAL 125
- KA : KAIT ANGIN BESI Ø10 DENGAN PENGUNCI M10
- TS : TRACK STANG BESI Ø 10

DENAH RANGKA ATAP
SKALA 1 : 100

KETERANGAN

Dipilih Kiri
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Cetakan Revisi	Tgl/Ttd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Damar Putih, Cikarang, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH RANGKA ATAP

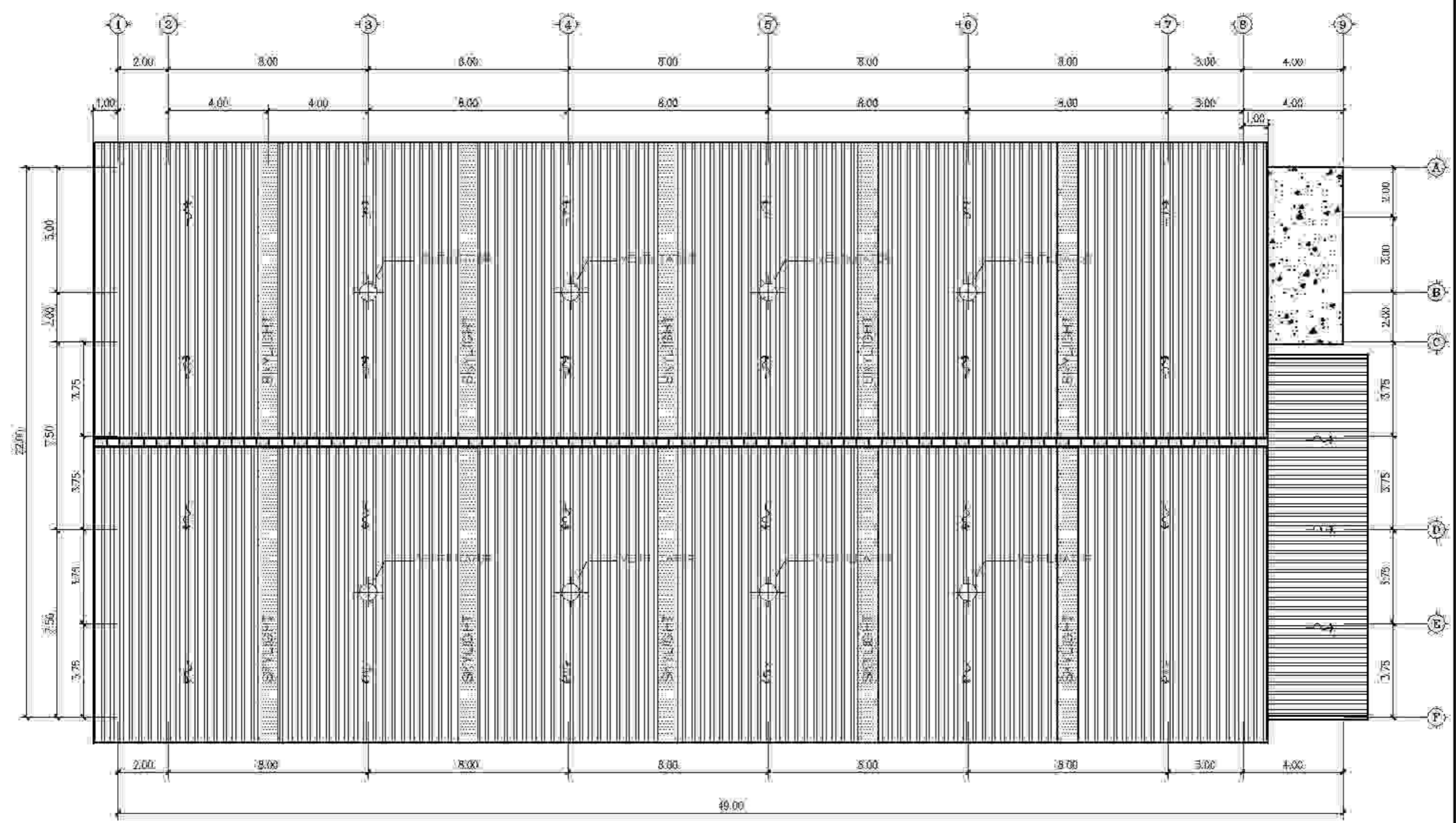
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH S KOMST
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

DIBUAT	DIPERIKSA
LESTARI NALANDIA HARJANI	REDDY ANJI MARGANA



DENAH POLA ATAP
SKALA: 1 : 180

KETERANGAN

Denda Kemat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Tsd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Denda Hutan Tikarong, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH POLA ATAP

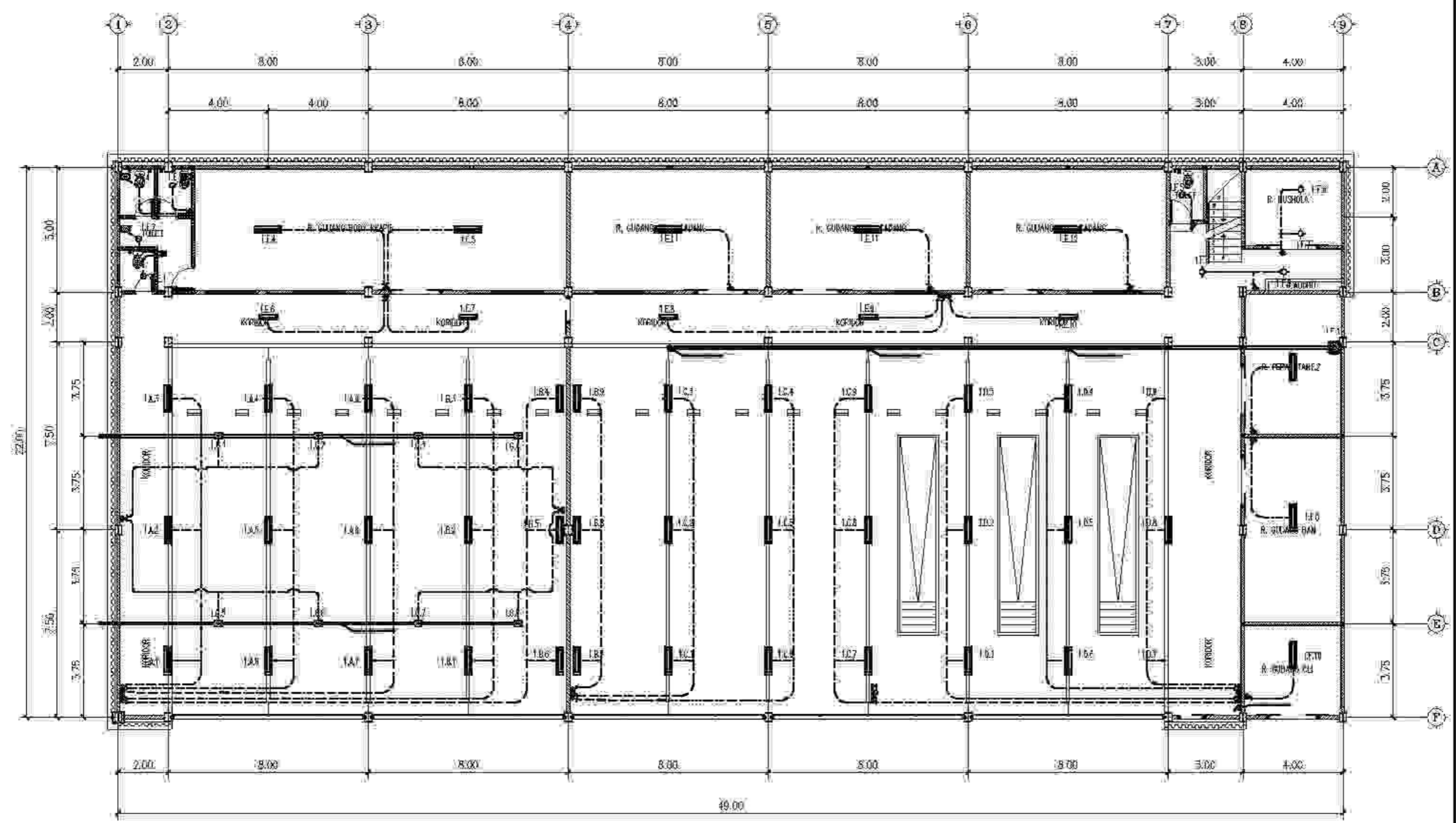
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH, S.KOMSI

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

Disetujui	Diketahui
LEVIY NALANDI HARJANI	REDDY ANJI MARGANA



DENAH TITIK LAMPU LT.1
SKALA: 1 : 180.

KETERANGAN

Dipilih Kiri
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Cetakan Revisi	Tgl/Tsd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PENGUNTAHAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PENGUNTAHAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi Pool Dandal Hutan Tikaraji DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH INSTALASI TITIK LAMPU LT.1

SKALAH PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SKALAH PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SKALAH PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

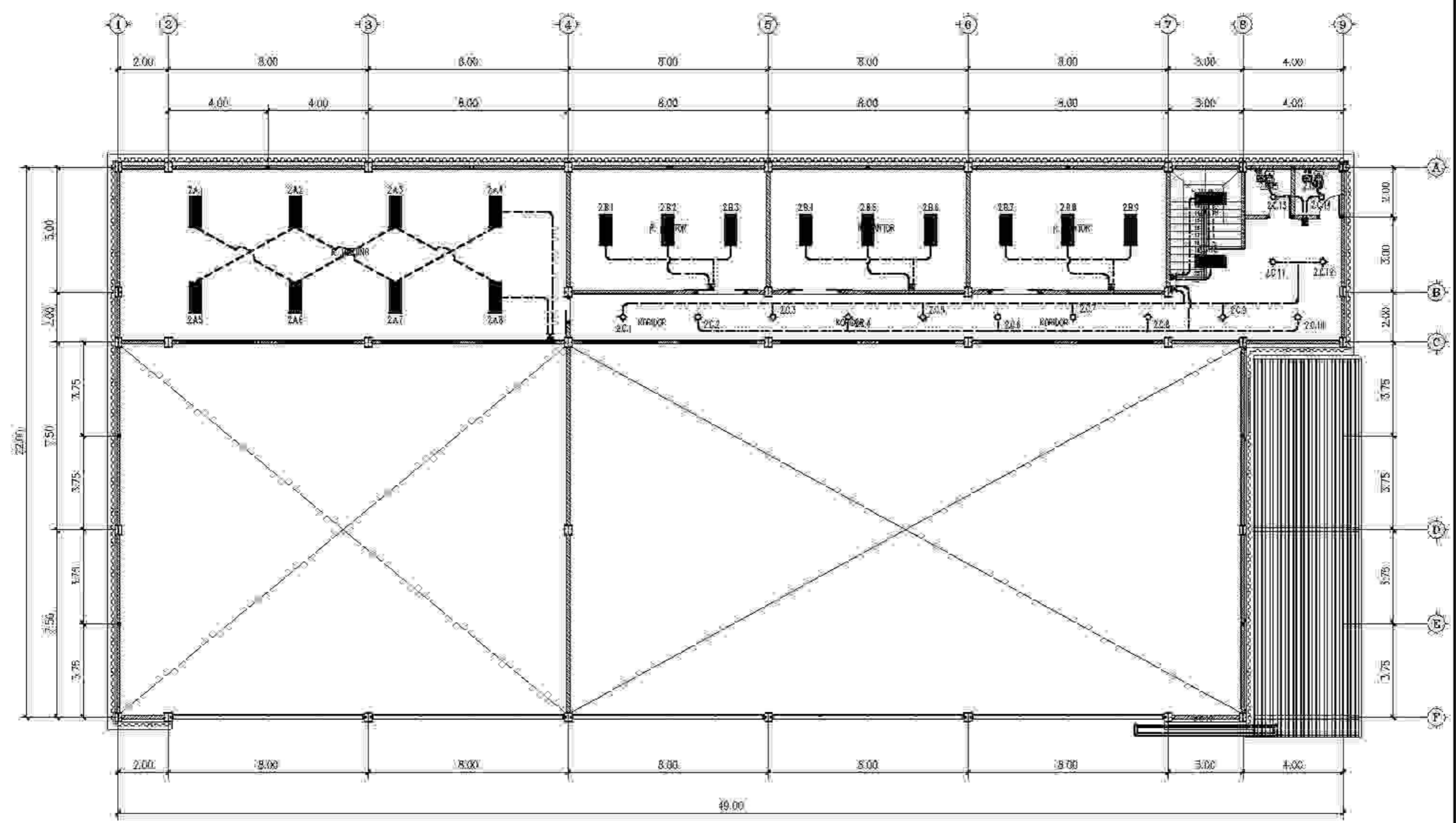
SKALAH PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SKALAH PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SKALAH PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SKALAH PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SKALAH PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN



DENAH TITIK LAMPU LT.2
SKALA: 1:180

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dandal Hutan Tikang, DKI Jakarta

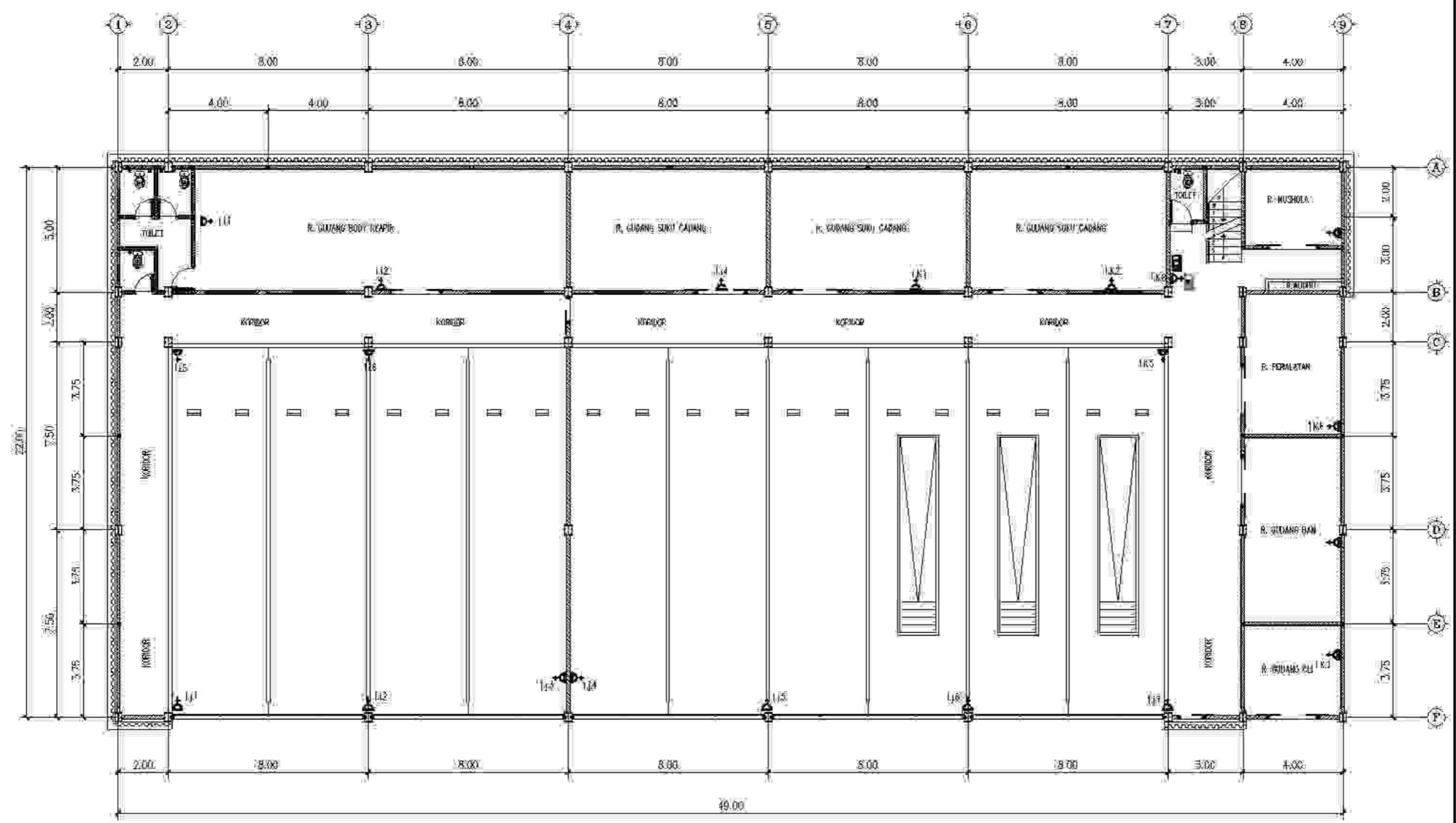
JUDUL GAMBAR :
DENAH INSTALASI TITIK LAMPU LT.2

CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH S.KOMST
CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIKER

DI BANGUN	DI PERIKSA
LEBIY NALIMOR HASTONO	REOET ADHI MARGANA



DENAH TITIK STOP KONTAK LT.1
SKALA: 1 : 180.

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi Pool Dendal Hutan Tikandang EKA Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH TITIK STOP KONTAK LT.1

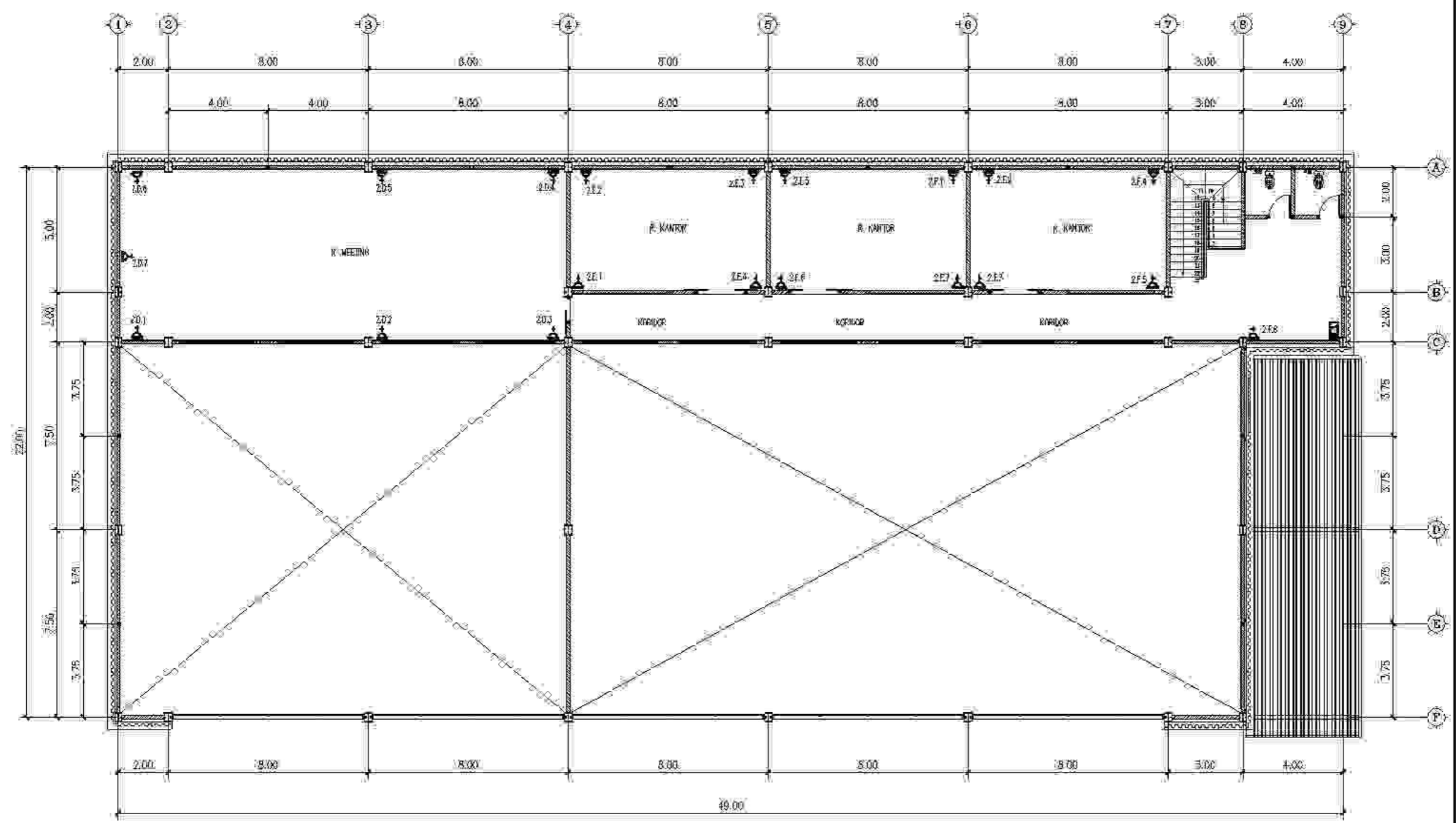
CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH S.KOMST
CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

DESAIN	REVISI
LESTER NALANDIA HASTANE	REVISI ADHI MUGRANA

108	PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	NE.03	9 Jan 2023
-----	-------------------------------	-------	------------



DENAH STOP KONTAK LT.2
SKALA: 1:180

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi Pool Dandal Hutan Tikang, DKI Jakarta

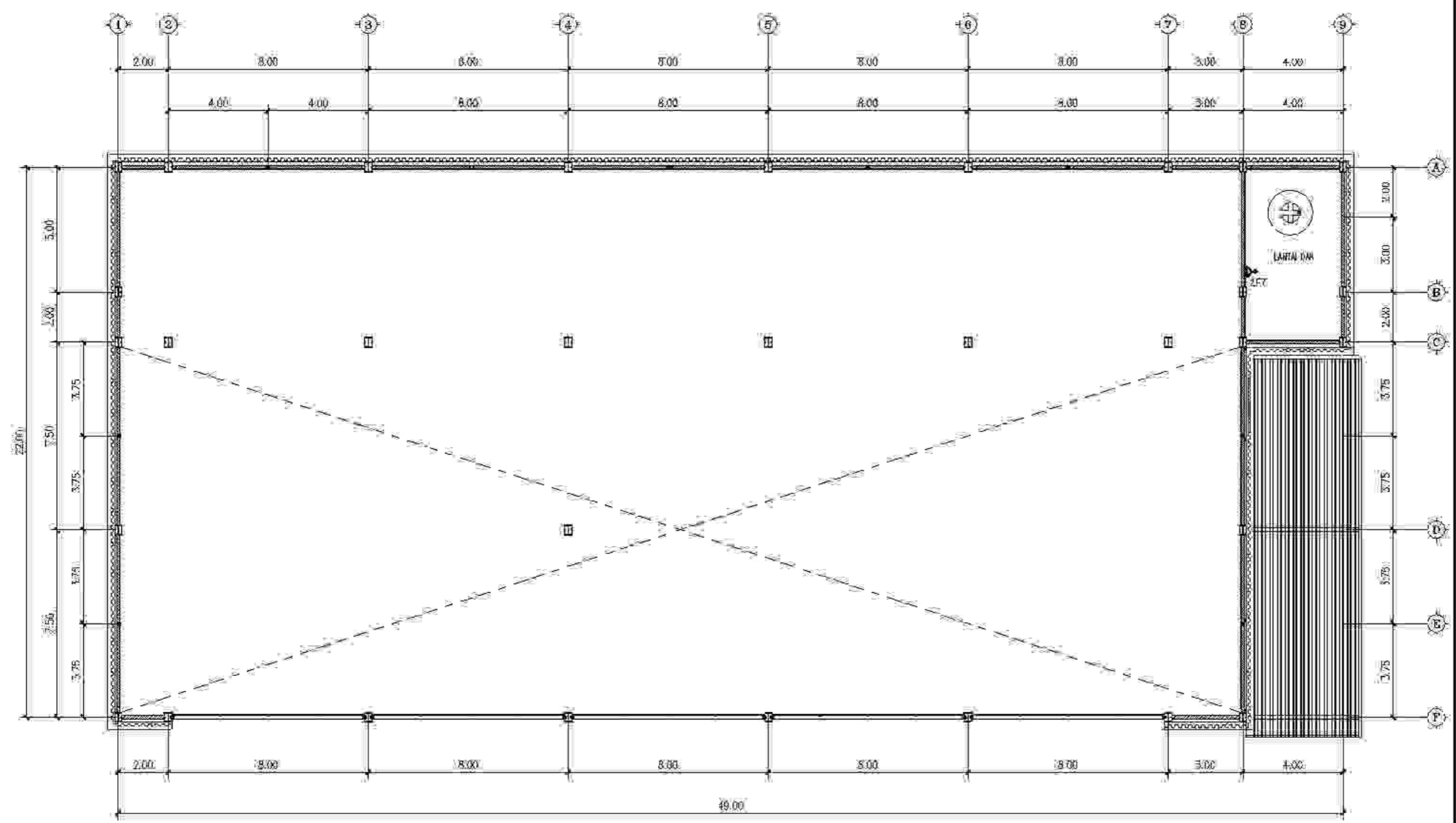
JUDUL GAMBAR :
DENAH TITIK STOP KONTAK LT.2

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH, S.KOMST
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
CONSULTING PERUMDAMRI

DI BANGUN	DI PERIKSA
LESTARI NALANDIA HARJANI	REDDY ANJI MURAHAN



BENAH STOP KONTAK LT. DAK
SKALA: 1 : 180.

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Denda Hutan Tikang, DKI Jakarta

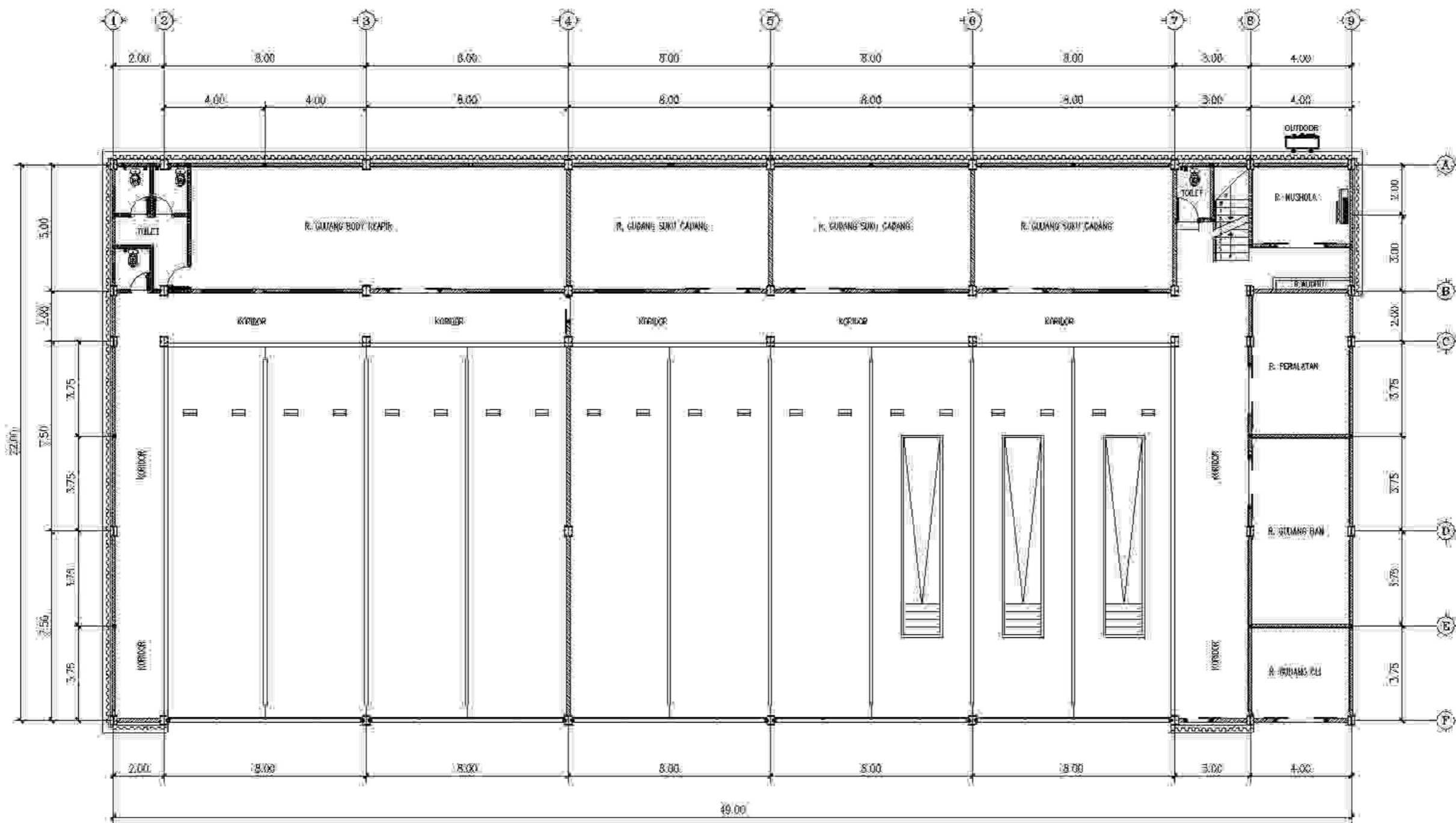
JUDUL GAMBAR :
DENAH TITIK STOP KONTAK LT. DAK

CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARNATH S. KOMBST
CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

DI BANGUN	DI PERIKSA
LESTARI NALANDIA HARJANI	REDDY ANJI MURAHAN



DENAH PERLETAKAN AC LT.1
SKALA: 1 : 180.

KETERANGAN

Dipilih Kiri
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		

No. Catatan Revisi Tgl/Ttd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dandal Hutan Tikandang EKA Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH PERLETAKAN TITIK AC LT.1

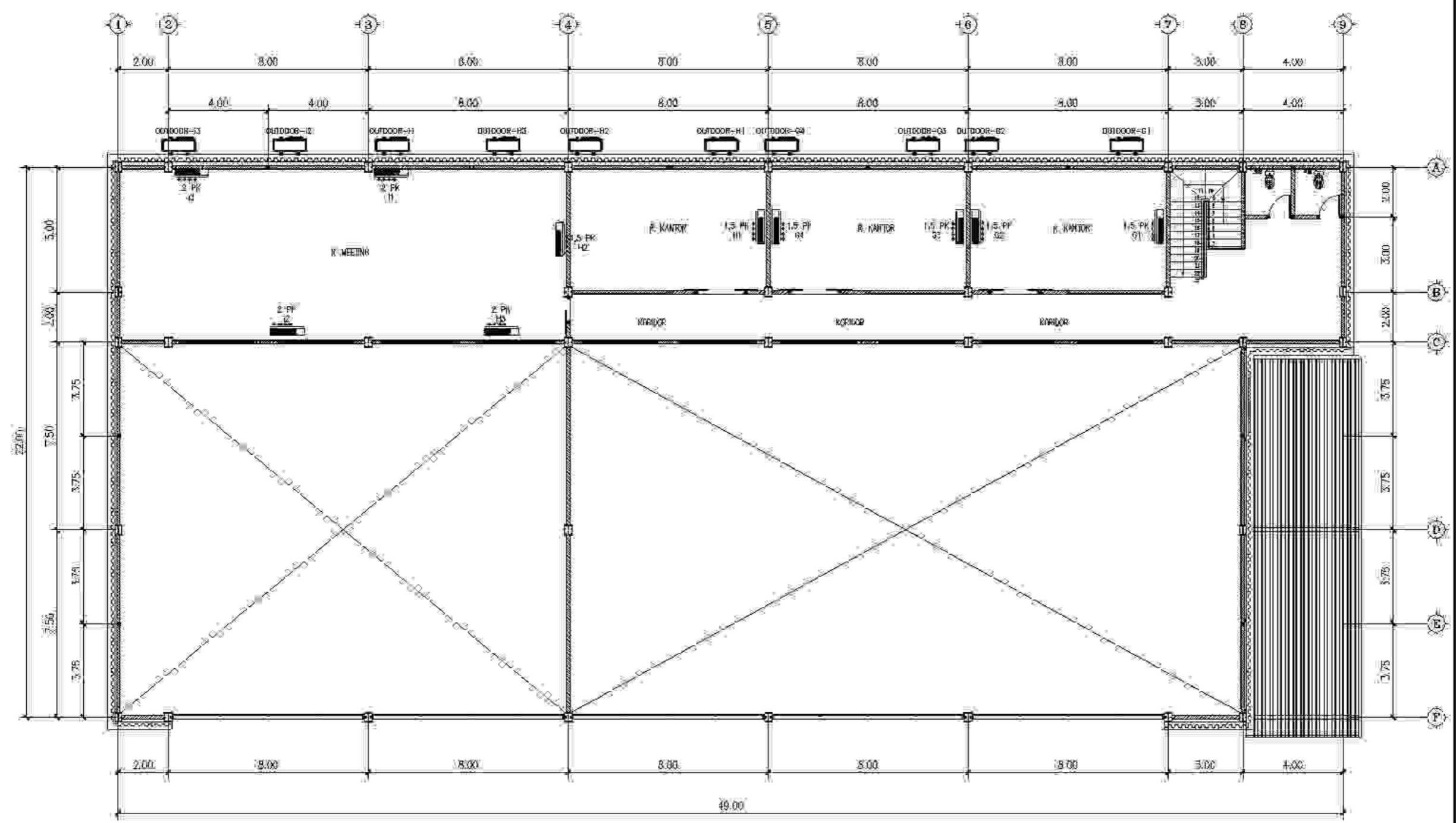
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH S.KOMST
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

DI BANGUN	DI PERIKSA
LESTI NALPON HASTANE	REOET ADHI MUGRANA

100	100	100
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	NEOS	9 JAN 2023



DENAH PERLETAKAN AC LT.2
SKALA: 1 : 180.

KETERANGAN

Dipilih Kiri
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dandal Hutan Tikang, DKI Jakarta

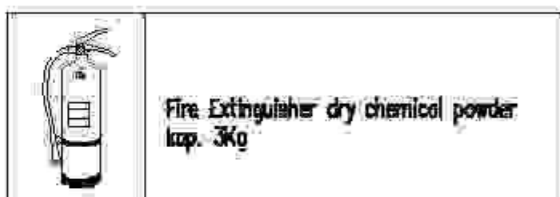
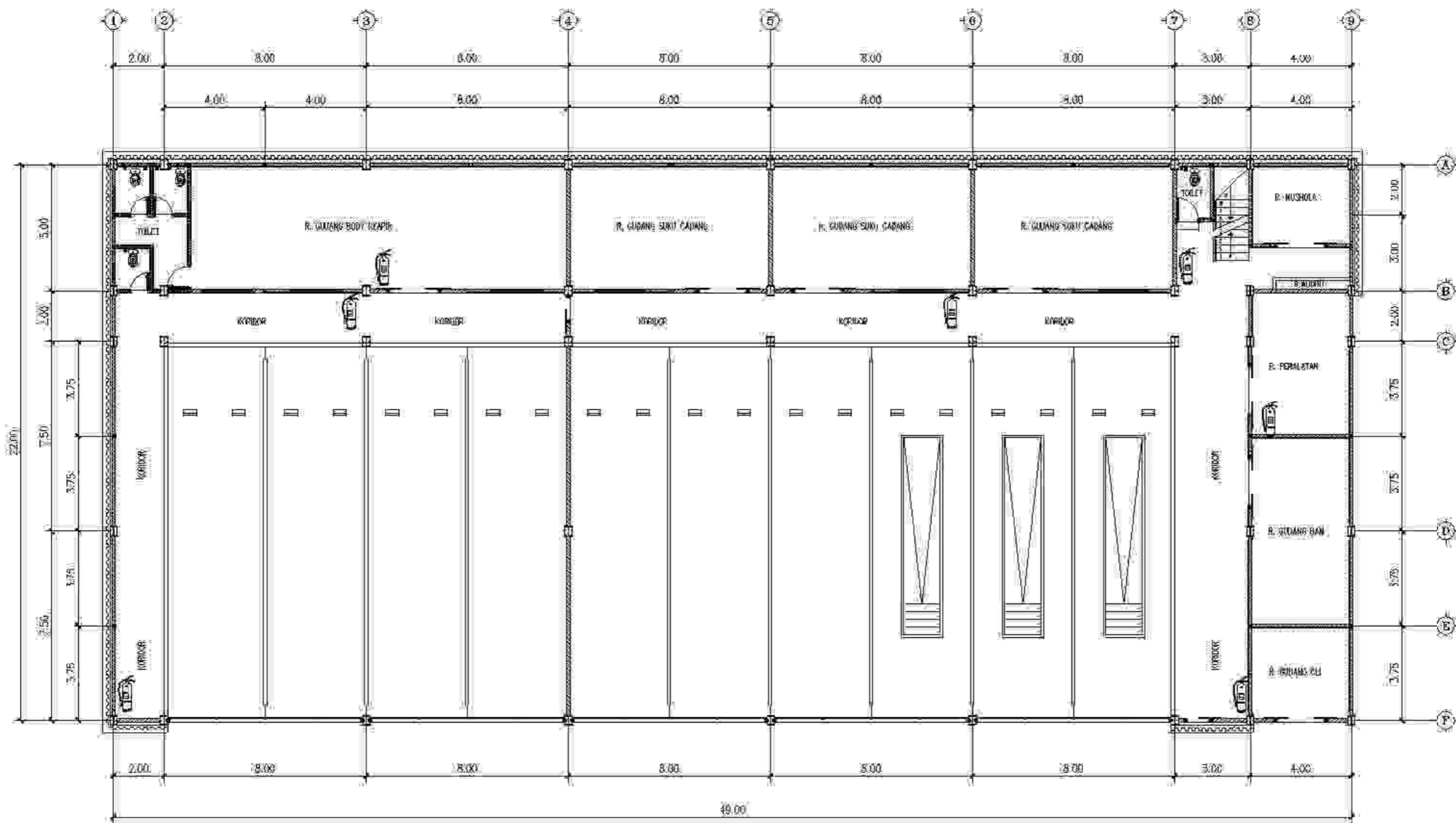
JUDUL GAMBAR :
DENAH PERLETAKAN TITIK AC LT.2

CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH S.KOMST
CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

DI BANGUN	DI PERIKSA
LEBIH BANYAK DARI 100%	REVISI AKHIR MURAHAN



DENAH PERLETAKAN APAR LT.1
SKALA: 1:180

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		

No. Catatan Revisi Tgl/Ttd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Denda Hutan Tikang EKA Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH PERLETAKAN TITIK APAR LT.1

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

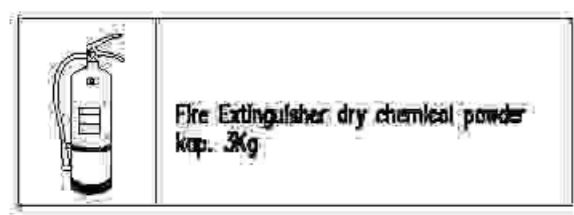
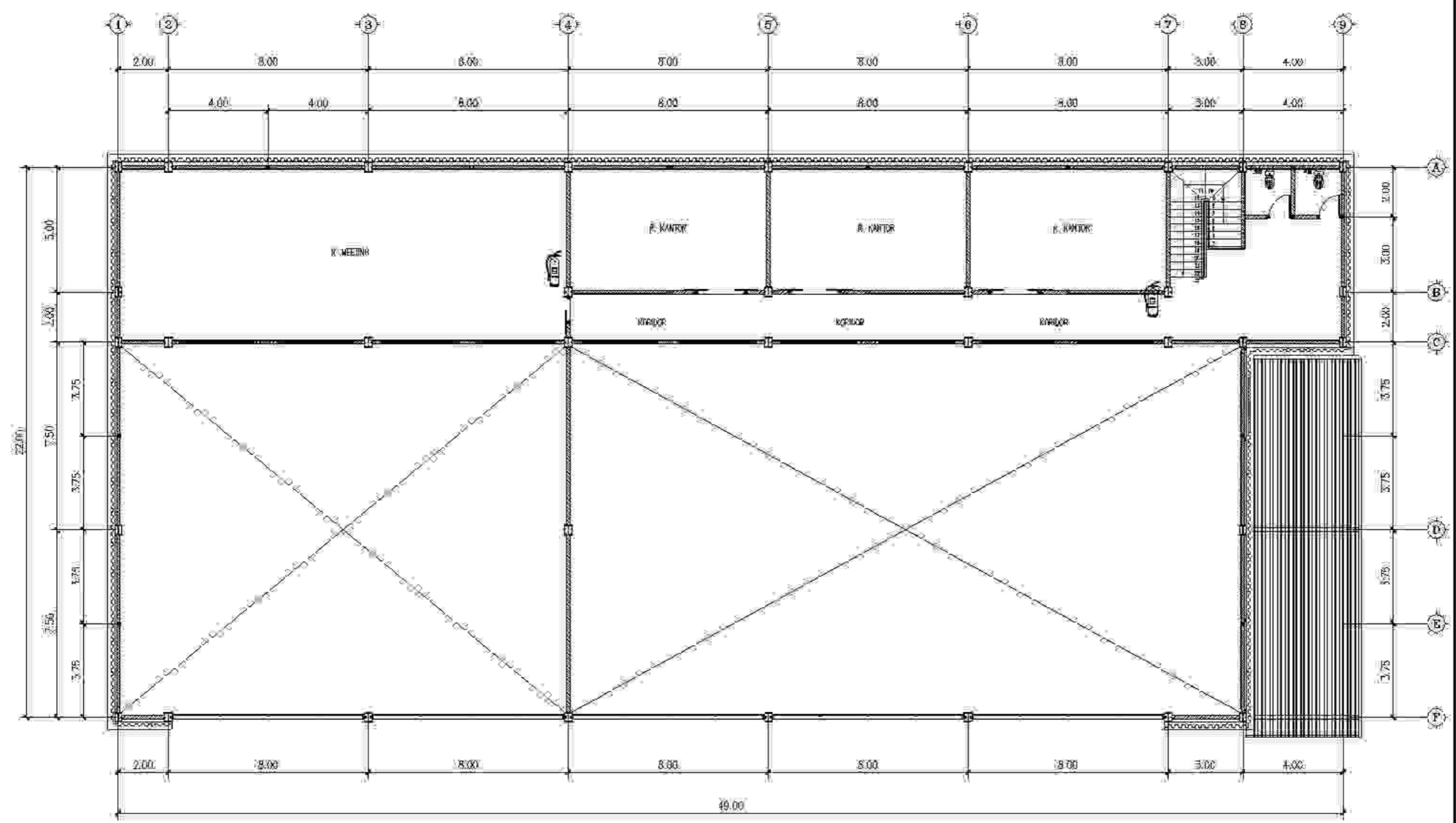
HARDA DWI SARACH S.KOMST
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK LANSIA

DI BANGUN	DI PERUBAH
DI BANGUN	DI PERUBAH

100	100	100
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	NE 00	9 Jan 2023



DENAH PERLETAKAN APAR LT.2
SKALA: 1 : 180.

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Tsd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dandal Hutan Tikaraji, DKI Jakarta

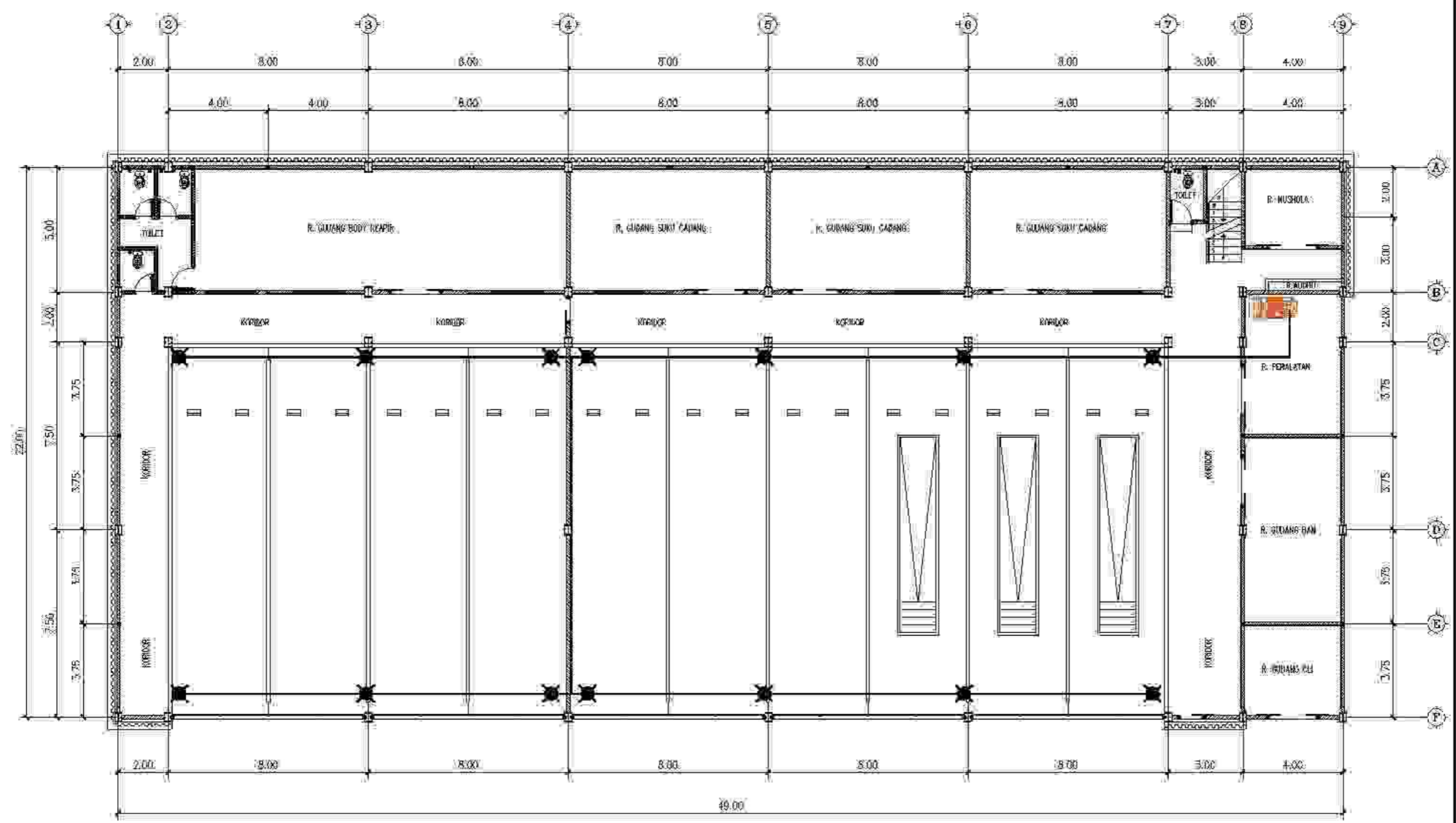
JUDUL GAMBAR :
DENAH PERLETAKAN TITIK APAR LT.2

CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARNATH S. KOMST
CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK ARSITEK

DI BANGUN	DI PERUBAH
DI BANGUN	DI PERUBAH
DI BANGUN	DI PERUBAH



DENAH INST. AIR COMPRESOR
SKALA: 1:180

KETERANGAN

Dipilih Kiri
Key Plan

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		

No. Catatan Revisi Tgl/Ttd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Denda Jalan Tikang DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH INSTALASI AIR COMPRESOR

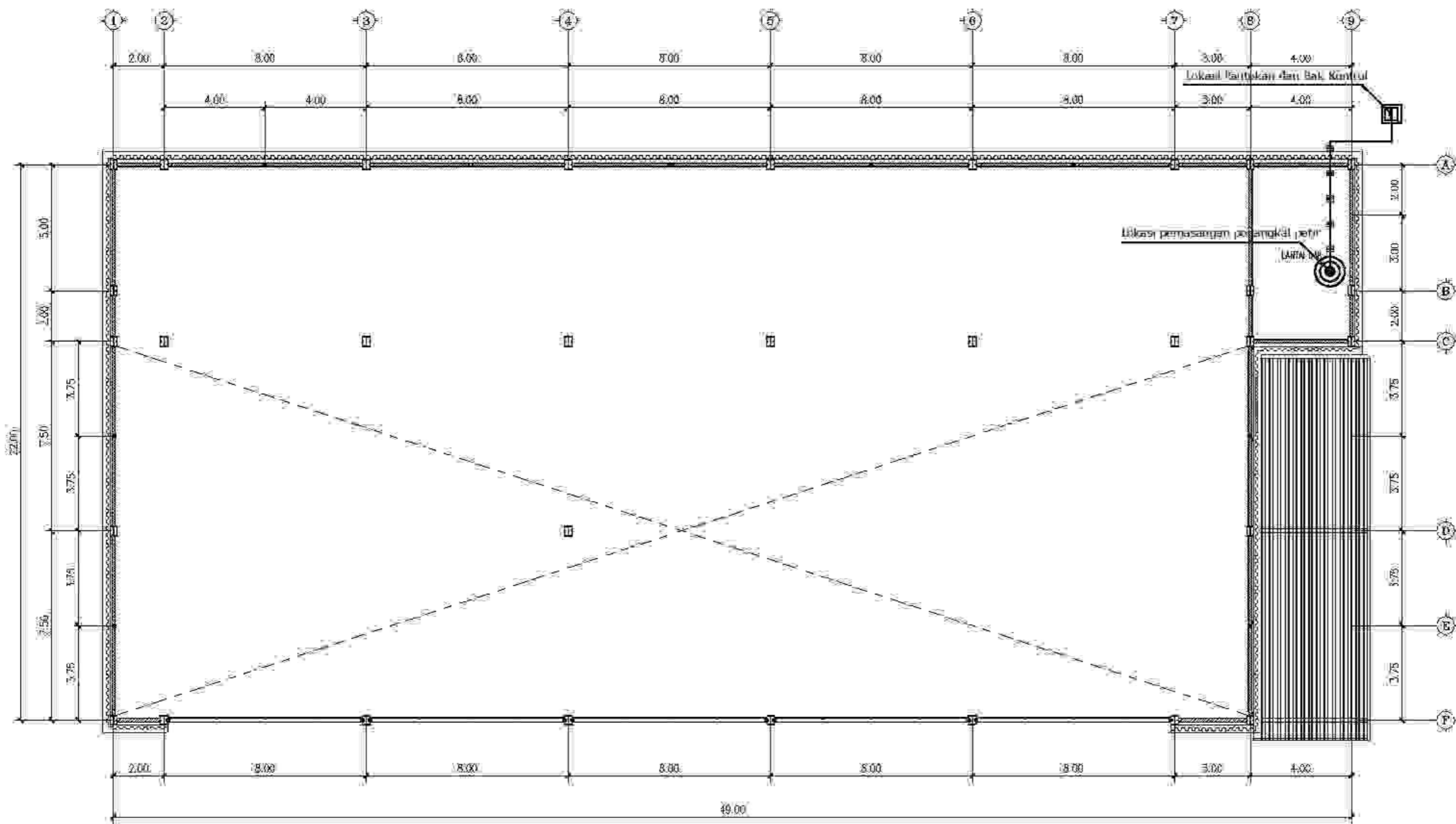
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH S.KOMST
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK LANSIA

DI BANGUN	DI PERUBAH
LEBIH BANYAK DARI 50%	LEBIH BANYAK DARI 50%

No. Gambar	No. Revisi	Tgl. Revisi
1 / 100	01	09 Jan 2023



DENAH PENANGKAL PETIR
SKALA: 1 : 180.

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Zinc Plating

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dendang Hutan, Tikang, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH PENANGKAL PETIR

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH, S.KOMPUTER
KONSULTAN

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

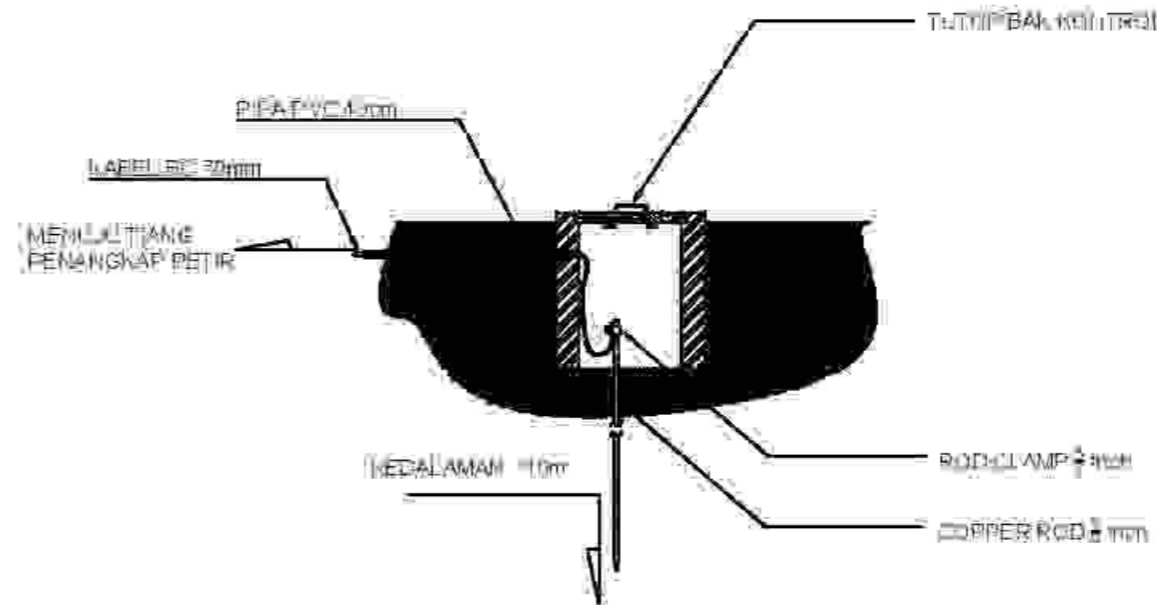
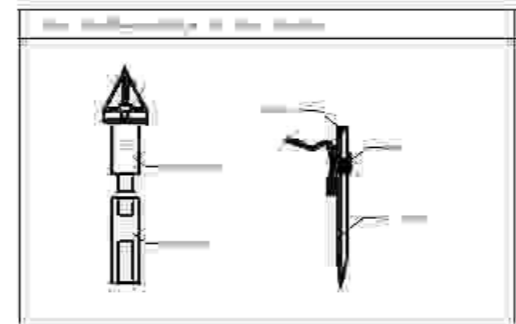
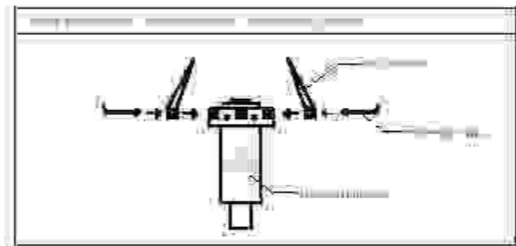
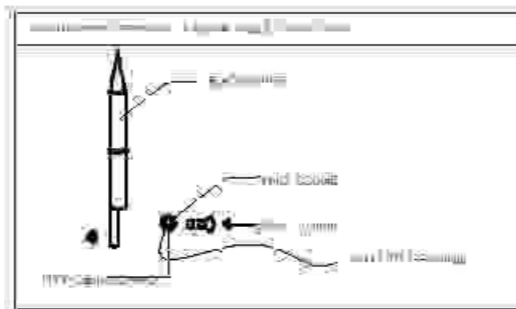
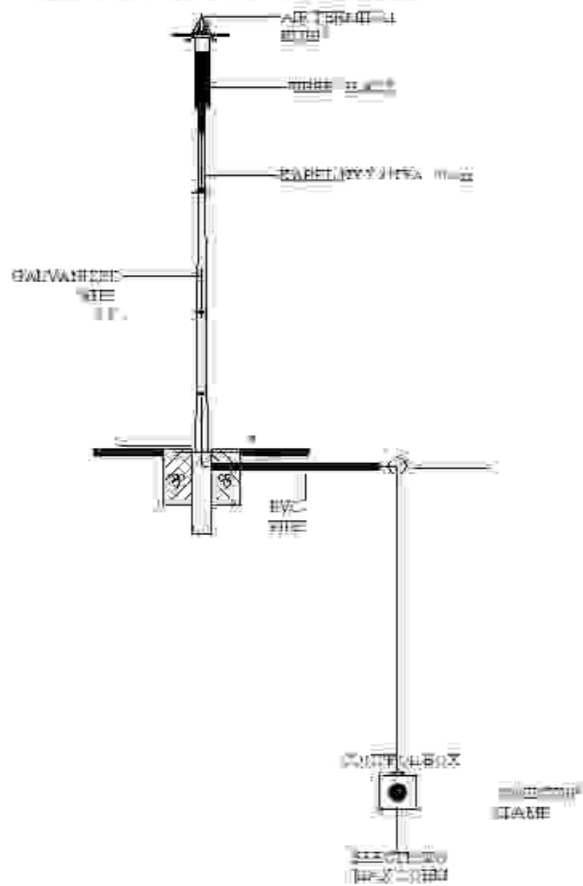
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

DETAIL TIANG TUNGGAL.



DETAIL PENANGKAL PETIR
SKALA: 1 : 180.

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Zinc Plating

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

⚠		
⚠		
⚠		
⚠		
No.	Catatan	Revisi

Tgl/Thd
KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dandal Hutan Tikang (DK) Jakarta

JUDUL GAMBAR :

DETAIL PENANGKAL PETIR

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARNACH S KOMST

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK LANSIA

DIBUAT OLEH

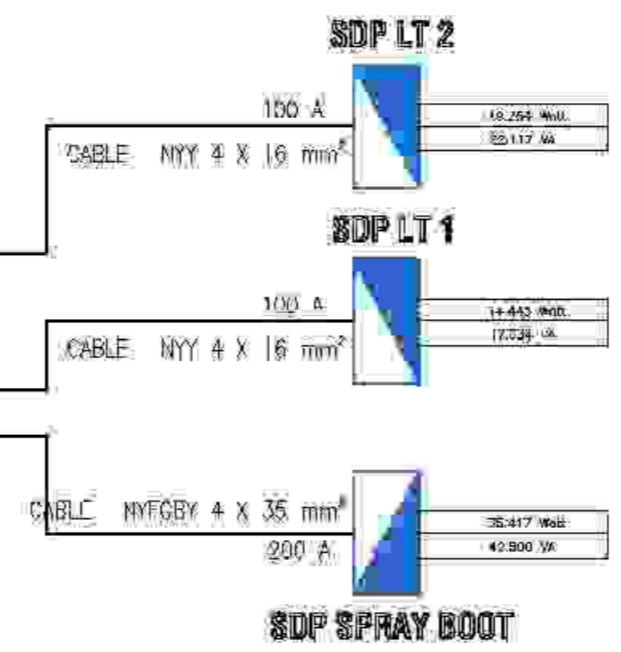
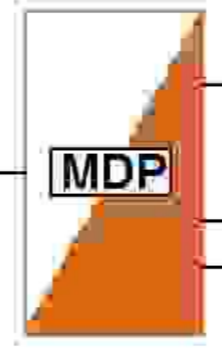
LESTI NALINDO HASTANE

REDAI ADHI MUGKANA

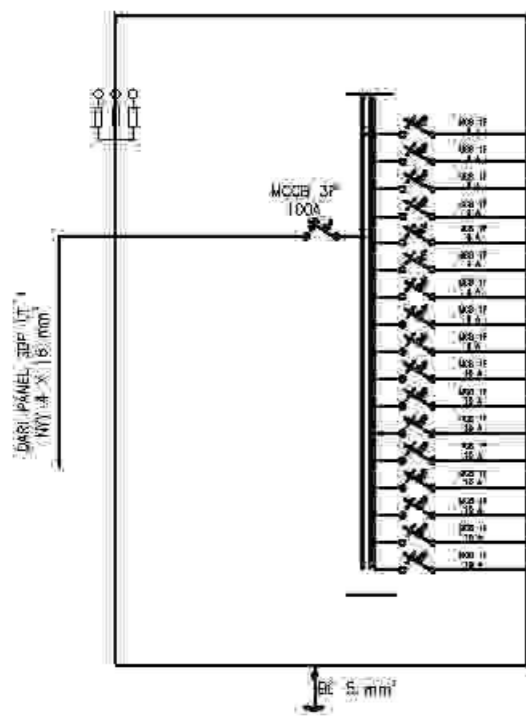
1	100	PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	NEC 12	19 JAN 2023
---	-----	-------------------------------	--------	-------------

69 126 Watt
82.951 VA / 82.500 VA
DARI KM PLN

MCCB 350 A
DARI KM PLN
NYY (4 x 70) mm²

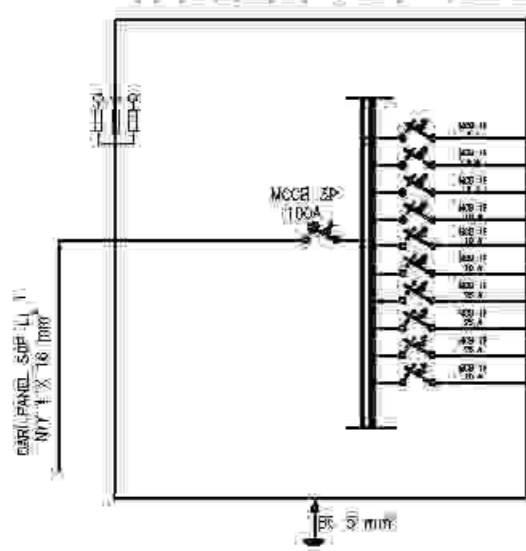


PANEL SDP LANTAI 1



HANTARAN	NO GROUP	LAMPU DOWNLIGHT LED 7 WATT	LAMPU BOWLIGHT LED 14 WATT	TL LED 36 WATT	TL LED 2 x 36 WATT	LAMPU TMI 2 x 36 WATT	STOP BONGKAR 200 WATT	EXHAUSTIFAN 35 WATT (6')	EXHAUSTIFAN 75 WATT (18')	BOOSTER FAN 200 WATT (12')	AC 2 PK 1400 WATT	AC 1,5 PK 1100 WATT	POMPA JETPUMP 800 WATT	POMPA HEMPA MOTOR PINDIL 900 WATT	MOTOR PINDIL 600 WATT	BEHUK DALAM (VA)			
																P	Q	S	
AUTIK LAMPU																			
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	A				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	B				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	C				9													649	649
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	D				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	E				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	F				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	G				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	H				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	I				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	J				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	K				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	L				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	M				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	N				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	O				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	P				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	Q				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	R				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	S				9													649	
SPARE																			
TOTAL																4046	5366	6554	

PANEL SDP LANTAI 2



HANTARAN	NO GROUP	LAMPU DOWNLIGHT LED 7 WATT	LAMPU BOWLIGHT LED 14 WATT	TL LED 36 WATT	TL LED 2 x 36 WATT	LAMPU TMI 2 x 36 WATT	STOP BONGKAR 200 WATT	EXHAUSTIFAN 35 WATT (6')	EXHAUSTIFAN 75 WATT (18')	BOOSTER FAN 200 WATT (12')	AC 2 PK 1400 WATT	AC 1,5 PK 1100 WATT	POMPA JETPUMP 800 WATT	POMPA HEMPA MOTOR PINDIL 900 WATT	MOTOR PINDIL 600 WATT	BEHUK DALAM (VA)			
																P	Q	S	
AUTIK LAMPU																			
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	A				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	B				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	C				9													649	649
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	D				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	E				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	F				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	G				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	H				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	I				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	J				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	K				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	L				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	M				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	N				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	O				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	P				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	Q				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	R				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	S				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	T				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	U				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	V				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	W				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	X				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	Y				9													649	
NYM 3 x 2,5 MM2 CONDUIT PVC 1" MM HIGH IMPACT	Z				9													649	
SPARE																			
TOTAL																6170	6148	6940	

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Zing Plam

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

No.	Catatan	Revisi	Tgl/Thd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dandal Hutan Tikarong, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DIAGRAM PANEL

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARNACH S KOMBT

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO ST.
TEKNIK ELEKTRO

01/01/2023

01/01/2023

LEBIY NALIMOR HASTANE

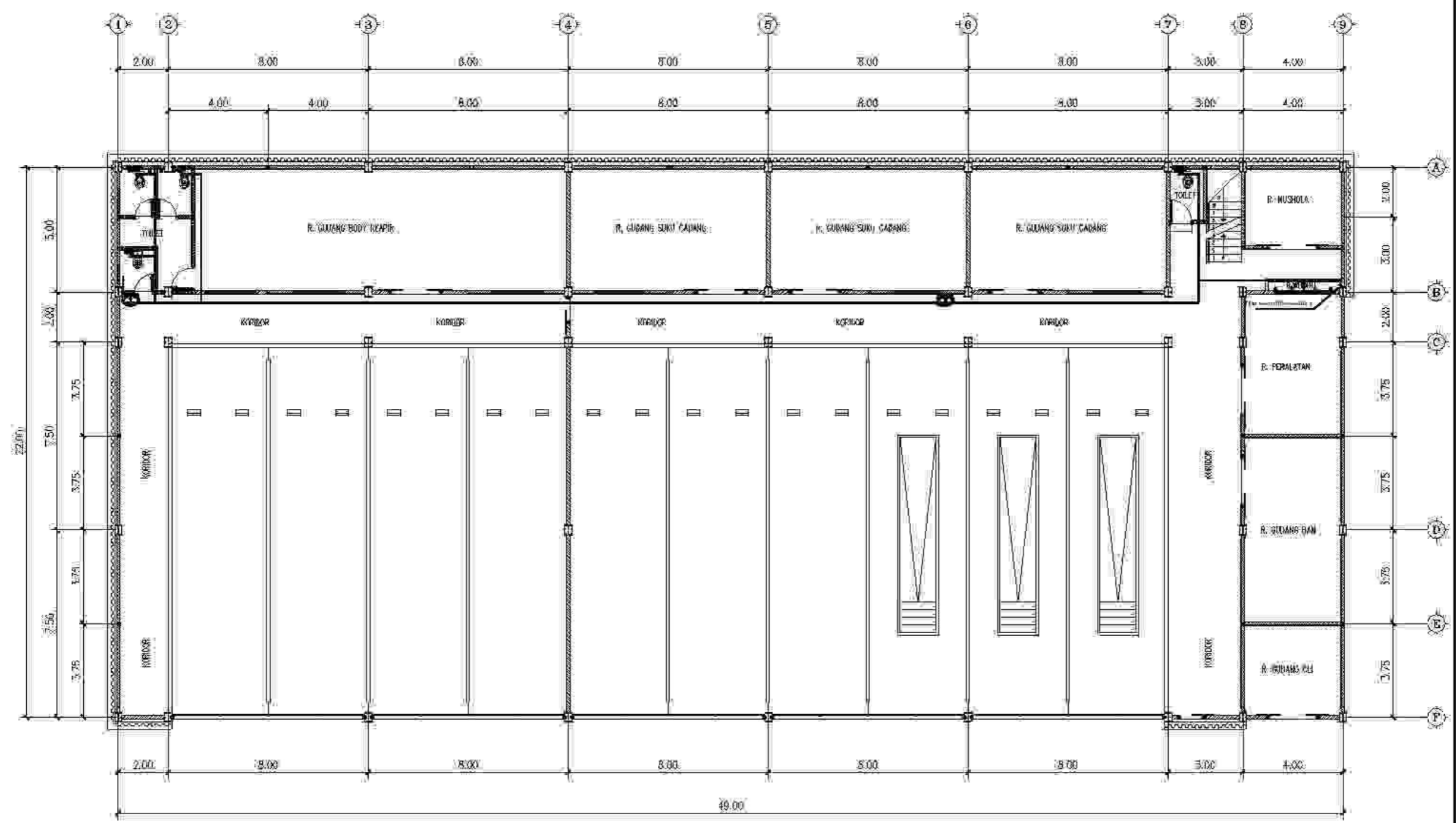
REDEY ADHI MARGANA

1 | 100

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

NEB

9 Jan 2023



DENAH INS. AIR BERSIH LT.1
SKALA: 1:180

KETERANGAN

Dipilih Kiri
Key Plan

KETERANGAN / KEMUDAHAN	
	PIPA AIR BERSIH, PVC 1/2"
	GATE VALVE (GV)
	CHECK VALVE
	KRAH
	WC: WATER CLOSET
	JW: JET WASHER
	SHAWER
	WSTP: WASTAFEL

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Denda Hutan, Tikaraji, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH INSTALASI AIR BERSIH LT.1

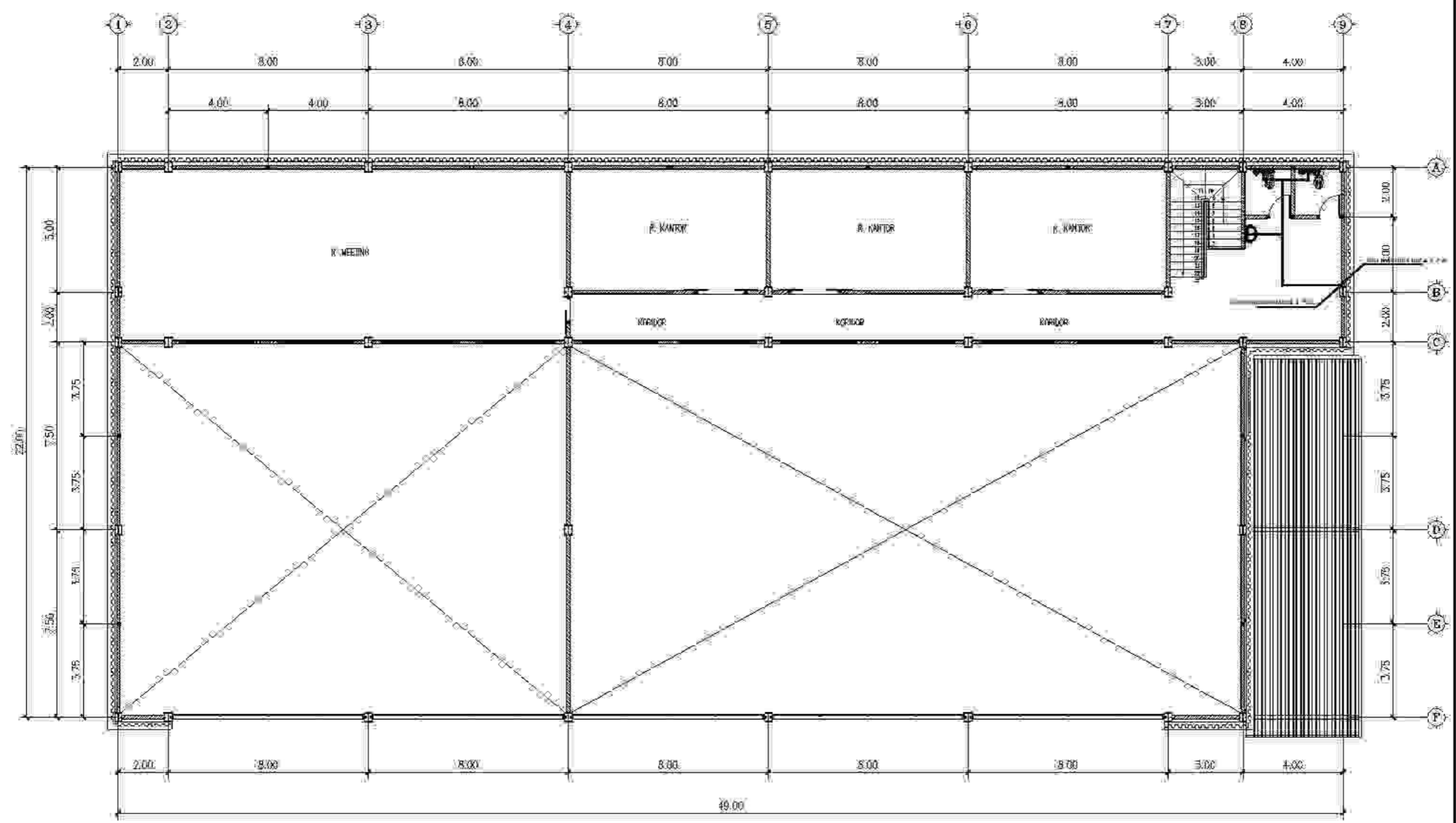
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH, S.KOMPUTER
KONSULTAN PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIK LANSIA

LEBIH BANYAK HARGA	REVISI AKHIR HARGA



KETERANGAN

Denah Instalasi
Key Plan

KETERANGAN / LEGENDA	
—	PIPA AIR BERSIH, PVC 1/2"
⊘	GATE VALVE (GV)
⊘	CHECK VALVE
KR	KRAH
WC	WATER CLOSET
JW	JET WASHER
W	SHAWER
WST	WASTAFEL

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

⚠		
⚠		
⚠		
⚠		
No.	Revisi	Tgl/Ttd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Denda Hutir, Tikaraji, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH INSTALASI AIR BERSIH LT.2

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH, S.KOMPUTER
Desainer

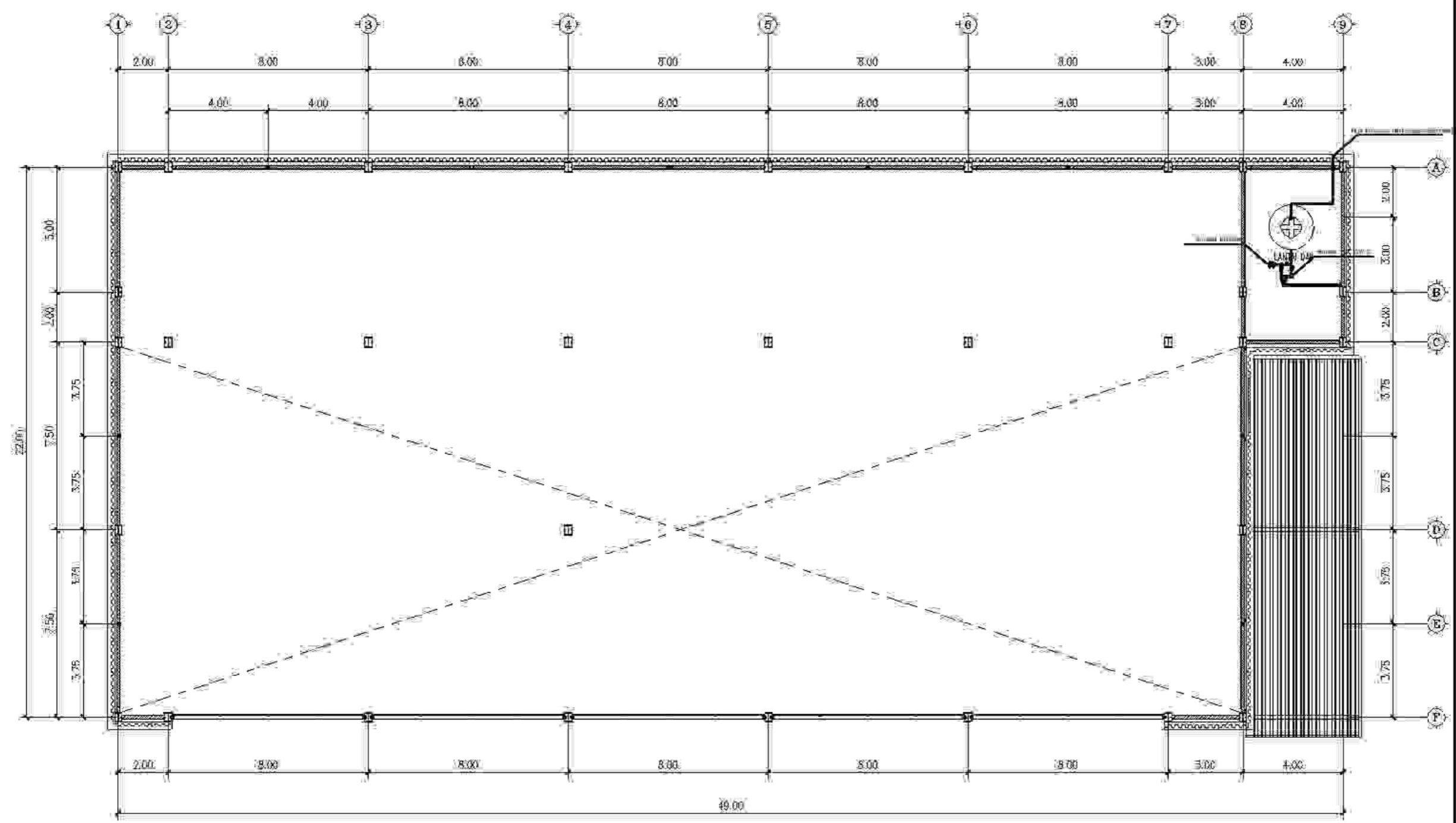
CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

IGIT PRAMONO, ST.
T. 081222222222

Disetujui	Diketahui
Disetujui	Diketahui

108	108	108	108
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN	PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

BENAH INS. AIR BERSIH LT.2
SKALA: 1 : 180.



KETERANGAN

Denah Instalasi
Key Plan

KETERANGAN / LEGENDA	
—	PIPA AIR BERSIH, PVC 1/2"
⊘	GATE VALVE (GV)
⊘	CHECK VALVE
KR	KRAH
WC	WATER CLOSET
JW	JET WASHER
SH	SHOWER
WSTF	WASTAFEL

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Revisi	Tgl/Thd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi Pool Dendang Hutan, Tikaraji, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH INSTALASI AIR BERSIH LT.DAK

CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

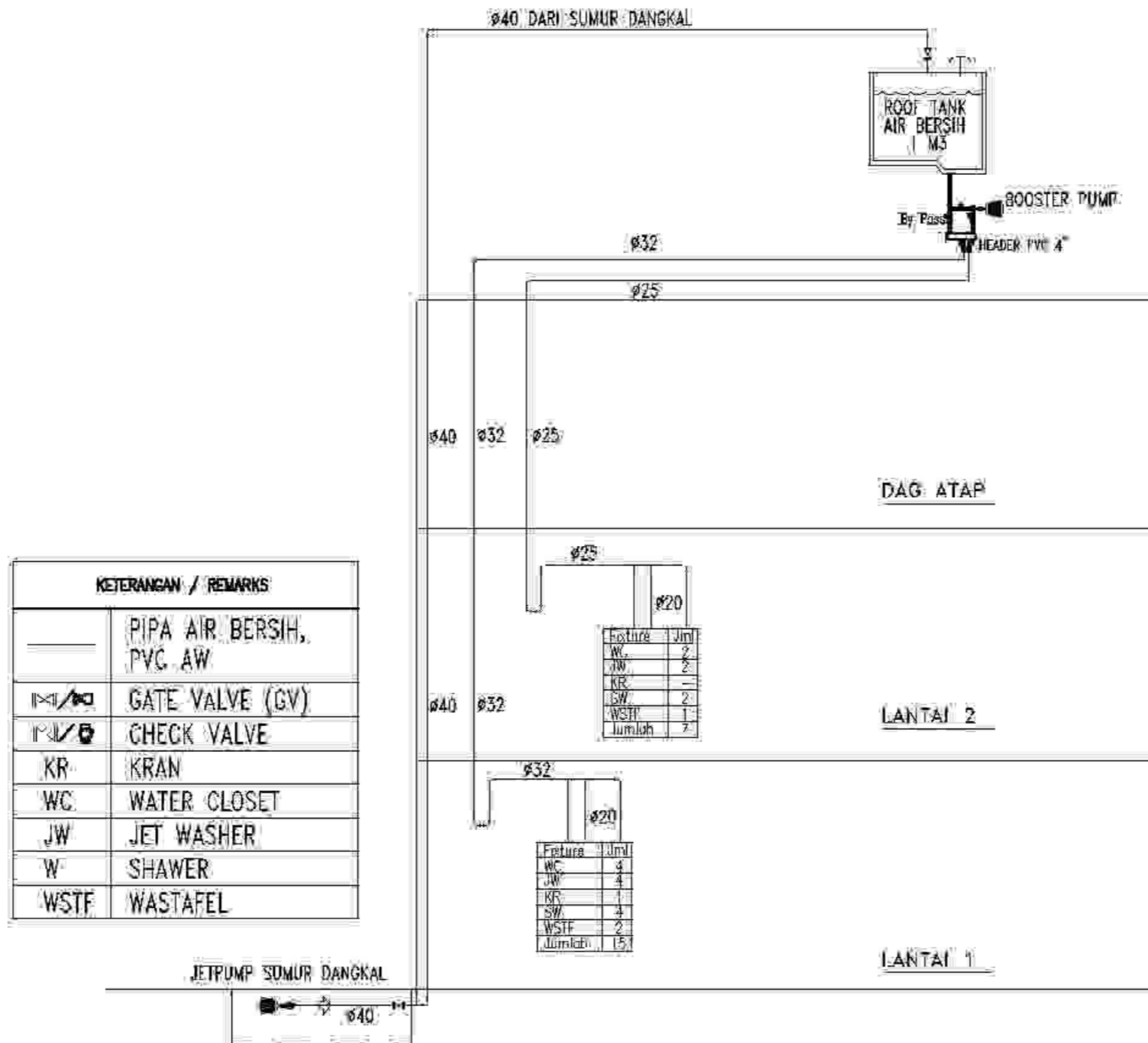
HARDA DWI SARNATH S.KOMPT
CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIKALAHAR

DI BANGUN	DI PERIKSA
DI BANGUN	DI PERIKSA
DI BANGUN	DI PERIKSA

No.	Revisi	Tgl/Thd
1	1	10/10/2023

DENAH INS. AIR BERSIH DAK
SKALA: 1 : 180



KETERANGAN / REMARKS	
—	PIPA AIR BERSIH, PVC AW
	GATE VALVE (GV)
	CHECK VALVE
KR	KRAN
WC	WATER CLOSET
JW	JET WASHER
W	SHAWER
WSTF	WASTAFEL

DIAGRAM AIR BERSIH
SKALA 1 : 180

KETERANGAN

Dibuat: Kromat
Revisi: 0

Ukuran huruf disesuaikan dengan lapangan

No.	Detail	Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi: Pool Dangkal Indoor, Tikarung, DKI Jakarta

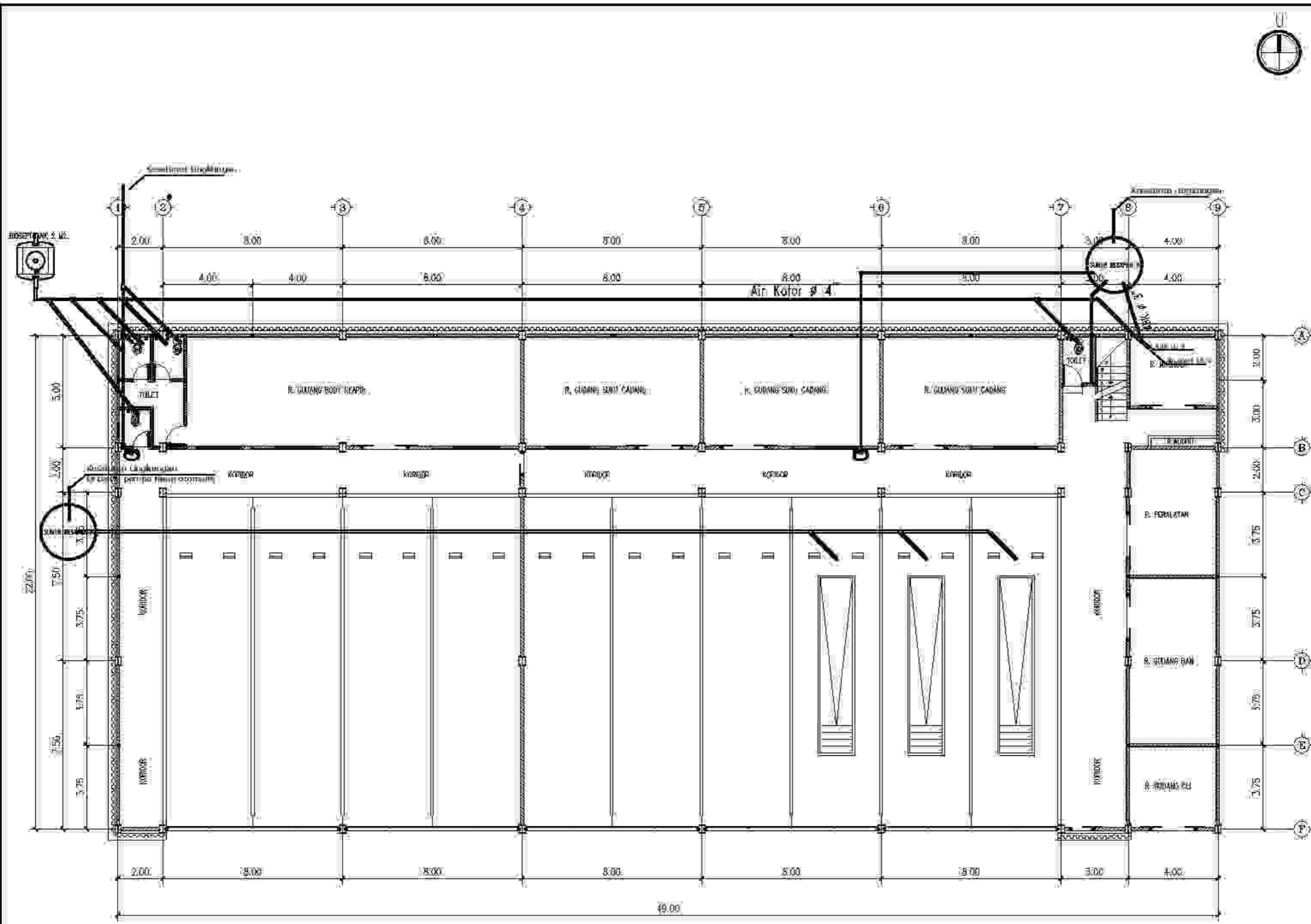
JUDUL GAMBAR :
DIAGRAM AIR BERSIH

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HANDA DWI SARNACH S KOMST

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.



DENAH INS. AIR KOTOR LT.1
SKALA: 1:180

KETERANGAN

Denda Kiri
Key Plan

KETERANGAN / TANDA	
—	PIPA AIR BERSIH, PVC 1/2"
—	GATE VALVE (GV)
—	CHECK VALVE
KR	KRAH
WC	WATER CLOSET
JW	JET WASHER
SH	SHOWER
WSTF	WASTAFEL

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Revisi	Tgl/Ttd

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Denda Hutan, Cikarang, DKI Jakarta

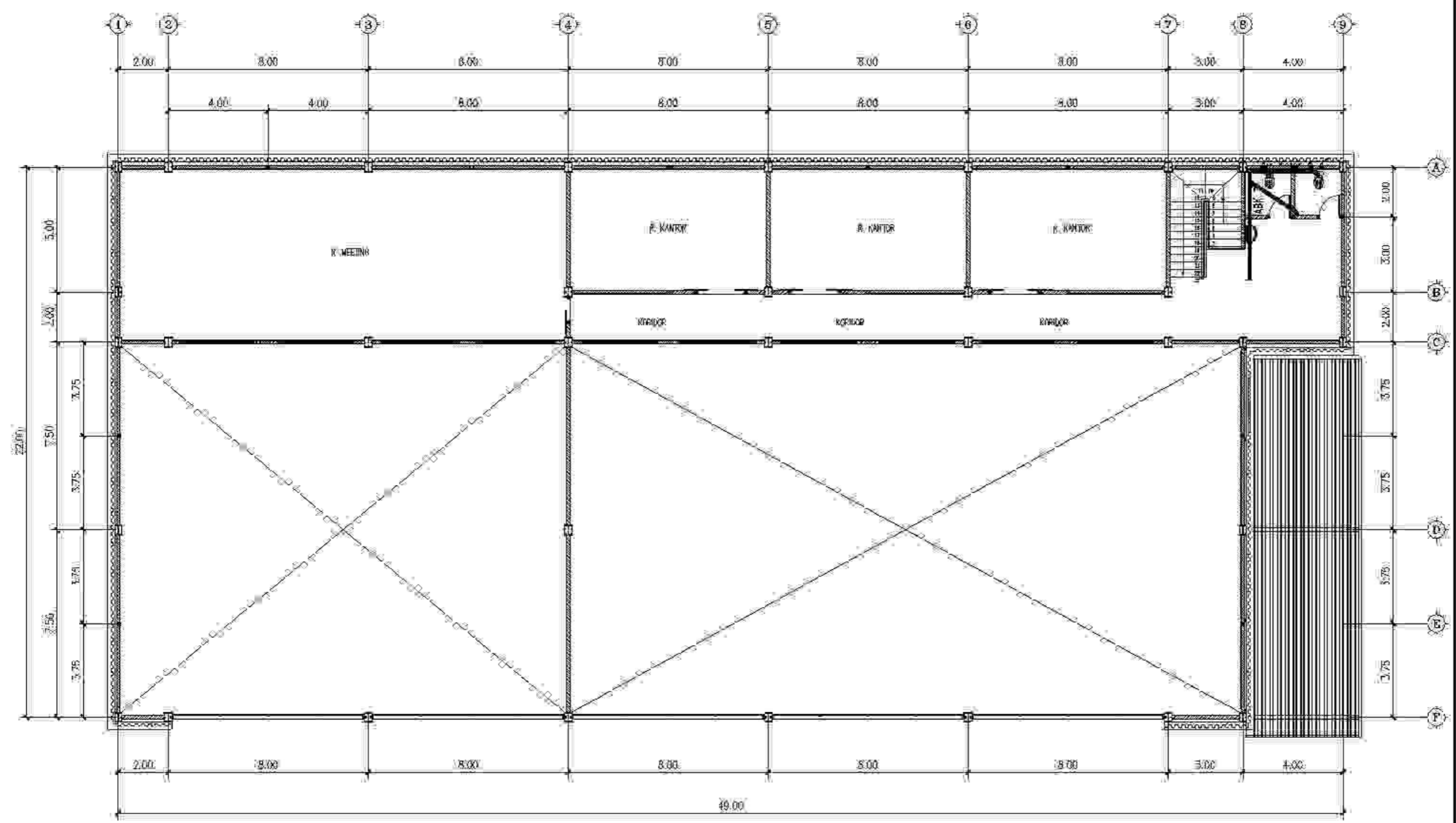
JUDUL GAMBAR :
DENAH INSTALASI AIR KOTOR LT.1

CONSULTING PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH, S.KOMSI
KONSULTAN PERUMDAMRI
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIKIT PRAMONO, ST.
TEKNIK LANSIA

DI BANGUN	DI PERIKSA
DI BANGUN	DI PERIKSA



KETERANGAN

Denda Kemat.
Key Plan

KETERANGAN / LEGENDA	
—	PIPA AIR BERSIH, PVC 1/2"
⊘	GATE VALVE (GV)
⊘	CHECK VALVE
KR	KRAH
WC	WATER CLOSET
JW	JET WASHER
W	SHAWER
WST	WASTAFEL

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

⚠		
⚠		
⚠		
⚠		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Jalan Puri Denda Hutan, Cikarang, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH INSTALASI AIR KOTOR LT.2

CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARACH S. KOMBI
DESIGNER

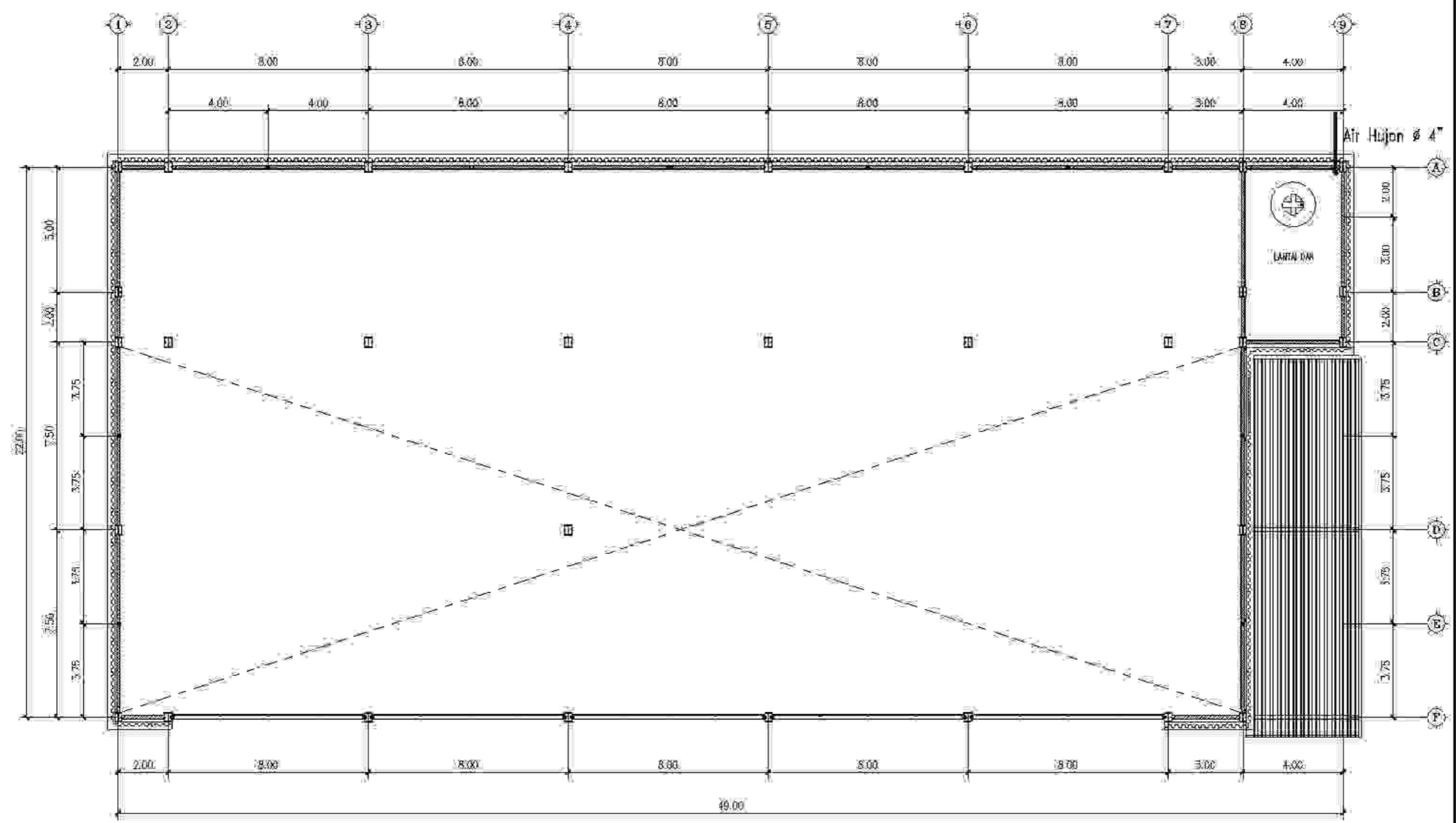
CONSULTING PERUMDAMRI -
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIKER

DESAIN	REVISI
LEBIH DARI 100% HASTANE	REVISI ADH MURAHAN

100%	100%	100%
100%	100%	100%
100%	100%	100%

DENAH INS. AIR KOTOR LT.2
SKALA: 1 : 180.



KETERANGAN

Dipilih Kromat
Key Plan

KETERANGAN / LEGENDA	
	PIPA AIR BERSIH, PVC 1/2"
	GATE VALVE (GV)
	CHECK VALVE
	KRAN
	WC: WATER CLOSET
	JW: JET WASHER
	SHAWER
	WSTF: WASTAFEL

Ukuran harus disesuaikan dengan lapangan

No.	Catatan Revisi	Tgl/Ttd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lokasi Pool Dendang Hutan, Tikaraji, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DENAH INSTALASI AIR KOTOR LT.DAK

PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

HARDA DWI SARNATH S.KOMPUTER

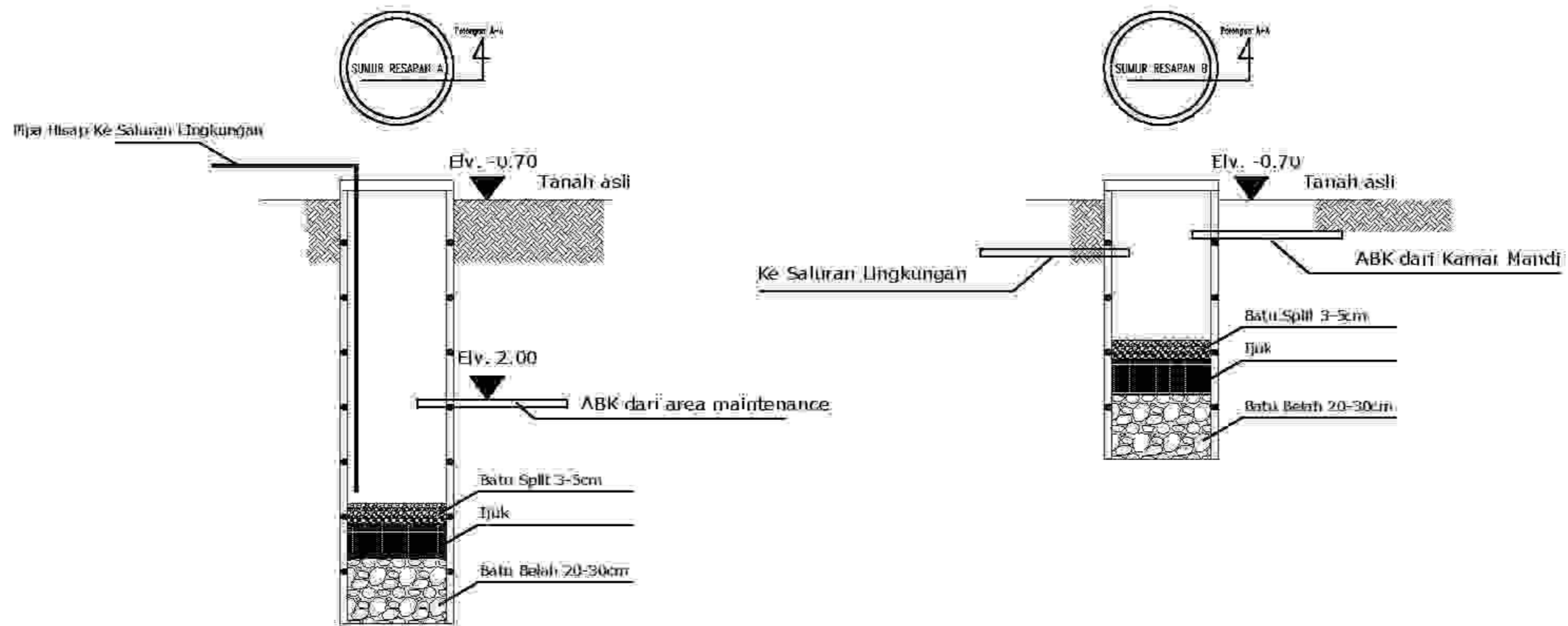
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIGIT PRAMONO, ST.
TEKNIKER

DIBUAT	DIPERIKSA

No.	Revisi	Tgl.	Uraian

DENAH INS. AIR KOTOR DAK
SKALA: 1 : 180.



DETAIL SUMUR RESAPAN
SKALA 1 : 100

KETERANGAN

Dipilih Kromat
Zing Plam

Ukuran huruf disesuaikan dengan lapangan

▲		
▲		
▲		
▲		
No.	Catatan Revisi	Tgl/Tsd.

KEGIATAN : PERENCANAAN
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

PEKERJAAN :
PEMBANGUNAN FASILITAS PERBENGGKELAN
PERUMDAMRI TAHUN 2023

LOKASI :
Lahan Pool Dandal Hutan Tikarung, DKI Jakarta

JUDUL GAMBAR :
DETAIL SUMUR RESAPAN

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

MANAGER PERENCANAAN
HARDA DWI SARNACH S KOMBI

CONSULTING PERENCANAAN
PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

SIKIL PRAMONO, ST.
TEKNIK LANSIA

DI BANGUN	DI PERIKSA
LESTARI NALANDIA HARJANI	REDDY ADHI MURAHANA



PT. RUDIAN HANSKOJI KONSULTAN

Head Office : Jl. Wijaya Kusuma 10 No. 262 Bekasi Barat 17145

Branch Office : Jl. M No. 1 Kebon Baru, Tebet, Jakarta Selatan 12830

☎ : 021-89456019

✉ : rudian.hk@gmail.com



Dokumen

Laporan Antara

**Jasa Konsultansi Perencanaan Pembangunan Fasilitas
Perbengkelan PERUM DAMRI Tahun 2023**



LEMBAR PENGESAHAN DOKUMEN ANTARA

Jasa Konsultansi Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI Tahun 2023

URAIAN	DISUSUN OLEH	DISAHKAN OLEH
NAMA	<u>Sigit Pramono, ST.</u>	
JABATAN	Team Leader	Pejabat Pembuat Komitmen
TANDA TANGAN		
TANGGAL	19 Mei 2023	



LEMBAR PENGESAHAN DOKUMEN AKHIR

Jasa Konsultansi Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI Tahun 2023

URAIAN	DISUSUN OLEH	DISAHKAN OLEH
NAMA	<u>Sigit Pramono, ST.</u>	
JABATAN	Team Leader	Pejabat Pembuat Komitmen
TANDA TANGAN		
TANGGAL	19 Mei 2023	

KATA PENGANTAR

Laporan Antara untuk **Jasa Konsultansi Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI Tahun 2023**, ini dibuat oleh konsultan Berdasarkan Surat Perjanjian Nomor: 0075.00/KU.103/PKS/00/LP/2023 tanggal 04 Mei 2023 tentang Surat Perjanjian/Kontrak.

Berikut ini kami sampaikan Laporan Antara ini untuk memenuhi persyaratan pekerjaan penyusunan Laporan Akhir ini berisikan antara lain :

- Bab 1 PENDAHULUAN
- Bab 2 GAMBARAN UMUM PERENCANAAN
- Bab 3 PENDEKATAN TEKNIS DAN METODOLOGI
- Bab 4 KONSEP PERENCANAAN
- Bab 5 PENUTUP

Laporan ini akan digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pada tahapan pekerjaan selanjutnya, untuk itu diperlukan tanggapan, saran dan masukan dari Pemberi Tugas sehingga dapat diperoleh pedoman bersama yang lengkap dan baik serta mudah dipahami.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih

Jakarta, 19 Mei 2023

PT. Rudian Hanskoji Konsultan



Sigit Pramono, ST.

Team Leader

BAB I **PENDAHULUAN**

1.1. LATAR BELAKANG

Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI difokuskan pada peningkatan sarana & prasarana guna menunjang tercapainya pelayanan moda transportasi publik khususnya bus yang layak untuk digunakan oleh masyarakat Indonesia.

Sebagai kendaraan yang tiap harinya menempuh jarak jauh, bus memerlukan perawatan khusus. Perawatan ini harus dilakukan agar transportasi massal favorit masyarakat Indonesia itu selalu prima saat dioperasikan, sekaligus bisa meminimalisasi risiko kecelakaan. Oleh karena itu, pembangunan fasilitas perbengkelan yang baru dan mumpuni akan menunjang tercapainya sarana transportasi publik yang lebih baik dan unggul, Hal ini sejalan dengan visi PERUM DAMRI yakni menjadi perusahaan transportasi kelas dunia yang handal, berkinerja unggul. dan berkelanjutan

1.2. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud :

Maksud daripada Pekerjaan Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI Tahun 2023 adalah berpedoman pada Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang merupakan petunjuk bagi pihak penyedia jasa konsultansi

perencanaan yang berisi uraian lingkup pekerjaan layanan jasa pekerjaan yang berisi tahapan, masukan, azas, dan kriteria pekerjaan yang semuanya merupakan pekerjaan yang harus dipenuhi dan diperhatikan kedalam pelaksanaan pekerjaannya.

Selain daripada itu tim konsultan memahami pekerjaan DED perencanaan ini dapat memberikan gambaran umum menyangkut komponen perencanaan berupa Gambar Perencanaan, Rencana Anggaran Biaya dan Rencana kerja dan syarat-syarat teknik dalam pelaksanaan pekerjaan.

Tujuan :

Sedangkan tujuan dari pekerjaan ini adalah agar tahapan dan hasil pekerjaan DED perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI sesuai dengan yang diharapkan, yang meliputi:

1. Tersedianya Perencanaan Teknis berupa perhitungan Fasilitas Lainnya yang dianggap perlu sebagai hasil investigasi lapangan.
2. Tersedianya desain dan volume kebutuhan sarana dan prasarana pendukung Bangunan Gedung Bengkel
3. Tersedianya gambar rencana, gambar detail dan spesifikasi teknis perencanaan DED Gedung Bengkel
4. Tersedianya Rencana Anggaran Biaya Engineering Estimate (EE) untuk rujukan perhitungan Owner Estimate (OE) atau Harga Perkiraan Sendiri (HPS).

1.3. SASARAN KEGIATAN

Salah satu implementasi Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI Difokuskan Pada Peningkatan Sarana dan Prasarana Perusahaan , dan sejalan dengan visi & salahsatu misi PERUM DAMRI yaitu Menyediakan alat produksi yang handal, modern dan berbasis teknologi mutakhir untuk mendukung konektivitas transportasi.

1.4. OUTPUT/KELUARAN YANG AKAN DI HASILKAN

Keluaran yang dihasilkan dari pelaksanaan pekerjaan Perencanaan Teknis ini adalah :

1. Laporan Pendahuluan
2. Laporan Antara, meliputi :
 - Buku Rencana kegiatan dan volume pekerjaan (BQ)
 - Buku Rancangan Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan
 - Buku Gambar Perencanaan Gedung Bengkel, detail-detail dll
3. Laporan Akhir

1.5. RUANG LINGKUP KEGIATAN

Lingkup Kegiatan yang akan dilaksanakan adalah :

1. Melakukan survey kondisi dan situasi Lahan
2. Melakukan Survey dan Desain Kebutuhan Sarana dan Prasarana Penunjang/Pendukung lainnya

3. Melakukan Pengujian Daya Dukung Tanah
4. Menghitung volume pekerjaan dan Bahan dalam bentuk Back Up Volume pekerjaan untuk Rencana Anggaran Biaya
5. Mengumpulkan data dan/atau dokumentasi rujukan harga bahan, upah dan sewa kendaraan termasuk quarry bahan dan jaraknya ke lokasi pekerjaan
6. Menyusun analisa harga satuan untuk setiap item pekerjaan
7. Menyusun Rencana Anggaran Biaya (Engineering Estimate)
8. Membuat gambar rencana dan detailnya serta spesifikasi teknisnya
9. Menyusun Laporan Pendahuluan, Laporan Antara dan Laporan Akhir Perencanaan

1.6. WAKTU PELAKSANAAN

Jangka waktu Pekerjaan Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI Tahun 2023 ini disediakan selama 14 (empat belas) hari kalender, sejak tanggal 04 Mei Tahun 2023 sampai dengan 19 Mei 2023.

1.7. LOKASI PEKERJAAN

Lokasi pekerjaan Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI Tahun 2023.



BAB II

GAMBARAN UMUM PERENCANAAN

2.1. UMUM

Pembangunan Fasilitas Perbengkelan Baru merupakan wadah dalam menunjang pengadaan kebutuhan sarana dan prasarana yang layak dan nyaman dalam memberikan pelayanan bagi masyarakat sehingga dapat terciptanya sarana transportasi publik yang baik dan unggul. Dengan adanya fasilitas perbengkelan yang memadai maka PERUM DAMRI sebagai pelaku usaha moda transportasi publik dapat menjalankan program kegiatannya dengan baik sesuai visi dan misi perusahaan.

Pembangunan Fasilitas Perbengkelan ini ini harus didesain sedemikian rupa sehingga pencapaian sasaran yang diinginkan dapat diterima dengan baik.

Desain Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan harus memenuhi dan mencukupi semua persyaratan antara lain :

1. **Persyaratan Peruntukan dan Intensitas**

- Menjamin bangunan gedung didirikan berdasarkan ketentuan tata ruang dan tata bangunan yang ditetapkan di Daerah yang bersangkutan,
- Menjamin bangunan dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya,
- Menjamin keselamatan pengguna, masyarakat, dan lingkungan.

2. Persyaratan Peruntukan dan Intensitas

- ➔ Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang didirikan karakteristik lingkungan, ketentuan wujud bangunan, dan budaya daerah, sehingga seimbang, serasi dan selaras dengan lingkungannya (fisik, sosial dan budaya) serta tata ruang hijau yang dapat memberikan keseimbangan dan keserasian bangunan terhadap lingkungannya.
- ➔ Menjamin bangunan gedung dibangun dan dimanfaatkan dengan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

3. Persyaratan Struktur Bangunan :

- ➔ Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dapat mendukung beban yang timbul akibat perilaku alam dan manusia.
- ➔ Menjamin keselamatan manusia dari kemungkinan kecelakaan yang disebabkan oleh kegagalan struktur bangunan.
- ➔ Menjamin kepentingan manusia dari kehilangan atau kerusakan benda yang disebabkan oleh perilaku struktur.
- ➔ Menjamin perlindungan properti lainnya dari kerusakan fisik yang disebabkan oleh kegagalan struktur.

4. Persyaratan Ketahanan Terhadap Kebakaran :

- ➔ Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dapat mendukung beban yang timbul akibat perilaku alam dan manusia.
- ➔ Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dibangun sedemikian rupa sehingga mampu secara struktural stabil selama kebakaran, sehingga :
 - Cukup waktu bagi penghuni melakukan evakuasi secara aman,
 - Cukup waktu bagi pasukan pemadam kebakaran memasuki lokasi untuk memadamkan api,
 - Dapat menghindari kerusakan pada property lainnya.

5. Persyaratan Sarana Jalan Masuk dan Keluar :

- Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang mempunyai akses yang layak, aman dan nyaman ke dalam bangunan dan fasilitas serta layanan didalamnya.
- Menjamin terwujudnya upaya melindungi penghuni dari kesakitan atau luka saat evakuasi pada keadaan darurat.
- Menjamin tersedianya aksesibilitas bagi penyandang cacat, khususnya untuk bangunan fasilitas umum dan sosial.

6. Persyaratan Transportasi dalam Gedung :

- Menjamin tersedianya sarana transportasi yang layak, aman, dan nyaman di dalam bangunan gedung.
- Menjamin tersedianya aksesibilitas bagi penyandang cacat, khususnya untuk bangunan fasilitas umum dan sosial.
- Persyaratan Pencahayaan Darurat, Tanda arah Keluar, dan sistem Peringatan Bahaya.
- Menjamin tersedianya pertanda dini yang informatif di dalam bangunan gedung apabila terjadi keadaan darurat.
- Menjamin penghuni melakukan evakuasi secara mudah dan aman apabila terjadi keadaan darurat.

7. Persyaratan Instalasi Listrik, Penangkal Petir dan Komunikasi :

- Menjamin terpasangnya instalasi listrik secara cukup dan aman dalam menunjang terselenggaranya kegiatan di dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya.
- Menjamin terwujudnya keamanan bangunan gedung dan penghuninya dari bahaya akibat petir.
- Menjamin tersedianya sarana komunikasi yang memadai dalam menunjang terselenggaranya kegiatan di dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya.

8. **Persyaratan Sanitasi dalam Bangunan :**

- ➔ Menjamin tersedianya sarana sanitasi yang memadai dalam menunjang terselenggaranya kegiatan di dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya.
- ➔ Menjamin terwujudnya kebersihan, kesehatan dan memberikan kenyamanan bagi penghuni bangunan dan lingkungan.
- ➔ Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan sanitasi secara baik.

9. **Persyaratan Ventilasi dan Pengkondisian Udara :**

- ➔ Menjamin terpenuhinya kebutuhan udara yang cukup, baik alami maupun buatan dalam menunjang terselenggaranya kegiatan dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya.
- ➔ Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan tata udara secara baik.

10. **Persyaratan Pencahayaan :**

- ➔ Menjamin terpenuhinya kebutuhan pencahayaan yang cukup, baik alami maupun buatan dalam menunjang terselenggaranya kegiatan dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya.
- ➔ Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan pencahayaan secara baik.

11. **Persyaratan Kebisingan dan Getaran :**

- ➔ Menjamin terwujudnya kehidupan yang nyaman dari gangguan suara dan getaran yang tidak diinginkan.
- ➔ Menjamin adanya kepastian bahwa setiap usaha atau kegiatan yang menimbulkan dampak negatif suara dan getaran perlu melakukan upaya pengendalian pencemaran dan atau mencegah perusakan lingkungan.

12. Persyaratan Khusus :

- Dikaitkan dengan upaya pelestarian atau konservasi bangunan yang ada.
- Kesatuan perencanaan bangunan dengan lingkungan yang ada di sekitar seperti dalam rangka implementasi penataan bangunan dan lingkungan.
- Solusi dan batasan-batasan kontekstual, seperti faktor sosial budaya setempat, geografi klimatologi, dan lain-lain.

2.2. TANGGUNG JAWAB PERENCANAAN

Konsultan perencana bertanggung jawab secara professional atas jasa perencanaan yang dilakukan sesuai ketentuan dan kode tata laku profesi yang berlaku.

Secara umum tanggung jawab konsultan adalah minimal sebagai berikut :

- Hasil karya perencanaan yang dihasilkan harus memenuhi standard hak karya perencanaan yang berlaku.
- Hasil karya perencanaan yang dihasilkan harus telah batasan batasan-batasan yang telah diberikan oleh kegiatan, termasuk melalui KAK ini, seperti segi pembayaran, waktu penyelesaian pekerjaan mutu bangunan yang akan diwujudkan.
- Hasil karya perencanaan yang dihasilkan harus telah memenuhi peraturan, standard dan pedoman teknis bangunan yang berlaku.

2.3. Kriteria Perencanaan

Dalam merencanakan pekerjaan yang akan dilakukan, konsultan harus mengikuti kriteria yang harus diikuti dalam melakukan pekerjaan, adapun kriteria tersebut adalah sebagai berikut ini :

➤ Kriteria Umum

Pekerjaan yang akan direncanakan oleh konsultan perencanaan seperti yang dimaksud dalam KAK harus memperhatikan kriteria umum bangunan yang disesuaikan berdasarkan fungsi dan kompleksitas bangunan sesuai dengan ketentuan yang ada dalam Peraturan Bangunan dan Peraturan Teknis lainnya.

➤ Kriteria Khusus

Kriteria khusus dimaksud untuk memberikan syarat-syarat yang khusus, spesifik berkaitan dengan bangunan yang akan direncanakan, baik dari segi fungsi khusus bangunan maupun segi teknis lainnya.

2.4. Proses Perencanaan

Dalam proses perencanaan untuk menghasilkan keluaran-keluaran yang diminta sesuai dengan kriteria-kriteria yang diinginkan maka konsultan perencanaan harus menyusun jadwal pertemuan berkala dengan pengelola kegiatan.

Pertemuan berkala tersebut ditentukan produk awal dan pokok yang harus dihasilkan konsultan sesuai dengan rencana keluaran yang ditetapkan dalam KAK ini.

Dalam pelaksanaan tugas, konsultan harus selalu memperhitungkan bahwa waktu pelaksanaan tugas adalah mengikat.

2.5. Penyusunan Konsep

Dalam melakukan suatu pekerjaan diperlukan kiranya suatu konsep perencanaan. Konsep tersebut berguna sebagai gambaran awal dan bahan pemikiran dalam merencanakan suatu pekerjaan. Adapun yang dilakukan oleh konsultan dalam melaksanakan pekerjaan-pekerjaan di bawah ini sebagai suatu kesatuan pekerjaan dengan menggunakan data-data dari hasil analisis baik data sekunder maupun data primer, yaitu mencakup :

- Tata letak fasilitas bangunan-bangunan yang dibutuhkan/direncanakan.
- Sistem struktur bangunan bangunan dan fasilitas lainnya.
- Bahan bangunan yang akan digunakan dan sumber materialnya.
- Perencanaan sistem pondasi.
- Pola Sirkulasi dan Organisasi Ruang
- Peruangan dan Citra Bangunan
- Menyusun dokumen tender dan gambar-gambar perencanaan standar.

Setelah itu barulah konsultan dalam penyusunan Konsep bangunan diuraikan dalam beberapa kriteria, dimana untuk kawasan Indonesia salah satu konsep yang dapat dipakai sebagai analisa kriteria suatu konsep perencanaan adalah konsep analisa mikro. Dimana analisa mikro dapat dijabarkan sebagai berikut ini :

BAB III

PENDEKATAN TEKNIS DAN METODOLOGI

Dengan memperhatikan pengertian, tujuan, prinsip dasar, dan ketentuan teknis perencanaan, maka akan diperoleh suatu hasil yang optimal dalam proses perencanaan teknis pembangunan fasilitas perbengkelan Perum DAMRI tersebut yang akan digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan.

Secara garis besar kerangka pendekatan dan metodologi dalam pelaksanaan pekerjaan perencanaan teknis ini mencakup :

1. Pendekatan Permasalahan
2. Pendekatan Teknis
3. Metodologi Pelaksanaan Pekerjaan

3.1. PENDEKATAN PERMASALAHAN

Dalam pekerjaan perencanaan teknis ini secara garis besar akan meliputi tiga sub struktur utama yaitu:

- Sub struktur peningkatan kinerja pelayanan terhadap masyarakat
- Sub struktur perbaikan lingkungan
- Sub struktur penyediaan fasilitas dan utilitas

Demikian pula dalam hubungan dengan data indikasi untuk mencapai rencana secara keseluruhan harus ditunjang dengan analisis teknis agar dapat diperoleh model-model perencanaan yang terpadu. Model pendekatan yang digunakan meliputi suatu pembahasan lengkap dari aspek-aspek berikut :

- a **Daya tampung Bengkel, gudang & kantor pada lingkungan rencana.**
Daya tampung gedung bengkel dapat ditentukan dengan melihat keadaan awal yang dikaitkan dengan penggunaan dan pemanfaatan ruang yang tercermin dari jumlah serta luas ruang fisik yang ada.
- b **Pola Sosial**
Kegiatan sosial ini perlu diamati agar diperoleh gambaran mengenai fasilitas yang dibutuhkan di lingkungan kawasan rencana.

c **Pengelolaan Pembangunan**

Penelaahan mengenai sistem pengelolaan pembangunan ditekankan pada sistem yang ada dengan melihat keseimbangan antara rencana program dan pelaksanaan proyek pembangunan.

3.2. **PENDEKATAN TEKNIS**

Untuk mewujudkan suatu rencana pembangunan/rehabilitasi bangunan, diperlukan suatu rujukan yang akan dipergunakan sebagai dasar pertimbangan, hal ini meliputi pendekatan sebagai berikut :

a. **Pendekatan Standar Perencanaan**

Pendekatan standar Perencanaan yang akan digunakan, akan disesuaikan (merujuk) dengan ruang lingkungan gedung pemerintah yang telah digunakan. Untuk standar teknik tata site, kondisi yang telah ada sebagai bahan perbandingan.

b. **Pendekatan Design Geometris**

Design Geometris diperuntukan bagi jenis sarana dan prasarana utama yang diperlukan. Hasil akhir pekerjaan sampai pada tahap penentuan jenis penggunaan ruang beserta intensitas masing-masing guna ruang serta penentuan letak sarana dan prasarana yang diperlukan.

3.3. **METODOLOGI PELAKSANAAN PEKERJAAN**

Engineering sistem dalam pekerjaan perencanaan (DE) adalah proses yang teratur dalam aspek engineering untuk mewujudkan gagasan menjadi sistem yang diinginkan bagi keperluan operasi dan utilisasi dalam Perencanaan DED Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI.

Menurut pendapat B.S. Blanchard (1990): "engineering sistem adalah aplikasi yang efektif dari usaha-usaha ilmu pengetahuan dan engineering dalam rangka mewujudkan kebutuhan operasional menjadi suatu sistem konfigurasi tertentu, melalui proses yang saling terkait berupa definisi, keperluan analisis fungsional, sintesis, optimalisasi, desain, tes dan evaluasi".

Dalam melaksanakan pekerjaan ini konsultan akan menggunakan tiga metodologi, yaitu metode desk study, metode kuantitatif dan metode kualitatif. Secara terperinci penggunaan ketiga metode tersebut akan diuraikan sebagai berikut dibawah ini :

A. Metode Desk Study (studi literatur)

Studi literatur akan digunakan untuk menganalisis data sekunder, peraturan perundangan, texbooks, buku panduan perencanaan jalan dan saluran, Peraturan Beton Indonesia, hidrologi, Analisis biaya dan lainnya.

B. Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif yang menitik beratkan pada angka-angka, akan digunakan untuk menganalisis angka-angka atau yang bersifat matematis seperti menentukan ukuran desain (dimensi), Rencana Anggaran Biaya, elevasi, perencanaan penggunaan alat kerja, dan lainnya.

C. Metode kualitatif

Metode kualitatif digunakan untuk menganalisis data primer yang hasil wawancara dan atau FGD dengan pihak-pihak terkait, seperti Suku Dinas Pekerjaan Jalan Pemerintah Daerah setempat

Secara teknis dalam Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI akan dilaksanakan dalam 3 (tiga) tahap yaitu desain konseptual, desain pendahuluan dan desain terinci.

1. Desain konseptual

Desain konseptual dilakukan pada waktu studi kelayakan, merumuskan garis besar dasar pemikiran teknis mengenai system yang akan diwujudkan, dan mengemukakan berbagai alternative perbaikan gedung yang didasarkan atas perkiraan kasar, untuk dikaji lebih lanjut mengenai aspek teknis dan biaya, aspek tenaga kerja dan pemeliharaannya.

Pada tahap ini akan dilakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut

- Mengumpulkan data primer dan sekunder
Pada tahap ini konsultan melakukan pengumpulan Data Sekunder meliputi peraturan perundangan, laporan dan gambar desain Jalan awal, evaluasi desain bangunan gedung, identifikasi kondisi dan permasalahan umum kawasan lingkungan.
- Kajian Isu Pekerjaan
Pada tahap ini, konsultan melakukan kajian terhadap isu pekerjaan perbaikan (DE) identifikasi terhadap isu kualitas dan kerusakan jalan dan saluran awal (eksisting).
- Melakukan Survey Lapangan
Kegiatan survey lapangan meliputi : (a) Koordinasi dengan instansi terkait; (b) Survey Pendahuluan; (c) Survei Topografi; (d) Survei Hidrologi; (e) Inventarisasi Geometri Jalan; (f) kondisi dan situasi Jalan Ciwangun-Cikadu; (g) Survey dan Desain Kebutuhan Sarana dan Prasarana Penunjang/Pendukung lainnya (Mushola, Gudang, Guest House/Mess dan Landscape/Lahan Parkir.); (h) Survey Harga Bahan.
- Pengolahan Data dan Analisis Perencanaan,
Pada tahap ini, konsultan akan melakukan analisis terhadap hasil kajian data sekunder dan data primer, termasuk hasil survey lapangan. Analisis perencanaan dilakukan dengan teknik analisis kuantitatif dan analisis kualitatif untuk mengkaji kelayakan dari aspek-aspek teknis dan ekonomi, lingkungan dan lainnya, merumuskan gagasan untuk mencapai tujuan
- Menyusun Program Kerja
Pada tahap ini konsultan melakukan penyusunan program kerja yang akan digunakan sebagai landasan dan arah perencanaan.

2. Desain Pendahuluan

Pada tahap desain pendahuluan, diletakan dasar-dasar pokok desain engineering, dalam pengertian segala sifat dan fungsi pokok dari perbaikan gedung dan bangunan yang harus dijabarkan, termasuk menentukan proses yang akan mengatur masukan material dan sumber daya manusia tenaga ahli dan staf pendukung untuk dikonfersi sesuai dengan keluaran (hasil yang diharapkan). Fungsi penting dari desain pendahuluan adalah memberikan besaran kuantitatif dari berbagai parameter, sehingga dapat dipakai untuk menyusun prakiraan biaya dengan akurasi yang lebih baik. Pada tahap ini, dilakukan pengecekan ulang dan mengkonfirmasi masalah fungsi, ukuran, teknis, kualitas, keserasian dan persyaratan pelestarian lingkungan.

3. Desain Terinci

Pada tahap ini, desain mencapai taraf penyusunan deskripsi lengkap dari aspek engineering gedung dan bangunan yang akan diperbaiki. Pada tahap ini telah diperhatikan dengan sepenuhnya, seperti dimensi, tata letak, bentuk, elevasi, toleransi, kualitas material, termasuk manajemen deliveri material.

D. Faktor Yang Menentukan Desain Engineering

Kegiatan "Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI Tahun 2023 dari konseptual sampai terinci, mempunyai satu tujuan pokok yaitu memenuhi fungsi konstruksi. Kegiatan ini melibatkan berbagai parameter dan pertimbangan, tentu saja ketersediaan anggaran akan menjadi faktor utama dalam pengambilan keputusan.

Pengembangan dan penentuan spesifikasi dan kriteria "Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan PERUM DAMRI Tahun 2023 pada tahap berikutnya akan mempengaruhi kinerja yang memperhatikan sejauh mana fungsi jalan dan saluran tersebut telah terpenuhi. Proses ini merupakan masalah kritis pada kegiatan desain engineering.

BAB IV KONSEP PERENCANAAN

4.1. Umum

Setelah konsultan menerima Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) yang dikeluarkan oleh pemberi tugas, seluruh personil akan dimobilisasikan dan dimulailah kegiatan perencanaan.

Untuk melakukan kegiatan tersebut sebagai salah satu komponen dalam perencanaan ini diperlukan suatu rencana kerja. Dalam sub bab ini diuraikan Rencana Kerja konsultan yang meliputi beberapa tahapan pekerjaan, lengkap dengan metodologi yang akan diterapkan, personil yang akan dilibatkan dan peralatan yang akan dipergunakan.

4.2. Tahapan Kegiatan Rencana Kerja

Dalam tahap-tahapan kegiatan rencana kerja ini selain kegiatan pengumpulan data sekunder, tim konsultan juga akan melaksanakan kegiatan persiapan administrasi, persiapan peralatan dan persiapan personil, terutama sekali personil untuk survey lapangan.

Adapun data - data sekunder yang akan dikumpulkan antara lain :

Data-data meteorologi (dari stasiun pengamat meteorologi di lokasi rencana atau lokasi terdekat) antara lain :

- Peta-peta geologi tatalingkungan
- Rencana Umum Tata Ruang (RUTR, RTRW Kabupaten / Kota) DARI Pemda setempat, program Pemerintah (kapet dan studi terdahulu, dll)
- Keterangan secara tertulis mengenai ketersediaan lahan kawasan dari pejabat yang berwenang

Data-data penunjang pelaksana konstruksi dan operasional, antara lain :

- Keterangan material konstruksi (jenis material, volume, jarak terhadap lokasi,
- harga, dll
- Ketersediaan sumber energi (listrik)
- Ketersediaan air bersih.

1. **Analisa Data Sekunder**

Data sekunder yang telah terkumpul dianalisa, dievaluasi dan didiskusikan antara Pimpinan Tim dengan seluruh tenaga ahli.

2. **Tahap Survey Pendahuluan (Reconnaissance)**

Survey Reconnaissance ini dilaksanakan dengan tujuan untuk :

- Untuk mendapatkan informasi awal mengenai lokasi pekerjaan, fasilitas existing, kondisi lingkungan, potensi daerah hinterland dan rencana pembangunan.
- Memberikan gambaran potensi daerah dan manfaat pembangunan.

3. **Tahap Survey Lapangan Detail**

Survey lapangan dilaksanakan berdasarkan hasil survey *reconnaissance* Gambar yang telah disepakati.

Survai lapangan detail yang akan dilaksanakan meliputi :

a. **Survey Penyelidikan Tanah**

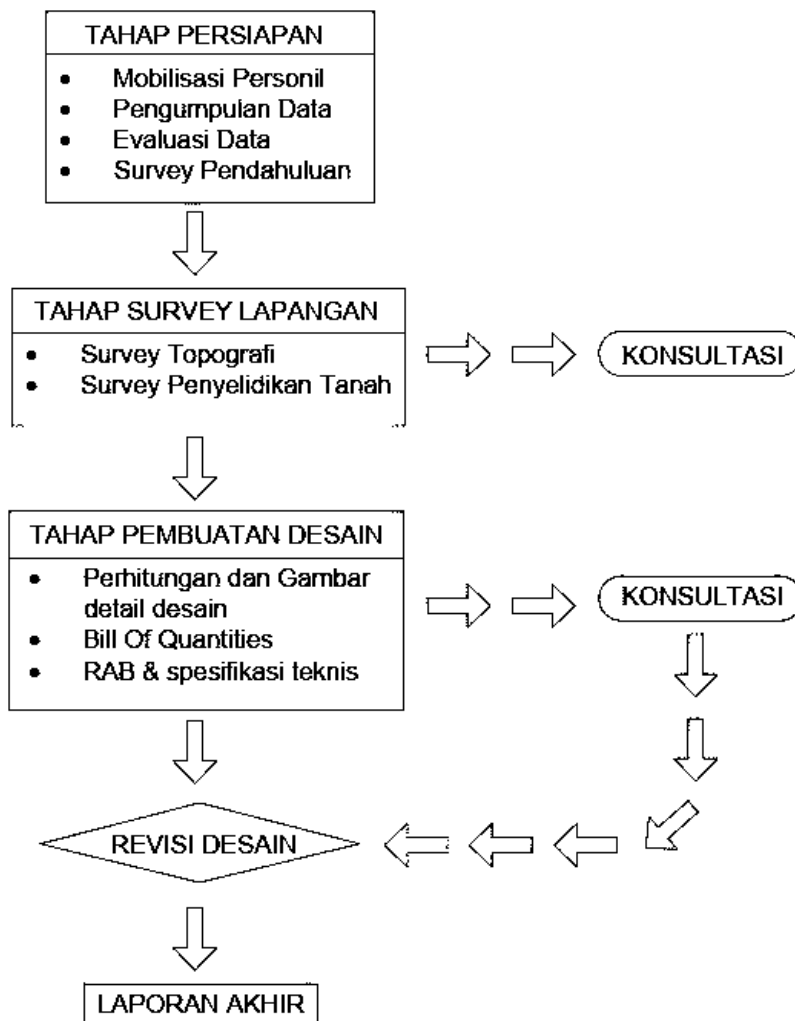
Maksud dan tujuan pekerjaan penyelidikan tanah berupa penelitian di lapangan dan di laboratorium adalah untuk mengetahui struktur dan jenis tiap lapisan tanah bawah permukaan, dimana hasil pekerjaan penyelidikan tanah ini dimaksud sebagai data yang akan dipergunakan untuk melaksanakan konstruksi yang akan dibangun di lokasi bersangkutan. Hasil tersebut harus memadai sebagai bahan analisa perencanaan dan perhitungan :

- ❖ Perencanaan sistem pondasi
- ❖ Analisa daya dukung (bearing capacity) untuk deep dan shallow foundation.
- ❖ Analisa penurunan/settlement.
- ❖ Perencanaan retaining wall dan analisa slip circle.
- ❖ Antisipasi gempa

4. Penyiapan Dan Penyerahan Laporan Akhir (Final Report)

Berdasarkan hasil diskusi dari konsultasi kemudian dilaksanakan perbaikan dan penyempurnaan terhadap buku Laporan Akhir (Final Report).

Sebagai gambaran berikut adalah gambar 4.1. bagan alir rencana kerja yang ada di bawah ini :



Gambar 4.1 Bagan Alir Rencana Kerja Perencanaan Pembangunan Fasilitas Perbengkelan Perum DAMRI

BAB V PENUTUP

6.1. KESIMPULAN

Dalam melaksanakan suatu pekerjaan atau kegiatan diperlukan adanya langkah-langkah kerja yang diwujudkan dengan perencanaan dan prosedur yang tepat dalam upaya mengarahkan kegiatan tersebut agar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, seperti tersebut diatas.

Untuk itu, konsultan perencana hendaknya membuat rencana kerja yang mengacu kepada Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang telah dibuat oleh pengguna jasa yang dalam hal ini sebagai pemilik kegiatan. Yang perlu diperhitungkan dalam menyusun rencana kerja adalah sebagai berikut:

1. Membuat Sistem Organisasi Kerja Perencanaan.
2. Menyusun team ahli sesuai dengan bidangnya.
3. Menjabarkan Tugas dan Tanggung-jawab dari tenaga-tenaga ahli tersebut dengan baik sehingga peran serta dalam organisasi jelas.
4. Mengestimasi waktu yang diperlukan oleh perencana karena dibatasi oleh waktu dalam kontrak kerja yang ada.
5. Menyusun peralatan dan bahan-bahan yang diperlukan selama melaksanakan pekerjaan perencanaan tersebut.

Dengan langkah-langkah dan rencana kerja yang tersusun dengan baik sesuai dengan unsur- unsur yang terkait termasuk kaidah perencanaan yang benar, diharapkan kegiatan ini mendapatkan output yang sesuai dengan tujuan yang telah dijabarkan dalam Kerangka Acuan Kerja yang ada.

6.2. SARAN

Saran yang mungkin dapat kami sampaikan dalam laporan pendahuluan ini adalah sebagai berikut:

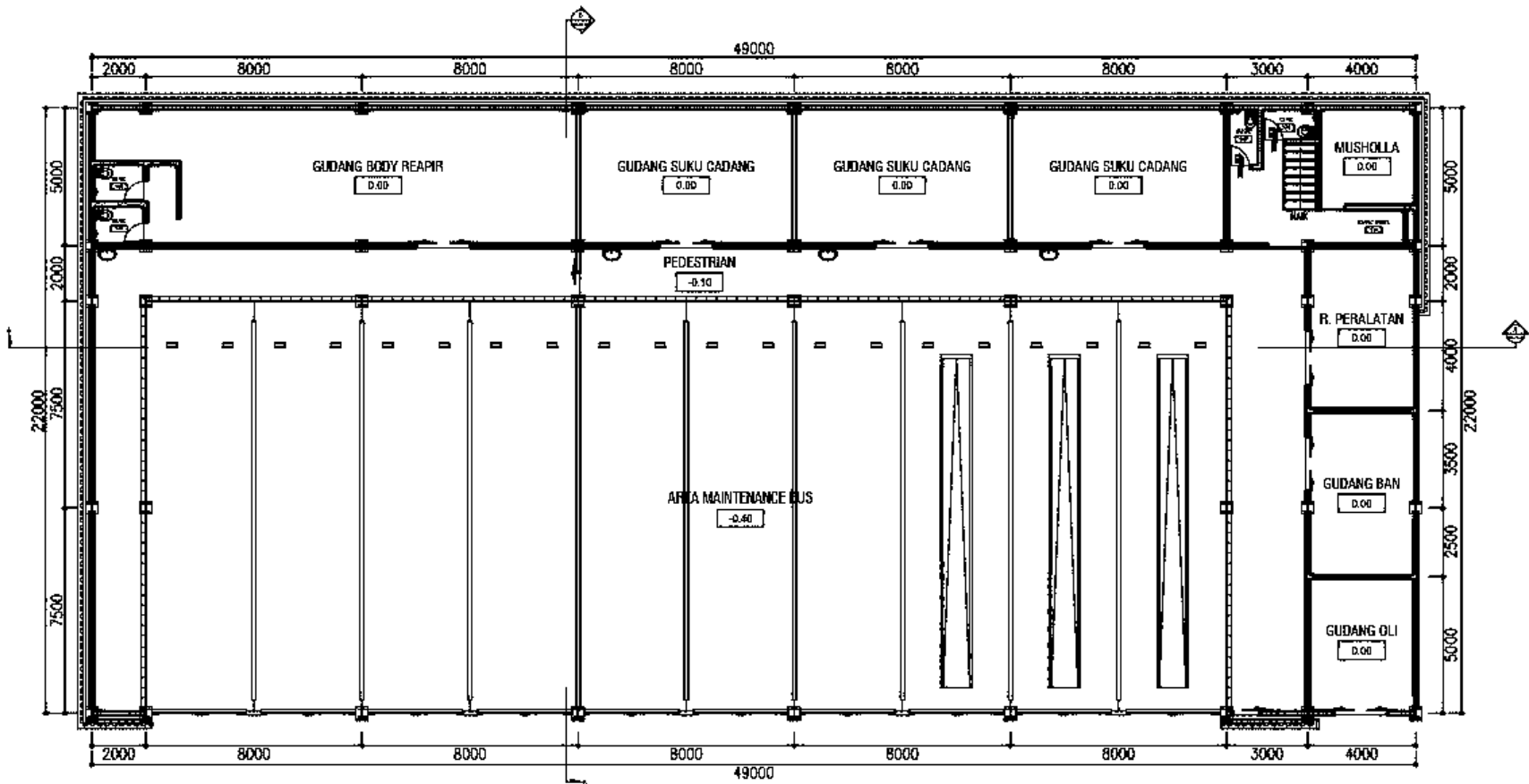
Diperlukan adanya komunikasi yang kontinue dalam upaya menyamakan persepsi terhadap hasil kerja perencanaan dengan melakukan rapat-rapat rutin selama masa pelaksanaan agar produk yang ada sesuai dengan keinginan dan harapan yang telah tertuang dalam KAK.



SITE PLAN

Concept design

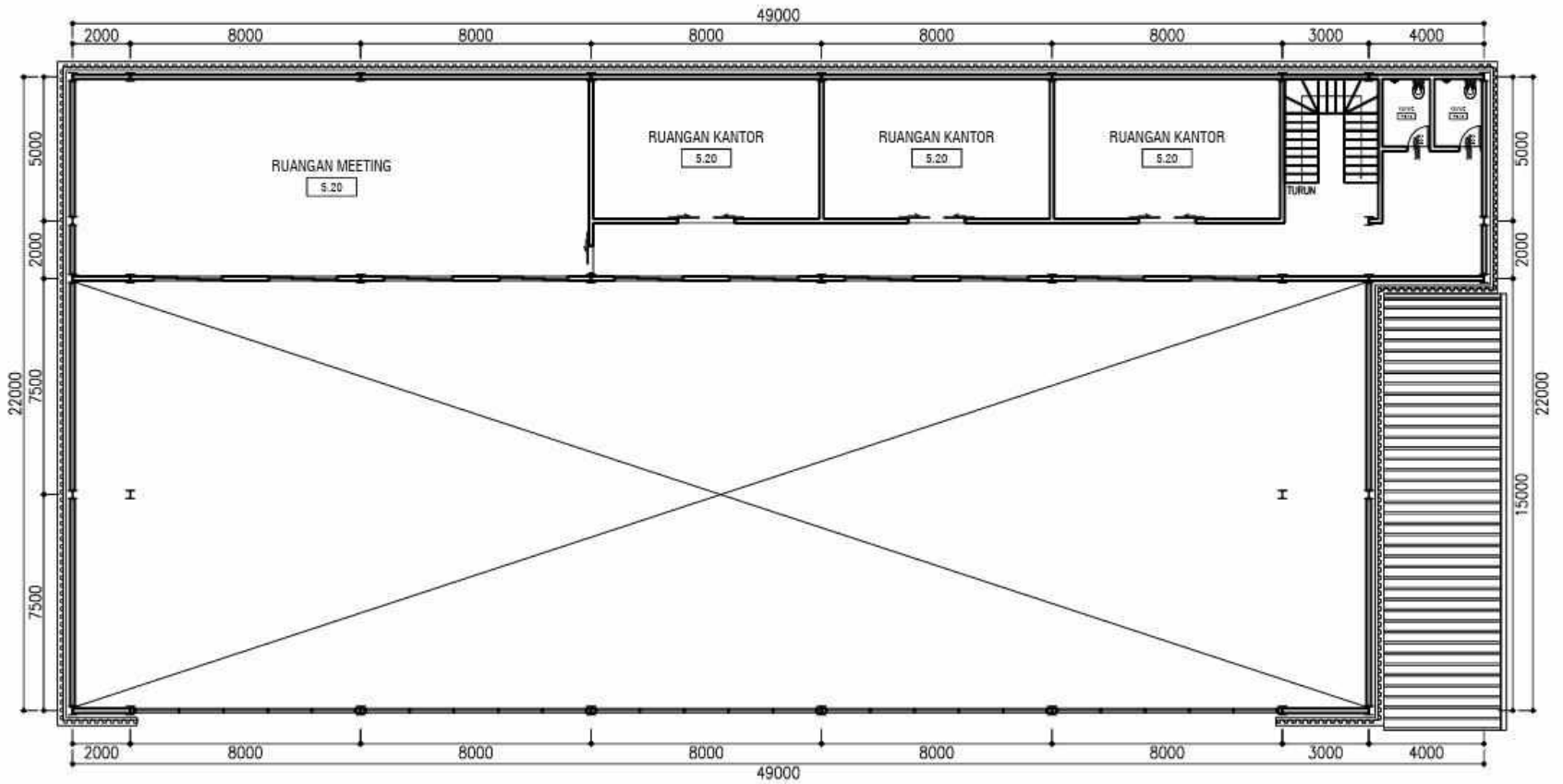
SITEPLAN



01 DENAH LT.1
 MODEL SKALA 1 : 175

Concept design

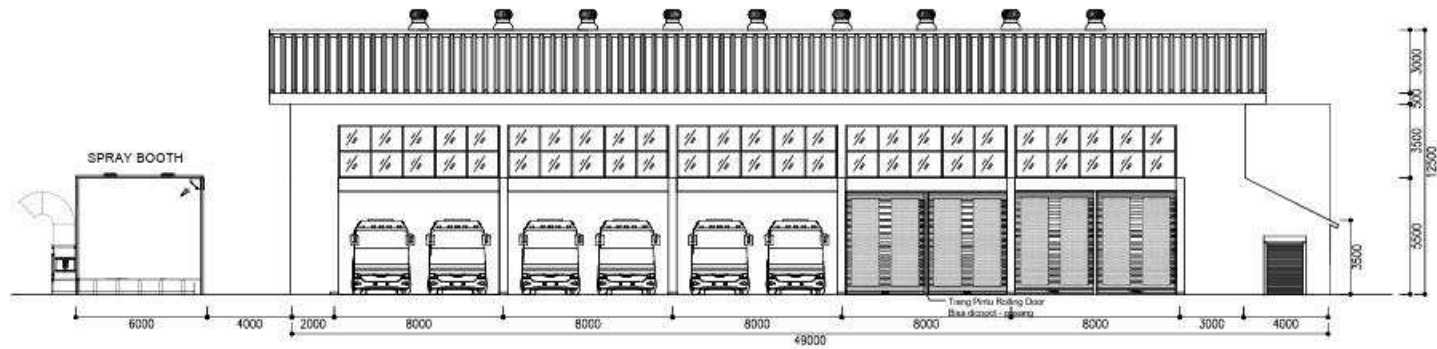
DENAH LANTAI 1



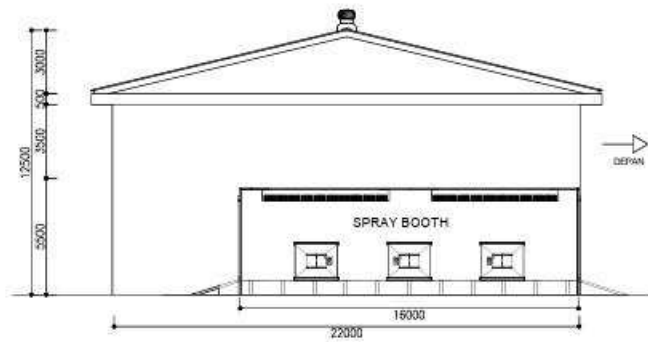
01 DENAH LT.2
 MODEL SKALA 1 : 175

Concept design

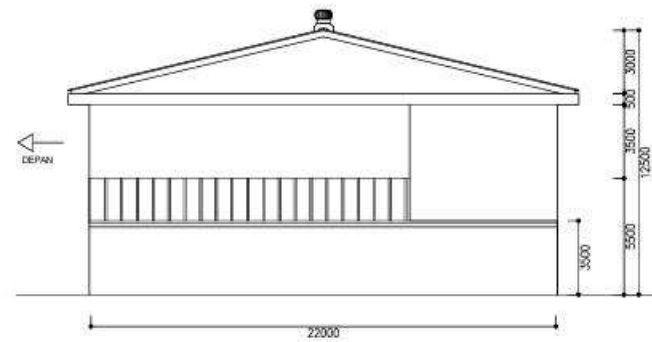
DENAH LANTAI 2



02 TAMPAK DEPAN



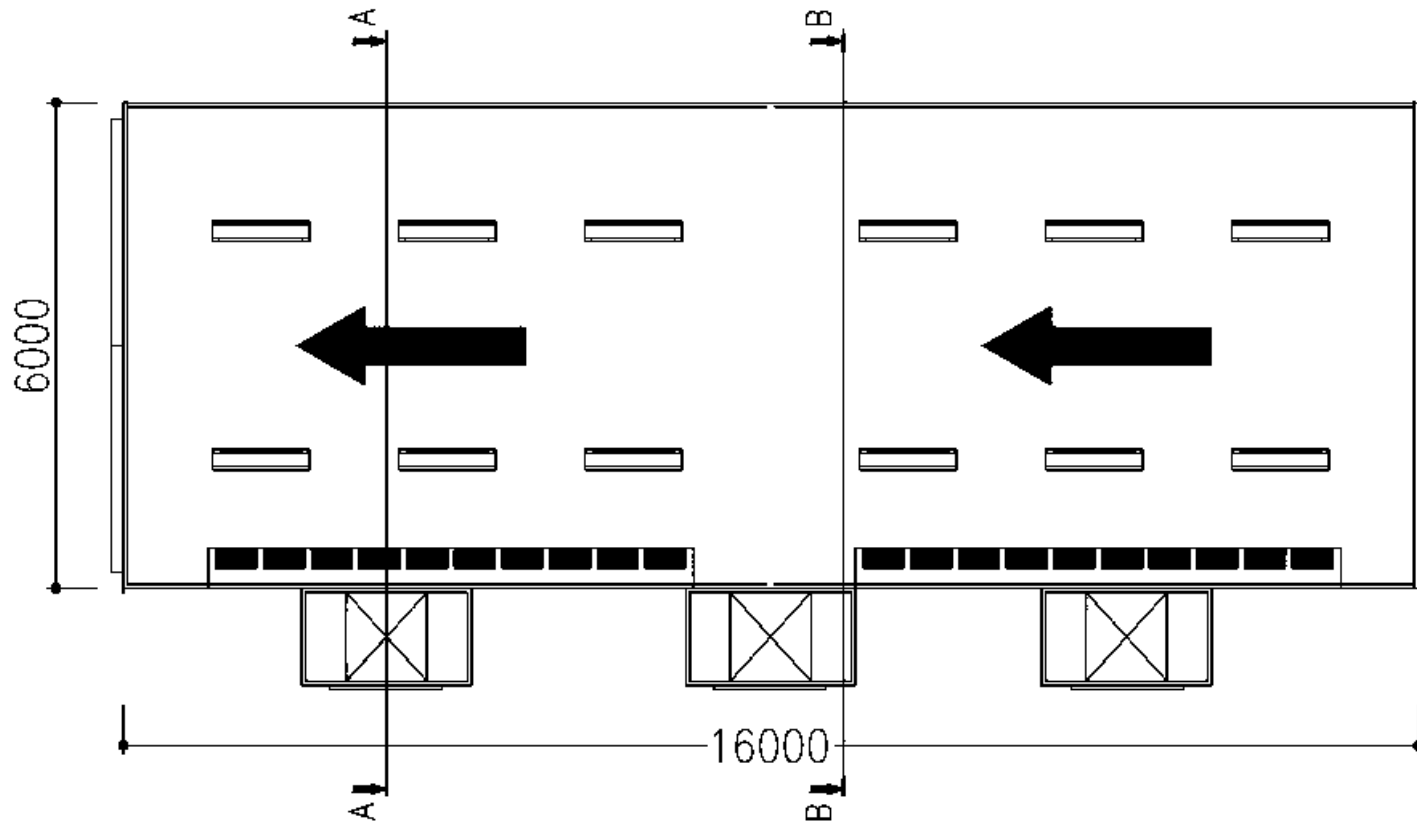
02 TAMPAK SAMPING KANAN



02 TAMPAK SAMPING KIRI

Concept design

Dimensi Bangunan



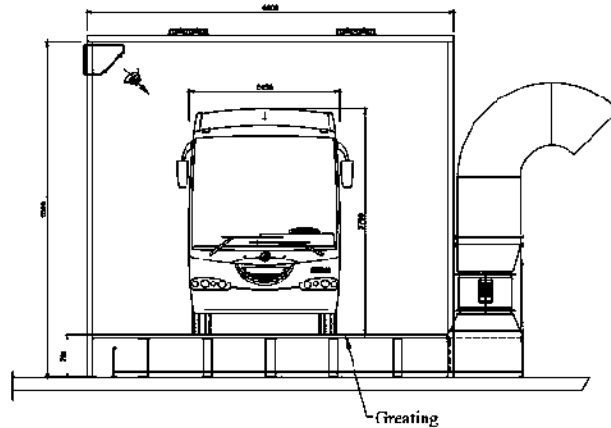
01
MODEL

DENAH SPRAY BOOTH

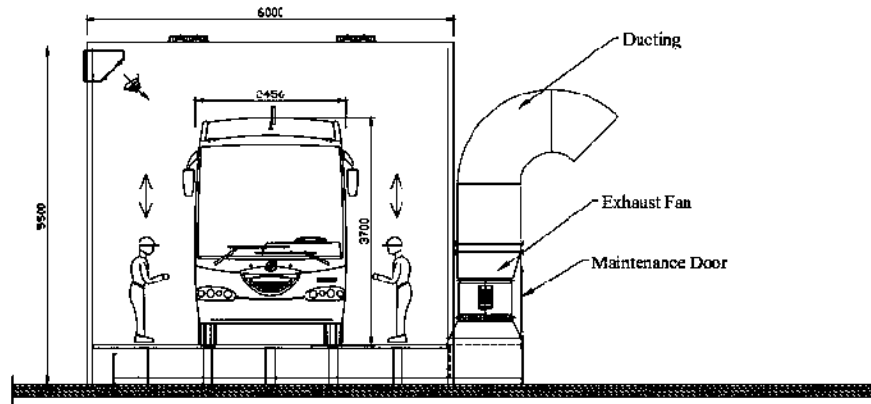
SKALA 1 : 75

Concept design

SPRAY BOOTH



01 POTONGAN A-A
MODEL SKALA 1 : 75



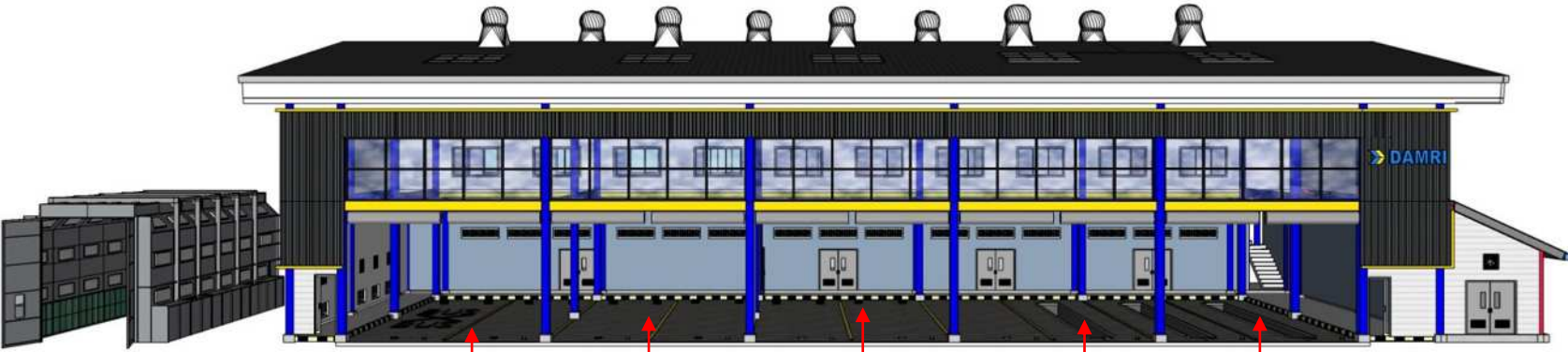
01 POTONGAN B-B
MODEL SKALA 1 : 75

Concept design

SPRAY BOOTH

SPRAY BOOTH

BENGGEL DAN KANTOR



BODY REPAIR AREA
(2 LINES)

MAINTENANCE AREA
(3 LINES)

Concept design

SPRAY BOOTH



Concept design

TAMPAK DEPAN



Concept design

TAMPAK DEPAN



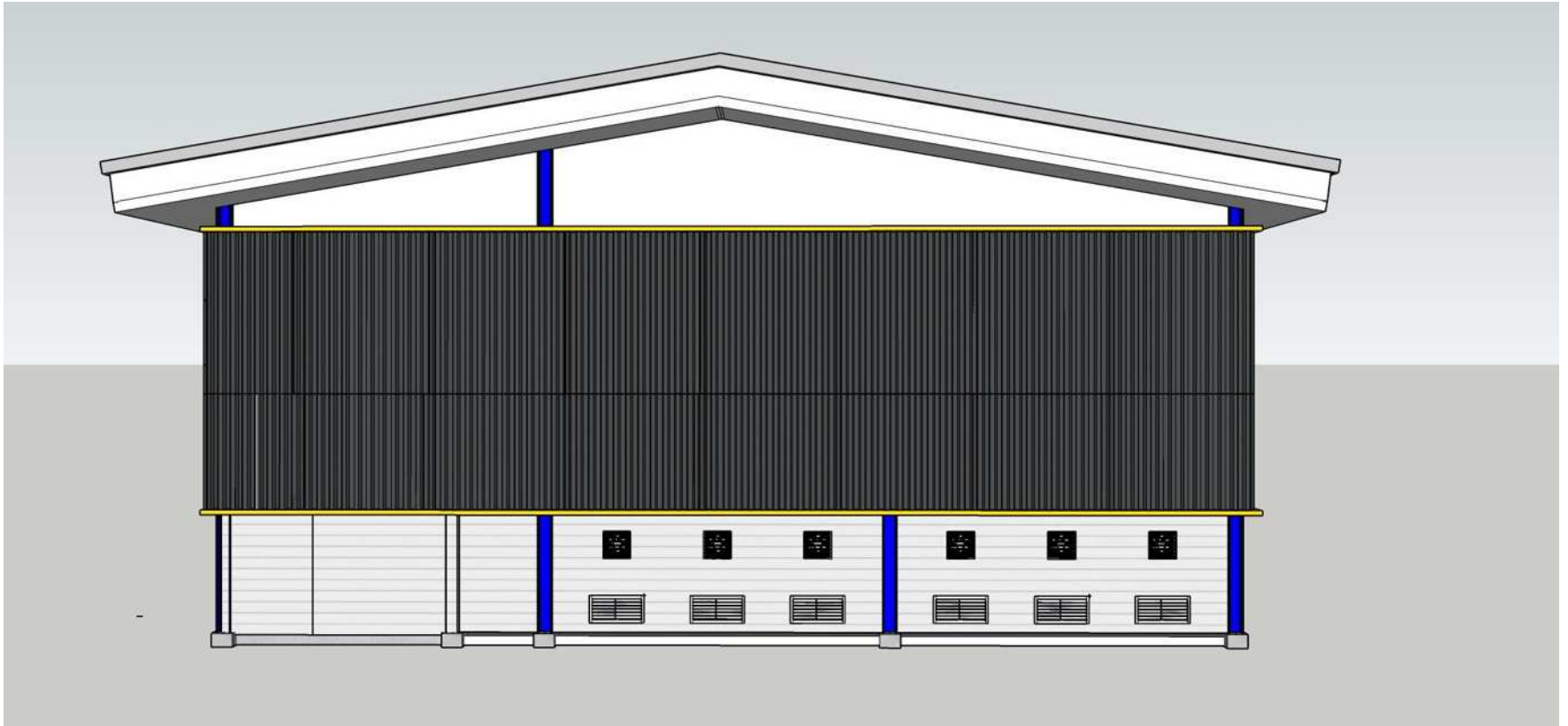
Concept design

TAMPAK DEPAN



Concept design

TAMPAK BELAKANG



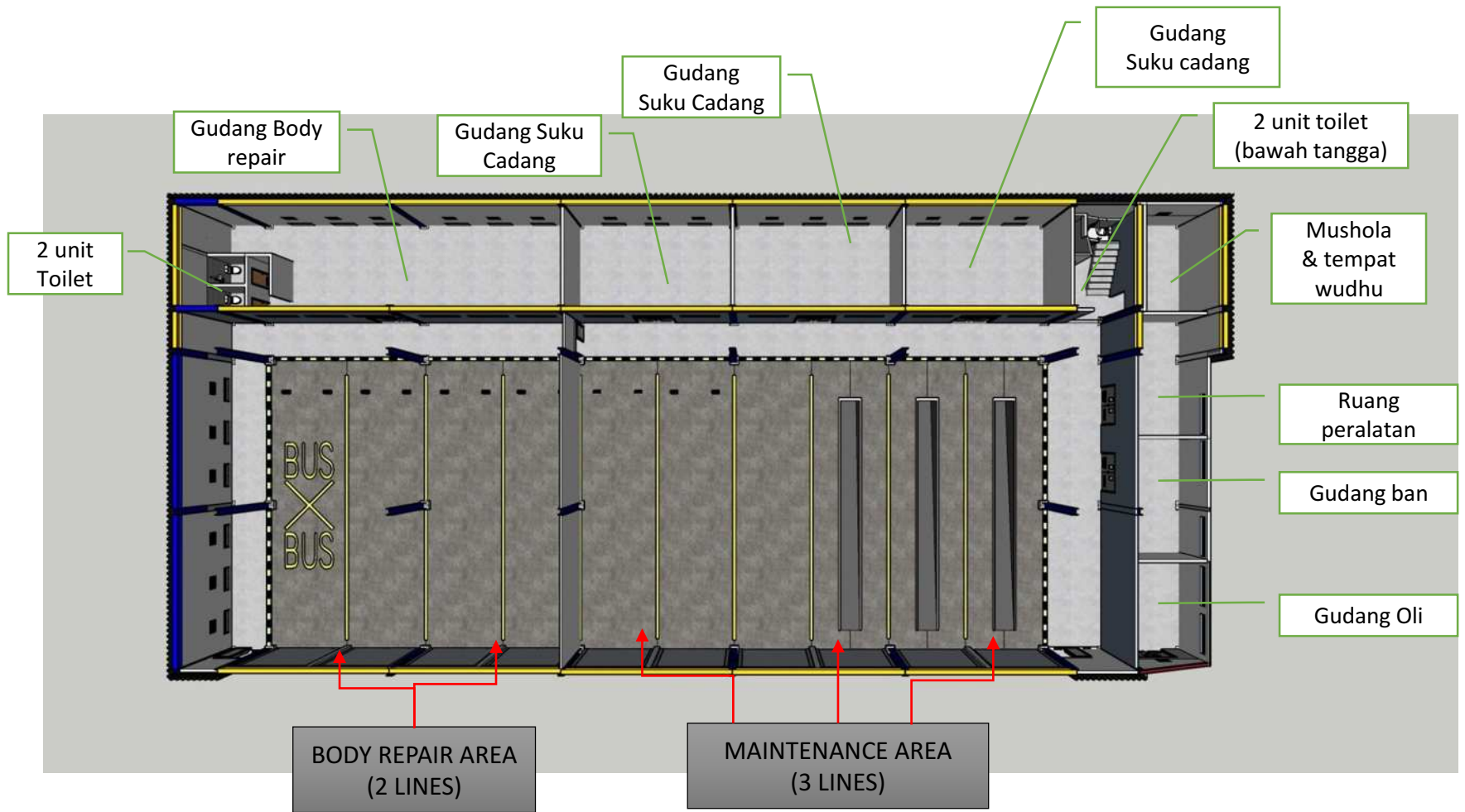
Concept design

TAMPAK SAMPING KANAN



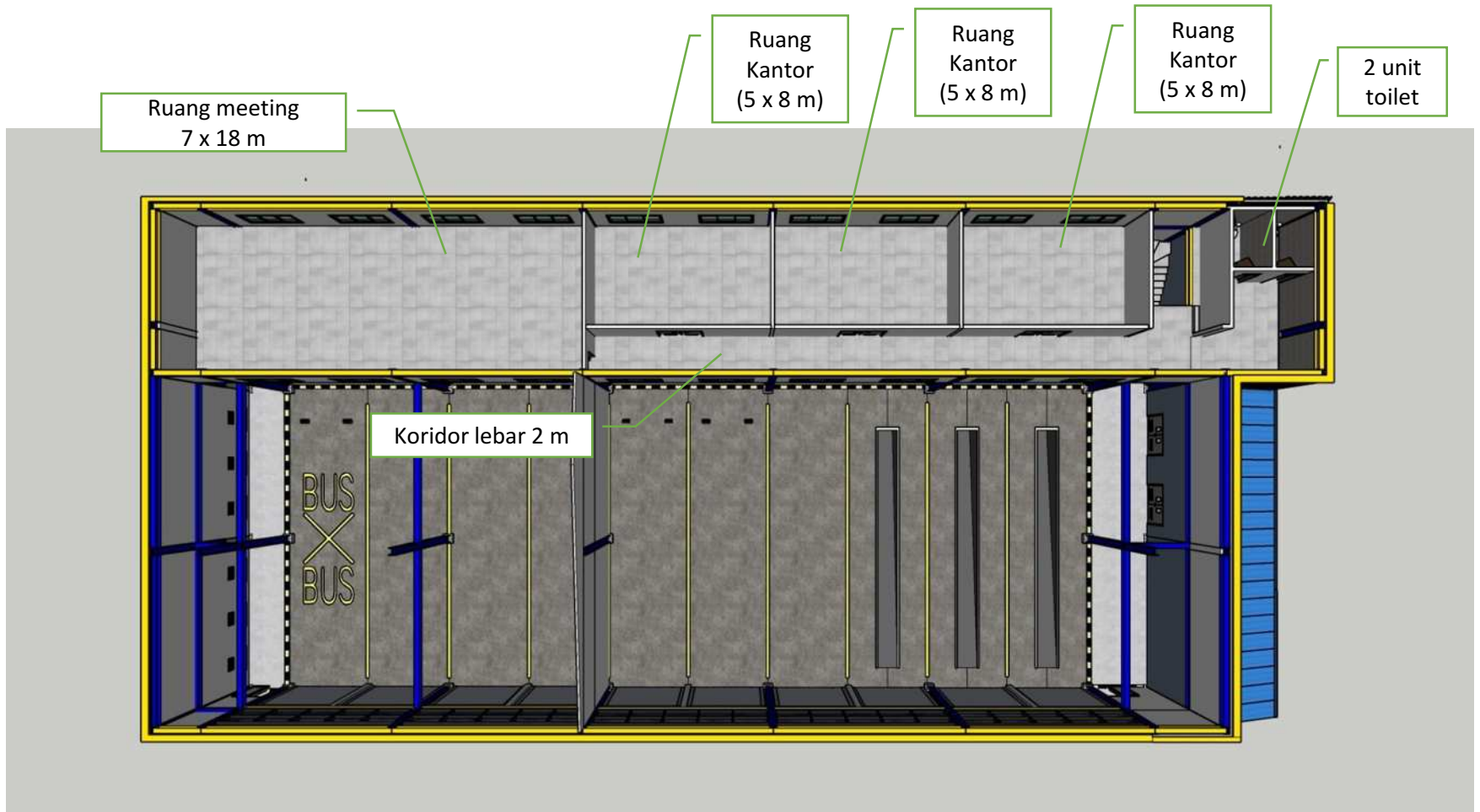
Concept design

TAMPAK SAMPING KIRI



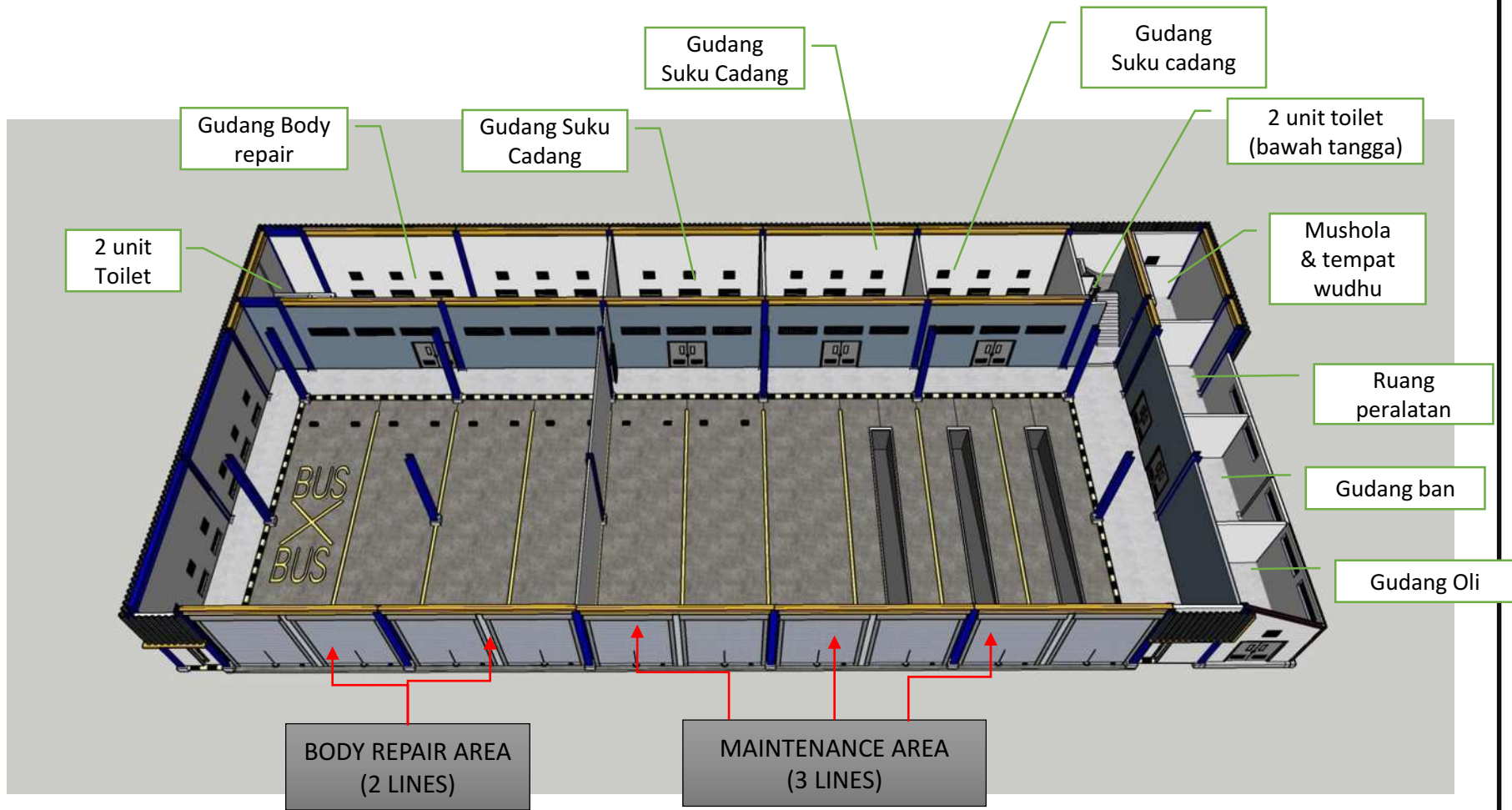
Concept design

TAMPAK ATAS DENAH LANTAI 1



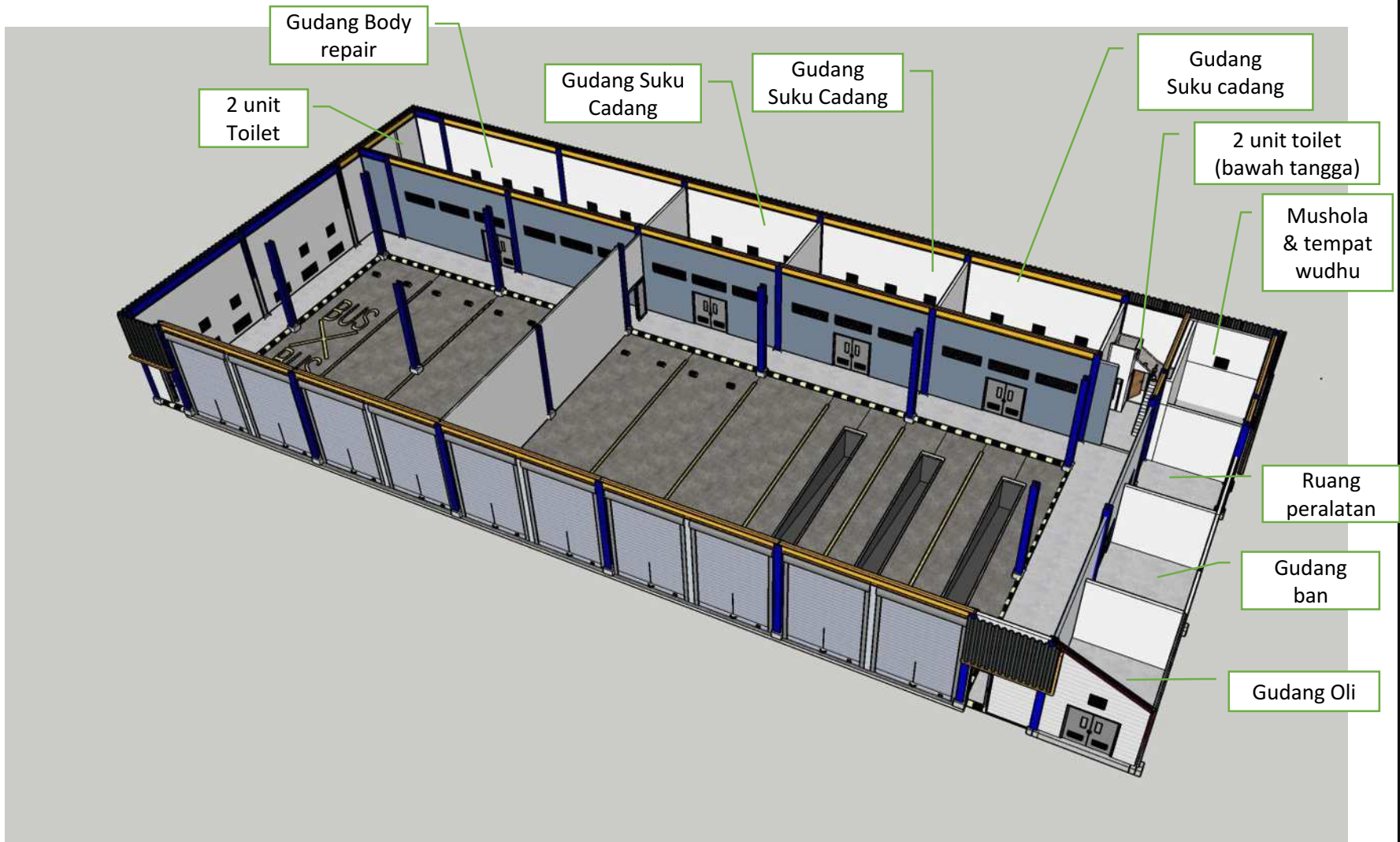
Concept design

TAMPAK ATAS DENAH LANTAI 2



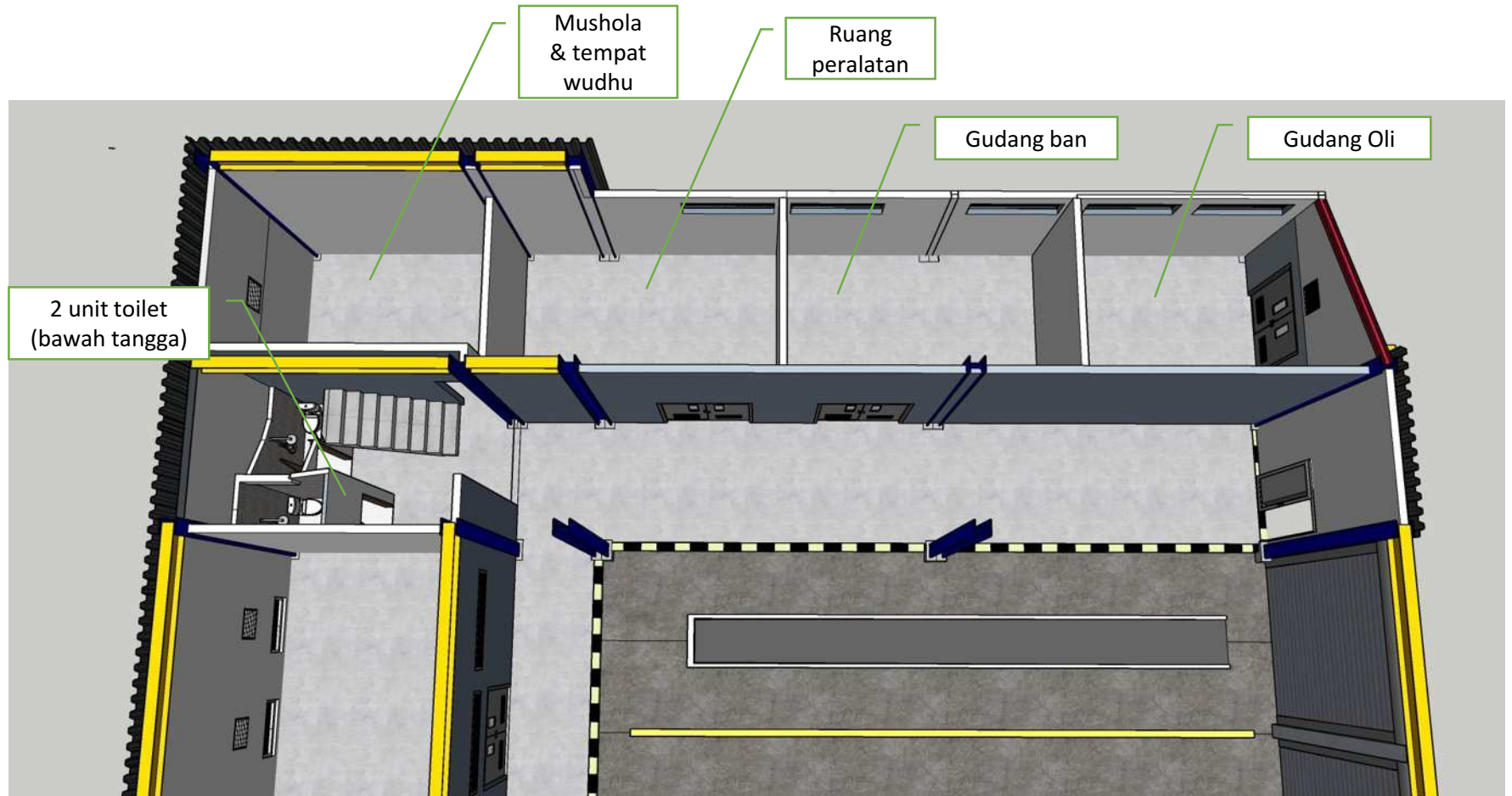
Concept design

TAMPAK ATAS DENAH LANTAI 1



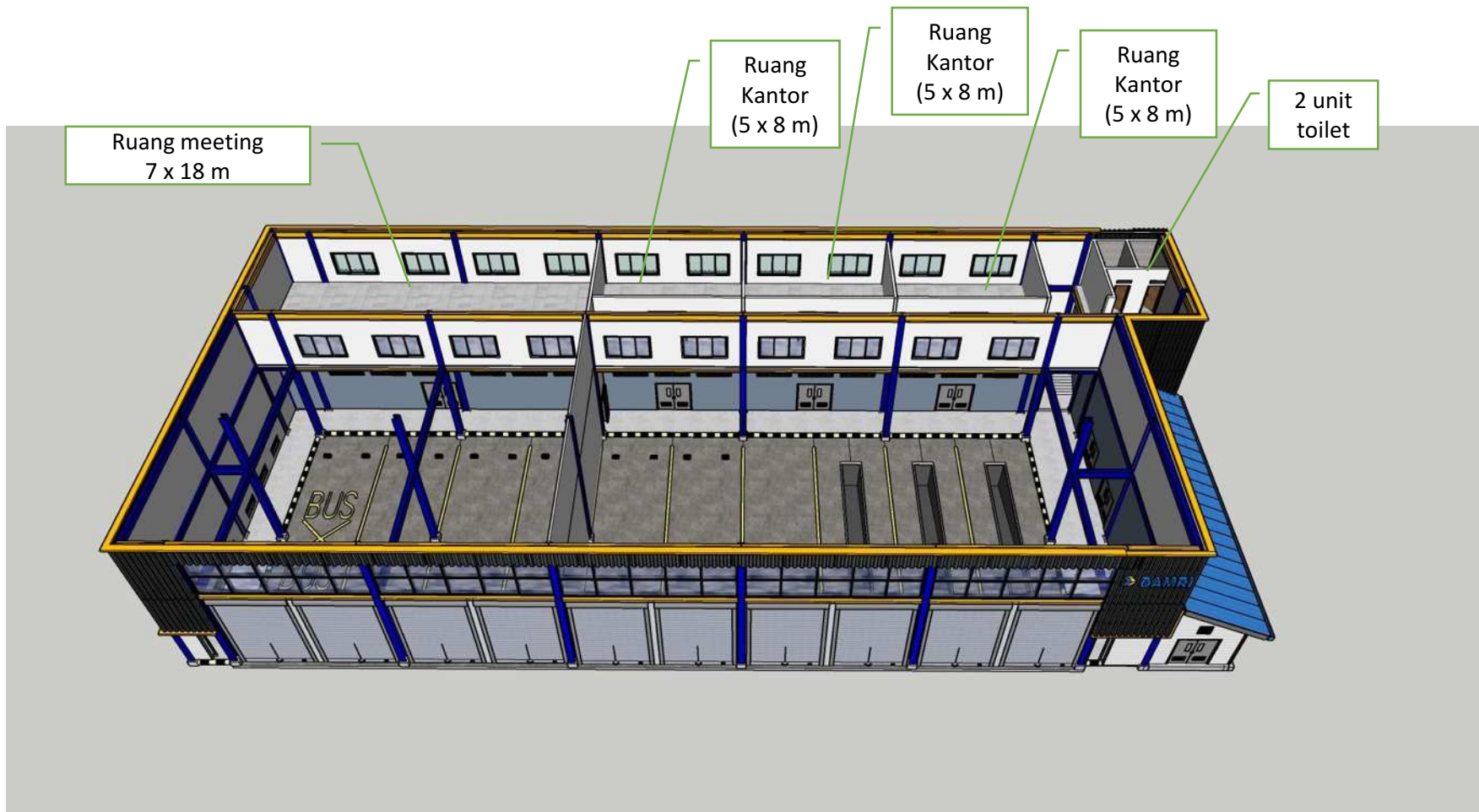
Concept design

TAMPAK ATAS DENAH LANTAI 1



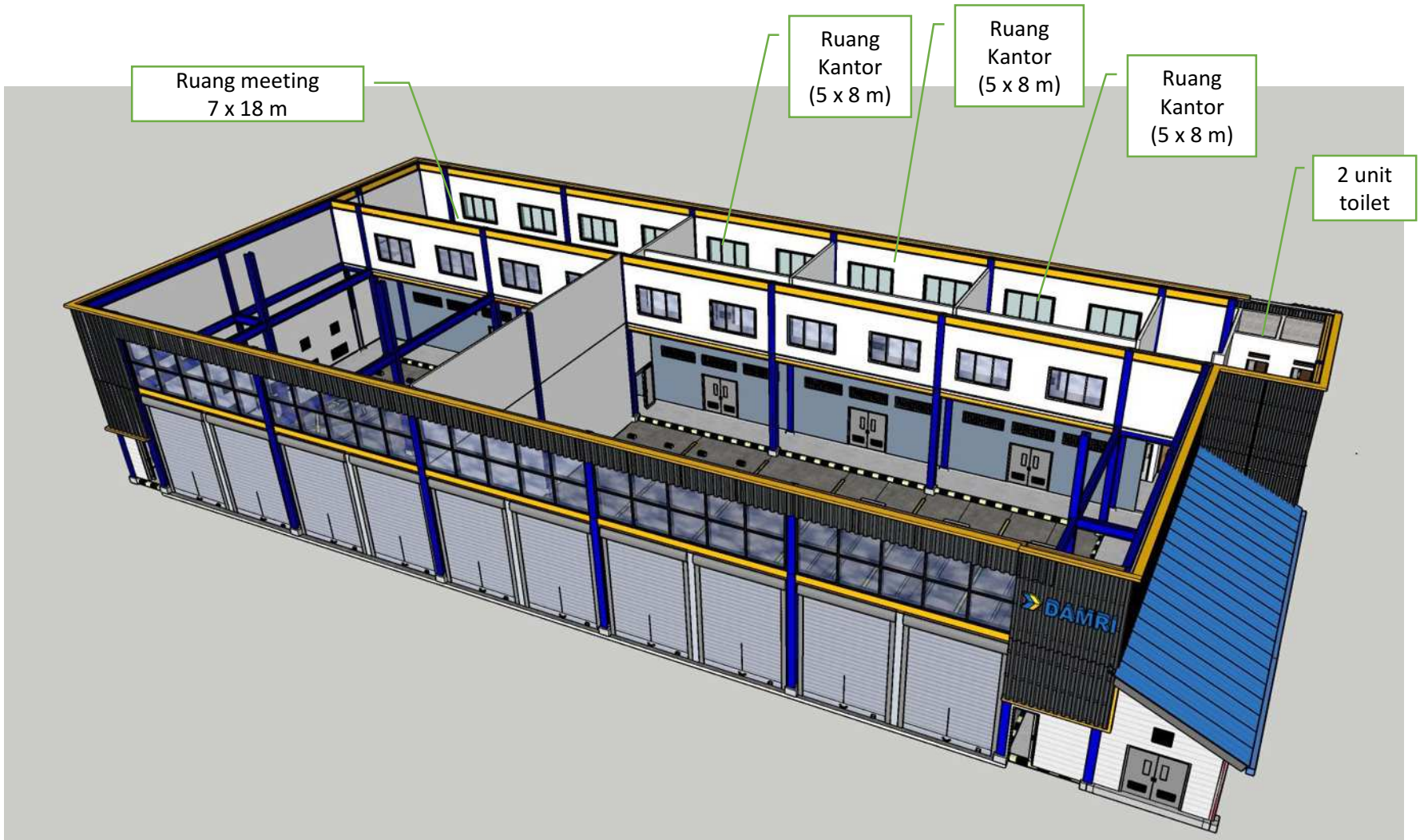
Concept design

ZOOM IN , AREA GUDANG SAMPING LT 1



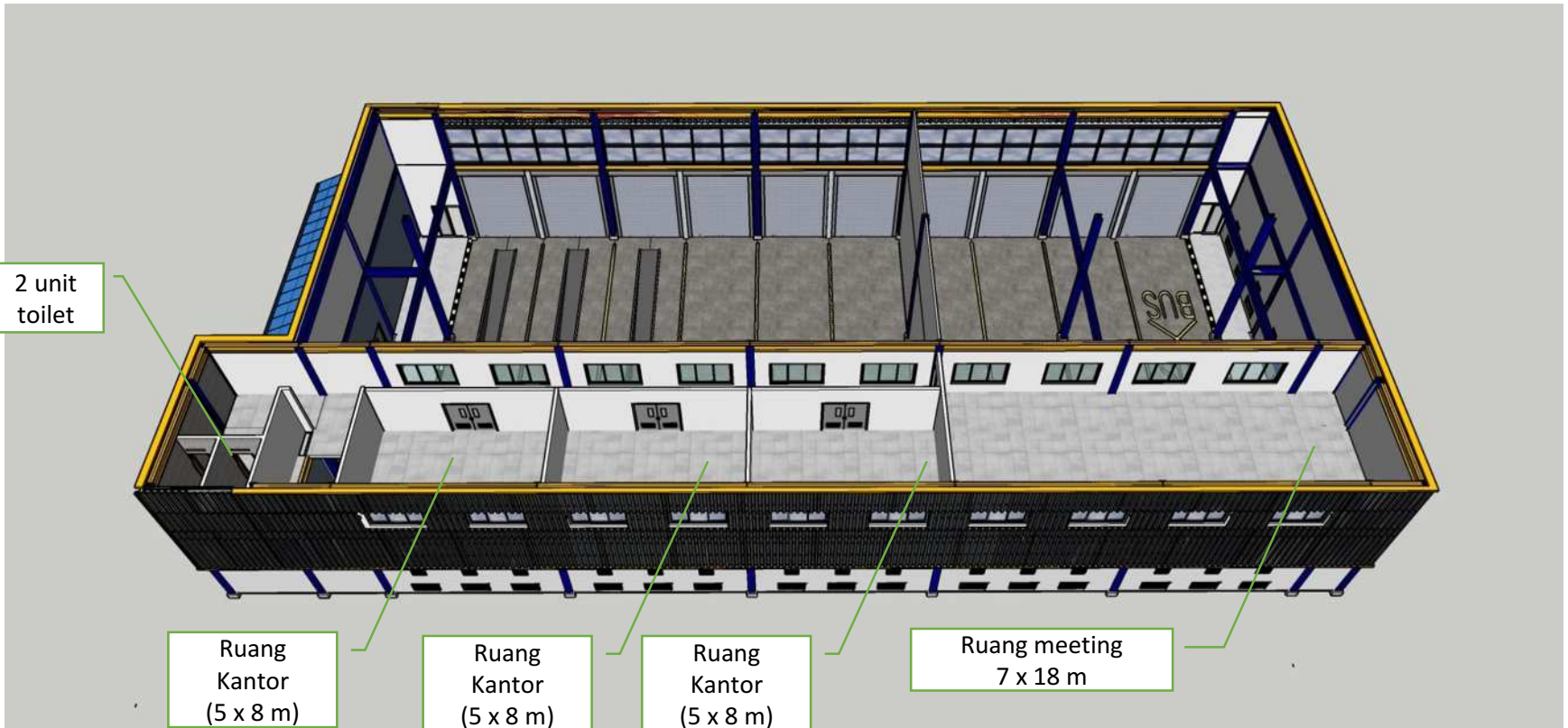
Concept design

TAMPAK ATAS DENAH LANTAI 2



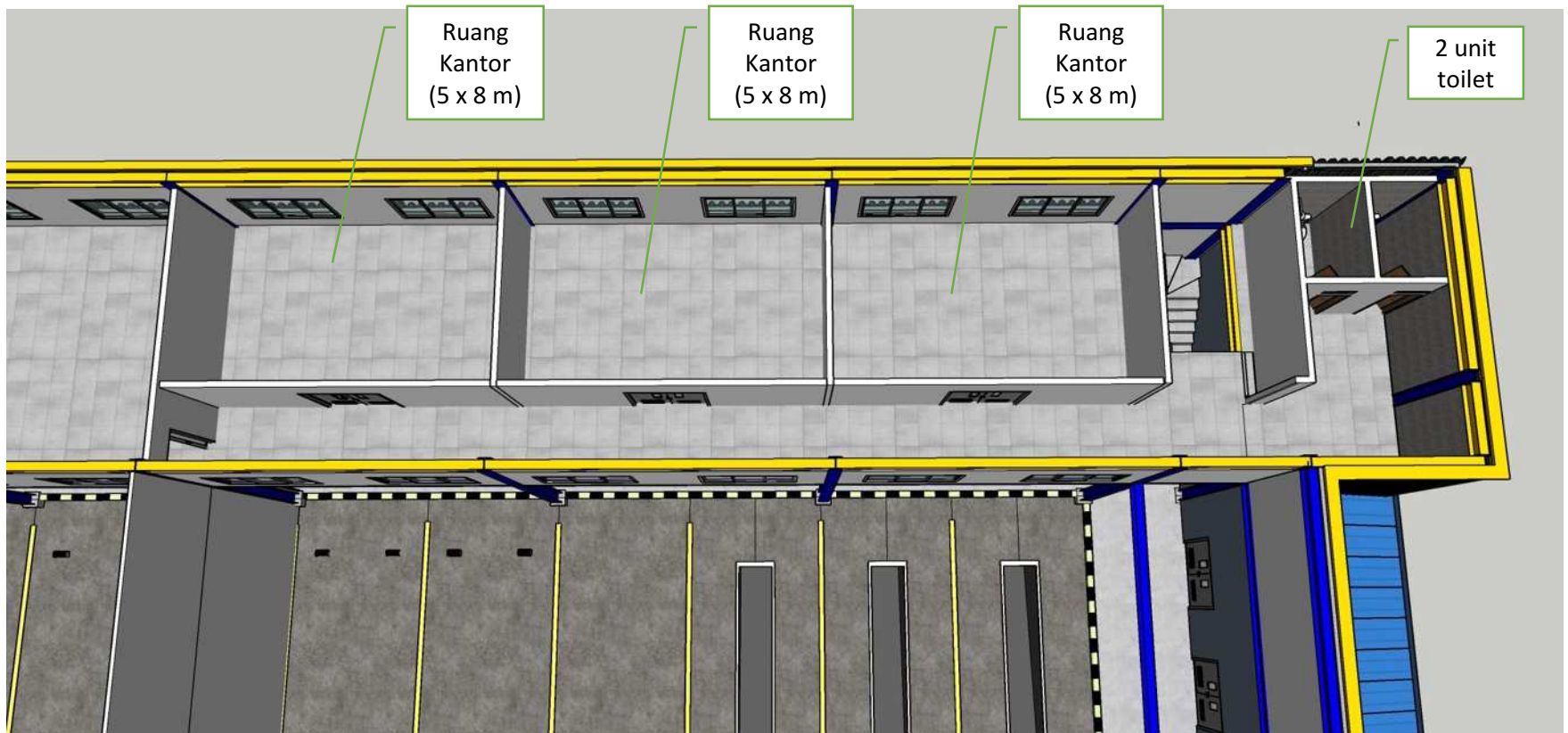
Concept design

TAMPAK ATAS DENAH LANTAI 2



Concept design

TAMPAK ATAS DENAH LANTAI 2



Concept design

ZOOM IN, SEKAT RUANGAN LANTAI 2

LAPORAN FINAL HASIL PENYELIDIKAN TANAH

PROYEK : HANGGAR BENGKEL DAMRI
LOKASI : POOL DAMRI PUPAR – PULO
GADUNG, JAKARTA TIMUR

Jakarta, Juni 2023



PT. CHAGTA ZONA HORIZON

Ged. SMESCO, Lt. 10 Jl. Jend Gatot Subroto Kav. 94 Pancoran
Jakarta Selatan 12780, email: chagta@outlook.com



Kepada Yth :
Bpk. Hari Susanto
Di tempat

Hal : Laporan Final hasil penyelidikan tanah
Proyek : Hanggar Bengkel DAMRI, yang
berlokasi di Pool DAMRI PUPAR, Pulo
Gadung.

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan laporan Sementara untuk pekerjaan penyelidikan tanah proyek bangunan tersebut diatas.

Laporan ini memuat data hasil penyelidikan lapangan berupa 2 (dua) titik sondir ringan kap. 2,5 tonf.

Apabila diperlukan keterangan lebih lanjut mengenai laporan ini mohon menghubungi kami.

Demikian laporan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, 07 Juni 2023

PT. CHAGTA ZONA HORIZON

Sinta Melati M, ST
Direktur



I. PENDAHULUAN

Memenuhi permintaan penyelidikan tanah dari **Bpk. Hari Susanto**, maka Laboratorium Mekanika Tanah dan Pemeriksaan Bahan kami telah melaksanakan penyelidikan tanah pada **Proyek Hanggar Bengkel DAMRI** yang berlokasi di Pool DAMRI PUPAR, Pulo Gadung

Penyelidikan tanah yang diminta adalah terdiri dari :

1. Penyelidikan dilapangan berupa :

Sondir

Test sondir telah dilaksanakan dengan mempergunakan alat sondir berat kapasitas 2.50 ton dilengkapi dengan Adhesion Jacket Cone type Begemann yang dapat mengukur nilai perlawanan konus (Cone Resistance) dan hambatan lekat (Local Friction) secara langsung dilapangan.

Penyondiran ini dilaksanakan hingga mencapai lapisan tanah keras, dimana nilai perlawanan konus telah mencapai $\geq 250 \text{ kg/cm}^2$ atau telah mencapai jumlah hambatan lekat 2.50 ton (kapasitas alat). Hasil penyondiran disajikan dalam bentuk diagram sondir yang memperlihatkan hubungan antara kedalaman sondir dibawah muka tanah dan besarnya nilai perlawanan konus (qc) serta jumlah hambatan pelekat (TF).

II. KONDISI TANAH BAWAH PERMUKAAN

Berdasarkan data lapangan, kondisi tanah bawah permukaan dapat diperinci sebagai berikut :

2.1. Statigrafi Lapisan Tanah.

KEDALAMAN	JENIS TANAH
0,00 – 1,50 m	Diperkirakan berupa lapisan lempung kelanauan atau lanau kelempungan dengan konsistensi lunak hingga sedang (<i>soft to medium stiff</i>). Lapisan ini mempunyai nilai perlawanan konus sondir (qc) berkisar antara 4 – 10 kg/cm ² .
1,50 – 3,00 m	Diperkirakan berupa lapisan lempung kelanauan atau lanau kelempungan dengan konsistensi sedang hingga teguh (<i>medium stiff to stiff</i>). Lapisan ini mempunyai nilai perlawanan konus sondir (qc) berkisar antara 10 – 25 kg/cm ² .
3,00 – 12,50 m	Berupa lapisan dengan konsistensi teguh hingga sangat teguh (<i>stiff to very stiff</i>). Lapisan ini mempunyai nilai perlawanan konus sondir (qc) berkisar antara 17 – 50 kg/cm ² .



12,50 – 16,40 m	Berupa lapisan dengan konsistensi sangat teguh hingga keras (<i>very stiff to hard</i>). Lapisan ini mempunyai nilai perlawanan konus sondir (qc) berkisar antara 50 – 150 kg/cm ² .
	Lapisan keras (<i>hard</i>), yaitu lapisan yang mempunyai nilai perlawanan konus sondir (qc) >250 kg/cm ² dari data sondir dijumpai dikedalaman sebagai berikut : S1 dijumpai dikedalaman -15,80 m dari elevasi eksisting. S2 dijumpai dikedalaman -16,40 m dari elevasi eksisting.

2.2. Diskusi

Untuk struktur dengan beban ringan maka pemakaian jenis pondasi dangkal (*shallow foundation*) dapat diterapkan selama beban yang bekerja masih lebih kecil bila dibandingkan dengan nilai daya dukung ijin tanah dasar yaitu sebesar 0,25 kg/cm². Pemakaian jenis pondasi dangkal akan sangat beresiko terjadinya settlement/penurunan.

Pada konstruksi bangunan dengan beban medium hingga berat maka untuk keperluan perencanaan pondasi disarankan agar dipergunakan jenis pondasi dalam (*deep foundation*) berupa pondasi tiang pancang mini (*mini piles*) atau pondasi tiang bor mini (*mini bored pile*).

Penggunaan jenis pondasi dalam memberikan keuntungan dengan adanya kapasitas Tekan dan Tarik yang relative besar sehingga stabilitas struktur akibat beban uplift dan gempa lebih baik. Pemilihan jenis pondasi yang akan dipergunakan sangat bergantung pada situasi dan kondisi lingkungan sekitar area rencana proyek.

Untuk mencapai nilai daya dukung yang optimal maka pondasi tiang harus dikonstruksikan hingga mencapai lapisan keras (*hard layer*) dikedalaman -17,00 m dari elevasi eksisting pada saat penyelidikan tanah berlangsung.

III. REKOMENDASI

Struktur Ringan

Pergunakan pondasi dangkal (*shallow foundation*)

Type : - Pondasi telapak (*spread footing*) dengan balok ikat (*tie beam*)
- Pondasi lajur (*strip footing*)

Kedalaman : – 1,00 m (dari elevasi muka tanah existing)

Daya dukung ijin tanah (σ) = 0,25 kg/cm²



Struktur Berat

Direkomendasikan agar dipergunakan jenis pondasi dalam dengan alternative dimensi sebagai berikut :

Type Pondasi	Dimensi (cm)	Kedalaman (m)	Daya Dukung Ijin (ton)
Mini Pile (K-450)	□ 20 x 20	17,00	35
	□ 25 x 25	17,00	50
	Δ 28 / 28 / 28	17,00	30
	Δ 32 / 32 / 32	17,00	40
Bored Pile (K-250)	Ø 40	17,00	60
	Ø 50	17,00	90

Catatan :

- Kedalaman tiang diukur berdasarkan elevasi muka tanah eksisting pada saat penyelidikan tanah berlangsung.
- Daya dukung ijin tiang harus disesuaikan terhadap daya dukung material tiang.

Terima kasih.



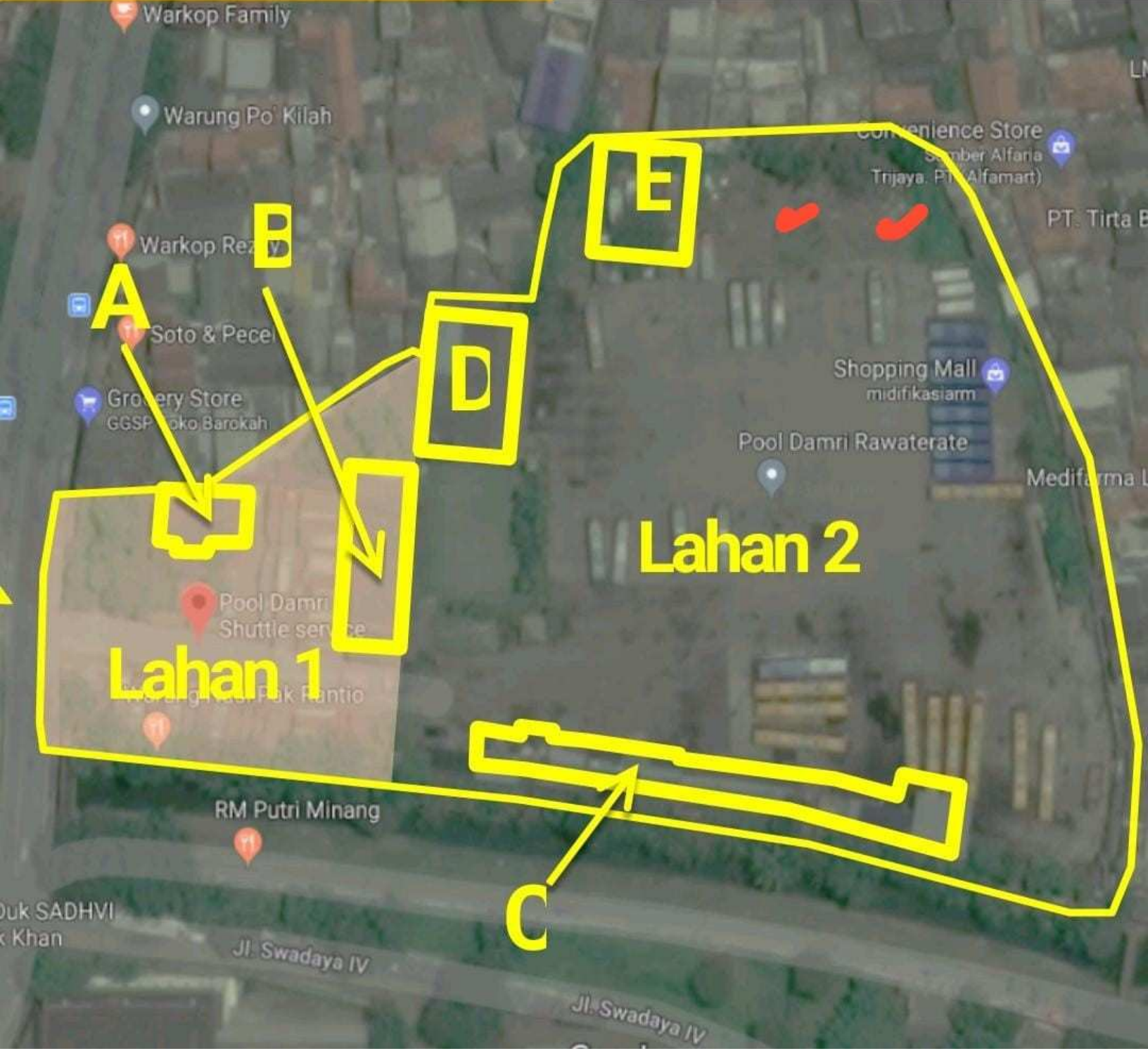
IV. REFFERENSI

1. ASTM Standard
2. The Dutch Static Penetration Test with the Adhesion Jacket Cone, Delft, Deel XII No. 4 April 1951.
3. Soil Test for Engineer, T.W. Lambe, N.Y. John Willey & Sons, 1951
4. The Measurements of Soil Properties in Triaxial Test, Allen, W. Bishop & D.J. Henkel, Edward Arnorld (Publiher's LTD. 1957).
5. Soil Mechanics in Engineering Practise, K.V. Terzaghi, R.B. Peck. a Willey Int. Ed. Sec. John Willey & Sons.
6. Soil Mechanic, T.W. Lambe, R.V. Whitman (S.I. Verssion), John Willey & Sons, 1979.
7. Physical Properties of Soil, E. Means, J.V. Parcher, Prentica Hall of India (Private) Ltd, 1965.
8. Foundation Engineering Hand Book, Hans. F. WinterKorn.
9. Foundation Analysis and Design, Joseph E. Bowles.
10. Pile Design and Construction Practise, M.J. Tomlinson
11. Pile Foundation Analysis and Design, H.G. Poulos, E.H. Davis
12. Analytical and Computer Methods in Foundation Engineering, Joseph E. Bowles.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

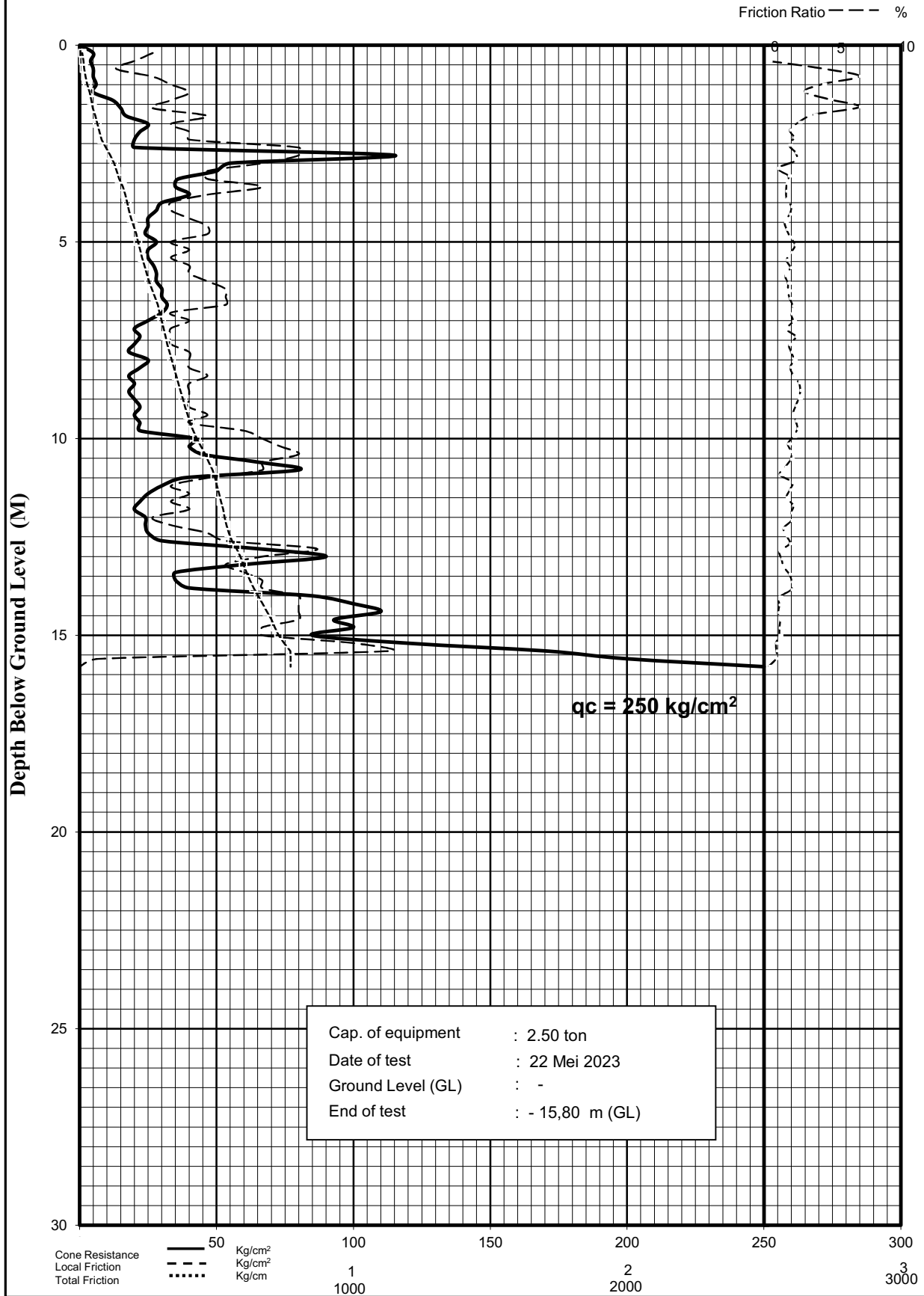
PETA LOKASI

MASI LAHAN



GRAFIK & DATA SONDIR

DUTCH CONE PENETRATION TEST



CHAGTA ZONA HORIZON

PROYEK : HANGGAR BENGKEL DAMRI
LOKASI : POOL DAMRI PUPAR - PULO GADUNG

Test : **S.1**

No.:

DUTCH CONE PENETRATION TEST

PROJECT : Hanggar Bengkel DAMRI

LOCATION : POOL DAMRI PUPAR-PULO GADUNG

Cone Base Area : 10 cm² Test No. S.1 Date of Test : 22 Mei 2023

Friction Jacket Area : 150 cm² Ground Level : - m Tested by : Arto Cs

Dutch Cone Machine : 2,5 ton Ground Surface Condition :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROD	DEPTH	READING		JACKET		FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC.	TOTAL FRICTION	ROD	DEPTH	READING		JACKET		FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC.	TOTAL FRICTION
		CONE	CONE + JACKET								CONE	CONE + JACKET					
~	m	Kg/cm ²						Kg/cm	~	m	Kg/cm ²						Kg/cm
	0,00	0	0	3		0,00	0,20	4		6,20	30	37	8		1,56	0,53	264
	0,20	5	8	4		4,00	0,27	9		6,40	30	38	8		1,78	0,53	275
	0,40	4	8	3		6,67	0,20	13		6,60	32	40	8		1,67	0,53	285
	0,60	5	8	2		4,00	0,13	16		6,80	30	38	5		1,78	0,33	292
	0,80	5	7	4		2,67	0,27	21		7,00	25	30	6		1,33	0,40	300
1	1,00	6	10	5		4,44	0,33	28		7,20	20	26	5		2,00	0,33	307
	1,20	5	10	6		6,67	0,40	36		7,40	22	27	5		1,52	0,33	313
	1,40	12	18	5		3,33	0,33	43		7,60	20	25	5		1,67	0,33	320
	1,60	15	20	4		2,22	0,27	48		7,80	18	23	6		1,85	0,40	328
	1,80	17	21	7		1,57	0,47	57		8,00	25	31	6		1,60	0,40	336
2	2,00	25	32	5		1,87	0,33	64		8,20	22	28	6		1,82	0,40	344
	2,20	22	27	6		1,52	0,40	72		8,40	18	24	7		2,22	0,47	353
	2,40	20	26	6		2,00	0,40	80		8,60	20	27	6		2,33	0,40	361
	2,60	20	26	12		2,00	0,80	96		8,80	18	24	6		2,22	0,40	369
	2,80	115	127	12		0,70	0,80	112		9,00	20	26	6		2,00	0,40	377
3	3,00	55	67	10		1,45	0,67	125		9,20	22	28	6		1,82	0,40	385
	3,20	50	60	7		1,33	0,47	135		9,40	20	26	7		2,00	0,47	395
	3,40	36	43	7		1,30	0,47	144		9,60	22	29	6		2,12	0,40	403
	3,60	35	42	10		1,33	0,67	157		9,80	22	28	9		1,82	0,60	415
	3,80	40	50	7		1,67	0,47	167		10,00	42	51	10		1,43	0,67	428
4	4,00	30	37	5		1,56	0,33	173		10,20	40	50	11		1,67	0,73	443
	4,20	28	33	5		1,19	0,33	180		10,40	45	56	12		1,63	0,80	459
	4,40	25	30	6		1,33	0,40	188		10,60	65	77	10		1,23	0,67	472
	4,60	25	31	7		1,60	0,47	197		10,80	80	90	10		0,83	0,67	485
	4,80	24	31	7		1,94	0,47	207		11,00	38	48	7		1,75	0,47	495
5	5,00	28	35	5		1,67	0,33	213		11,20	30	37	5		1,56	0,33	501
	5,20	25	30	6		1,33	0,40	221		11,40	25	30	6		1,33	0,40	509
	5,40	25	31	5		1,60	0,33	228		11,60	22	28	5		1,82	0,33	516
	5,60	27	32	6		1,23	0,40	236		11,80	20	25	6		1,67	0,40	524
	5,80	28	34	6		1,43	0,40	244		12,00	24	30	4		1,67	0,27	529
6	6,00	28	34	7		1,43	0,47	253		12,20	24	28	5		1,11	0,33	536

REMARKS

DUTCH CONE PENETRATION TEST

PROJECT : Hanggar Bengkel DAMRI

LOCATION : POOL DAMRI PUPAR-PULO GADUNG

Cone Base Area : 10 cm² Test No. S.1 Date of Test : 22 Mei 2023

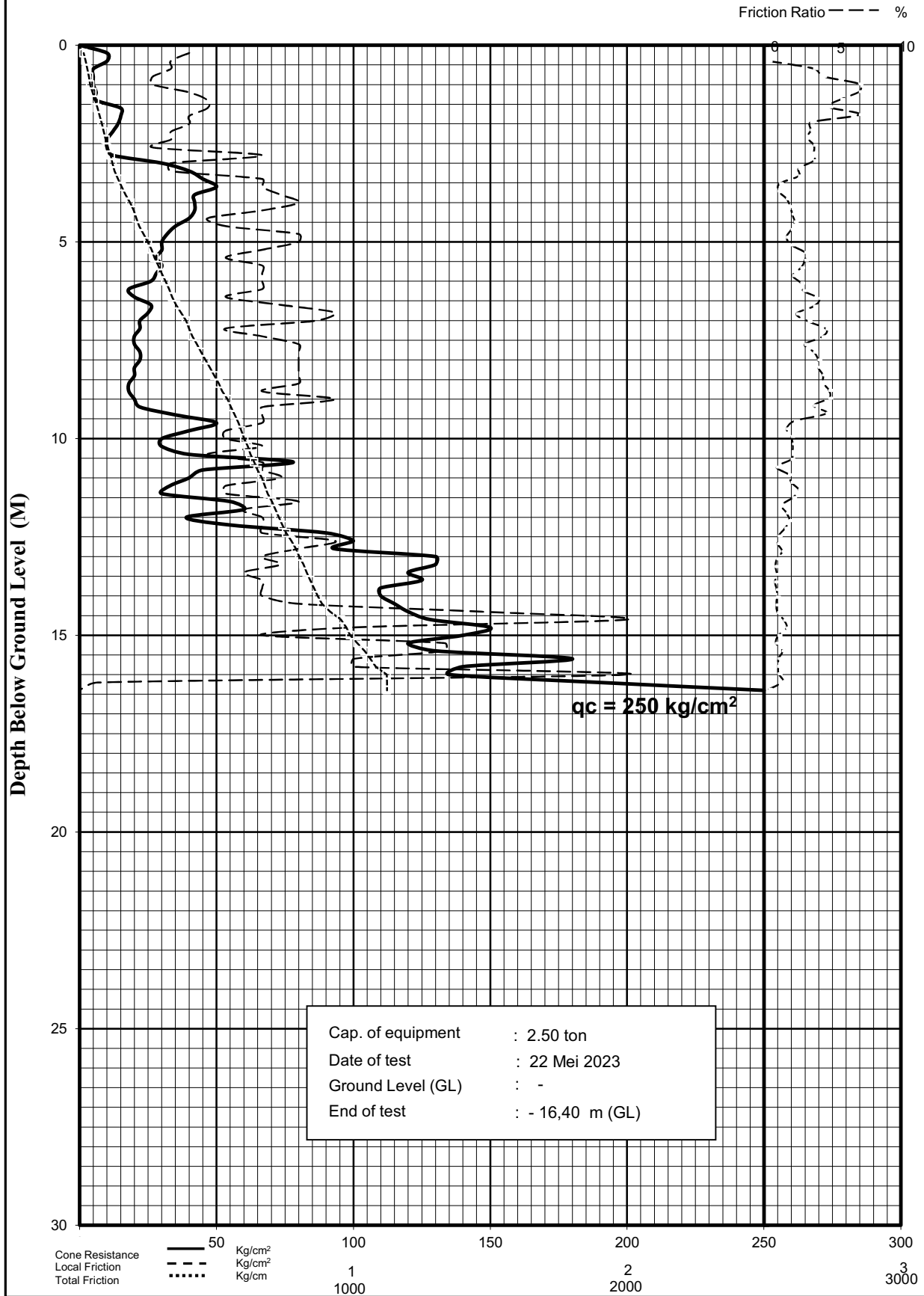
Friction Jacket Area : 150 cm² Ground Level : - m Tested by : Arto Cs

Dutch Cone Machine : 2,5 ton Ground Surface Condition :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROD	DEPTH	READING			JACKET	FRICION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC	TOTAL FRICION	ROD	DEPTH	READING			JACKET	FRICION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC	TOTAL FRICION
		CONE	CONE + JACKET								CONE	CONE + JACKET					
~	m	Kg/cm ²						Kg/cm	~	m	Kg/cm ²						Kg/cm
	12,40	25	30	7		1,33	0,47	545		18,60							
	12,60	30	37	8		1,56	0,53	556		18,80							
	12,80	65	73	13		0,82	0,87	573	19	19,00							
13	13,00	90	103	10		0,96	0,67	587		19,20							
	13,20	60	70	8		1,11	0,53	597		19,40							
	13,40	35	43	9		1,52	0,60	609		19,60							
	13,60	35	44	10		1,71	0,67	623		19,80							
	13,80	40	50	10		1,67	0,67	636	20	20,00							
14	14,00	85	95	12		0,78	0,80	652		20,20							
	14,20	100	112	12		0,80	0,80	668		20,40							
	14,40	110	122	12		0,73	0,80	684		20,60							
	14,60	93	105	12		0,86	0,80	700		20,80							
	14,80	100	112	10		0,80	0,67	713	21	21,00							
15	15,00	85	95	10		0,78	0,67	727		21,20							
	15,20	120	130	15		0,56	1,00	747		21,40							
	15,40	170	185	17		0,59	1,13	769		21,60							
	15,60	200	217	1		0,57	0,07	771		21,80							
	15,80	250	251	-		0,03	0,00	771	22	22,00							
16	16,00									22,20							
	16,20									22,40							
	16,40									22,60							
	16,60									22,80							
	16,80								23	23,00							
17	17,00									23,20							
	17,20									23,40							
	17,40									23,60							
	17,60									23,80							
	17,80								24	24,00							
18	18,00									24,20							
	18,20									24,40							
	18,40									24,60							

REMARKS

DUTCH CONE PENETRATION TEST



DUTCH CONE PENETRATION TEST

PROJECT : Hanggar Bengkel DAMRI

LOCATION : POOL DAMRI PUPAR-PULO GADUNG

Cone Base Area : 10 cm² Test No. S.2 Date of Test : 22 Mei 2023

Friction Jacket Area : 150 cm² Ground Level : - m Tested by : Arto Cs

Dutch Cone Machine : 2,5 ton Ground Surface Condition :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROD	DEPTH	READING		JACKET		FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC.	TOTAL FRICTION	ROD	DEPTH	READING		JACKET		FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC.	TOTAL FRICTION
		CONE	CONE + JACKET								CONE	CONE + JACKET					
~	m	Kg/cm ²						Kg/cm	~	m	Kg/cm ²						Kg/cm
	0,00	0	0	5		0,00	0,33	7		6,20	18	28	10		3,70	0,67	327
	0,20	10	15	6		3,33	0,40	15		6,40	20	30	8		3,33	0,53	337
	0,40	10	16	5		4,00	0,33	21		6,60	26	34	11		2,05	0,73	352
	0,60	5	10	5		6,67	0,33	28		6,80	25	36	14		2,93	0,93	371
	0,80	5	10	4		6,67	0,27	33	7	7,00	22	36	13		4,24	0,87	388
1	1,00	5	9	4		5,33	0,27	39		7,20	22	35	8		3,94	0,53	399
	1,20	6	10	6		4,44	0,40	47		7,40	20	28	10		2,67	0,67	412
	1,40	6	12	7		6,67	0,47	56		7,60	20	30	12		3,33	0,80	428
	1,60	15	22	7		3,11	0,47	65		7,80	22	34	12		3,64	0,80	444
	1,80	15	22	6		3,11	0,40	73	8	8,00	22	34	12		3,64	0,80	460
2	2,00	14	20	6		2,86	0,40	81		8,20	20	32	12		4,00	0,80	476
	2,20	12	18	5		3,33	0,33	88		8,40	20	32	12		4,00	0,80	492
	2,40	10	15	5		3,33	0,33	95		8,60	18	30	12		4,44	0,80	508
	2,60	10	15	4		3,33	0,27	100		8,80	18	30	10		4,44	0,67	521
	2,80	12	16	10		2,22	0,67	113	9	9,00	20	30	14		3,33	0,93	540
3	3,00	30	40	5		2,22	0,33	120		9,20	22	36	10		4,24	0,67	553
	3,20	40	45	5		0,83	0,33	127		9,40	35	45	10		1,90	0,67	567
	3,40	45	50	10		0,74	0,67	140		9,60	50	60	10		1,33	0,67	580
	3,60	50	60	10		1,33	0,67	153		9,80	40	50	8		1,67	0,53	591
	3,80	42	52	11		1,59	0,73	168	10	10,00	30	38	8		1,78	0,53	601
4	4,00	42	53	12		1,75	0,80	184		10,20	30	38	10		1,78	0,67	615
	4,20	42	54	10		1,90	0,67	197		10,40	40	50	7		1,67	0,47	624
	4,40	40	50	7		1,67	0,47	207		10,60	78	85	10		0,60	0,67	637
	4,60	35	42	8		1,33	0,53	217		10,80	45	55	10		1,48	0,67	651
	4,80	32	40	12		1,67	0,80	233	11	11,00	40	50	11		1,67	0,73	665
5	5,00	30	42	12		2,67	0,80	249		11,20	33	44	8		2,22	0,53	676
	5,20	30	42	10		2,67	0,67	263		11,40	30	38	8		1,78	0,53	687
	5,40	28	38	8		2,38	0,53	273		11,60	55	63	12		0,97	0,80	703
	5,60	30	38	10		1,78	0,67	287		11,80	60	72	9		1,33	0,60	715
	5,80	28	38	10		2,38	0,67	300	12	12,00	39	48	10		1,54	0,67	728
6	6,00	26	36	10		2,56	0,67	313		12,20	55	65	10		1,21	0,67	741

REMARKS

DUTCH CONE PENETRATION TEST

PROJECT : Hanggar Bengkel DAMRI

LOCATION : POOL DAMRI PUPAR-PULO GADUNG

Cone Base Area : 10 cm² Test No. S.2 Date of Test : 22 Mei 2023

Friction Jacket Area : 150 cm² Ground Level : - m Tested by : Arto Cs

Dutch Cone Machine : 2,5 ton Ground Surface Condition :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROD	DEPTH	READING			JACKET	FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC.	TOTAL FRICTION	ROD	DEPTH	READING			JACKET	FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC.	TOTAL FRICTION
		CONE	CONE + JACKET								CONE	CONE + JACKET					
~	m	Kg/cm ²						Kg/cm	~	m	Kg/cm ²						Kg/cm
	12,40	90	100	10		0,74	0,67	755		18,60							
	12,60	100	110	14		0,67	0,93	773		18,80							
	12,80	93	107	12		1,00	0,80	789	19	19,00							
13	13,00	130	142	10		0,62	0,67	803		19,20							
	13,20	130	140	11		0,51	0,73	817		19,40							
	13,40	120	131	9		0,61	0,60	829		19,60							
	13,60	125	134	10		0,48	0,67	843		19,80							
	13,80	110	120	10		0,61	0,67	856	20	20,00							
14	14,00	110	120	10		0,61	0,67	869		20,20							
	14,20	115	125	12		0,58	0,80	885		20,40							
	14,40	120	132	22		0,67	1,47	915		20,60							
	14,60	128	150	30		1,15	2,00	955		20,80							
	14,80	150	180	15		1,33	1,00	975	21	21,00							
15	15,00	140	155	10		0,71	0,67	988		21,20							
	15,20	120	130	20		0,56	1,33	1.015		21,40							
	15,40	130	150	20		1,03	1,33	1.041		21,60							
	15,60	180	200	15		0,74	1,00	1.061		21,80							
	15,80	140	155	15		0,71	1,00	1.081	22	22,00							
16	16,00	135	150	30		0,74	2,00	1.121		22,20							
	16,20	190	220	1		1,05	0,07	1.123		22,40							
	16,40	250	251	-		0,03	0,00	1.123		22,60							
	16,60									22,80							
	16,80								23	23,00							
17	17,00									23,20							
	17,20									23,40							
	17,40									23,60							
	17,60									23,80							
	17,80								24	24,00							
18	18,00									24,20							
	18,20									24,40							
	18,40									24,60							

REMARKS

DOKUMENTASI

DOKUMENTASI



TITIK S₁



TITIK S₂

LAPORAN FINAL HASIL PENYELIDIKAN TANAH

PROYEK : HANGGAR BENGKEL DAMRI
LOKASI : POOL DAMRI PUPAR – PULO
GADUNG, JAKARTA TIMUR

Jakarta, Juni 2023



PT. CHAGTA ZONA HORIZON

Ged. SMESCO, Lt. 10 Jl. Jend Gatot Subroto Kav. 94 Pancoran
Jakarta Selatan 12780, email: chagta@outlook.com



Kepada Yth :
Bpk. Hari Susanto
Di tempat

Hal : Laporan Final hasil penyelidikan tanah
Proyek : Hanggar Bengkel DAMRI, yang
berlokasi di Pool DAMRI PUPAR, Pulo
Gadung.

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan laporan Sementara untuk pekerjaan penyelidikan tanah proyek bangunan tersebut diatas.

Laporan ini memuat data hasil penyelidikan lapangan berupa 2 (dua) titik sondir ringan kap. 2,5 tonf.

Apabila diperlukan keterangan lebih lanjut mengenai laporan ini mohon menghubungi kami.

Demikian laporan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, 07 Juni 2023

PT. CHAGTA ZONA HORIZON

Sinta Melati M, ST
Direktur



I. PENDAHULUAN

Memenuhi permintaan penyelidikan tanah dari **Bpk. Hari Susanto**, maka Laboratorium Mekanika Tanah dan Pemeriksaan Bahan kami telah melaksanakan penyelidikan tanah pada **Proyek Hanggar Bengkel DAMRI** yang berlokasi di Pool DAMRI PUPAR, Pulo Gadung

Penyelidikan tanah yang diminta adalah terdiri dari :

1. Penyelidikan dilapangan berupa :

Sondir

Test sondir telah dilaksanakan dengan mempergunakan alat sondir berat kapasitas 2.50 ton dilengkapi dengan Adhesion Jacket Cone type Begemann yang dapat mengukur nilai perlawanan konus (Cone Resistance) dan hambatan lekat (Local Friction) secara langsung dilapangan.

Penyondiran ini dilaksanakan hingga mencapai lapisan tanah keras, dimana nilai perlawanan konus telah mencapai $\geq 250 \text{ kg/cm}^2$ atau telah mencapai jumlah hambatan lekat 2.50 ton (kapasitas alat). Hasil penyondiran disajikan dalam bentuk diagram sondir yang memperlihatkan hubungan antara kedalaman sondir dibawah muka tanah dan besarnya nilai perlawanan konus (qc) serta jumlah hambatan pelekat (TF).

II. KONDISI TANAH BAWAH PERMUKAAN

Berdasarkan data lapangan, kondisi tanah bawah permukaan dapat diperinci sebagai berikut :

2.1. Statigrafi Lapisan Tanah.

KEDALAMAN	JENIS TANAH
0,00 – 1,50 m	Diperkirakan berupa lapisan lempung kelanauan atau lanau kelempungan dengan konsistensi lunak hingga sedang (<i>soft to medium stiff</i>). Lapisan ini mempunyai nilai perlawanan konus sondir (qc) berkisar antara 4 – 10 kg/cm^2 .
1,50 – 3,00 m	Diperkirakan berupa lapisan lempung kelanauan atau lanau kelempungan dengan konsistensi sedang hingga teguh (<i>medium stiff to stiff</i>). Lapisan ini mempunyai nilai perlawanan konus sondir (qc) berkisar antara 10 – 25 kg/cm^2 .
3,00 – 12,50 m	Berupa lapisan dengan konsistensi teguh hingga sangat teguh (<i>stiff to very stiff</i>). Lapisan ini mempunyai nilai perlawanan konus sondir (qc) berkisar antara 17 – 50 kg/cm^2 .



12,50 – 16,40 m	Berupa lapisan dengan konsistensi sangat teguh hingga keras (<i>very stiff to hard</i>). Lapisan ini mempunyai nilai perlawanan konus sondir (qc) berkisar antara 50 – 150 kg/cm ² .
	Lapisan keras (<i>hard</i>), yaitu lapisan yang mempunyai nilai perlawanan konus sondir (qc) >250 kg/cm ² dari data sondir dijumpai dikedalaman sebagai berikut : S1 dijumpai dikedalaman -15,80 m dari elevasi eksisting. S2 dijumpai dikedalaman -16,40 m dari elevasi eksisting.

2.2. Diskusi

Untuk struktur dengan beban ringan maka pemakaian jenis pondasi dangkal (*shallow foundation*) dapat diterapkan selama beban yang bekerja masih lebih kecil bila dibandingkan dengan nilai daya dukung ijin tanah dasar yaitu sebesar 0,25 kg/cm². Pemakaian jenis pondasi dangkal akan sangat beresiko terjadinya settlement/penurunan.

Pada konstruksi bangunan dengan beban medium hingga berat maka untuk keperluan perencanaan pondasi disarankan agar dipergunakan jenis pondasi dalam (*deep foundation*) berupa pondasi tiang pancang mini (*mini piles*) atau pondasi tiang bor mini (*mini bored pile*).

Penggunaan jenis pondasi dalam memberikan keuntungan dengan adanya kapasitas Tekan dan Tarik yang relative besar sehingga stabilitas struktur akibat beban uplift dan gempa lebih baik. Pemilihan jenis pondasi yang akan dipergunakan sangat bergantung pada situasi dan kondisi lingkungan sekitar area rencana proyek.

Untuk mencapai nilai daya dukung yang optimal maka pondasi tiang harus dikonstruksikan hingga mencapai lapisan keras (*hard layer*) dikedalaman -17,00 m dari elevasi eksisting pada saat penyelidikan tanah berlangsung.

III. REKOMENDASI

Struktur Ringan

Pergunakan pondasi dangkal (*shallow foundation*)

Type : - Pondasi telapak (*spread footing*) dengan balok ikat (*tie beam*)
- Pondasi lajur (*strip footing*)

Kedalaman : – 1,00 m (dari elevasi muka tanah existing)

Daya dukung ijin tanah (σ) = 0,25 kg/cm²



Struktur Berat

Direkomendasikan agar dipergunakan jenis pondasi dalam dengan alternative dimensi sebagai berikut :

Type Pondasi	Dimensi (cm)	Kedalaman (m)	Daya Dukung Ijin (ton)
Mini Pile (K-450)	□ 20 x 20	17,00	35
	□ 25 x 25	17,00	50
	Δ 28 / 28 / 28	17,00	30
	Δ 32 / 32 / 32	17,00	40
Bored Pile (K-250)	∅ 40	17,00	60
	∅ 50	17,00	90

Catatan :

- Kedalaman tiang diukur berdasarkan elevasi muka tanah eksisting pada saat penyelidikan tanah berlangsung.
- Daya dukung ijin tiang harus disesuaikan terhadap daya dukung material tiang.

Terima kasih.



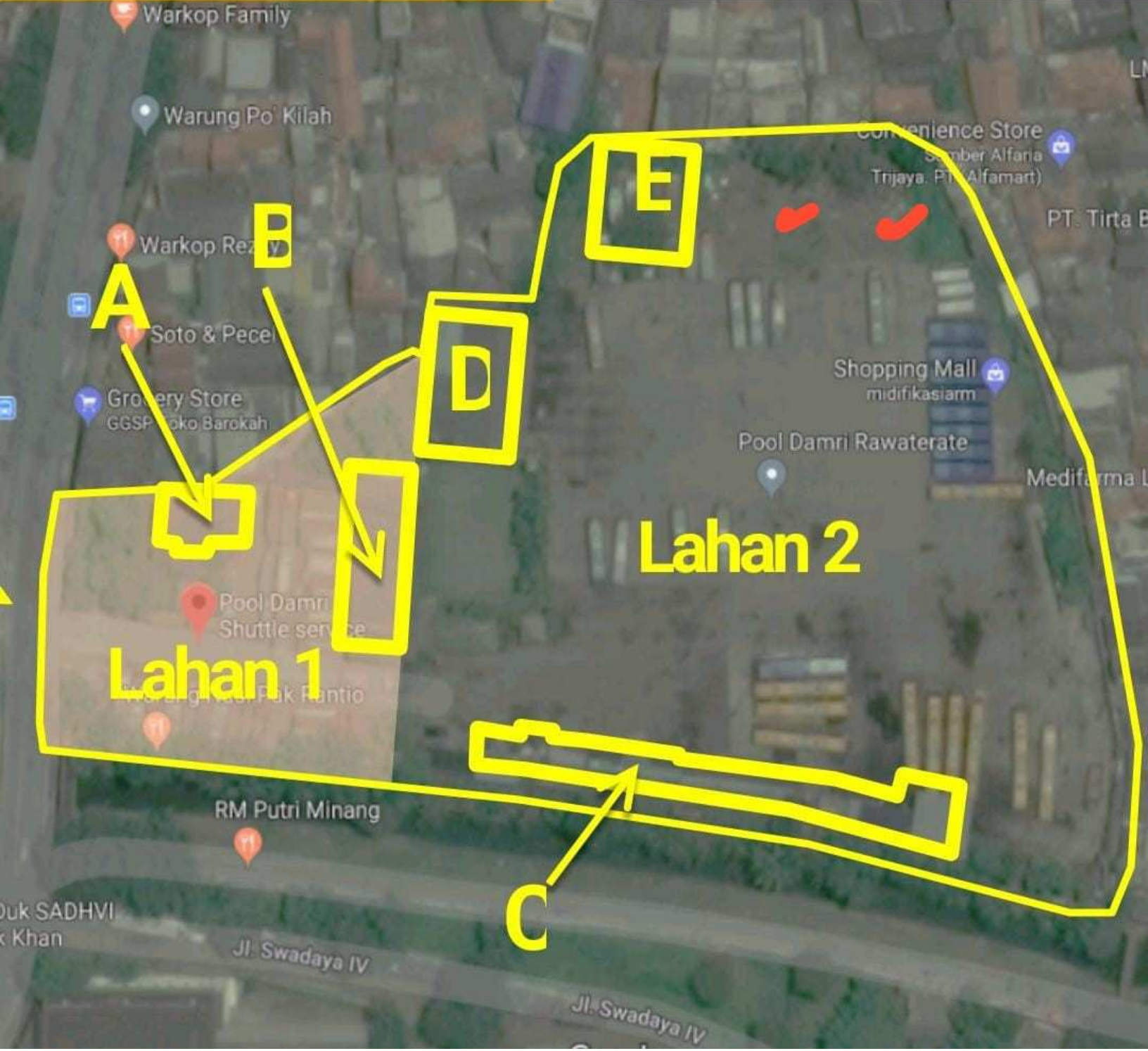
IV. REFFERENSI

1. ASTM Standard
2. The Dutch Static Penetration Test with the Adhesion Jacket Cone, Delft, Deel XII No. 4 April 1951.
3. Soil Test for Engineer, T.W. Lambe, N.Y. John Willey & Sons, 1951
4. The Measurements of Soil Properties in Triaxial Test, Allen, W. Bishop & D.J. Henkel, Edward Arnorld (Publiher's LTD. 1957).
5. Soil Mechanics in Engineering Practise, K.V. Terzaghi, R.B. Peck. a Willey Int. Ed. Sec. John Willey & Sons.
6. Soil Mechanic, T.W. Lambe, R.V. Whitman (S.I. Verssion), John Willey & Sons, 1979.
7. Physical Properties of Soil, E. Means, J.V. Parcher, Prentica Hall of India (Private) Ltd, 1965.
8. Foundation Engineering Hand Book, Hans. F. WinterKorn.
9. Foundation Analysis and Design, Joseph E. Bowles.
10. Pile Design and Construction Practise, M.J. Tomlinson
11. Pile Foundation Analysis and Design, H.G. Poulos, E.H. Davis
12. Analytical and Computer Methods in Foundation Engineering, Joseph E. Bowles.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

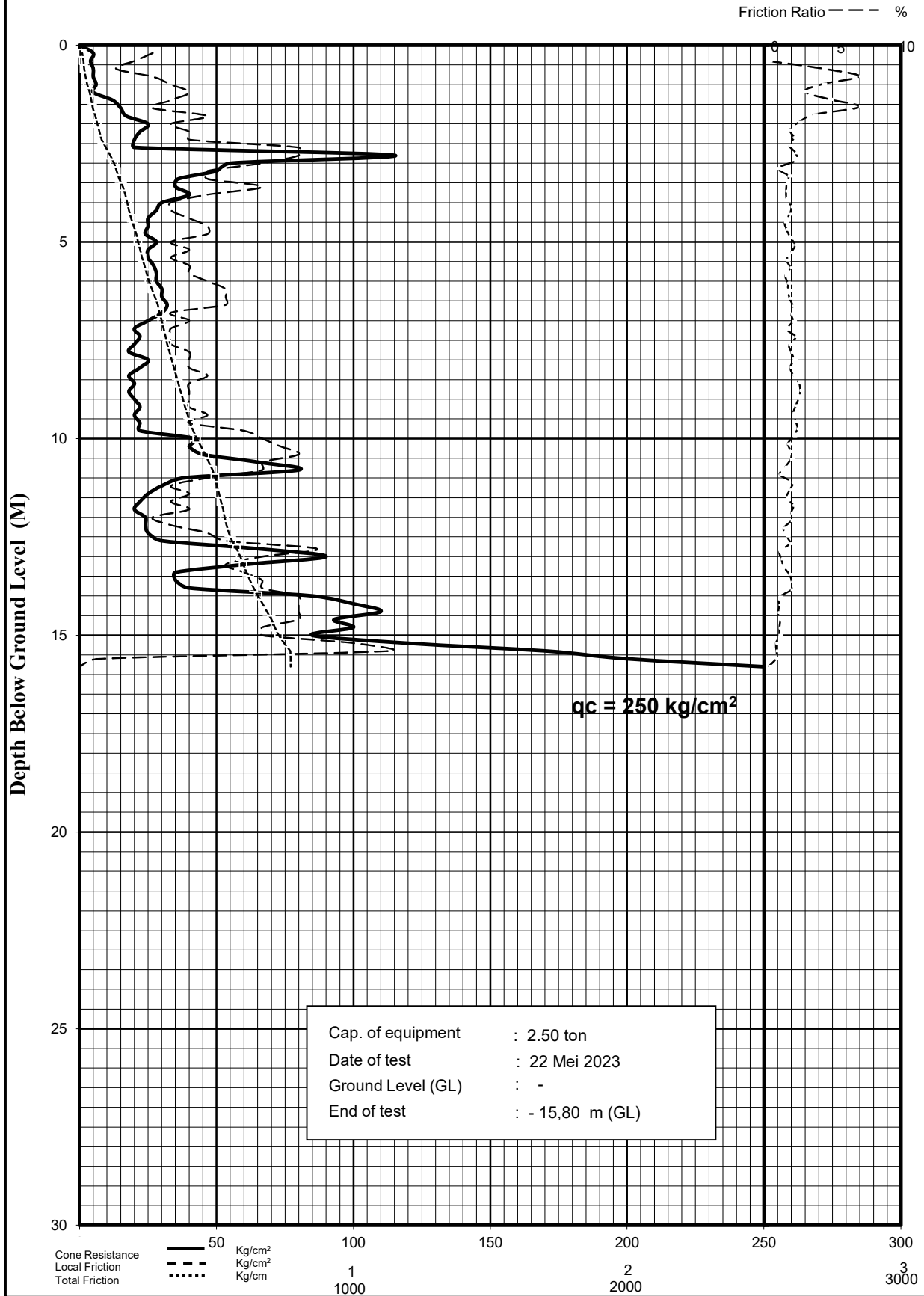
PETA LOKASI

MASI LAHAN



GRAFIK & DATA SONDIR

DUTCH CONE PENETRATION TEST



PROYEK : HANGGAR BENGKEL DAMRI
LOKASI : POOL DAMRI PUPAR - PULO GADUNG

Test : **S.1**
 No.:

DUTCH CONE PENETRATION TEST

PROJECT : Hanggar Bengkel DAMRI

LOCATION : POOL DAMRI PUPAR-PULO GADUNG

Cone Base Area : 10 cm² Test No. S.1 Date of Test : 22 Mei 2023

Friction Jacket Area : 150 cm² Ground Level : - m Tested by : Arto Cs

Dutch Cone Machine : 2,5 ton Ground Surface Condition :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROD	DEPTH	READING		JACKET		FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC.	TOTAL FRICTION	ROD	DEPTH	READING		JACKET		FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC.	TOTAL FRICTION
		CONE	CONE + JACKET								CONE	CONE + JACKET					
~	m	Kg/cm ²						Kg/cm	~	m	Kg/cm ²						Kg/cm
	0,00	0	0	3		0,00	0,20	4									
	0,20	5	8	4		4,00	0,27	9		6,20	30	37	8		1,56	0,53	264
	0,40	4	8	3		6,67	0,20	13		6,40	30	38	8		1,78	0,53	275
	0,60	5	8	2		4,00	0,13	16		6,60	32	40	8		1,67	0,53	285
	0,80	5	7	4		2,67	0,27	21		6,80	30	38	5		1,78	0,33	292
1	1,00	6	10	5		4,44	0,33	28	7	7,00	25	30	6		1,33	0,40	300
	1,20	5	10	6		6,67	0,40	36		7,20	20	26	5		2,00	0,33	307
	1,40	12	18	5		3,33	0,33	43		7,40	22	27	5		1,52	0,33	313
	1,60	15	20	4		2,22	0,27	48		7,60	20	25	5		1,67	0,33	320
	1,80	17	21	7		1,57	0,47	57		7,80	18	23	6		1,85	0,40	328
2	2,00	25	32	5		1,87	0,33	64	8	8,00	25	31	6		1,60	0,40	336
	2,20	22	27	6		1,52	0,40	72		8,20	22	28	6		1,82	0,40	344
	2,40	20	26	6		2,00	0,40	80		8,40	18	24	7		2,22	0,47	353
	2,60	20	26	12		2,00	0,80	96		8,60	20	27	6		2,33	0,40	361
	2,80	115	127	12		0,70	0,80	112		8,80	18	24	6		2,22	0,40	369
3	3,00	55	67	10		1,45	0,67	125	9	9,00	20	26	6		2,00	0,40	377
	3,20	50	60	7		1,33	0,47	135		9,20	22	28	6		1,82	0,40	385
	3,40	36	43	7		1,30	0,47	144		9,40	20	26	7		2,00	0,47	395
	3,60	35	42	10		1,33	0,67	157		9,60	22	29	6		2,12	0,40	403
	3,80	40	50	7		1,67	0,47	167		9,80	22	28	9		1,82	0,60	415
4	4,00	30	37	5		1,56	0,33	173	10	10,00	42	51	10		1,43	0,67	428
	4,20	28	33	5		1,19	0,33	180		10,20	40	50	11		1,67	0,73	443
	4,40	25	30	6		1,33	0,40	188		10,40	45	56	12		1,63	0,80	459
	4,60	25	31	7		1,60	0,47	197		10,60	65	77	10		1,23	0,67	472
	4,80	24	31	7		1,94	0,47	207		10,80	80	90	10		0,83	0,67	485
5	5,00	28	35	5		1,67	0,33	213	11	11,00	38	48	7		1,75	0,47	495
	5,20	25	30	6		1,33	0,40	221		11,20	30	37	5		1,56	0,33	501
	5,40	25	31	5		1,60	0,33	228		11,40	25	30	6		1,33	0,40	509
	5,60	27	32	6		1,23	0,40	236		11,60	22	28	5		1,82	0,33	516
	5,80	28	34	6		1,43	0,40	244		11,80	20	25	6		1,67	0,40	524
6	6,00	28	34	7		1,43	0,47	253	12	12,00	24	30	4		1,67	0,27	529
										12,20	24	28	5		1,11	0,33	536

REMARKS

DUTCH CONE PENETRATION TEST

PROJECT : Hanggar Bengkel DAMRI

LOCATION : POOL DAMRI PUPAR-PULO GADUNG

Cone Base Area : 10 cm² Test No. S.1 Date of Test : 22 Mei 2023

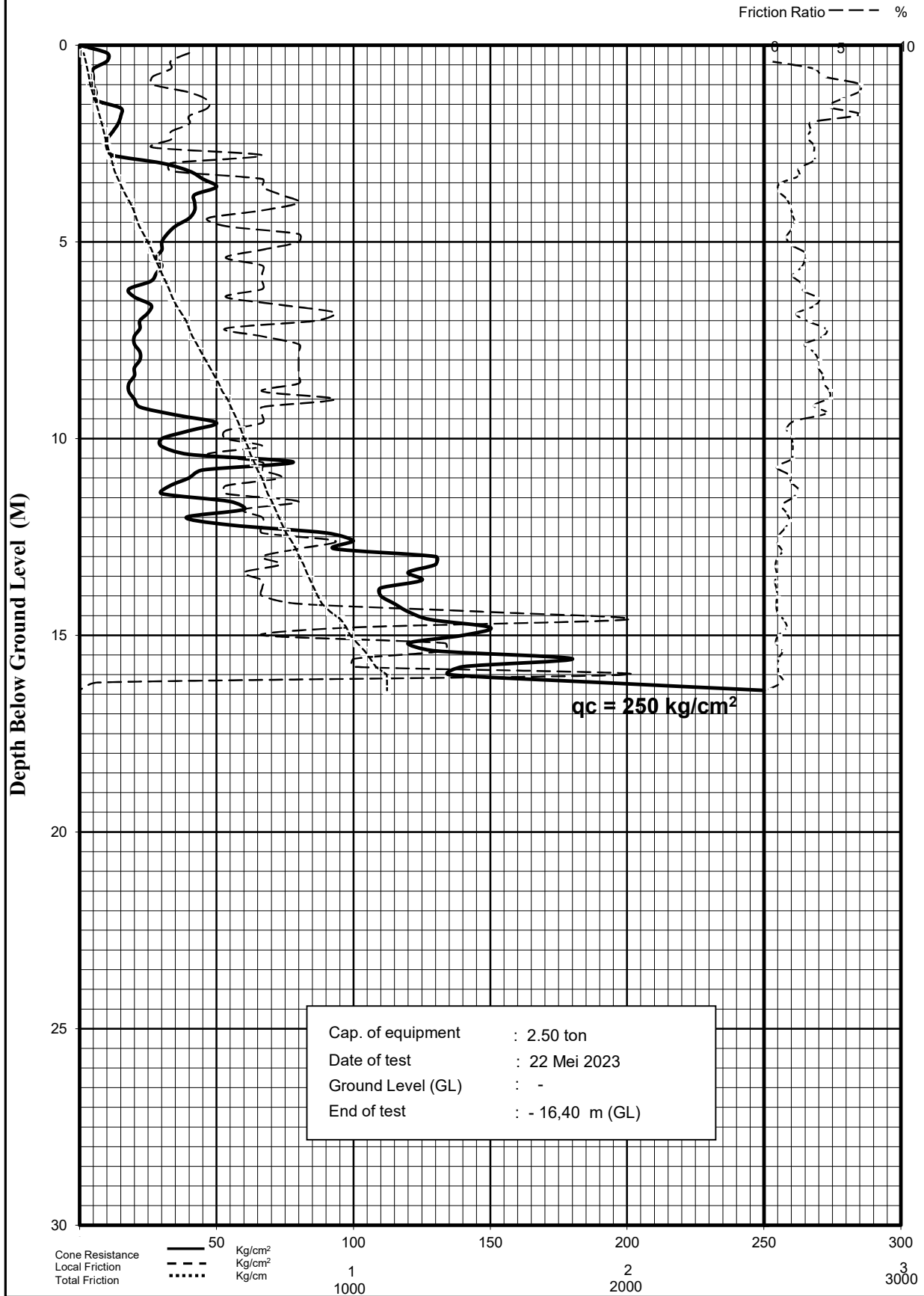
Friction Jacket Area : 150 cm² Ground Level : - m Tested by : Arto Cs

Dutch Cone Machine : 2,5 ton Ground Surface Condition :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROD	DEPTH	READING			JACKET	FRICION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC	TOTAL FRICION	ROD	DEPTH	READING			JACKET	FRICION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC	TOTAL FRICION
		CONE	CONE + JACKET								CONE	CONE + JACKET					
~	m	Kg/cm ²						Kg/cm	~	m	Kg/cm ²						Kg/cm
	12,40	25	30	7		1,33	0,47	545		18,60							
	12,60	30	37	8		1,56	0,53	556		18,80							
	12,80	65	73	13		0,82	0,87	573	19	19,00							
13	13,00	90	103	10		0,96	0,67	587		19,20							
	13,20	60	70	8		1,11	0,53	597		19,40							
	13,40	35	43	9		1,52	0,60	609		19,60							
	13,60	35	44	10		1,71	0,67	623		19,80							
	13,80	40	50	10		1,67	0,67	636	20	20,00							
14	14,00	85	95	12		0,78	0,80	652		20,20							
	14,20	100	112	12		0,80	0,80	668		20,40							
	14,40	110	122	12		0,73	0,80	684		20,60							
	14,60	93	105	12		0,86	0,80	700		20,80							
	14,80	100	112	10		0,80	0,67	713	21	21,00							
15	15,00	85	95	10		0,78	0,67	727		21,20							
	15,20	120	130	15		0,56	1,00	747		21,40							
	15,40	170	185	17		0,59	1,13	769		21,60							
	15,60	200	217	1		0,57	0,07	771		21,80							
	15,80	250	251	-		0,03	0,00	771	22	22,00							
16	16,00									22,20							
	16,20									22,40							
	16,40									22,60							
	16,60									22,80							
	16,80								23	23,00							
17	17,00									23,20							
	17,20									23,40							
	17,40									23,60							
	17,60									23,80							
	17,80								24	24,00							
18	18,00									24,20							
	18,20									24,40							
	18,40									24,60							

REMARKS

DUTCH CONE PENETRATION TEST



DUTCH CONE PENETRATION TEST

PROJECT : Hanggar Bengkel DAMRI

LOCATION : POOL DAMRI PUPAR-PULO GADUNG

Cone Base Area : 10 cm² Test No. S.2 Date of Test : 22 Mei 2023

Friction Jacket Area : 150 cm² Ground Level : - m Tested by : Arto Cs

Dutch Cone Machine : 2,5 ton Ground Surface Condition :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROD	DEPTH	READING		JACKET		FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC.	TOTAL FRICTION	ROD	DEPTH	READING		JACKET		FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC.	TOTAL FRICTION
		CONE	CONE + JACKET								CONE	CONE + JACKET					
~	m	Kg/cm ²						Kg/cm	~	m	Kg/cm ²						Kg/cm
	0,00	0	0	5		0,00	0,33	7		6,20	18	28	10		3,70	0,67	327
	0,20	10	15	6		3,33	0,40	15		6,40	20	30	8		3,33	0,53	337
	0,40	10	16	5		4,00	0,33	21		6,60	26	34	11		2,05	0,73	352
	0,60	5	10	5		6,67	0,33	28		6,80	25	36	14		2,93	0,93	371
	0,80	5	10	4		6,67	0,27	33	7	7,00	22	36	13		4,24	0,87	388
1	1,00	5	9	4		5,33	0,27	39		7,20	22	35	8		3,94	0,53	399
	1,20	6	10	6		4,44	0,40	47		7,40	20	28	10		2,67	0,67	412
	1,40	6	12	7		6,67	0,47	56		7,60	20	30	12		3,33	0,80	428
	1,60	15	22	7		3,11	0,47	65		7,80	22	34	12		3,64	0,80	444
	1,80	15	22	6		3,11	0,40	73	8	8,00	22	34	12		3,64	0,80	460
2	2,00	14	20	6		2,86	0,40	81		8,20	20	32	12		4,00	0,80	476
	2,20	12	18	5		3,33	0,33	88		8,40	20	32	12		4,00	0,80	492
	2,40	10	15	5		3,33	0,33	95		8,60	18	30	12		4,44	0,80	508
	2,60	10	15	4		3,33	0,27	100		8,80	18	30	10		4,44	0,67	521
	2,80	12	16	10		2,22	0,67	113	9	9,00	20	30	14		3,33	0,93	540
3	3,00	30	40	5		2,22	0,33	120		9,20	22	36	10		4,24	0,67	553
	3,20	40	45	5		0,83	0,33	127		9,40	35	45	10		1,90	0,67	567
	3,40	45	50	10		0,74	0,67	140		9,60	50	60	10		1,33	0,67	580
	3,60	50	60	10		1,33	0,67	153		9,80	40	50	8		1,67	0,53	591
	3,80	42	52	11		1,59	0,73	168	10	10,00	30	38	8		1,78	0,53	601
4	4,00	42	53	12		1,75	0,80	184		10,20	30	38	10		1,78	0,67	615
	4,20	42	54	10		1,90	0,67	197		10,40	40	50	7		1,67	0,47	624
	4,40	40	50	7		1,67	0,47	207		10,60	78	85	10		0,60	0,67	637
	4,60	35	42	8		1,33	0,53	217		10,80	45	55	10		1,48	0,67	651
	4,80	32	40	12		1,67	0,80	233	11	11,00	40	50	11		1,67	0,73	665
5	5,00	30	42	12		2,67	0,80	249		11,20	33	44	8		2,22	0,53	676
	5,20	30	42	10		2,67	0,67	263		11,40	30	38	8		1,78	0,53	687
	5,40	28	38	8		2,38	0,53	273		11,60	55	63	12		0,97	0,80	703
	5,60	30	38	10		1,78	0,67	287		11,80	60	72	9		1,33	0,60	715
	5,80	28	38	10		2,38	0,67	300	12	12,00	39	48	10		1,54	0,67	728
6	6,00	26	36	10		2,56	0,67	313		12,20	55	65	10		1,21	0,67	741

REMARKS

DUTCH CONE PENETRATION TEST

PROJECT : Hanggar Bengkel DAMRI

LOCATION : POOL DAMRI PUPAR-PULO GADUNG

Cone Base Area : 10 cm² Test No. S.2 Date of Test : 22 Mei 2023

Friction Jacket Area : 150 cm² Ground Level : - m Tested by : Arto Cs

Dutch Cone Machine : 2,5 ton Ground Surface Condition :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROD	DEPTH	READING			JACKET	FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC	TOTAL FRICTION	ROD	DEPTH	READING			JACKET	FRICTION RATIO	JACKET OR LOCAL FRIC	TOTAL FRICTION
		CONE	CONE + JACKET								CONE	CONE + JACKET					
~	m	Kg/cm ²						Kg/cm	~	m	Kg/cm ²						Kg/cm
	12,40	90	100	10		0,74	0,67	755		18,60							
	12,60	100	110	14		0,67	0,93	773		18,80							
	12,80	93	107	12		1,00	0,80	789	19	19,00							
13	13,00	130	142	10		0,62	0,67	803		19,20							
	13,20	130	140	11		0,51	0,73	817		19,40							
	13,40	120	131	9		0,61	0,60	829		19,60							
	13,60	125	134	10		0,48	0,67	843		19,80							
	13,80	110	120	10		0,61	0,67	856	20	20,00							
14	14,00	110	120	10		0,61	0,67	869		20,20							
	14,20	115	125	12		0,58	0,80	885		20,40							
	14,40	120	132	22		0,67	1,47	915		20,60							
	14,60	128	150	30		1,15	2,00	955		20,80							
	14,80	150	180	15		1,33	1,00	975	21	21,00							
15	15,00	140	155	10		0,71	0,67	988		21,20							
	15,20	120	130	20		0,56	1,33	1.015		21,40							
	15,40	130	150	20		1,03	1,33	1.041		21,60							
	15,60	180	200	15		0,74	1,00	1.061		21,80							
	15,80	140	155	15		0,71	1,00	1.081	22	22,00							
16	16,00	135	150	30		0,74	2,00	1.121		22,20							
	16,20	190	220	1		1,05	0,07	1.123		22,40							
	16,40	250	251	-		0,03	0,00	1.123		22,60							
	16,60									22,80							
	16,80								23	23,00							
17	17,00									23,20							
	17,20									23,40							
	17,40									23,60							
	17,60									23,80							
	17,80								24	24,00							
18	18,00									24,20							
	18,20									24,40							
	18,40									24,60							

REMARKS

DOKUMENTASI

DOKUMENTASI



TITIK S1



TITIK S2