



RENCANA KERJA DAN SYARAT (RKS)

PASAL 1.

LINGKUP PEKERJAAN

- 1.1. Penyediaan dan pengadaan bahan-bahan / material, tenaga kerja, peralatan kerja, peralatan pengangkutan, penyediaan air kerja dan tenaga listrik untuk menyelesaikan pekerjaan **REHABILITASI SLB E NEGERI PEMBINA KOTA MEDAN** sesuai dengan gambar kerja, RKS dan Kontrak.
- 1.2. Pekerjaan tersebut meliputi :
- 1) Pekerjaan Pendahuluan
 - 2) Pekerjaan Pembersihan
 - 3) Pekerjaan Pembongkaran
 - 4) Pekerjaan Pengecatan
 - 5) Pekerjaan Pintu, Jendela Dan Ventilasi
 - 6) Pekerjaan Kunci dan Penggantung
 - 7) Pekerjaan Pasangan Keramik
 - 8) Pekerjaan Plafond
 - 9) Pekerjaan Instalasi Listrik dan Armateur
 - 10) Pekerjaan Sanitasi



PASAL 2.

PERATURAN DAN KETENTUAN TEKNIS BANGUNAN

2.1. Dalam melaksanakan pekerjaan bila tidak ditentukan lain dalam Rencana Kerja dan Syarat – Syarat (RKS) ini, berlaku dan mengikat ketentuan – ketentuan dibawah ini, termasuk segala perubahan dan tambahannya.

- 1) Keppres No. 29 Tahun 1984 dengan lampiran – lampirannya.
- 2) Peraturan Umum tentang pelaksanaan pembangunan di Indonesia atau AVI 1941.
- 3) Peraturan Beton Bertulang Indonesia 1971 (PBI 1971) dan SKSNI 1991.
- 4) Peraturan Umum tentang Pelaksanaan Instalasi Air Minum serta Instalasi Pembuangan dari PDAM.
- 5) Peraturan Konstruksi Kayu Indonesia (PPKI 1961).
- 6) Peraturan Umum dari Dinas Keselamatan Kerja, Departemen Tenaga Kerja.
- 7) Peraturan Semen Portland Indonesia NI. No. 08.
- 8) Peraturan Batu Merah sebagai bahan bangunan.
- 9) Peraturan Muatan Indonesia.
- 10) Peraturan dan ketentuan yang dikeluarkan oleh Jawatan / Instansi Pemerintah setempat, yang berkaitan dengan permasalahan bangunan.

2.2. Untuk melaksanakan pekerjaan, berlaku dan mengikat pula:

- 1) Gambar Kerja (Detail Perencanaan) yang dibuat Konsultan Perencana dan telah disahkan oleh Pengguna Jasa
- 2) Rencana Kerja dan Syarat – Syarat (RKS).
- 3) Jadwal Pelaksanaan (Time Schedule).



PASAL 3.
JENIS DAN MUTU BAHAN

- 3.1. Jenis dan mutu bahan yang dipakai diutamakan produksi dalam negeri sesuai dengan Keputusan Menteri Perindustrian dalam peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 02/M-IND/PER/I/2014.

PASAL 4.
PENJELASAN GAMBAR DAN RKS

- 4.1. Pelaksanaan Kegiatan wajib meneliti semua gambar kerja (Detail Perencanaan) dan RKS (Rencana Kerja dan Syarat – Syarat) termasuk tambahan dan perubahannya yang dicantumkan dalam **Berita Acara Penjelasan Pekerjaan (Aanwijzing)**.
- 4.2. Bilamana terdapat ketidak sesuaian antara gambar dengan RKS, maka yang mengikat dan berlaku adalah RKS. Bilamana suatu gambar tidak cocok dengan gambar yang lain, maka gambar yang mempunyai skala lebih besar yang berlaku.
- 4.3. Bila perbedaan – perbedaan itu menimbulkan keraguan – raguan sehingga dalam pelaksanaan dapat menimbulkan kesalahan, Penyedia Jasa wajib menanyakan kepada Supervisi atau Pengawas Teknik yang ditunjuk Pengguna Jasa dan mengikuti keputusannya.

PASAL 5.
JADWAL PELAKSANAAN

- 5.1. Sebelum pekerjaan lapangan dimulai, Penyedia Jasa wajib membuat Rencana Pelaksanaan secara terperinci berupa *Time Schedule Curve S*.
- 5.2. Penyedia Jasa wajib memberikan salinan Rencana Kerja yang telah disahkan kepada Supervisi / Pengawas dan atau salinan harus ditempel di bangsal Penyedia Jasa di lapangan, yang selalu diikuti dengan grafik kemajuan pekerjaan (Presentasi Kerja).
- 5.3. Supervisi / Pengawas Teknik akan menilai prestasi pekerjaan Penyedia Jasa berdasarkan grafik Rencana Kerja tersebut.
- 5.4. Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan ini adalah selama 60 (Enam Pulu) hari kalender.



PASAL 6.

LAPORAN

- 6.1. Penyedia Jasa wajib membuat *Laporan Harian, Laporan Mingguan, Laporan Bulanan* sebagai resume dari laporan harian dan mingguan selama masa pelaksanaan, yang akan diperiksa dan disetujui oleh Supervisi atau Pengawas yang memuat hal – hal :
 - a. Jumlah tenaga menurut jenis / jabatan
 - b. Jumlah dan jenis bahan yang diterima
 - c. Jumlah dan jenis bahan yang disetujui
 - d. Kegiatan, volume dan satuan pekerjaan secara terperinci
 - e. Keadaan cuaca dan kejadian – kejadian lain
 - f. Peralatan yang dicapai
 - g. Anjuran / perintah kepada Penyedia Jasa.

- 6.2. Laporan harian ini dibuat dalam rangkap dan bentuk yang telah ditetapkan oleh Pengguna Jasa

PASAL 7.

JAMINAN KESELAMATAN KERJA DAN KESEHATAN

- 7.1. Sejumlah obat – obatan dan perlengkapan medis menurut syarat – syarat Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) dalam keadaan siap pakai harus selalu tersedia di lapangan.

- 7.2. Bilamana terjadi musibah atau kecelakaan di lapangan pada memerlukan perawatan serius, Penyedia Jasa harus segera membawa korban ke Rumah Sakit terdekat dan melaporkan kejadian tersebut kepada Pemilik Proyek.

- 7.3. Penyedia Jasa wajib menyediakan air minum yang bersih dan cukup, serta memenuhi syarat – syarat kesehatan bagi semua petugas / pekerja, baik yang berada dibawah kekuasaannya maupun yang berada dibawah pihak ketiga.



- 7.4. Segala hal yang menyangkut jaminan sosial dan keselamatan para pekerja, wajib diberikan oleh Penyedia Jasa sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku

PASAL 8.

KEAMANAN PROYEK

- 8.1. Penyedia Jasa diwajibkan menjaga keamanan, terhadap barang – barang milik proyek, Supervisi atau Pengawas dan milik pihak ketiga yang ada dilapangan baik terhadap pencurian maupun pengrusakan.
- 8.2. Bila terjadai kehilangan atau pengrusakan barang – barang atau pekerjaan, tetap menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa dan tidak dapat diperhitungkan dalam biaya pekerjaan tambah atau pengunduran waktu pelaksanaan.
- 8.3. Apabila terjadi kebakaran, Penyedia Jasa bertanggung jawab atas akibatnya. Untuk itu Penyedia Jasa harus menyediakan alat – alat pemadam kebakaran yang siap pakai, ditempatkan ditempat – tempat yang strategis dan mudah dicapai.

PASAL 9.

ALAT – ALAT PELAKSANAAN

Semua alat – alat untuk pelaksanaan pekerjaan, baik berupa alat – alat kecil maupun besar, harus diselesaikan oleh Penyedia Jasa dalam keadaan baik dan siap pakai sebelum pekerjaan fisik bersangkutan dimulai.

PASAL 10.

DIREKSI KEET

- 10.1. Penyedia Jasa harus menyediakan bangunan / kantor ruang kerja dilapangan untuk Penyedia Jasa, Supervisi dan Tim Teknis, sesuai dengan kebutuhan dengan menggunakan bahan – bahan sederhana, lantai semen, dinding papan atau triplex, plafon eternit, atap asbes gelombang dilengkapi jendela, dan dengan pintu – pintu yang dapat dikunci dengan baik.



- 10.2. Penyedia Jasa harus membuat bangsal kerja, tempat istirahat pekerja, tempat makan dan gudang penyimpanan barang – barang yang dapat dikunci.
- 10.3. Penempatan bangunan tersebut di atas akan ditentukan kemudian oleh Penyedia Jasa atas persetujuan Konsultan Supervisi dan Pengguna Jasa.
- 10.4. Segala biaya yang diperlukan untuk pembuatan bangunan tersebut di atas dan peralatan yang dibutuhkan menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa dan dianggap telah termasuk harga kontrak / borongan.

PASAL 11.

PENYIMPANAN BAHAN / MATERIAL

- 11.1. Penyimpanan bahan – bahan / material bangunan yang telah diperiksa dan disetujui oleh Direksi / Konsultan Supervisi, harus diatur penempatannya sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam pengambilan dan menjaga agar tetap memenuhi syarat – syarat penyimpanan untuk menghindari kerusakan atau menurunnya mutu bahan / material bangunan tersebut.
- 11.2. Tempat penimbunan bahan / material bangunan tersebut harus mendapat persetujuan Direksi / Konsultan supervisi, penimbunan bahan / material yang ada dalam gudang maupun yang berada di lapangan terbuka dalam areal proyek harus diatur sedemikian rupa agar tidak mengganggu kelancaran dan keamanan umum, juga memudahkan jalannya pemeriksaan dan penelitian bahan / material oleh Direksi / Konsultan Supervisi maupun Pengguna Jasa.
- 11.3. Selama berlangsungnya pembangunan / pekerjaan fisik, kebersihan areal kerja, Direksi Keet, gudang, bangsal/los kerja dan bangunan lainnya yang ada dalam areal proyek harus tetap terjaga, tertib dan rapi.
- 11.4. Bahan / Material yang telah ditolak oleh Supervisi maupun pemilik Proyek harus dikeluarkan dari areal proyek secepatnya selambat – lambatnya pada hari yang sama saat penolakan dinyatakan. Terhadap kelalaian ini Direksi / Konsultan Supervisi maupun Pengguna Jasa dapat



memberhentikan seluruh pekerjaan, dan seluruh akibat dari pemberhentian tersebut seluruhnya menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.

PASAL 12.

PERUBAHAN – PERUBAHAN / PEKERJAAN TAMBAH DAN KURANG

- 12.1. Direksi Teknis ataupun Supervisi dengan persetujuan Pengguna Jasa dapat mengeluarkan instruksi yang menghendaki perubahan pekerjaan tambah atau pekerjaan kurang yang LAYAK yang tidak merusak isi KONTRAK ini.
- 12.2. Yang dimaksud dengan pekerjaan tambah dan atau pekerjaan kurang adalah yang terjadi karena ada perubahan atau penggantian atas rencana, kualitas atau kuantitas dari dan terurai dalam spesifikasi, serta termasuk penambahan, pembatalan atau penggantian dari macam maupun standar tiap bahan atau barang yang digunakan dalam pekerjaan dan dilaksanakan dengan perintah tertulis dari Supervisi atau Pengawas Teknik dengan persetujuan tertulis dari Pengguna Jasa.
- 12.3. Sebelum membuat suatu perubahan dari gambar – gambar kontrak atau spesifikasi pekerjaan yang diperlukan untuk penyesuaian yang telah disebutkan diatas, Penyedia Jasa harus memberitahukan kepada Pemilik Proyek secara tertulis dengan menerangkan dan memberikan alasan atas perubahan tersebut dan Pengguna Jasa akan mengeluarkan petunjuk / instruksi mengenai hal ini.

PASAL 13.

PEKERJAAN PENDAHULUAN

13.2. Pembuatan Direksi Keet

- 1) Kantor Proyek dibangun sebagai tempat bekerja bagi para staff, baik staff dari Penyedia Jasa, supervise maupun Pengguna Jasa di lapangan



- 2) Pembuatan direksi keet tidak dibangun secara permanen karena hanya bersifat sementara, namun tetap mengutamakan kenyamanan yang mengacu pada dokumen kontrak.

13.3. Pembuatan Gudang Bahan dan Barak Kerja

- 1) Barak kerja harus disediakan kotak P3K lengkap terisi obat – obatan menurut kebutuhan.
- 2) Pembuatan gudang bahan harus sedemikian baiknya, sehingga bahan – bahan yang disimpan dan akan digunakan tidak rusak karena hujan, panas dan lain – lain. Lantai gudang dari papan dan mempunyai ketinggian minimal 30 cm dari permukaan tanah, serta dinding dan atapnya tidak boleh bocor.



Gbr. Pembuatan Direksi Keet dan Gudang bahan

13.4. Pengadaan Air Kerja

- 1) Untuk Penyedia Jasa harus menyediakan air kerja yang bersih dan memenuhi persyaratan – persyaratan teknis PUBLI 1982 pasal 9, tidak berbau, tidak mengandung kotoran, lumpur, atau bahan organis lainnya. Air dapat diperoleh langsung di lapangan, bila tidak memungkinkan dapat didatangkan dari luar proyek.
- 2) Penyedia Jasa harus menyediakan bak penampung air yang dapat mencukupi kebutuhan proyek.



- 3) Direksi / Konsultan Supervisi berhak menolak air kerja yang tidak memenuhi persyaratan di atas.

13.5. Listrik Kerja

Penyedia Jasa bertanggung jawab atas penyediaan listrik kerja selama berlangsungnya proyek. Listrik yang dimaksud adalah jumlah sumber daya yang diperlukan untuk pengoperasian alat- alat yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan, seperti alat mesin potong keramik, bor listrik, pompa air, penerangan, dan alat – alat yang membutuhkan tenaga listrik dilapangan.

13.6. Pembuatan Papan Nama Proyek

Penyedia Jasa diharuskan memasang papan nama proyek sesuai petunjuk Pemimpin Direksi / Konsultan Supervisi, dengan ketentuan yang sesuai dengan gambar.

13.7. Mobilisasi dan Demobilisasi

- 1) Mobilisasi dan Demobilisasi proyek adalah kegiatan mendatangkan ke lokasi (mobilisasi) dan mengembalikan (demobilisasi) alat – alat proyek sesuai spesifikasi yang ditentukan dalam dokumen lelang untuk menunjang pelaksanaan pekerjaan yang telah disetujui oleh Direksi / Konsultan Supervisi.
- 2) Dalam pelaksanaan mobilisasi dan demobilisasi tersebut di atas, Penyedia Jasa harus memenuhi persyaratan – persyaratan di bawah ini :
 - Penyedia Jasa terlebih dahulu mengajukan dan memberitahu jenis peralatan yang akan digunakan untuk pekerjaan tertentu kepada Direksi / Konsultan Supervisi untuk disetujui.
 - Penyedia Jasa terlebih dahulu menyerahkan rencana operasi peralatan tersebut (*equipment schedule*) kepada Direksi / Konsultan Supervisi.



- Segala kecelakaan, kerusakan, kehilangan, alat dan lain – lain yang menyebabkan kerugian pada pihak Penyedia Jasa proyek maupun kepada pihak ketiga (pihak lain) selama mendatangkan, pengoperasian, atau mengembalikan peralatan adalah tanggung jawab Penyedia Jasa.
- Penyedia Jasa harus dapat menjaga dan bertanggung jawab atas pengoperasian peralatan tersebut, jangan sampai merusak jalan, saluran, dan fasilitas umum yang sudah ada maupun proyek yang sudah dinyatakan selesai.



PASAL 14

PEKERJAAN KUSEN, DAUN PINTU DAN ALAT PENGGANTUNG

KUSEN KAYU

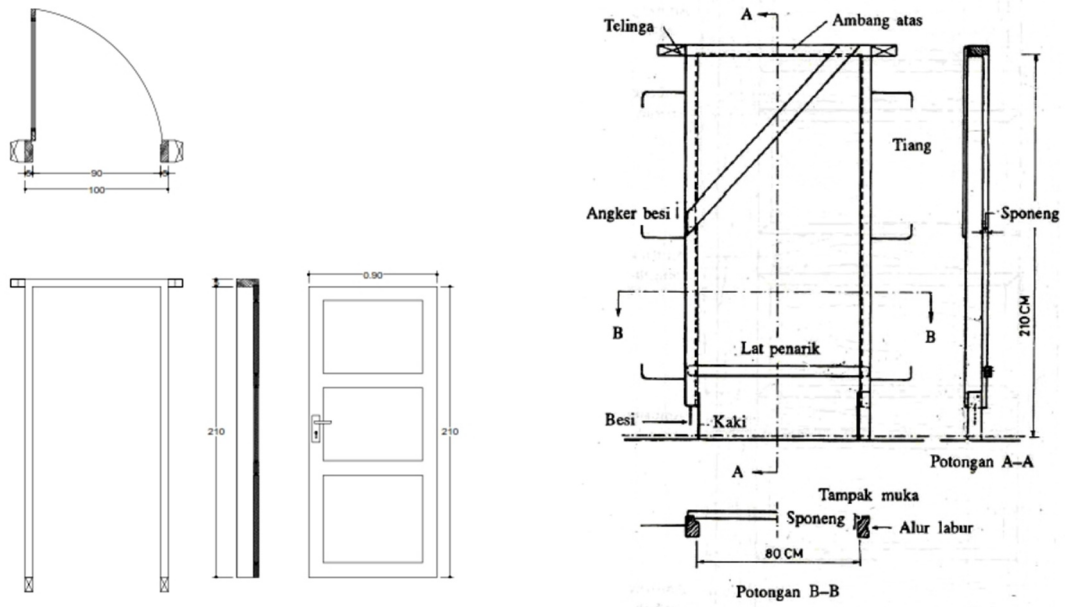
a. Persyaratan Bahan

- Bahan kusen Pintu terbuat dari kayu yang memenuhi standart, kayu yang digunakan tidak boleh lapuk harus kering terhindar dari rayap.
- Rangka pintu panel, bahan kayu harus memenuhi persyaratan baik tebal dan lebar yang disyaratkan sesuai dengan gambar bestek.
- Seluruh sambungan kayu pada kusen dan daun pintu, jendela, harus menyudut, rapi, sesuai dengan gambar rencana.
- Semua bahan kusen mengacu pada persyaratan Pekerjaan Kayu SNI.

b. Persyaratan Pelaksanaan

- Sebelum memulai pelaksanaan, Penyedia Jasa harus meneliti gambar dan kondisi lapangan serta membuat gambar Shop Drawing.
- Semua ukuran dan bentuk kusen yang tercantum dalam gambar kerja adalah ukuran jadi.
- Diisyaratkan dipasang angker/fisher pada kusen pintu maupun jendela.
- Diisyaratkan pula dibuat alur air pada sisi sebelah luar kusen pada dua batang kusen vertical, dan sebuah batang kusen pada bagian bawah; untuk kusen pintu, maupun jendela.
- Sambungan-sambungan pertemuan dan sudut harus benar-benar tegak lurus, kokoh dan tidak dapat digerakkan, serta pengerjaannya harus rapi sesuai dengan gambar kerja atau sesuai petunjuk konsultan pengawas/direksi.

Setiap bagian dari pekerjaan ini yang buruk, tidak memenuhi persyaratan seperti yang tertulis dalam buku ini maupun tidak sesuai dengan gambar kerja, ketidakcocokan, kesalahan maupun kekurangan lain akibat kelalaian dan ketidak telitian Penyedia Jasa dalam gambar pelelangan dan atau perbaikan finish yang tidak memuaskan akan ditolak dan harus diganti hingga disetujui Konsultan Pengawas/direksi. Perbaikan, perubahan dan penggantian harus dilaksanakan atas biaya Penyedia Jasa dan tidak dapat diklaim sebagai pekerjaan tambah, maupun penambahan waktu.



Gbr. Cara Pemasangan Pintu Kusen Kayu



PASAL 15

PEKERJAAN DAUN PINTU/JENDELA

15.A PEKERJAAN DAUN PINTU KAYU/PANEL

a. Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan yang diperlukan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

Pekerjaan pembuatan daun pintu panel dipasang pada seluruh detail yang dinyatakan/ditunjukkan dalam gambar.

b. Persyaratan Bahan

Bahan daun pintu dari bahan kayu yang telah dikeringkan, mutu kelas kuat II. Ukuran tebal minimal 3 cm atau sesuai dengan yang diisyaratkan dalam detail gambar. Kayu harus tua, lurus, kering, permukaan rata (tanpa mata kayu), bebas cacat/retak, dan harus memenuhi persyaratan dalam NI-5, PUBI 1982 Pasal 37 dan SII 0458-81.

a. Syarat-syarat Pelaksanaan

- Sebelum memulai pekerjaan, Penyedia Jasa diwajibkan untuk meneliti gambar-gambar yang ada dan menyesuaikan dengan kondisi lapangan serta mengecek kebenaran ukuran di lapangan.
- Penyedia Jasa diwajibkan membuat Shop Drawing dengan mengikuti ukuran, bentuk, mekanisme yang disetujui oleh Direksi/konsultan supervisi.
- Penimbunan bahan-bahan pintu di tempat pekerjaan harus ditempatkan pada ruangan tempat dengan sirkulasi udara yang baik, tidak terkena cahaya langsung dan terlindung dari kerusakan dan kelembaban.
- Harus diperhatikan semua sambungan siku dan serutan untuk rangka pintu dan penguat lain serta memperhatikan sambungan papan panel dengan rangka pintu, agar tetap terjamin kekuatannya dengan memperhatikan motif dan corak seperti yang di tunjukkan dalam detail gambar, tidak boleh terdapat ada lubang atau cacat-cacat bekas penyetulan.
- Setelah dipasang daun pintu harus rata, tidak bergelombang, tidak melintir dan semua peralatan dapat berfungsi dengan baik dan sempurna.



15.B PEKERJAAN DAUN JENDELA KACA

a. Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan yang diperlukan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

Pekerjaan pembuatan daun jendela kaca dipasang pada seluruh detail yang dinyatakan/ditunjukkan dalam gambar.

b. Persyaratan Bahan

- Bahan untuk kaca jendelaruangan rangka aluminium menggunakan kaca bening tebal 5 mm.
- Bahan untuk kaca jendela mati yang menerus dari lantai sampai balok, menggunakan kaca tempered 8 mm.
- Kaca-kaca interior dan eksterior menggunakan tipe clear
- Semua bahan kaca yang digunakan harus bebas noda dan cacat, bebas sulfida maupun bercak-bercak lainnya dari produk Asahimas

a. Syarat-syarat Pelaksanaan

- Sebelum melaksanakan pekerjaan, Penyedia Jasa diwajibkan untuk meneliti gambar-gambar yang ada dan kondisi di lapangan (ukuran dan lubang-lubang), termasuk mempelajari bentuk, pola, lay-out/penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar.
- Sebelum pemasangan, penimbunan bahan-bahan pintu di tempat pekerjaan harus ditempatkan pada ruang/tempat dengan sirkulasi udara yang baik, tidak terkena cuaca langsung dan terlindung dari kerusakan dan kelembaban.
- Harus diperhatikan semua sambungan harus siku untuk rangka aluminium dan penguat lain yang diperlukan hingga terjamin kekuatannya dengan memperhatikan/menjaga kerapian terutama untuk bidang-bidang tampak tidak boleh ada cacat penyetulan.
- Semua ukuran harus sesuai gambar dan merupakan ukuran jadi



PASAL 16

PEKERJAAN KUNCI-KUNCI, PENGGANTUNG DAN ACCECORIS

Meliputi penyediaan bahan, alat dan tenaga kerja untuk pekerjaan ini. Pekerjaan meliputi kunci, engsel dan kelengkapan pintu serta jendela lainnya.

a) Kunci-kunci

Kunci-kunci berkotak baja (*mild steel*) dengan finish enamel type cylinder lock heavy duty dengan sistem instalasi masterkey untuk tiap shop. Baut dan ungit dari bahan mild steel. Tiap kunci harus mempunyai tiga buah anak kunci. Sebelum pemesanan dan pemasangan Penyedia Jasa harus memperlihatkan contohnya terlebih dahulu untuk mendapatkan persetujuan dari Supervis/Pengawas Teknik.

b) Engsel-engsel, Pegangan (*handle*) dan grendel

Engsel-engsel dan baut merupakan bawaan/tempahan dari pabrikasi pintu frameless. Sebelum pemesanan dan pemasangan Penyedia Jasa harus memperlihatkan contohnya terlebih dahulu untuk mendapatkan persetujuan dari Supervisi/Pengawas Teknik.

c) Pemasangan barang-barang dari besi

- 1) Sekrup-sekrup dalam pemasangannya harus cocok dengan barang besi yang dipasang. Tidak diperbolehkan memukul sekrup pada barang-barang besi, pengokohan sekrup harus dengan memutar. Sekrup yang rusak pada waktu pemasangan harus dicabut kembali dan diganti.
- 2) Semua kunci-kunci, pegangan engsel dan lain-lain harus terpasang dengan baik, dan tidak cacat. Semua bagian yang cacat, rusak harus segera diganti.
- 3) Grendel tanam pada daun pintu ganda pada bagian atas dan bawah.
- 4) Semua pekerjaan pintu dan alat gantungan harus diminyaki sehingga bekerja dengan baik. (Mutu)

d) Perlindungan terhadap barang-barang dari besi

Semua barang-barang dari besi harus disingkirkan dan dibungkus dengan plastik atau tempat aslinya setelah dicoba. Pemasangannya dilakukan setelah bangunan selesai dan dicat.



PASAL 17

PEKERJAAN LANTAI

17.1. Lingkup Pekerjaan

- 1) Meliputi pengadaan dan pemasangan rabat lantai beton seperti tertera dalam gambar atau disebutkan dalam persyaratan.
- 2) Pekerjaan pemasangan lantai Granit 40 x 40 cm (polish) seluruh area asrama lantai I dan untuk area Kamar Mandi/Toilet lantai 25 x 25 untuk dinding 25 x 50.
- 3) Mengadakan koordinasi kerja yang berkaitan dengan pekerjaan pemasangan keramik lantai dan keramik dinding. (Uraikan detailnya Sanitair)

17.2. Persyaratan dan Bahan

17.2.1. Sesuai dengan syarat-syarat material beton

18.3. Pelaksanaan

17.3.1. Dasar Lantai

- a. Dasar lantai dicor beton dengan campuran 1 Pc : 3 Ps : 5 Kr dengan ketebalan 5 cm atau sesuai dengan gambar kerja, dan teknis pelaksanaannya sesuai dengan persyaratan pekerjaan beton pada pasal 18.
- b. Pemasangan keramik pada lantai, setelah lantai benar-benar rata, kering dan telah dilakukan waterproofing pada lantai khususnya pada duct beton.

17.3.2. Pemasangan

- a. Setelah pengecoran rabat beton dipasangyang beralaskan pasir urug.
- b. Selama pemasangan dan sebelum kering yang cukup, lantai harus dihindari injakan dan gangguan lain. Kotoran-kotoran dan yang lainnya yang menempel pada permukaan lantai harus segera dibersihkan sebelum menjadi kering.
- c. Beton harus diberi perawatan.
- d. Pemasangan keramik pada lantai pertama (berhubungan dengan permukaan tanah dasar) dipasang diatas hamparan pasir padat setebal 5 cm atau sesuai dengan gambar rencana, kemudian diratakan diatasnya dilapisi beton rabat setebal 7 cm dengan permukaan rata sesuai pile yang telah ditentukan. Pemasangan keramik harus menghasilkan bidang yang rata, bebas dari yang retak-retak, gumpil-gumpil, nat-nat harus rapi dan lubang-lubang nat lebarnya harus



sama. Untuk bidang (baik lantai maupun dinding) harus terlebih dulu betul-betul rata sehingga akan mendapatkan bidang lantai dan dinding yang rata sedangkan pengisian nat-nat harus rapi mengikuti petunjuk-petunjuk dari pabrik. Hasil pemasangan keramik yang permukaannya tidak rata, keramik retak-retak, gumpil-gumpil, alur-alur kotor dan cacat dan lainnya harus segera diperbaiki/dibongkar. Sedangkan perbaikan dan pembongkaran menjadi tanggung jawab pemborong sepenuhnya.

e. Pengawasan

Sebelum pekerjaan lantai dilaksanakan, Konsultan Pengawas harus mengadakan persiapan yang baik. Semua pekerjaan pipa saluran dibawah lantai harus ditempatkan sesuai gambar dan sebelum dikeramik dilaksanakan harus diadakan pemeriksaan dan disetujui oleh Konsultan Pengawas. Pengawasan untuk pelapisan dinding ditekankan pada pemasangan pipa listrik penerangan dan pipa air lainnya. Sehingga pembuatan lubang setelahnya dapat dihindarkan.

Keramik dipasang dengan agregat beton. Untuk mengisi celah-celah antara keramik digunakan pasta semen berwarna yang sama dengan warna keramik atau warna semen/gelap, permukaan dinding ubin keramik harus rata dan permukaan harus rapi dan bersih.

Keramik yang cacat tidak boleh dipasang. Sambungan-sambungan (siar) harus rata, lurus untuk mendapatkan lantai yang sempurna.

f. Pemeriksaan

Sebelum pemasangan Granit/Keramik Pelaksana Kegiatan wajib memeriksa persiapan-persiapan lapisan dasarnya terutama, lapisan pasirnya serta menjamin dasar yang rata dan padat.

Semua pipa-pipa, saluran-saluran dan lain sebagainya harus sudah terpasang pada tempatnya dan diperiksa sebelum pemasangan Granit/keramik.

g. Pemotongan Granit/ keramik

Pada prinsipnya pemotongan granit/keramik harus dihindari, bila terpaksa harus dipotong, maka potongan tersebut tidak boleh kurang dari $\frac{1}{2}$ ukuran ubin. Pemotongan harus dilaksanakan dengan hati-hati dan rapi dengan menggunakan mesin pemotong.

h. Lantai beton dengan bahan peneras.

Lantai beton dengan bahan peneras dilaksanakan sesuai petunjuk gambar rencana. Penggunaan bahan peneras harus mengikuti petunjuk dan persyaratan yang dikeluarkan pabrik, bertekstur halus dan anti slip.



i. Untuk pemasangan keramik dinding dan plint

Pelaksanaan Kegiatan wajib memeriksa dan menjamin semua pipa-pipa, saluran-saluran, angker dan sebagainya telah terpasang dan disetujui sebelum pekerjaan ini.

Pelaksana kegiatan wajib memeriksa permukaan-prmukaan yang akan dilapisi, bila terdapat cacat atau keadaan yang merugikan, harus diperbaiki lebih dahulu.



PASAL 18

PEKERJAAN LISTRIK

1. Umum

Persyaratan ini merupakan bagian dari persyaratan teknis ini. Apabila ada klausul dari persyaratan ini yang dituliskan kembali dalam persyaratan teknis ini, berarti menuntut perhatian khusus pada klausul-klausul tersebut dan bukan berarti menghilangkan klausul-klausul lainnya dari syarat-syarat umum.

2. Peraturan Dan Acuan

Pemasangan instalasi ini pada dasarnya harus memenuhi atau mengacu kepada peraturan daerah maupun nasional, keputusan menteri, asosiasi profesi internasional, standart nasional maupun internasional yang terkait. Peraturan lainnya yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang seperti PLN, PT. TELKOM, PDAM, DPU, Depnaker yang sesuai dengan pekerjaan ini.

1.2.2 Elektrikal dan Elektronik

- Peraturan umum instalasi listrik Indonesia (PUIL) tahun 2000
- Peraturan dari perusahaan listrik negara, telkom dan instansi lainnya

1.2.3 Plumbing

- Pedoman umum instalasi listrik tahun 2000
- Pedoman plumbing Indonesia
- Keputusan peraturan menteri, Gubernur dan Pemerintah Daerah
- Peraturan/Pedoman PAM dan Instansi yang berwenang lainnya
- NFPA, AVE, ASTM Dan Peraturan/Pedoman Internasional lainnya yang berhubungan
- Petunjuk dari pabrik pembuat peralatan

3. Peralatan dan Material

Semua peralatan dan bahan harus baru dan sesuai dengan brosur yang di publikasikan, sesuai dengan spesifikasi yang diuraikan, maupun pada gambar-gambar rencana dan merupakan produk yang masih beredar dan diproduksi secara teratur.



3.1 Persetujuan Peralatan dan Material

- Dalam jangka waktu 2 (dua) minggu setelah menerima Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) dan sebelum memulai pekerjaan instalasi peralatan maupun material, penyedia jasa diharuskan menyerahkan daftar dari material-material yang akan digunakan.
- Persetujuan oleh Konsultan Perencana dan Pengawas Lapangan akan diberikan atas dasar diatas.

3.2 Contoh Peralatan Material

- Penyedia Jasa harus menyerahkan contoh bahan-bahan yang akan dipasang kepada pengawas lapangan paling lama 2 (dua) minggu setelah daftar material disetujui. Semua biaya yang berkenan dengan penyerahan dan pengembalian contoh-contoh ini adalah menjadi tanggung jawab penyedia jasa.
- Pengawas Lapangan tidak bertanggung jawab atas contoh bahan yang akan dipakai dan semua biaya yang tidak berkenan dengan penyerahan dan pengambilan contoh/dokumen ini.

3.3 Peralatan dan Bahan Sejenis

- Untuk peralatan dan bahan sejenis yang fungsi penggunaannya sama harus diproduksi pabrik (bermerk), sehingga memberikan kemungkinan saling dapat dipertukarkan.

3.4 Penggantian Peralatan dan Material

- Semua peralatan dan bahan yang diajukan dalam tender sudah memenuhi spesifikasi, walaupun dalam pengajuan tender kemungkinan ada peralatan dan bahan belum memenuhi spesifikasi, tetapi tetap harus dipenuhi sesuai spesifikasi bila sudah ditunjuk sebagai penyedia jasa ke pelaksana pekerjaan.
- Untuk peralatan dan bahan yang sudah memenuhi spesifikasi, karena suatu hal yang tidak bisa dihindari terpaksa harus diganti, maka sebagai penggantinya harus dari jenis setaraf atau lebih baik (equal or better) yang disetujui.
- Bila Pengawas Lapangan membuktikan bahwa penggantinya itu betul setaraf atau lebih baik, maka biaya yang menyangkut pembuktian tersebut harus ditanggung oleh pelaksana kegiatan



3.5 Pengujian dan Penerimaan

- Khusus peralatan utama, harus dites dahulu oleh pemilik dan didampingi oleh Konsultan Perencana dipabrik masing-masing yang sebelumnya sudah di test oleh pabrik yang bersangkutan dan disetujui untuk dikirim kelapangan.

Semua peralatan-peralatan yang sesuai dengan spesifikasi ini dikirim dan dipasang dan telah memenuhi ketentuan-ketentuan pengetesan dengan baik. Penyedia Jasa harus melaksanakan pengujian secara keseluruhan dari peralatan-peralatan yang terpasang dan jika sudah di test dan memenuhi fungsi-fungsinya sesuai dengan ketentuan-ketentuan dari kontrak, maka seluruh unit lengkap dengan peralatannya yang terpasang dan jika sudah di test dan memenuhi fungsi-fungsinya sesuai dengan ketentuan-ketentuan, maka seluruh unit lengkap dengan peralatannya dapat diserahkan berdasarkan Berita Acara oleh Pengawas Lapangan.

3.6 Perlindungan Pemilik

Atas penggunaan bahan/material, sistem dan lain-lain oleh Penyedia Jasa, pemilik dijamin dan dibebaskan dari klaim ataupun tuntutan Yuridis lainnya.



PASAL 19.

PEKERJAAN PLAFOND

19.1. Lingkungan Pekerjaan

- a) Rangka Plafond
- b) Penutup Plafond

19.2. Persyaratan Bahan dan Teknis

- a) Semua rangka Plafond menggunakan besi furing 40x40x0.4 mm, bahan Galvalum dengan lapisan 0.40 BMT AZ 100, mempunyai kekuatan luluh 550, sesuai gambar rencana kecuali ditentukan lain dalam gambar.
- b) Penutup Plafond menggunakan bahan Gypsum ukuran 9 mm x 1200 mm x 2400 mm yang dipasang dalam keadaan baik, tanpa cacat atau noda lainnya (air, minyak, dan kotoran lainnya).

19.3. Persyaratan Pelaksanaan

- a) Sebelum pelaksanaan, Penyedia Jasa wajib memeriksa dengan seksama gambar kerja dan memeriksa keadaan ditempat pekerjaan yang akan dilaksanakan serta mengadakan koordinasi dengan disiplin lain yaitu : Elektrikal, Mekanikal, dan Sanitasi, terhadap peletakan – peletakan lainnya.
- b) Semua pelaksanaan harus memenuhi standar spesifikasi dari bahan dan material, prosedur dan cara pelaksanaan dari pabrik pembuat, selain mengikuti gambar kerja dan spesifikasi ini.
- c) Tidak diperkenankan memasang penutup langit – langit sebelum rangka langit – langit disetujui oleh Direksi / Supervisi.



PASAL 20.

PEKERJAAN SANITARY DAN INSTALASI AIR

20.1. Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan ini meliputi pengadaan dan pemasangan, antara lain :

- 1) Pemasangan Sanitary
- 2) Pemasangan Instalasi Pipa Air Bersih
- 3) Pemasangan Instalasi Pipa Air Kotor

20.2. Persyaratan Umum

Semua pekerjaan ini harus memenuhi peraturan dan normalisasi di Indonesia diantaranya :

- 1) Pedoman Plumbing Indonesia 1979
- 2) Standard Industri Indonesia
- 3) Peraturan PDAM tentang Instalasi Air Minum
- 4) British Standard (BA) untuk bahan – bahan
- 5) Peraturan – Peraturan lainnya yang berkaitan

Bahan, material, peralatan harus diajukan terlebih dahulu untuk mendapatkan persetujuan dari Direksi Teknis dan Konsultan Pengawas sebelum dilakukan pemasangan.

20.3. Persyaratan Pelaksanaan

Langkah pelaksanaan menyangkut hampir semua aspek pemasangan dan penyambungan distribusi air ATB.

- a) Pipa Air
 - Seluruh instalasi air menggunakan pipa PVC AW dengan diameter $\frac{3}{4}$ inchi, 3 inchi dan 4 inchi
 - Penyambungan pipa menggunakan tee, elbow dan socket.
 - Untuk air ATB meteran menggunakan dia $\frac{3}{4}$ inchi atau disesuaikan dengan kondisi existing.



b) Alat – alat Sanitair

Perlengkapan Sanitair seperti Kloset Duduk merk TOTO, Kloset Jongkok merk TOTO, wastafel merk TOTO, kran air 1/2" Stainlees steel, Bak Mandi Fiber, Tangki Air PVC dan Floor Drain Stainlees Steel, dimana pemasangan mengikuti prosedur pabrik.



PASAL 21. PEKERJAAN PENGECATAN

A. PENGECATAN DINDING

a) Lingkup Pekerjaan

- Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan – bahan, peralatan dan alat – alat bantu lainnya yang diperlukan dalam pelaksanaan, sehingga dapat tercapai hasil pekerjaan yang bermutu baik dan sempurna.
- Meliputi pengecatan dinding / beton bagian luar dan dalam serta seluruh detail yang ditunjukkan / ditentukan dalam gambar.

b) Persyaratan Bahan

- Bahan Cat
Dari produk merk Vinilex, apabila pada pelaksanaan merk tersebut tidak tersedia dipasaran dapat diganti dengan merk yang setara dan disetujui oleh Direksi / Konsultan Supervisi
- Warna akan ditentukan kemudian
- Bahan Plamur
Nippon Paint atau yang disetujui oleh Direksi / Konsultan Supervisi
- Cat Dasar : Jotun Jotaplast/Nippon Paint S5200.
Pengencer : Air Bersih sesuai spesifikasi yang ditentukan.
Pengeringan : Minimum setelah 4 (empat) jam lapis berikutnya dapat dilakukan.
Sistem Pengecatan : Minimal dilakukan 3 (tiga) lapis atau hingga warna merata dan tidak membayang.
- Pengendalian seluruh pekerjaan harus memenuhi persyaratan dalam PUBI 1982 Pasal 54, NI – 4, BS Nomor 3900 –1700, AS K – 41 dan sesuai ketentuan teknis dari pabrik yang bersangkutan.



c) Syarat – syarat Pelaksanaan

- Bahan – bahan yang dipergunakan, sebelum digunakan terlebih dahulu diserahkan contohnya untuk mendapatkan persetujuan dari Direksi / Konsultan Supervisi.
- Penyedia Jasa harus menyerahkan 2 (dua) copy yang berisikan ketentuan dan persyaratan teknis operatif dari pabrik dan contoh percobaan warna cat kepada Direksi / Konsultan Supervisi.
- Sebelum pengecatan dimulai, permukaan bidang pengecatan harus rata, kering dan bersih dari segala kotoran, minyak dan debu.
- Bidang pengecatan siap dicat setelah diplamur terlebih dahulu, sebelum diplamur, plesteran harus benar – benar kering, tidak terdapat retak – retak dan telah disetujui oleh Direksi / Konsultan supervisi.
- Lapisan plamur dibuat setipis mungkin sampai membentuk bidang yang rata.
- Setelah Pelamuran 3 (tiga) dan percobaan warna sudah disetujui oleh Direksi / konsultan supervisi, bidang pelamuran diampas dengan amplas besi yang halus kemudian dibersihkan dengan bulu ayam sampai bersih.
- Sebelum pengecatan dilakukan, penyedia jasa diwajibkan membuat contoh – contoh warna, untuk disetujui oleh Direksi / Konsultan Supervisi.
- Pengecatan diisyaratkan dengan menggunakan roller. Untuk permukaan dimana pemakaian roller tidak memungkinkan, dipakai kuas halus / baik.
- Setiap kali lapisan cat dilaksanakan harus dihindarkan terjadinya sentuhan benda – benda dan pengaruh pekerjaan – pekerjaan sekelilingnya selama 2 (dua) jam.

B. PENGECATAN BESI

a) Lingkup Pekerjaan

- Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan – bahan, peralatan dan alat – alat bantu lainnya yang diperlukan dalam pelaksanaan, sehingga dapat tercapai hasil pekerjaan yang bermutu baik dan sempurna.
- Meliputi pengecatan besi / baja pada seluruh detail yang disebutkan / ditunjukkan dalam detail gambar.



b) Persyaratan Bahan

- Digunakan bahan cat Produk Dalam Negeri yang bermutu baik dari produk lain yang setara Kuda Terbang dan disetujui oleh Direksi / Konsultan Supervisi.
- Bahan untuk cat dasar digunakan dari bahan yang diisyaratkan oleh pabrik yang bersangkutan.
- Warna akan ditentukan kemudian oleh Direksi / Konsultan supervisi.

c) Syarat – syarat Pelaksanaan

- Bahan – bahan yang dipergunakan, terlebih dahulu diserahkan contohnya untuk mendapatkan persetujuan dari Direksi / Konsultan Supervisi.
- Sebelum pengecatan dimulai, permukaan bidang pengecatan harus rata, kering dan bersih dari segala kotoran, minyak dan debu.
- Permukaan yang akan dicat diampelas dengan amplas besi yang halus untuk memperoleh permukaan halus, rata dan bersih dari karat dan kotoran – kotoran lain.
- Sebelum pemakaian, cat halus diaduk dengan rata dan sempurna sampai jenuh.
- Oleskan satu atau dua lapis QD Aretlead Promer 510 2715 dari produk seperti jenis yang telah diisyaratkan diatas atau sesuai persyaratan ditentukan oleh pabrik yang bersangkutan.
- Selanjutnya setelah pengecatan Menic besi telah rata dan kering, barulah pengecatan akhir dilakukan dengan persyaratan sesuai dengan yang ditentukan oleh pabrik yang bersangkutan.
- Cat akhir dapat dilakukan bila cat dasar telah kering sempurna serta mendapat persetujuan dari Direksi / Konsultan Supervisi.
- Pengecatan dilakukan dengan kuas yang bermutu baik atau dengan spray dan bidang pengecatan harus rata dan sama warnanya.



PASAL 22

PEKERJAAN SEPTICTANK DAN RESAPAN

22.1 Septictank

- Septictank hanya diperuntukkan untuk tampungan limbah padat yang berasal dari kloset pada bangunan KM/WC
- Konstruksi utama Septictank adalah pasangan batu bata camp. 1 : 2 dan plesteran camp. 1:2
- Plat dasar septictank terbuat dari beton cor K175 dengan Tulangan \varnothing 10 mm dengan ketebalan minimal 12 cm
- Plat atas Septictank terbuat dari plat beton bertulang dengan Tulangan \varnothing 10 mm dengan tebal 100 mm
- Pada bagian atas permukaan septictank harus diberi lubang control ukuran 60 x 60 cm untuk keperluan penyedotan limbah dan pipa pelepas hawa dari besi Diameter $\frac{1}{4}$ " yang dicat dengan baik agar tidak berkarat
- Posisi permukaan septictank harus sejajar dengan posisi permukaan pelat lantai beton bertulang pada lantai 1 kecuali lubang kontrol
- Kedalaman, dimensi dan posisi-posisi septictank sesuai dengan gambar bestek kecuali ditentukan oleh konsultan superfisi dengan persetujuan konsultan perencana karena alasan seperti keterbatasan lahan penempatan dan alasan teknis lainnya.
- Tidak boleh mendirikan dan membangun bangunan lain diatas Ground Reservoir tanpa persetujuan Konsultan Supervisi dan Konsultan Perencana.
- Penyedia Jasa harus menjamin bahwa bangunan septictank benar-benar kedap air dan hal ini harus dibuktikan dengan Test Rendam Air selama 24 jam.
- Jika air dalam septictank berkurang setelah 24 jam maka dipastikan bahwa ada kebocoran pada bangunan tersebut dan penyedia jasa dengan biaya sendiri berkewajiban untuk memperbaikinya.



22.2 Saluran Resapan

- Bangunan saluran resapan dipergunakan sebagai media resapan air kotor cair yang berasal dari septictank.
- Kedalaman, dimensi dan posisi-posisi saluran resapan dengan Gambar Bestek kecuali ditentukan lain oleh Konsultan Supervisi dengan persetujuan Konsultan Perencana karena alasan seperti keterbatasan lahan penempatan dan alasan teknis lainnya.
- Tidak boleh mendirikan dan membangun bangunan lain diatas saluran resapan tanpa persetujuan konsultan Supervisi dan Konsultan Perencana
- Penyedia Jasa harus menjamin dan bahwa bangunan saluran resapan dapat bekerja dengan baik ketika dialiri air dan air dapat meresap dengan sempurna kedalam tanah.
- Hal ini harus dibuktikan dengan cara mengisi septictank dengan air melebihi kapasitas tampungannya dan selama 24 jam diamati apakah volume air yang tidak tertampung dalam septictank dapat diserap oleh saluran resapan atau tidak.
- Jika setelah 24 jam air diisi kembali kedalam kloset jongkok dan air tidak dapat mengalir dengan sempurna dalam kloset jongkok maka dipastikan saluran resapan tidak bekerja dengan baik. Untuk itu penyedia jasa dengan biaya sendiri berkewajiban memperbaikinya.



PASAL 23
SPESIFIKASI DAN PERSYARATAN TEKNIS

23.1 Spesifikasi Bahan Bangunan

| No | Jenis Bahan | Spesifikasi | Merk |
|----|--|--|------------|
| 1. | Keramik 40x40 cm Ruang Kelas dan Selasar | <ul style="list-style-type: none">- Ukuran 40x40 cm- Jenis Homogeunus Tile- Thickness 7-10 mm- Permukaan Glossy- Warna Putih | Ikad |
| 2. | Keramik 25x25 cm KM/WC | <ul style="list-style-type: none">- Ukuran 25 x 25 cm- Jenis Homogeunus Tile- Thickness 7-10 mm- Permukaan Kasar- Warna Motif | Ikad |
| 3. | Keramik 25 x 50 cm KM/WC | <ul style="list-style-type: none">- Ukuran 25 x 50 cm- Jenis Homogeunus Tile- Thickness 7-10 mm- Permukaan Glossy- Warna Motif | Ikad |
| 4. | Gypsum Board | <ul style="list-style-type: none">- Gypsum Board 9 mm- Ukuran 120 x 240 mm- Berat 5,1 Kg/m² | Jaya Board |
| 5. | Kloset Duduk | <ul style="list-style-type: none">- Rough in 220mm- 6 liter single flush- ukuran p x l x t 68 x41 x 43 cm- Jet Washer | Toto |
| 6. | Kloset Jongkok | <ul style="list-style-type: none">- Meterial Keramik- Ukuran 400x500x240 | Toto |
| 7. | Washtafel | <ul style="list-style-type: none">- Material Keramik- Width 520 mm- Depth 345 mm- Sifon/Leher Angsa- Kran Up Down | Toto |



| | | | |
|-----|-------------------------|---|---|
| | | - Flexible Hose | |
| 8. | Floor Drain | - Stainless Steel | Lokal |
| 9. | Pipa PVC ½", ¾", 3", 4" | - Pipa PVC AW | Rucika |
| 10. | Cat Dasar | - Cat Dasar Alkali Sealer | Dulux |
| 11. | Cat Tembok | - Anti – Jamur - Anti – Pudar - Water Based - Interior dan Eksterior | Vinilex (Interior Dalam) Jotun (Interior Luar) |
| 12. | Cat Minyak | - Ketahanan Kilap Tinggi - Cepat Kering - Dapat Dicuci - Solvent – Based - Glossy | Bee Brand 1000 |

23.2 Daftar Personil Inti

Personil inti termasuk personil manajerial badan usaha dan tenaga terampil yang ditawarkan sesuai dengan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan termasuk data tingkat pendidikan atau sertifikat keterampilan, jabatan dalam pekerjaan yang diusulkan, yang ditempatkan secara penuh untuk pelaksanaan pekerjaan;

| No | Jabatan | Jumlah Orang | Pengalaman Kerja | Sertifikat Kompetensi Kerja |
|----|--------------------|--------------|------------------|--|
| 1 | Pelaksana | 1 Orang | 2 Tahun | SKT Pelaksana Bangunan Gedung/ Pekerjaan Gedung (TS.022) |
| 2 | Ahli K3 Konstruksi | 1 Orang | 3 Tahun | Ahli Muda K3 |
| | | | 0 Tahun | Ahli Madya K3 |

23.3 Daftar Peralatan Utama

| NO. | JENIS PERALATAN | KAPASITAS | KUANTITAS |
|-----|-----------------|-------------------|--------------------|
| 1 | Mobil Pick Up | 1000 cc – 2000 cc | 2 (dua) Unit |
| 2 | Scaffolding | 2 m2 | 20 (dua puluh) set |
| 3 | Generator Set | 6000 Watt | 1 (satu) Unit |



23.4 Rencana Keselamatan Konstruksi

| No. | Uraian Pekerjaan | Identifikasi Bahaya (Skenario Bahaya) | Tingkat Risiko |
|-----|------------------------------------|---|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Pek. Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> - Tangan terkena martil sewaktu memukul patok - Tertimpa, Terluka Ketika Membongkar Bangunan - Pekerja mengalami kecelakaan saat melakukan Mobilisasi Peralatan - Tertimpa Material ketika membesihkan Bongkaran | Kecil |
| 2 | Pekerjaan Dinding | <ul style="list-style-type: none"> - Gangguan pernafasan akibat debu pasir/semen. | Sedang |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Tertusuk serat kayu, terpukul palu, terjatuh dari ketinggian - Terjatuh atau kejatuhan bahan bangunan dari ketinggian. | |
| 3 | Pekerjaan Kusen Pintu & Pengantung | <ul style="list-style-type: none"> - Gangguan kesehatan oleh debu akibat pencampuran beton - Tertusuk serat kayu, terpukul palu, terjatuh dari ketinggian - Terjatuh atau kejatuhan bahan bangunan dari ketinggian. | Sedang |
| 4 | Pekerjaan Plafond | <ul style="list-style-type: none"> - Luka diakibatkan terjatuh dan material yang menimpa organ tubuh sewaktu pemasangan - Terluka akibat penggunaan alat potong besi / Aluminium | Sedang |
| 5 | Pekerjaan Lantai | <ul style="list-style-type: none"> - Gangguan pernafasan akibat debu pasir/semen. - Terjepit pada saat pemasangan material lantai. - Kejatuhan pada saat membawa dan memindahkan material lantai. - Luka akibat penggunaan alat potong keramik. | Sedang |
| 6 | Pekerjaan Elektrikal | <ul style="list-style-type: none"> - Korsleting akibat arus pendek dan jaringan tegangan yang ada. - Terluka akibat penggunaan alat kerja. - Jatuh dari ketinggian, akibat bekerja di atas ketinggian. | Sedang |
| 7 | Pekerjaan Pengecatan | <ul style="list-style-type: none"> - Terjatuh atau kejatuhan bahan bangunan dari ketinggian. - Terkena tumpahan cat bisa kena ke mata - Gangguan pernafasan akibat debu pasir / semen | kecil |
| 8 | Pekerjaan satanitasi & aksesoris | <ul style="list-style-type: none"> - Gangguan pernafasan akibat debu pasir / semen - Terjatuh atau kejatuhan bahan bangunan dari ketinggian | kecil |



| | | | |
|---|-----------------|---|-------|
| 9 | Pekerjaan Akhir | <ul style="list-style-type: none">- Gangguan pernafasan akibat debu pasir/semen.- Kecelakaan akibat penggunaan alat kerja; martil, paku, linggis.- Tertusuk besi beton pada saat perakitan.- Terjepit, tertusuk kayu pada saat pemasangan mall/perancah. | Kecil |
|---|-----------------|---|-------|



PASAL 24

PEMBERSIHAN DAN PEMELIHARAAN

1. Penyedia Jasa harus bertanggung jawab atas setiap kerusakan atau kesalahan pada borongan yang disebabkan oleh kelalaian penyedia jasa pada waktu pelaksanaan maupun selama dalam masa pemeliharaan atau kekurangan setelah serah terima pertama dilaksanakan
2. Bila terjadi kerusakan atau kecelakaan pada borongan sebelum diserahkan akibat dari kesalahan ataupun kekeliruan pelaksana kegiatan atau karena bahan yang kurang baik atau dikarenakan kesalahan pelaksanaan yang dibuat penyedia jasa dan belum mendapat persetujuan dari pemilik proyek atau Supervisi (kecuali perencanaan yang diserahkan pemilik proyek) seluruhnya adalah tanggungan penyedia jasa.
3. Selama dalam masa pemeliharaan setelah serah terima 100%, pelaksana kegiatan bertanggung jawab memperbaiki secepat mungkin segala kerusakan dan kekurangan-kekurangan akibat dari kesalahan atau kelalaian pemborong.
4. Supervisi akan memberitahukan terlebih dahulu kepada penyedia jasa tentang maksud untuk melakukan inspeksi selama jangka waktu pemeliharaan dan berdasarkan ini pelaksana kegiatan menunjuk seorang wakil yang bertanggung jawab untuk hadir dalam waktu dan tanggal yang ditentukan. Wakil ini akan memberi bantuan yang diperlukan untuk mencatat semua hal dan persoalan yang diperhatikan sesuai dengan pengarahannya supervisi.
5. Bilamana terjadi kerusakan atau kekurangan selama dalam masa pemeriksaan, supervisi akan memberitahukannya kepada pelaksana kegiatan secara tertulis, agar pelaksana kegiatan secepatnya memperbaiki atau mengganti yang rusak atau yang tidak baik.
6. Bilamana pelaksana kegiatan tidak memperbaiki yang rusak atau yang kurang baik dalam waktu yang wajar sebelum berakhirnya masa pemeliharaan, pengguna jasa dapat melakukannya atas biaya penyedia jasa.
7. Jika kekurangan-kekurangan menurut Konsultan tidak praktis atau sukar diperbaiki, Supervisi harus menentukan pengurangan nilai borongan dan memotongnya dari jumlah yang akan dibayarkan kepada penyedia jasa.
8. Sampai dengan waktu Berita Acara Serah Terima Terakhir dikeluarkan, penyedia jasa wajib pada jam-jam kerja atas tanggungan dan biaya sendiri mengadakan pemeriksaan apakah semua bagian dari borongan dapat bekerja dengan baik atau tidak dengan membuat catatan-catatan mengenai kerusakan atau malfungsi dari elemen-elemen borongan.
9. Penyedia jasa harus berusaha menjaga kebersihan dan kerapian lapangan selama jangka waktu kontrak.



10. Selain itu penyedia jasa sewaktu-waktu wajib memelihara kelayakan dari setiap areal dan jika diminta supervisi, memindahkan semua kotoran, alat-alat konstruksi, kelebihan bahan dan segala rongsokan bekas pekerjaan konstruksi dari areal tersebut.
11. Kebersihan ini termasuk tugas pelaksana kegiatan sehingga lokasi pekerjaan umumnya selalu dalam kondisi bersih dan selayaknya.
12. Setelah selesai pekerjaan pelaksana kegiatan harus membersihkan seluruh lapangan sehingga mendapat persetujuan supervisi, sub penyedia jasa kegiatan lain berkewajiban hadir dilapangan untuk turut/ikut melaksanakan pembersihan.
13. Seluruh bangunan-bangunan sementara atau bagian-bagian pekerjaan pembantu yang diperlukan selama pelaksanaan pekerjaan/proyek berlangsung harus dibongkar sebelum seluruh pekerjaan diserahkan.
14. Biaya pembersihan dan pembongkaran sepenuhnya adalah tanggung jawab pelaksana kegiatan.

Medan, 28 April 2023

Dibuat Oleh :
Konsultan Perencana
CV. KARYA DUTA BERSAMA

Diketahui Oleh :
Konsultan Perencana
CV. KARYA DUTA BERSAMA

Widian Toro, ST
Team Leader

Partogi Antonius Girsang
Direktur

Disetujui Oleh
Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)
Bidang Pembinaan Pendidikan Khusus

Elisabeth Simanjuntak, SE, M.Si
Pembina Tk. I
Nip. 19691212 199011 2 001



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
TA.2023

GAMBAR RENCANA
REHABILITASI SLB E NEGERI PEMBINA
MEDAN

TAHUN ANGGARAN 2023

CV. KARYA DUTA BERSAMA

Jl. Jamin Ginting Kel. Padang Bulan Medan

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Denah Eksisting

1:150

LOKASI

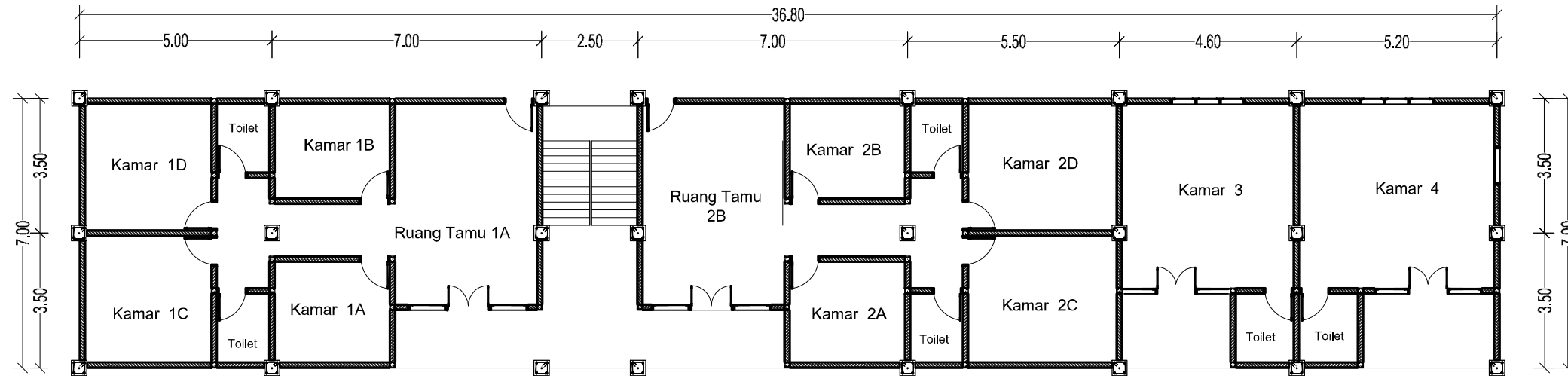
NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

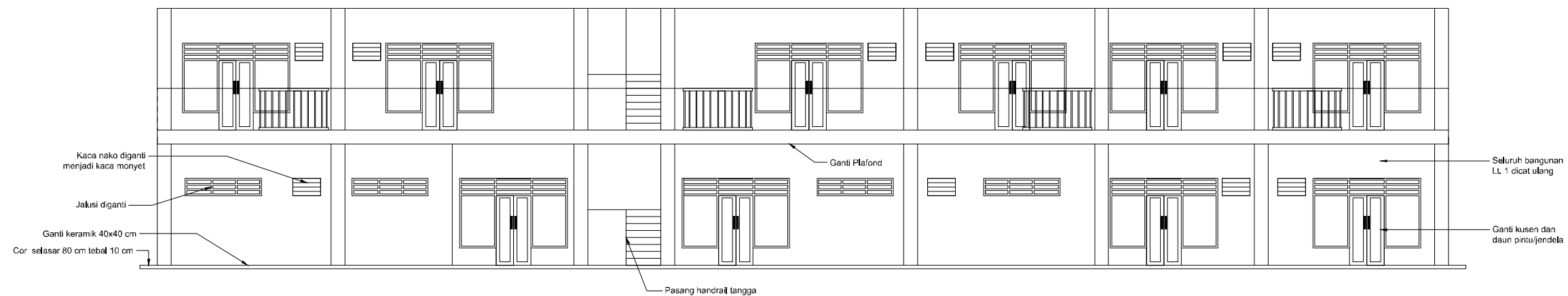
MEDAN

1

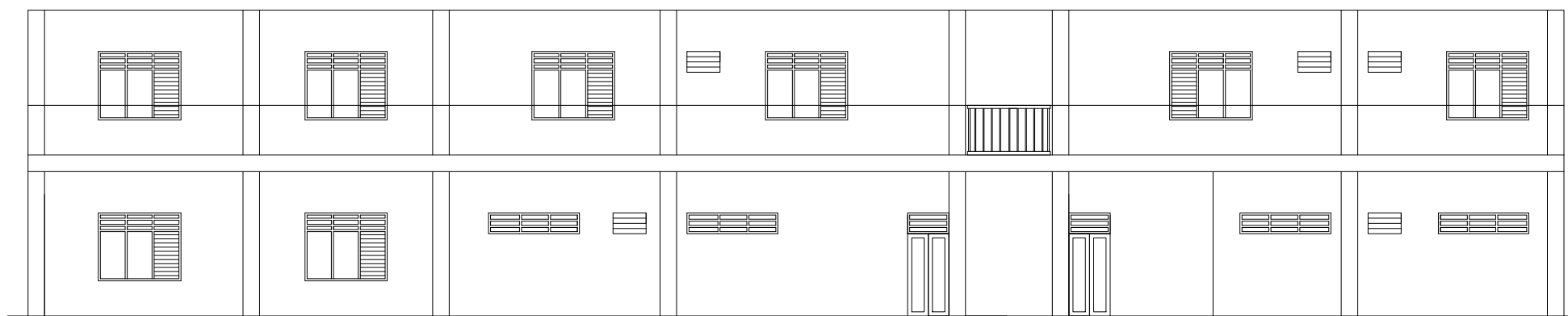
23



DENAH EKSISTING LANTAI I
SKALA 1 : 150



EKSISTING TAMPAK DEPAN LANTAI I DAN II
SKALA 1 : 150



EKSISTING TAMPAK BELAKANG LANTAI I DAN II
SKALA 1 : 150

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
 PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
 BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
 KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Foto
 Dokumentasi

NTS

LOKASI

NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

2

23



DOKUMENTASI EKSISTING

SKALA NTS

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

ITEM PEKERJAAN YANG DI REHABILITASI

| | |
|-----|--|
| 1. | Ganti kusen dan daun pintu masuk |
| 2. | Ganti kusen dan daun jendela (J2) |
| 3. | Ganti daun pintu kamar (Kayu) dan kamar mandi (Aluminium) |
| 4. | Ganti keramik lantai jadi 40x40 cm |
| 5. | Ganti kloset duduk, kloset jongkok dan bak fiber |
| 6. | Ganti kusen dan daun jendela (J1) |
| 7. | Pengecatan seluruh bangunan di lantai 1 |
| 8. | Ganti Plafon |
| 9. | Pemasangan paving block halaman depan |
| 10. | Cor selasar 0,8 m (keliling bangunan) |
| 11. | Ganti keramik lantai kamar mandi 25x25, dinding kamar mandi 25x50 |
| 12. | Pasang Kanopi Teras |
| 13. | Pasang Handrail Kamar Mandi, Handrail Tangga ke Lt. 2, Pagar Teras Lt. 2 |

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
KONSULTAN PERENCANA

Item Pekerjaan NTS

WIDIAN TORO, ST.
Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Jenis Item
Pekerjaan

NTS

LOKASI

NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

3

23

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
 PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
 BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
 KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Denah Rehab dan
 Tampak Depan

1:150

LOKASI

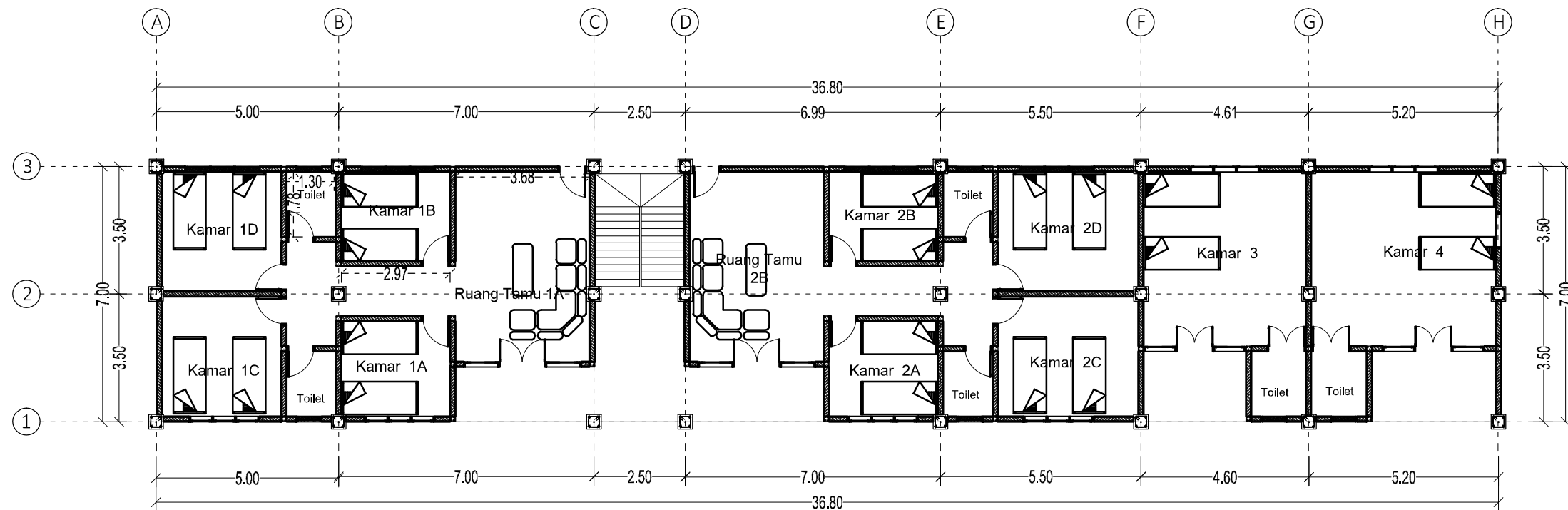
NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

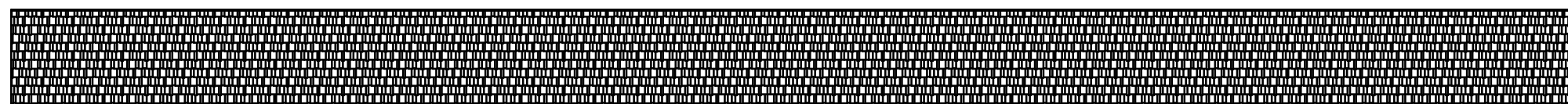
MEDAN

4

23



DENAH RENCANA REHABILITASI LANTAI I
 SKALA 1 : 150



RENCANA REHAB TAMPAK DEPAN LANTAI I DAN II
 SKALA 1 : 150

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Tampak Belakang
Tampak Samping Kiri
Tampak samping kanan

1:150

LOKASI

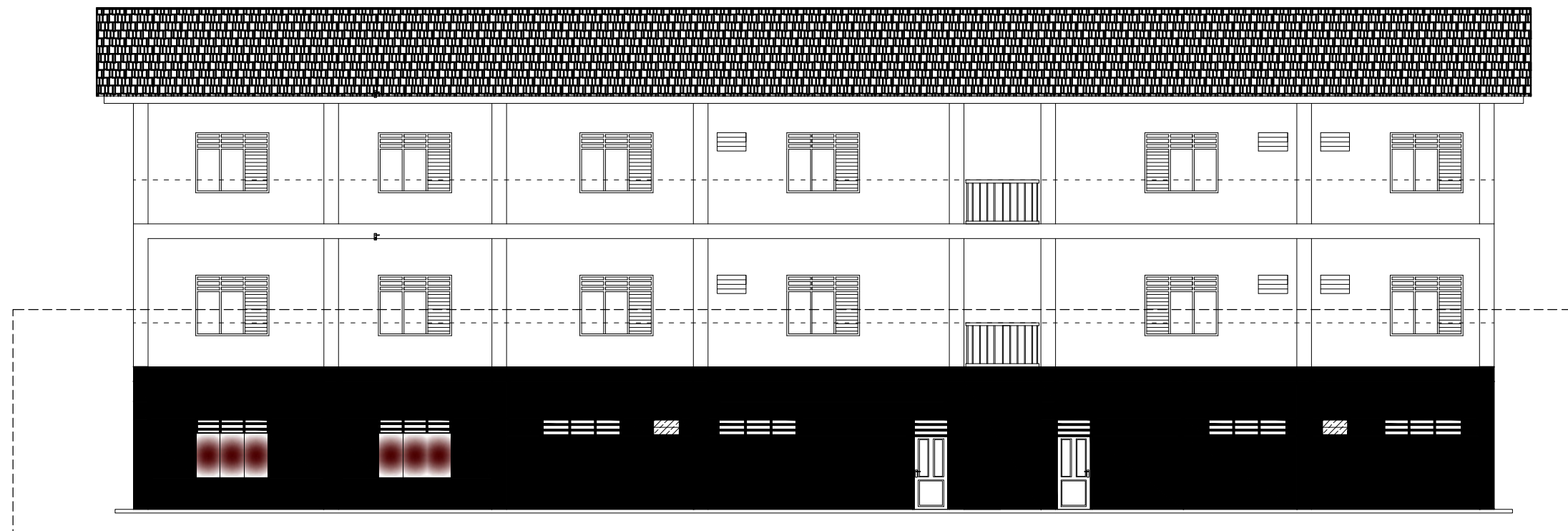
NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

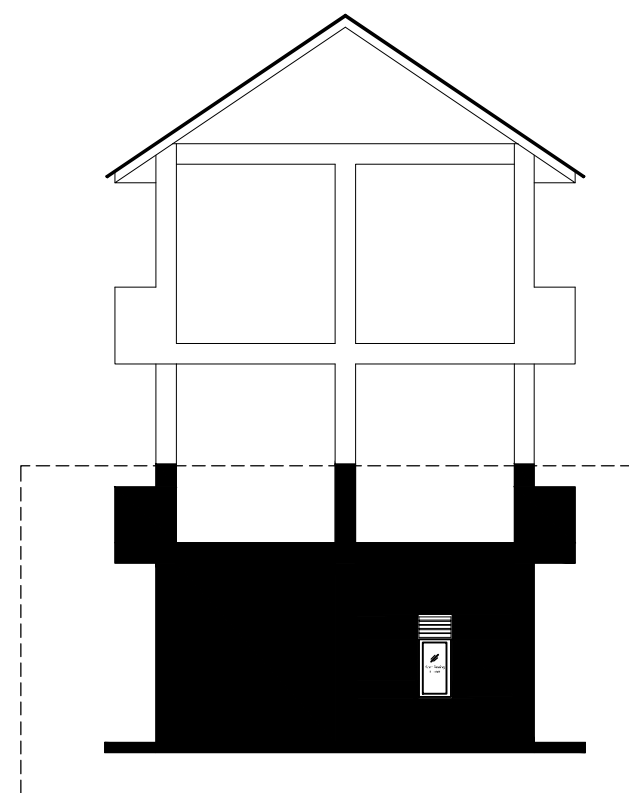
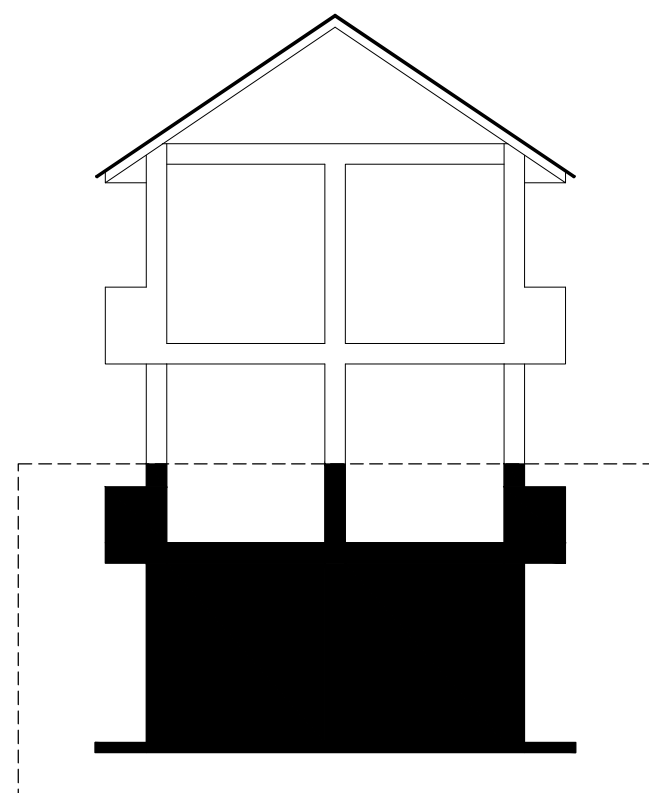
5

23



RENCANA REHAB TAMPAK BELAKANG LANTAI I DAN II

SKALA 1 : 150



RENCANA REHAB TAMPAK SAMPING KIRI DAN TAMPAK SAMPING KANAN LANTAI I DAN II

SKALA 1 : 150

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
 PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
 BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
 KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Denah Plafon
 Denah Lantai

1:150

LOKASI

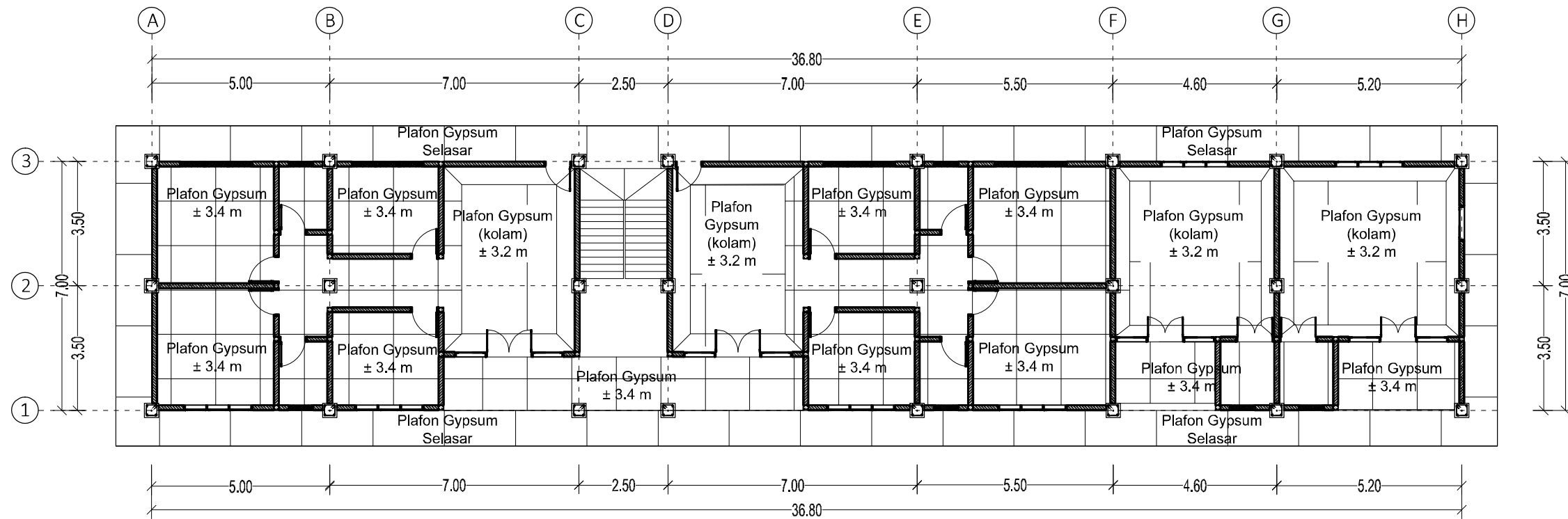
NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

6

23



DENAH REHAB PLAFON LANTAI 1
 SKALA 1 : 150



DENAH REHAB KERAMIK / SELASAR LANTAI 1
 SKALA 1 : 150

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
 PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
 BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
 KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Denah Pintu
 Denah Plumbing

1:150

LOKASI

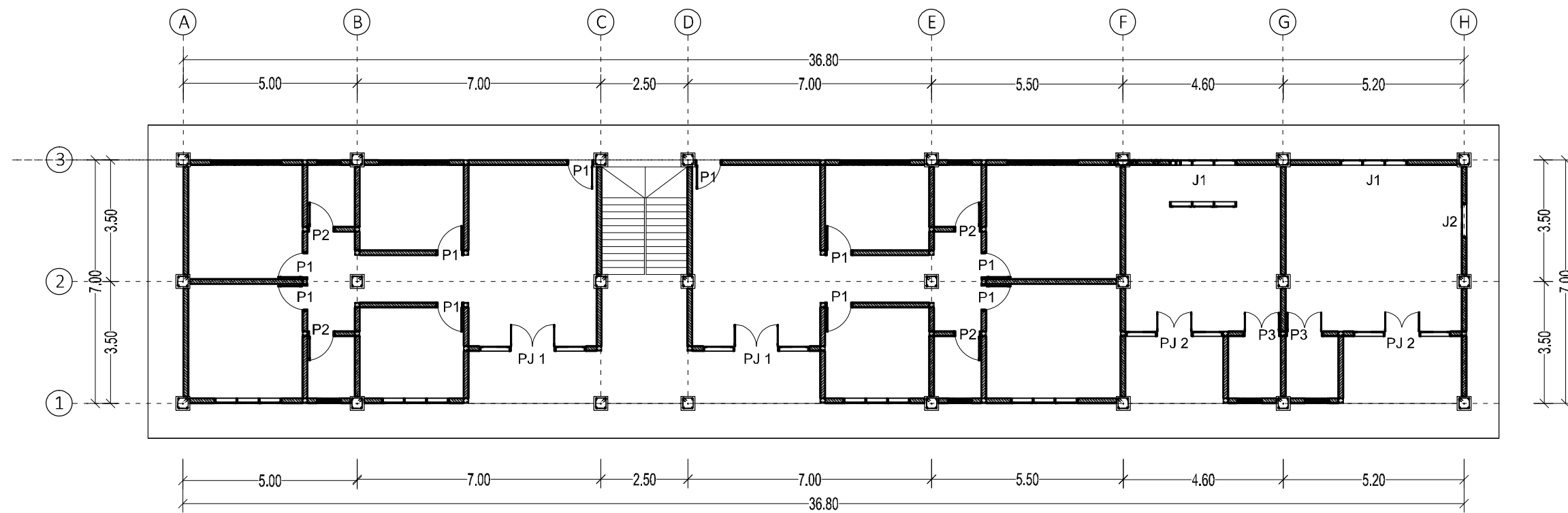
NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

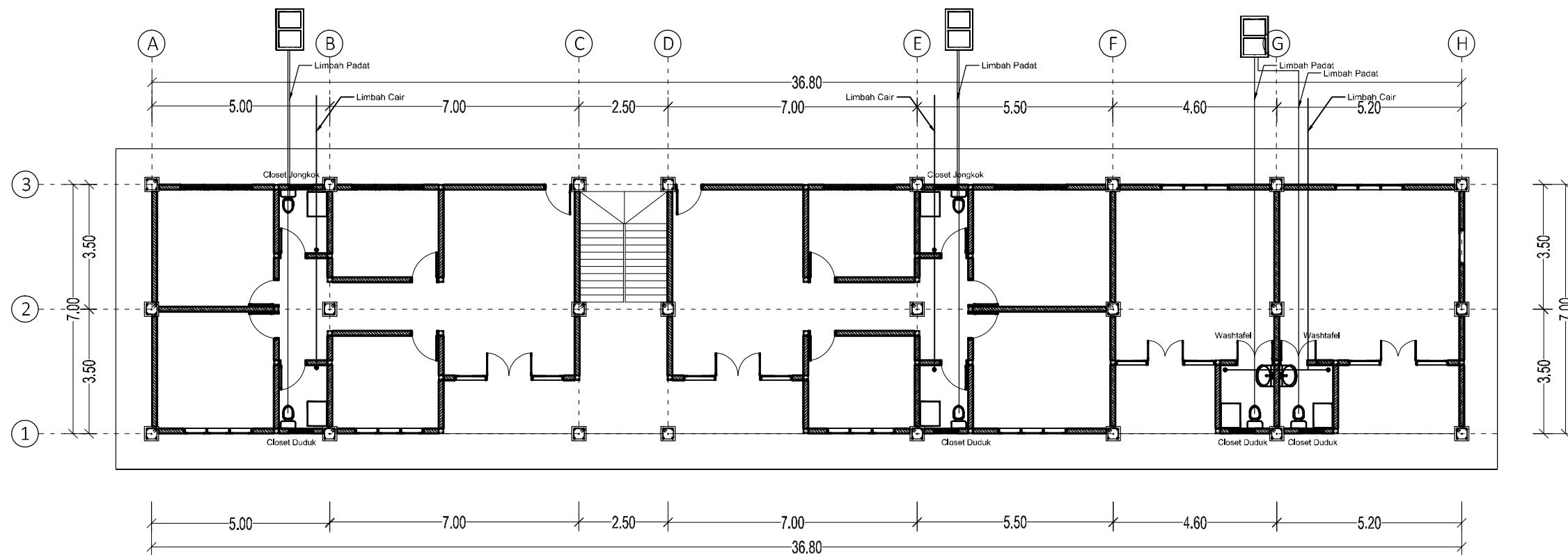
MEDAN

7

23



DENAH REHAB PINTU DAN JENDELA LANTAI 1
 SKALA 1 : 150



DENAH REHAB PLUMBING LANTAI 1
 SKALA 1 : 150

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
 PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
 BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
 KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

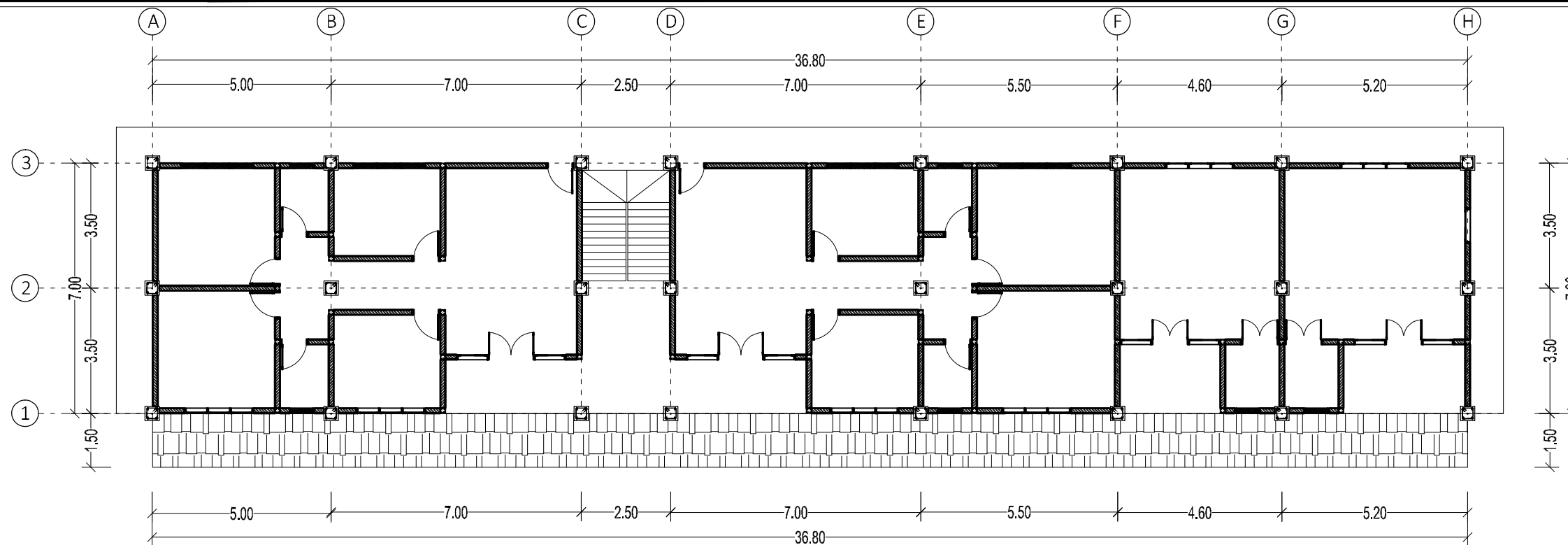
CV. KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

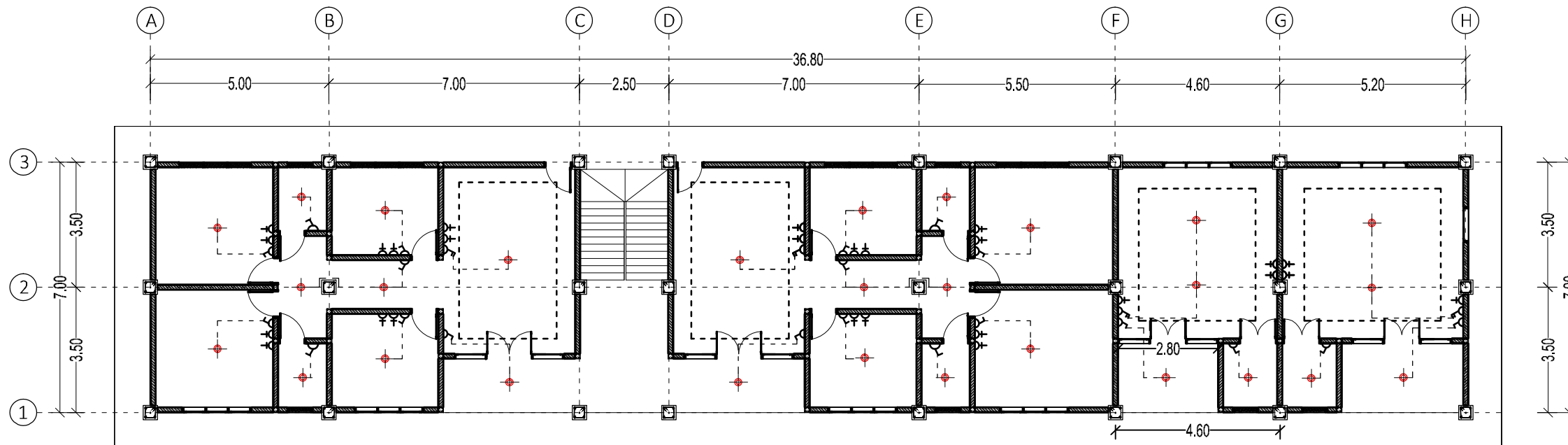
| | |
|-------------|-------|
| NAMA GAMBAR | SKALA |
|-------------|-------|

| | |
|-------------------|-------|
| Denah Kanopi | 1:150 |
| Denah Titik Lampu | |

| | | |
|--------|------------|------------|
| LOKASI | NO. LEMBAR | JLH LEMBAR |
| MEDAN | 8 | 23 |



DENAH REHAB KANOPI TERAS LANTAI 1
 SKALA 1 : 150



DENAH TITIK LAMPU LANTAI 1
 SKALA 1 : 150

| Keterangan | |
|------------|-------------------|
| ◆ | LED 25 W |
| ◆ | LED 9 W |
| ⏏ | Stop Kontak Ganda |
| ⏏ | Saklar Ganda |
| ⏏ | Saklar Tunggal |
| --- | Lampu tali |

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
 PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
 BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
 KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV.KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

Detail Pintu 1:25

WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Detail Pintu Jendela

1:25

LOKASI

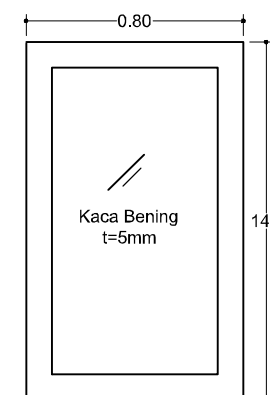
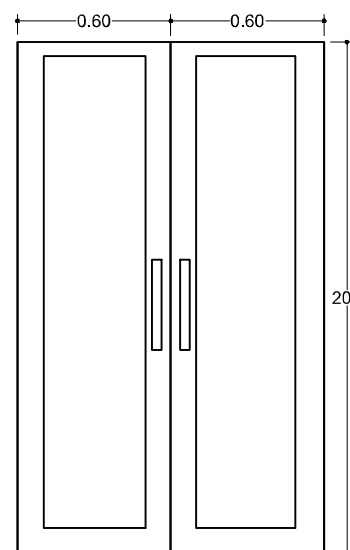
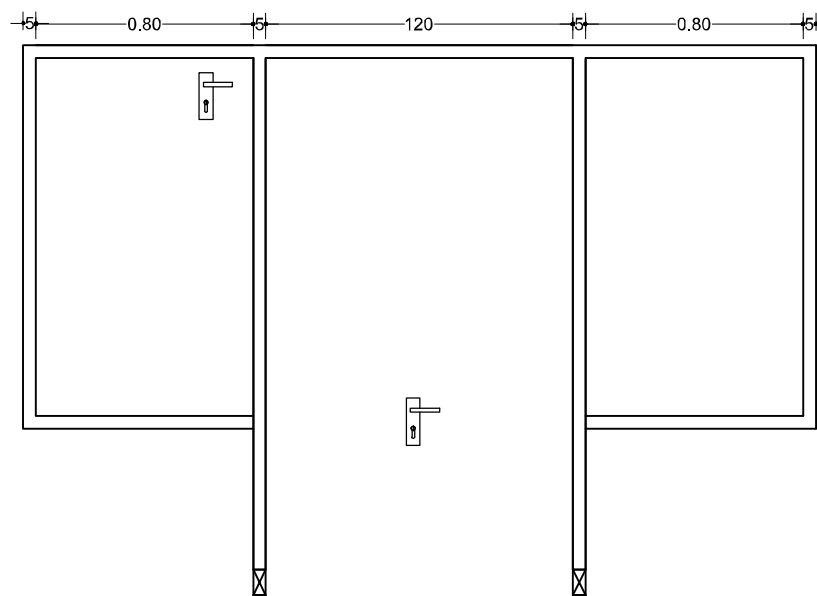
NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

9

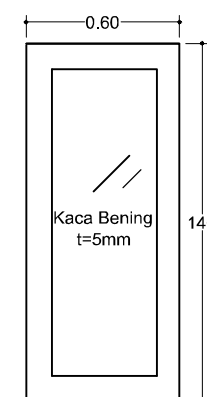
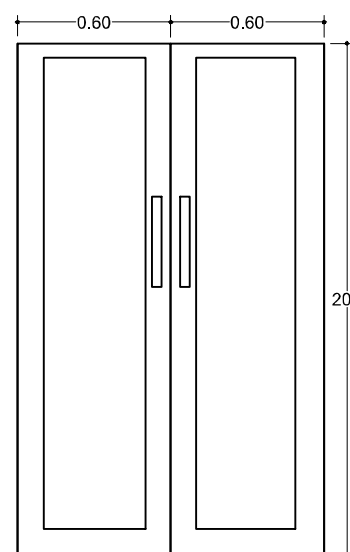
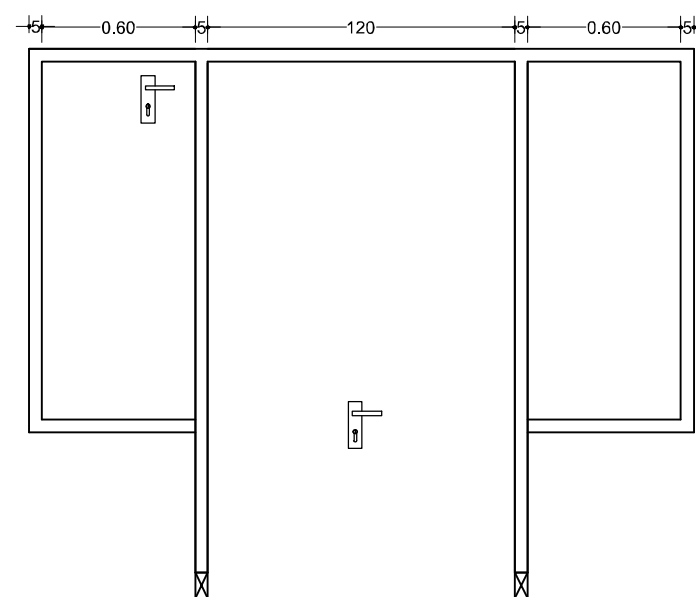
23



Keterangan Pintu PJ/ Unit

| | |
|---------------|--------|
| Kusen Pintu | Kayu |
| Daun Pintu | Kayu |
| Engsel | 6 buah |
| Kunci Tanam | 2 set |
| Kusen Jendela | Kayu |
| Daun Jendela | Kaca |
| Engsel | 4 buah |
| Sring knip | 2 set |
| Hak Angin | 4 set |

DETAIL PJ1 (2 UNIT)
 SKALA 1 : 25



Keterangan Pintu PJ/ Unit

| | |
|---------------|--------|
| Kusen Pintu | Kayu |
| Daun Pintu | Kayu |
| Engsel | 6 buah |
| Kunci Tanam | 2 set |
| Kusen Jendela | Kayu |
| Daun Jendela | Kaca |
| Engsel | 4 buah |
| Sring knip | 2 set |
| Hak Angin | 4 set |

DETAIL PJ2 (2 UNIT)
 SKALA 1 : 25

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
 PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
 BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
 KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

Detail Jendela 1:25

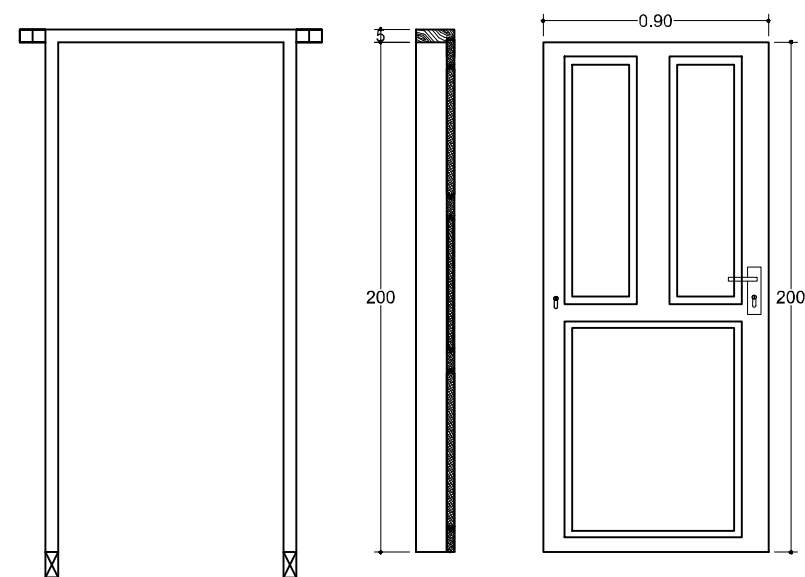
WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

| | |
|-------------|-------|
| NAMA GAMBAR | SKALA |
|-------------|-------|

| | |
|----------------------|------|
| Detail Pintu Jendela | 1:25 |
|----------------------|------|

| | | |
|--------|------------|------------|
| LOKASI | NO. LEMBAR | JLH LEMBAR |
|--------|------------|------------|

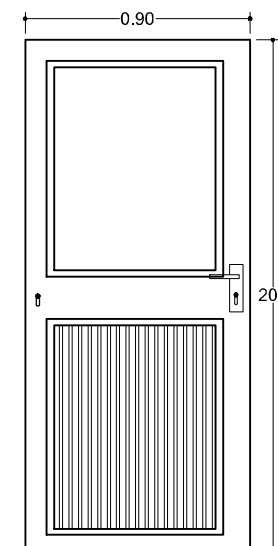
| | | |
|-------|----|----|
| MEDAN | 10 | 23 |
|-------|----|----|



Keterangan Pintu P1/ Unit

| | |
|-------------|--------|
| Kusen | - |
| Daun Pintu | Kayu |
| Engsel | 3 buah |
| Kunci Tanam | 1 set |

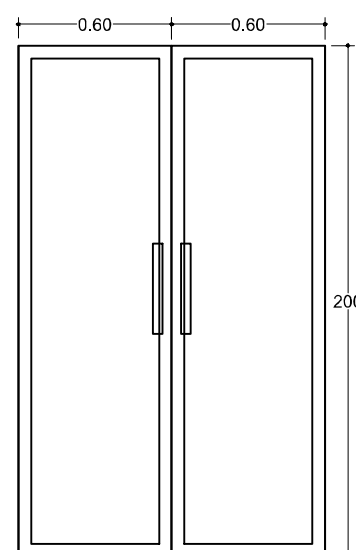
DETAIL P1 (12 UNIT)
 SKALA 1 : 25



Keterangan Pintu P2/ Unit

| | |
|-------------|-----------|
| Kusen | - |
| Daun Pintu | Aluminium |
| Engsel | 2 buah |
| Kunci Tanam | 1 set |

DETAIL P2 (4 UNIT)
 SKALA 1 : 25



Keterangan Pintu P3/ Unit

| | |
|-------------|-----------|
| Kusen | - |
| Daun Pintu | Aluminium |
| Engsel | 4 buah |
| Kunci Tanam | 2 set |

DETAIL P3 (2 UNIT)
 SKALA 1 : 25

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

**REHABILITASI SLB E NEGERI
 PEMBINA MEDAN**

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
 BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
 KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

Detail Jendela 1:25

WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Detail Pintu Jendela

1:25

LOKASI

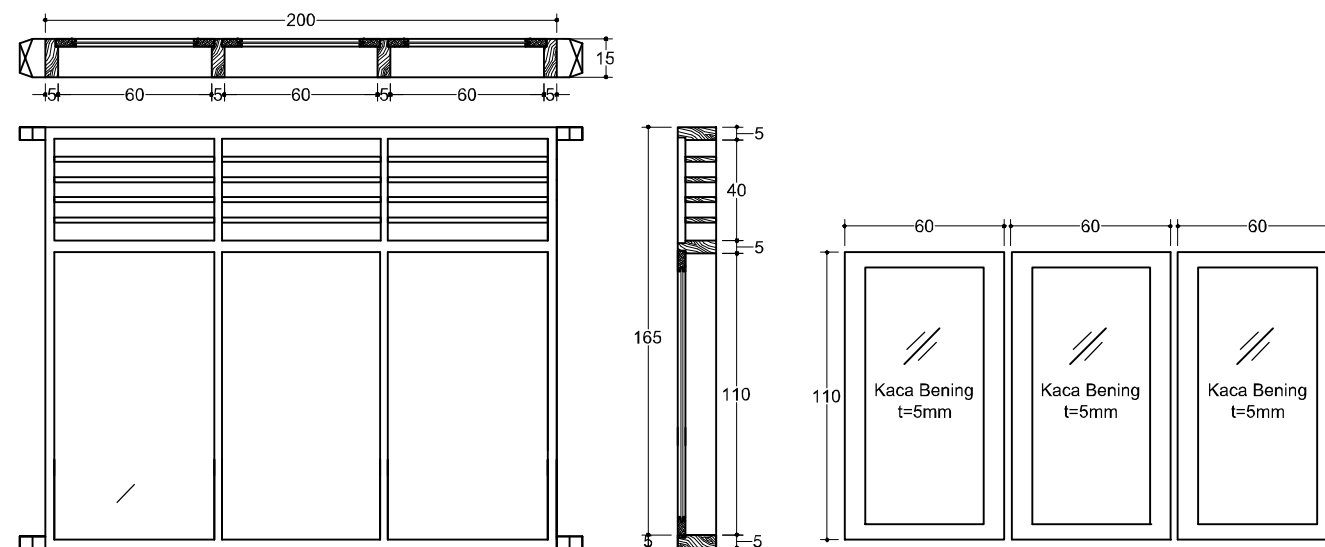
NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

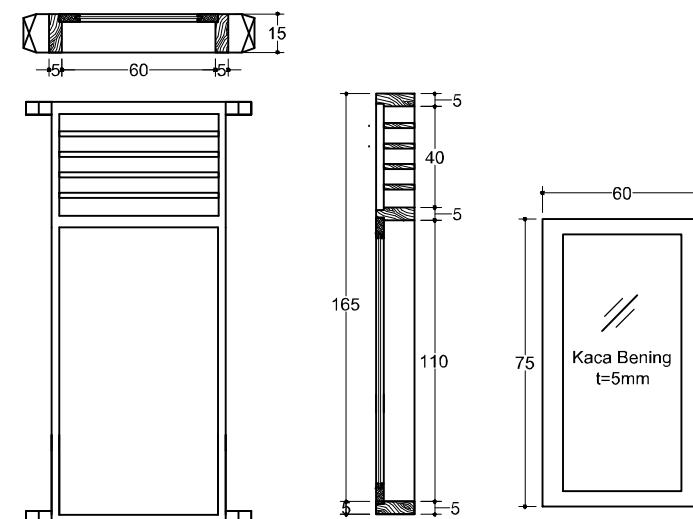
11

23



| Keterangan J1/ Unit | |
|---------------------|-----------------------|
| Kusen | Kayu |
| Daun | Kayu, Kaca Bening 5mm |
| Engsel | 12 Unit |
| Handle | 6 Unit |
| Grandle | 6 Unit |
| Hak Angin | 12 Unit |

DETAIL J1 (2 UNIT)
 SKALA 1 : 25



| Keterangan J3/ Unit | |
|---------------------|-----------------------|
| Kusen | Kayu |
| Daun | Kayu, Kaca Bening 5mm |
| Engsel | 2 Unit |
| Handle | 1 Unit |
| Grandle | 1 Unit |
| Hak Angin | 2 Unit |

DETAIL J3 (1 UNIT)
 SKALA 1 : 25

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

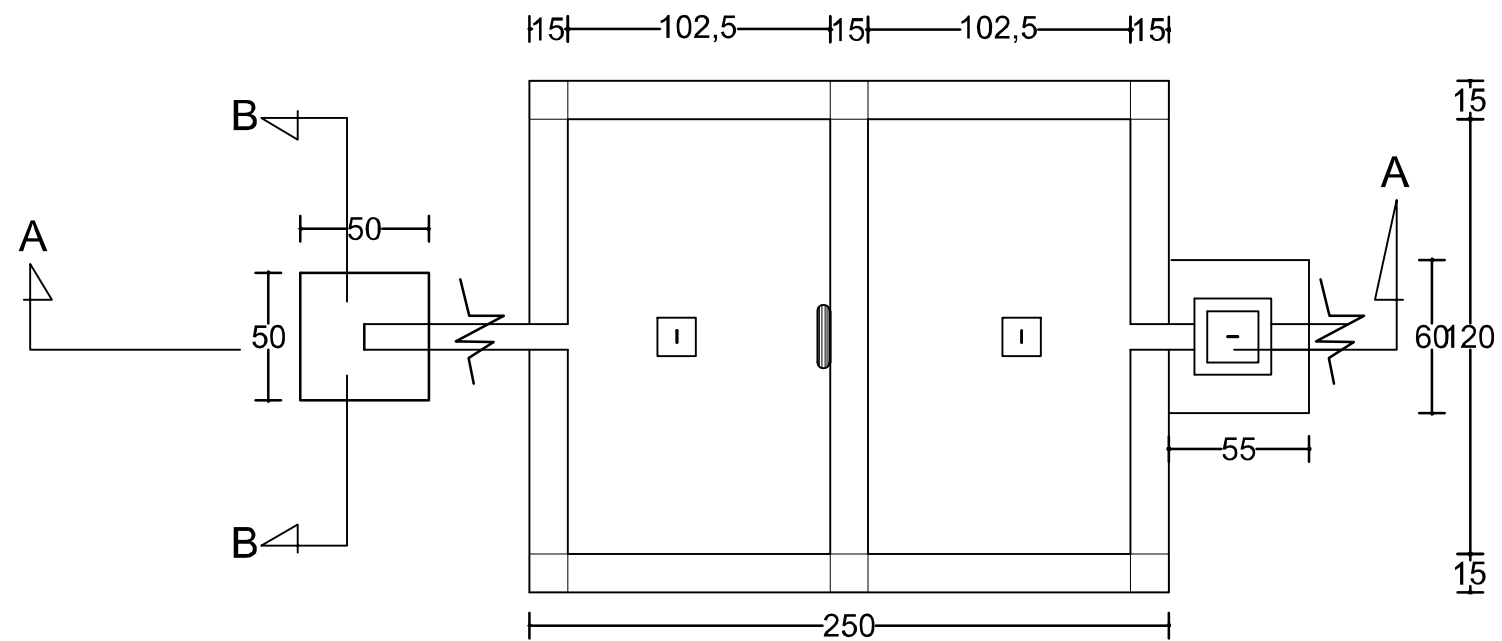
CV. KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

Detail Septictank 1:50

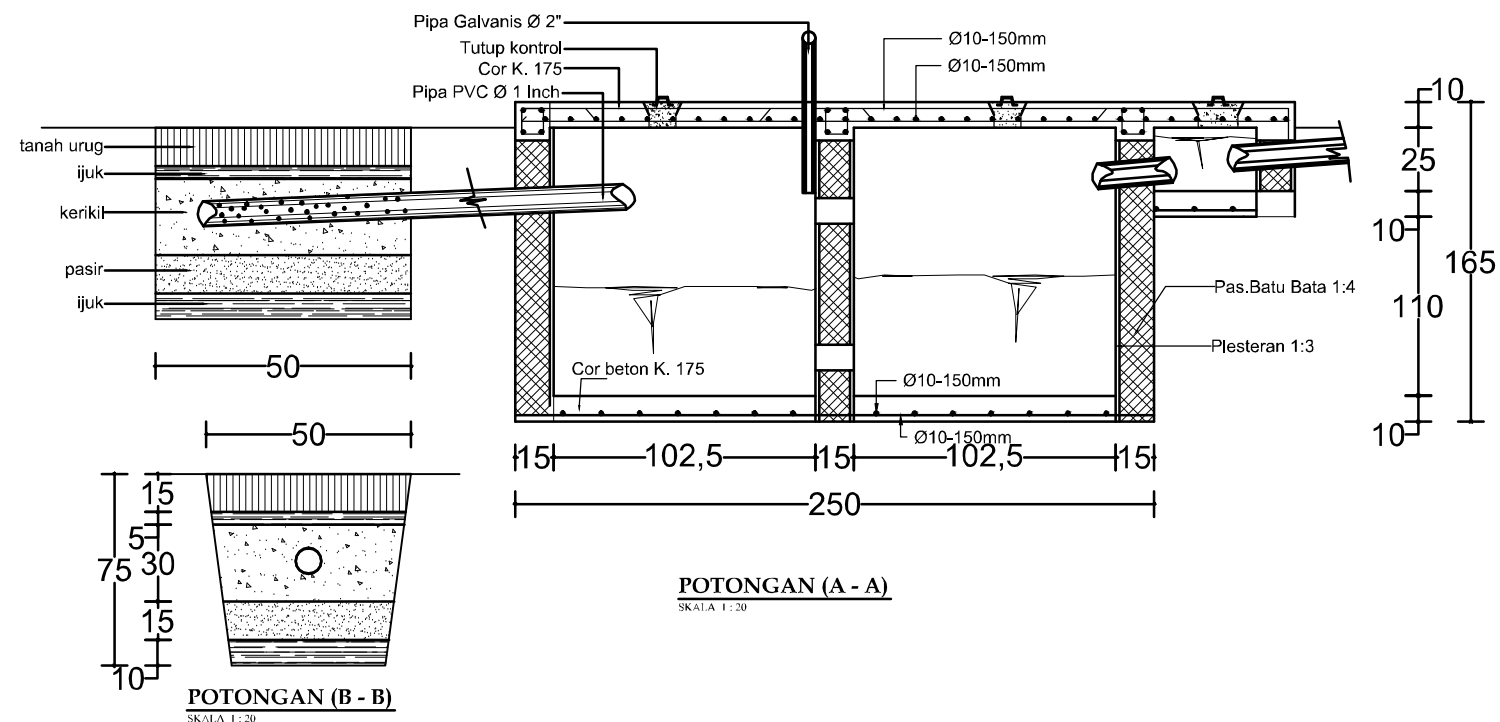
WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

| NAMA GAMBAR | SKALA |
|-------------------|-------|
| Detail Septictank | 1:20 |

| LOKASI | NO. LEMBAR | JLH LEMBAR |
|--------|------------|------------|
| MEDAN | 12 | 23 |



DENAH SEPTIC TANK
SKALA 1:20



POTONGAN (A - A)
SKALA 1:20

POTONGAN (B - B)
SKALA 1:20

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

**REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN**

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
 BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
 KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Denah Paving Block

1 : 200

LOKASI

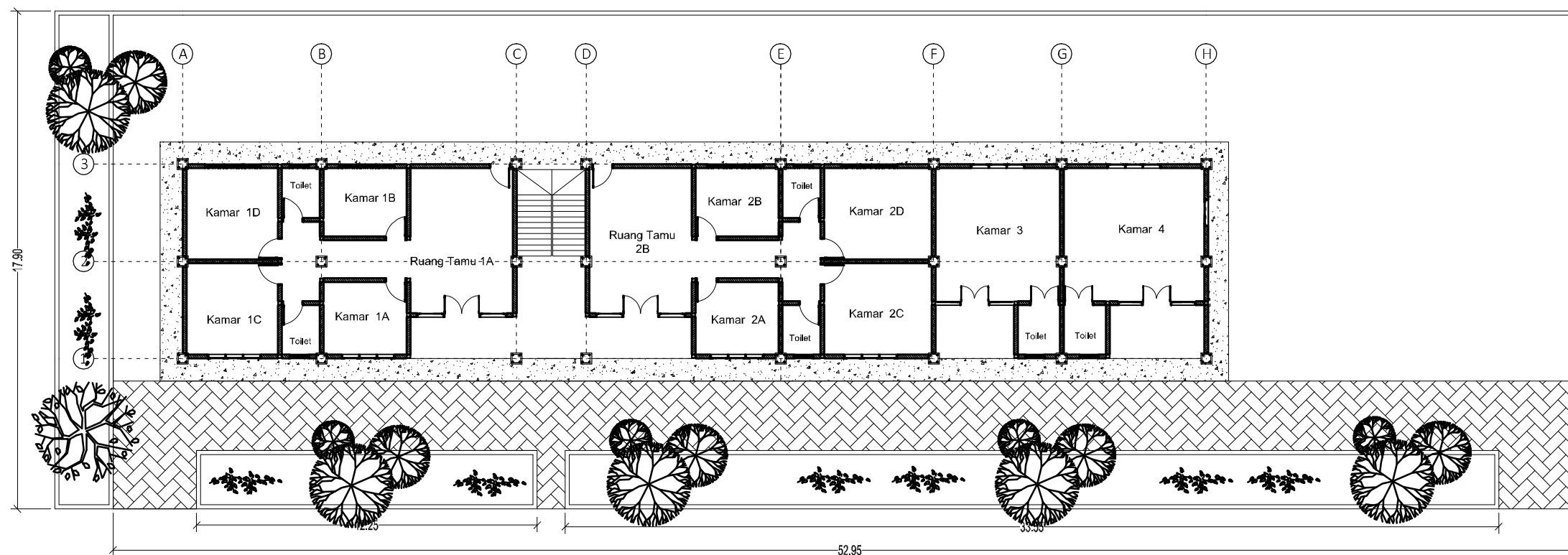
NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

13

23



DENAH RENCANA PAVING BLOK DAN TAMAN
 SKALA 1 : 200

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

**REHABILITASI SLB E NEGERI
 PEMBINA MEDAN**

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
 BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
 KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Denah Rencana

NTS

LOKASI

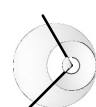
NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

14

23



DENAH RENCANA

SKALA NTS

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Tampak Depan
Perspektif (3D)

NTS

LOKASI

NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

15

23



TAMPAK DEPAN PERSPEKTIF

SKALA NTS

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Tampak Depan
Perspektif (3D)

NTS

LOKASI

NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

16

23



TAMPAK DEPAN PERSPEKTIF

SKALA NTS

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Tampak Depan
Perspektif (3D)

NTS

LOKASI

NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

17

23



TAMPAK DEPAN PERSPEKTIF

SKALA NTS

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Tampak Depan
Perspektif (3D)

NTS

LOKASI

NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

18

23



TAMPAK DEPAN PERSPEKTIF

SKALA NTS

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Tampak Depan
Perspektif (3D)

NTS

LOKASI

NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

19

23



DENAH RENCANA

SKALA NTS

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Tampak Depan
Perspektif (3D)

NTS

LOKASI

NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

20

23



TAMPAK DEPAN PERSPEKTIF

SKALA NTS

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
 PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
 BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
 KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
 NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
 KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
 Team Leader

| | |
|-------------|-------|
| NAMA GAMBAR | SKALA |
|-------------|-------|

| | |
|---------------------------------|-----|
| Tampak Belakang Perspektif (3D) | NTS |
|---------------------------------|-----|

| | | |
|--------|------------|------------|
| LOKASI | NO. LEMBAR | JLH LEMBAR |
| MEDAN | 21 | 23 |



TAMPAK BELAKANG PERSPEKTIF

SKALA NTS

GAMBAR

GAMBAR RENCANA



PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
Team Leader



TAMPAK BELAKANG PERSPEKTIF

SKALA NTS

| NAMA GAMBAR | | SKALA |
|---------------------------------|------------|------------|
| Tampak Belakang Perspektif (3D) | | NTS |
| LOKASI | NO. LEMBAR | JLH LEMBAR |
| MEDAN | 22 | 23 |

GAMBAR

GAMBAR RENCANA

PEKERJAAN

REHABILITASI SLB E NEGERI
PEMBINA MEDAN

DIPERIKSA / DISETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN
KHUSUS

ELISABETH SIMANJUNTAK, S.E., M.Si.
NIP. 19691212 199011 2 001

DIBUAT OLEH

CV. KARYA DUTA BERSAMA
KONSULTAN PERENCANA

WIDIAN TORO, ST.
Team Leader

NAMA GAMBAR

SKALA

Tampak Kanan
Perspektif (3D)

NTS

LOKASI

NO. LEMBAR

JLH LEMBAR

MEDAN

23

23



TAMPAK KANAN PERSPEKTIF

SKALA NTS