



**KEMENTERIAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
REPUBLIK INDONESIA**

JL. Gerbang Pemuda No. 3 Senayan, Jakarta Pusat

SPEKIFIKASI TEKNIS (SPEKTEK)

KEGIATAN :

RENOVASI FASADE GEDUNG

PEKERJAAN :

KONSTRUKSI FISIK RENOVASI ACP

PADA GEDUNG GRHA PEMUDA DAN OLAHRAGA

LOKASI :

JL. GERBANG PEMUDA NO. 3 SENAYAN, JAKARTA PUSAT

Konsultan Perencana :

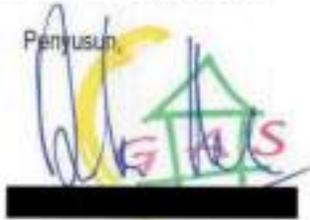


KATA PENGANTAR

Spesifikasi Teknis (SPEKTEK) Pelaksanaan Konstruksi Fisik Renovasi ACP Pada Gedung Grha Pemuda dan Olahraga ini disusun sebagai arahan/pedoman Syarat – Syarat Teknis Pelaksanaan konstruksi Renovasi yang akan dilakukan. Spesifikasi teknis ini memberikan arahan dan pedoman pada pembangunan fisik agar dalam pelaksanaan sesuai dengan persyaratan-persyaratan teknis bangunan.

Jakarta, Agustus 2022

Penyusun,

The image shows a handwritten signature in blue ink over a black rectangular redaction box. To the right of the signature is a logo consisting of a green house-like shape with a triangle on top, and the letters 'G R S' in red below it.

SPESIFIKASI TEKNIK

PEKERJAAN : KONSTRUKSI FISIK RENOVASI ACP PADA GEDUNG GRHA PEMUDA DAN OLAHRAGA

TAHUN ANGGARAN : 2022

NO	ARSITEKTUR	
	ITEM PEKERJAAN	SPEKIFIKASI BAHAN
1.	PASANGAN FASADE ACP	1. Bahan : Aluminium Corrugated Panel
		2. Warna : Champagne Gold Metallic (QS-3150)
		3. Merk ACP : SEVEN
		4. Tebal : 4mm
		5. Berat : 4 kg/m ²
		6. Bending Strenght : 45-60 kg/5mm
		7. Heat Deformation : 0° C
		8. Sound Insulation : 24-39 db
		9. Finished : Flouorcarbond factory finished
		10. Alluminium Front Thickness : 0.7 mm
		11. Alluminium Back Thickness : 0.5 mm
		12. Alluminium Alloy : 5005
		13. Coating Type : PVDF (exterior)
2.	PASANGAN SIGNAGE GEDUNG	Tulisan : KEMENPORA RI
		Bahan : Plat Metal Galvanis
		Tebal : 0.8 mm
		Embose 200 mm
		Finishing Cat Powder Coating
		Jenis Font Arial Bold
3.	PASANGAN LOGO GEDUNG	LOGO KEMENPORA RI
		Bahan : Acrylic Warna
		Embose 200 mm
ELEKTRIKAL		
1.	PASANGAN FLOOD LIGHT	LED 100 Watt + Dudukan lampu
2.	KABEL ISNTALASI	NYM 3x2,5 mm
3.	SAKLAR LAMPU	Standar SNI

BAB I

KETENTUAN UMUM & TEKNIS TATA LAKSANA DI LAPANGAN

Pasal 1

PENJELASAN LINGKUP PEKERJAAN

A. PERSIAPAN DAN PELAKSANAAN

1.1. Lingkup Pekerjaan

Nama pekerjaan untuk proyek ini adalah *Konstruksi Fisik Renovasi Acp Pada Gedung Grha Pemuda Dan Olahraga*, dengan lingkup pekerjaan yang mencakup antara lain serta tidak terbatas pada :

- a. Pekerjaan Persiapan.
- b. Pekerjaan Arsitektur
 - Pekerjaan Pasangan ACP
 - Pekerjaan Pasangan Signage Gedung
 - Pekerjaan Pasangan Logo Gedung
- c. Pekerjaan Elektrikal

Pekerjaan - pekerjaan tersebut di atas harus dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi meliputi bagian-bagian pekerjaan yang dinyatakan dalam Gambar Kerja serta Buku Rencana Kerja dan Syarat-Syarat Teknis ini.

1.2. Memulai Kerja

- 1.2.1. Selambat-lambatnya 1(satu) minggu setelah tanggal penunjukan dan Perintah Kerja Pelaksanaan Pekerjaan (SPK) pihak Pelaksana harus sudah memulai melaksanakan pembangunan fisik secara nyata di lapangan.
- 1.2.2. Jika setelah 1 (satu) minggu dari tanggal penunjukan dan Perintah Kerja Pelaksanaan Pekerjaan (SPK). Pihak Penyedia belum memulai pelaksanaan pembangunan fisik secara nyata di lapangan tanpa alasan yang tepat, maka keputusan penunjukan dan perintah kerja pelaksanaan pekerjaan (SPK) akan dibatalkan dan dialihkan kepada Penyedia lain.

1.3. Mobilisasi

- 1.3.1. Mobilisasi yang dimaksud adalah mencakup hal-hal seperti berikut:

Transport peralatan konstruksi (constructional plant) yang berdasarkan daftar alat-alat konstruksi yang diajukan bersama penawaran, dari tempat pembongkarannya ke lokasi di mana alat itu akan digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan ini.
- 1.3.2. Pembuatan kantor (Direksi keet), gudang dan lain-lain.
- 1.3.3. Dengan selalu disertai ijin Konsultan Pengawas, Penyedia Jasa Konstruksi dapat membuat berbagai perubahan, pengurangan dan/atau penambahan terhadap alat-alat konstruksi dan instalasinya.
- 1.3.4. Dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari dari pemberitahuan memulai bekerja, Penyedia Jasa Konstruksi harus menyerahkan program mobilisasi kepada Konsultan Pengawas untuk disetujui.

1.4. Lokasi Area Bekerja.

Penyedia jasa konstruksi tidak diperbolehkan memakai lokasi untuk bekerja maupun untuk menyimpan/ menimbun bahan material/sarana alat bekerja serta direksi keef dan los pekerja/bahan di luar area proyek *Konstruksi Fisik Renovasi ACP Pada Gedung Grha Pemuda Dan Olahraga*.

1.5. Papan Nama Proyek.

Penyedia jasa konstruksi harus memasang Papan Nama Proyek sesuai dengan peraturan Daerah yang berlaku,

Pasal 2

TENAGA AHLI DAN SARANA KERJA

2.1. Kuasa Penyedia Jasa Konstruksi di Lapangan.

- 2.1.1. Di lapangan pekerjaan, Penyedia Jasa Konstruksi 'wajib' menunjuk seorang Kuasa Penyedia Jasa Konstruksi atau biasa disebut 'Pelaksana' yang cakap dan ahli untuk memimpin pelaksanaan pekerjaan di lapangan dan mendapat kuasa penuh dari Penyedia Jasa Konstruksi.
- 2.1.2. Dengan adanya Pelaksana, tidak berarti bahwa Penyedia Jasa Konstruksi lepas tanggung jawab sebagian maupun keseluruhan terhadap kewajibannya.
- 2.1.3. Penyedia Jasa Konstruksi wajib memberi tahu secara tertulis kepada Pemimpin Proyek dan Konsultan Pengawas, nama dan jabatan Pelaksana untuk mendapatkan persetujuan.
- 2.1.4. Bila dikemudian hari, menurut pendapat Direksi Proyek dan Konsultan Pengawas bahwa Pelaksana dianggap kurang mampu atau tidak cukup cakap memimpin pekerjaan, maka akan diberitahukan kepada Penyedia Jasa Konstruksi secara tertulis untuk mengganti Pelaksana.

2.2. Tenaga Kerja/Tenaga Ahli.

Tenaga Kerja dan Tenaga Ahli yang memadai dan berpengalaman dengan jenis dan volume pekerjaan yang akan dilaksanakan. Tenaga ahli/trampil minimal yang di perlukan untuk pelaksanaan pekerjaan konstruksi:

No	Nama Personel Manajerial	Pengalaman Kerja (Tahun)	Sertifikat Kompetensi Kerja	Keterangan
1	Pelaksana	2 Tahun	SKT Kelas 1 Pelaksana Bangunan Gedung/ Pekerjaan Gedung (TA 022)	
2	Petugas K3	0 Tahun	Sertifikat K3 Konstruksi tingkat Keahlian Madya yang diterbitkan oleh unit kerja yang menangani keselamatan konstruksi di kementerian pekerjaan umum dan perumahan rakyat dan/atau yang diterbitkan oleh Lembaga atau instansi yang berwenang yang mengacu standar kompetensi kerja nasional (SSKNI) dan ketentuan peraturan perundang-undangan.	

2.3. Peralatan Bekerja

2.3.1. Peralatan Konstruksi

Semua Alat-alat untuk pelaksanaan pekerjaan harus disediakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi, sebelum pekerjaan fisik dimulai, dalam keadaan baik dan siap pakai, Peralatan Utama Minimal dan Alat keselamatan kerja untuk paket pekerjaan ini adalah :

No	Nama / Jenis Alat	Tipe / Kapasitas	Jumlah	keterangan
1	Gondola	Tipe Mobile, daya angkut 300 kg	1 Unit	Memilik Sertifikat Ijin Angkut (SIA) dan Sertifikat Ijin Operator (SIO)

Adapun peralatan-peralatan lain yang benar-benar diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan harus di sediakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi.

2.3.2. Peralatan Bangunan

Semua Alat-alat untuk pelaksanaan pekerjaan harus disediakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi, sebelum pekerjaan fisik dimulai, dalam keadaan baik dan siap pakai, antara lain :

- a. Mesin las.
- b. Alat-alat bor.
- c. Alat-alat pengangkat dan pengangkut
- d. Theodolite dan Waterpass
- e. Perlengkapan penerangan untuk kerja lembur.
- f. Scaffolding.
- g. Alat Megger, alat ukur listrik dan alat ukur lainnya
- h. serta peralatan-peralatan lain yang benar-benar diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan ini.

2.4. Bahan-bahan Bangunan.

Menyediakan bahan-bahan bangunan dalam jumlah yang cukup untuk setiap jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan serta tepat pada waktunya.

2.5. Pekerjaan Penyediaan Daya Listrik Untuk Bekerja.

- 2.5.1. Listrik untuk bekerja harus disediakan Penyedia Jasa Konstruksi dan diperoleh dari sambungan sementara PLN setempat selama masa pembangunan. Penggunaan Diesel untuk pembangkit tenaga listrik hanya diperkenankan untuk penggunaan sementara atas petunjuk Pengawas.

Pasal 3
RENCANA KERJA

- 3.1. Sebelum mulai pelaksanaan pekerjaan di lapangan, Penyedia Jasa Konstruksi 'wajib' membuat Rencana Kerja Pelaksanaan (S- Curve) dan bagian-bagian pekerjaan berupa Bar-Chart Bahan dan Tenaga.
- 3.2. Rencana Kerja tersebut harus sudah mendapat persetujuan terlebih dahulu dari Konsultan Pengawas, paling lambat dalam waktu 8 (delapan) hari kalender setelah Surat Keputusan Penunjukan (SPK) diterima Penyedia Jasa Konstruksi. Rencana Kerja yang telah disetujui oleh Pengawas, akan disahkan oleh Pemberi Tugas yang kemudian dibuat salinannya rangkap 4 (empat) untuk didistribusikan oleh Pengawas kepada yang berkepentingan.
- 3.3. Konsultan Pengawas akan menilai prestasi pekerjaan Penyedia Jasa Konstruksi berdasarkan Rencana Kerja tersebut.

Pasal 4

DIREKSI KEET, KANTOR PELAKSANA, LOS KERJA, GUDANG BAHAN DAN PAGAR PROYEK

4.1. Direksi Keet (Los Pengawas).

Penyedia Jasa Konstruksi/pelaksana harus menyediakan Direksi Keet (Ruangan Pengawas) seluas yang ditentukan/disyaratkan dalam RAB untuk keperluan Pengawas Lapangan dan Personalia Proyek maupun untuk keperluan rapat lapangan. Direksi Keet harus dilengkapi dengan kursi, meja, serta alat-alat kantor yang diperlukan. Direksi Keet yang dimaksud dapat pula menggunakan/memanfaatkan bekas tahap sebelumnya bila diijinkan oleh Direksi Proyek/Owner. Setelah pelaksanaan pembangunan tahap ini selesai, Direksi Keet harus diserahkan kepada Pemilik Proyek yang akan mengatur pemanfaatan selanjutnya.

4.2. Kantor Pelaksana, Los Kerja dan Gudang Bahan.

Penyedia Jasa Konstruksi/Pelaksana atas biaya sendiri berkewajiban membuat kantor administrasi Pelaksana di lapangan, los kerja untuk para pekerja dan gudang bahan yang dapat dikunci untuk menyimpan barang-barang. Setelah pelaksanaan pembangunan tahap ini selesai, harus segera dibongkar/ dibersihkan oleh pihak Pelaksana, dan bahan- bahan bekasnya menjadi milik Pelaksana.

4.3. Pagar Proyek.

Jika dianggap perlu untuk keamanan lapangan kerja dan aktifitas kegiatan di area kompleks pekerjaan, diharuskan kepada Penyedia Jasa Konstruksi untuk membuat pagar proyek dengan tinggi Pagar Proyek minimum 1,80 M dari atas permukaan tanah dengan bahan dari seng gelombang BJLS 32 dicat, kolom setempat dari rangka kayu Borneo ukuran 5/7, memenuhi persyaratan kekuatan.

Pasal 5

KESEJAHTERAAN DAN KESELAMATAN PEKERJA

- 5.1. Penyedia Jasa Konstruksi/Pelaksana berkewajiban menyediakan air minum yang bersih, sehat dan cukup di tempat pekerjaan untuk para pekerja.
- 5.2. Keselamatan Pekerja.
 - 5.2.1. Penyedia Jasa Konstruksi/Pelaksana berkewajiban menyediakan peralatan keselamatan bagi pekerja dan pengawas/direksi di tempat pekerjaan.
 - 5.2.2. Peralatan keselamatan yang disediakan harus sesuai dengan jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan.
 - 5.2.3. Menyediakan kotak PPPK (P3k) ditempat pekerjaan.
 - 5.2.4. Pelaksana berkewajiban untuk menghimbau pemakaian peralatan keselamatan bagi semua pekerjanya sebelum memulai pekerjaannya dan bila perlu Pelaksana memberikan sanksi. Segala resiko kecelakaan akibat kesalahan prosedur pekerjaan adalah tanggung jawab Pelaksana.
- 5.3. Dari permulaan hingga penyelesaian pekerjaan dan selama masa pemeliharaan, Penyedia Jasa Konstruksi bertanggung-jawab atas keselamatan dan keamanan pekerjaan, bahan dan peralatan teknis serta bagian konstruksi yang diserahkan Pemberi Tugas, dalam hal terjadinya kerusakan-kerusakan, maka Penyedia Jasa Konstruksi harus bertanggung jawab untuk memperbaikinya.
- 5.4. Penyediaan Alat Pemadam Kebakaran :

Selama pembangunan berlangsung, Penyedia Jasa Konstruksi wajib menyediakan tabung alat pemadam kebakaran (Fire Extinguisher) lengkap dengan isinya, dengan jumlah sekurang - kurangnya 4 (empat) buah tabung. Masing - masing tabung berkapasitas 15 Kg.
- 5.5. Sesuai dengan Surat Keputusan Bersama Menteri Pekerjaan Umum dan Menteri Tenaga Kerja No. 30/KPTS/1984 dan Kep-07/Men/1984 tanggal 27 Januari 1984 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 1977 bagi Tenaga Kerja Borongan Harian Lepas pada Penyedia Jasa Konstruksi Induk maupun Sub Penyedia Jasa Konstruksi yang melaksanakan Proyek - Proyek Pemerintah, pihak Penyedia Jasa Konstruksi/ Pelaksana yang sedang melaksanakan pembangunan/pekerjaan agar ikut serta dalam program ASTEK dan memberitahukan secara tertulis kepada Pemimpin Proyek.

Pasal 6

PERSYARATAN DAN STANDARISASI

6.1. Persyaratan Pelaksanaan

Untuk menghindari klaim dari 'User'/Proyek dikemudian hari maka Penyedia Jasa Konstruksi harus betul-betul 'memperhatikan' pelaksanaan pekerjaan dengan memperhitungkan 'ukuran jadi (finished arsitektur)'. Penyedia Jasa Konstruksi wajib melaksanakan semua pekerjaan dengan mengikuti petunjuk dan syarat pekerjaan, peraturan persyaratan pemakaian bahan bangunan yang dipergunakan sesuai dengan Rencana Kerja dan

Syarat-Syarat Teknis dan atau petunjuk yang diberikan oleh Konsultan Pengawas/Perencana/Tim Ahli dari Direksi.

Alat-alat yang senantiasa tersedia di proyek, minimal adalah :

- 1 (Satu) kamera.
- 1 (Satu) alat ukur schuifmat.
- 1 (Satu) alat ukur optik (theodolit/waterpass).
- 1 (Satu) mesin tik standard 18" atau 1 unit komputer dan alat cetak (printer).
- 1 (Satu) alat ukur panjang 50 m, 5 m.
- 1 (Satu) Mistar Waterpass panjang 120 cm.

6.2. Standard Yang Dipergunakan.

Semua pekerjaan yang akan dilaksanakan harus mengikuti Normalisasi Indonesia, Standard Industri Konstruksi, Peraturan Nasional lainnya yang ada hubungannya dengan pekerjaan antara lain:

PUBI-1982	: Peraturan Bahan Bangunan di Indonesia.
NI-3 PMI PUBB 1970	: Peraturan Umum Bahan Bangunan di Indonesia
PUIL-1977	: Peraturan Umum Instalasi Listrik
SII	: Standard Industri Indonesia.SK SNI T-15-1991-03

Serta :

- Peraturan Pembebanan Indonesia untuk gedung 1981.
- Peraturan Perburuhan di Indonesia dan peraturan tentang keselamatan tenaga kerja yang dikeluarkan oleh Departemen Tenaga Kerja Republik Indonesia.
- Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 02/KPTS/1985 tentang penanggulangan bahaya kebakaran.

Jika tidak terdapat di dalam Peraturan/Standard/Normalisasi tersebut di atas, maka berlaku Peraturan/Standard/Normalisasi Internasional ataupun dari negara asal produ-sen bahan/material/komponen yang bersangkutan.

Selain ketentuan-ketentuan yang tersebut, berlaku pula dalam ketentuan ini :

- Dokumen Lelang yang sudah disahkan oleh Pemeberi Tugas (Gambar Kerja, RKS, BQ, B.A. Aanwijzing dan Surat Perjanjian/Kontrak.
- Shop Drawing yang dibuat oleh Pelaksana dan sudah disetujui/disahkan oleh pemberi tugas dan Pengawas.

Pasal 7

PENJELASAN RKS & GAMBAR

- 7.1. Penyedia Jasa Konstruksi wajib meneliti semua gambar dan Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) termasuk tambahan dan perubahannya yang dicantumkan dalam Berita Acara Penjelasan Pekerjaan (Aanwijzing).
- 7.2. Bila gambar tidak sesuai dengan Rencana kerja dan Syarat-syarat (RKS), maka yang mengikat/berlaku adalah RKS.
- 7.3. Ukuran.
 - 7.3.1. Pada dasarnya semua ukuran utama yang tertera dalam Gambar Kerja dan Gambar Pelengkap meliputi:
 - Dari garis As - as
 - Dari garis Luar - luar
 - Dari garis Dalam - dalam
 - Dari garis Luar - dalam
 - 7.3.2. Ukuran-ukuran yang digunakan disini semuanya dinyatakan dalam MM (Milli Meter)
 - 7.3.3. Khusus ukuran-ukuran dalam Gambar Kerja Arsitektur pada dasarnya adalah ukuran jadi dalam keadaan selesai ("finished").
 - 7.3.4. Bila ada keraguan mengenai ukuran, Penyedia Jasa Konstruksi wajib melaporkan secara tertulis kepada Konsultan Pengawas yang selanjutnya akan memberikan keputusan ukuran mana yang akan dipakai dan dijadikan pegangan.
 - 7.3.5. Setiap deviasi dari gambar karena kondisi lapangan yang tak terduga akan ditentukan oleh Konsultan Pengawas dan disahkan secara tertulis oleh Konsultan Perencana.
 - 7.3.6. Penyedia Jasa Konstruksi tidak dibenarkan merubah atau mengganti ukuran-ukuran yang tercantum di dalam Gambar Pelaksanaan tanpa sepengetahuan Pengawas dan Perencana, dan segala akibat yang terjadi adalah tanggung jawab Penyedia Jasa Konstruksi baik dari segi biaya maupun waktu.
- 7.4. Perbedaan Gambar.
 - 7.4.1. Bila suatu gambar tidak cocok dengan gambar yang lain dalam satu disiplin kerja, maka gambar yang mempunyai skala yang lebih besar yang mengikat/berlaku.
 - 7.4.2. Bila ada perbedaan antara gambar kerja Arsitektur dengan Sipil/Struktur, maka Penyedia Jasa Konstruksi wajib melaporkannya kepada Konsultan Pengawas yang akan memutuskannya setelah berkonsultasi dengan Perencana.
 - 7.4.3. Bila ada perbedaan antara gambar kerja Arsitektur dengan Elektrikal, maka yang dipakai sebagai pegangan adalah ukuran fungsional dalam gambar kerja Arsitektur.
- 7.5. Shop Drawing.

Shop drawing merupakan gambar detail pelaksanaan di lapangan yang harus dibuat oleh Penyedia Jasa Konstruksi berdasarkan Gambar Dokumen Kontrak yang telah disesuaikan dengan keadaan lapangan. Penyedia

Jasa Konstruksi wajib membuat shop drawing untuk detail khusus yang belum tercakup lengkap dalam Gambar Kerja/Dokumen Kontrak maupun yang diminta oleh Konsultan Pengawas.

- 7.6. Perubahan, Penambahan, Pengurangan Pekerjaan Dan Pembuatan "As-built Drawing".
 - 7.6.1. Tata cara pelaksanaan dan penilaian perubahan, penambahan dan pengurangan pekerjaan disesuaikan dengan Dokumen Kontrak.
 - 7.6.2. Setelah Pekerjaan selesai dan diserahkan, Penyedia Jasa Konstruksi berkewajiban membuat gambar-gambar yang memuat seluruh perubahan, dan sesuai dengan kenyataan yang telah dikerjakan/dibangun oleh Penyedia Jasa Konstruksi (As-Built Drawing). Biaya untuk penggambaran "As-Built Drawing", sepenuhnya menjadi tanggungan Penyedia Jasa Konstruksi.

Pasal 8

PEMBERSIHAN AREA TEMPAT KERJA DARI SISA PEKERJAAN BONGKARAN

- 8.1. Pekerjaan ini mencakup :
 - 8.1.1. Pembersihan dan atau buangan dari sisa hasil pembongkaran paket pekerjaan sebelumnya.
 - 8.1.2. Pembuangan lapisan tanah permukaan, dan pembuangan serta pembersihan tumbuh-tumbuhan dan puing-puing di dalam daerah kerja, kecuali benda-benda yang telah ditentukan harus tetap di tempatnya atau yang harus dipindahkan sesuai dengan ketentuan pasal-pasal yang lain dari spesifikasi ini. Pekerjaan ini mencakup juga perlindungan/penjagaan tumbuhan dan benda-benda yang ditentukan harus tetap berada di tempatnya dari kerusakan atau cacat.
- 8.2. Konsultan Pengawas akan menetapkan batas-batas pekerjaan, dan menentukan semua pohon, semak, tumbuhan dan benda-benda lain yang harus tetap berada di tempatnya. Penyedia Jasa Konstruksi harus menjaga semua jenis benda yang telah ditentukan harus tetap di tempatnya.

Pasal 9

KETENTUAN PENGUKURAN KONDISI TAPAK PENENTUAN PEIL DAN PATOK UKUR

- 9.1. Pekerjaan Pengukuran Kondisi Tapak
 - 9.1.1. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Penyedia Jasa Konstruksi diwajibkan melakukan pengukuran kondisi "existing" tapak terhadap posisi rencana bangunan. Hasil pengukuran harus diserahkan kepada Direksi / Pengawas dan Perencana.
 - 9.1.2. Penentuan titik ketinggian dan sudut-sudutnya dilakukan dengan alat-alat waterpass/theodolit.
 - 9.1.3. Pengukuran sudut siku-siku dengan prisma atau benang secara azas segitiga Phytagoras hanya diperkenankan untuk bagian-bagian kecil yang telah disetujui oleh Konsultan Pengawas dan Perencana.
 - 9.1.4. Sebagai keharusan dari Kontrak ini dan tanpa biaya tambahan, Penyedia Jasa Konstruksi harus menyediakan segala peralatan, instrumen, personil dan tenaga survey, dan lain-lain material yang mungkin dibutuhkan dalam memeriksa pemasangan/pematokan (setting-out) atau untuk pekerjaan-pekerjaan lain yang terkait.
 - a. Personil :
 - 1 orang surveyor ahli
 - 1 orang pekerja surveyor

b. Peralatan Pengukuran (Survey)

Pasal 10

KETENTUAN & SYARAT-SYARAT BAHAN

- 10.1. Sepanjang tidak ada ketentuan lain dalam Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) ini maupun dalam berita Acara Penjelasan Pekerjaan, bahan-bahan yang akan dipergunakan maupun syarat-syarat pelaksanaan harus memenuhi syarat-syarat yang berlaku dan Persyaratan Umum Bahan Bangunan Indonesia (PUBI th.1982), Standar Industri Indonesia (SII) untuk bahan termaksud, serta ketentuan-ketentuan dan syarat bahan-bahan lainnya yang berlaku di Indonesia. Seluruh barang material yang dibutuhkan dalam menyelesaikan pekerjaan, seperti material, peralatan dan alat lainnya, harus dalam kondisi baru dan dengan kualitas terbaik untuk tujuan yang dimaksudkan.
- 10.2. Merk Pembuatan Bahan/Material & Komponen Jadi.
- 10.2.1. Kecuali bila ditentukan lain dalam kontrak ini, pencantuman semua merk pembuatan atau merk dagang dalam RKS ini, Gambar-Gambar, BQ serta Risalah hanya dimaksudkan sebagai dasar perbandingan kualitas dan tidak diartikan sebagai sesuatu yang mengikat. Setiap keterangan mengenai peralatan, material, barang atau proses, dalam bentuk nama dagang, buatan atau nomor katalog harus dianggap sebagai rujukan standard atau kualitas, dan tidak boleh ditafsirkan sebagai upaya membatasi persaingan maupun usaha kolaborasi; dan Penyedia Jasa Konstruksi dengan sendirinya berupaya menggunakan peralatan, material, barang atau proses, yang atas penilaian Konsultan Pengawas dan Perencana, setara dengan keterangan tersebut.
- Apabila spesifikasi bahan/material dan komponen jadi yang diterangkan tersebut tidak ada dipasaran, maka Perencana akan menentukan produk/merk lain yang memenuhi/setara standard kualitas bahan tersebut dengan mengikuti peraturan persyaratan bahan bangunan yang berlaku.
- 10.2.2. Penyedia Jasa Konstruksi diperkenankan mengajukan untuk mengganti produk/merk selain yang telah dicantumkan tersebut kepada Direksi/Konsultan Pengawas/Perencana dengan produk/merk lain yang memenuhi/setaraf/sesuai standard kualitas yang dimaksudkan dalam keterangan tersebut. Penggunaan bahan produk/merk lain yang setara dengan apa yang dipersyaratkan harus disetujui oleh Konsultan Pengawas dan Perencana secara tertulis.
- Bila diperlukan/ diperintahkan oleh Konsultan Pengawas/Perencana, Penyedia Jasa Konstruksi harus bersedia melakukan test dari Laboratorium lokal/dalam negeri baik kualitas, uji ketahanan serta kekuatannya. Biaya untuk test Laboratorium tersebut harus ditanggung oleh Penyedia Jasa Konstruksi tanpa dapat mengajukan sebagai biaya tambah.
- 10.3. Penyedia Jasa Konstruksi/Pelaksana terlebih dahulu harus memberikan contoh-contoh semua bahan-bahan yang diperlukan untuk bangunan tersebut kepada Konsultan Pengawas/Direksi dan Perencana untuk mendapatkan persetujuan secara tertulis sebelum semua bahan-bahan tersebut didatangkan/dipakai. Contoh bahan tersebut yang harus diserahkan kepada Konsultan Pengawas dan Perencana adalah sebanyak empat (4) buah dari satu bahan yang ditentukan untuk menetapkan "standard of appearance" dan disimpan di ruang Direksi, Paling lambat waktu penyerahan contoh bahan adalah dua (2) minggu sebelum jadwal pelaksanaan.
- 10.4. Penyimpanan Material
- Penyimpanan dan pemeliharaan bahan harus sesuai persyaratan pabrik yang bersangkutan, dan atau sesuai dengan spesifikasi bahan tersebut.

Material harus disimpan sedemikian rupa untuk menjaga kualitas dan kesesuaiannya untuk pekerjaan. Material harus diletakkan di atas permukaan yang bersih, keras dan bila diminta, harus ditutupi.

- 10.5. Pemeriksaan Bahan-Bahan.
 - 10.5.1. Bahan-bahan yang didatangkan/dipekerjakan harus sesuai dengan contoh-contoh yang telah disetujui Konsultan Pengawas seperti yang diatur dalam butir-butir di atas.
 - 10.5.2. Bahan-bahan yang tidak memenuhi syarat-syarat atau kualitas jelek yang dinyatakan afkir/ditolak oleh Konsultan Pengawas/Perencana/Direksi, harus segera dikeluarkan dari lapangan bangunan selambat-lambatnya dalam tempo 3 x 24 jam dan tidak boleh dipergunakan.
 - 10.5.3. Jika terdapat perselisihan dalam pelaksanaan tentang pemeriksaan kualitas dari bahan-bahan tersebut, maka Penyedia Jasa Konstruksi harus dan memeriksakannya ke Laboratorium Balai Penelitian Bahan-Bahan Pemerintah untuk diuji dan hasil pengujian tersebut disampaikan kepada Pengawas/Direksi/Perencana secara tertulis. Segala biaya pemeriksaan ditanggung oleh Penyedia Jasa Konstruksi.

Pasal 11

KETENTUAN PEMERIKSAAN HASIL PEKERJAAN

11.1. PEMERIKSAAN PEKERJAAN

Direksi dan Konsultan Pengawas atau setiap petugas yang diberi kuasa olehnya, setiap waktu dapat memasuki tempat pekerjaan, atau semua bengkel dan tempat-tempat dimana pekerjaan sedang dikerjakan / dipersiapkan atau di mana bahan / barang dibuat. Penyedia Jasa Konstruksi harus memberi fasilitas dan membantu untuk memasuki tempat-tempat tersebut.

- 11.2. Pekerjaan atau bagian pekerjaan yang telah dilaksanakan Penyedia Jasa Konstruksi, tetapi karena bahan / material ataupun komponen jadi, maupun mutu pekerjaannya sendiri ditolak oleh Konsultan Pengawas/Direksi harus segera dihentikan dan selanjutnya dibongkar atas biaya Penyedia Jasa Konstruksi dalam waktu yang ditetapkan oleh Konsultan Pengawas/Direksi.

Tidak ada pekerjaan yang boleh ditutup atau menjadi tidak terlihat sebelum mendapatkan persetujuan pengawas dan Pelaksana harus memberikan kesempatan sepenuhnya kepada pengawas ahli untuk memeriksa dan mengukur pekerjaan yang akan ditutup dan tidak terlihat.

- 11.3. Bagian pekerjaan yang dibongkar sebagian atau seluruhnya tersebut wajib diperbaiki atau diganti oleh Penyedia Jasa Konstruksi, segala biaya yang timbul tidak dapat di "klaim" sebagai biaya pekerjaan tambah maupun alasan untuk per-panjangan waktu pelaksanaan.

11.4. Kemajuan Pekerjaan

- 11.4.1. Seluruh bahan, peralatan konstruksi dan tenaga kerja yang harus disediakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi demikian pula metode/cara pelaksanaan pekerjaan harus diselenggarakan sedemikian rupa, sehingga diterima oleh Pengawas.
- 11.4.2. Apabila laju kemajuan pekerjaan atau bagian pekerjaan pada suatu waktu menurut penilaian Konsultan Pengawas telah terlambat, untuk menjamin penyelesaian pada waktu yang telah ditentukan atau pada waktu yang diperpanjang, maka pengawas harus memberikan petunjuk secara tertulis langkah-langkah yang perlu

diambil guna melancarkan laju pekerjaan sehingga pekerjaan dapat diselesaikan pada waktu yang telah ditentukan.

11.5. Perintah Untuk Pelaksanaan (Foreman)

Bila Penyedia Jasa Konstruksi atau petugas lapangannya tidak berada di tempat kerja di mana Konsultan Pengawas bermaksud untuk memberikan petunjuk atau perintah, maka petunjuk atau perintah itu harus dituruti dan dilaksanakan oleh semua petugas Pelaksana atau petugas yang ditunjuk oleh Penyedia Jasa Konstruksi untuk menangani pekerjaan itu.

Pasal 12

LAPORAN HARIAN, MINGGUAN DAN BULANAN

- 12.1. Pelaksana lapangan setiap hari harus membuat Laporan Harian mengenai segala hal yang berhubungan dengan pelaksanaan pembangunan/pekerjaan, baik teknis maupun Administratif.
- 12.2. Dalam pembuatan Laporan tersebut, pihak Penyedia Jasa Konstruksi/Pelaksana harus memberikan data-data yang diperlukan menurut data dan keadaan sebenarnya.
- 12.3. Pengawas Lapangan juga harus membuat Laporan mingguan dan laporan bulanan secara rutin.
- 12.4. Laporan-laporan tersebut diatas, harus diserahkan kepada Pemimpin Proyek untuk bahan monitoring.

BAB II.

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

1. RUANG LINGKUP PEKERJAAN

Pada pelaksanaan suatu proyek, perlu menentukan dan mengatur langkah-langkah kerja setiap jenis pekerjaan dari awal hingga siapnya pekerjaan tersebut. Hal ini menyangkut dengan penentuan rencana kerja yang disusun berdasarkan jenis dan volume pekerjaan. Semuanya ini berguna untuk menentukan tenaga kerja dan peralatan-peralatan yang nanti akan dipergunakan.

Ruang lingkup dalam pekerjaan ini meliputi :

- A. PEKERJAAN PERSIAPAN
- B. PEKERJAAN PEMASANGAN ACP
- C. PEMASANGAN LETTER SIGNAGE & LOGO GEDUNG
- D. PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK

2. METODE PELAKSANAAN

A. PEKERJAAN PERSIAPAN

Pekerjaan persiapan meliputi :

1. Pembersihan dan Perataan Lokasi

Membersihkan lahan tapak dari semak-semak serta tanaman-tanaman liar sehingga bangunan dapat dipersiapkan untuk dibangun. Mempertahankan pohon-pohon besar yang memiliki letak strategis (mempunyai jarak yang cukup dari rencana lokasi bangunan) untuk memberikan keteduhan pada area tapak. Selanjutnya sampah sampah pembersihan dibuang pada lokasi yang telah di setujui dan tidak mencemari lingkungan.

2. Administrasi dan Dokumentasi

Sebelum pekerjaan dimulai pengawas lapangan harus mengambil dokumentasi disaat pekerjaan masih di tahap 0%, 50% dan 100%, disertai dengan laporan-laporan antara lain, laporan harian, laporan mingguan dan bulanan serta menyiapkan administrasi lainnya yang di anggap perlu.

3. Pekerjaan Direksi Keet (Sewa Gudang)

Direksikeet dibangun untuk kantor sementara yang lokasinya tidak jauh dari lokasi pekerjaan. Direksikeet dilengkapi dengan meja, kursi, perangkat computer, transportasi.

Penyimpanan Material adalah sebagai berikut :

a. Transportasi dan Distribusi Material

Material bangunan utama seperti semen, batu-bata, besi, kawat beton, paku, kayu dan peralatan lainnya di datangkan dari gudang, menggunakan jalan darat atau jalan umum yang sudah ada.

b. Metode penyimpanan dan penggunaan material:

Semua material utama produksi pabrikan disimpan dalam gudang, dan setiap jenis material diberi tanda (Mark). Prinsip penggunaan adalah material pertama masuk, material yang terlebih dahulu keluar. Sistem administrasi penyimpanan dan pengeluaran material diatur dan dikelola oleh personil Logistics. Sementara untuk kuantitas dan kualitas material yang masuk dan yang digunakan, Site Manager akan memastikan material yang digunakan proyek benar-benar baik mutunya. Material yang digunakan untuk keperluan lapangan berdasarkan sistem invoice/permintaan oleh Mandor yang disetujui oleh Site Manager, ditindak lanjuti oleh Logistics Gudang untuk dikeluarkan dari gudang.

4. Papan Nama Proyek

Papan nama proyek dibuat pada bidang datar yang berukuran standard dan tulisannya mudah dibaca, papan nama tersebut di pajang pada lokasi pembangunan dan 100 m pada jalan masuk menuju lokasi proyek pembangunan harus diberi tanda arah menuju lokasi.

B. PEKERJAAN PASANGAN ACP

1. Pemasangan Rangka.

- a. Lakukan pengukuran atau marking pada bidang fasade bangunan agar pemasangan konstruksi Aluminium Corrugated Panel dan rangka sesuai dengan ukuran modul pada Gambar Detail Pekerjaan (DED).
- b. Pasang Siku Besi menggunakan dinabolt, atau jika pertemuannya bukan tembok melainkan besi, bisa maka di las.
- c. Pasang rangka Vertikal yaitu hollow aluminium atau galvanis tebal 1mm, perkuatan pada rangka vertical ada pada siku besi. Rangka vertical atau yang sering disebut tiang ini dipasangkan ke siku besi dengan menggunakan boltnut atau sekrup.
- d. Pasang rangka horizontal yaitu hollow aluminium atau galvanis tebal 1mm, perkuatan pada rangka horizontal ada pada rangka vertikal. Rangka horizontal atau yang sering disebut ambang ini dipasangkan ke rangka vertikal dengan menggunakan siku aluminium dan sekrup.

2. Pabrikasi ACP.

- a. Siapkan lembaran ACP, panel yang digunakan adalah lembaran dengan ukuran dengan menyesuaikan gambar DED, persiapan modul acp disarankan untuk di lakukan di pabrik, maka material on site dengan modul yang siap untuk di pasang pada rangka.
- b. ACP yang sudah siap pasang dan sudah membentuk siku, setelah itu, pasangkan siku aluminium dengan menggunakan sekrup,
- c. Pasangkan siku aluminium dengan menggunakan sekrup pada modul Acp yang sudah dibuat.

3. Pemasangan Acp pada rangka

- a. Berhati-hatilah saat memindahkan Acp yang sudah dipabrikasi ke lokasi pemasangan Acp, karena pada kondisi ini Acp sangat rentan rusak, pastikan anda menggunakan sarung tangan untuk mencegah Acp terlepas dari tangan anda saat menaikannya ke atas (lokasi pemasangan) dan untuk menghindari tangan anda luka.
- b. Pemasangan Acp dimulai dari titik yang sudah ditentukan pada saat melaksanakan tinjauan lapangan, hal ini bertujuan agar Acp terpasang rapi dengan buangan yang sama.

- c. Rekatkan Acp dengan rangka aluminium dengan menggunakan spigot, bracket atau siku aluminium yang sudah terpasang pada Acp saat pabrikasi. Untuk merekatkan, gunakan mesin bor yang bisa bolak balik, agar anda mudah untuk menyatel kedudukan acp pada rangka. Gunakan sekrup PH 8 x 3/4 inchi.
 - d. Untuk modul selanjutnya, lakukan sama seperti tahap sebelumnya.
 - e. Jika modul Acp sudah terpasang semua, maka proses pemasangan Acp dapat dilanjutkan ketahap berikutnya, yaitu sealant Acp. Pastikan bahwa nut yang direncanakan adalah 1cm, ini berarti anda harus menyediakan ruang antar modul Acp yang akan dijadikan nut dengan hasil lebar nut 1cm.
 - f. Untuk pemasangan Acp pada kondisi tertentu, atau pada volume yang besar, proses sealant tidak harus dilakukan saat modul Acp sudah terpasang semua, pelaksana pemasangan Acp bisa saja dibagi menjadi beberapa tim, sehingga pemasangan modul Acp dan proses sealant dapat berjalan bersama-sama.
4. Proses sealant ACP
- a. Tahap ini sudah masuk pada tahap finishing. Proses pemasangan sealant pada acp harus hati-hati dan dilaksanakan oleh tenaga kerja profesional yang berpengalaman dalam melaksanakan pemasangan sealant Acp. Karena sealant berfungsi sebagai perekat Acp dan mencegah terjadinya kebocoran, disisi lain hasil sealant merupakan penentu kerapian dari pemasangan Acp, pemasangan sealant yang tidak rapi dapat berakibat tampak acp terpasang menjadi tidak bagus, sehingga tujuan pemasangan Acp untuk menambah nilai estetika bangunan tidak dapat tercapai.

C. PEKERJAAN LETTER SIGNAGE

1. Mengukur media yang akan digunakan sebagai tempat peletakan lettering, serta penentuan ketinggian letak pemasangan lettering. Lalu pasang paku dan tali untuk menandai area pemasangan lettering agar huruf-huruf dapat diletakkan dengan lurus.
2. Mengukur media yang akan digunakan sebagai tempat peletakan lettering, serta penentuan ketinggian letak pemasangan lettering. Lalu pasang paku dan tali untuk menandai area pemasangan lettering agar huruf-huruf dapat diletakkan dengan lurus.
3. Tandai dan lubangi background (media) dengan menggunakan bor pada titik-titik yang telah ditentukan. Sesuaikan dengan lubang pemasangan baut pada belakang huruf stainless. Ini merupakan salah satu tahapan paling penting. Karena jika lubang tidak sesuai titiknya, maka baut-baut pada lettering tidak akan bisa ditanam (dipasang pada lubang).
4. Pasanglah baut dan mur pada masing-masing lubang di belakang huruf timbul satu-per satu hingga selesai. Pastikan baut terpasang baik dan kuat.
5. Setelah baut terpasang dengan baik pada huruf, cocokkan baut dengan lubang pada background. Apabila telah sesuai, lepaskan kembali huruf, lalu masukkan lem industri pada lubang pada bidang background, sampai penuh.
6. Kemudian pasang kembali material huruf tersebut, dengan baut-baut ditanamkan ke dalam lubang di bidang yang sudah diberi lem tadi.
7. Pada tahap finishing, bersihkan bekas pola pensil pada tembok, dan lap bersih tiap-tiap huruf agar terlihat bagus dan berkilau. Biarkan hingga lem mengering.

BAB III.

PROSES ATAU KEGIATAN

RENCANA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA KONTRAK (RK3K)

A. KEBIJAKAN K3

Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi merupakan segala upaya kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit yang mungkin di timbulkan pada bidang pekerjaan konstruksi.

Dokumen rencana keselamatan dan kesehatan kerja kontrak (RK3K) dibuat sebagai salah satu upaya dalam pengendalian resiko keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi.

Dalam pelaksanaannya sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja konstruksi (SMK3) merupakan system manajemen organisasi pelaksanaan pekerjaan konstruksi dalam rangka pengendalian risiko dari seluruh rangkaian kegiatan konstruksi yang mencakup kegiatan perencanaan pekerjaan, pelaksanaan pekerjaan beserta pengawasan.

Untuk melaksanakan pengelolaan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara efektif dan efisien dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- A.1. Membangun Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dengan berpedoman pada Occupational Health and Safety Assesment (OHSAS) Series-18001 yang merupakan standar internasional untuk penerapan SMK3, Permen PU. Nomor: 09/PRTM/2008 tentang Pedoman SMK3, dan Occupational Health and Safety Manajement System (OHSMS) Konstruksi Bidang PU.
- A.2. Menetapkan tujuan, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi sasaran dan program Manajemen K3 (Kesehatan & Keselamatan Kerja) secara berkala agar selaras, baik dengan perkembangan kondisi perusahaan, peraturan atau standar yang berlaku.
- A.3. Mematuhi peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya yang berkaitan dengan K3, serta mengintegrasikannya ke dalam semua aspek kegiatan operasi perusahaan kami.
- A.4. Melaksanakan identifikasi bahaya sesuai dengan sifat dan skala resiko K3 dalam semua aktivitas operasi.
- A.5. Menyediakan kerangka kerja untuk menetapkan dan meninjau sasaran - sasaran K3.
- A.6. Menyediakan sumber daya yang cukup untuk mengimplementasikan Sistem Manajemen K3,
- A.7. Mendokumentasikan, menerapkan dan memelihara SMK3.
- A.8. Memelihara program Lindungan Lingkungan terhadap kegiatan disemua area lokasi kerja.
- A.9. Mengkomunikasikan dan menanamkan kesadaran akan kebijakan ini kepada semua personil secara berkala.
- A.10. Mengelola dan menangani semua material, baik yang berbahaya maupun yang tidak berbahaya, termasuk mengendalikan potensi bahaya terhadap pekerja.
- A.11. Meningkatkan kompetensi pekerja sesuai dengan tugas dan tanggungjawabnya.
- A.12. Meninjau aspek Manajemen K3 secara periodik agar tetap relevan.
- A.13. Memberikan perlindungan bagi semua personil di tempat kerja sehingga dapat dicegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja

- A.14. Memberikan pelatihan dan kompetensi yang sesuai dan memadai agar tenaga kerja dapat bekerja secara aman dan selamat
- A.15. Memperhatikan aspek K3 dalam semua kegiatan operasinya.
- A.16. Melakukan peninjauan dan peningkatan kinerja dari pelaksanaan K3 secara teratur.
- A.17. Melaksanakan pembangunan sesuai dengan rencana dan waktu yang telah ditentukan. Kebijakan ini dibuat untuk menjadi landasan dan acuan bagi manajemen dan semua pihak yang terkait dalam pelaksanaan pekerjaan.

B. ORGANISASI K3



C. PERENCANAAN K3

C.1. Identifikasi Bahaya, Penilaian Resiko, Skala Prioritas, Pengendalian Resiko K3, dan Penanggung Jawab

No	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Pengendalian Resiko K3	Penanggung Jawab
1	Management Penempatan Material	Terjadi luka akibat tertimpa material	Penempatan material yang aman	Inspektur K3 / Petugas pengawas pekerjaan, petugas K3
		Terjadinya luka akibat peralatan kerja dan tersengat listrik	Memakai APD (sepatu kerja, sarung tangan, masker dan helm), Kotak P3K dan pasang tanda bahaya	
		Terjadi kecelakaan akibat mobilisasi material	Mematuhi keselamatan dan kesehatan kerja, mentaati prosedur pengoperasian kendaraan, tempatkan petugas pengatur kendaraan, pasang rambu rambu K3.	
2	Manajemen dan keselamatan lalulintas manusia	Terjatuh, luka ringan akibat terpeleset.	Pemasangan penerangan yang cukup, pasang rambu rambu k3	Inspektur K3 / Petugas pengawas pekerjaan, petugas K3, Quality engineering
		Terbentur benda keras / tertimpa material	Memakai APD (sepatu kerja, sarung tangan, masker dan helm), Kotak P3K, mengatur letak penempatan material yang aman	
		Tertusuk benda tajam,	Memakai APD (sepatu kerja, sarung tangan, masker dan helm), Kotak P3K	
3	Pekerjaan Arsitektur Pada Dinding Luar	Tertimpa material dan alat kerja : Luka ringan	Memakai APD (sepatu kerja, sarung tangan, masker, kaca mata, helm) kotak P3K.	Inspektur K3 / Petugas pengawas pekerjaan, petugas K3,
		Tersengat aliran listrik : Luka berat / ringan	Mematuhi keselamatan dan kesehatan kerja, mentaati prosedur pekerjaan yang berkaitan dengan kelistrikan,	
		Terjatuh dari ketinggian : luka berat	Memakai APD (sepatu kerja, sarung tangan, masker, kaca mata, helm), memakai perlengkapan keselamatan kerja pada ketinggian (full body harness) dan menaati prosedur pekerjaan pada ketinggian.	

4	Pekerjaan Instalasi Listrik, Lampu Penerangan	Tersengat aliran listrik : Luka berat / ringan	Mematuhi keselamatan dan kesehatan kerja, mentaati prosedur pekerjaan kelistrikan .memasang label k3 pada panel instrument	Inspektur K3 / Petugas pengawas pekerjaan, petugas K3,
		Terjatuh dari ketinggian : luka berat	Memakai APD (sepatu kerja, sarung tangan, masker, kaca mata, helm), memakai perlengkapan keselamatan kerja pada ketinggian (full body harness) dan menaati prosedur pekerjaan pada ketinggian.	

C.2. Pemenuhan Peraturan Perundang-undangan dan Persyaratan Lainnya

Daftar Peraturan Perundang-Undangn dan Persyaratan K3 yang wajib dipunyai dan dipenuhi dalam melaksanakan proyek Pekerjaan:

a. Undang-undang (UU)

Undang-undang yang mengatur tentang K3 adalah undang-undang tentang pekerja, keselamatan kerja dan kesehatan. Undang-undang ini menjelaskan tentang apa yang dimaksud dengan tempat kerja, kewajiban pimpinan tempat kerja, hak dan kewajiban pekerja.

b. Peraturan Pemerintah (PP)

Peraturan pemerintah yang mengatur tentang aspek K3 adalah Peraturan Pemerintah tentang keselamatan kerja terhadap radiasi dan izin pemakaian zat radioaktif dan atau sumber radiasi lainnya serta pengangkutan zat radioaktif.

c. Keputusan Presiden (Kepres)

Keputusan presiden yang mengatur aspek K3 adalah Keputusan Presiden tentang penyakit yang timbul karena hubungan kerja.

d. Peraturan-peraturan yang dikeluarkan oleh Kementerian Tenaga Kerja (Kepmenaker). Peraturan-peraturan yang dikeluarkan oleh Depnaker di rumah sakit pada umumnya menyangkut tentang syarat-syarat keselamatan kerja misalnya syarat-syarat K3 dalam pemakaian lift, listrik, pemasangan alat pemadam api ringan (APAR), Konstruksi bangunan, instalasi penyalur petir dan lain-lain.

e. Peraturan yang dikeluarkan oleh Kementerian lainnya yang berhubungan dengan pelaksanaan K3 di fasilitas pelayanan kesehatan, yaitu Peraturan dari Kementerian lain adalah yang terkait dengan aspek radiasi.

C.3. PENJELASAN UNDANG-UNDANG DAN PERATURAN K3

a. Undang-Undang

1. Undang – undang No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi

2. Undang-undang RI No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja Undang-undang ini mengatur tentang:

- Kewajiban pengurus (pimpinan tempat kerja)
 - Kewajiban dan hak pekerja
 - Kewenangan Menteri Tenaga Kerja untuk membentuk Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) guna mengembangkan kerja sama, saling pengertian dan partisipasi aktif dari pengusaha atau pengurus dan pekerja di tempat-tempat kerja, dalam rangka melancarkan usaha berproduksi dan meningkatkan produktivitas kerja.
 - Ancaman pidana atas pelanggaran peraturan ini dengan hukuman kurungan selamalamanya 3 (tiga) bulan atau denda setinggi-tingginya Rp.100.000, (seratus ribu rupiah)
- b. Kewajiban pengurus (pimpinan tempat kerja) Kewajiban memenuhi syarat-syarat keselamatan kerja yang meliputi :
1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan
 2. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran
 3. Mencegah dan mengurangi bahaya ledakan
 4. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian lain yang berbahaya
 5. Memberi pertolongan pada kecelakaan
 6. Menyediakan alat-alat perlindungan diri (APD) untuk pekerja



contoh alat – alat Pelindung Diri yang harus dipakai dilokasi



contoh alat – alat keselamatan yang harus ada dilokasi.

7. Mencegah dan mengendalikan timbulnya atau menyebar luasnya bahaya akibat suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran.
8. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik psikus, keracunan, infeksi atau penularan
9. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai
10. Menyelenggarakan suhu dan kelembaban udara yang baik
11. Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup
12. Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban
13. Membuat tanda-tanda sign di lokasi proyek agar pekerja selalu waspada



contoh rambu-rambu keselamatan yang wajib dipasangkan dilokasi

14. Menciptakan keserasian antara pekerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerja
 15. Mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang
 16. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan
 17. Mengamankan dan memperlancar pekerjaan bongkar muat, perlakuan dan penyimpanan barang
 18. Mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya
 19. Menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerjaan yang berbahaya agar kecelakaan tidak menjadi bertambah tinggi.
 20. Kewajiban melakukan pemeriksaan kesehatan badan, kondisi mental dan kemampuan fisik pekerja yang baru diterima bekerja maupun yang akan dipindahkan ke tempat kerja baru sesuai dengan sifat-sifat pekerjaan yang diberikan kepada pekerja, serta pemeriksaan kesehatan secara berkala.
 21. Kewajiban menunjukkan dan menjelaskan kepada setiap pekerja baru tentang :
 - Kondisi-kondisi dan bahaya-bahaya yang dapat timbul di tempat kerjanya.
 - Pengaman dan perlindungan alat-alat yang ada dalam area tempat kerjanya
 - Alat-alat perlindungan diri bagi pekerja yang bersangkutan.
 - Cara-cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan pekerjaannya.
 22. Kewajiban melaporkan setiap kecelakaan kerja yang terjadi di tempat kerja.
 23. Kewajiban menempatkan semua syarat keselamatan kerja yang diwajibkan pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca oleh pekerja.
 24. Kewajiban memasang semua gambar keselamatan kerja yang diharuskan dan semua bahan pembinaan lainnya pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan dibaca.
 25. Kewajiban menyediakan alat perlindungan diri secara cuma-cuma disertai petunjuk-petunjuk yang diperlukan pada pekerja dan juga bagi setiap orang yang memasuki tempat kerja tersebut.
- c. Kewajiban dan hak pekerja
1. Memberikan keterangan yang benar bila diminta oleh pengawas atau ahli keselamatan kerja.
 2. Memakai APD dengan tepat dan benar.
 3. Memenuhi dan mentaati semua syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan.
 4. Meminta kepada pimpinan agar dilaksanakan semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan.
 5. Menyatakan keberatan kerja pada pekerjaan dimana syarat keselamatan dan kesehatan kerja serta alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan diragukan olehnya kecuali dalam hal-hal khusus ditentukan lain oleh pengawas, dalam batas yang masih dapat dipertanggungjawabkan.
- d. Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan Dalam UNDANG-UNDANG nomor 23 pasal 23 Tentang Kesehatan Kerja dijelaskan sebagai berikut :

1. Kesehatan Kerja diselenggarakan agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya hingga diperoleh produktifitas kerja yang optimal sejalan dengan program perlindungan pekerja.
 2. Kesehatan Kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja dan syarat kesehatan kerja.
 3. Setiap tempat kerja wajib menyelenggarakan kesehatan kerja.
 4. Ketentuan mengenai kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada poin (1), (2) dan (3) ditetapkan dengan peraturan pemerintah.
 5. Tempat kerja yang tidak memenuhi ketentuan kesehatan kerja dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 tahun atau pidana denda paling banyak Rp.15.000.000. (lima belas juta rupiah).
- e. Undang-undang RI No. 25 Tahun 1991 Tentang Ketenagakerjaan Dalam peraturan ini diatur bahwa setiap pekerja berhak memperoleh perlindungan atas :
1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
 2. Moral dan kesusilaan.
 3. Perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai-nilai agama.
- f. Undang-Undang no. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan Dalam UNDANG-UNDANG ini diatur tentang:
1. Perencanaan tenaga kerja
 2. Pelatihan kerja
 3. Kompetensi kerja
 4. Perjanjian Kerja Bersama (PKB)
 5. Waktu kerja
 6. Keselamatan dan kesehatan Kerja

C.4. PERATURAN PEMERINTAH

Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012 tentang Penerapan SMK3 Dalam peraturan ini terdapat beberapa hal yang digunakan diantaranya :

- a. Dasar Hukum yang digunakan
 1. UU No. 13 th 2003 ttg Ketenagakerjaan
 2. UU No. 1 th 1970 ttg Keselamatan Kerja
- b. Tujuan penerapan SMK3
 1. Meningkatkan efektivitas perlindungan K3 yg terencana, terukur dan teintegrasi;
 2. Mencegah dan mengurangi kec.kerja dan PAK dgn melibatkan unsur manajemen, pekerja/ buruh, dan/atau SP/SB;
 3. Menciptakan tempat kerja yg aman, nyaman dan efisien utk mendorong produktivitas

- c. Ketentuan Penilaian SMK3
 - 1. Audit dilakukan Lembaga Audit Independen yg ditunjuk Menteri atas permohonan perusahaan.
 - 2. Perusahaan yg berpotensi bahaya tinggi wajib melakukan penilaian penerapan SMK3.
- d. Tinjauan Ulang Peningkatan Kinerja Penerapan SMK3
 - 1. Mengevaluasi strategi SMK3 untuk menentukan apakah telah memenuhi tujuan yang direncanakan;
 - 2. Mengevaluasi kemampuan SMK3 untuk memenuhi kebutuhan organisasi dan para pemangku kepentingan, termasuk para pekerja;
 - 3. Mengevaluasi kebutuhan perubahan pada SMK3, termasuk kebijakan dan sasaran;
 - 4. Mengevaluasi kemajuan dalam pencapaian tujuan organisasi dan tindakan korektif;
 - 5. Mengevaluasi efektivitas tindak lanjut dari tinjauan ulang sebelumnya;
 - 6. Mengidentifikasi tindakan apa yang diperlukan untuk memperbaiki setiap kekurangan dalam waktu yang tepat, termasuk adaptasi terhadap aspek2 yang berkaitan dengan struktur manajemen dan pengukuran kinerja perusahaan;
 - 7. Memberikan arahan terhadap umpan balik, termasuk penentuan prioritas, perencanaan yang bermakna dan perbaikan berkesinambungan;

C.5. Sasaran dan Program K3

- a. Sasaran K3
 - 1. Tidak ada kecelakaan kerja yang berdampak terjadi korban jiwa (Zero Fatal Accident)
 - 2. Tingkat penerapan elemen SMK3 minimal 80%
 - 3. Semua pekerjaan wajib memakai APD yang sesuai bahaya dan resiko pekerjaannya masing-masing
 - 4. 5R (Ringkas,Rajin,Rapi,Resik dan Rawat)
 - 5. Tidak ada barang yang diperlukan ditempat kerja atau lokasi pekerjaan konstruksi
 - 6. Semua barang mempunyai tempat yang pasti
 - 7. Tidak terdapat kotoran apa saja di tempat kerja
 - 8. Kondisi yang sudah baik terjaga tetap dari waktu ke waktu
 - 9. Semua orang berperilaku sesuai dengan norma kerja positif yang dikembangkan ditempat kerja.
- b. Program K3
 - 1. Membersihkan tempat kerja setelah selesai melakukan pekerjaan
 - 2. Menjaga kebersihan jalan kerja, papan kerja, tangga dari peralatan atau material yang
 - 3. Membersihkan segera tumpahan oli, minyak, dan lain-lain
 - 4. Membuang sampah pada tempatnya

5. Buang air besar/kecil pada tempatnya
6. Menyingkirkan logam ptongan paku atau paku yang tidak terpasang
7. Menekuk ujung-ujung paku yang runcing pada potongan kayu
8. Peralatan ataupun material sisa dikembalikan pada tempatnya
9. Memasang poster 5R
10. Memasang rambu/ himbauan untuk menjaga kebersihan
11. Memberikan briefing kepada pekerja
12. Mengadakan inspeksi Bersama

C.6. PENGENDALIAN OPERASIONAL

Uraian Tanggung Jawab

- a. Tim Tanggap Darurat (TTD)
 1. Siaga
 2. Memantau pelaksanaan K3, misalnya pengecekan terhadap penandaan di proyek dan penggunaan APD
 3. Melakukan koordinasi untuk mengatasi situasi / kondisi darurat
 4. Menghubungi instansi terkait apabila diperlukan
 5. Membuat laporan-laporan terjadinya situasi / kondisi darurat ke atasan maupun ekstrem apabila diperlukan
 6. Membuat evaluasi penyebab terjadinya situasi dan kondisi darurat
 7. Mengadakan simulasi dan scenario keadaan darurat did proyek
- b. Unit proyek K3
 1. Memberikan penjelasan mengenai K3
 2. Mengevaluasi pelaksanaan K3 secara periodik
 3. Memberikan penyuluhan / pembinaan dan pengembangan mengenai mengenai pelaksanaan K3 did proyek
 4. Konsultasi dan komunikasi K3
- c. Koordinator Tim Tanggap Darurat
 1. Membatu P2K3 dalam menjalankan manajemen K3
 2. Mengkoordinir bagian-bagian dibawahnya dan melakukan pengawasan bahwa manajemen K3 dapat berjalan dengan baik sesuai dengan ketentuan.
 3. Mempelajari, menganalisa dan melaksanakan semua perencanaan yang diterima dari P2K3
 4. Memonitor kondisi dan situasi fisik dan personil yang ada di lingkungan proyek

5. Melakukan koordinasi dengan aparat setempat
 6. Menghentikan pelaksanaan pekerjaan bilamana dinilai hal tersebut dapat membahayakan keselamatan pekerja
 7. Membuat dan mengajukan jadwal pelatihan-pelatihan
 8. Menyusun metrics kompetensi
 9. Mengkoordinir petugas-petugas evakuasi, pemadaman kebakaran, P3K dan anti huru hara.
 10. Memerintahkan petugas teknis dan mekanik untuk memutuskan atau mematikan aliran listrik bila terjadi kebakaran, gempa bumi, kecelakaan kerja yang diakibatkan listrik.
- d. Koordinator Evakuasi
1. Membantu koordinator tim tanggap darurat dalam menjalankan manajemen K3
 2. Mempelajari situasi dan kondisi bila setiap saat diperlukan untuk melakukan evakuasi
 3. Melaksanakan evakuasi bila terjadi keadaan darurat, kecelakaan kerja, bahaya kebakaran, ancaman bom dan huru hara
 4. Selalu mendahulukan keselamatan jiwa daripada barang
- e. Koordinator P3K
1. Membantu koordinator tim tanggap darurat dalam menjalankan manajemen k3
 2. Memperlajari situasi dan kondisi bila setiap saat diperlukan untuk melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan
 3. Membuat hubungan yang baik dengan pihak terkait seperti rumah sakit, dokter dan tim medis
 4. Memberikan pertolongan pertama pada korban sesuai kondisi korban

C.7. TINJAUAN ULANG K3

Manajemen secara rutin meninjau ulang dan terus menerus meningkatkan OHSAS/SMK3 dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja K3 secara keseluruhan.

- a. Tinjauan ini dilakukan terhadap :
 - b. Penerapan Kebijakan K3
 - c. Pencapaian tujuan dan sasaran K3
 - d. Hasil temuan audit internal

Untuk memenuhi kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dan peraturan perundangan yang berlaku, perusahaan melakukan identifikasi bahaya, penilaian resiko dan penerapan langkah pengendalian yang berjalan.

Hal ini berlaku terhadap aktifitas rutin dan non rutin, aktifitas semua orang memiliki akses ke tempat kerja (termasuk sub kontraktor dan pengunjung), fasilitas ditempat kerja, baik yang diberikan pihak organisasi maupun pihak lainnya.

**RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS)
PEKERJAAN ARSITEKTUR**

**PEKERJAAN JASA KONSULTAN PERENCANAAN DALAM
RANGKA RENOVASI FISIK ACP PADA GEDUNG GRAHA
PEMUDA DAN OLAHRAGA**

TAHUN ANGGARAN 2022

KONSULTAN PERENCANA



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
BAB 1 SYARAT-SYARAT TEKNIS PELAKSANAAN DAN PEKERJAAN PERSIAPAN UMUM	3
1.1 Persyaratan Khusus Pekerjaan.....	3
1.2 Lingkup Pekerjaan dan Uraian Pekerjaan.....	3
1.3 Peraturan Teknis Umum.....	3
1.4 Uraian Penjelasan Umum Tentang Tata Tertib Pelaksanaan.....	4
1.5 Wewenang pemberi tugas memasuki lapangan	6
1.6 Gambar-Gambar Pelaksanaan RKS.....	7
1.7 Penentuan Peil dan Ukuran	7
1.8 Peralatan Dan Material	8
1.9 Rencana Kerja	9
1.10 pekerjaan persiapan	10
1.11 ASURANSI.....	17
1.12 RAPAT-RAPAT RUTIN	18
1.13 LAPORAN.....	18
1.14 IKLAN	18
1.15 MASA PEMELIHARAAN DAN SERAH TERIMA PEKERJAAN	19
1.16 GARANSI	19
1.17 TRAINING	19
BAB 2 SYARAT-SYARAT TEKNIS PELAKSANAAN DAN PEKERJAAN ARSITEKTUR	1
2.1 Pekerjaan Alumunium Corrugated Panel	1

BAB 1

SYARAT-SYARAT TEKNIS

PELAKSANAAN DAN PEKERJAAN PERSIAPAN UMUM

1.1 PERSYARATAN KHUSUS PEKERJAAN

1. Setiap personil yang bekerja di dalam kawasan wajib membuat Pass Masuk yang dikeluarkan oleh Pejabat yang berwenang.
2. Setiap biaya yang ditimbulkan untuk keperluan pengurusan Pass Masuk dibebankan kepada pihak Pelaksana Konstruksi personil yang bersangkutan.

1.2 LINGKUP PEKERJAAN DAN URAIAN PEKERJAAN

1.2.1 LINGKUP PEKERJAAN

Pekerjaan meliputi semua jenis pekerjaan yang tercantum dalam:

1. Bill Of Quantity.
2. Rencana kerja dan syarat-syarat (RKS).
3. Gambar-gambar rencana pelaksanaan.
3. Berita Acara Penjelasan Pekerjaan.
4. Berita Acara Klarifikasi dan Negosiasi.

Kekurang lengkapan salah satu tersebut di atas tidak dapat mengakibatkan berkurangnya lingkup pekerjaan yang harus dipenuhi oleh Pelaksana Konstruksi .

1.2.2 URAIAN PEKERJAAN

Pekerjaan adalah Pelaksanaan Proyek Renovasi Fisik ACP pada Gedung Graha Pemuda dan Olahraga. Dengan lingkup Pekerjaan Persiapan dan Pekerjaan Arsitektur.

1.3 PERATURAN TEKNIS UMUM

Pelaksanaan pekerjaan berupa matrial utama, matrial dasar, matrial pembantu, metode pemasangan, peralatan utama, pemasangan instalasi ini berpedoman terhadap peraturan dan ketentuan seperti tercantum dan tidak terbatas hanya pada peraturan dibawah ini, termasuk semua perubahan-perubahannya yang berlaku hingga saat ini seperti:

1. Peraturan Perundang-undangan yang dikeluarkan Pemerintah Republik Indonesia.
2. Standar Industri Indonesia (SNI).
3. Semua SNI yang terkait dengan Mutu Bahan-bahan Bangunan.
4. Semua SNI yang terkait dengan Metode Perhitungan & Pelaksanaan Konstruksi.
5. Peraturan-peraturan lain yang berlaku dan dipersyaratkan berdasarkan Normalisasi di Indonesia yang belum tercantum diatas dan mendapat persetujuan Pengawas.

6. Standard / Normalisasi / Kode / Pedoman yang dapat diterapkan pada bagian pekerjaan bersangkutan, yang dikeluarkan oleh Instansi / Institusi / Asosiasi Profesi / Asosiasi Produsen / Lembaga Pengujian Nasional ataupun dari Negara lain, sejauh mana bahwa atas hal tersebut dianggap relevan.

1.4 URAIAN PENJELASAN UMUM TENTANG TATA TERTIB PELAKSANAAN

1. Sebelum mulai pelaksanaan, Pelaksana Konstruksi wajib mempelajari terlebih dahulu dengan seksama Bill Of Quantity, Gambar perencanaan, Rencana Kerja dan Syarat-syarat beserta Berita Acara Penjelasan Pekerjaan. Pelaksana Konstruksi diwajibkan melaporkan kepada Konsultan Pengawas atas setiap ada perbedaan ukuran dari gambar-gambar perencanaan serta termasuk dan tidak terbatas hanya pada perbedaan keterangan/penjelasan antara Bill Of Quantity, Gambar Perencanaan, Rencana Kerja dan Syarat syarat dan Berita Acara Penjelasan Pekerjaan untuk mendapat persetujuan.
2. Penyerahan lapangan / Area / Tempat Pekerjaan Lapangan Area / Tempat Pekerjaan akan diserahkan kepada Pelaksana Konstruksi segera sesudah dikeluarkan Surat Keputusan Penunjukan (SPK), dalam keadaan seperti waktu pemberian penjelasan pekerjaan.
3. Pelaksana Konstruksi harus memahami benar mengenai ;
 - a. Letak area pekerjaan di bangunan yang akan diperbaiki.
 - b. Batas-batas area pekerjaan maupun keadaannya pada waktu itu.
 - c. Kondisi area pekerjaan.
 - d. Segala peralatan, benda dan tanaman yang tertanam dan berada dilokasi pekerjaan.
4. Pelaksana Konstruksi wajib menyerahkan hasil pekerjaannya, sehingga selesai dengan lengkap yaitu membuat (menyuruh membuat) memasang serta memesan maupun menyediakan bahan-bahan bangunan, alat-alat kerja dan pengangkutan, membayar upah kerja dan lain-lain yang bersangkutan dengan pelaksanaan.
5. Pelaksana Konstruksi wajib menyediakan Dokumen Kontrak (gambar-gambar, RKS, Kontrak, Berita Acara).
6. Atas perintah Direksi Lapangan / Pengawas kepada Pelaksana Konstruksi dapat dimintakan membuat gambar-gambar penjelasan dan perincian bagian-bagian khusus dengan semua biaya atas beban Pelaksana Konstruksi . Gambar-gambar tersebut setelah disetujui Direksi Lapangan / Pengawas menjadi kelengkapan gambar-gambar pelaksanaan.
7. Setiap pekerjaan yang akan dimulai pelaksanaannya maupun yang sedang dilaksanakan, Pelaksana Konstruksi berhubungan dengan Direksi Lapangan / Pengawas untuk mendapatkan pengesahan / persetujuannya.
8. Setiap usul perubahan dari Pelaksana Konstruksi ataupun persetujuan pengesahan dari Direksi Lapangan / Pengawas dianggap berlaku sah serta mengikat jika dilakukan secara tertulis.
9. Semua bahan yang akan digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan proyek ini harus benar-benar baru dan diteliti mengenai mutu, ukuran dan lain-lain yang disesuaikan dengan standar / peraturan-peraturan yang dipergunakan didalam RKS ini.

Semua bahan-bahan tersebut di atas harus mendapatkan pengesahan / persetujuan dari Pengawas serta Perencana dan atau Pemilik Proyek apabila diperlukan sebelum dimulainya pelaksanaan.

10. Pengawasan terus menerus terhadap pelaksanaan penyelesaian / perapihan, harus dilakukan oleh tenaga-tenaga dari pihak Pelaksana yang benar-benar ahli.
11. Segala tanaman, benda dan atau peralatan yang berada diatas dan atau didalam tanah lokasi proyek yang tidak dipergunakan harus dipindahkan dan direlokasi sesuai dengan arahan dari pemberi pekerjaan.
12. Segala tanaman, benda dan atau peralatan yang berada diatas dan atau didalam tanah lokasi proyek yang masih berfungsi dan mendukung fungsi bangunan-bangunan lain yang ada didalam kawasan harus direlokasi serta dapat berfungsi kembali seperti semula sesuai dengan arahan dari pemberi pekerjaan.
13. Semua barang-barang yang tidak berguna selama pelaksanaan pembangunan harus dikeluarkan dari lapangan pekerjaan.
14. Cara-cara menimbun bahan-bahan dilapangan digudang harus memenuhi syarat teknis, dan dapat dipertanggung jawabkan.

1.4.1 Penyerahan Wewenang Kepada Kuasa Pelaksana Konstruksi/Penanggung jawab Pelaksanaan

1. Pelaksana Pekerjaan / Pemborong harus menempatkan seorang penanggungjawab pelaksanaan seorang sarjana Sipil yang ahli dan berpengalaman minimal selama 5 th dan sebagai pelaksana pekerjaan bangunan gedung. Penanggungjawab pelaksanaan harus selalu berada di lapangan yang bertindak sebagai wakil Pelaksana Pekerjaan / Pemborong dilapangan dan mempunyai kemampuan untuk memberikan keputusan-keputusan teknis dengan tanggungjawab penuh dilapangan untuk menerima segala instruksi dari Konsultan Pengawas. Semua langkah dan tindakannya oleh Konsultan Pengawas dianggap sebagai langkah dan tindakan Pelaksanaan Pekerjaan / Pemborong.
2. Penanggung jawab harus terus menerus berada di tempat pekerjaan selama jam-jam kerja dan saat diperlukan dalam pelaksanaan atau pada setiap saat yang dikehendaki Konsultan Pengawas.
3. Petunjuk dan perintah Konsultan Pengawas didalam pelaksanaan disampaikan langsung kepada Pelaksana Pekerjaan / Pemborong melalui penanggung jawab tersebut sebagai penanggungjawab di lapangan.
4. Pelaksana Pekerjaan / Pemborong diwajibkan pada setiap saat menjalankan disiplin dan tata tertib yang ketat terhadap semua buruh, pegawai, termasuk pengurus bahan-bahan yang berada dibawahnya. Siapapun diantara mereka tidak boleh melanggar terhadap peraturan umum, mengganggu ataupun merusak ketertiban, berlaku tidak senonoh melakukan perbuatan yang merugikan pelaksanaan, harus segera dikeluarkan dari tempat pekerjaan atas perintah Konsultan Pengawas.

1.4.2 Tenaga Ahli

1. Pelaksana Konstruksi (Perusahaan Kontraktor) harus menyertakan tenaga ahli yang telah ditunjuk oleh pabrik pembuat bahan, untuk mengawasi peralatan yang dipasang, memeriksa dan menyetel pemasangan bahan, peralatan hingga bahan / peralatan tersebut bisa berfungsi dengan sempurna.

2. Pelaksana Konstruksi (Perusahaan Kontraktor) harus menugaskan tenaga ahli yang berkaitan dengan pekerjaan yang dilaksanakan yang harus selalu berada diproyek selama pekerjaan berlangsung.

1.4.3 Pemberhentian Pelaksana / Petugas

1. Bila dikemudian hari ternyata Pelaksana dan Petugas yang ditunjuk, Pelaksana Konstruksi dianggap kurang atau tidak mampu menunjukkan kecakapannya maka Direksi Lapangan / Konsultan MK berhak memerintahkan Pelaksana Konstruksi untuk mengganti Pelaksana / Petugas tersebut.
2. Dalam waktu selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari sesudah Surat Perintah Direksi Pekerjaan tersebut keluar, Pelaksana Konstruksi harus sudah menunjuk seorang Pelaksana / Petugas yang baru memenuhi persyaratan yang diminta.

1.4.4 Jam Kerja

1. Sebelum pekerjaan dimulai Pelaksana Konstruksi harus memberi tahu secara tertulis kepada Konsultan Pengawas / Pengawas tentang jam-jam kerja yang akan dijalankan dalam pelaksanaan pekerjaan.
2. Bila ternyata diperlukan untuk mengubah atau menambah jam kerja dari jadwal yang telah ditentukan, maka Pelaksana Konstruksi harus melaporkan dalam waktu yang cukup bagi Konsultan Pengawas / Pengawas.
3. Semua biaya yang diakibatkan oleh adanya pekerjaan diluar jam kerja harus ditanggung oleh Pelaksana Pekerjaan, termasuk over time (lembur) bagi personil dari Konsultan Perencana dan Konsultan Pengawas / Pengawas.

1.4.5 Penyerahan Skema Organisasi Proyek

1. Bersamaan waktunya dengan penyerahan jadwal Rencana Kerja Pelaksana Konstruksi wajib pula menyerahkan suatu bentuk Skema Organisasi yang akan digunakan dalam pelaksanaan proyek ini, untuk diperiksa dan mendapatkan persetujuan Direksi Lapangan / Pengawas.
2. Sebagian lampiran dari Skema Organisasi tersebut, Pelaksana Konstruksi harus menyerahkan suatu daftar usulan nama-nama petugas yang akan ditugaskan diproyek ini lengkap dengan jabatan dan daftar riwayat hidup / pengalaman kerjanya.

1.5 WEWENANG PEMBERI TUGAS MEMASUKI LAPANGAN

Pemberi Tugas dan para wakilnya mempunyai wewenang untuk memasuki tempat pekerjaan dan bengkel kerja atau tempat-tempat lainnya dimana Pelaksana Pekerjaan / Pemborong melaksanakan pekerjaan, dan bilamana pekerjaan harus dilaksanakan di bengkel kerja atau tempat-tempat lain kepunyaan Sub-Pelaksana Pekerjaan / Pemborong, maka Pelaksana Pekerjaan / Pemborong menurut ketentuan-ketentuan dalam Sub-Pelaksana Pekerjaan / Pemborong itu harus bisa mendapatkan jaminan agar Pemberi Tugas dan para wakilnya mempunyai wewenang untuk memasuki bengkel kerja dan tempat lain kepunyaan Sub-Pelaksana Pekerjaan / Pemborong.

1.6 GAMBAR-GAMBAR PELAKSANAAN RKS

1. Segera setelah penandatanganan Kontrak, Pelaksana Konstruksi harus sudah memiliki gambar pelaksanaan, Rencana Kerja dan Syarat-syarat, Berita Acara Penjelasan Pekerjaan, Berita Acara Klarifikasi dan Negosiasi dan penjelasan tertulis lainnya menjadi tanggung jawab Pelaksana Konstruksi .
2. Selama pelaksanaan, gambar-gambar pelaksanaan lengkap, Rencana Kerja dan Syarat-syarat, BoQ, Berita Acara Penjelasan Pekerjaan, Berita Acara Klarifikasi dan Negosiasi, serta penjelasan-penjelasan tertulis lainnya, harus selalu berada di lapangan dalam keadaan terawat baik dan dapat diminta setiap saat oleh Direksi.
3. Sebelum pekerjaan dimulai, Pelaksana Konstruksi harus memeriksa hingga yakin bahwa gambar gambar dan dokumen kontrak lain yang berhubungan adalah benar. Bila Pelaksana Konstruksi tidak merasa puas, maka Pelaksana Konstruksi harus memberitahukan secara tertulis kepada Konsultan Pengawas/Pengawas. Bilamana tidak, maka tuntutan mengenai ketidaktepatan gambar maupun uraian tidak akan dipertimbangkan. Pelaksana Konstruksi hanya memperbaiki gambar setelah ada persetujuan tertulis dari Konsultan Pengawas/Pengawas.
4. Apabila terdapat perbedaan antara Bill of Quantity, Gambar-gambar dengan Rencana Kerja dan Syarat-syarat, maka usulan keputusan atas perbedaan tersebut dibawa Konsultan Pengawas/Pengawas untuk dimintakan persetujuan kepada Konsultan Perencana.
5. Pelaksana Konstruksi harus membuat sendiri gambar kerja pelaksanaan. Demikian pula gambar rencana dari pekerjaan-pekerjaan sementara yang diperlukan di lapangan (ruang direksi, gudang dan sebagainya). Gambar-gambar tersebut diatas diperiksa untuk disetujui dan dibubuhi tanda tangan oleh Konsultan Pengawas/Pengawas. Setelah persetujuan tersebut, Pelaksana Konstruksi tidak boleh mengadakan perubahan.

1.7 PENENTUAN PEIL DAN UKURAN

1. Pelaksana Konstruksi wajib memberitahukan kepada Direksi Lapangan / Pengawas, sebagian pekerjaan yang akan dimulai, untuk dicek terlebih dahulu ketentuan peil-peil dan ukurannya.
2. Pelaksana Konstruksi diwajibkan senantiasa mencocokkan ukuran-ukuran satu sama lain dalam tiap pekerjaan dan segera melaporkan secara tertulis kepada Direksi Lapangan / Pengawas, setiap terdapat selisih / perbedaan-perbedaan ukuran, untuk diberikan keputusan pembetulanannya. Tidak dibenarkan Pelaksana Konstruksi membetulkan sendiri kekeliruan tersebut tanpa persetujuan Direksi Lapangan / Pengawas.
3. Pelaksana Konstruksi bertanggung jawab atas tepatnya pelaksanaan pekerjaan menurut peil –peil dan ukuran-ukuran yang ditetapkan dalam gambar kerja.
4. Mengingat setiap kesalahan selalu akan mempengaruhi bagian-bagian pekerjaan selanjutnya, maka ketepatan peil dan ukuran tersebut mutlak perlu diperhatikan sungguh-sungguh. Kelalaian Pelaksana Konstruksi dalam hal ini tidak akan ditolerir dan Direksi Lapangan / Pengawas yang ditunjuk oleh Pemberi Tugas berhak untuk membongkar pekerjaan atas biaya Pelaksana Konstruksi .
5. Alat ukur yang dipakai minimal adalah waterpas dan theodolit yang sudah dikalibrasi untuk mendapatkan ukuran yang dapat dipertanggung jawabkan.

6. Pelaksana Konstruksi wajib memeriksa kebenaran dari ukuran-ukuran keseluruhan maupun bagian-bagiannya dan memberitahukan Direksi Lapangan / Pengawas tentang setiap perbedaan yang ditentukan didalam RKS dan gambar-gambar maupun dalam pelaksanaan. Pelaksana Konstruksi harus diijinkan membetulkan kesalahan gambar dan melaksanakannya setelah ada persetujuan tertulis dari Direksi Lapangan / Pengawas.
7. Pengambilan ukuran-ukuran yang keliru dalam pelaksanaan, didalam hal apapun menjadi tanggung jawab Pelaksana Konstruksi . Oleh karena itu sebelumnya kepadanya diwajibkan mengadakan pemeriksaan menyeluruh terhadap semua gambar-gambar yang ada.

1.8 PERALATAN DAN MATERIAL

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

1.8.1 Persetujuan Peralatan dan Material

1. Dalam jangka waktu 2 (dua) minggu setelah menerima Surat Perintah Kerja (SPK), dan sebelum memulai pekerjaan instalasi peralatan maupun material, Kontraktor diharuskan menyerahkan daftar dari material-material yang akan digunakan. Daftar ini harus dibuat rangkap 4 (empat) yang didalamnya tercantum nama-nama dan alamat manufacture, catalog dan keterangan-keterangan lain yang dianggap perlu oleh Konsultan Pengawas dan Konsultan Perencana antara lain:
 - a. Manufacturer Data
Meliputi brosur-brosur, spesifikasi dan informasi-informasi yang tercetak jelas cukup detail sehubungan dengan pemenuhan spesifikasi.
 - b. Performance Data
Data-data kemampuan dari unit yang terbaca dari suatu table atau kurva yang meliputi informasi yang diperlukan dalam menyeleksi peralatan-peralatan lain yang ada kaitannya dengan unit tersebut.
 - c. Quality Assurance
Suatu pembuktian dari pabrik pembuat atau distributor utama terhadap kualitas dari unit berupa produk dari unit ini sudah diproduksi beberapa tahun, telah dipasang di beberapa lokasi dan telah beroperasi dalam jangka waktu tertentu dengan baik.
2. Persetujuan oleh Konsultan Perencana dan Konsultan Pengawas akan diberikan atas dasar atau sesuai dengan ketentuan di atas.

1.8.2 Contoh Peralatan dan Material

1. Kontraktor harus menyerahkan contoh bahan-bahan yang akan dipasang kepada Konsultan Pengawas paling lama 2 (dua) minggu setelah daftar material disetujui. Semua biaya yang berkenaan dengan penyerahan dan pengembalian contoh-contoh ini adalah menjadi tanggungan Kontraktor.

2. Konsultan Pengawas tidak bertanggung jawab atas contoh bahan yang akan dipakai dan semua biaya yang tidak berkenaan dengan penyerahan dan pengambilan contoh/dokumen ini.

1.8.3 Peralatan dan Bahan Sejenis

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

1.8.4 Penggantian Peralatan dan Material

1. Semua peralatan dan bahan yang diajukan dalam tender sudah memenuhi spesifikasi, walaupun dalam pengajuan saat tender kemungkinan ada peralatan dan bahan belum memenuhi spesifikasi, tetapi tetap harus dipenuhi sesuai spesifikasi bila sudah ditunjuk sebagai Kontraktor .
2. 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.
3. Bila Konsultan Pengawas membuktikan bahwa penggantinya itu betul setaraf atau lebih baik, maka biaya yang menyangkut pembuktian tersebut harus ditanggung oleh Kontraktor.

1.8.5 Perlindungan Pemilik

Atas penggunaan bahan/material, sistem dan lain-lain oleh Kontraktor, Pemilik dijamin dan dibebaskan dari segala claim ataupun tuntutan yuridis lainnya.

1.9 RENCANA KERJA

1. Selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari sejak tanggal Surat Keputusan Pemberian Pekerjaan, Pelaksana Konstruksi harus menyerahkan kepada Pengawas untuk mendapat persetujuan:
 - a. Suatu Rencana Kerja atau Jadwal Waktu Pelaksanaan yang lengkap dan terperinci meliputi keseluruhan pekerjaan seperti dimaksud dalam dokumen Kontrak.
 - b. Keterangan lengkap mengenai organisasi dan personalianya yang akan melaksanakan pekerjaan.
2. Pelaksana Konstruksi harus melaksanakan pekerjaan sesuai dengan rencana kerja yang telah diajukan tersebut diatas.
3. Kelalaian dalam menyerahkan rencana kerja tersebut di atas, dapat menyebabkan ditundanya permulaan pekerjaan. Akibat dari penundaan pekerjaan ini menjadi tanggung jawab Pelaksana Konstruksi .

1.10 PEKERJAAN PERSIAPAN

1.10.1 Persiapan Lahan Proyek

1. Pembersihan.

Sebelum pekerjaan dilaksanakan Pelaksana Konstruksi harus melakukan pembersihan lahan. Dengan demikian pekerjaan dapat dilaksanakan dengan lancar dan sesuai dengan jadwal.

2. Alat Ukur/ Theodolit

Pengukuran dilakukan selama pekerjaan berlangsung mulai dari awal sebelum pekerjaan dilaksanakan hingga akhir untuk membuat Gambar Terlaksana (As Built Drawings). Pengukuran harus dilakukan dengan referensi as-as bangunan pada kedua arah utama bangunan. Untuk itu Pelaksana Konstruksi harus menyediakan alat ukur lengkap yang sudah dikalibrasi dan bersertifikat kalibrasi yang masih berlaku, termasuk ahli ukur yang berpengalaman sehingga setiap saat siap untuk mengadakan pengukuran ulang jika diperlukan.

3. Saluran pembuangan air di dalam dan sekitar lahan proyek. Pelaksana Konstruksi harus mengusulkan suatu sistem saluran air di dalam lahan proyek. Saluran air ini harus mampu mengalirkan air secara lancar dan baik, sehingga pekerjaan dapat dilaksanakan secara lancar. Air yang berasal dari dalam proyek harus diperhatikan dengan teliti dan tidak diperkenankan untuk membuang lumpur dan kotoran lainnya ke saluran air di luar proyek. Pelaksana Konstruksi juga harus menjaga seluruh saluran air di sekitar proyek agar tetap dalam kondisi baik dan dapat mengalir dengan lancar. Saluran yang kurang baik harus diperbaiki dan hal ini sudah harus diperhitungkan di dalam penawarannya.

1.10.2 Pembuatan Titik Acuan

1. Titik acuan merupakan patok tetap yang akan dijadikan sebagai acuan atau referensi pada segala pengukuran ketinggian, pengecekan dan pengontrolan. Titik ini harus kuat serta terlindungi dari gangguan sampai pekerjaan selesai.

2. Penentuan atas dan pengambilan titik elevasi akan ditentukan dari situasi setempat.

1.10.3 Pengukuran Batas Pekerjaan

1. Untuk menentukan batas-batas pekerjaan, Pelaksana Konstruksi wajib melaksanakan pekerjaan pengukuran dan pelaksanaannya harus disaksikan oleh Direksi Pengawas.

2. Pelaksanaan pengukuran ini dimaksudkan untuk menentukan As-As Bangunan dan kemudian ditandai dengan patok-patok yang tidak dapat berubah oleh pengaruh luar dan harus tetap dipelihara dan dijaga dengan baik.

3. Hasil pengukuran tersebut dituangkan dalam suatu catatan atau Berita Acara yang ditandatangani oleh pihak-pihak yang berkepentingan dalam pelaksanaan proyek.

1.10.4 Kebersihan Diproyek

Selama kegiatan proyek, Pelaksana Konstruksi harus menjaga kebersihan lingkungan di dalam proyek dan lahan sekitar proyek. Selain itu Pelaksana Konstruksi juga harus membersihkan jalan di sekitar proyek yang digunakan sebagai jalan keluar-masuk kendaraan proyek.

1.10.5 Jalan Masuk dan Jalan Keluar

1. Pemakaian jalan masuk ke tempat pekerjaan menjadi tanggung jawab pihak Pelaksana Konstruksi dan disesuaikan dengan kebutuhan proyek tersebut.
2. Pelaksana Konstruksi diwajibkan membersihkan kembali jalan masuk pada waktu penyelesaian, dan memperbaiki segala kerusakan yang diakibatkan dan menjadi beban Pelaksana Konstruksi .
3. Perijinan tentang jalan keluar-masuk proyek menjadi tanggung jawab Pelaksana Konstruksi termasuk biaya yang timbul.

1.10.6 Pagar Pembatas Proyek

Pagar pembatas pekerjaan didirikan pada batas-batas yang mengelilingi area pekerjaan.

1.10.7 Penyediaan Tempat/ Ruang Kerja/ Direksi Lapangan / Pengawas / Pelaksana Konstruksi

1. Los kerja dan Gudang
 - a. Los kerja dan gudang disediakan oleh Pihak Pelaksana Konstruksi sendiri dan ukuran disesuaikan dengan kebutuhan.
 - b. Pelaksana Konstruksi harus menyediakan penyemprot api (extinguisher), di los kerja / gudang / di tempat yang dianggap diperlukan.
 - c. Khusus untuk tempat simpan bahan-bahan seperti pasir, kerikil harus dibuatkan kotak simpan di pagar dengan dinding papan, sehingga masing-masing bahan tidak tercampur dengan lainnya.

Pelaksana Konstruksi tidak diperkenankan:

- i. Menyimpan alat-alat, bahan bangunan di luar pagar proyek, walaupun untuk sementara.
- ii. Menyimpan bahan-bahan yang ditolak Direksi Pekerjaan karena tidak memenuhi syarat.

1.10.8 Pembangkit Tenaga dan Air Kerja

1. Setiap pembangkit tenaga sementara untuk penerangan pekerjaan harus diadakan oleh Pelaksana Konstruksi termasuk pemasangan sementara kabel-kabel, meteran, upah dan tagihan serta pembersihannya kembali pada waktu pekerjaan selesai adalah beban pelaksana, dan diperoleh dari sambungan sementara PLN setempat selama masa pembangunan. Penggunaan diesel untuk pembangunan sementara atas persetujuan Direksi Lapangan.
2. Air untuk keperluan pekerjaan harus diadakan dan bila memungkinkan didapatkan dari sumber air yang sudah ada dilokasi pekerjaan tersebut. Pelaksana Konstruksi harus memasang sementara pipa-pipa dan lain-lain pekerjaan untuk mengalirkan air dan mencabutnya kembali pada waktu pekerjaan selesai. Biaya untuk pekerjaan pengadaan air sementara adalah beban Pelaksana Konstruksi .
3. Pelaksana Konstruksi tidak diperbolehkan menyambung dan menghisap air dari saluran induk dan sebagainya tanpa terlebih dahulu mendapatkan ijin tertulis dari Direksi Lapangan / Pengawas.

4. Penyediaan sarana MCK untuk pekerja agar tidak menyatu dengan toilet kantor Direksi dan Pengawas.

1.10.9 Pekerjaan Jaring Penyelamat

1. Bila pelaksanaan pembangunan sudah dimulai pada pelaksanaan lantai satu dan seterusnya, Pelaksana Konstruksi harus menyediakan jaring pengaman.
2. Pelaksana Konstruksi harus menyediakan jaring-jaring pengaman dalam pelaksanaannya, agar supaya keselamatan lingkungan dan pekerja dapat terjamin dengan baik.
3. Jaring penyelamat ini harus dari bahan kuat dan ulet sehingga dapat menahan benda-benda atau apapun yang terjatuh, khususnya untuk melindungi benda yang terjatuh.

1.10.10 Keselamatan Kerja

1. Setiap pekerja didalam proyek wajib menggunakan alat pelindung diri, berupa : Helm pelindung, sepatu safety dan rompi kerja.
2. Kecelakaan-kecelakaan yang timbul selama pekerjaan berlangsung menjadi beban Pelaksana Konstruksi .
3. Pelaksana Konstruksi diwajibkan menyediakan kotak P3K terisi menurut kebutuhan, lengkap dengan seorang petugas yang telah terlatih dalam soal-soal mengenai pertolongan pertama.
4. Jika terjadi kecelakaan yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan ini, maka Kontraktor diwajibkan segera mengambil segala tindakan guna kepentingan si korban atau para korban, serta melaporkan kejadian tersebut kepada instansi dan departement yang bersangkutan/berwenang (dalam hal ini Polisi dan Department Tenaga Kerja) dan mempertanggung jawabkan sesuai dengan peraturan yang berlaku.
5. Terhadap kecelakaan-kecelakaan yang timbul akibat bencana alam, segala pembiayaannya menjadi beban Pelaksana Konstruksi.
6. Pelaksana diwajibkan menyediakan alat-alat pemadam kebakaran jenis ABC (segala jenis api), pasir dalam bak kayu, galah-galah dan lain sebagainya.
7. Pelaksana Konstruksi diwajibkan memperhatikan kesehatan karyawan-karyawannya.
8. Sejauh tidak disebutkan dalam RKS ini, maka Pelaksana Konstruksi harus mengikuti semua ketentuan umum lainnya yang dikeluarkan oleh Jawatan/Instansi Pemerintah CQ Undang-Undang kesehatan dan keselamatan kerja dan lain sebagainya termasuk semua perubahan-perubahannya yang hingga kini tetap berlaku.

1.10.11 Kebersihan Dan Ketertiban

1. Selama pelaksanaan pekerjaan berlangsung, kantor, gudang, los kerja dan tempat pekerjaan dilaksanakan dalam bangunan, harus selalu dalam keadaan bersih.
2. Penimbunan/penyimpanan barang, bahan dan peralatan baik dalam gudang maupun di luar (halaman), harus diatur sedemikian rupa agar memudahkan jalannya pemeriksaan dan tidak mengganggu pekerjaan dari bagian lain.
3. Peraturan-peraturan yang lain tentang ketertiban akan dikeluarkan oleh Konsultan Pengawas pada waktu pelaksanaan.

1.10.12 Pengamanan proyek

1. Pelaksana Konstruksi bertanggung jawab penuh atas segala sesuatu yang ada di daerahnya ialah mengenai :
 - a. Kerusakan-kerusakan yang timbul akibat kelalaian / kecerobohan yang disengaja ataupun tidak.
 - b. Penggunaan sesuatu yang keliru atau salah.
 - c. Kehilangan-kehilangan bagian alat-alat / bahan-bahan yang ada di daerahnya.
2. Terhadap sesuatu kejadian sebagaimana disebut diatas Pelaksana Konstruksi harus melaporkan kepada Direksi Lapangan / Pengawas dalam waktu paling lambat 24 jam untuk diusut dan diselesaikan persoalannya lebih lanjut.
3. Untuk mencegah kejadian-kejadian tersebut di atas Pelaksana Konstruksi harus mengadakan pengamanan, antara lain penjagaan, penerangan malam, pemagaran sementara dan sebagainya.
4. Setiap pekerja harus memakai alat-alat pengaman seperti helm, penggantung dan lain-lain yang dianggap perlu.
5. Pelaksana Konstruksi harus menyediakan tenaga keamanan / satpam untuk menjaga keamanan proyek selama 24 jam penuh.
6. Dalam pelaksanaan penjagaan keamanan, Pelaksana Konstruksi harus berkoordinasi dengan pihak Keamanan Setempat.

1.10.13 Pengawasan

1. Setiap saat Direksi Lapangan / Pengawas harus dapat dengan mudah mengawasi, memeriksa dan menguji setiap bagian pekerjaan, bahan dan peralatan.
2. Bagian-bagian pekerjaan yang telah dilaksanakan tetapi luput dari pengawasan Direksi Lapangan / Pengawas menjadi tanggung jawab Pelaksana Konstruksi . Pekerjaan tersebut jika diperlukan harus segera dibuka sebagian atau seluruhnya.
3. Jika Pelaksana Konstruksi perlu melaksanakan pekerjaan diluar jam kerja normal sehingga diperlukan pengawasan oleh Direksi Lapangan / Pengawas , maka segala biaya untuk itu menjadi beban Pelaksana Konstruksi . Permohonan oleh Pelaksana Konstruksi untuk mengadakan pemeriksaan tersebut harus dengan surat disampaikan kepada Direksi Lapangan / Pengawas. Biaya pengawasan tambahan disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku di Undang Undang Ketenagakerjaan.
4. Wewenang dalam memberikan keputusan yang berada ditangan petugas-petugas Direksi Lapangan / Pengawas adalah terbatas pada soal-soal yang jelas tercantum / dimasukkan di dalam gambar-gambar RKS dan risalah penjelasan. Penyimpangan dari padanya haruslah seizin Pemilik Proyek.

1.10.14 Pengaturan Lokasi Kerja

1. Pengaturan dan penggunaan halaman kerja harus mendapat persetujuan Konsultan Pengawas. Pelaksana Pekerjaan / Pemborong harus membuat rencana detail penempatan los-los kerja, tempat penimbunan bahan dll, baik untuk keperluan Pelaksana Pekerjaan / Pemborong, Pelaksana Pekerjaan / Pemborong Spesialis dan para Sub-Pelaksana Pekerjaan / Pemborong sesuai dengan pengaturan yang diberikan Konsultan Pengawas.

2. Selama berlangsungnya pembangunan kebersihan halaman, kantor, gudang dan los-los kerja dan bagian dalam bangunan yang dikerjakan harus tetap bersih dan tertib, bebas dari bahan-bahan bekas, tumpukan tanah dan lain-lain.
3. Pelaksana Pekerjaan / Pemborong dalam menempatkan barang-barang dan material-material kebutuhan pelaksanaan, baik di dalam gudang-gudang ataupun dihalaman terbuka, harus mengatur sedemikian rupa sehingga :
 - a. Tidak mengganggu kelancaran dan keamanan umum.
 - b. Tidak menyumbat saluran air.
 - c. Terjamin keamanannya.
 - d. Memudahkan pemeriksaan dan penelitian bahan-bahan oleh Konsultan Pengawas.
4. Cara penempatan bahan dan peralatannya harus disesuaikan dengan kondisi yang disyaratkan oleh produsen, untuk menghindarkan kerusakan-kerusakan yang diakibatkan oleh cara penyimpanan yang salah.
5. Barang-barang dan material yang tidak akan digunakan untuk kebutuhan langsung pada pekerjaan yang bersangkutan, tidak diperkenankan untuk disimpan didalam site.
6. Tidak diperkenankan :
 - a. Buruh menginap ditempat pekerjaan kecuali dengan izin Konsultan Pengawas. Bila izin khusus tersebut diberikan, maka Pelaksana Pekerjaan / Pemborong tetap bertanggung-jawab atas kemungkinan kerugian-kerugian apapun yang disebabkan oleh buruh yang menginap tersebut.
 - b. Memasak di tempat pekerjaan kecuali atas izin Konsultan Pengawas.
 - c. Memberikan izin masuk kepada penjual-penjual makanan, buah-buahan, minuman, rokok dan sebagainya.
7. Tanpa seizin petugas keamanan proyek, kepada siapapun terkecuali petugas dari Konsultan Pengawas, tidak dibenarkan untuk keluar masuk secara bebas ke lapangan.
(Catatan: semua tamu proyek yang mendapat izin dari Konsultan Pengawas harus diberi tanda pengenal yang disediakan oleh Pelaksana Pekerjaan / Pemborong).
8. Melanggar peraturan lain mengenai penertiban yang akan dikeluarkan oleh Konsultan Pengawas pada waktu pelaksanaan.
9. Pekerja-pekerja diwajibkan memakai tanda pengenal. Pembuatan tanda pengenal atas beban Pelaksana Pekerjaan / Pemborong.
10. Pengaturan mengenai penertiban dan pengamanan site harus dikoordinasikan dengan bagian security bersama-sama dengan Konsultan Pengawas pada waktu pelaksanaan akan dimulai.

1.10.15 Pemeriksaan dan Penyediaan Bahan dan Barang

1. Setiap barang dan bahan yang akan digunakan harus disampaikan kepada Direksi Lapangan / Pengawas oleh Pelaksana Konstruksi untuk mendapatkan persetujuan. Waktu penyampaiannya dilaksanakan jauh sebelum pekerjaannya dimulai.
2. Setiap usulan material/peralatan yang tidak sesuai petunjuk RKS, serta gambar-gambar dan risalah penjelasan harus terlebih dahulu mendapat persetujuan Konsultan Perencana dan Pemilik Proyek.

3. Pengajuan usulan matrial harus sesuai dengan yang tertulis dalam gambar rencana, rencana kerja dan syarat syarat, berita acara penjelasan lapangan dan berita acara klarifikasi dan negosiasi. Waktu penyampaiannya persetujuan matrial yang membutuhkan waktu pemesanan untuk pengadaan dan pembuatan matrial/peralatan pemesanan harus dilakukan maksimal 2 (dua) minggu setelah menerima Surat Perintah Kerja (SPK). Ketidak mampuan ketibaan matrial di lapangan karena kelambatan pelaksana konstruksi mengajukan persetujuan matrial dan pemesanan matrial menjadi tanggung jawab pelaksana konstruksi untuk mengadakan matrial/peralatan agar dapat terpasang sesuai waktu yang ditentukan.
4. Contoh-contoh dan barang yang akan digunakan dalam pekerjaan harus diajukan dan diadakan Pelaksana Konstruksi atas biaya pelaksana pekerjaan.
5. Contoh bahan dan barang yang telah disetujui disimpan oleh Direksi Lapangan / Pengawas untuk dijadikan dasar penolakan bila ternyata bahan dan barang yang dipakai tidak sesuai dengan contoh baik kualitas maupun sifatnya.
6. Dalam mengajukan harga penawaran Pelaksana Konstruksi harus sudah memasukan sejauh keperluan biaya untuk pengujian berbagai bahan dan barang tanpa mengikat jumlah tersebut, Pelaksana Konstruksi tetap bertanggung jawab pula atas biaya pengujian bahan dan barang.
7. Seluruh pekerjaan arsitektur, mekanikal, elektrikal, elektronika dan seluruh pekerjaan lainnya, dimana material yang digunakan adalah import (didatangkan dari luar negeri) Bila diperlukan dapat dilakukan kunjungan pabrik (visit factory) ke negara produsen yang dilakukan oleh Pemberi Tugas, Pengawas, Konsultan Perencana dan Pelaksana Konstruksi Pelaksana.

1.10.16 Penyediaan Peralatan Kerja

1. Pelaksana Konstruksi wajib menyediakan segala peralatan yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaannya dengan baik dan sempurna, termasuk membongkar / merapikan / membawa keluar segala peralatan tersebut setelah tidak diperlukan lagi.
2. Peralatan-peralatan tersebut harus sudah diperhitungkan bentuk, ukuran, kapasitas dan sebagainya untuk bisa melayani kebutuhan pelaksanaan pekerjaan ini.
3. Peralatan-peralatan tersebut harus dalam keadaan baik dan selalu siap untuk digunakan. Peralatan yang tidak berfungsi dengan baik harus segera diperbaiki atau kalau tidak mungkin harus segera diganti dengan yang masih berfungsi dengan baik.
4. Pelaksana Konstruksi wajib mendatangkan / memperkerjakan tenaga kerja yang cukup jumlahnya dan kemampuannya.
5. Peralatan yang harus disediakan sesuai kebutuhan pelaksanaan di lapangan untuk kelancaran pelaksanaan pekerjaan.
6. Pelaksana Konstruksi wajib menyediakan tenaga operator yang mampu melayani peralatan tersebut di atas.
7. Segala biaya yang diperlukan untuk menyediakan peralatan dan operatornya menjadi tanggungan Pelaksana Konstruksi , termasuk biaya perawatan, perbaikan dan pembongkaran kembali peralatan tersebut.
8. Prosedur penyediaan dan pengadaan peralatan harus mendapat persetujuan dari Direksi Lapangan / Pengawas.

1.10.17 Penyediaan Bahan

1. Pelaksana Konstruksi wajib menyediakan bahan bangunan yang diperlukan sesuai dengan syarat-syarat yang ditentukan dalam Rencana Kerja dan Syarat-syarat.
2. Direksi Lapangan / Pengawas berwenang meminta keterangan mengenai asal-usul bahan dan Pelaksana Konstruksi wajib menjelaskannya.
3. Bahan-bahan yang sudah didatangkan ke tempat pekerjaan tapi ditolak pemakaiannya oleh Direksi Lapangan / Pengawas, harus segera disingkirkan dari tempat kerja selambat-lambatnya 24 jam sesudah penolakan tersebut.
4. Pelaksana Konstruksi wajib mengirimkan contoh bahan tersebut di atas kepada Laboratorium Penelitian Bahan yang ditentukan, apabila Direksi Lapangan / Pengawas masih sangsi dan merasa perlu meneliti kualitas barang yang diusulkan tersebut.
5. Biaya penelitian bahan dilaboratorium menjadi tanggungan Pelaksana Konstruksi .

1.10.18 Koordinasi Pelaksanaan Antara Paket Pekerjaan

1. Untuk jenis-jenis pekerjaan yang apabila dikerjakan akan mengakibatkan pada jenis pekerjaan lain yang tidak dapat diperiksa / tertutup oleh jenis pekerjaan tersebut, maka Pelaksana Konstruksi wajib meminta pada Direksi Lapangan / Pengawas secara tertulis untuk memeriksa bagian pekerjaan yang akan ditutup itu. Setelah pekerjaan yang akan tertutup tersebut dinyatakan baik, baru Pelaksana Konstruksi diperkenankan melaksanakan pekerjaan selanjutnya.
2. Apabila permohonan tertulis pemeriksaan tersebut di atas tidak diwajibkan oleh Direksi Lapangan / Pengawas meminta perpanjangan waktu pemeriksaan dan Pelaksana Konstruksi menyetujuinya.
3. Apabila ketentuan-ketentuan tersebut di atas dilanggar oleh Pelaksana Konstruksi , maka Direksi Lapangan / Pengawas berhak menginstruksikan untuk membongkar bagian-bagian yang sudah dikerjakan baik sebagian maupun seluruhnya untuk keperluan pemeriksaan atau perbaikan. Biaya pembongkaran dan pemasangan kembali akan dibebankan kepada Pelaksana Konstruksi .

1.10.19 Tata Cara Penilaian Prestasi Pekerjaan

Pekerjaan-pekerjaan yang sudah terpasang dengan baik dan sudah diterima oleh Direksi Lapangan / Pengawas dapat dihitung prestasi dengan nilai 100%. Bahan-bahan yang sudah didatangkan ke lokasi proyek tetapi belum terpasang, tidak dapat dinilai prestasinya.

1.10.20 Perlindungan Terhadap Hasil Pekerjaan

Pelaksana Konstruksi wajib mengadakan perlindungan yang diperlukan pada hasil pekerjaan yang sedang dan sudah selesai dilaksanakan terhadap hal-hal yang dapat menimbulkan kerusakan.

1.10.21 Kerusakan Bagian Pekerjaan oleh Pelaksana Konstruksi / Sub Pelaksana Konstruksi

1. Setiap bagian pekerjaan yang berhubungan dari Pelaksana Konstruksi satu dengan Pelaksana Konstruksi lain, harus selalu dalam koordinasi yang baik, agar kerusakan dari masing-masing bidang pekerjaannya dapat dihindari.
2. Bila kerusakan bagian bangunan tidak bisa dihindari Pelaksana Konstruksi yang bersangkutan diwajibkan memperbaiki bagian yang rusak tersebut seperti keadaan semua dinilai dan disetujui Konsultan/Direksi Lapangan dan atau Pemberi Tugas secara tertulis.

1.10.22 Tenaga-Tenaga Pemeliharaan dari Pemberi Tugas

1. Pelaksana Konstruksi wajib mengajarkan/melatih tenaga-tenaga pemelihara (maintenance) dari pihak Pemberi Tugas, hingga pemakai bisa menggunakan seluruh sistim dengan baik.
2. Pelaksana Konstruksi harus membuat "Buku Petunjuk Operasi" dalam bahasa Indonesia yang jelas sebanyak 6 (enam) set untuk Pemilik Proyek.

1.10.23 Gambar yang sesuai dengan kenyataan (As Built Drawings) Buku Manual & Certificate

1. Pelaksana Konstruksi pada akhir pekerjaannya harus membuat gambar-gambar terakhir sesuai dengan yang terpasang atau yang telah dilaksanakan (as built drawing). Gambar yang sesuai dengan kenyataan tersebut harus disetujui Direksi Lapangan / Pengawas.
2. Gambar tersebut harus diserahkan rangkap 5 (lima) dalam bentuk kalkirnya (gambar asli) dan cetak biru serta soft copy gambar dalam CD, semua biaya pembuatannya dtanggung oleh Pelaksana Konstruksi .
3. Pelaksana Konstruksi harus membuat buku manual,
4. Penyerahan semua dokumen bab di atas selambat-lambatnya pada saat penyerahan pekerjaan I (Pertama).

1.10.24 Foto Dokumentasi

Pelaksana Konstruksi diharuskan mengadakan pengambilan foto di lapangan yang berkenaan dengan kemajuan pekerjaan, detail-detail yang akan ditutup, adanya bencana, dan sebagainya. Pelaksana Konstruksi wajib meminta persetujuan Direksi untuk cara dan pengambilan foto. Hasil cetak foto-foto tersebut harus disampaikan kepada Direksi / Konsultan Pengawas sebanyak 5 (lima) set berikut soft copynya (CD) dan dimasukkan dalam album.

1.11 ASURANSI

1. Pelaksana Konstruksi bertanggung jawab penuh atas segala klaim, tuntutan dan/atau gugatan yang diajukan oleh buruh/tenaga kerja, sub Pelaksana Konstruksi , agen-agenya, supliernya dan/atau pihak ketiga yang berhubungan dengan Pelaksana Konstruksi sehubungan dengan kecelakaan kerja yang terjadi dan/atau kerugian-kerugian lainnya atas buruh/tenaga kerja Pelaksana Konstruksi, supplier-suppliernya dan/atau pihak ketiga yang berhubungan dengan ini membebaskan pemberi tugas dari segala klaim, dan/atau gugatan demikian.

2. Demikian juga Pelaksana Konstruksi akan membebaskan pemberi tugas dari segala klaim, tuntutan dan/atau gugatan yang diajukan dari pihak ketiga sehubungan dengan pelaksanaan pekerjaan yang disebabkan karena kesalahan atau kelalaian Pelaksana Konstruksi, Pelaksana Konstruksi spesialis, tenaga kerja/buruhnya, agen-agennya, suppliersuppliernya, serta pihak-pihak yang ada hubungannya dengan pelaksanaan pekerjaan.

1.12 RAPAT-RAPAT RUTIN

1. Pelaksana Konstruksi wajib menghadiri rapat setiap dianggap perlu, dipimpin oleh Konsultan Pengawas / Pengawas. Dalam rapat tersebut dibicarakan hal-hal yang menyangkut kondisi pekerjaan, jalannya pekerjaan baik mengenai bahan, peralatan, tenaga kerja, keadaan cuaca, peristiwa-peristiwa khusus dan lain sebagainya. Dalam rapat dibahas segala persoalan antara Pelaksana Konstruksi dan atau Sub Pelaksana Konstruksi dan atau Supplier dan Direksi bertempat di ruang Direksi / Konsultan Pengawas yang telah disediakan.
2. Pelaksana Konstruksi harus menyediakan konsumsi makanan & minuman ringan pada saat diadakan rapat rutin dan juga jika sewaktu-waktu Pemberi Tugas / Konsultan Perencana dan tamu-tamu yang berkepentingan atas pelaksanaan proyek hadir di lapangan.
3. Risalah rapat disampaikan pada masing-masing peserta rapat: Pelaksana Konstruksi, Pengawas dan Pemberi Tugas.

1.13 LAPORAN

1. Pelaksana Konstruksi wajib membuat laporan yang isinya :
 - a. Taraf kemajuan pekerjaan.
 - b. Jumlah dan jenis bahan-bahan, peralatan yang diadakan / dipakai / ditolak.
 - c. Jumlah tenaga menurut jenis keahlian / jabatan.
 - d. Keadaan cuaca / hujan.
 - e. Penugasan-penugasan / perintah-perintah Konsultan Pengawas / Pengawas.
 - f. Pekerjaan tambah kurang dan sebagainya, berdasarkan standard formulir yang ditentukan.
2. Laporan harus diperiksa dan disetujui oleh Konsultan Pengawas / Pengawas.
3. Kelalaian Pelaksana Konstruksi dalam menyampaikan laporan tersebut dapat dikenakan sanksi berupa penundaan pembayaran.
4. Disamping itu Pelaksana Konstruksi wajib menyampaikan keterangan-keterangan lainnya secara tertulis tentang pengaturan pelaksanaan pekerjaan, peralatan konstruksi, administrasi pelaksanaan dan sebagainya dalam bentuk rencana kerja dua mingguan dan setiap diminta oleh Konsultan Pengawas.

1.14 IKLAN

Pelaksana tidak diijinkan memasang iklan dalam bentuk apapun dilapangan kerja atau ditanah yang berdekatan tanpa ijin dari Direksi Lapangan / Pengawas.

1.15 MASA PEMELIHARAAN DAN SERAH TERIMA PEKERJAAN

1. Hasil pekerjaan ini harus digaransi selama 1 (satu) tahun terhitung sejak saat serah terima pekerjaan.
2. Masa pemeliharaan untuk instalasi ini adalah selama 180 (Seratus Delapan Puluh) hari kalender sejak saat serah terima pekerjaan, bila Konsultan Pengawas/Pemberi Tugas menentukan lain, maka yang terakhir ini yang akan berlaku.
3. Selama masa pemeliharaan, seluruh instalasi yang telah selesai dilaksanakan masih merupakan tanggung jawab Kontraktor sepenuhnya.
4. Selama masa pemeliharaan ini, untuk seluruh instalasi ini Kontraktor diwajibkan mengatasi segala kerusakan yang akan terjadi tanpa adanya tambahan biaya.
5. Selama masa pemeliharaan ini, apabila Kontraktor instalasi tidak melaksanakan teguran dari Konsultan Pengawas atas perbaikan/ penggantian/ penyetelan yang diperlukan, maka Konsultan Pengawas berhak menyerahkan perbaikan/penggantian/penyetelan tersebut kepada pihak lain atas biaya Kontraktor instalasi ini.
6. Selama masa pemeliharaan ini, Kontraktor instalasi harus melatih petugas-petugas yang ditunjuk oleh Pemilik dalam teori dan praktek sehingga dapat mengenali sistem instalasi dan dapat melaksanakan pengoperasian dan pemeliharaannya.
7. Serah terima pertama dari instalasi ini baru dapat dilaksanakan setelah ada bukti pemeriksaan dengan hasil yang baik yang ditandatangani bersama oleh Kontraktor dan Konsultan Pengawas.
8. Pada waktu unit-unit mesin tiba di lokasi, maka Kontraktor harus menyerahkan daftar komponen/part list seluruh komponen yang akan dipasang dan dilengkapi dengan gambar detail/photo dari masing-masing komponen tersebut, lengkap dengan manualnya. Daftar komponen tersebut diserahkan kepada Konsultan Pengawas dan Pemberi Tugas masing-masing 1 (satu) set.

1.16 GARANSI

Setiap sertifikat pengetesan harus diserahkan oleh pabrik pembuatnya. Bila peralatan mengalami kegagalan dalam pengetesan-pengetesan yang disyaratkan di dalam spesifikasi teknis ini, maka pabrik pembuat bertanggung jawab terhadap peralatan yang diserahkan, sampai peralatan tersebut memenuhi syarat-syarat, setelah mengalami pengetesan ulang dan sertifikat pengetesan telah diterima dan disetujui oleh Konsultan Pengawas.

1.17 TRAINING

Sebelum penyerahan pertama pekerjaan, Kontraktor harus memberikan petunjuk praktis operasi kepada orang yang ditunjuk oleh Pemberi Tugas tentang perawatan lengkap.

BAB 2

SYARAT-SYARAT TEKNIS PELAKSANAAN DAN PEKERJAAN ARSITEKTUR

2.1. PEKERJAAN ALUMINIUM CORRUGATED PANEL

1. UMUM

A. Lingkup Pekerjaan

Pelaksanaan pekerjaan pemasangan aluminium corrugated panel pada dinding eksterior mencakup pengadaan bahan, pemasangan dan fabrikasi sistem penutup dinding luar lengkap dengan sistem rangka penggantung termasuk pemasangan sealant pada celah pasangan, posisi atau lokasi pasangan sesuai dengan petunjuk dalam gambar rencana.

B. Ketentuan Pekerjaan

1. Tenaga Kerja / Aplikator

Pekerjaan ini harus dikerjakan oleh tenaga kerja/aplikator yang berpengalaman dalam pemasangan aluminium corrugated panel minimal 5 (lima) tahun serta mendapat rekomendasi dari produsen/agen resminya.

2. Peralatan

Pelaksana Konstruksi harus menyediakan peralatan kerja yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan tersebut. Peralatan tersebut seperti mesin potong, mesin bor, mesin gurinda dan lain-lain peralatan yang diperlukan guna fabrikasi dan pemasangannya.

C. Persetujuan Material

Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana Konstruksi harus menyerahkan contoh kepada Konsultan Pengawas, Konsultan Perencana Konstruksi dan Pemberi tugas untuk diperiksa dan disetujui yaitu :

1. Material aluminium corrugated panel, bracket dan sealant .
2. Pemasangan pada lokasi (Mock up) yang ditunjuk oleh Konsultan Pengawas.

2. BAHAN

A. Material yang dipakai adalah dari merk SEVEN, dengan tipe yang sesuai dengan ketentuan yang tercantum di dalam gambar rencana, atau akan ditentukan kemudian oleh Konsultan Perencana berdasarkan contoh / katalog yang diajukan.

B. Aluminium Corrugated Panel

1. Material penutup dinding adalah berupa aluminium corrugated panel dan di tempatkan diantara dua permukaan aluminium. ketebalan aluminium bagian atas 0.7 mm dan ketebalan aluminium bagian bawah 0.5 mm.
2. Ukuran panel-panel disesuaikan dengan ukuran dalam gambar rencana
3. Spesifikasi Teknis
 - a. Bahan : Aluminium Corrugated Panel
 - b. Tebal : 4 mm
 - c. Berat : 4 kg/m²
 - d. Bending Strength : 45-60 kg/5 mm
 - e. Heat Deformation : 0° C
 - f. Sound Insulation : 24-39 db
 - g. Finished : Fluorocarbon factory finished
 - h. Warna : Champagne Gold Metallic (QS-3150)
 - i. Aluminium Front Thickness : 0.7 mm
 - j. Aluminium Back Thickness : 0.5 mm
 - k. Aluminium Alloy : 5005
 - l. Coating Type : PVDF (exterior)

C. Rangka dan Komponen Accessorisnya

1. Perakitan dan instalasi fastener, bracket, clips, angkur, flasing, cleasures, joint.
2. Hot Dip Galvanized Steel / Hollow Aluminium 400 x 400 mm c.a finished untuk instalasi frame.
3. Full frame with stiffener aluminium 1.2 mm.
4. Material Fastener dan pop rivet terbuat dari stainless steel.
5. Sealant dan Gasket
 - a. Material Sealant dari kualitas satu atau sesuai dengan standard pabrik dan kompatibel dengan panel.
 - b. Warna akan di tentukan kemudian berdasarkan color chart pabrik.
 - c. Lokasi sealant antara panel aluminium dengan panel aluminium (seutral/non acid) ex MARKS, dan antara panel aluminium dengan kaca.
 - d. Material gasket : Neoprane gasket.
6. Panel Joint, Form trimless joint ditebuk 25 mm dan semua panel end joint harus diisi dengan sealant.

7. Panel seal dan parapet, Form trimless joint ditekuk 25 mm
8. Panel Corner harus dibentuk dipabrik/bengkel.
9. Standard Material merujuk ASTM :
10. D 4214-89 : Evaluating degree of chalking of exterior paint.
11. D 968-81 : Test of abrasion resistance of coating panel
12. D 2247-87 : Testing coating metal specimen at 100% relative humidity
13. E 413 : Test of Sound transmission

3. PELAKSANAAN

A. Fabrikasi

1. Untuk panel-panel yang dapat dirakit, harus dilaksanakan di work shop dan di lapangan siap dipasang.
2. Bahan yang sulit/sukar dikerjakan di workshop dapat dikerjakan dilokasi proyek.

B. Pemasangan

1. Rangka-rangka utama dipasang vertikal dan horizontal padaudukannya yaitu joint pada plat lantai beton yang sudah disiapkan sebelumnya. Unit-unit aluminium corrugated tersebut dipasang pada rangka/profil utama dan dihubungkan pada profil siku (dilubangi berbentuk oval) diberi moer baut sebagai pengatur (flexible), sehingga bidang pasangan dapat diatur posisinya dan berdiri tegak mengikuti ukuran dan pola yang ditentukan dalam gambar rencana.
2. Semua pekerjaan yang menggunakan bahan besi sebagai joint pasangan aluminium corrugated harus dilapis dengan perlindungan anti karat (galvanized).
3. Celah pasangan aluminium komposit diisi/ditutup dengan sealant, tatacara pelaksanaan harus mengikuti petunjuk pabrik pembuatnya.

4. SYARAT PEMELIHARAAN

A. Perbaikan

1. Pelaksana Konstruksi wajib memperbaiki pekerjaan yang rusak/cacat, perbaikan dilaksanakan dengan memperhatikan pekerjaan lainnya sehingga tidak mengganggu pekerjaan yang sudah dipasang.
2. Kerusakan yang bukan disebabkan oleh tindakan pemilik pada waktu pelaksanaan, maka Pelaksana Konstruksi diwajibkan memperbaiki sampai dinyatakan dapat diterima oleh Konsultan Pengawas. Biaya yang ditimbulkan oleh pekerjaan perbaikan tersebut menjadi tanggung jawab Pelaksana Konstruksi.

B. Perlindungan

Pelaksana Konstruksi harus melakukan perlindungan terhadap pekerjaan yang telah dilaksanakan agar dapat dihindarkan dari kerusakan. Biaya yang ditimbulkan oleh perlindungan pekerjaan tersebut menjadi tanggung jawab Pelaksana Konstruksi.

5. SYARAT PENERIMAAN

- a. Pelaksana pekerjaan harus memenuhi ketentuan dan persyaratan mutu dan Pelaksanaan; sesuai dengan pengarahannya serta persetujuan konsultan Pengawas
- b. Pelaksana pekerjaan harus memberikan jaminan pekerjaan atas semua pekerjaan dan kerusakan/cacat lainnya selama 10 tahun yang diakibatkan oleh kegagalan atau tidak berfungsinya hasil pekerjaan selama 10 tahun.
- c. Apabila hasil pekerjaan tidak memenuhi semua yang disyaratkan oleh Direksi/Konsultan Pengawas, maka Kontraktor harus membongkar dan memperbaiki sampai disetujui oleh Direksi/Konsultan Pengawas
- d. Apabila pekerjaan setelah diterima terjadi kerusakan/cacat atau lainnya, wajib diperbaiki oleh Pelaksana Konstruksi atas biaya sendiri.

Jakarta, Agustus 2022

Disusun Oleh :



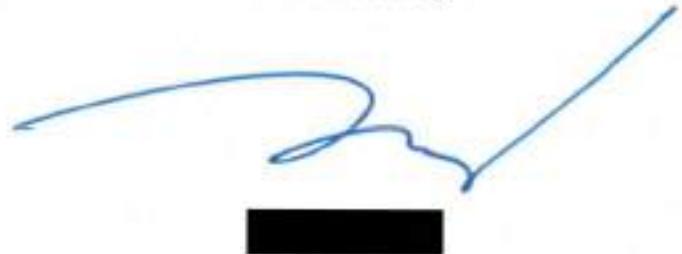
Ditetapkan Oleh :

PPK pada Biro Keuangan dan Rumah Tangga
pada Sekretariat Kementerian Pemuda dan
Olahraga



Disetujui Oleh :

KPA pada pada Sekretariat Kementerian
Pemuda dan Olahraga





[Signature]



[Signature]

No	Uraian	Revisi	Tanggal

NO. GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH RENOVASI		
B1	KP-A-20-01 NAMA LANTAI ATAP	1 : 200
TAMPAK RENOVASI		
B1	KP-A-31-01 TAMPAK - A (SELATAN)	1 : 200
B2	KP-A-31-02 TAMPAK - B (BARAT)	1 : 200
B3	KP-A-31-03 TAMPAK - C (UTARA)	1 : 200
B4	KP-A-31-04 TAMPAK - D (TIMUR)	1 : 200
POTONGAN RENOVASI		
B1	KP-A-32-01 POTONGAN 1 - 1	1 : 200
B2	KP-A-32-02 POTONGAN 2 - 2	1 : 200
B3	KP-A-32-03 POTONGAN DIAGONAL 1 - 3	1 : 200
B4	KP-A-32-04 POTONGAN DIAGONAL 4 - 4	1 : 200
POTONGAN FASADE		
B1	KP-A-33-01 POTONGAN FASADE 1	1 : 150
B2	KP-A-33-02 POTONGAN FASADE 2	1 : 150
B3	KP-A-33-03 POTONGAN FASADE 3	1 : 150
B4	KP-A-33-04 POTONGAN FASADE 4	1 : 150
B5	KP-A-33-05 POTONGAN FASADE 5	1 : 150
B6	KP-A-33-06 TAMPAK BANGUNAN	1 : 150
B7	KP-A-33-07 TAMPAK BANGUNAN	1 : 150
B8	KP-A-33-08 TAMPAK BANGUNAN	1 : 150
B9	KP-A-33-09 TAMPAK BANGUNAN - 2, 3, 4	1 : 150
B10	KP-A-33-10 DETAIL POTONGAN FASADE ATAP	1 : 15



Handwritten signature



Handwritten signature

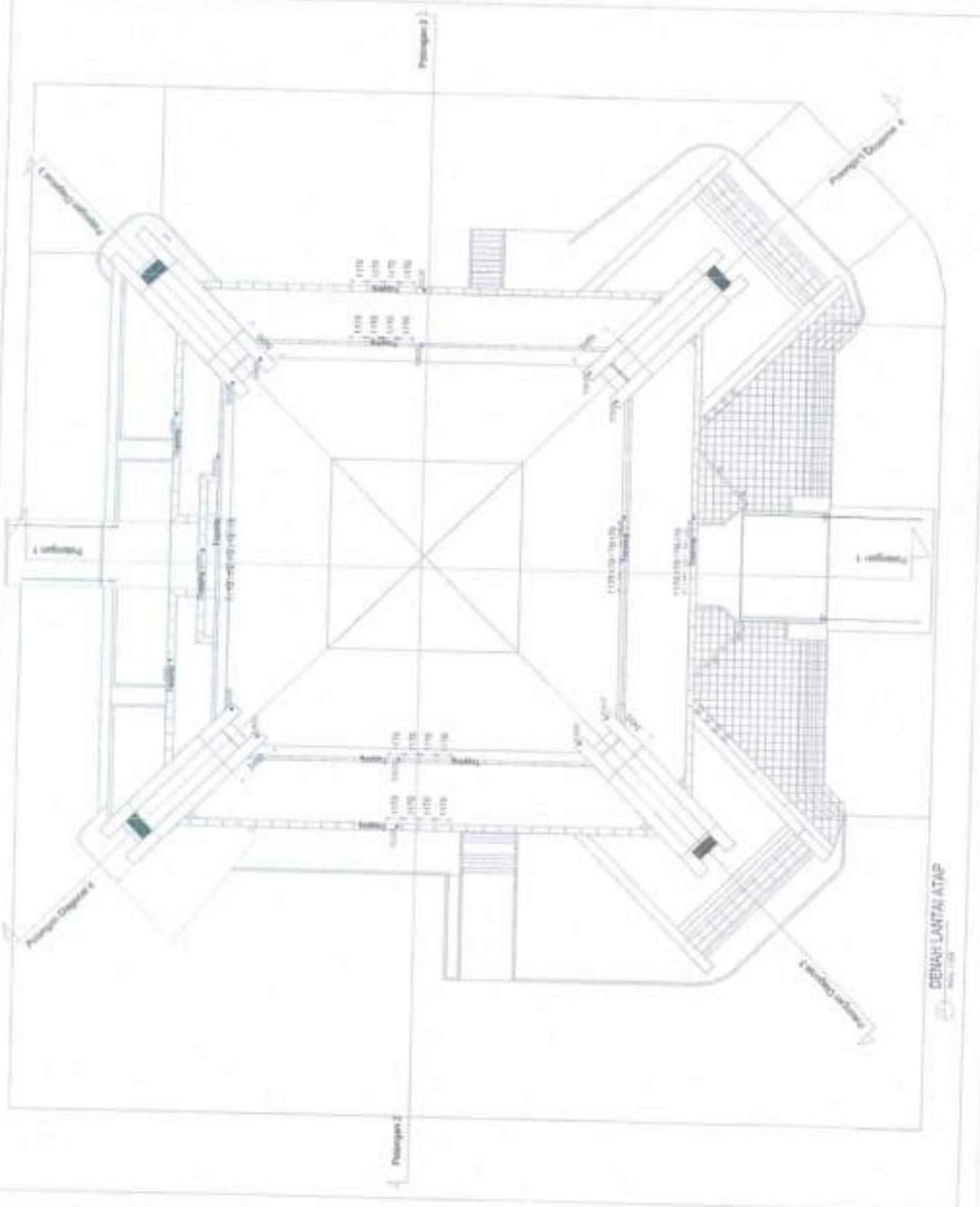
DENAH LANTAI ATAP GEDUNG KEMENPORA

Skala
1 : 200

KODE DOKUMEN: 00000000

KP - A - 30 - 01

NO	REVISI	REVISI	REVISI



DENAH LANTAI ATAP
SKALA 1:200

PERUMBUH TUBES



REKONSTRUKSI BANGUNAN KEMENKES
KEMENKES RI

REKONSTRUKSI BANGUNAN KEMENKES
KEMENKES RI

APLIKASI

REKONSTRUKSI BANGUNAN KEMENKES
KEMENKES RI

PROFESIONAL

ARSITEKTUR

REKONSTRUKSI BANGUNAN KEMENKES
KEMENKES RI

REKONSTRUKSI BANGUNAN KEMENKES
KEMENKES RI

REKONSTRUKSI BANGUNAN KEMENKES
KEMENKES RI

TAMPAK - A
(BEDUNG KEMENKES)

SKALA

1 : 100

REKONSTRUKSI BANGUNAN KEMENKES
KEMENKES RI

KP - A - 31 - 01

No	Revisi	Uraian	Tgl



KEMENKES RI

TAMPAK - A (SELATIN)
SKALA 1:100

REVISI



FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN ARSITEKTUR

NO. 100

REVISI
1. 100

PROF. DR. IR. H. HENDRIKUS SUTAWIDJAJA, S.T., M.P.A., Ph.D.

PROF. DR. IR. H. HENDRIKUS SUTAWIDJAJA, S.T., M.P.A., Ph.D.

PROF. DR. IR. H. HENDRIKUS SUTAWIDJAJA, S.T., M.P.A., Ph.D.



PROF. DR. IR. H. HENDRIKUS SUTAWIDJAJA, S.T., M.P.A., Ph.D.

PROF. DR. IR. H. HENDRIKUS SUTAWIDJAJA, S.T., M.P.A., Ph.D.

ARSITEKTUR

NO. 100

NO. 100

TAMPAK - B
GEDUNG KEMAHMUKA

NO. 100

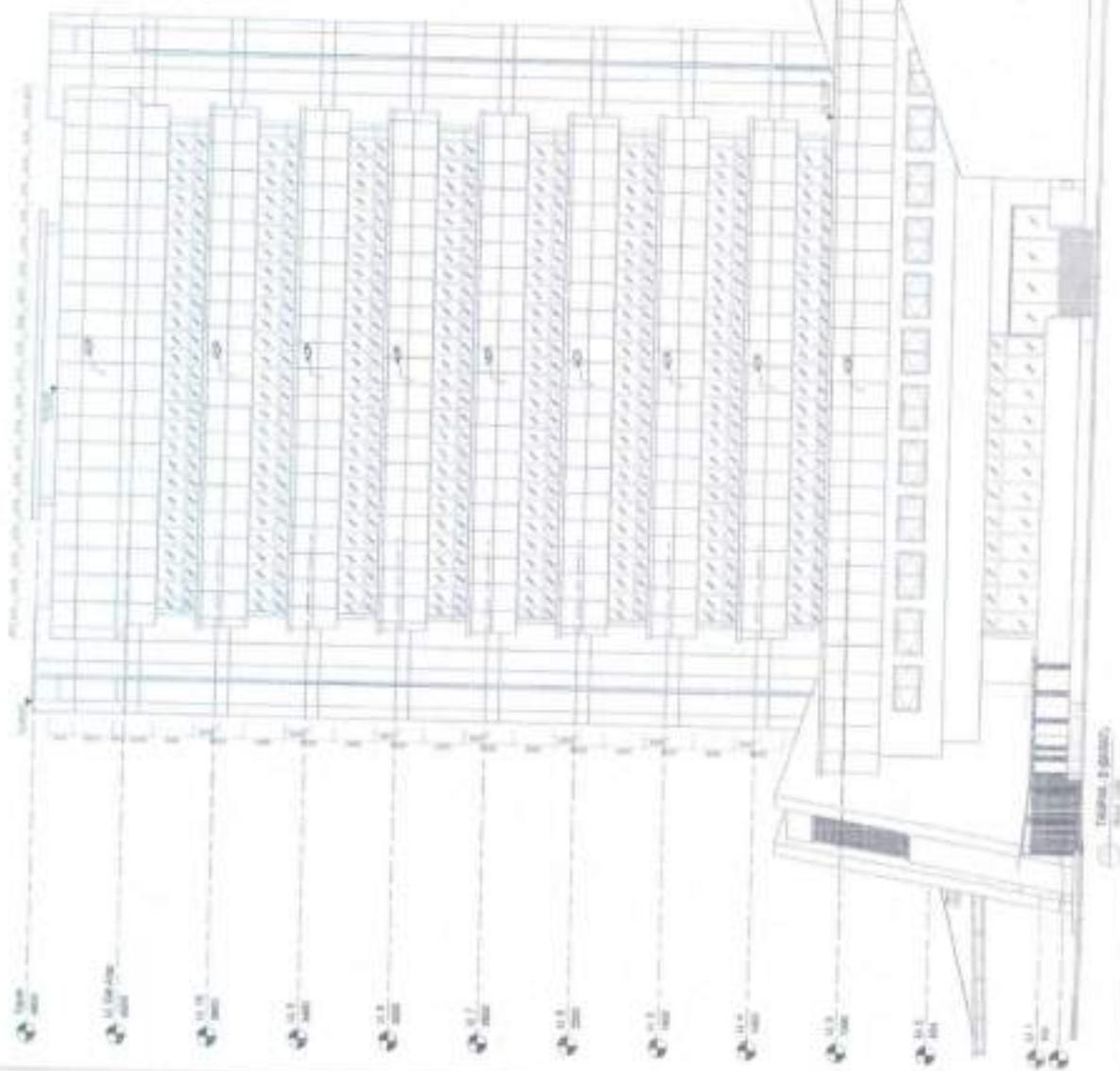
NO. 100

NO. 100

NO	REVISI	TAMBAH	HILANG
1	100		
2			
3			
4			
5			



B-B
1:100



B-B
1:100

Logo of Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)



FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN ARSITEKTUR

DISKUSI

REVISI DAN PERUBAHAN
DOKUMEN TEKNIK

NO. REVISI

REVISI
1

REVISI
1

REVISI
1

REVISI
1

REVISI
1

ARSITEKTUR

REVISI
1

REVISI
1

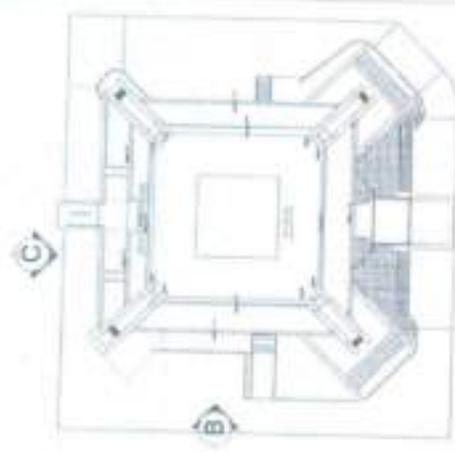
TAMPAK - C
GEDUNG KEMENTERIAAN

1 : 200

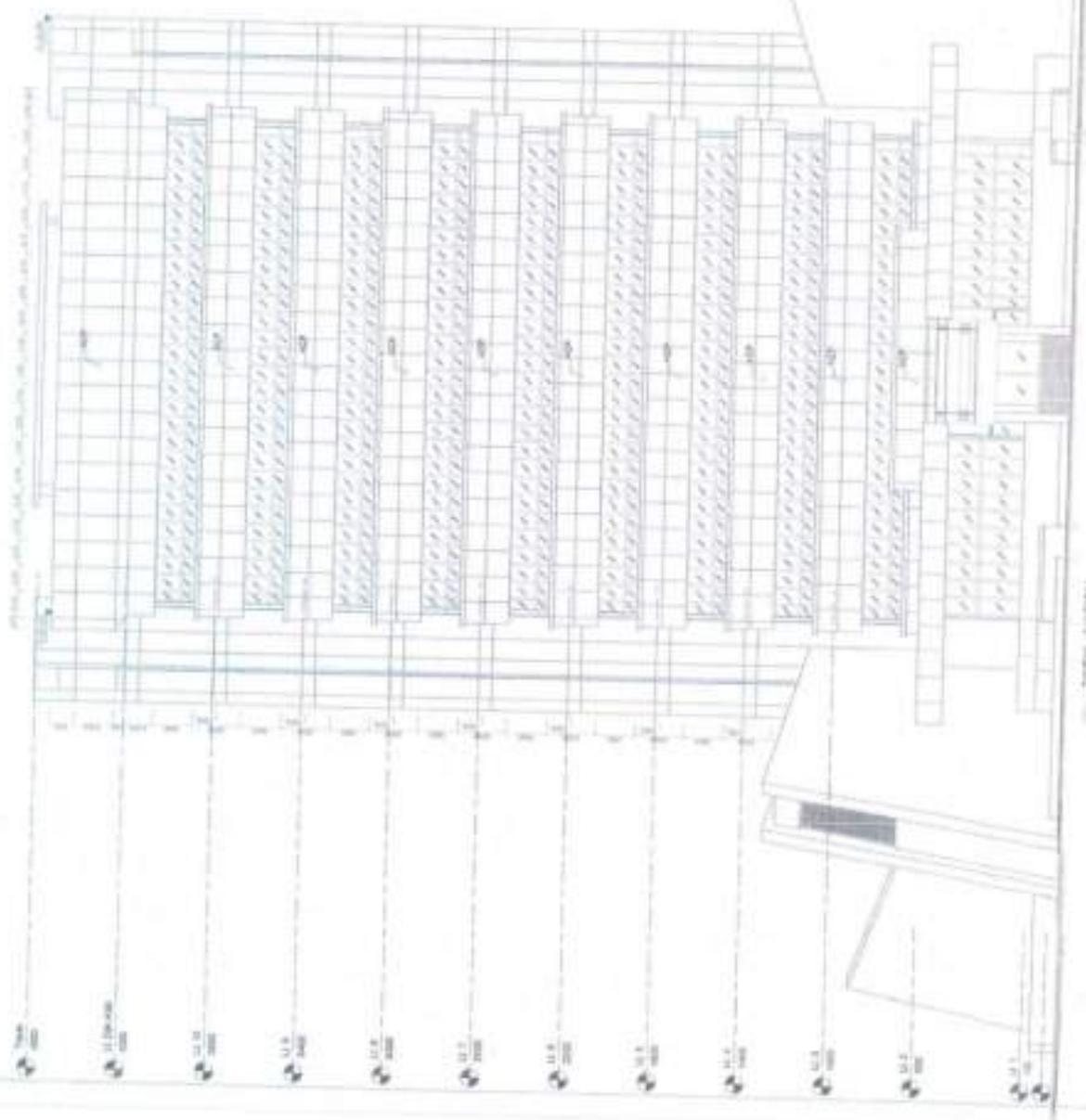
NO. DOKUMEN

KP - A - 31 - 03

NO	REVISI	TAMBAHAN	ALASAN



REVISI
1



REVISI
1

PERMITS/2021



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN AGAMA

NO. 100/2021

PERMITS/2021
PERMITS/2021
PERMITS/2021

NO. 100/2021

PERMITS/2021
PERMITS/2021

Handwritten signature

PERMITS/2021

PERMITS/2021

PERMITS/2021

Handwritten signature

PERMITS/2021

PERMITS/2021

PERMITS/2021

PERMITS/2021

PERMITS/2021

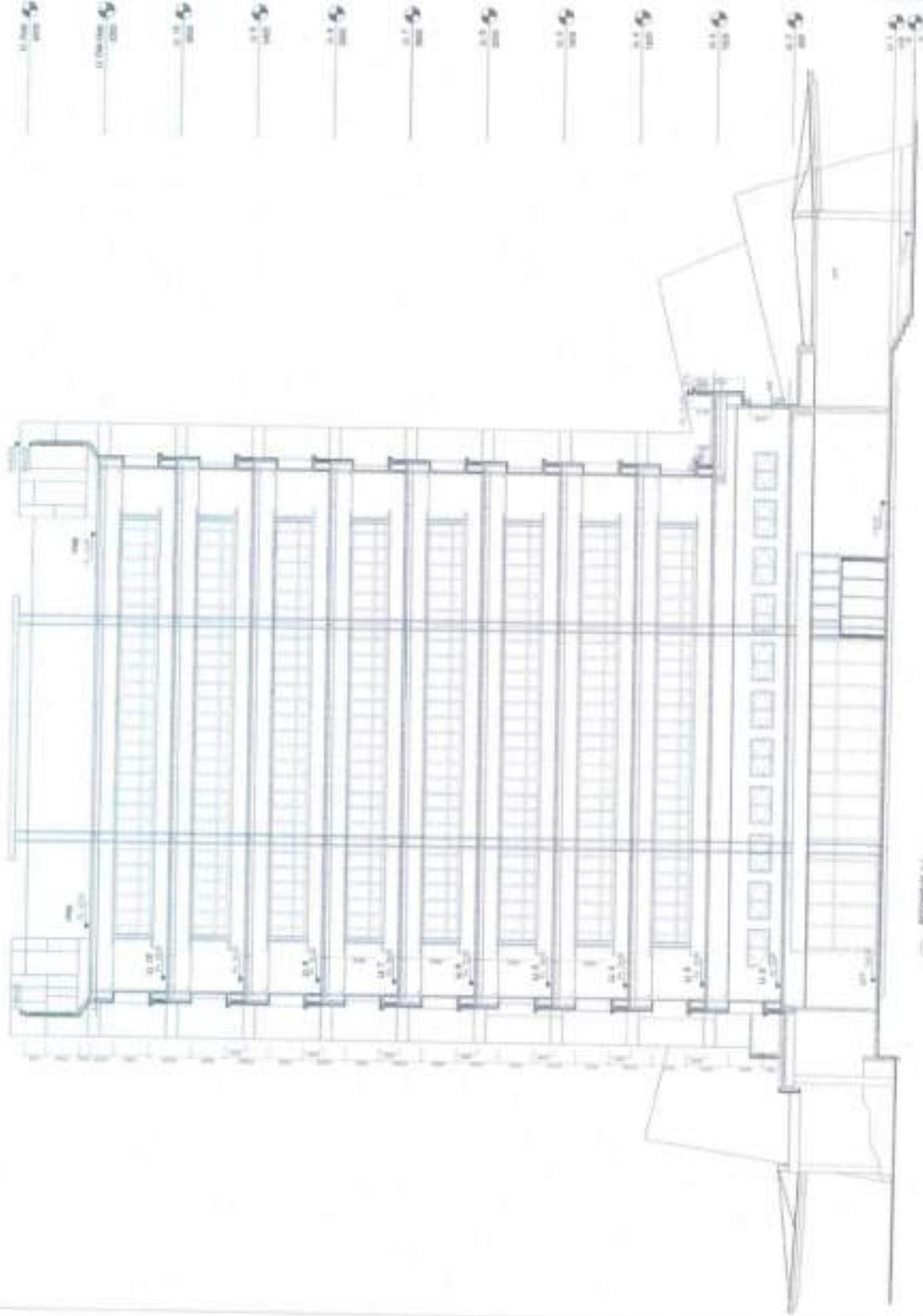
POTONGAN 1-1
GEDUNG KEMENPORA

SKALA
1 : 100

NO. 100/2021

NO. 100/2021

NO.	REVISI	TANGGAL	KETERANGAN



PERMITS/2021

PERUMAH SAKIT



PT. SAKIT SUDIRMAN
Jl. ...

NO. ...

REVISI ...

... ..

... ..

... ..



... ..

... ..

ARSITEKTUR

... ..

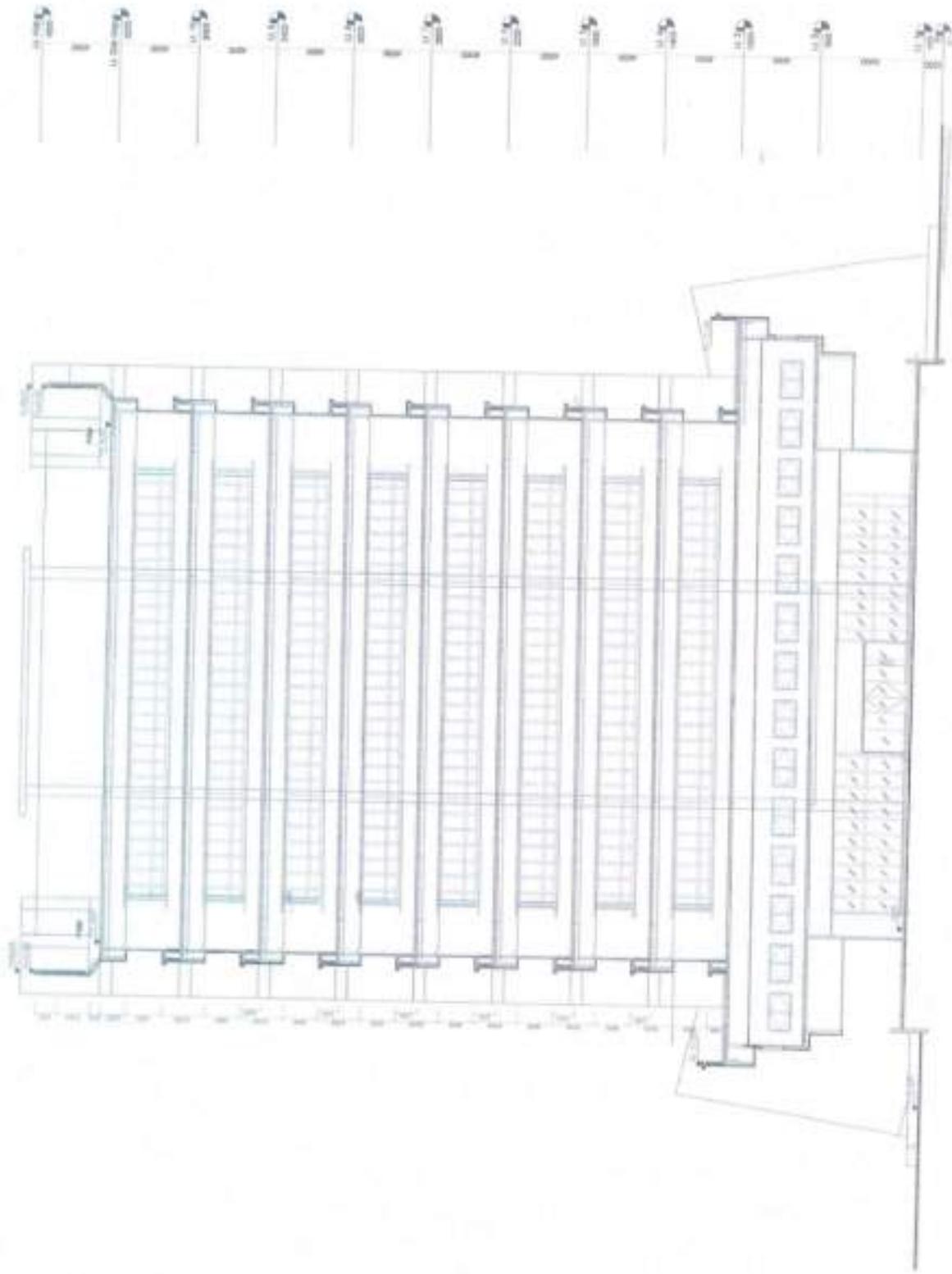
POTONGAN 2-2
DIBAWAH KEMUDIAN

... ..

... ..

KP - A - 33 - 02

NO	REVISI	TARICAH	REVISI



PT. SAKIT SUDIRMAN

PROJEK ARSITEKTUR



KELOMPOK KERJA ARSITEKTUR
KAWASAN BANGUNAN

PROJEKSI

REVISI DAN AMALAN REVISI
DARI KEMERIAAN ARSITEKTUR
DITINGKATKAN DAN DITINGKATKAN

PROJEKSI

PROJEKSI

PROJEKSI

PROJEKSI

PROJEKSI



PROJEKSI

PROJEKSI

PROJEKSI

PROJEKSI

PROJEKSI

PROJEKSI

PROJEKSI

POTONGAN DIAGONAL 3-3
GEDUNG REVISI

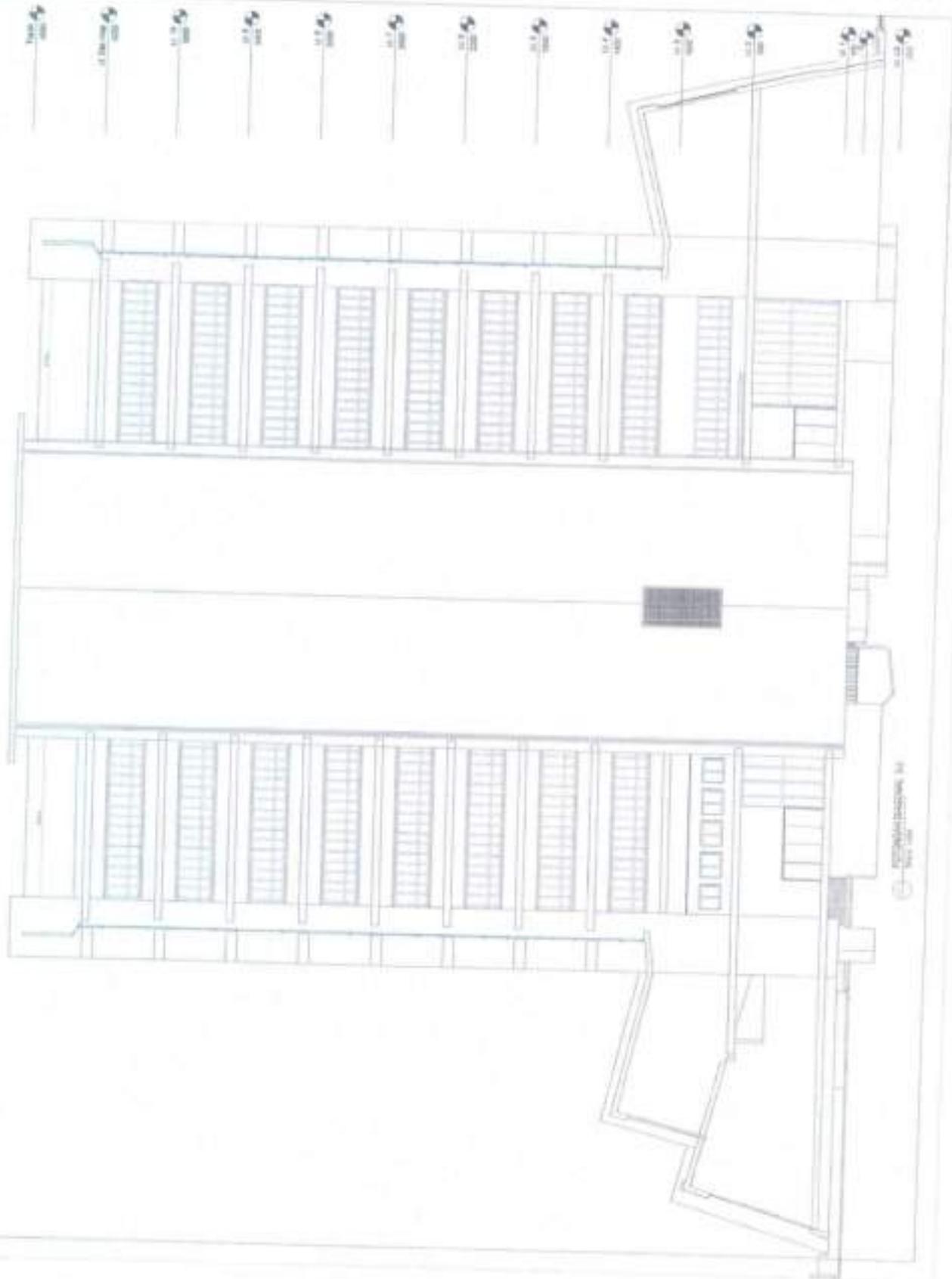
PROJEKSI

PROJEKSI

PROJEKSI

PROJEKSI

NO	REVISI	REVISI	REVISI
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			





PT. BANGUNAN MULIA Tbk.
Jl. Jendral Sudirman No. 100, Jakarta Selatan

PROJEK

REVISI RENCANA STRUKTURAL DAN ARSITEKTUR
SALAH SATU LANTAI ATAS RUMAH
SUNGAI BANGUNAN MULIA - JALAN SUDIRMAN

NO. PROJEK

REVISI

01

REVISI



REVISI

01

PROJEK

ARSITEKTUR

PROJEK

REVISI

01

POTONGAN DIAGONAL 4-4
GEDUNG KEMENKORPRI

SKALA

1 : 100

NO. PROJEK

KP - A - 32 - 04

NO.	REVISI	REVISI	REVISI



POTONGAN DIAGONAL 4-4
RUMAH 1 ATAS

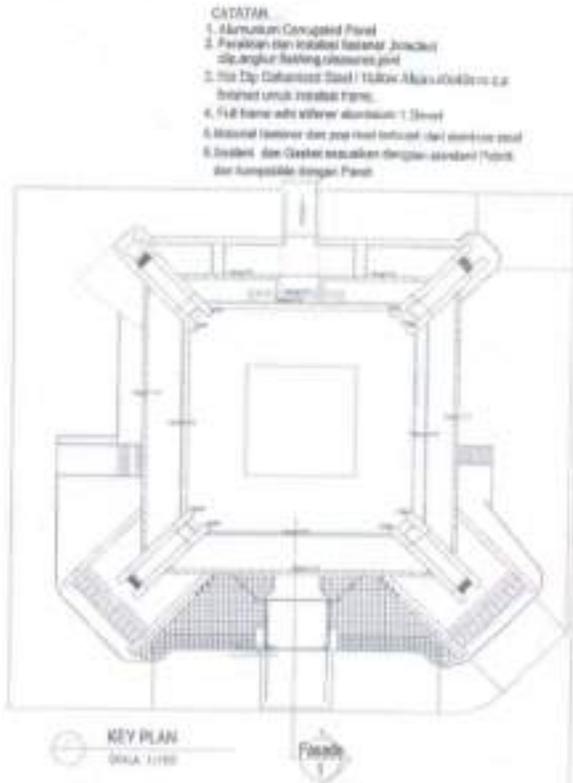
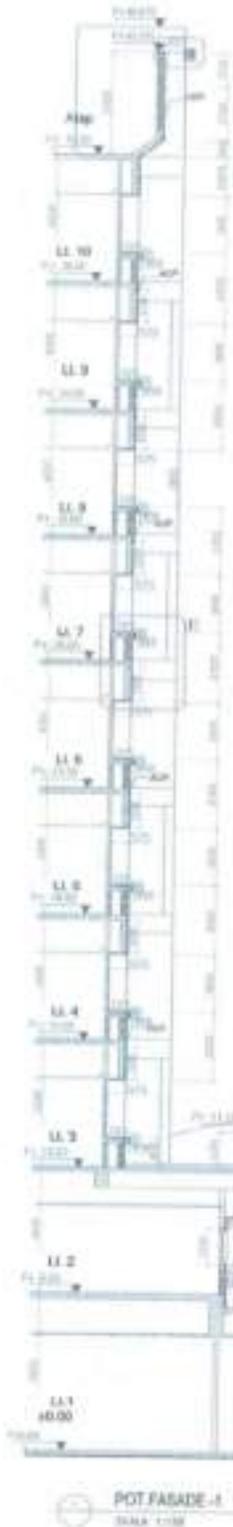


Signature

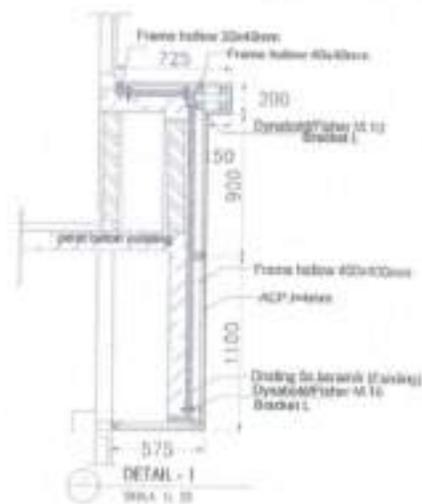


Signature

NO.	REVISI	REVISI	REVISI



- CATATAN
1. Alurukan Corrugated Panel
 2. Perakitan dan instalasi fasade, Jambak dipangkur keliling ruangan panel
 3. For Top Cap gunakan Steel / Hollow Alum 40x40mm ca. Insulasi untuk insulasi frame.
 4. Full frame ada offset aluminium 1 Sheet
 5. Bantal Insulasi dan peralat insulasi - ini untuk peralat
 6. Insulasi dan Greter insulasi dengan standar Teknik dan kompetensi Insulasi Panel





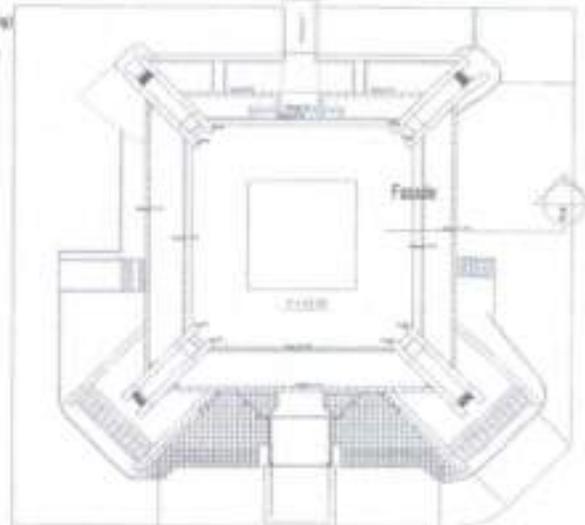
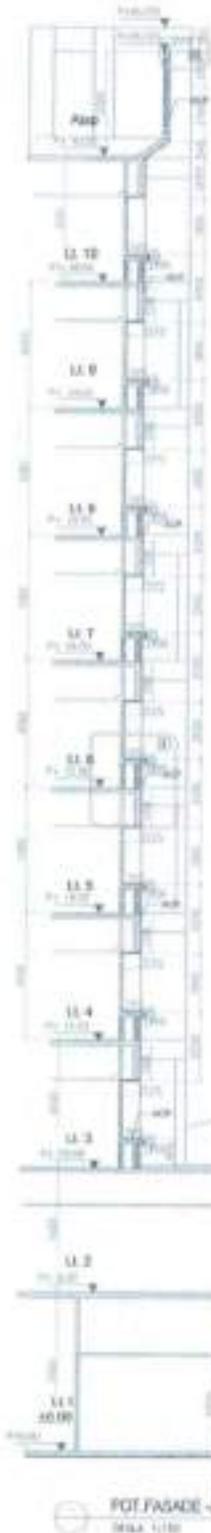
[Signature]

[Signature]

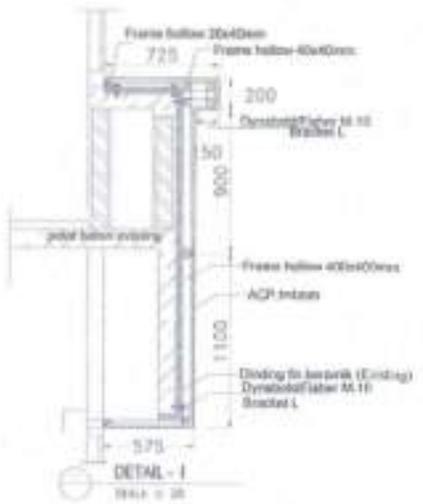
[Signature]

[Signature]

NO	REVISI	TREKING	REVISI



KEY PLAN
SKALA 1:100



DETAIL - 1
SKALA 1:20

- LEGENDA
1. Aluminium Composite Panel
 2. Frameless dan Aluminium Intan - Intan (di sekitar finishing aluminium panel)
 3. Hori Dy Galvanized Steel / Hollow Alum 40x40mm (di sekitar rangka intan frame)
 4. Full frame aluminium aluminium 1,20x1,20
 5. Material intan dan pvc (di sekitar finishing steel)
 6. Dinding dan Dinding keramik dengan sambung keramik dan komposit dengan Panel

POT FASADE - 2
SKALA 1:50

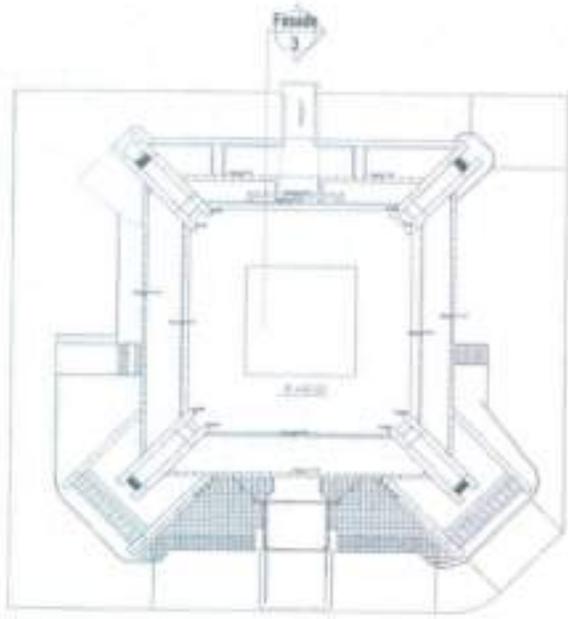


Signature

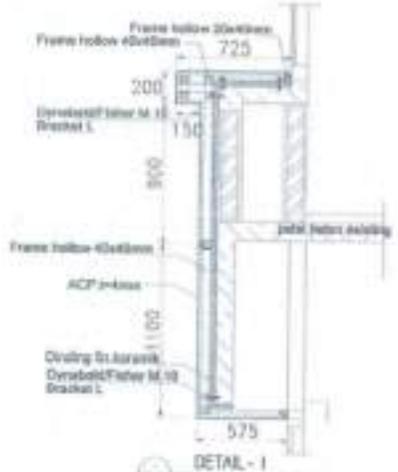
Signature

Signature

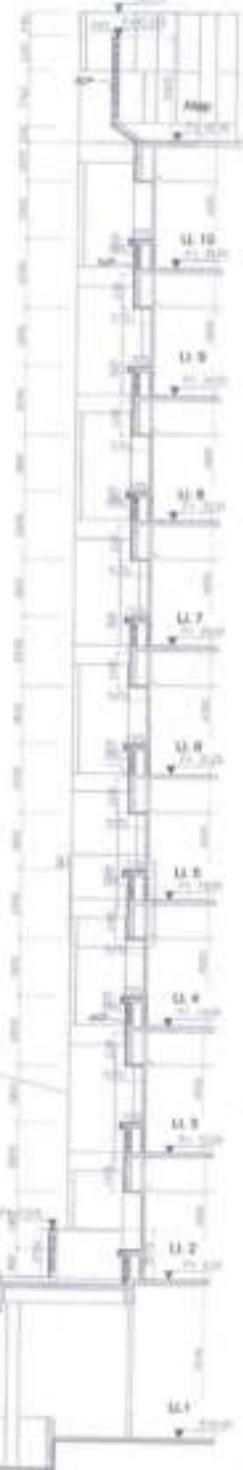
NO	REVISI	TARICAH	ISYU



KEY PLAN
SKALA 1:100



DETAIL - 1
SKALA 1:20



POT.FASADE - 3
SKALA 1:100

CATATAN

1. Alur untuk Corrugated Panel
2. Posisi dan instalasi kusen, detail dan angle setting dimana saja
3. For The Corrugated Steel Hollow Alum. 40x40mm s.d. detail untuk instalasi frame
4. Full frame with offset aluminium 1.2mm
5. Material kusen dan gub. yang terbuat dari stainless steel
6. Detail dan detail susunan dengan standar Panel dan tempelnya dengan Panel

NUMBER 1432



KEKAWASAN PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN KAWASAN PERENCANAAN

PROFESI

PROFESI PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN KAWASAN PERENCANAAN

PROFESI

PROFESI PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN KAWASAN PERENCANAAN

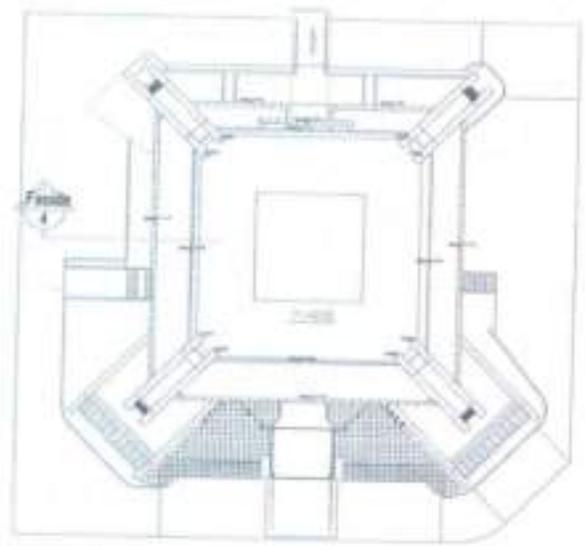
POTONGAN FASADE - 4
GEDUNG KEMENTERIAN

PROFESI

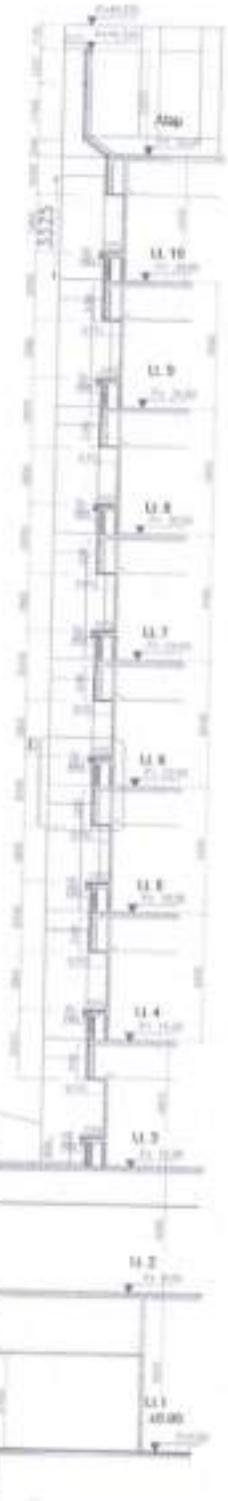
PROFESI PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN KAWASAN PERENCANAAN

PROFESI PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN KAWASAN PERENCANAAN

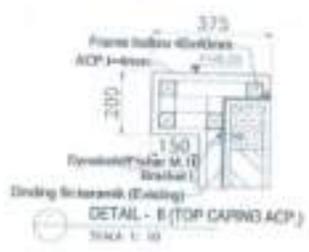
NO	REVISI	REVISI	REVISI



KEY PLAN
SKALA 1:100



POT. FASADE - 4
SKALA 1:100



DETAIL - B (TOP CAPING ACP)
SKALA 1:10

DATUM

1. Material Corrugated Panel
2. Position dan material Scaffolding - Jarak 0,9m untuk Setting dan lain-lain
3. Hot Dip Galvanized Steel / Hollow Alum 40-40mm x 2 - untuk untuk rangka frame
4. Full frame with allener aluminium 1,2mm
5. Material Scaffolding dan peralatan lainnya dan standar yang
6. Rangka dan Detail konstruksi dengan standar Palmis dan kompatibel dengan Panel



[Signature]

NO. [Redacted]



[Signature]

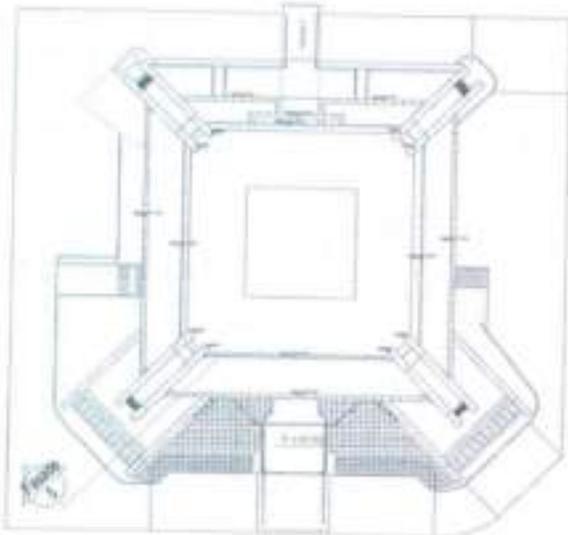
POTONGAN FASADE - 5
GEDUNG MEMORORA

SKALA

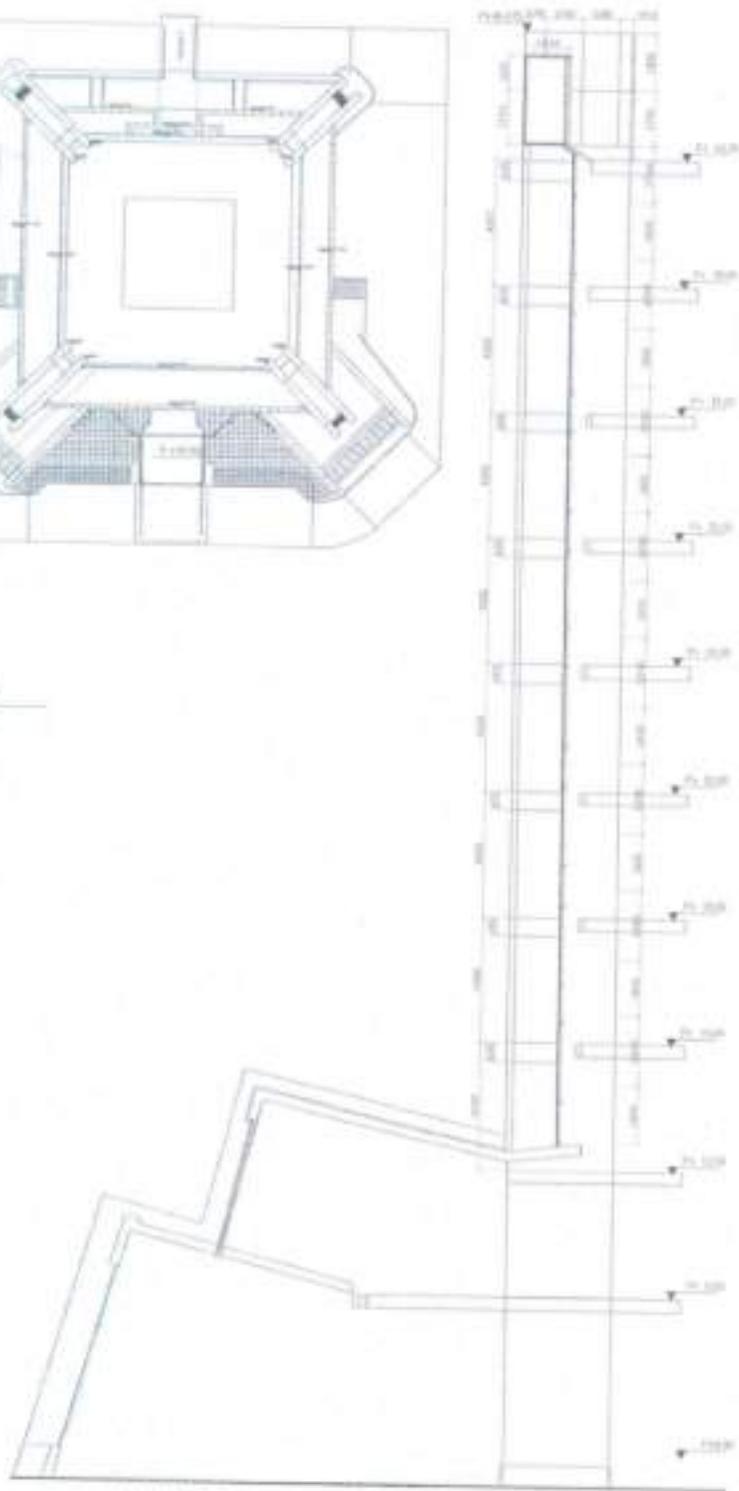
NO. [Redacted]

GP - A - 33 - 06

NO	REVISI	REVISI	REVISI



KEY PLAN
SKALA 1:100

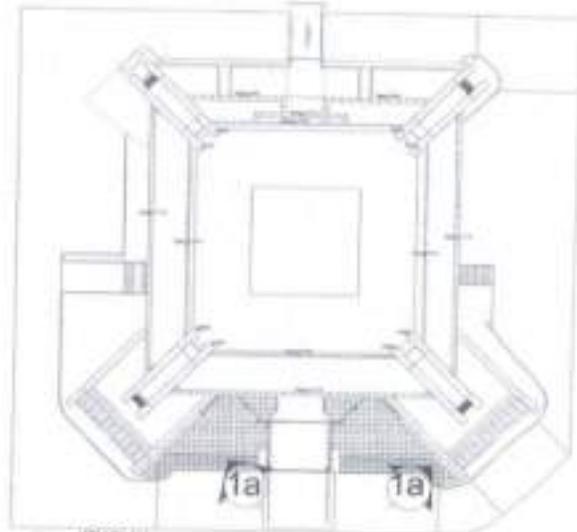
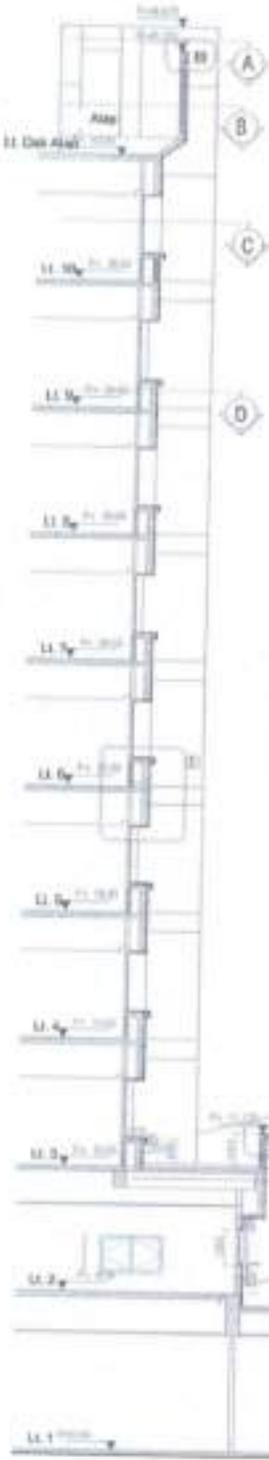
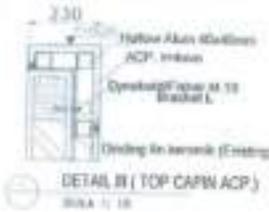


POT. FASADE - 5
SKALA 1:100

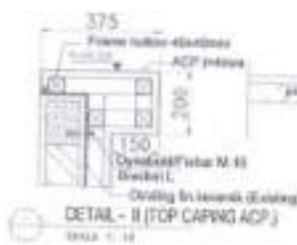
- CATATAN**
1. Alternatif Concrete Panel
 2. Persegi dan persegi panjang, struktur yang lebih banyak digunakan pada
 3. Hal The Concrete Deck / Floor / Wall, structure is finished with plaster layer.
 4. Full base with plaster thickness 1.2cm
 5. Material below the top floor level dan struktur steel
 6. Struktur dan Deck struktur dengan struktur Floor dan impletable dengan Panel



NO	REVISI	REVISI	REVISI



- LEGENDA
1. Aluminium Composite Panel
 2. Perletakan dan material isolasi di bawah atap yang memiliki kemampuan
 3. Halva Dipotong Steel / Hollow Alum AluVidrenis
 4. Full frame with isolasi aluminium 1.2mm
 5. Material isolasi dan papir yang terikat dari material steel
 6. Besi dan Gasket sesuai dengan standar Pakse dan kompatibel dengan Panel



TAMPAK BIDANG - 1a
SKALA 1:100

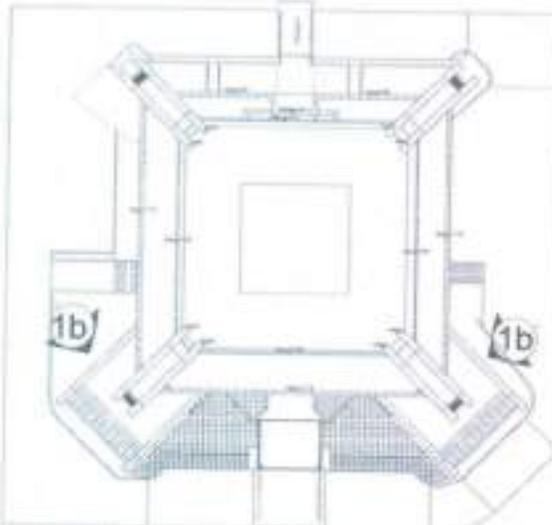


[Signature]

[Signature]

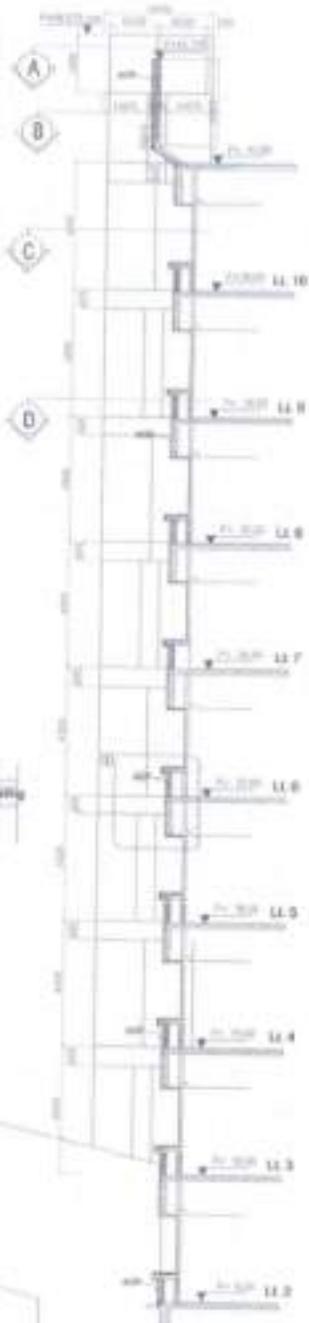
[Signature]

NO	REVISI	REVISI	REVISI



KEY PLAN
SKALA 1:100

- CATATAN:**
1. Material Corrugated Panel
 2. Perencanaan dan instalasi fastener (screws, rivets, bolts, nuts, washers, etc)
 3. Use the Galvanized Steel (Kawat Besi Galvanis) L-Channel with stainless frame
 4. Fastener with zinc plating minimum 12mic
 5. Material fastener dan sekrup harus sesuai dari standar steel
 6. Sealing dan Gasket sesuai dengan material Panel dan kompatibel dengan Panel



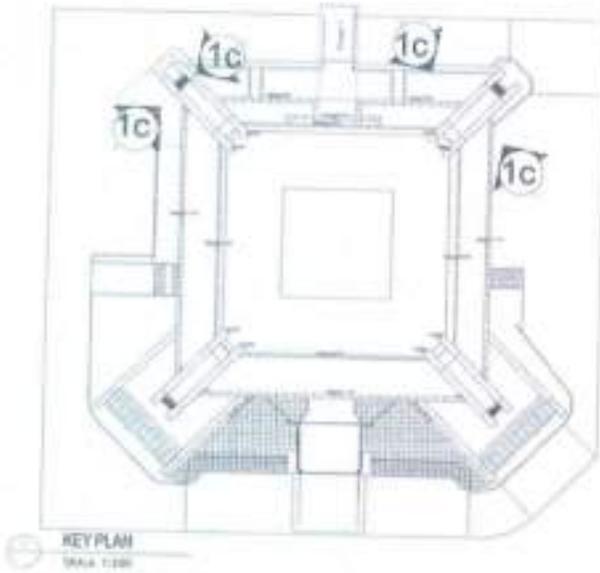
TAMPAK BIDANG - 1b
SKALA 1:100



[Signature]
[Redacted Name]
[Redacted ID]

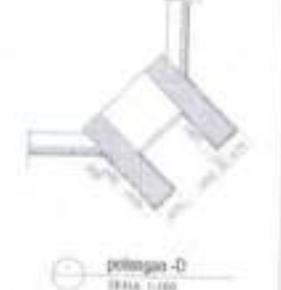
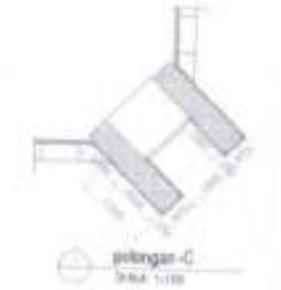
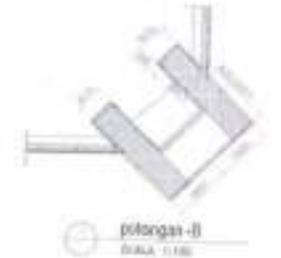
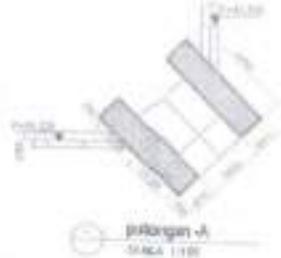
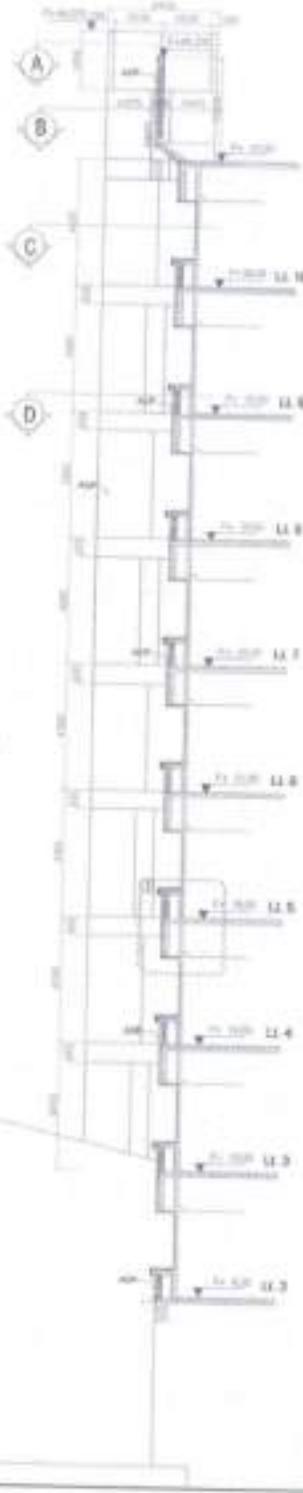
[Signature]
[Redacted Name]
[Redacted ID]

NO	NAMA	PERAN	NO. REKAYASA



CATATAN

1. Alur beton Corapabel Panel
2. Perancah dan isolasi bekuan beton dipungkur (sealing, dasam, pmt)
3. Hit Dip Gelombang Steel Hollow Man-400mm x 40mm tebal 4mm isolasi foam
4. Full Stone with siler minimum 1.2cm
5. Material bekuan dan populat terikat oleh stirofoam awal
6. Sealer dan Grout sesuai dengan standar Pabrik dan kompatibel dengan Panel





[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

NO	REVISI	REVISI	REVISI

