

LAPORAN KERJA PROFESI

GRIYA DOME CONVENTION

Jln. Tengku Amir Hamzah 68 – Medan

Konsultan Perencana

PROSTYLE ARCHITECTURE CONSULTANT

Jln. Samanhudi Medan

Disusun Oleh :

ALPONTUS SAMOSIR

02.814.0014



FAKULTAS TEKNIK – JURUSAN ARSITEKTUR

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2003

LAPORAN KERJA PROFESI



GRIYA DOME CONVENTION

Jln. Tengku Amir Hamzah 68 – Medan

Konsultan Perencana

PROSTYLE ARCHITECTURE CONSULTANT

Jln. Samanhudi Medan

Disusun Oleh :

ALPONTUS SAMOSIR

02.814.0014



**FAKULTAS TEKNIK – JURUSAN ARSITEKTUR
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2003**

PENGESAHAN :

LAPORAN INI DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MATA KULIAH KERJA PRAKTEK PERENCANAAN

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN

Oleh :

ALPONTUS SAMOSIR 02. 814. 0014

Diketahui dan disahkan,
Pembimbing I



Ir. Yafiz, MSA

Disetujui dan disahkan,
Pembimbing II



Ir. Amir Hutagaol

Diketahui dan disahkan,
Ketua Jurusan Arsitektur



Ir. Yafiz, MSA

Diketahui dan disahkan,
Dekan Fakultas Teknik UMA



Drs. Dadan Ramdan, M.Eng, MSc

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek ini sampai pada penyusunan laporannya.

Kerja Praktek ini merupakan satu mata kuliah persyaratan yang wajib diikuti setiap mahasiswa. Adapun lokasi Kerja Praktek pada Konsultan Perencana, dengan pemilik **Prostyle Architecture Consultant**

Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapat hambatan-hambatan, namun penulis sudah berusaha semaksimal mungkin dengan bantuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung, sehingga penyusunan laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis dengan hati terbuka menerima kritikan dan saran dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini dikemudian hari. Atas kritik dan saran yang penulis terima, penulis dengan hati yang tulus dan ikhlas mengucapkan terima kasih kepada :

- Bapak Drs. Dadan Ramdan, M.Eng, MSc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
- Bapak Ir. Yafiz, MSA, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Universitas Medan Area sekaligus jadi Pembimbing I
- Bapak Ir. Amir Hutagaol, selaku Pembimbing II.
- Bapak Choki Susilo selaku Pimpinan Proyek Griya Dome Convention.
- Prostyle Architecture Consultant selaku konsultan Perencana/Pengawas
- Seluruh Staff dan Pengajar Jurusan Arsitektur Universitas Medan Area.
- Serta pihak-pihak lain dan teman-teman sejurusan yang telah banyak membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Medan, November 2003
Penulis

ALPONTUS SAMOSIR
02. 814. 0014

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Maksud dan Tujuan Proyek	1
I.3. Objek Kerja Praktek	2
I.4. Lingkup Studi	2
I.5. Metodologi Pembahasan	3
I.6. Sistematika Pembahasan	4
BAB II TINJAUAN UMUM	
II.1. Real Estate dan Developer	5
II.1.1. Pengertian	5
II.1.2. Divisi Perencanaan dan Perancangan	5
II.1.3. Ruang Lingkup Tugas dan Kewajiban	6
II.2. Arsitek	11
II.2.1. Pengertian Arsitek	11
II.2.2. Tanggung Jawab Arsitek	11
II.2.3. Hak dan Wewenang Arsitek	12
II.2.4. Syarat-syarat Pelaksanaan Tugas Arsitek	14
II.2.5. Peranan Arsitek	15
II.3. Perusahaan dan Konsultan Perencana	15
II.3.1. Pengertian Perusahaan	15
II.3.2. Bentuk Perusahaan	16
II.3.3. Struktur Organisasi Perusahaan	17
II.3.4. Tugas dan Wewenang masing-masing bagian	17
BAB III TINJAUAN KHUSUS TERHADAP PERUSAHAAN	
III.1. Deskripsi Perusahaan	21
III.2. Struktur Organisasi Perusahaan	21

III.3.	Tugas dan Wewenang setiap Bagian	23
III.4.	Managemen Perusahaan	29
III.5.	Sistem Pengawasan	31
III.6.	Mekanisme Pengawasan	32
	III.6.1. Lingkup Tugas Supervisor/Direksi	32
	III.6.2. Administrasi Teknis	32
	III.6.3. Teknis Pelaksanaan	33
	III.6.4. Pengawasan Pekerjaan	34
III.7.	Hubungan Kerja Bidang Perencanaan dengan Bidang lain dalam Perusahaan	35
BAB IV DESKRIPSI PROYEK		
IV.1.	Latar Belakang Proyek	36
IV.2.	Perincian Proyek	36
	IV.2.1. Data Umum Bangunan	36
	IV.2.2. Data Teknis Bangunan	37
IV.3.	Fasilitas Yang Tersedia	37
IV.4.	Prosedur Pemberian Tugas	38
IV.5.	Tahap Penyerahan Tugas	39
IV.6.	Pelelangan	39
IV.7.	Pelaksanaan dan Penyerahan Tugas	40
IV.8.	Rencana Biaya, Waktu dan Pelaksanaan.....	40
	IV.8.1. Biaya	40
	IV.8.2. Waktu Pelaksanaan	40
BAB V PENGALAMAN PRAKTIKAN		
V.1.	Lingkup Kerja Praktek	43
V.2.	Pengalaman Kerja Praktek	44
	V.2.1. Tahap Perencanaan dan Perancangan	44
	V.2.2. Hasil Rencana Akhir	45
V.3.	Pengamatan Di Lapangan	46
	V.3.1. Pengamatan Secara Umum	46

V.3.2. Spesifikasi Material Rangka Atap	46
V.3.3. Peralatan dan Perakitan Rangka Atap	49
V.3.4. Proses Perakitan Rangka Atap	51
V.3.5. Proses Pengecatan Rangka Atap	55
V.3.6. Proses Pemasangan Rangka Atap	56
V.3.7. Perbandingan Teori dan Praktek	62
BAB VI PENUTUP	
VI.1. Kesimpulan	64
VI.2. Saran	65
DAFTAR LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Kerja Praktek

Kerja Praktek bidang perencanaan merupakan salah satu persyaratan akademik pada Fakultas Teknik Arsitektur Universitas Medan Area yang harus ditempuh sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program akademik yang ada di jurusan tersebut.

Pemahaman yang didapat dari perkuliahan dari pendidikan akademis tidaklah lengkap bila para calon arsitek tidak mengikuti praktek dalam realisasinya. Jadi Kerja Praktek sangat perlu dalam proses pematangan pengetahuan yang didapat di bangku kuliah dan menambahkannya dengan pengalaman kerja di lapangan.

Hal ini jugalah yang mendorong fakultas di dalam persyaratan bahwa setiap mahasiswa wajib memilih salah satu dari lima alternatif yang ditawarkan, yaitu :

- a. Kerja Praktek di Konsultan.
- b. Kerja Praktek di Kontraktor.
- c. Kerja Praktek di Developer.
- d. Kerja Praktek di Kantor / Pabrik Produk Material Arsitektur.
- e. Kerja Praktek di Kantor Pemerintahan (Dinas Tata Kota, dsb)

Disini praktikan memilih Kerja Praktek pada suatu perusahaan Konsultan dan Developer di divisi Perencanaan dan Perancangan di perusahaan "Prostyle Architecture Consultant".

I.2. Maksud dan Tujuan Proyek

Pelaksanaan Kerja Praktek pada biro perencanaan dan perancangan dimaksudkan untuk membandingkan aspek pengalaman empiris perencanaan, perancangan secara nyata, sehingga segala aspek teoritis yang didapat praktikan selama pendidikan formal dapat direalisasikan di dalam dunia pekerjaan yang sebenarnya.

Tujuan dari Kerja Praktek ini adalah :

- a. Mengenal dan menghayati semua hal yang terjadi dalam praktek agar dapat menarik hubungan antara teori dengan praktek, yang kesemuanya dalam konteks membangun.
- b. Untuk memperdalam wawasan mahasiswa mengenai salah satu lapangan pekerjaan yang sesuai dengan pilihannya.
- c. Untuk menjembatani pengetahuan teoritis yang diperolehnya dalam bangku kuliah dengan kenyataan dalam praktek.
- d. Untuk melatih kepekaan mahasiswa akan berbagai persoalan praktis yang berkaitan dengan arsitektur.

I.3. Objek Kerja Praktek

Dalam kesempatan Kerja Praktek ini, mendapat objek perencanaan "**Griya Dome Convention**" di Jln.Tengku Amir Hamzah, Kompleks Perumahan Griya Riatur, Helvetia Medan pada **Prostyle Architecture Consultant**.

Selama berlangsungnya Kerja Praktek ini praktikan telah mengikuti tahap-tahap berkembangnya pelaksanaan perancangan proyek yang ditangani, serta ikut serta dalam pengawasan pelaksanaan pekerjaan di lapangan.

I.4. Lingkup Studi

Praktikan diharapkan dapat mempraktekkan kemampuan dan ketrampilan yang ada dalam melaksanakan tugasnya sebagai praktikan kerja pada Divisi Perencanaan dan Perancangan, maka ruang lingkup studi praktikan mencakup hal-hal berikut :

- Berperan sebagai Drafter dalam penggambaran gambar perencanaan yang dilimpahkan oleh Arsitek senior, dalam hal ini adalah kepala studio.

- Berperan sebagai Arsitek dalam perencanaan proyek skala kecil yang merupakan bagian kecil dari tahapan penyelesaian proyek dibawah pengawasan Arsitek senior.
- Berperan sebagai asisten pengawas di lapangan di lapangan dibawah komando dari pengawas lapangan.

1.5. Metodologi Pembahasan

Dalam menentukan metode yang dipakai dalam usaha mencari permasalahan dalam perusahaan maupun di lapangan, maka dilakukan :

1. Studi literatur, yaitu studi berbagai literatur yang menyangkut proyek yang dikerjakan atau permasalahan yang dihadapi.
2. Observasi atau pengamatan mencakup observasi pasif dan observasi aktif secara langsung di lapangan.
3. Penyelesaian tugas merupakan uraian proses perencanaan dan perancangan objek utama oleh praktikan.

I.6. Sistematika Pembahasan

Secara garis besar, laporan Kerja Praktek ini diuraikan sebagai berikut

BAB I

Merupakan pendahuluan yang berisi Latar Belakang, Maksud dan Tujuan Kerja Praktek, Objek Kerja Praktek, Lingkup Studi, Metodologi Pembahasan dan Sistematika Pembahasan.

BAB II

Merupakan Tinjauan Umum, tentang Pengertian Arsitek, Tanggung Jawab Arsitek, hak dan Wewenang Arsitek, Peranan Arsitek, Real Estate dan Developer, Divisi Perencanaan dan Perancangan, Hubungan Pemberi Tugas dengan Arsitek, Ruang Lingkup Pekerjaan.

BAB III

Merupakan Tinjauan Teoritis terhadap Proses Perencanaan dan Perancangan yang berisi tentang Proses Perancangan, Tahapan Umum dan Tahap Rancangan Pelaksanaan.

BAB IV

Tinjauan Khusus terhadap Perusahaan, Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab setiap bagian Bidang, Hubungan Kerja dan Perusahaan.

BAB V

Merupakan Pengalaman Kerja praktikan yang meliputi : Tinjauan terhadap Lingkup Pekerjaan Praktikan, Pengalaman Kerja yang didapat dari perusahaan tempat Kerja Praktek pada Divisi Perencanaan dan Perancangan.

BAB VI

Merupakan Bab Penutup tentang Kesimpulan dan Saran yang diperoleh selama menyelesaikan Kerja Praktek di Perusahaan.

BAB II TINJAUAN UMUM

II.1. Real Estate dan Developer

II.1.1. Pengertian

Yang dimaksud dengan "*Real Estate*" adalah *Landed Property Including All Inherent Natural Resources and any Man Made Improvements Established Thereon, Reality*. (Kepemilikan atas tanah termasuk semua sumber daya alam yang melekat dan semua perbaikan buatan manusia yang tidak dapat dipungkiri sedang berlangsung, kenyataan)

Yang dimaksud dengan "*Developer*" (Pengembang) adalah *to bring, to grow or envolve to more complete, complex or desirable state* (untuk menyediakan, membangun/menumbuhkan atau mengembangkan menjadi lebih lengkap, kompleks atau keadaan yang diinginkan).

Jadi dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa perusahaan Real Estate dan Developer (pengembang) adalah suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang pembangunan lengkap dengan sarana dan prasarana. Lingkungan dan pengelolaan perumahan dan pemukiman seperti perkotaan, perkantoran, pertokoan, resort serta jasa-jasa real estate lainnya.

Dalam hal mewujudkan proyek-proyeknya, perusahaan Real Estate dan Developer tersebut dapat mewujudkannya melalui 2 cara, yaitu :

1. Perusahaan membentuk sendiri Divisi Perencanaan dan Perancangan yang akan menangani seluruh proyek-proyek perencanaan dan perancangan dari perusahaan Real Estate dan Developer itu sendiri.
2. Dengan mengikat kontrak kerja dengan Biro-biro Konsultan Arsitek.

II.1.2. Divisi Perencanaan dan Perancangan

Yang dimaksud dengan Divisi Perencanaan dan Perancangan adalah suatu bagian dalam Struktur Organisasi Perusahaan Real Estate dan Developer yang mempunyai keahlian khusus dalam pengerjaan tugas-tugas perencanaan dan perancangan, mengadakan penafsiran, memberikan segala

- Membuat gambar pra-rencana
 - Membuat gambar bestek
 - Membuat RKS
 - Membuat RAB
3. Tugas-tugas Divisi Perencanaan dan Perancangan pada tahap pengawasan.

Tugas-tugasnya antara lain :

- Membantu pemberi tugas dalam mengawasi jangka waktu pelaksanaan dan berusaha mengambil tindakan-tindakan untuk mencegah keterlambatan pekerjaan.
- Membantu pemberi tugas agar pemborong betul-betul melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar-gambar dan syarat-syarat, seperti disebut dalam kontrak kerja dan mengadakan perubahan-perubahan seperlunya bila dalam pelaksanaan dijumpai hal-hal yang perlu disesuaikan.
- Menyiapkan gambar-gambar kerja. Bila gambar kerja disiapkan pemborong, maka tugas konsultan adalah memeriksa dan menyetujui untuk disahkan oleh pemberi tugas.
- Mengadakan pemeriksaan bahan bangunan (material test) untuk pekerjaan, baik dengan laboratorium lapangan maupun laboratorium Divisi Perencanaan dan Perancangan tempat lain (terutama beton dan mekanikan tanah). Bila pemeriksaan dilakukan oleh kontraktor, maka tugas konsultan adalah memeriksa pelaksanaan pemeriksaannya dan mengevaluasi hasilnya.
- Membuat dokumentasi proyek dan lain sebagainya.

b. Kewajiban-kewajiban Divisi Perencanaan dan Perancangan

Dalam melaksanakan tugas, Divisi Perencanaan dan Perancangan mempunyai kewajiban-kewajiban yang harus ditaati dengan baik, demi kelancaran manajemen perusahaan. Kewajiban-kewajiban tersebut antara lain :

- Harus rajin dan efisien dalam melaksanakan tugas.
- Harus mengusahakan agar pekerjaan yang dipercayakan dapat dilaksanakan dengan teknik yang baik sesuai dengan strandart yang berlaku.
- Harus mengadakan kerjasama yang baik dengan pemberi tugas serta pemborong, pemberi pinjaman dan pihak-pihak lain yang berhubungan dengan pekerjaan.
- Harus mengusahakan agar spesifikasi dan gambar-gambar rencana sesuai betul dengan pra rencana yang telah disetujui pemberi tugas dan bank (bila ada), walaupun ada perubahan-perubahan minimal kualitasnya harus sama bahkan dicari yang lebih baik lagi.
- Harus mengusahakan agar spesifikasi dan gambar-gambar sesuai dengan syarat-syarat atau ketentuan-ketentuan yang telah digariskan oleh pemberi tugas.
- Harus mengikuti jam kerja yang telah disetujui bersama antara konsultan dan pemberi tugas.

c. Ruang Lingkup Pekerjaan Divisi Perencanaan dan Perancangan

Ruang lingkup pekerjaan dari Divisi Perencanaan dan Perancangan Perumahan Real Estate dan Developer adalah :

- a. Membuat gambar pra-rencana. Gambar pra-rencana terdiri dari gambar-gambar sketsa, denah-denah, pandangan-pandangan dan penampang-penampang yang terpenting dari bangunan, berikut perkiraan biaya bangunan. Gambar-gambar tersebut dipakai secar dasar untuk pembahasan dengan pemberi tugas guna perbaikan-perbaikan.
- b. Membuat rencana pelaksanaan. Rencana pelaksanaan adalah gambar-gambar uraian lanjutan pra rencana dan gambar-gambar detail dasar dengan skala yang lebih besar, sehingga atas dasar gambar-gambar ini dapat dibuat gambar-gambar detail lengkap, uraian dan syarat-syarat (bestek serta perhitungan anggaran biaya bangunan)

- c. Membuat gambar-gambar detail. Gambar detail dan skala cukup besar, untuk menggambarkan dengan jelas seluruh pekerjaan yang diperlukan untuk pelelangan pekerjaan dan termasuk gambar-gambar perhitungan khusus untuk konstruksi beton bertulang, baja atau kayu, instalasi teknik dan sebagainya.
- d. Membuat uraian dan syarat-syarat (bestek). Uraian dari seluruh dan syarat-syarat pelaksanaan yang disusun sejelas-jelasnya.
- e. Membuat dan menyusun anggaran biaya umum dari proyek. Anggaran biaya adalah perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah serta biaya-biaya lainnya yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan. Dalam hal ini Divisi Perencanaan dan Perancangan membuat suatu anggaran biaya secara kasar (perkiraan biaya proyek) sebelum akhirnya dibuat secara terperinci oleh pihak kontraktor maupun sub kontraktor.
- f. Pengawasan. Pengawasan dilakukan oleh pihak perencana adalah berupa pengawasan berkala yang menyangkut perkembangan pembangunan dan pengawasan secara arsitektur apakah pelaksanaan di lapangan telah sesuai dengan perencanaan dan perancangan yang telah dibuat, memeriksa serta memperbaiki gambar kerja yang disesuaikan dengan kondisi di lapangan dan melengkapi gambar-gambar kerja yang dianggap penting.

d. Tanggung Jawab dan Wewenang Divisi Perencanaan

Biasanya Divisi Perencanaan dan Perancangan suatu Perusahaan Real Estate dan Developer bertanggung jawab terhadap segala perencanaan dan perancangan yang dibuatnya kepada pihak pimpinan perusahaan dan bersama-sama dengan pimpinan perusahaan bertanggung jawab kepada masyarakat luas sebagai konsumen.

Sanksi-sanksi akan diberikan kepada perencana bila pihak perencana tidak melaksanakan tugasnya sebagaimana mestinya. Biasanya sanksi-

sanksi yang diberikan perusahaan berupa sanksi administrasi sampai sanksi PHK apabila kesalahan yang dibuatnya sangat fatal.

Dalam melakukan tugas-tugas perencanaan Divisi Perencanaan dan Perancangan mempunyai wewenang kepada para ahli Divisi Perencanaan dan Perancangan dalam melakukan perubahan dalam syarat-syarat konstruksi atau segi estetika dari bentuk-bentuk bagian bangunan, dengan syarat perubahan yang dilakukan haruslah lebih baik dari perencanaan semula dan tidak mengakibatkan penambahan dari biaya tambahan yang sudah tercantum dalam anggaran biaya bangunan dan tidak merugikan pemakaian praktis dari bangunan seperti yang diharapkan dan diinginkan oleh pemberi tugas (pihak pimpinan).

e. Hubungan Pemberi Tugas dengan Ahli/Arsitek

Hubungan antara Pemberi Tugas dengan ahli/arsitek dalam suatu perusahaan Real Estate dan Developer ini sifatnya adalah hubungan kedinasan, bila perusahaan tersebut memiliki satu Divisi Perencanaan dan Perancangan sendiri, bila tidak memiliki sendiri umumnya pihak Real Estate dan Developer mengikat suatu hubungan kerja dengan biro jasa (konsultan arsitektur).

Dalam proses perencanaan hubungan antara pemberi tugas dengan arsitek diharapkan dapat mewujudkan gagasan-gagasan pemberi tugas, yakni :

1. Pemberi Tugas mengajukan suatu gagasan kepada arsitek, pemberi tugas mempunyai data tentang gagasan yang akan dipakai sebagai dasar untuk mewujudkan gagasan tersebut.
2. Arsitek memperoleh data dari pemberi tugas melalui suatu proses yang umumnya merupakan data teknis dan ide dasar Divisi Perencanaan dan Perancangan.
3. Setelah semua data yang diperlukan lengkap secara terperinci arsitek dapat memprosesnya secara sistematis untuk mewujudkan gagasan yang dimaksud.

Dalam peraturan umum tentang hubungan kerja antara ahli dan pemberi tugas yang disusun oleh Dewan Teknik Pembangunan Indonesia tahun 1969, sebagai ganti peraturan-peraturan dari IRTA dan DATI (Dewan Arbitrase Indonesia) telah ditentukan tentang :

1. Pengertian ahli dan pemberian tugas.
2. Luas ruang lingkup pekerjaan ahli.
3. Tanggung jawab dan wewenang ahli.
4. Hak honorarium ahli.
5. Pengertian biaya pembangunan dan biaya instalasi dasar penentuan honorarium ahli.

II.2. Arsitek

II.2.1. Pengertian Arsitek

Arsitek adalah orang yang mempergunakan keahliannya untuk mengerjakan perencanaan, perancangan dan pengawasan bangunan, memberikan nasehat-nasehat dan jasa-jasa lain yang berhubungan dengan perancangan dan pengawasan yang dipercayai oleh pemberi tugas kepadanya, jadi arsitek tersebut boleh bersifat perorangan atau perseroan yang berbadan hukum.

II.2.2. Tanggung jawab Arsitek

Secara umum tanggung jawab yang dibebankan kepada Arsitek adalah sebagai berikut :

1. Arsitek bertanggung jawab atas kesalahan-kesalahan maupun kerugian yang diakibatkan oleh orang-orang yang bekerja padanya pada waktu pelaksanaan tugas, yang masih memungkinkan pada waktu pelaksanaan dapat dihindarkan.
2. Arsitek tidak bertanggung jawab atas kesalahan yang dibuat oleh orang-orang yang bekerja padanya jika arsitek dapat membuktikan bahwa kesalahan itu tidak dapat dihindarkan meskipun ada pengawasan lazim dari arsitek. Pada dasarnya arsitek tidak bertanggung jawab atas hasil

pekerjaan perancangan maupun pengawasan yang dilakukan oleh ahli-ahli lainnya, kecuali bilamana :

- Ahli tersebut untuk dan atas nama arsitek dalam rangka suatu penugasan menyeluruh serta dipilih dan diangkat sendiri oleh, dengan atau tanpa persetujuan pemberi tugas.
 - Ahli-ahli tersebut meskipun tidak bekerja untuk dan atas nama arsitek yang mendapatkan penugasan terbatas secara tegas disebutkan berada dibawah koordinasi arsitek sepenuhnya. Bilamana pemilihan ahli-ahli tersebut serta besarnya imbalan jasa khusus untuk koordinasi tersebut telah disetujui arsitek maka dalam hal ini arsitek wajib memikul sebahagian tanggung jawab atas hasil pekerjaan ahli-ahli tersebut.
3. Tanggung jawab arsitek untuk kesalahan-kesalahan tidak dapat lebih besar dari jumlah imbalan jasa yang harus diterima olehnya dalam melaksanakan tugasnya, kecuali kesalahan tersebut disengaja oleh si arsitek. Dalam hal ini arsitek bertanggung jawab penuh untuk semua akibat kesalahan tersebut tanpa ada pembatasan.

II.2.3. Hak dan Wewenang Arsitek

Dalam melaksanakan tugas-tugas perencanaan, Arsitek mempunyai hak-hak sebagai berikut :

a. Hak milik

Semua sketsa-sketsa dan gambar-gambar rancangan serta ukuran dan syarat-syarat berikut rencana biaya asli dipegang oleh arsitek atau milik arsitek.

b. Hak Mewujudkan Rancangan

- Dengan membayar segala sesuatu yang menyangkut pembuatan rancangan, maka pemberi tugas mendapatkan hak untuk mewujudkan rancangan satu kali saja. Perwujudan ulang berdasarkan rancangan tersebut, dengan atau tanpa perubahan apapun, harus dengan persetujuan arsitek.

- Namun arsitek tidak boleh memberikan hak perwujudan rancangan kepada pihak ketiga, dengan atau tanpa perubahan apapun, setelah hak perwujudannya pernah diberi kepada pemberi tugas.

c. Tanda Nama

- Arsitek berhak untuk membubuhkan tanda nama atau tanda pengenal pada perwujudan dan rancangan asalkan pembubuhan tidak termasuk pandangan atau kegunaan perwujudan tersebut.
- Arsitek juga berhak untuk membuat atau menyuruh membuat gambar-gambar/ foto-foto dan sebagainya baik dari keadaan dalam maupun di luar bangunan serta untuk menyiapkan, mempertunjukkan dan memperbanyak.

- d. Arsitek berhak menolak dan menerima segala bentuk penilaian estetika atas hasil tugas-tugasnya yang dilakukan oleh pengawas terpadu atau pemberi tugas.

Arsitek berhak untuk mengembalikan tugas yang diberikan kepadanya karena alasan-alasan:

- Pertimbangan dalam dirinya atau;
- Akibat hal yang diluar kekuasaan kedua belah pihak atau;
- Akibat dari kelalaian pemberi tugas.

Disamping hak yang diberikan kepada arsitek terdapat juga wewenang arsitek dalam setiap penugasannya, yakni:

A. Wewenang untuk merubah rancangan bangunan

Suatu tugas untuk melakukan pengawasan berkala memberikan juga wewenang kepada arsitek untuk secara tertulis memerintahkan pemborong melalui pengawas terpadu mengadakan perubahan-perubahan dalam uraian dan syarat-syarat serta gambar-gambar baik itu dengan atau tanpa persetujuan terlebih dahulu dari pemberi tugas asalkan perubahan-perubahan tersebut memperhatikan serta memenuhi segenap ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Merupakan perubahan dalam syarat-syarat konstruksi demi keamanan, atau perubahan yang perlu untuk segi estetika dari bentuk bagian bagian bangunan.
2. Perubahan tidak mengakibatkan penambahan dalam biaya bangunan
3. Tidak merugikan pemakaian praktek dan bangunan seperti yang diinginkan oleh pemberi tugas.
4. Tidak memperlambat waktu penyelesaian bangunan

B. Wewenang untuk memerintahkan pekerjaan tambahan

Suatu tugas untuk melakukan pengawasan berkala, memberikan juga wewenang kepada arsitek untuk secara tertulis memberitahukan pemborong melalui pengawas terpadu agar melakukan pekerjaan tambahan tanpa persetujuan terlebih dahulu dari pemberi tugas sejauh pekerjaan tersebut tidak mengakibatkan bertambahnya biaya bangunan/ pelaksanaan. Jika tambahan ini meliputi pekerjaan dan penyerahan bahan untuk keperluan bangunan yang tidak disebutkan dalam uraian dan tidak dapat disimpulkan dari gambar, yang oleh pihak arsitek dipandang perlu sekali tetapi tidak tercantum dalam uraian biaya, maka akan diperkirakan sebesar 2,5% dari biaya bangunan dan pihak arsitek harus mendapat persetujuan terlebih dahulu dari pemberi tugas.

II.2.4. Syarat-syarat Pelaksanaan Tugas Arsitek

Keseluruhan tahap pekerjaan perancangan bangunan harus memenuhi syarat-syarat pengarah dan acuan perancangan yang ditentukan oleh pemberi tugas, kecuali syarat-syarat tersebut tidak dapat dilaksanakan dan arsitek memberitahu hal tersebut kepada pemberi tugas sebelum atau pada waktu perancangan. Secara teknis semua rancangan yang dibuat arsitek harus dapat dilaksanakan.

Dalam melaksanakan tugasnya arsitek harus mengindahkan peraturan-peraturan dan perundang-undangan yang berlaku dan dianggap

sudah harus diketahui oleh arsitek. Selain daripada itu, arsitek harus mengindahkan pula hal-hal yang ada atas tanah yang bakal digunakan untuk pembangunan yang akan dirancang atau harus melalui hasil survey lokasi ataupun data-data yang diberikan oleh pemberi tugas.

II.2.5. Peranan Arsitek

Peranan arsitek adalah untuk merancang suatu bangunan berdasarkan kebutuhan dan fungsi yang dicerminkan dalam tipologi bentuknya. Untuk itu arsitek harus tanggap dan peka terhadap lingkungan dan aspek-sapek lainnya terutama terhadap teknologi yang semakin canggih.

Arsitek wajib mempelajari situasi yang ada disekelilingnya lalu menterjemahkan dalam bentuk arsitektur dan adanya kebutuhan ciptaan-ciptaan baru yang dapat dipertanggungjawabkan baik secara lingkungan maupun terhadap kota.

Arsitek harus mengerti arti industrialisasi karena hal ini adalah unsur-unsur kekuatan dalam suatu perkembangan perjalanan kepada kemanusiaan, menuju tercapainya sosialisasi dan pengangkatan derajat kehidupan.

Peranan arsitek yang sesungguhnya adalah untuk dapat melihat lebih jauh kedepan akan wadah/ lingkungan kediaman manusia dengan tipe-tipe kehidupannya. Pendeknya untuk setiap kehidupan diatas bumi ini.

Dari segi perkembangannya, arsitektur pada dewasa ini relatif masih kurang maju bila dibandingkan dengan keilmuan lainnya. Penyelidikan arsitektur masih terbatas, secara relatif sedikit sekali orang melakukan riset mengenai ruang-ruang arsitektur, baik didalam maupun diluar bangunan, hubungannya dengan "*Kehidupan ruang*" manusia dalam arti kata "*Physiology microclimate*" dan estetika.

II.3. Perusahaan dan Konsultan Perencana

II.3.1. Pengertian Perusahaan

Perusahaan adalah:

- Kegiatan atau pekerjaan yang diselenggarakan dengan peralatan atau dengan cara teratur dengan tujuan mencapai keuntungan (dengan menghasilkan sesuatu, mengolah atau membuat barang-barang, berdagang, memberi jasa dan sebagainya).
- Organisasi berbadan hukum yang mengadakan transaksi atau usaha.
- Keseluruhan perbuatan yang dilakukan secara terus-menerus, bertindak keluar untuk memperoleh penghasilan dengan cara memperdagangkan atau menyerahkan barang dan mengadakan perjanjian perdagangan.

Berdasarkan keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam pengertian perusahaan dapat dijelaskan dalam dua hal :

- Bentuk usaha yang berupa organisasi atau badan usaha (*Company*).
- Jenis usaha berupa kegiatan dalam bidang perekonomian yang dilakukan secara terus menerus oleh pengusaha untuk memperoleh keuntungan atau laba (*Business*).

II.3.2. Bentuk Perusahaan

Dalam hal pendirian perusahaan dapat dipilih salah satu dari beberapa bentuk hukum yang disesuaikan dengan kegiatan-kegiatan perusahaan yang akan didirikan. Biasanya pemilihan bentuk perusahaan tersebut ditetapkan sebelum kegiatan perusahaan berlangsung.

Ada beberapa faktor yang sangat perlu diperhatikan dalam memilih bentuk perusahaan yang didirikan antara lain :

- Jumlah modal yang dimiliki maupun yang diperlukan untuk memulai usaha.
- Kemungkinan jumlah penambahan modal yang dibutuhkan.
- Metode dan luasnya pengawasan terhadap jalannya perusahaan.
- Rencana penentuan tanggung jawab.

- Besar kecilnya resiko yang harus dihadapi.

Beberapa bentuk perusahaan yang kita kenal secara luas antara lain:

- Usaha Perseorangan
- Persekutuan dengan Firma (Fa)
- Perseroan Komanditer (CV)
- Perseroan Terbatas (PT)
- Perseroan Terbatas Negara (Persero)
- Perusahaan Daerah
- Perusahaan Negara Umum
- Perusahaan Negara Jawatan
- Koperasi
- Dan Bentuk-bentuk lain seperti : Joint Venture, Trust Holding Company, Sindikat, Kartel dan Yayasan.

II.3.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Organisasi merupakan suatu sistem dari suatu kerjasama dari kelompok orang untuk mencapai tujuan bersama, dimana posisi masing-masing unsur atau jabatan tersusun sedemikian rupa dalam suatu organisasi seperti kesatuan komando perintah, dan tanggung jawab dari masing-masing terlihat jelas.

Demikian halnya dengan **PROSTYLE ARCHITECTURE CONSULTANT**, selaku perusahaan yang bergerak dibidang jasa Arsitek, Perencanaan dan Perancangan. Struktur organisasi yang perusahaan diharapkan dapat memperlancar proses kegiatan dan pelaksanaan pekerjaan.

II.3.4. Tugas Dan Wewenang Masing-masing Bagian

Tugas dan wewenang dari setiap bagian dapat diuraikan sebagai berikut :

A. Pimpinan Perusahaan

Pimpinan perusahaan mempunyai tugas dan tanggung jawab sbb :

- a. Mengendalikan perusahaan dari segi anggaran perusahaan, kemajuan perusahaan dan produk perusahaan.
- b. Mengadakan hubungan keluar untuk mendapatkan proyek.
- c. Mengadakan hubungan dengan pemilik sebagai pemberi tugas untuk membicarakan proyek yang akan dikerjakan.
- d. Mengawasi proses perancangan suatu proyek.
- e. Memeriksa kembali estimasi biaya yang telah diajukan.
- f. Melakukan pemeriksaan terhadap hasil yang dicapai dilapangan.

B. Wakil Pimpinan Perusahaan

Bagian ini bertugas membantu dan bekerjasama dengan pimpinan dalam mengelola dan mengendalikan perusahaan.

Dalam Perusahaan Prostyle Architecture Consultant, Wakil Pimpinan Perusahaan dipegang langsung oleh Direktur Utama dan juga langsung bertindak sebagai Perencana Proyek.

C. Perencana Proyek

Perencana proyek atau arsitek mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

1. Merencanakan/merancang proyek yang dipercayakan padanya.
2. Megadakan konsultasi dengan pemberi tugas/pemilik tentang masalah proyek.
3. Menyiapkan gambaran yang diperlukan proyek.
4. Menyusun perincian kerja dan daftar penawaran.
5. Memberikan dan mengontro pekerjaan drafter.
6. Melakukan pengawasan proyek yang sedang dilaksanakan.
7. Memecahkan masalah arsitektural pada proyek.

Perencana proyek dalam perusahaan ini, dalam prakteknya sudah menjalankan sesuai dengan yang diatas.

D. Drafter

Drafter atau juru gambar mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

1. Merencanakan konstruksi (perhitungan)
2. Mengontrol pekerjaan lapangan setiap hari.
3. Mengecek atau mengontrol sub kontraktor dalam menepati time schedule.
4. Menghitung anggaran biaya konstruksi.
5. Memeriksa gambar konstruksi.
6. Menghitung volume bahan yang akan digunakan.
7. Mencatat bobot kerja atau prestasi pekerjaan setiap minggu.
8. Membuat laporan harian dan mingguan.

Dalam perusahaan ini, Drafter merupakan bagian dari Divisi Arsitek, jadi dalam hal ini Drafter bertanggung jawab kepada Divisi Arsitek.

E. Koordinator Lapangan

Koordinator Lapangan mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

1. Mengatur lapangan dari segi teknis pelaksanaan proyek.
2. Melakukan pengecekan ke lapangan setiap hari kerja untuk mengikuti secara langsung proses pelaksanaan.
3. Menyusun pekerjaan untuk tenaga kerja pada proyek kecil yang tidak memiliki mandor.
4. Melakukan hubungan dengan sub-kontraktor dan supplier yang langsung terjun kelapangan.

Koordinator lapangan ada proyek ini langsung ditangani oleh Supervisor Engineering.

F. Administrasi

Bagian administrasi dalam perusahaan ditangani oleh Sekretaris sebagai kasir dan bagian pembukuan. Adapun tugas dan tanggung jawab dari masing-masing adalah sebagai berikut :

- **Sekretaris**

Tugas dan tanggung jawab sekretaris antara lain :

1. Menyelesaikan pekerjaan surat-menyurat dalam perusahaan.

2. Membuat surat kontrak antara perusahaan dengan pemberi tugas/pemilik, sub-kontraktor dan supplier.
3. Menyampaikan pesan yang disampaikan ketujuan baik dari luar maupun dari dalam atau sebaliknya.
4. Melakukan pemesanan bahan bangunan dan jasa untuk lapangan.
5. Menghubungi supplier

- **Kasir**

Tugas dan tanggung jawab kasir meliputi :

1. Mengecek kesesuaian jumlah uang yang tercantum dalam giro serta membuak DCR (*Daily Cash Reception* = Nota Debet Kas).
2. Melakukan penyetoran ke bank.
3. Menyetor pembayaran gaji pegawai bagian lapangan.
4. Melakukan pembayaran kepada supplier dan sub-kontraktor.

- **Bagian Pembukuan**

Tugas dan tanggung jawab meliputi :

1. Membuat cash flow keuangan perusahaan.
2. Menyiapkan arsip-arsip BPV (*Bank Payment Voucher* = Nota Kredit Bank)
3. Menyiapkan arsip-arsip DCR (*Daily Cash Reception*).
4. Membuat catatan perkembangan perusahaan.

G. Praktikan

Praktikan dalam hal ini bertugas sebagai pengawas di lapangan dan bekerjasama dengan Clerk At Work. Selain itu praktikan juga meninjau perkembangan proyek dan sekaligus mempelajari hal-hal baru dalam proyek yang belum diketahui sebelumnya dan tidak dipelajari dibangku perkuliahan.

BAB III

TINJAUAN KHUSUS TERHADAP PERUSAHAAN

III.1. Deskripsi Perusahaan

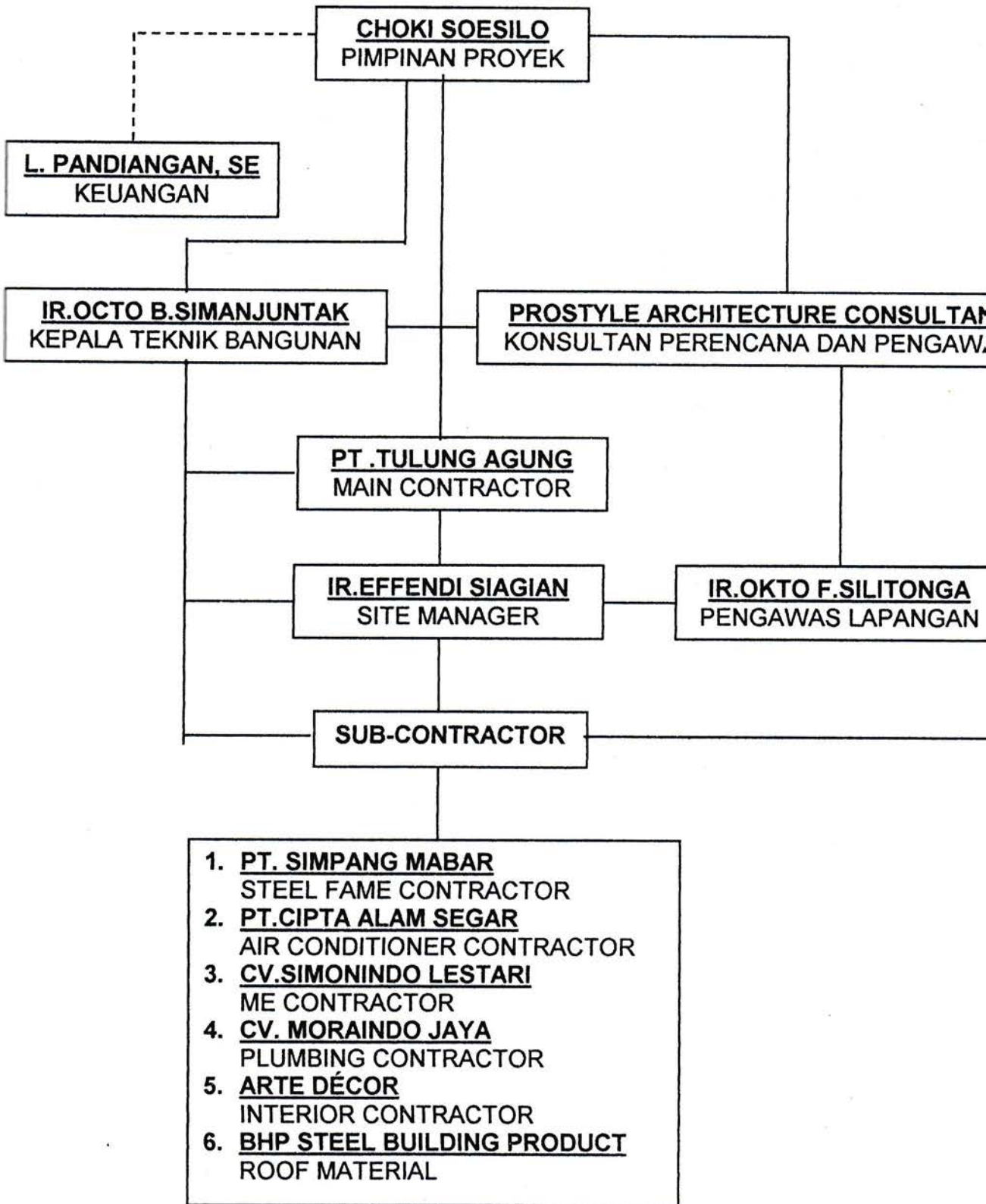
- Nama Perusahaan : Prostyle Architecture Consultant
- Tempat Kedudukan : Jl. Samanhudi 9B, Medan.

III.2. Struktur Organisasi Perusahaan

Organisasi merupakan suatu sistem dari suatu kerjasama dari sekelompok orang untuk mencapai tujuan bersama. Posisi masing-masing unsur (jabatan) tersusun sedemikian rupa dalam struktur organisasi. Dengan demikian batasan-batasan organisasi (prinsip) seperti kesatuan komando perintah (Unity Of Command), kesatuan arah (Unity Control) dan tanggung jawab dari masing-masing aparat dapat terlihat dengan jelas.

Demikian halnya dengan Prostyle Architecture Consultant selaku perusahaan yang bergerak dalam bidang real estate dan developer, juga membuat suatu struktur organisasi yang diharapkan dapat membantu kelancaran proses kegiatan dan pembangunan real estate yang di rencanakan.

STRUKTUR ORGANISASI PROYEK



III.3. Tugas dan Wewenang Setiap Bidang

1. Pimpinan Proyek

Secara umum dapat dijelaskan bahwa tugas seorang Pimpinan Proyek dalam proyek adalah mengelola pelaksanaan fisik proyek dan bertanggung jawab atas kualitas proyek, penggunaan dana dan pengontrolan terhadap time schedule yang telah direncanakan sejak awal. Secara terperinci tugas dari seorang Pimpinan Proyek adalah :

- Mengkoordinasi dan mengawasi secara langsung maupun tidak langsung seluruh kegiatan dalam pelaksanaan pekerjaan fisik proyek
- Menetapkan jadwal waktu pelaksanaan dan rencana anggaran yang dipakai sebagai pedoman pelaksanaan proyek
- Meneliti dan mengesahkan kemajuan pekerjaan yang ada dalam proyek sesuai dengan gambar, spesifikasi teknis dan jadwal waktu serta rencana anggaran
- Melakukan tindakan-tindakan preventif atas penyimpangan yang terjadi dalam proyek. Membuat laporan kemajuan pelaksanaan dan informasi proyek secara tepat pada waktunya serta bertanggung jawab penuh kepada pimpinan kontraktor mengenai pelaksanaan fisik.

Pada Proyek Griya Dome Convention, Pimpinan Proyek sudah melaksanakan tugasnya seperti yang tertera diatas.

2. Keuangan

Tugas dan tanggung jawab Seksi Keuangan meliputi:

- Pencatatan pengeluaran setiap hari
- Mempersiapkan dana kebutuhan pembelian bahan-bahan, peralatan dan gaji pegawai
- Pembuatan pembukuan dan administrasi keuangan proyek dengan keterangan yang diperlukan
- Bertanggung jawab atas keuangan yang ditangani kepada Seksi Logistik

3. Konsultan Perencana dan Pengawas

Perencana proyek atau arsitek mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

- a. Merencanakan/ merancang proyek yang dipercayakan padanya
- b. Mengadakan konsultasi dengan pemberi tugas/ pemilik tentang masalah proyek
- c. Menyiapkan gambaran yang diperlukan proyek
- d. Menyusun perincian kerja dan daftar penawaran
- e. Memberikan dan mengontrol pekerjaan drafter
- f. Melakukan pengawasan proyek yang sedang dilaksanakan
- g. Memecahkan masalah arsitektural pada proyek

Perencanaan Proyek dalam **Prostyle Architecture Consultant** inii dalam prakteknya sudah menjalankan sesuai dengan yang diatas.

4. Kepala Teknik Bangunan

Kepala Teknik Bangunan mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Mengatur lapangan dari segi teknis pelaksanaan proyek
2. melakukan pengecekan kelengkapan setiap hari kerja untuk mengikuti secara langsung proses pelaksanaan
3. Menyusun pekerjaan untuk tenaga kerja pada proyek kecil yang tidak memiliki mandor
4. Melakuakan hubungan dengan Sub Kontraktor dan Supplier yang langsung terjun ke lapangan.

Koordinator lapangan pada proyek ini langsung ditangani oleh Supervisor Engineering.

5. Main Contractor

Main Contractor merupakan pihak yang langsung mengawasi dan memberi petunjuk mengenai pelaksanaan pekerjaan berdasarkan spesifikasi teknis yang telah ada pada setiap mandor unit pekerjaan.

Adapun tugas dari pelaksana dapat dirinci sebagai berikut:

- Mempelajari bestek, konstruksi, mekanikal dan elektrik serta gambar-gambar detail
- Melaksanakan perintah Pimpinan Proyek dan meneruskannya melalui instruksi pelaksanaan kepada mandor-mandor
- Meminta pada Sub-Seksi Gudang atas kebutuhan bahan dan pertanggungjawabannya kepada Seksi Logistik
- Menanyakan hal-hal yang dianggap meragukan dalam pelaksanaan pekerjaan yakni spesifikasi teknis dan gambar (bestek) kepada pelaksana (Site Manager)
- Bertanggung jawab kepada Site Manager

Pelaksana di lapangan pada proyek ini dipegang oleh Supervisor Engineering dan dibantu oleh Clerk at Work yang tugasnya sama seperti pelaksana namun tidak meminta kepada Sub-Seksi Gudang untuk kebutuhan bahan dan tidak ada pertanggungjawaban kepada Seksi Logistik.

Kewajiban kontraktor

1. Kontraktor diwajibkan membuat laporan harian, dimana dituliskan kemajuan pekerjaan setiap hari, bahan-bahan atau alat-alat yang didatangkan, serta jumlah/ besarnya pekerjaan-pekerjaan, pekerja dan petugas lapangan yang ada serta kondisi cuaca yang ada dilokasi pekerjaan. Laporan tersebut dibuat rangkap 3 (tiga), satu untuk kontraktor dan lainnya untuk direksi.
2. Tugas-tugas dan perintah dari direksi secara lisan baru berlaku dan mengikat bagi kontraktor jika hal itu dimuat dalam laporan harian dan pernah dibubuhi tanda tangan dan nama jelas petugas yang menugaskan atau memerintahkan
3. Pekerjaan tambahan atau kurang harus juga dicatat dalam laporan harian dengan teliti
4. Kontraktor wajib membuat laporan mingguan tentang kemajuan prestasi pekerjaan selama satu minggu dan salinan akan dikirim

kontraktor setelah diteliti dan disetujui direksi. Laporan pekerjaan ini berhubungan dengan angsuran

5. Kelalaian mengerjakan laporan harian dan mingguan ini dapat dikenakan sanksi-sanksi menurut perjanjian

Jika pekerjaan tidak baik :

- Dalam waktu yang ditentukan oleh direksi, kontraktor diharuskan memperbaiki dan atau membuat baru semua pekerjaan yang dinyatakan kurang/ tidak baik
- Ongkos perbaikan dan atau pembuatan baru ini tetap menjadi tanggung jawab kontraktor
- Kontraktor tidak mempunyai hak untuk meminta penambahan waktu karena kesalahan melakukan pekerjaan-pekerjaan tersebut.

Jika ada pekerjaan tambahan :

- Pekerjaan tambahan hanya berlaku bila ada perintah tertulis dari direksi
- Bila ada pekerjaan tambahan atau pengurangan, maka perbedaan harga ini akan diperhitungkan menurut daftar harga satuan pekerjaan, bahan dan upah yang dimasukkan kontraktor
- Untuk pekerjaan yang harga satuannya tidak tercantum dalam daftar harga satuan kontraktor, akan ditentukan lebih lanjut oleh direksi bersama-sama dengan kontraktor dengan harga yang pantas

Perubahan harga

1. Harga borongan merupakan harga tetap (*Fixed Price*). Apabila selama pelaksanaan pekerjaan terjadi kenaikan harga bahan-bahan bangunan yang digunakan dalam pekerjaan ini atau kenaikan upah buruh, maupun kebijaksanaan pemerintah dalam bidang moneter, maka tidak akan diadakan peninjauan dan perhitungan tambahan harga borongan.
2. Kontraktor dalam mengajukan penawarannya dianggap telah memperhitungkan faktor-faktor yang terdapat dalam butir 1 diatas.

Penghentian Pekerjaan

1. Direksi sewaktu-waktu dapat menghentikan pekerjaan, baik sebagian maupun keseluruhan untuk sementara dan tidak melampaui 30 hari kalender dengan pemberitahuan secara tertulis dengan pihak kontraktor
2. Pada tanggal berlakunya penghentian tersebut, kontraktor dengan segera menghentikan pekerjaan-pekerjaan yang bersangkutan dan selama jangka waktu penghentian, kontraktor wajib memelihara dan melindungi pekerjaan.

Pemutusan hubungan kerja

1. Pemberi tugas/ direksi berhak secara sepihak membatalkan, mengakhiri pekerjaan setiap saat, baik bila atau tanpa terjadinya kealpaan kontraktor untuk sebagian maupun untuk keseluruhan pekerjaan. Kontraktor tidak berhak menuntut kerugian dalam terjadinya hal ini, kecuali hal-hal yang sudah ditentukan sebelumnya.
2. Dalam tertjadinya pemutusan hubungan kerja seperti yang disebutkan dalam butir 1, pemberi tugas wajib membayar sejumlah biaya langsung dihitung berdasarkan jumlah bobot pekerjaan yang telah selesai.

6. Site Manager

Dalam suatu proyek seorang Site Manager bertugas membantu Pimpinan Proyek, dalam kaitannya dalam segala kegiatan dan pelaksanaan pekerjaan fisik yang meliputi :

- Menciptakan koordinasi dan sinkronisasi dari seluruh unit-unit pekerjaan
- Mengatur dan mengawasi tehnik pelaksanaan, penerimaan, penyimpangan dan penggunaan bahan-bahan, alat-alat bantu pekerjaan baik secara langsung maupun tidak langsung
- Mengajukan dan membuat program pengendalian kebutuhan material, peralatan dan tenaga kerja kepada Project Manager secara berkala.



- Mengikuti rapat rutin mingguan dan membantu Project Manager dalam menjelaskan segala permasalahan dilapangan
- Membuat laporan berkala mengenai prestasi kerja kepada atasan
- Mengevaluasi jalannya pelaksanaan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dan pelaksanaan kualitas dan kuantitas pekerjaan
- Bertanggung jawab terhadap Project Manager atas pekerjaan dari segi teknis, pengendalian biaya serta target limitasi waktu yang telah ditetapkan.

7. Pengawas Lapangan

Bertugas mengawasi jalannya proses pembangunan yang harus dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja yang telah direncanakan berdasarkan time schedule serta mengawasi keluar masuknya bahan-bahan bangunan dan alat-alat berat yang akan dipakai selama proses pembangunan berjalan.

8. Sub- Contractor :

- Steel Frame Contractor (Kontraktor rangka atap)
- Air Conditioner Contractor (Kontraktor pekerjaan AC)
- Mechanical and Elektrical Contractor

Mechanical Elektrical merupakan seluruh sistem listrik lengkap, sehingga dapat berjalan dengan baik dan aman serta siap pakai.

Secara terperinci dapat diuraikan sebagai berikut:

- Penyediaan dan pemasangan seluruh *power* dan *remote start/ stop* untuk *fan*.
- Penarikan kabel *power* dari panel equipment berikut stardelta starter.
- Menyediakan daya listrik sampai ke kabel-kabel AC.
- Pengadaan dan pemasangan kabel-kabel, lampu skalar dan stop kontak.
- Mengadakan dan memasang panel-panel induk/ sub panel-panel tegangan rendah.

- Bertanggung jawab kepada Project Manager
- Plumbing Contractor (Kontraktor pekerjaan pemipaan dan sanitasi)
- Interior Contractor (Kontraktor yang mengerjakan interior gedung)
- Roof Material Supplier (Kontraktor yang menyediakan bahan-bahan untuk penutup atap)

III.4. Manajemen perusahaan

Salah satu unsur penting dari organisasi adalah manajemen, yaitu cara-cara pengelolaan dan pendayagunaan faktor-faktor produksi dan lingkungan dalam menjalankan organisasi badan usaha (perusahaan/ koperasi/ proyek).

Aspek-aspek yang penting diperhatikan adalah sebagai berikut :

1. Manajemen Bahan-bahan dan Material

- Pemilihan sumber bahan/ material konstruksi yang diperoleh dari supplier serta bahan penolong sedapat mungkin dekat dengan lokasi proyek.
- Menggunakan sarana transportasi yang efektif dan efisien
- Penanganan dan penyimpanan dilakukan dengan teliti dan teratur

2. Manajemen Proyek

- Menggunakan sistem konstruksi bangunan yang efektif dan efisien antara lain dengan membuat Network Planning yang terencana dengan menggunakan metoda CPM dan PERT
- Sistem pengawasan pelaksanaan dilapangan secara berkala dan bertahap sesuai dengan tahapan pelaksanaan konstruksi untuk mendapatkan dan menjaga kualitas/ mutu bangunan.

3. Manajemen Tenaga Kerja

- Penentuan jumlah dan kualitas personil untuk berbagai fungsi yang diperlukan untuk tingkat kepala bagian sampai pelaksana dengan menggunakan tenaga kerja profesional

- Sedapat mungkin tenaga kerja berasal dari sekitar lokasi proyek, hal ini disamping dapat menekan biaya rekrutment karyawan, juga bertujuan untuk membuka lapangan kerja baru untuk penduduk sekitar lokasi (terutama untuk kerja harian)
- Memberi pendidikan dan pelatihan tenaga kerja sesuai dengan bidang/ fungsi-fungsi yang ada untuk memperlancar jalannya usaha dan meningkatkan profesionalisme
- Melakukan pembinaan tenaga kerja, baik moril maupun materil guna meningkatkan motivasi dan kegiatan kerja personil

4. Manajemen Pemasaran

- Pemilihan pasar dengan terlebih dahulu mengadakan survey pasar guna mengetahui potensi dan perilaku dasar
- Melakukan aktivitas promosi produk secara agresif, aktif dan teratur
- Memilih media promosi yang paling efektif dan efisien yang mencakup seluruh sasaran yang dituju
- Menetapkan kebijaksanaan harga jual produk dengan memperhitungkan biaya, sifat/ karakter produk dengan harga yang kompetitif

5. Manajemen Keuangan

- Menyusun prosedur pembukuan yang tepat disesuaikan dengan proyek yang diantaranya:
 - Pencatatan transaksi kedalam metode pembukuan
 - Penyusunan anggaran kas setiap bulan
 - Penyusunan anggaran biaya setiap bulan
- Melaksanakan pembayaran gaji/ upah kepada karyawan/ tenaga kerja harian sesuai dengan sistem penggajian/ pengupahan yang berlaku
- Menyusun laporan keuangan setiap tahun dan membuat perbandingan antara anggaran yang direncanakan (budget planning) dengan realisasi anggaran yang dikeluarkan dalam satu tahun

- Mengadakan evaluasi terhadap penyimpangan yang terjadi atas laporan keuangan proyek

III.5. Sistem Pengawasan

Pengawasan proyek Griya Dome Convention dilakukan oleh:

1. Pemilik (Direksi)
2. Konsultan perencanaan
3. Kontraktor

Sistem pengawasan adalah sebagai berikut:

1. Kontraktor wajib menempatkan seorang kuasa atau wakil yang berpengalaman untuk memimpin pelaksanaan pekerjaan di lapangan (selanjutnya disebut pelaksana)
2. Pelaksana yang ditunjuk kontraktor harus mendapat kuasa penuh dalam bertindak atas nama kontraktor
3. Dengan adanya pelaksana, bukan berarti kontraktor lepas dari semua tanggung jawab pelaksanaan pekerjaan, baik sebagian maupun keseluruhan pekerjaan
4. Kontraktor harus memberitahukan secara tertulis pada direksi proyek, nama dan keterangan pengalaman kerja pelaksana. Pelaksana hanya dapat bertindak setelah mendapat persetujuan dari direksi proyek
5. Jika selama pelaksanaan pekerjaan, direksi proyek menilai bahwa pelaksana kurang atau tidak bisa menunjukkan kecakapannya dalam memimpin pekerjaan sebaik-baiknya, maka direksi proyek berhak memerintahkan kepada perencana untuk mengganti pelaksana.
6. Perencana wajib menuruti perintah direksi proyek dalam waktu 7 (tujuh) hari kalender sejak dikeluarkannya perintah tersebut, perencana sudah harus menunjuk kuasa baru, kecuali bila perencana sendiri (direksi/ penanggung jawab perusahaan) yang akan memimpin sehari-hari.

III.6. Mekanisme Pengawasan

III.6.1. Lingkup Tugas Supervisor/ Direksi

Supervisor/ direksi adalah pihak yang melakukan pengawasan pekerjaan yang dilakukan oleh kontraktor, menyangkut faktor kuantitas, kualitas, dan kontrol time schedule. Dimsamping itu juga bertanggung jawab atas kegiatan-kegiatan teknis (Engineering Activity).

Dalam bidang pengawasan, tugas pengawas lapangan ini bisa berada pada pihak-pihak:

a. Pemberi Tugas : Supervisor/ Direksi

Merupakan pihak pemberi tugas yang mengawasi kontraktor

b. Pihak Kontraktor

Merupakan pihak kontraktor yang mengawasi mandor-mandor, tukang-tukang yang berasal dari sub-kontraktor

c. Pihak Konsultan

Merupakan pengawas yang membantu pihak pemberi tugas mengawasi kontraktor.

Tanggung jawab personil-personil yang duduk dalam organisasi pengawas tersebut dibatasi oleh suatu job description yang telah ditetapkan.

Pada dasarnya, ada 2(dua) tugas yang harus dilakukan seperti yang tertera dibawah ini:

- Administrasi Teknis
- Teknis Pelaksanaan

III.6.2. Administrasi teknis

Secara administrasi, tugas pengawas adalah:

- Membuat laporan yang berhubungan erat dengan organisasi intern dari tim pengawas, maupun dengan organisasi pengelola proyek dan pelaksana secara keseluruhan (pemberi tugas, perencana, kontraktor dan supervisor)
- Mengontrol kemajuan pekerjaan berdasarkan laporan-laporan dan mencocokkannya dengan limitasi waktu pekerjaan tersebut.

- Mengikuti rapat rutin mingguan dan penjelasan setiap permasalahan yang timbul selama pelaksanaan.

III.6.3. Teknis Pelaksanaan

Pengawasan dalam bidang teknis pelaksanaan berupa :

- Pengawasan bidang arsitektural
- Pengawasan bidang struktural
- Pengawasan bidang mekanikal dan elektrikal
- Pengawasan bidang sanitasi/plumbing

Lingkup pengawasan yang berkaitan dengan teknologi :

□ Pengawasan Mutu Bahan

Setiap bahan-bahan yang akan digunakan terlebih dahulu diperiksa kualitasnya agar tercapai sesuai dengan ketentuan yang ada, dan apabila meragukan, maka harus dites/diuji dilaboratorium.

□ Pengawasan Sistem dan Cara Pelaksanaan

Pengawasan ini bertujuan menjaga supaya tidak terjadi penyimpangan-penyimpangan yang dapat merusak kualitas pekerjaan (diluar toleransi penyimpangan yang diizinkan).

□ Pengawasan Urutan Pekerjaan

Pengawasan ini bertujuan agar tidak terjadi pengulangan pekerjaan.

□ Pengawasan Keamanan dalam Pelaksanaan Pekerjaan

Pengawasan ini meliputi masalah-masalah teknis dan keamanan dalam melaksanakan pekerjaan seperti :

- Penggunaan sabuk pengaman, topi pengaman, dan lain-lain.
- Kontrol kekuatan rangka baja untuk menyokong beban yang bekerja terhadapnya dan acuan pemasangan rangka atap baja.
- Memutuskan apakah pekerjaan selanjutnya dapat diteruskan tanpa harus menunggu pekerjaan lain selesai.
- Memberitahukan kepada pihak kontraktor apabila ada pekerjaan yang menyimpang dari perencanaan yang telah ditetapkan dan petugas pengawas wajib memberi bimbingan, teguran secara tertulis.

Dalam proyek "Griya Dome Convention ", ditunjuk Koordinator Teknis, yang diberi wewenang oleh pemberi tugas untuk bertindak atas namanya dalam melaksanakan koordinasi dan pengawasan proyek agar dapat berjalan dengan lancar dan tepat waktu.

III.6.4. Pengawasan Pekerjaan

Telah diuraikan di atas bahwa tugas dari direksi lapangan menyangkut aspek administrasi dan teknis. Karena itu, tugas dan tanggung jawab dari direksi sangat mempengaruhi produk akhir dari suatu pekerjaan.

Pemeriksaan pekerjaan oleh direksi dilakukan sebelum dan sesudah pekerjaan berakhir. Pada pemeriksaan tahap awal, terlebih dahulu diperiksa persyaratan bahan yang telah sampai dilokasi. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi dan keadaan bahan apakah sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan.

Demikian juga halnya dengan penumpukan bahan, diatur sedemikian rupa agar aktivitas pekerjaan lainnya jangan sampai terganggu. Penumpukan bahan-bahan bangunan dengan baik selama pekerjaan dapat membantu meningkatkan efisiensi kerja.

Pengelompokan penempatan bahan dapat dilakukan menurut kelompok pembuatannya ataupun dapat menurut kegunaan serta tingkat prioritas bahan.

Tujuan utama dari penempatan bahan yang baik adalah agar pelaksanaan pekerjaan mencapai *time efficient* dan *cost efficient*. *Time efficient* dari segi kegiatan pekerja pada saat pembuatan bahan konstruksi tidak overlapping. *Cost efficient* dari segi material bangunan, tidak terjadi pembuangan-pembuangan bahan bangunan.

Dalam pelaksanaan pekerjaan, direksi harus langsung mengawasinya dilapangan. Bila ada penyimpangan dari persyaratan, maka direksi dapat menegur langsung Site Manager atau Pelaksana harian lapangan untuk meminta perbaikan pekerjaan tersebut.

III.7. Hubungan Kerja Bidang Perencanaan dengan Bidang Lain Dalam Perusahaan

Disini yang dimaksud hubungan kerja antara bidang perencanaan dengan bidang lain dalam suatu perusahaan adalah meliputi hubungan kerja yang sistematis dan saling terkait antara bidang perencanaan dengan bidang lainnya, misalnya bidang anggaran dan perencanaan mempunyai tanggung jawab dalam perencanaan bangunan fisik proyek serta spesifikasi-spesifikasi yang dibutuhkan dalam perencanaan serta bertanggung jawab dalam penyusunan gambar dan detail dari proyek. Maka dapat disimpulkan hubungan kerja setiap bagian perusahaan adalah hanya sebatas konsultasi.

BAB IV

DESKRIPSI PROYEK

IV.1. Latar Belakang Proyek.

Kebijaksanaan pembangunan kota merupakan salah satu usaha untuk menyiapkan Kota Madya Medan dan sekitarnya menjadi idaman semua warganya sebagaimana disebutkan dalam semboyan "Medan Bestari" (Bersih, Sejuk, Tertib, Aman, Rapi dan Indah).

Pihak pemerintah daerah dalam berbagai kesempatan senantiasa mengkampanyekan program pembangunan kota raya yang dihubungkan dengan pembenahan disegala bidang perlalulintasan dan pembenahan/pengadaan pasar, berikut prasarana pendukungnya. Kedua masalah tersebut sengaja diangkat sebagai prioritas pembangunan, yang penanganannya tidak hanya dibebankan kepada pemerintah, tetapi juga kepada pihak swasta.

Dalam kaitan tersebut, Prostyle Architecture Consutant dengan dana swasta mini ikut berpartisipasi dalam uapaya pembangunan kota, yaitu dengan menangani proyek pembangunan Griya Dome Convention, yang dimulai dari perencanaan dan perancangan proyek, berikut sampai dengan pengawasan pelaksanaan proyek dilapangan.

IV.2. Perincian Proyek.

Proyek Griya Dome Convention ini adalah pembangunan yang melibatkan partisipasi dari pihak swasta dimana dikaitkan dengan program peningkatan pembangunan, serta pengembangan lingkungan mengingat luas site yang cukup memadai.

IV.2.1. Data Umum Bangunan

- Nama Proyek : Griya Dome Convention.
- Lokasi : Jalan Tengku Amir Hamzah 68.
- Pemilik : Quality Suites Medan.
- Konsultan pengawas : Prostyle Architecture Consultant
- Konsultan perencana : Prostyle Architecture Consultant
- Pelaksana : PT . Tulung Agung.

IV.2.2. Data Teknis Bangunan

- Volume Bangunan : 5704,50 M²
- Panjang Bangunan : 83 M²
- Lebar Bangunan : 45 M²
- Elevasi Bangunan : 2 – 3 lantai
- Tinggi Lantai ke lanati : lantai 1 (5,13 m)
lantai 2 – 3 (4,50m)
- Bahan Struktur : Beton bertulang untuk portal dan lantai
- Rangka Atap : Space Beam
- Sistem Struktur : Rigid frame dengan two way slab
- Sistem Konstruksi
 - Sub-Structure : Pondasi tapak 100x100 cm
120x120 cm
140x140 cm
 - Upper Structure : Lantai beton bertulang rangka atap baja kolom persegi

IV.3. Fasilitas Yang Tersedia

Adapun fasilitas yang disediakan oleh pihak pengembang adalah:

- **POOL**
 - Indoor Pool
 - Children Swimming Pool
 - Diving Lesson
- **SPA**
 - Pedicure dan Medicure
 - Facial dan Skin Care
 - Herbal Message
 - Steam/ Dry Sauna
 - Family Room Spa
 - Hot and Cold Tubs
 - Fresh Juice Bar

□ **CONVENTION**

- Convention hall

Kapasitas :

- Theater Seating : 1500 orang
- Round Table Seating : 600 orang
- Standing : >2000 orang

- Executive Meeting Room, kapasitas : 10 – 30 orang
- Business Center Lobby
- E – Coffee Bar
- Dolby Surround Audio System
- High Speed Internet Access
- Tele – conference Facilities
- Valet Parking

□ **RESTAURANT**

- Asiatique Restaurant, kapasitas : 212 kursi
- Tepanyaki Corner
- Sushi/Sashimi Corner, kapasitas : 30 kursi
- Thai/Vietnamee Corner
- Dimsum
- Le Chic Pastry Shop
- Wine Cellar
- High Speed Internet Access
- 24 Channel Business, Sport and Entertainment TV Programs

IV.4. Prosedur Pemberian Tugas

Untuk mendapatkan perencanaan dan pelaksanaan dari suatu proyek konstruksi yang tidak menyimpang dari prinsip-prinsip efisiensi, ketepatan waktu dan kualitas perlu dibuat tata cara/prosedur pelaksanaan serta pengelolaannya.

Pihak-pihak yang terlibat dalam Proyek **Griya Dome Convention** adalah :

1. Pemberi Tugas : PT, PGLI, Tbk.
2. Perencana : Prostyle Architecture Consultant
3. Pelaksana : PT.Tulung Agung

IV.5. Tahap Penyerahan Tugas

Tahap ini merupakan awal dari proses perencanaan dan tugas yang diterima praktikan dari arsitek senior. Penyerahan tugas ini dilaksanakan secara vertikal yaitu antara arsitek senior dengan praktikan berupa :

1. Pemberian gambaran tahapan pelaksanaan proyek pada Master Plan.
2. Pemberian gambaran objek utama pada praktikan, yaitu perencanaan dan perancangan sebuah pos satpam pada lokasi yang telah ditentukan.
3. Penyerahan data-data lengkap untuk kebutuhan perencana berupa site dimana pos satpam akan dibangun, yaitu dibagian depan sebelah kiri entrance utama bangunan dan beberapa keterangan seperti luas bangunan, kebutuhan ruang dan gaya arsitektural objek yang disesuaikan dengan gaya arsitektural bangunan yang direncanakan.
4. Dan juga, praktikan juga menggambarkan rencana pondasi pos satpam berikut dengan detailnya.
5. Selain mendesign pos satpam, praktikan juga diminta untuk menggambar detail kosen aluminium pada fasade depan (fasade yang menghadap ke Jln.Amir Hamzah) yang ukurannya disesuaikan dengan gambar yang telah ada sebelumnya dikertas kalkir untuk kemudian digambar ulang kedalam format AutoCad.

IV.6. Pelelangan

Pelelangan proyek Griya Dome Convention ini melalui sistem penunjukan langsung oleh pemilik. Pemilik mengundang perencana, yaitu Prostyle Architecture Consultant dengan memberi penjelasan-penjelasan, serta spesifikasi gaya arsitektur bangunan yang akan ditangani. Maka,

Prostyle Architecture Consultant membuat proposal metoda perencanaan dan pelaksanaan, berupa proposal anggaran biaya per lantai bangunan dan gambar disertai dengan gambar pra-design. Setelah klarifikasi dan negosiasi berulang-ulang antara pemilik dan perencana, sehingga didapat suatu kesepakatan dan persetujuan, maka PT. PGLI, Tbk selaku pemilik mengeluarkan Surat Perintah Kerja (SPK) kepada perencana untuk segera memulai pekerjaannya.

IV.7. Pelaksanaan dan Penyerahan

Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan Griya Dome Convention adalah 10 bulan, terhitung sejak tanggal SPK dikeluarkan dan ditandatangani oleh pihak pemberi tugas dan perencana.

IV.8. Rencana Biaya, Waktu dan Pelaksanaan

IV.8.1. Biaya

Seluruh biaya yang dikeluarkan untuk proyek Griya Dome Convention meliputi :

- Biaya pembebasan tanah
- Biaya perencanaan
- Biaya operasional
- Biaya tak terduga
- Dan lain-lain

Biaya/modal awal untuk melaksanakan proyek Griya Dome Convention ini, ditanggung oleh PT.Pembangunan Graha Lestari Indah,Tbk, selaku pemilik proyek.

IV.8.2. Waktu Pelaksanaan (TIME SCHEDULE)

Time schedule proyek berguna untuk memudahkan pengontrolan dan pengelolaan pelaksanaan proyek, karena dari time schedule ini dapat dibuat evaluasi hasil pekerjaan sesuai dengan target.

Time schedule juga menggambarkan kemajuan dari pekerjaan, pengerahan tenaga kerja, pengadaan bahan dan alat dilapangan.

Pemborong wajib melaksanakan masing-masing pekerjaan sesuai dengan jadwal waktu yang terdapat dalam time schedule proyek yang telah disetujui pemilik.

Demikian juga halnya dengan pengerahan tenaga buruh(pekerja) dan penyediaan bahan serta peralatan harus disesuaikan dengan jadwal yang tertera dalam time shcedule proyek.

Jika oleh karena suatu hal yang tidak dapat dielakkan, waktu pelaksanaan dari suatu bagian pekerjaan, pengerahan buruh dan penyediaan peralatan dan bahan menyimpang dari jadwal yang telah disepakati, maka pemborong wajib menyusun kembali jadwal (re-schedule) masing-masing pekerjaan. Hal ini dilakukan oleh pemborong atas perintah dari konsultan dari pengawas lapangan.

Pada saat berlangsungnya kerja praktek ini, pelaksanaan pekerjaan pada proyek ini mengalami keterlambatan waktu dari time schedule yang telah direncanakan sebelumnya. Proyek yang harusnya selesai dalam jangka waktu 5 bulan, menjadi mundur sekitar 5 bulan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan yang sedang atau yang telah selesai yang telah disesuaikan dengan time schedule yang direncanakan.

Adapun penyebab-penyebab dari keterlambatan pekerjaan proyek ini adalah :

- Terjadinya fluktuasi nilai dollar terhadap rupiah.
- Adanya perubahan dan penambahan disain oleh pihak perencana. Perubahan ini dikonsultasikan dengan pemilik bangunan, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama dalam pengambilan keputusan.
- Waktu yang dibutuhkan dalam pemilihan bahan-bahan bangunan relatif lama, karena semua penawaran bahan yang masuk kepihak perencana terlebih dahulu diseleksi dengan teliti, agar diperoleh mutu bahan yang sesuai dengan keinginan perencana.
- Hari-hari libur Nasional, yang menyebabkan tenaga kerja harus diliburkan juga.

Sedangkan tahap-tahap pelaksanaan proyek Griya Dome Convention, meliputi :

- Tahap pembebasan tanah
- Tahap perencanaan dan perancangan lahan
- Tahap pembuatan infrastruktur instalasi utilitas
- Tahap pelaksanaan pembangunan bangunan
- Tahap pelaksanaan pembangunan fasilitas

BAB V

PENGALAMAN PRAKTIKAN

V.1 Lingkup Kerja Praktikan

Sehubungan dengan Kerja Praktek yang dilakukan pada perusahaan ini, praktikan diberikan kesempatan untuk memasuki posisi dibidang perencanaan dan pengawasan dilapangan, sesuai dengan keahlian yang dimiliki oleh praktikan. Arsitek senior dan pengawas lapangan pada perusahaan ini membimbing dan mengawasi praktikan dalam menyelesaikan tugasnya.

Selama melaksanakan Kerja Praktek di Prostyle Architecture Consultant, praktikan melakukan pekerjaan sebagai perencana pembantu arsitek senior dan juga ditugaskan oleh pihak konsultan untuk serta dalam pengawasan pekerjaan di lapangan dibawah bimbingan pengawas lapangan. Lingkup kerja praktikan, yaitu :

- Merencanakan alternatif design pos satpam pada bagian depan bangunan Griya Dome Convention.
- Merencanakan dan merancang design interior pada kompleks perumahan Griya Riatur Indah dengan type bangunan rumah toko (maisoned).
- Menggambar detail jendela kosen aluminium.

Adapun proses pekerjaan praktikan adalah :

- Membuat design awal berupa sketsa-sketsa denah, tampak, potongan yang nantinya dapat digunakan sebagai gambar alternatif design pada pelaksanaan dilapangan.
- Design awal diasistensikan kepada arsitek senior dan alternatif yang disetujui dikembangkan pada tahap pengembangan design.
- Pengembangan design yang telah disetujui oleh arsitek senior disajikan dalam bentuk gambar rencana (*autocad drawing*).

V.2. Pengalaman Kerja Praktek

Praktikan berperan sebagai perencana pembantu (asisten arsitek) yang tugasnya membantu tugas-tugas arsitek senior dalam menangani perencanaan design dibawah koordinasi arsitek senior.

Kemudian praktikan mengumpulkan dan mengembangkan data-data sebagai contoh untuk dekembangkan dalam bentuk alternatif design dengan suatu proses asistensi.

Selama praktek pada biro perencanaan di Prostyle Architecture Consultant, praktikan mendapat pengalaman kerja sebagai berikut :

- Praktikan menjumpai pihak arsitek perencana untuk menyampaikan maksud dan tujuan serta menyerahkan surat permohonan Kerja Praktek.
- Arsitek senior memberikan gambaran proyek tugas praktikan, yaitu membantu perencanaan bangunan.
- Tahap mendesign ada dua, yaitu design awal dan pengembangan design, dengan waktu kerja tidak terikat dengan jam kerja pegawai.
- Dalam hal penyajian, arsitek senior memberi pilihan kepada praktikan untuk menyajikan gambar di dalam format AutoCad atau dikertas kalkir dalam batas waktu yang disesuaikan dengan jam kerja dari pihak konsultan. Khusus untuk penyajian autocad, diselesaikan dikantor, sedangkan untuk penyajian dikertas kalkir dapat diselesaikan diluar jam kerja kantor.

V.2.1. Tahap Perencanaan dan Perancangan

Pada tahap perencanaan dan perancangan ini, praktikan menyusun tahap pekerjaan sebagai berikut :

1. Tahap Design Awal

Pada tahap ini praktikan menyajika gambar berupa :

- Sketsa pengembangan konsep gaya arsitektural bangunan, yaitu : konsep bentuk pos satpam.
- Sketsa denah dan tampak.

- Untuk gambar rencana pondasi dan detail kosen aluminium, ukurannya langsung dipindahkan dari gambar yang telah ada sebelumnya dikertas kalkir.

Hasil kerja pada design awal diasistensikan kepada arsitek senior, segala masalah dan kendala didiskusikan dan diselesaikan untuk membantu praktikan menuju pada desain akhir.

2. Tahap Pengembangan Design

Pada tahap ini praktikan menyajikan gambar berskala, yaitu :

- Denah
- Tampak
- Potongan
- Gambar-gambar detail

3. Tahap Penyajian

Tahap ini gambar merupakan rencana akhir yang tidak akan diubah lagi dan ini merupakan pedoman pelaksanaan di lapangan. Praktikan menyajikan rencana akhir pada kertas dengan teknik yang standart yang ditentukan oleh arsitek senior (autocad drawing). Pada tahap ini praktikan terikat pada jam kerja. Dalam hal ini hasil yang diharapkan adalah :

- Gambar denah
- Gambar tampak
- Gambar potongan dan detail

V.2.2. Hasil Rencana Akhir

Semua hasil kerja akhir yang telah selesai disajikan praktikan kemudian diserahkan pada pemberi tugas atau arsitek senior pada divisi perencanaan dan perancangan. Rencana akhir tersebut sebagai salah satu masukan atau alternatif design divisi perencanaan pada Prostyle Architecture Consultant.

Hasil rencana praktikan berupa :

1. Sketsa konsep-konsep design alternatif.
2. Sketsa gambar denah pos satpam sebagai design alternatif.

3. Desain lain yang telah disetujui berupa gambar-gambar berskala.
4. Gambar detail kosen aluminium.
5. Gambar rencana pondasi berikut dengan detailnya.

V.3. Pengamatan di Lapangan

V.3.1. Pengamatan Secara Umum

Untuk mencapai hasil yang memuaskan dari pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang baik haruslah memenuhi beberapa syarat, yaitu :

- Perencanaan yang baik
- Pelaksanaan yang baik dan sempurna

Untuk dapat memenuhi syarat tersebut diatas, maka dibuatlah suatu buku/spesifikasi untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi seperti yang dimaksud. Dimana didalam buku spesifikasi proyek ini dibuat aturan-aturan pekerjaan, syarat-syarat pelaksanaannya dan terutama mengenai jenis bahan dan peralatan yang digunakan.

Untuk dapat melaksanakan seperti yang dituangkan dalam buku spesifikasi proyek tersebut, maka diperlukan pendukung sebagai berikut :

- Tenaga yang cakap dan terampil yang berpengalaman dalam pekerjaan yang akan ditangani.
- Perlengkapan atau alat yang cukup dengan kondisi yang baik serta sesuai dengan standart yang telah ditentukan
- Koordinasi diantara sesama pelaksana, baik dikantor maupun di lapangan

V.3.2. Spesifikasi Material Rangka Atap

A. Rangka Atap Restoran

No.	Bahan Utama	Dimensi
1.	PIPA BAJA	Tiang 8", t = 5,50mm Pipa atas 4", t = 4,50mm Pipa bawah 4", t = 4,50mm Pipa diagonal 2", t = 2,80mm Pipa brancing 2", t = 2,80mm
2.	PLAT	Plat landasan tiang t = 15mm

		Plat landasan rangka t = 15mm Plat strip t = 15mm Plat gording t = 6mm
3.	GORDING	125 x 50 x 20 x 2,3 mm
4.	Lain-lain	Baut 16mm Baut Gording 12mm Tie rod 12 mm Pas anker 20 mm, p = 55cm

B. Rangka Atap Kolam Renang

No.	Bahan Utama	Dimensi
1.	PIPA BAJA	Tiang 8", t = 5,50mm Pipa atas 4", t = 4,50mm Pipa bawah 4", t = 4,50mm Pipa diagonal 2", t = 2,80mm Pipa brancing 2", t = 2,80mm
2.	PLAT	Plat landasan tiang t = 15mm Plat landasan rangka t = 15mm Plat strip t = 15mm Plat gording t = 6mm
3.	GORDING	125 x 50 x 20 x 2,3 mm
4.	Lain-lain	Baut 16mm Baut Gording 12mm Tie rod 12 mm Pas anker 20 mm, p = 55cm

C. Rangka Atap Ruang Pertemuan

No.	Bahan Utama	Dimensi
1.	PIPA BAJA	Tiang 8", t = 5,50mm Pipa atas 4", t = 4,50mm Pipa bawah 4", t = 4,50mm Pipa diagonal 2", t = 2,80mm Pipa brancing 2", t = 2,80mm
2.	PLAT	Plat landasan tiang t = 15mm Plat landasan rangka t = 15mm Plat strip t = 15mm Plat gording t = 6mm
3.	GORDING	125 x 50 x 20 x 2,3 mm
4.	Lain-lain	Baut 16mm Baut Gording 12mm Tie rod 12 mm Pas anker 20 mm, p = 55cm

D. Bentangan Atap

- Restoran : 15 m
- Kolam Renang : 20 m
- Convention : 23 m

E. Bahan Penutup Atap

Bahan penutup Atap yang digunakan adalah **Lysaght Crimp Curved Trimdeck Hi-Ten 0,84 TCT Colorbond**

V.3.3. Peralatan Perakitan Rangka Atap

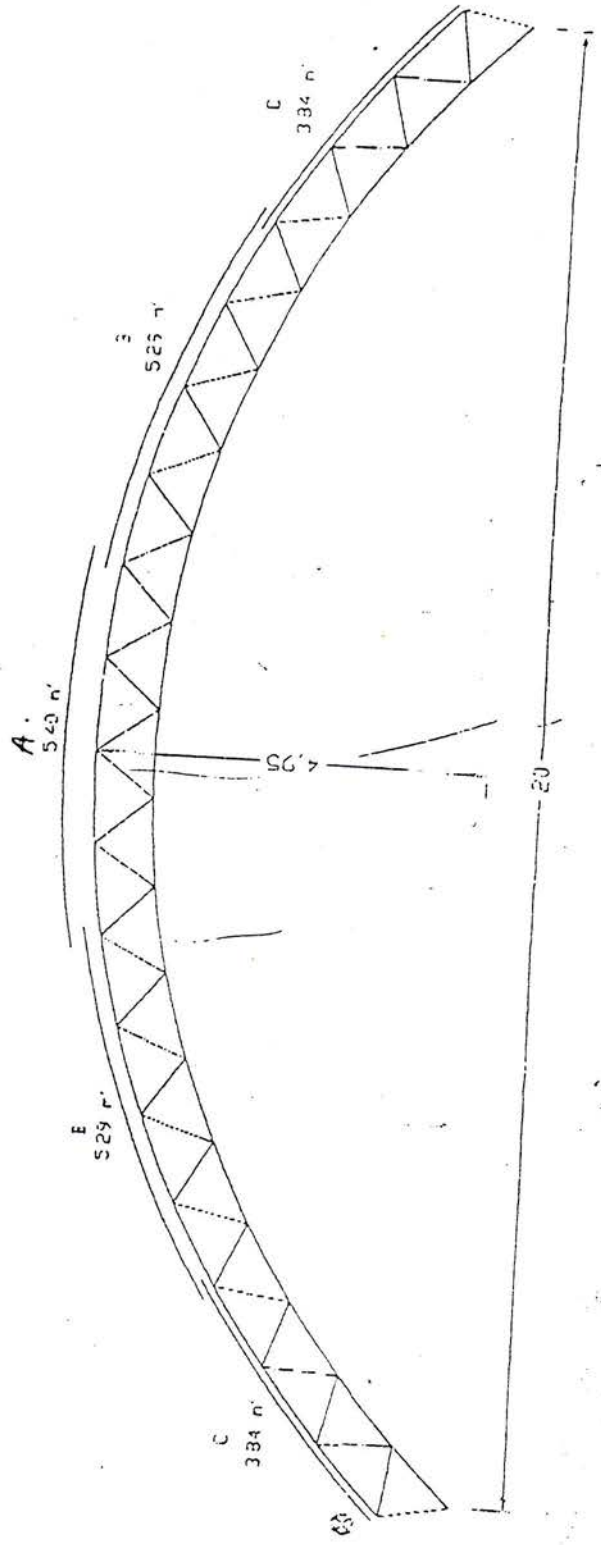
Peralatan-peralatan yang dipakai dalam perakitan rangka atap proyek ini adalah :

- **Roller**, adalah alat untuk membengkokkan pipa rangka sesuai dengan radiusnya dan dapat disesuaikan dengan keinginan perencana(arsitek)
- **Generator**, alat pembangkit tenaga listrik untuk menjalankan peralatan lainnya.
- **Pompa Kompresor**, alat yang digunakan untuk menyimpan udara yang selanjutnya dipakai untuk proses pengecatan rangka.
- **Peralatan Las**, peralatan yang dipakai untuk menyambung pipa rangka yang satu dengan pipa yang lainnya.
- **Motor Crane**, alat yang digunakan untuk mengangkat rangka atap pada saat erection.

①

DATA CRIMP CURVE

- A. $T = 14,978 \text{ m}'$ $N_c = 5 \text{ crimp}$ $I = 1,08 \text{ m}'$ $T_1 = 0,54 \text{ m}'$ $T_2 = 0,54 \text{ m}'$ $P = 5,40 \text{ m}'$
- B. $T = 14,978 \text{ m}'$ $N_c = 5 \text{ crimp}$ $I = 1,08 \text{ m}'$ $T_1 = 0,44$ $T_2 = 0,53 \text{ m}'$ $P = 5,29 \text{ m}'$
- C. $T = 14,978 \text{ m}'$ $N_c = 4 \text{ crimp}$ $I = 1,08 \text{ m}'$ $T_1 = 0,30$ $T_2 = 0,30 \text{ m}'$ $P = 3,84 \text{ m}'$



②

DATA SEGMENT I. (CRIMP CURVED)

$P = 6.74 \text{ m}'$

$T_1 = 0.51 \quad T_2 = 0.51 \text{ m}'$

$P = 5.49 \text{ m}'$

$T_1 = 1.43 \text{ m}'$

$T_2 = 0.80 \text{ m}'$

$T_1 = 1.43 \text{ m}'$

SEGMENT 2. (DATA)

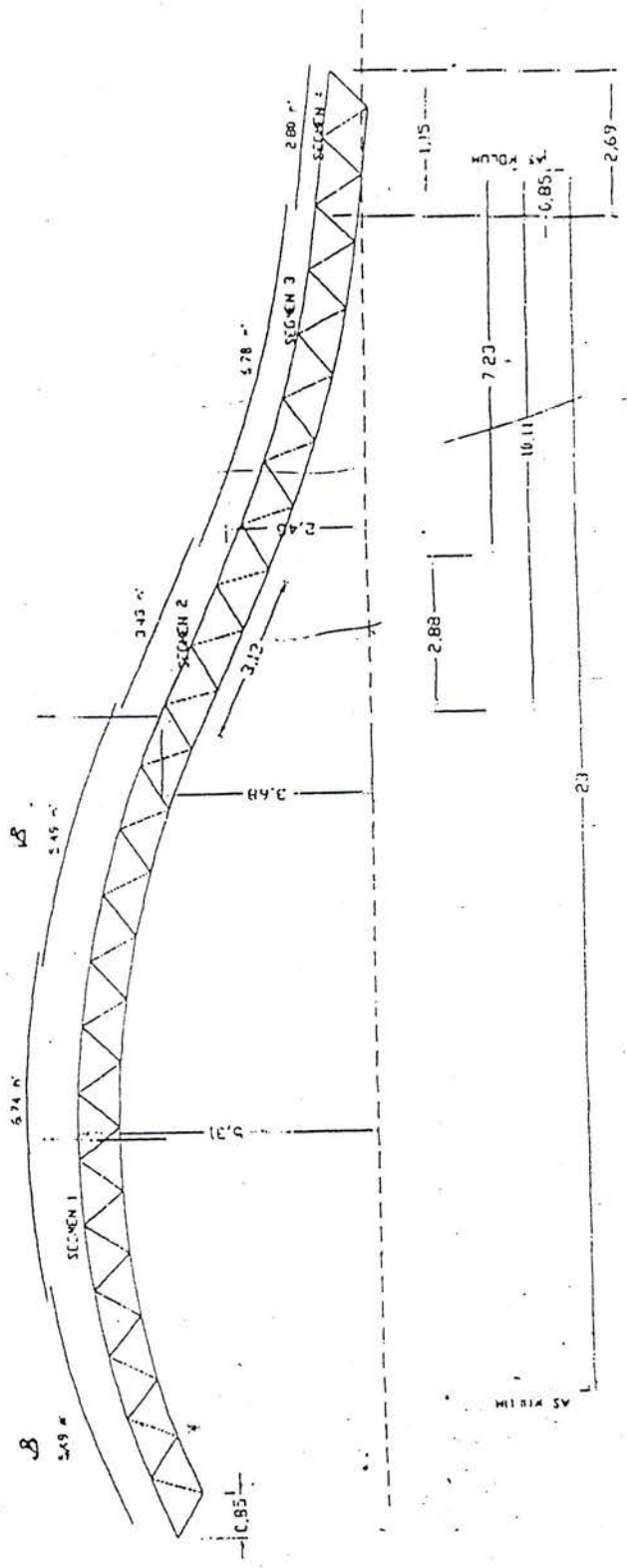
$P = 3.43 \text{ m}'$

SEGMENT 3 (DATA)

$P = 6.78 \text{ m}'$

SEGMENT 4. (DATA)

$P = 2.80 \text{ m}'$



DATA Segmen 1. (DATA)

$$P = 2,81 \text{ m}^1$$

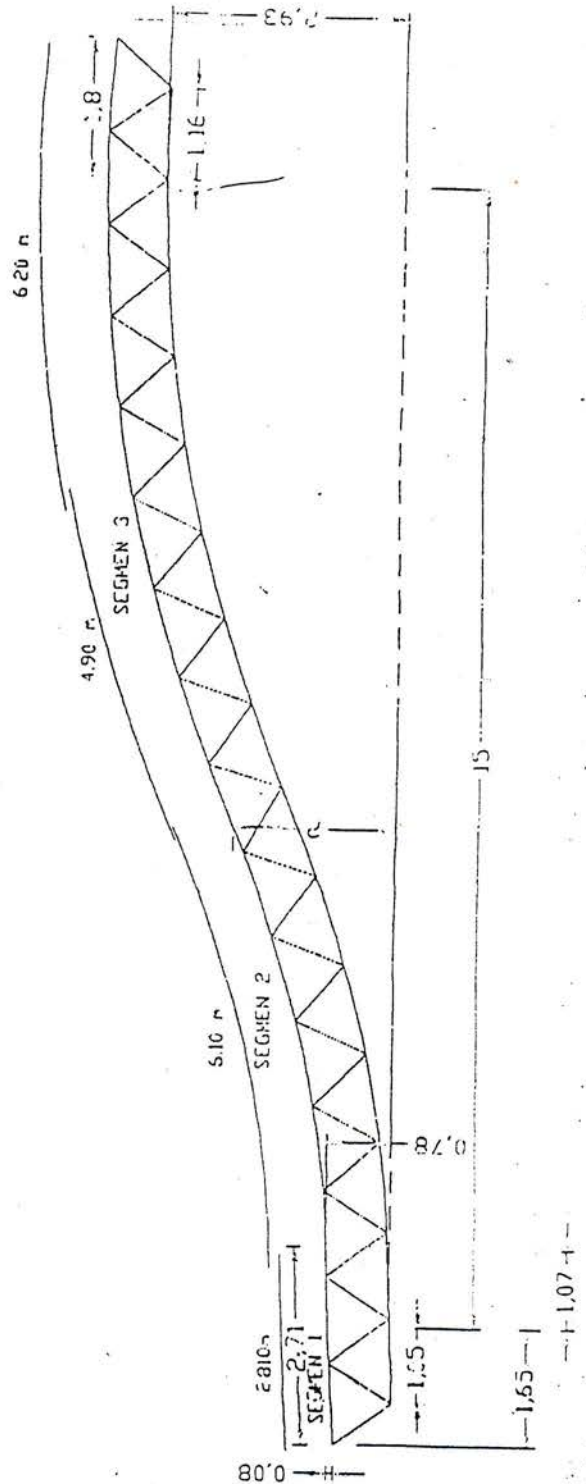
Segmen 2. (CRIMP CURVED)

$$T = 15,125 \text{ m}^1 \quad NC = 8 \quad T_1 = 0,75 \text{ m}^1 \quad T_2 = 0,425 \quad P = 6,10 \text{ m}^1$$

Segmen 3. (DATA)

$$P = 6,20 \text{ m}^1$$

$$P = 4,90 \text{ m}^1$$



PERKIRAAN LUAS LANTAI GEDUNG **GRIYA DOME CONVENTION**

JL. TENGGU AMIR HAMZAH NO.68 MEDAN

NO.	URAIAN	RINCIAN LANTAI	LUASAN (m ²)	KETERANGAN
A.	LANTAI - 1	a. Dapur dan Area Service	504,00 M ²	as A - H/2 - 4
		b. Restaurant dan Area Service	581,10 M ²	as A - G'/4 - 6
		c. Kolam Renang dan Preparation	826,80 M ²	as A - G'/6 - 9
		d. Convention dan Area Pendukung	1296,00 M ²	as A - H/9 - 13
		e. Entrance	209,00 M ²	as H - H'/6 - 11
	SUB TOTAL A		3416,90 M ²	
B.	LANTAI - 2	a. SPA dan Area Pendukung	678,75 M ²	as A - H/2 - 4
		b. Sirkulasi Service	88,20 M ²	as A - A'/6 - 12
		c. Operator dan Hall	177,30 M ²	as G - H/8 - 12
		d. Retail Meeting Room	322,00 M ²	as A - H'/12 - 13
	SUB TOTAL B		1266,25 M ²	
C.	LANTAI - 3	a. Laundry dan Ruang Karyawan	220,30 M ²	as A - F/2 - 4
		b. Lantai Atap	171,05 M ²	as A - H/2 - 4
	SUB TOTAL C		391,35 M ²	
D.	LAHAN	a. Luas Lahan/Site (67 m x 88,50 m)	5929,50 M ²	
		b. Building Coverage (BC) = $\frac{3416,90}{5929,50}$	57 %	Dihitung berdasarkan luasan Site berbanding dengan luasan lantai dasar bangunan.
E.	TOTAL LUASAN LANTAI KESELURUHAN A + B + C		5074,50 M ²	

Medan,

Mengetahui,

Ir:reynold h. nadeak
PROSTYLE architecture consultant



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

Jln. Kolam No. 1 Medan Estate Telp. 7357771, 7366878 Medan 20223

Nomor : 201 /F1/L.2.b/2003

Medan, 4 Desember 2003

Lamp. : -

II a 1 : Kerja Praktek II

Kepada : Yth Pimpinan
Prostyle Architecture Consultant
Jalan Samanhudi No.9b
di -
Medan

Dengan hormat,

Kami mohon kesediaan Bapak kiranya berkenan untuk memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami tersebut dibawah ini :

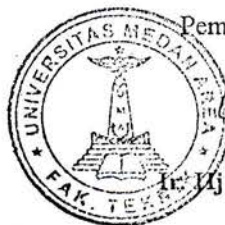
No	Nama	Stambuk	Keterangan
1	Alpontus Samosir	02 814 0014	Teknik Arsitektur
2	Hendrik S. Sirait	02 8140018	Teknik Arsitektur

untuk melaksanakan Kerja Praktek II pada Prostyle Architecture Consultant yang Bapak pimpin saat ini.

Perlu kami jelaskan bahwa Kerja Praktek II dimaksud adalah semata-mata untuk tujuan ilmiah dan tidak dipublikasikan.

Kami mohon juga kiranya diberikan kemudahan dalam pelaksanaan Kerja Praktek II tersebut.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Pembantu Dekan I,

Ir. Ij Imanza AS, MT

Tembusan :

1. Ka. BAAP UMA
2. Pertinggal

UNIVERSITAS MEDAN AREA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Kolam No. 1 Medan Estate Teip. 7366878. 7357771 MEDAN 20223

Nomor : 280 /F1/L1.b/2003
Lamp : -
Hal : Bimbingan Kerja Praktek II

Medan, 4 Desember 2003

Yth. Bapak Pembimbing Kerja Praktek II
sdr : Ir. Yafiz, MSA
sdr : Ir. Amir Hutagaol
di -
Medan

Dengan hormat.

Sehubungan telah dipenuhinya persyaratan untuk memperoleh Kerja Praktek II dari mahasiswa :

No	Nama	Stambuk	Keterangan
1	Alpontus Samosir	02814 0014	Teknik Arsitektur
2	Hendrik S. Sirait	02.814 0018	Teknik Arsitektur

Maka dengan hormat kami mengharapkan kesediaan saudara :

1. Ir. Yafiz, MSA (Sebagai Pembimbing I)
2. Ir. Amir Hutagaol (Sebagai Pembimbing II)

Dimana Kerja Praktek II tersebut dalam bidang Arsitektur.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan saudara diucapkan terima kasih.


Pembantu Dekan I,
Haniza AS, MT.

Tembusan :

1. PD.II
2. Ka. Jur. Arsitektur
- ③ Mahasiswa Ybs.
4. Peringgul



Medan, 5 Desember 2003

Nomor : 096/PS-AC/A/KP-I/03

Hal : Jawaban Surat No. 281/F1/I.2.b/2003

Kepada Yth,
D e k a n
Fakultas Teknik
UNIVERSITAS MEDAN AREA
di MEDAN

Dengan hormat,
Sesuai dengan surat Bapak/Ibu No. 281/F1/I.2.b/2003 mengenai Kerja Praktek kepada mahasiswa :

NAMA : **Alpontus Samosir**
STAMBUK : **02 814 0014**

pada proyek **GRIYA DOME CONVENTION CENTER**, pada prinsipnya dapat kami terima.

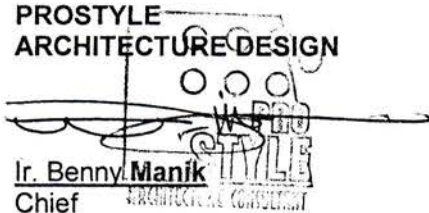
Pelaksanaan praktek dapat dilaksanakan pada setiap hari kerja (6 hari kerja) dalam seminggu. Dengan perincian ; tiga hari kerja pada team perencana dan tiga hari kerja lapangan di lokasi proyek.

Dalam pelaksanaan kerja praktek , kami harap mahasiswa tersebut dapat mengikuti peraturan yang telah kami buat.

Demikian kami sampaikan, terima kasih.

Hormat kami,

PROSTYLE
ARCHITECTURE DESIGN



Ir. Benny Manik
Chief

cc: - PT.PGLI,Tbk
- PT.Tulung Agung
- Arsip



Medan, 8 Desember 2003
Nomor : 103/PS-AC/A/KP-I/03
Hal : Surat selesai kerja praktek II

Kepada Yth,
D e k a n
Fakultas Teknik
UNIVERSITAS MEDAN AREA
di MEDAN

Dengan hormat,
Dengan ini kami menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

NAMA : **Alpontus Samosir**
STAMBUK : **02 814 0014**

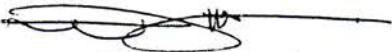
Telah menyelesaikan kerja praktek lapangan pada proyek **GRIYA DOME CONVENTION CENTER**, dan perencanaan pada **Prostyle Arsitektur Design**.

Kerja praktek ini telah berjalan sesuai dengan dengan jadwal dan peraturan yang telah ditentukan perusahaan dan pada prinsipnya dapat kami nilai **baik**.

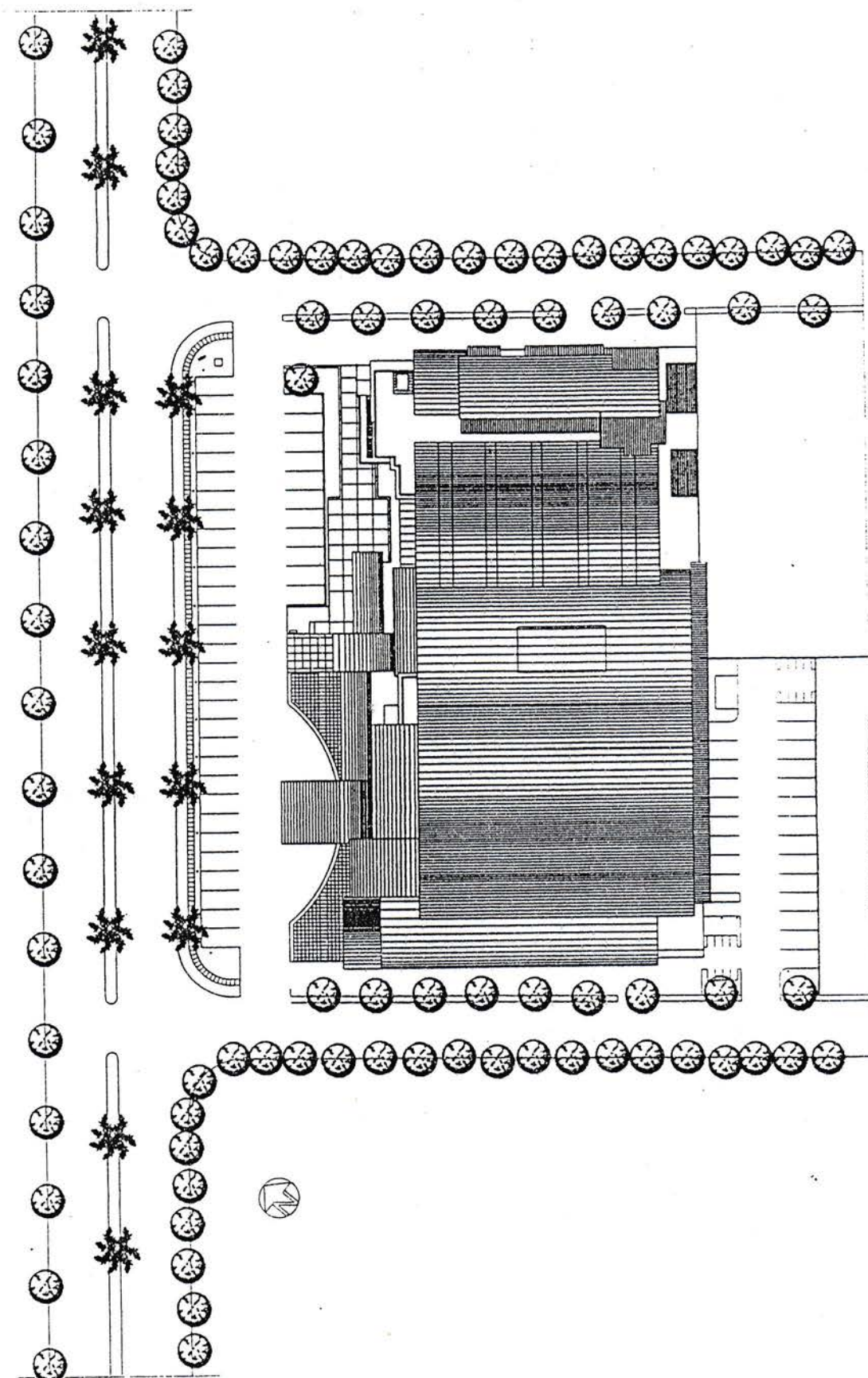
Demikian kami sampaikan, terima kasih.

Hormat kami,

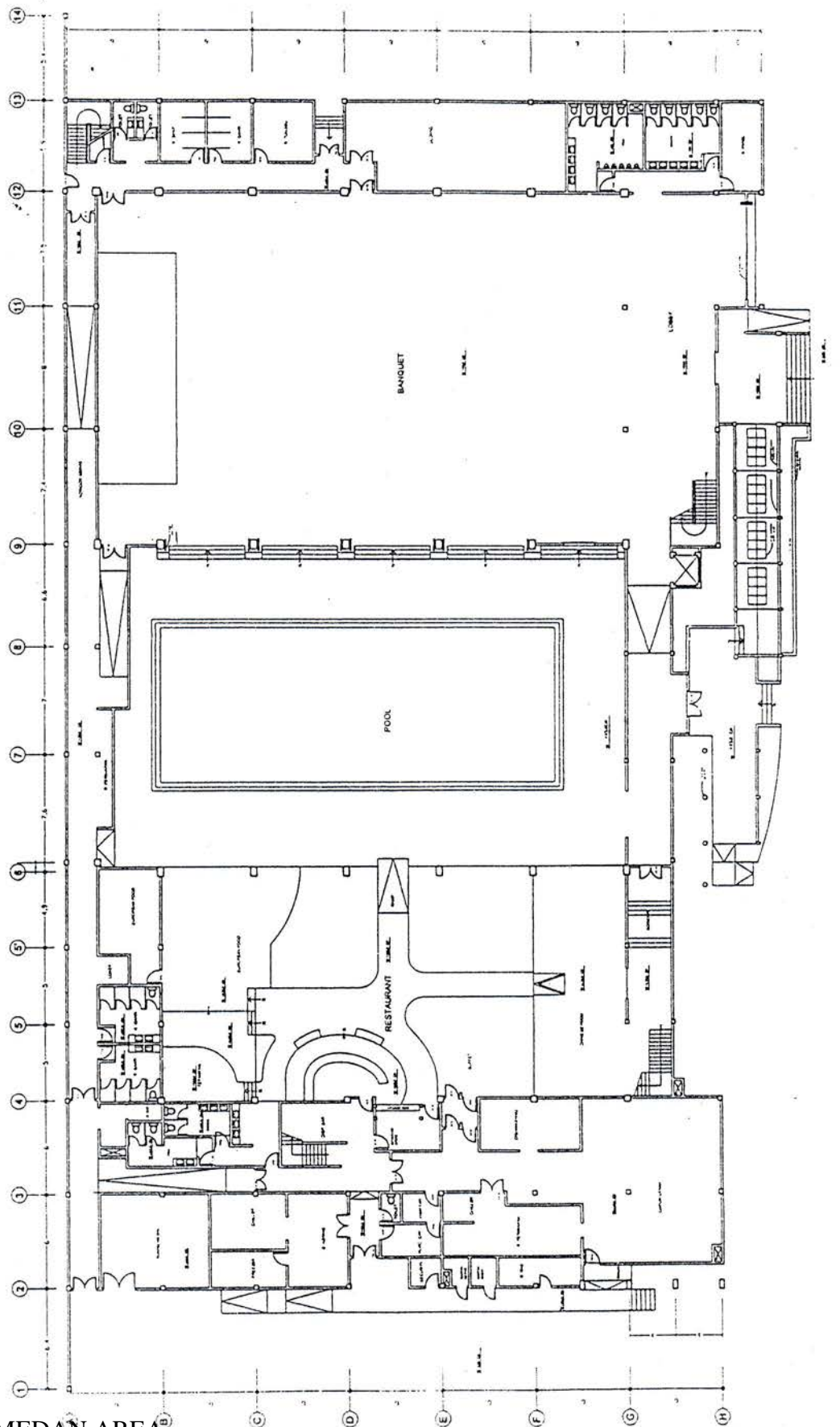
PROSTYLE
ARCHITECTURE DESIGN

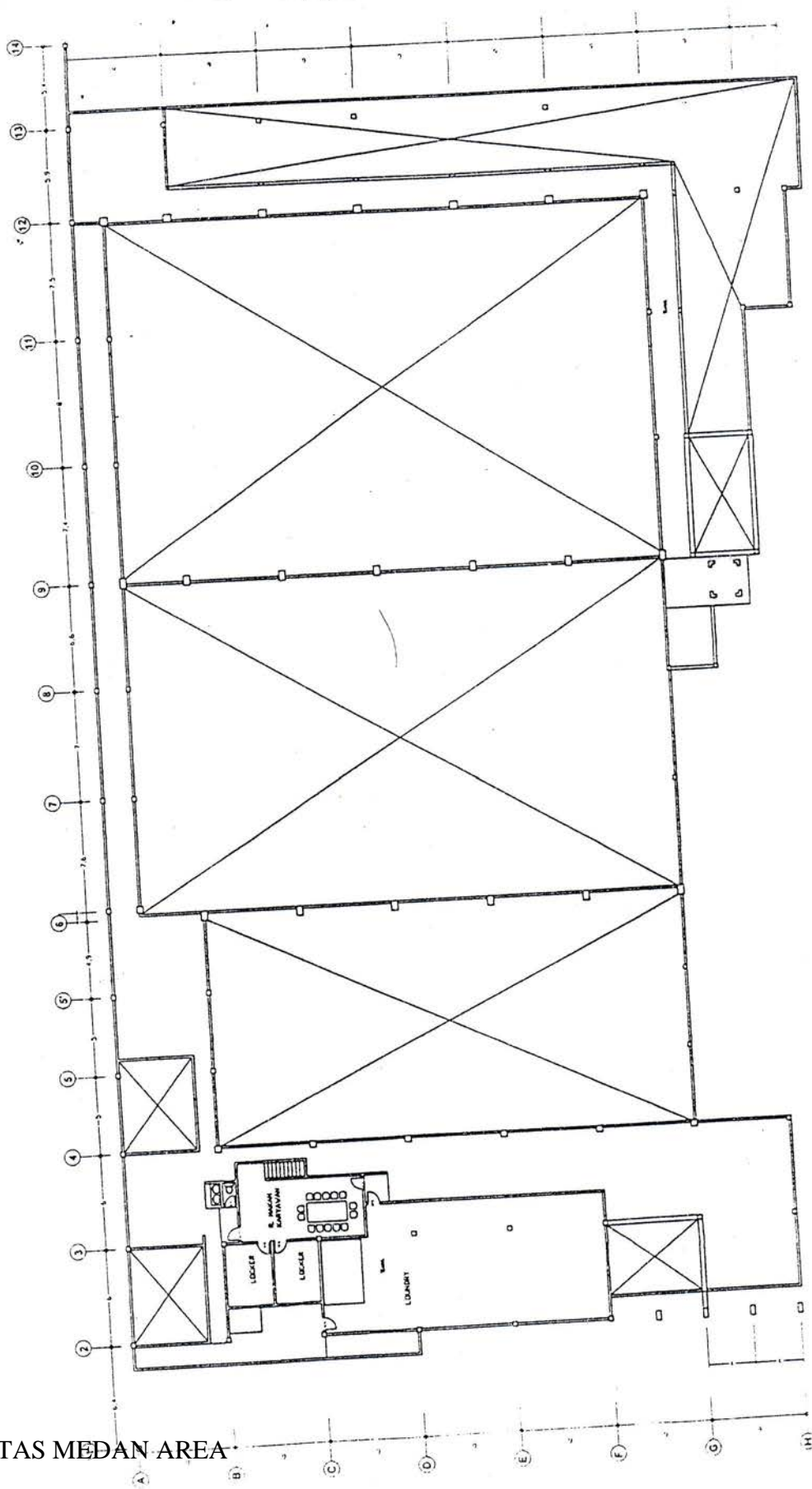

Ir. Benny Manik
Chief

Cc :-PT.PGLI,Tbk
-PT.Tulung.Agung
-Arsip

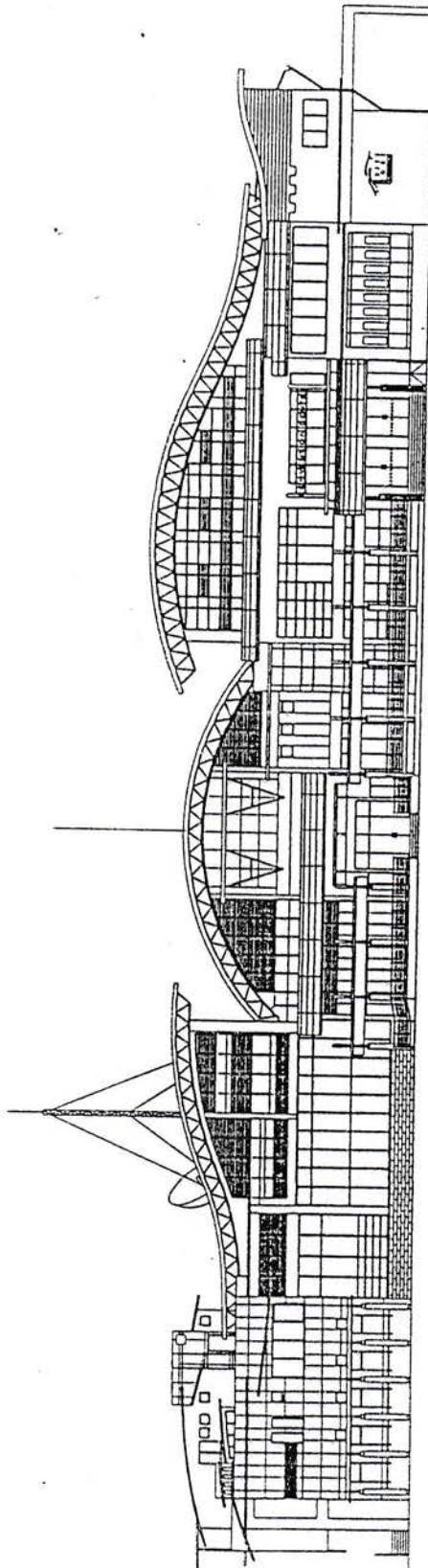


UNIVERSITAS MEDAN AREA

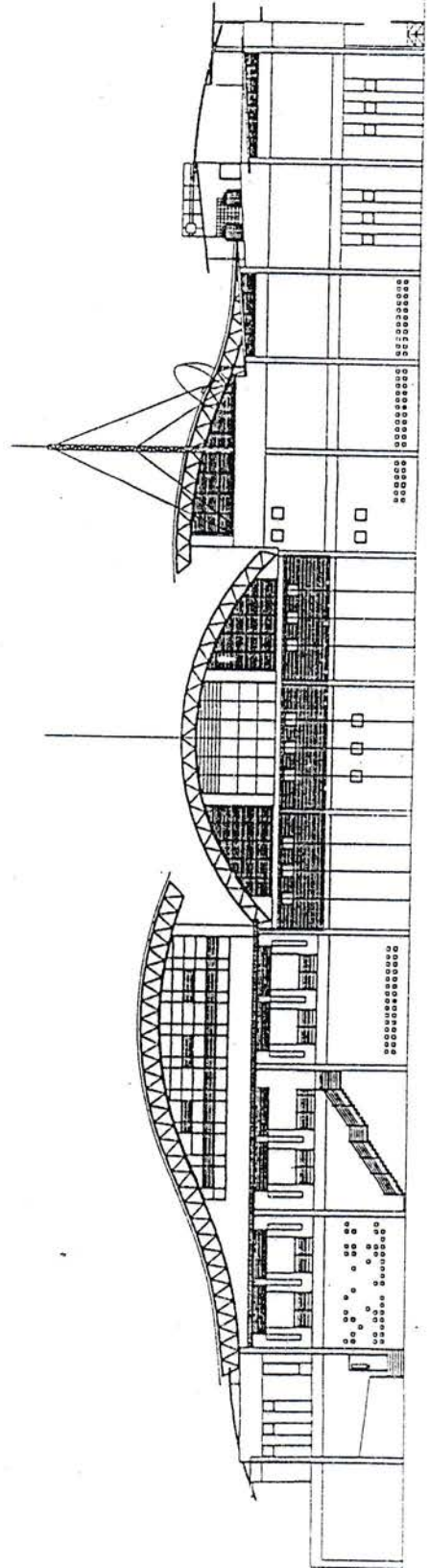




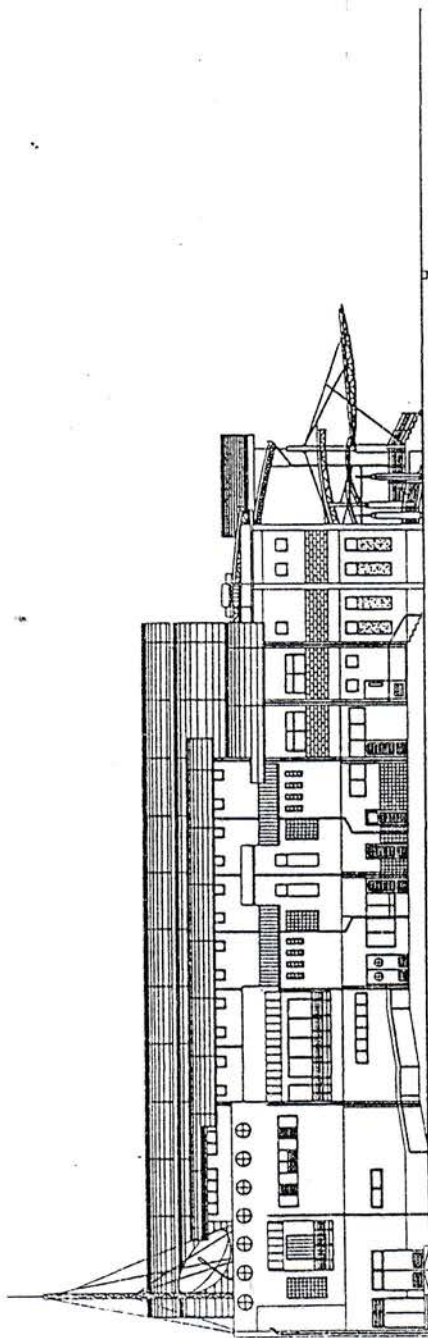
UNIVERSITAS MEDAN AREA



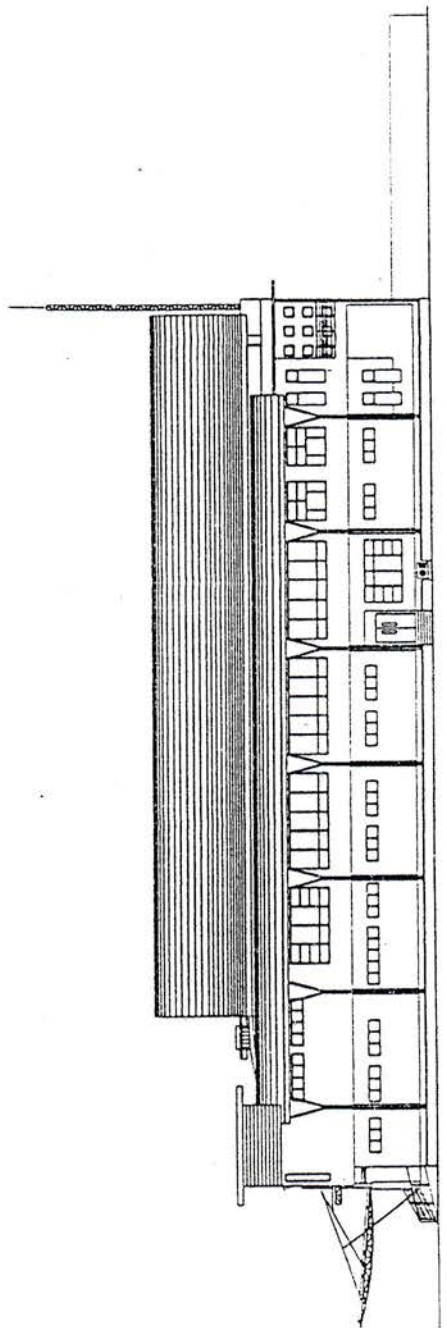
TAMPAK DEPAN



TAMPAK BELAKANG



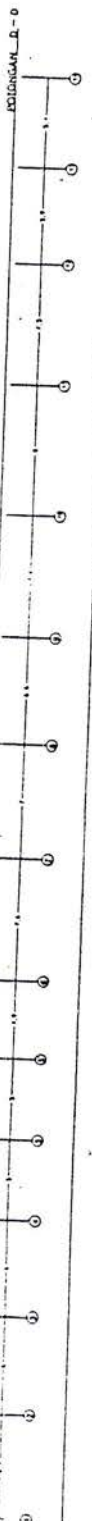
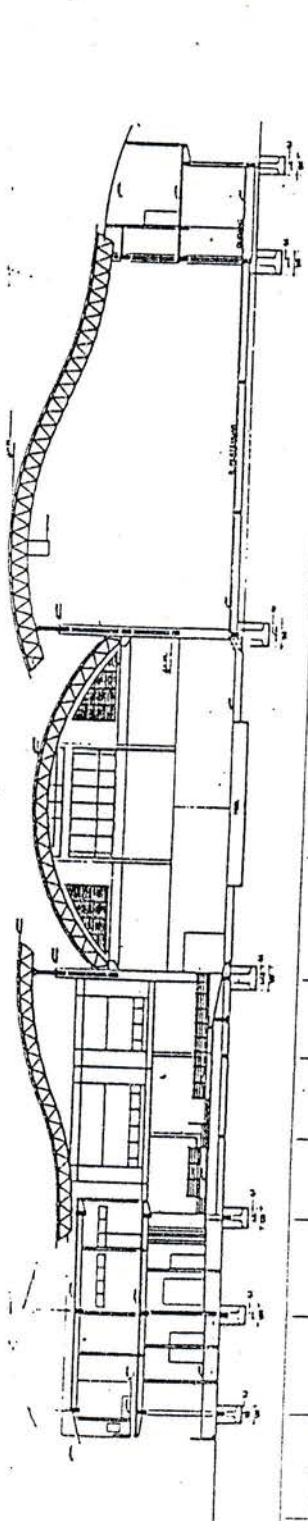
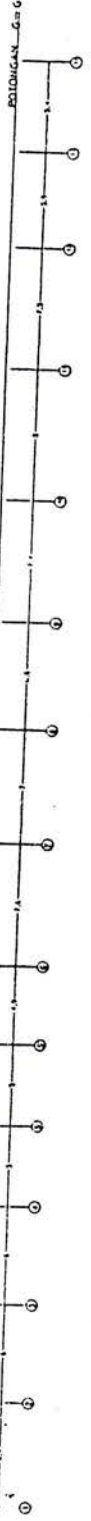
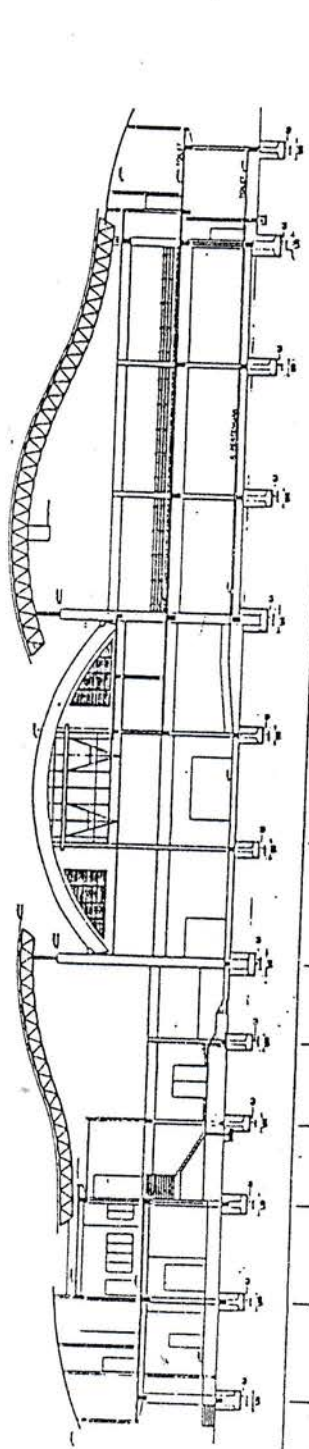
TAMPAK B. KIRI



TAMPAK B. KANAN

No		Uraian	
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			

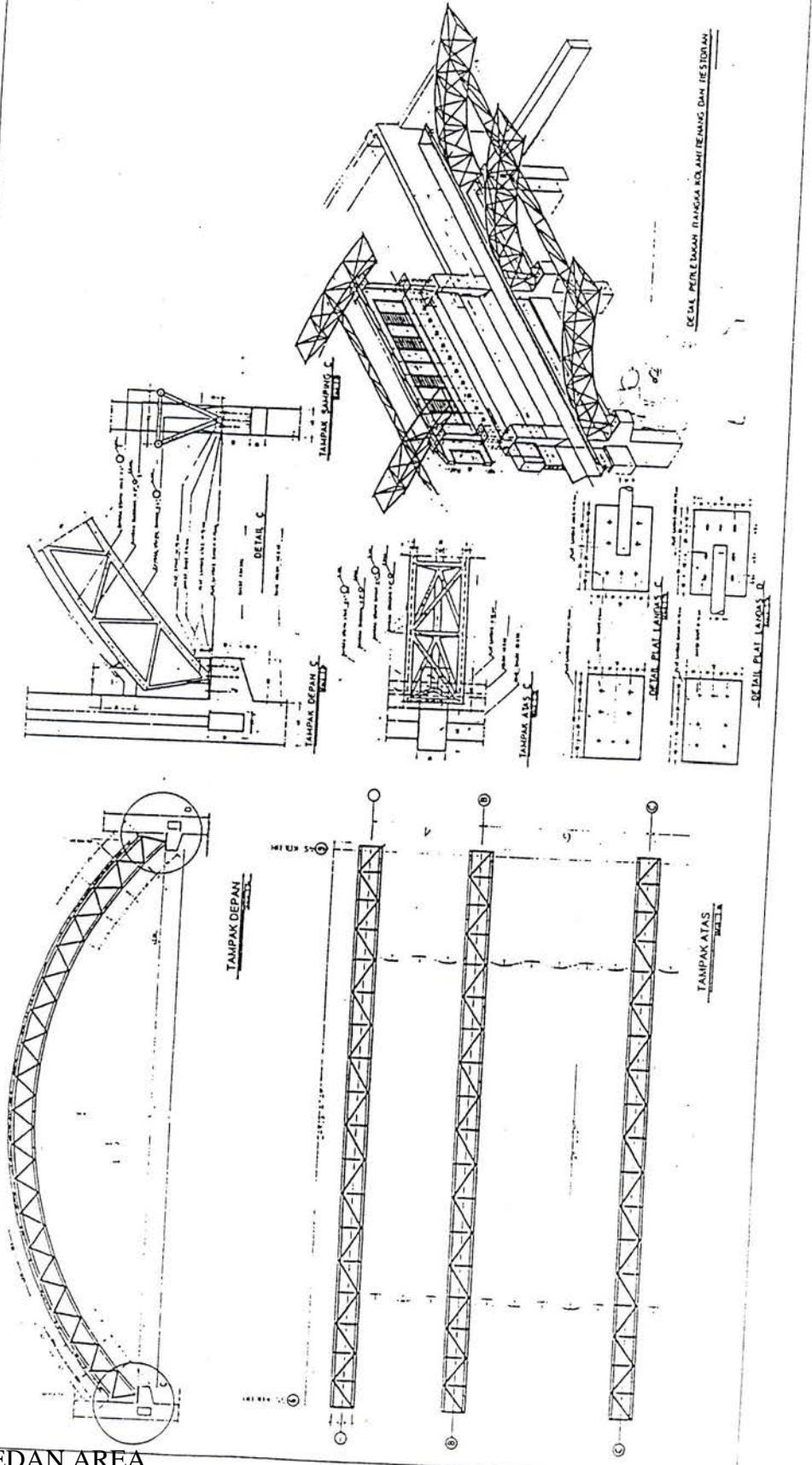
DESAIN ARSITEKTUR
 ASYMMETRIS
 ARCHITECTURAL DESIGN
 PROJECT NO. 1
 DESIGNED BY: [Signature]
 DRAWN BY: [Signature]
 CHECKED BY: [Signature]
 DATE: [Date]



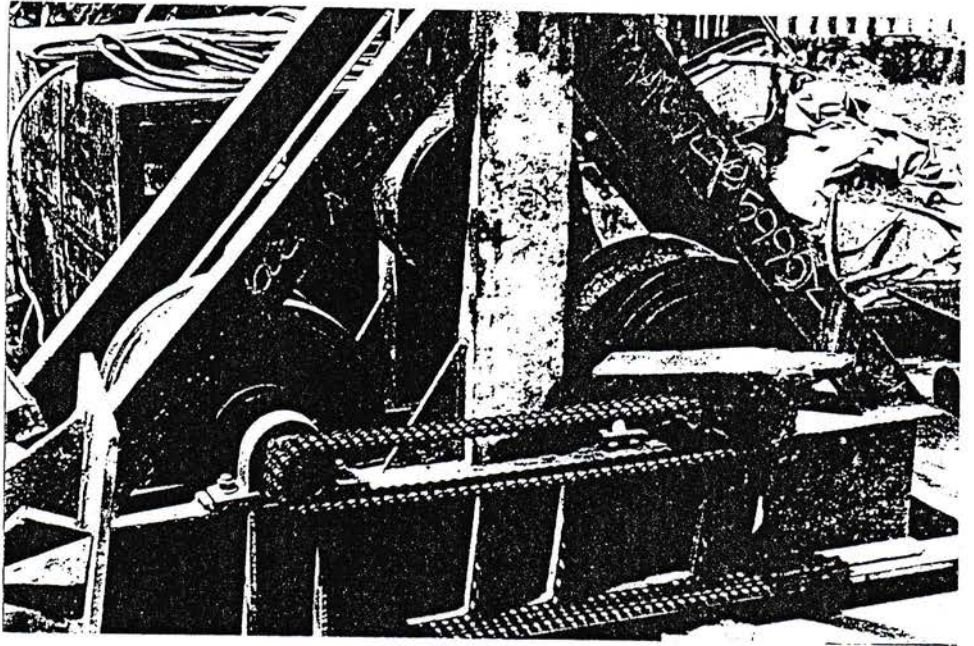
NO. RENCANA	
NO. 111	
NO. 112	
NO. 113	
NO. 114	
NO. 115	
NO. 116	
NO. 117	
NO. 118	
NO. 119	
NO. 120	

GRIYA CONVENTION

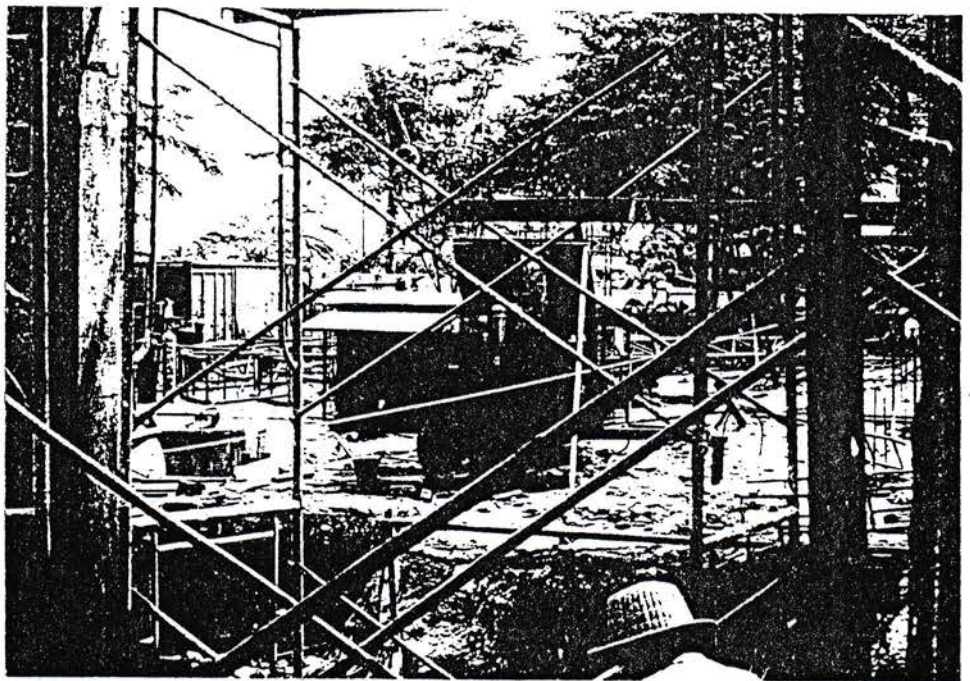
NO. 111
 NO. 112
 NO. 113
 NO. 114
 NO. 115
 NO. 116
 NO. 117
 NO. 118
 NO. 119
 NO. 120



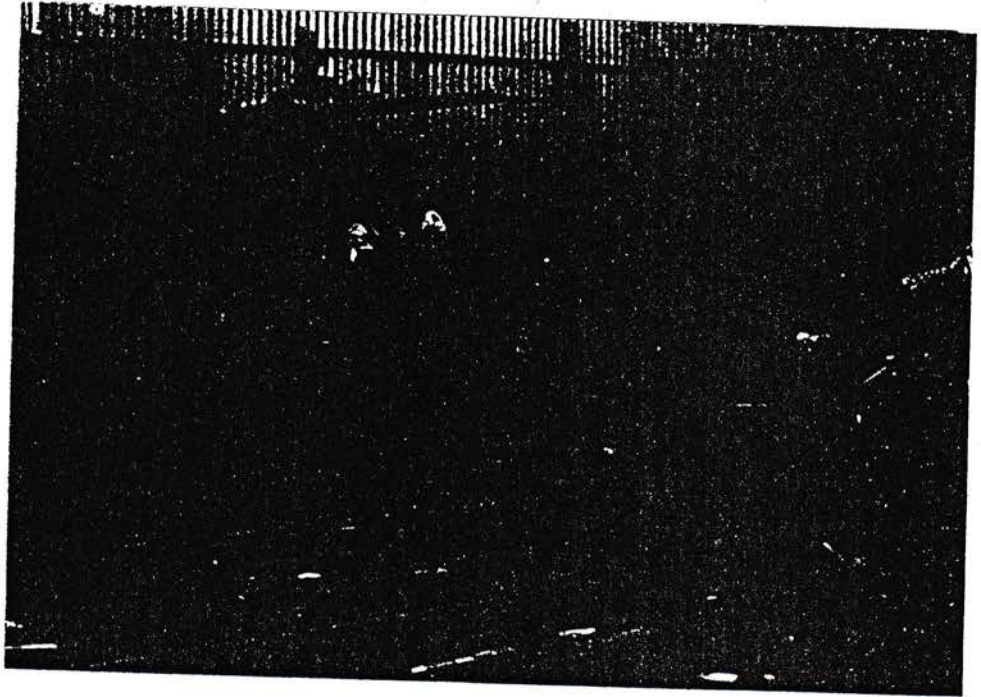
DETAILED PERELEMBAHAN BANGUNAN KOLAM AIR TERBUKA DAN RESTORAN



Gambar ; Mesin Pembengkok Pipa Rangka (Press Roller)



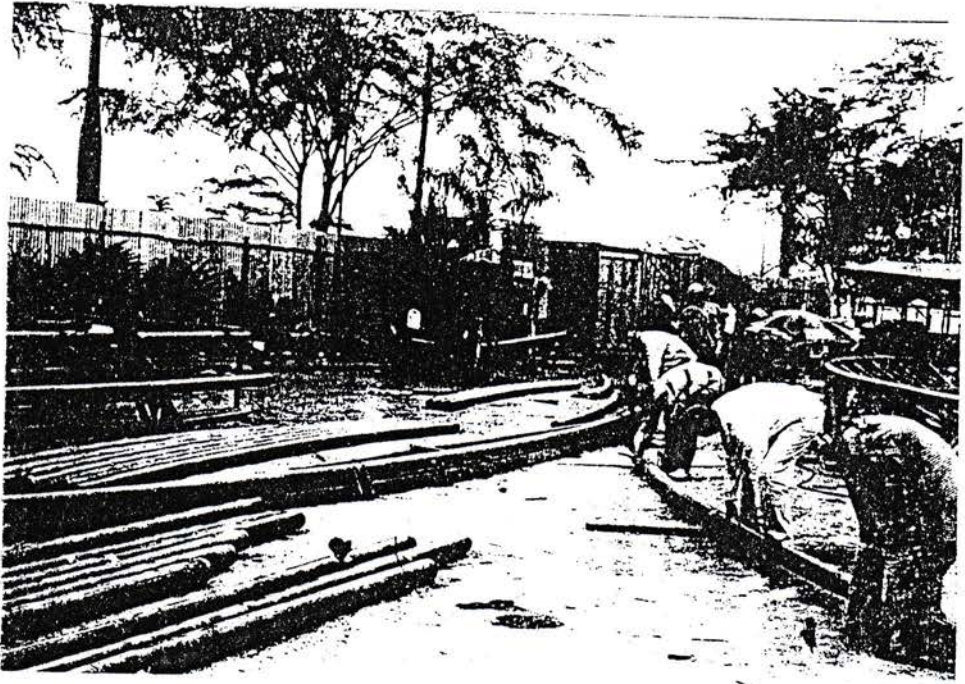
Gambar ; Generator sebagai Sumber Listrik



Gambar ; Proses pembengkokan pipa rangka atap dengan menggunakan mesin Press Roller

V.3.4. Proses Perakitan Rangka Atap

Perakitan rangka atap dilakukan langsung dilokasi proyek. Perakitan ini dilakukan oleh pihak kontraktor yang memborong pekerjaan tersebut. Proses perakitan rangka atap di lapangan membutuhkan ruang tersendiri dan ruang ini memakan ruang yang cukup banyak, yang pada akhirnya akan dapat mengganggu kelancaran pekerjaan lainnya di lapangan.

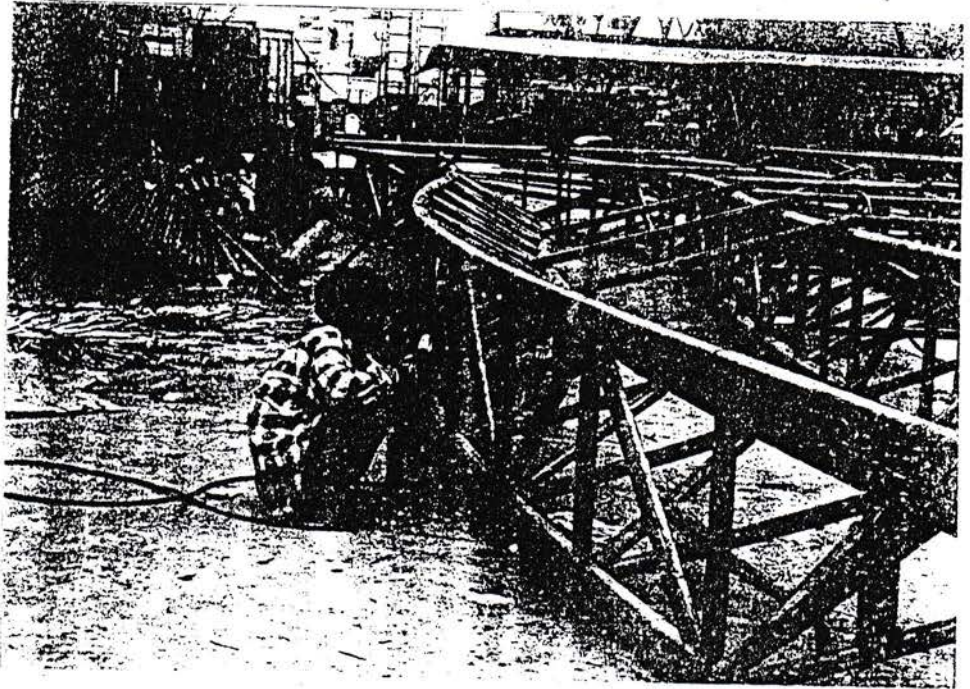


Gambar ; Rangka Atap pada saat Perakitan

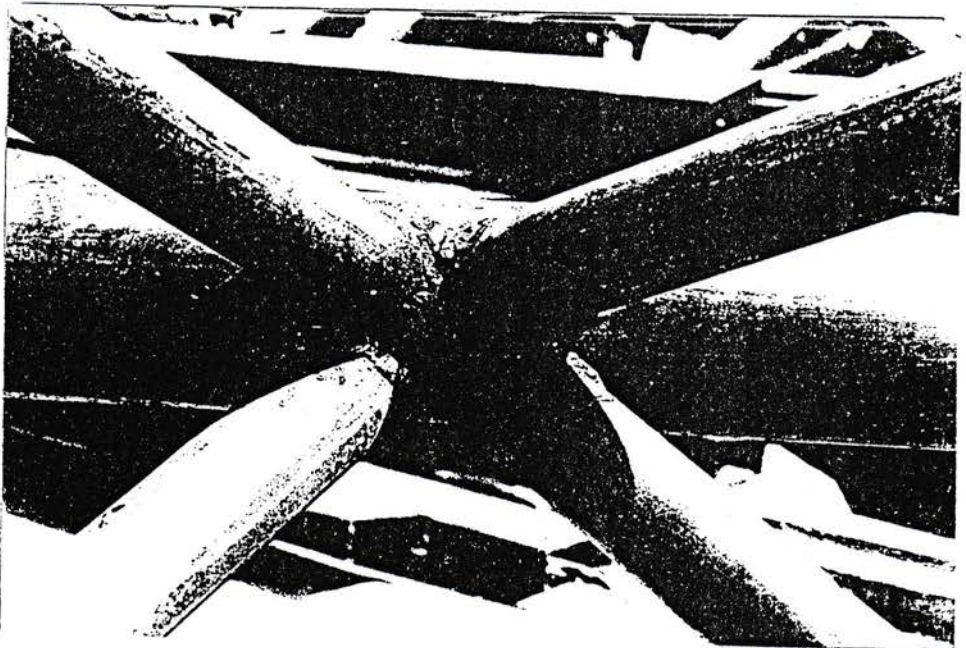
Rangka Atap berupa pipa baja, pada awalnya dipotong dipabrik sesuai dengan dimensi yang digambar oleh arsitek. Potongan-potongan ini dibawa ke lokasi dan kemudian dibengkokkan sesuai dengan radius pembengkokan yang ada digambar perencana. Pembengkokan pipa baja dilakukan dengan memakai alat yang disebut *Roller*.

Setelah proses pembengkokan selesai, maka selanjutnya pipa-pipa rangka tersebut dirakit/disambung dengan memakai *sistem sambungan las*. Pada saat pengelasan, yang perlu diperhatikan adalah kualitas dari pengelasan itu sendiri, apakah baik atau kurang baik. Pengelasan yang kurang baik akan dilas ulang oleh kontraktor pemborong setelah ada komplain dari pihak perencana/pengawas.

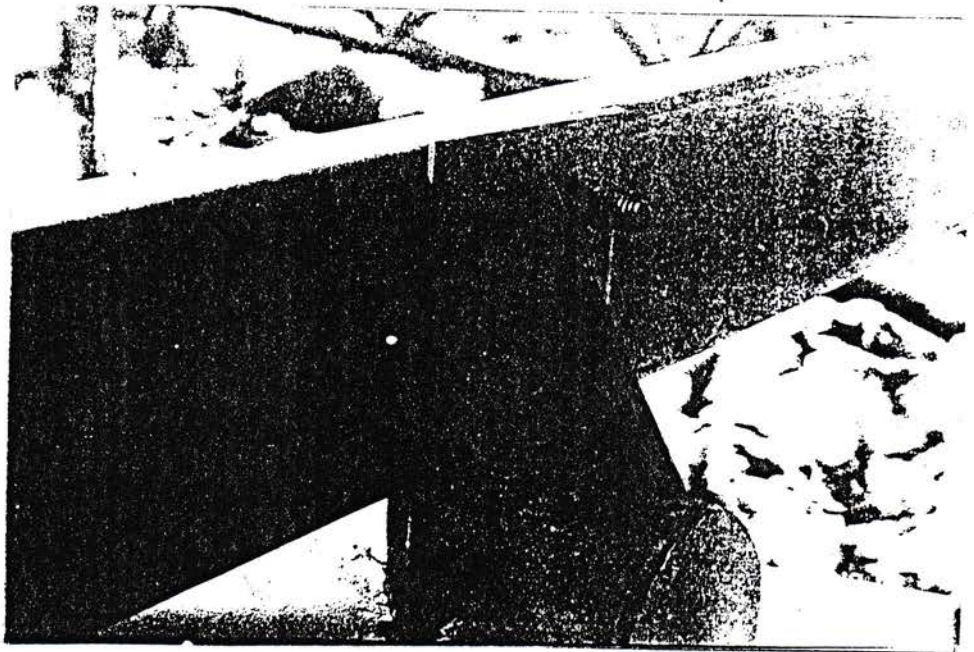
Alat yang dipakai adalah *Generator* sebagai sumber listrik untuk alat-alat pengelasan.



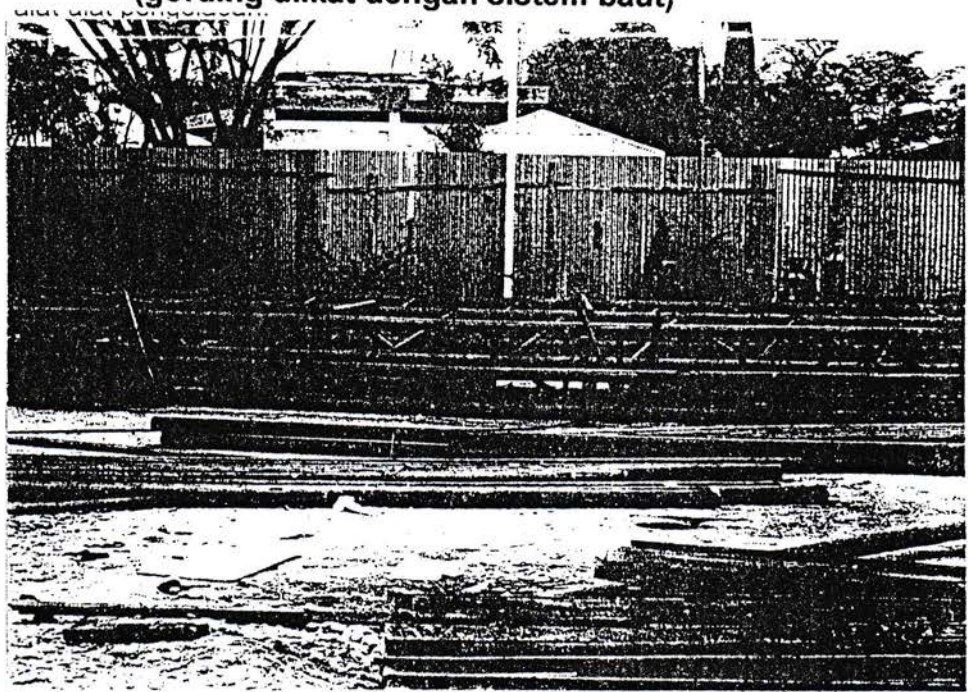
Gambar ; Proses pengelasan pipa rangka atap



Gambar ; Sambungan pipa rangka atap dengan sistem las



**Gambar ; Sambungan pengikat gording dengan sistem las
(gording diikat dengan sistem baut)**



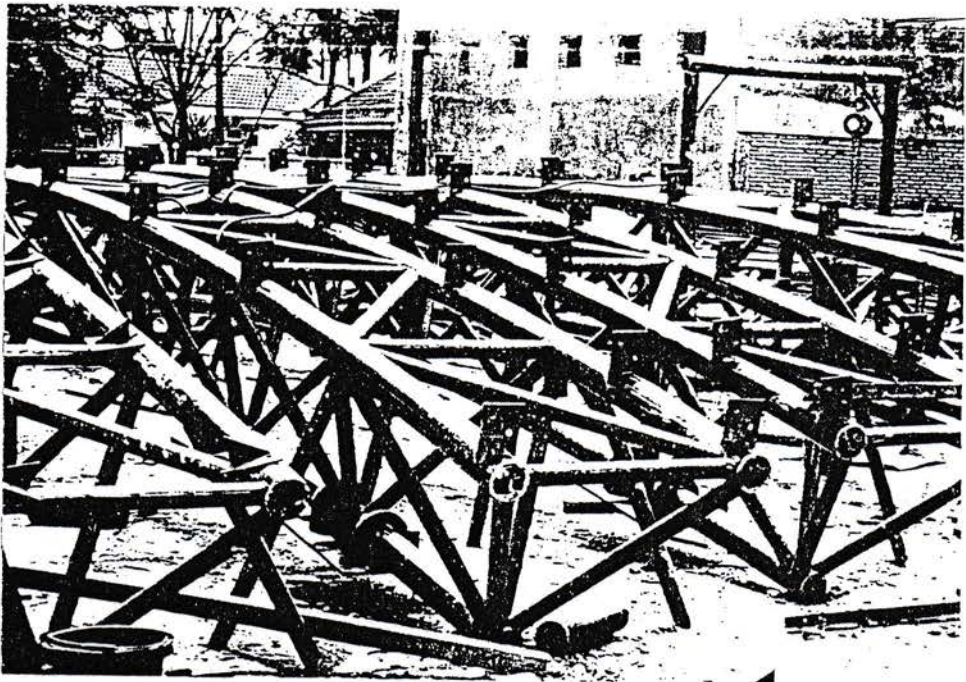
**Gambar ; Sebagian pipa rangka atap yang telah selesai
dirakit, menunggu proses pengecatan**

V.3.5. Proses Pengecatan Rangka Atap

Proses ini dilakukan setelah rangka atap selesai dirakit. Pemilihan warna cat yang akan dipakai dilakukan oleh pihak arsitek perencana.

Pengecatan rangka atap dilakukan dengan memakai alat bantu Pompa Kompresor yang dapat menampung jumlah cat yang cukup banyak dan mempunyai kapasitas semprotan yang dapat diatur sesuai dengan tekanan udara yang ada dalam pompa.

Warna yang dipilih oleh arsitek perencana adalah warna abu-abu untuk rangka atap restoran dan convention, serta warna biru tua untuk rangka atap kolam renang.



Gambar; Rangka Atap pada saat perakitan di lapangan dan sebelum di cat dengan warna yang telah ditentukan oleh arsitek perencana

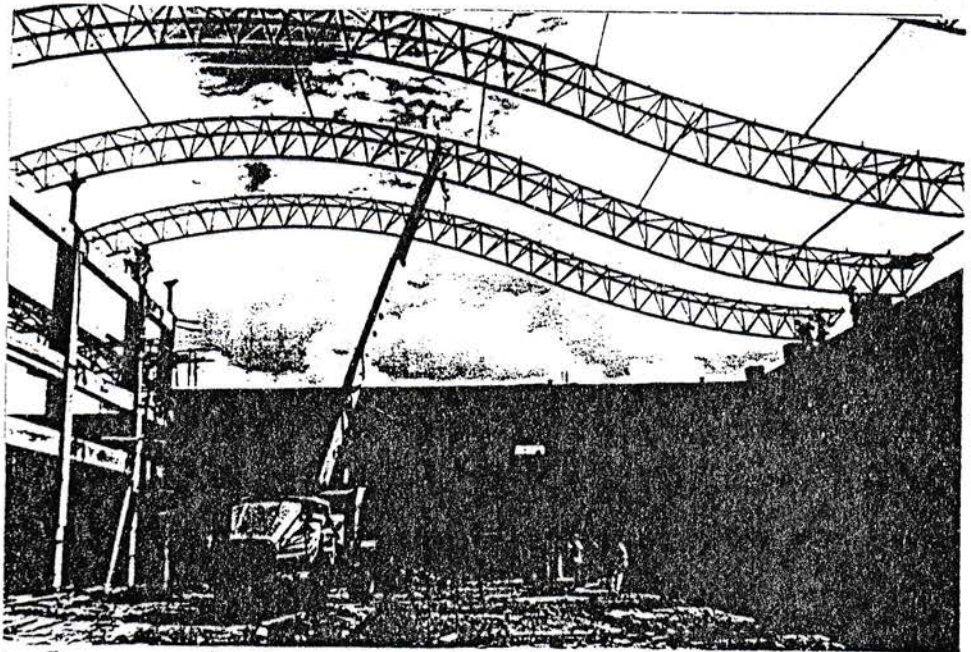
V.3.6. Proses Pemasangan Rangka Atap (erection)

Pemasangan rangka atap merupakan tahap akhir dari perakitan rangka atap sebelum dipasang dengan bahan penutup atap.

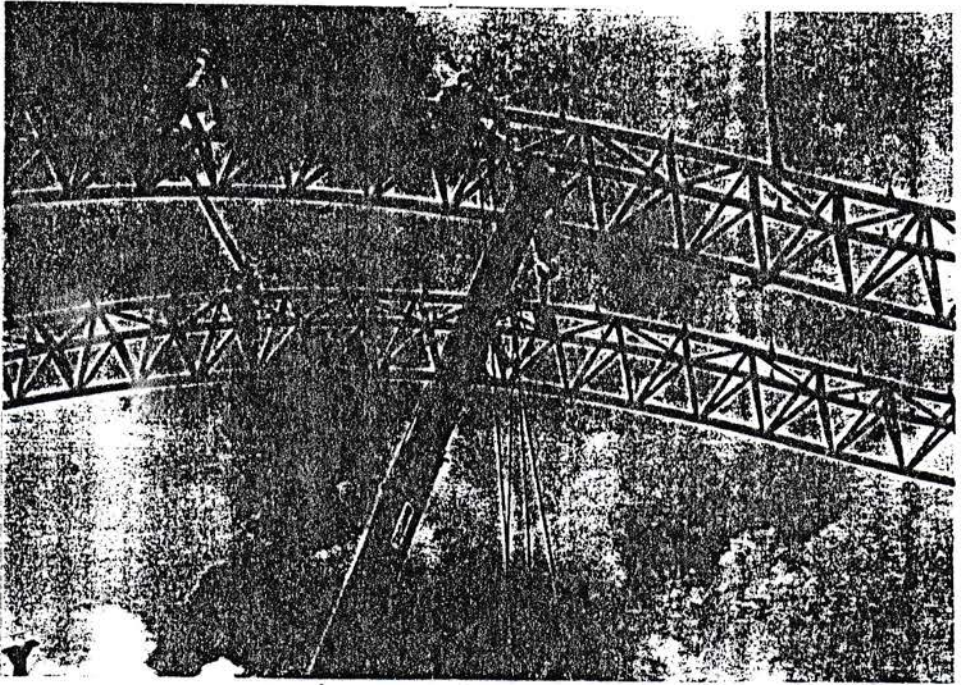
Pemasangan rangka atap dilakukan dengan menggunakan **Mobile-Crane**, yang berfungsi untuk mengangkat rangka atap ketitik-titik yang telah ditentukan.

Sebelum diangkat, rangka atap diikat dengan tali yang mempunyai daya dukung sampai 4 ton. Pengikatan rangka atap ini harus hati-hati, karena kesalahan pada pengikatan akan dapat menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan, rangka jatuh akibat titik pengikatan yang tidak tepat dan juga dapat mengakibatkan rangka menjadi bengkok.

Jadi, titik pengikatan rangka sudah ditentukan dan diperhitungkan sebelumnya supaya pada saat erection tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.



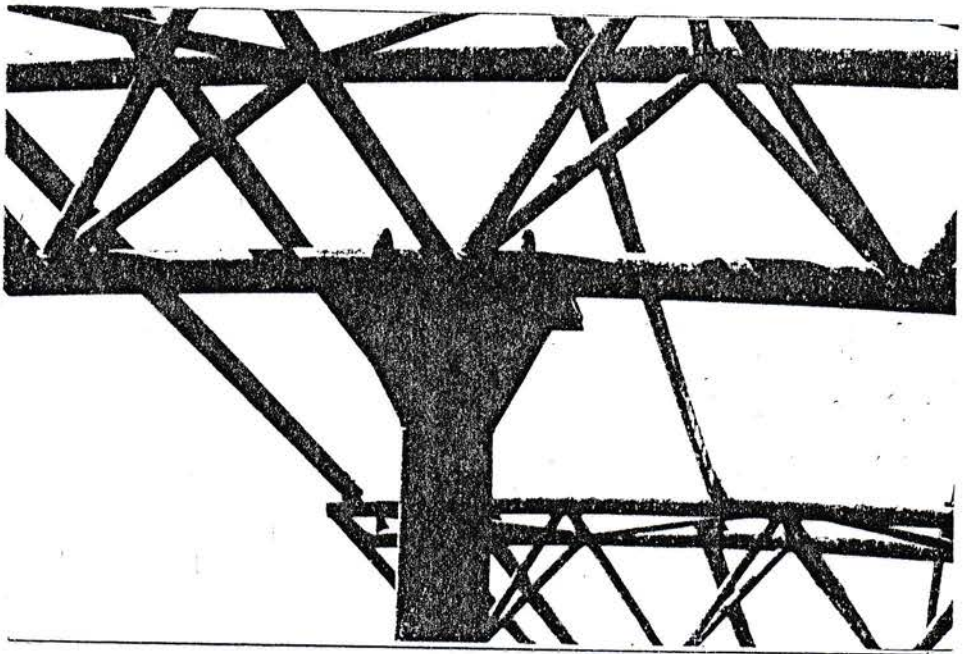
Gambar ; Proses erection (pemasangan) rangka atap dengan memakai Crane



Gambar ; Proses pengangkatan dan pemasangan Gording. Gording diangkat dengan memakai Crane



Gambar ; Plat landasan rangka atap restoran diatas penutup lantai 2 bangunan



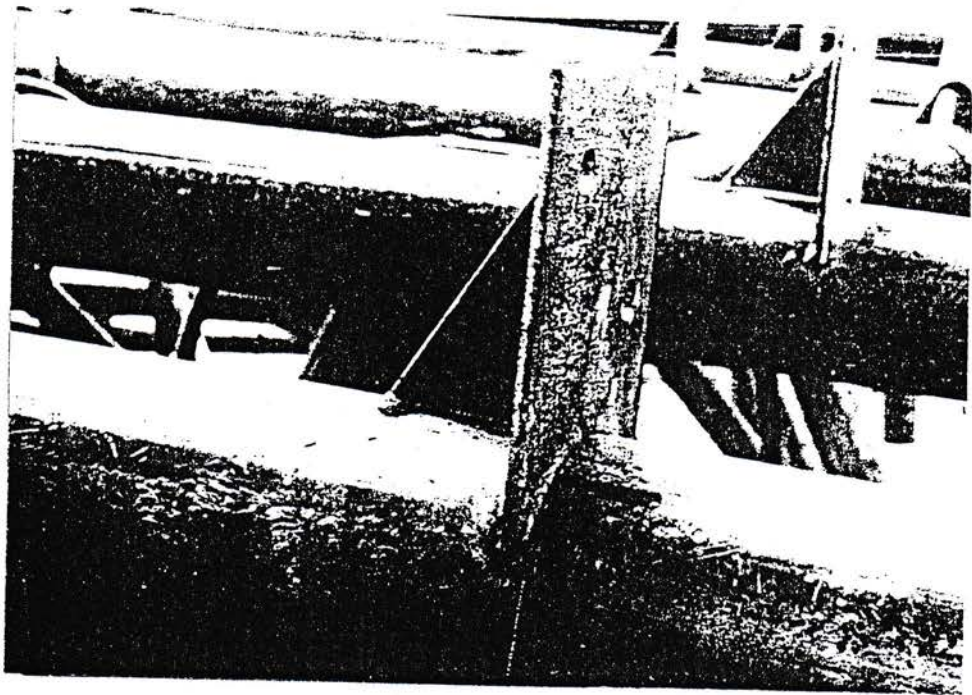
Gambar ; Plat landasan rangka atap pada tiang penyangga utama

Setelah rangka diikat dengan baik, maka selanjutnya rangka akan diangkat untuk kemudian dipasang ketitik-titik yang telah ditentukan.

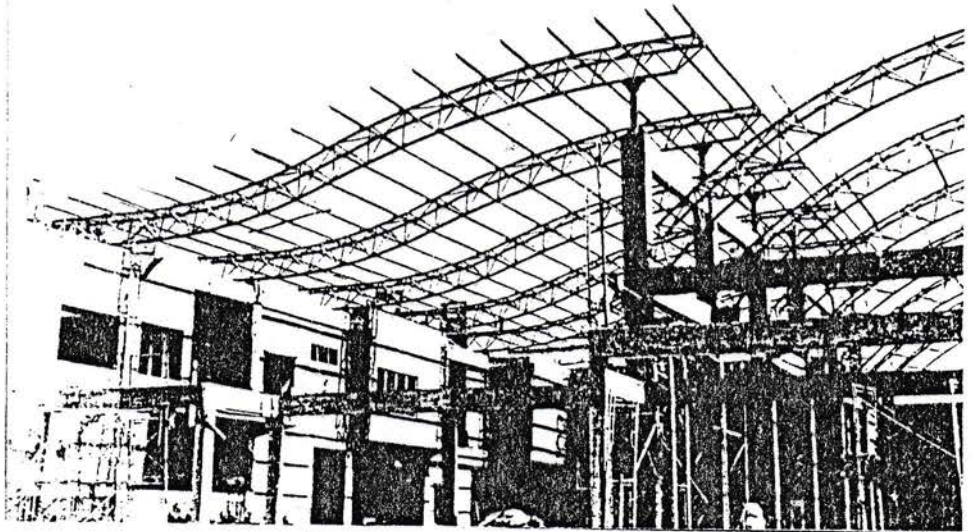
Hal yang perlu dipertimbangkan dalam erection ini adalah :

- Kesiapan peralatan yang akan dipakai. Diusahakan mobile-crane yang dipakai dalam kondisi siap pakai, karena akan mempengaruhi efisiensi kerja.
- Tenaga kerja yang trampil.
- Perlu dipertimbangkan faktor-faktor keselamatan kerja, seperti pemakaian helm pengaman, ikat pinggang, sarung tangan, dsb.
- Kekuatan daya dukung tanah yang sanggup menahan berat mobile-crane. Hal ini perlu, karena pengalaman dilapangan membuktikan bahwa kurangnya daya dukung tanah akan mempengaruhi kelancaran pelaksanaan pekerjaan itu sendiri.
- Memperkirakan kondisi cuaca pada saat akan dilakukan erection, dimana kondisi cuaca yang baik akan memperlancar pelaksanaan pekerjaan tersebut.

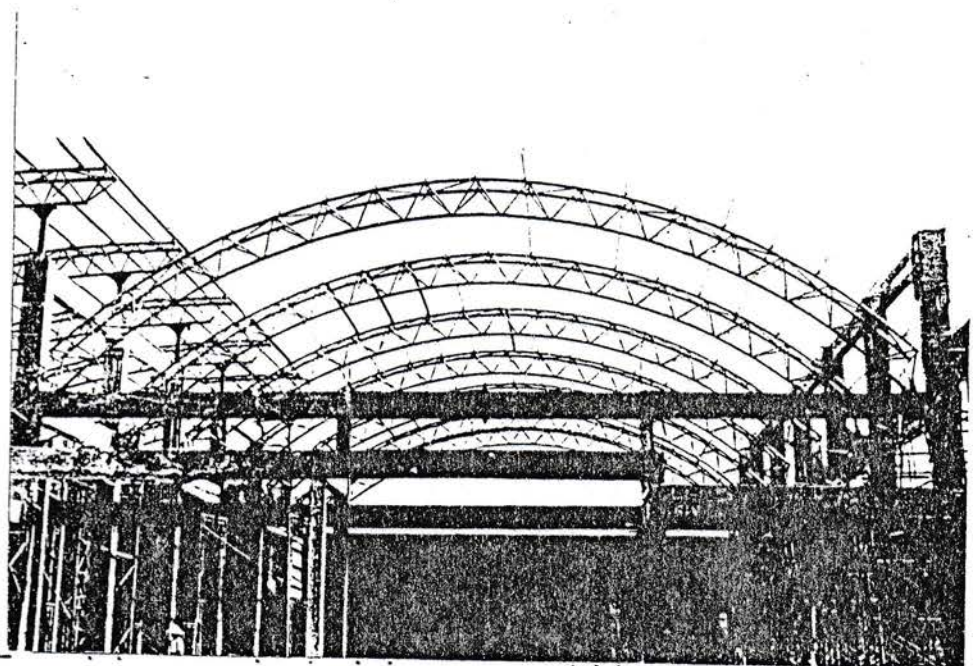
Faktor-faktor diatas perlu dipertimbangkan dikarenakan bahwa kelancaran pelaksanaan pekerjaan suatu bagian pekerjaan akan berjalan sesuai dengan time schedule yang direncanakan apabila didukung dengan hal-hal teknis (peralatan) lain yang baik dan juga hal-hal yang sifatnya non-teknis (kondisi cuaca)



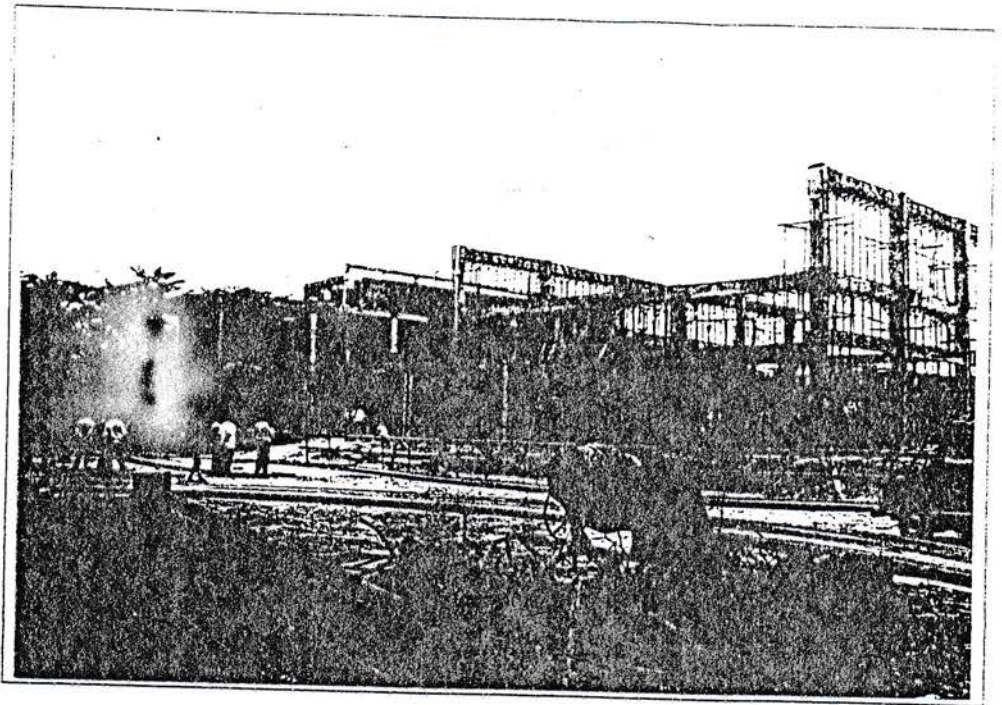
Gambar ; Plat landasan gording. Plat disambung dengan sistem Las



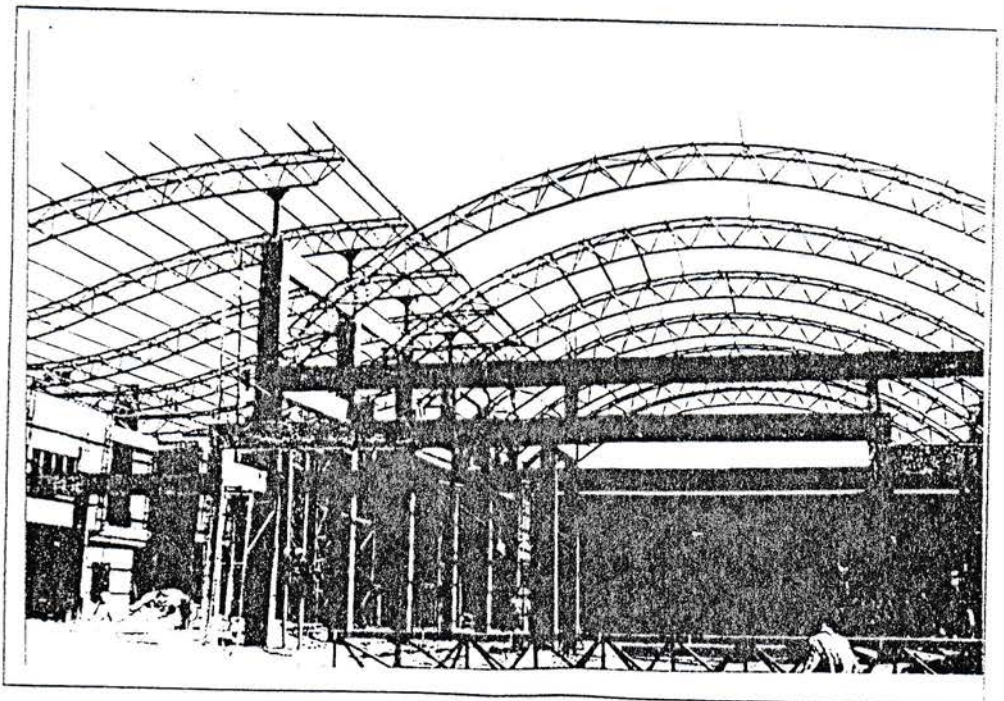
**Gambar ; Tampak depan rangka atap Restoran setelah selesai erection
(dari Jln.T.Amir Hamzah)**



**Gambar ; Tampak depan rangka atap Kolan Renang setelah selesai
erection (dari Jln.T.Amir Hamzah)**



Gambar ; Bangunan sebelum rangka atap dipasang (rangka atap masih dalam proses perakitan)



Gambar ; Bangunan setelah sebagian rangka atap dipasang. Yang dipasang baru rangka atap Restoran dan rangka atap Kolam Renang

V.3.7. Perbandingan Teori dengan Praktek

Dalam menjalani Kerja Praktek, praktikan mendapati perbedaan antara teori dari perkuliahan dengan pengalaman kerja dilapangan, seperti :

1. Proses mendesign

- Secara teoretis, proses mendesign dalam perkuliahan terbagi dalam 3(tiga) tahapan :

a. Programming, meliputi :

- Pengumpulan dan penyusunan data lapangan
- Penyusunan program
- Analisa site
- Penyusunan konsep

b. Design awal

c. Design akhir dan penyajian

Teori tentang estetika, proporsi, fungsional dan konstruksi design tanpa memperhitungkan biaya.

• Praktek dilapangan

- Praktikan langsung mengerjakan tugas dengan pemikiran yang kompleks tanpa mengerjakan tahap a diatas, tetapi juga mengerjakan tahap b dengan bersamaan dan berkaitan.
- Praktikan dituntut untuk menghasilkan design yang lebih mengutamakan kesesuaian bentuk design dengan bentuk design keseluruhan dan mempertimbangkan estetika bentuk tersebut dengan bangunan yang telah ada sebelumnya atau dengan kata lain, praktikan juga diberi kebebasan dalam mendesign, dengan syarat bahwa design tersebut tidak bertentangan dengan design bangunan secara keseluruhan (praktikan diajak untuk menyesuaikan design yang dikerjakan dengan design yang telah direncanakan oleh pihak konsultan)

2. *Dalam praktek dilapangan*

Praktikan terikat pada jam kerja kantor pada saat libur kuliah dan sesudahnya waktu kerja praktikan disesuaikan dengan jadwal kuliah, serta bebas melakukan peninjauan pada proyek di lapangan dan rehabilitasinya.

3. *Manajemen Proyek*

Menurut [1] manajemen dalam perkuliahan, praktikan diajarkan langsung tentang perhitungan biaya, manajemen konstruksi secara umum dan juga pembagian tugas dalam mengatur administrasi proyek, tetapi dalam prakteknya, praktikan tidak melakukan hal tersebut, dimana sebagai seorang perencana (divisi perencana) tugasnya hanya sampai pada tahap perencanaan saja, sedangkan untuk mengatur administrasi proyek sudah ada bagian tertentu yang mengurus hal tersebut.