

## RINGKASAN

Laporan ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan akademis dari tugas perancangan proyek akhir di fakultas teknik jurusan Arsitektur Universitas Kristen Petra Surabaya Periode XXV bulan Juli-Desember tahun 1991. Proyek ini mengambil lokasi di Jakarta, adapun judul proyek ini adalah :

### " Diamond Jewelry Center "

Pada bagian pendahuluan diuraikan tentang kondisi yang melatar belakangi gagasan. Sedangkan pada tahap selanjutnya dibahas mengenai " Batu Berlian " kemudian dilanjutkan dengan pengenalan akan proyek tersebut. Data-data yang diperlukan diperoleh melalui wawancara, sedangkan studi literatur merupakan perbandingan untuk memperkuat data yang telah ada.

Dalam tahap perancangan, analisa dilakukan terhadap kondisi lingkungan. Tapak dan hal-hal lain yang berkaitan dengan bangunan dapat digunakan sebagai dasar bagi pembangunan fisik yang disajikan dalam bentuk gambar-gambar rancangan.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PENGESAHAN.....	II
RINGKASAN.....	III
UCAPAN TERIMA KASIH.....	IV
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR GAMBAR ,SKEMA ,TABEL.....	XI
PENDAHULUAN.....	1
BAB I . TINJAUAN UMUM	
1.1 LATAR BELAKANG PROYEK.....	5
1.2 MAKSUD DAN TUJUAN.....	9
1.3 MANFAAT DAN KEGUNAAN.....	9
1.4 SASARAN.....	10
1.5 BATASAN PERENCANAAN.....	11
1.6 PERATURAN - PERATURAN TATA LETAK BANGUNAN.....	11
1.7 LINGKUP PELAYANAN.....	11
BAB II . TINJAUAN TENTANG BATU BERLIAN	
2.1 SEJARAH DARI BERLIAN.....	13
2.1.1 Asal Mula Batu Berlian.....	15
2.1.2 Negara Penghasil Berlian Di Dunia.....	15

2.2	PERDAGANGAN BERLIAN.....	16
2.3	MEMILIH BERLIAN YANG BERMUTU.....	18
2.3.1	Cut ( irisan ).....	18
2.3.2	Color ( warna ).....	18
2.3.3	Clarity ( kejernihan ).....	20
2.3.4	Carat weight ( karat ).....	21
2.4	BERLIAN IMITASI.....	25
2.5	PENAMBANGAN BERLIAN.....	27
2.5.1	Pertambangan Saluran Pipa.....	27
2.5.2	Pertambangan Aluvial.....	28
2.5.3	Pertambangan Intan Di Indonesia.....	29
2.6	PENGASAHAN ATAU PENGIRISAN BERLIAN.....	30
2.6.1	Asal Mula Pengasahan Berlian.....	31
2.6.2	Pengasahan Berlian Modern.....	31
2.6.3	Irisan Model "Brilliant".....	35
BAB III. TINJAUAN PROYEK		
3.1	PENGERTIAN JUDUL.....	39
3.2	PROSES PRODUKSI.....	40
3.2.1	Proses Pengasahan Berlian.....	42
3.2.2	Proses Pembuatan Perhiasan.....	44
3.3	BAHAN BAKU.....	45
3.3.1	Sumber Bahan Baku.....	45
3.3.2	Pembudidayaan Bahan Baku.....	46
3.4	TENAGA KERJA.....	46
3.5	TEKNOLOGI DAN PERALATAN.....	47
3.6	PROMOSI DAN PEMASARAN.....	51

3.6.1 Sasaran Pemasaran.....	51
3.6.2 Cara Dan Tujuan Pemasaran.....	52
3.6.3 Proses Jual Beli Perhiasan.....	52
3.7 PENGELOLA.....	53
3.7.1 Organisasi Proyek.....	53
3.7.2 Sistim Pengelolaan.....	54
3.7.3 Struktur Organisasi.....	54
3.7.4 Jumlah Personil.....	55
3.8 JOB DISCRPTION.....	55
3.9 AKTIVITAS YANG DIRENCANAKAN.....	59
3.10 WAKTU AKTIVITAS.....	60
3.11 JENIS PENGUNJUNG.....	62
3.12 PERMODALAN.....	62
BAB IV . PROGRAM KEBUTUHAN	
4.1 AKTIVITAS DAN KEBUTUHAN RUANG.....	63
4.2 KEBUTUHAN FASILITAS.....	63
4.2.1 Fasilitas Utama.....	63
4.2.2 Fasilitas Penunjang.....	65
4.2.3 Fasilitas Pelengkap.....	66
4.2.4 Fasilitas Service.....	68
4.3 STUDI DAN LUASAN RUANG.....	69
4.4 REKAPITULASI RUANG.....	69
4.5 ORGANISASI RUANG.....	73
4.6 KARAKTERISTIK DAN HUBUNGAN RUANG.....	90
4.7 DASAR PENENTUAN LOKASI.....	90
4.7.1 Penilaian Lokasi Dan Tapak.....	97

4.7.2	Penentuan Tapak Dan Lingkungan.....	98
4.8	KRITERIA PENENTUAN TAPAK.....	101
4.8.1	Alternatif Tapak.....	102
4.8.2	Peninjauan Tapak Terpilih.....	103
4.8.3	Permasalahan Tapak.....	103
4.9	SIRKULASI.....	106
4.9.1	Sirkulasi Di Dalam Bangunan.....	106
4.9.2	Sirkulasi Di Luar Bangunan.....	107
BABV . KONSEP PERANCANGAN		
5.1	ANALISA PERANCANGAN TAPAK.....	112
5.1.1	Kondisi Tapak.....	112
5.1.2	Penentuan Entrance.....	113
5.2	ANALISA PERANCANGAN BANGUNAN.....	115
5.2.1	Analisa Bentuk Bangunan.....	115
5.2.2	Pola Sirkulasi.....	115
5.2.3	Analisa Angin , Matahari ,Kebisingan dan Space Penangkap.....	115
5.2.4	Analisa Tampak Bnagunan.....	115
5.2.5	Konsep Arsitektur.....	116
5.2.6	Analisa Modul.....	116
5.3	ANALISA SISTIM STRUKTUR DAN BAHAN.....	126
5.3.1	Analisa Sistim Struktur.....	126
5.3.2	Analisa Bahan Struktur.....	127
5.3.3	Pemakaian Bahan.....	128
5.4	ANALISA UTILITAS.....	129
5.4.1	Sistim Penghawaan.....	129

5.4.2	Sistim Penerangan.....	130
5.4.3	Sistim Distribusi Air Bersih.....	133
5.4.4	Sistim Pembuangan.....	135
5.4.5	Sistim Pemadam Kebakaran.....	139
5.4.6	Sistim Tata Suara Dan Sinyal.....	144
5.4.7	Sistim Komunikasi.....	146
5.4.8	Sistim Listrik.....	148
5.4.9	Sistim Transportasi Vertikal.....	150
5.4.10	Sistim Keamanan.....	155
5.4.11	Sistim Penangkal Petir.....	157
5.4.12	Warna.....	161
5.5	PERTAMANAN.....	162
	DAFTAR PUSTAKA.....	164
	LAMPIRAN.....	166

## **DAFTAR GAMBAR , TABEL , SKEMA**

### **TABEL**

- 1 Penjualan Perhiasan
- 2 Penjualan Perhiasan Di 8 Negara
- 3 Jenis Perhiasan Yang Dikonsumsi
- 4 Saat - saat Istimewa Yang Disukai
- 5 Nilai Keras Batu
- 6 Negara Penghasil Berlian Di Dunia
- 7 Jumlah Personil
- 8 Waktu Aktivitas
- 9 Aktivitas
- 10 -17 Studi Ruang
- 18 Karakteristik Ruang
- 19 Kriteria Lokasi
- 20 Kriteria Tapak
- 21 Jumlah Air Dan Beban Pendingin
- 22 Estimasi Beban Listrik

### **Skema**

- 1 Skema Pemikiran
- 2 Proses Produksi
- 3 Struktur Organisasi
- 4 Hubungan Antar Zone
- 5 - 9 Karakteristik Dan Hubungan Ruang
- 10 -13 Sirkulasi

- 14 Alternatif Pola Aliran
- 15 Sistim Pengkondisian Udara
- 16 Sistim Pembuangan
- 17 Sistim Tata Suara
- 18 Sistim Komunikasi
- 19 Sistim Listrik

**Gambar**

- 1 Cut
- 2 Calrity
- 3 Colour Dan Carat Weight
- 4 Sejarah Dan Bentuk Pengirisan Berlian
- 5 Awal Pemotongan Berlian
- 6 Tahap - tahap Pengirisan Berlian
- 7 Irisan Brilliant
- 8 Proses Pengasahan Berlian
- 9 - 10 Peralatan Laboratorium
- 11 -17 Studi Ruang
- 18 Peta Lokasi
- 19 Alternatif Lokasi
  
- 20 Kondisi Tapak
- 21 Kondisi Lingkungan
- 22 Analisa Bentuk
- 23 -26 Analisa
- 27 -28 Konsep Arsitektur
- 29 Studi Modul

- 30      Sistim Air Bersih
- 31      Sistim Pembuangan Sampah
- 32 -34 Sistim Sekuriti
- 35      CCTV Dan Penangkal Petir

## PENDAHULUAN

Diamonds atau intan, sampai kini merupakan benda mineral galian yang berharga. Dengan pelbagai cara pemotongan atau pengasahan intan ini, tercapailah batu intan yang punya kilau luar biasa. Batu intan tersebut mempunyai bermacam-macam bentuk. salah satunya yang paling disukai adalah bentuk brilliant (bundar). Di Indonesia batu intan tersebut dikenal dengan nama " berlian " yang asalnya dari kata " brilliant ". Sehingga sampai saat ini orang Indonesia lebih menyukai kata-kata " berlian " daripada " intan ".

Sejak peradaban Hindu dan Budha, bangsa Indonesia sudah kenal akan intan. Para raja dan sultan telah amat akrab dengan batu intan sejak lama. Sultan-sultan di Sumatera Timur di kenal sebagai pemilik batu intan berukuran besar. Demikian pula para raja di Jawa.

Indonesiapun telah lama menghasilkan intan yaitu di propinsi Kalimantan Selatan tepatnya di kota Martapura. Potensi berlian di Indonesia merupakan

berlian berkualitas tinggi dan disenangi peminat internasional. Ironisnya berlian hasil Indonesia dipasarkan sampai ke Eropa dan Amerika atau benua lainnya, kembali lagi ke Indonesia sebagai produk negara lain.

Oleh sebab itu dengan berkembangnya teknologi maka timbullah gagasan untuk membuat suatu pusat perhiasan berlian atau "Diamond Jewelry Center", dimana batu berlian dipasarkan. Proyek ini juga didukung oleh produksi perhiasan berlian dimana batu berlian mulai dari bahan mentah diolah sehingga menjadi barang jadi dan siap untuk dipasarkan. Hal ini sesuai dengan program pemerintah untuk menggalakkan produksi nasional yang dapat memperkuat ketahanan nasional.

Di dalam menyusun laporan perencanaan ini timbul kesulitan di dalam mencari data-data karena beberapa diantara responden menolak untuk memberikan data yang kami perlukan. Tetapi kami tetap berusaha seoptimal mungkin di dalam menyusun laporan perencanaan ini, mengingat terbatasnya waktu yang diberikan.

Untuk menunjang berhasilnya perencanaan dan perancangan metode penelitian yang dipergunakan dalam penyusunan laporan ini adalah hasil survey lapangan dengan menggunakan data primer. Data primer tersebut

hasil dari studi perbandingan ke pelbagai fasilitas yang menyangkut penjualan perhiasan berlian yang telah ada di Jakarta dan Surabaya. Selain itu ditunjang pula dengan studi literatur. Wawancara-wawancarapun telah banyak dilakukan dengan pihak-pihak yang berkompeten dalam bidang ini.

Oleh karena itu kami mengharap para pembaca dapat memaklumi apabila dalam laporan perencanaan dan perancangan ini masih terdapat adanya kekurangan ataupun kesalahan yang tidak disengaja.

Sistematika pembahasan laporan perencanaan ini secara garis besar adalah sebagai berikut :

- Bab I : berupa suatu tinjauan umum, yang berisi mengenai latar belakang timbulnya " Diamond Jewelry Center ", gagasan dan batasan perencanaan.
- Bab II : berupa tinjauan terhadap sejarah dari pada berlian, bagaimana berlian didapatkan dan hal-hal lain yang menyangkut berlian.
- Bab III : berupa tinjauan secara khusus terhadap proyek " Diamond Jewelry Center " mengenai pengertian, pemasaran produksi dan lain-lain.
- Bab IV : berupa tahapan perencanaan yang membahas program dasar dan program kebutuhan.

Bab V : berupa tahapan perancangan yang berisi analisa-analisa pendekatan perancangan untuk menghasilkan suatu konsep perancangan.

Sedang skema pemikiran yang dipergunakan untuk menghasilkan produk yang berupa gambar-gambar prarencana dapat dilihat pada skema no 1.