

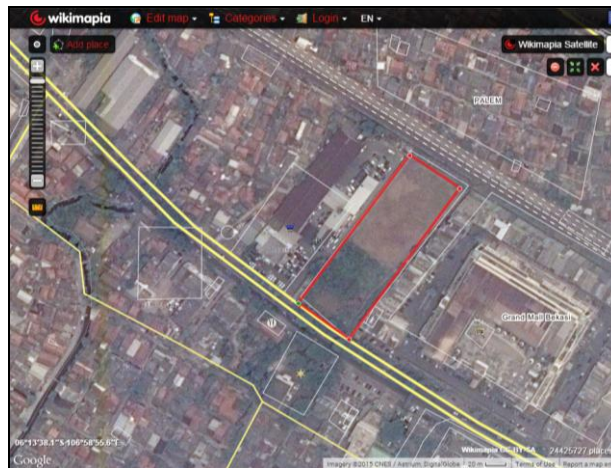
BAB V

PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 PROGRAM DASAR PERENCANAAN

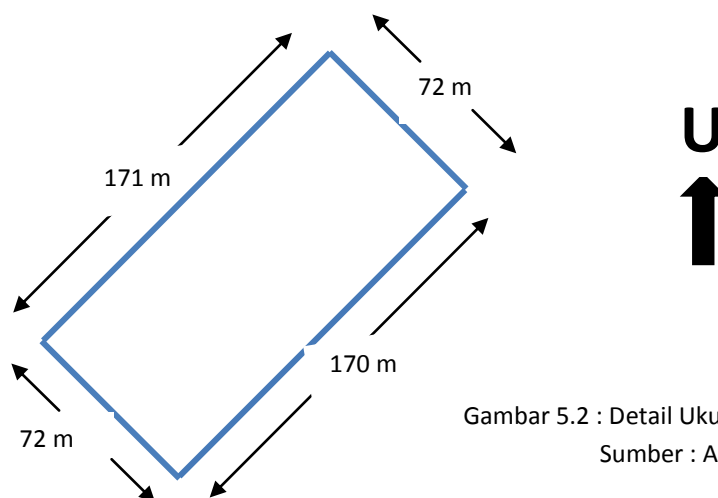
5.1.1 Tapak Terpilih

Dari hasil analisa *scoring* tapak pada bab sebelumnya, maka tapak terpilih merupakan alternatif ke 3 yang berlokasi di Jalan Jenderal Sudirman. Lokasi tapak tersebut dipilih karena memiliki potensi yang sangat mendukung untuk didirikannya apartemen *SOHO*, terutama dari aspek aksesibilitas dan kedekatannya pusat kota. Tapak ini memiliki luas lahan $\pm 12.300 \text{ m}^2$.



Gambar 5.1 : Foto Satelit Rencana Tapak

Sumber : wikimapia.org



Gambar 5.2 : Detail Ukuran Tapak Terpilih
Sumber : Analisa



Gambar 5.3 : Foto Eksisting Tapak Terpilih

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Perhitungan lahan yang sesuai dengan peraturan bangunan setempat yang berlaku pada tapak terpilih adalah:

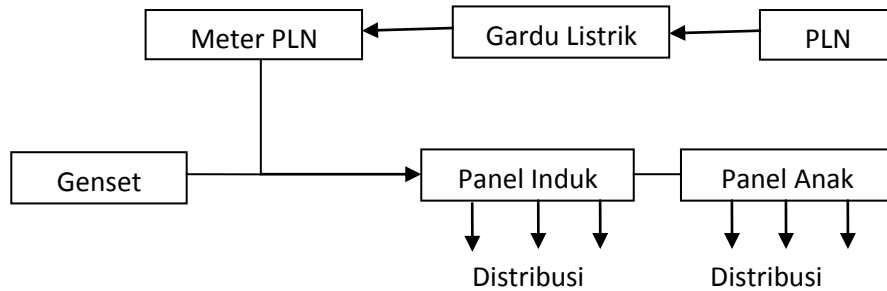
- KDB : 0,4 (40%)
- GSB : Jalan Raya Jenderal Sudirman = ± 15 m, GSB = 7,5 m
- KLB (hunian vertikal) : 12
- Batas-Batas
 - Utara : Permukiman
 - Timur : Grand Mall Bekasi
 - Selatan : Jalan Jenderal Sudirman
 - Barat : Honda Prima (Dealer Honda Mobil)
- Luas Tapak : ± 12.300 m²
- KDB 40% : 4920 m²
- Kontur : Relatif Rata
- Keadaan Tapak : Tanah merupakan tanah kosong
- Lokasi : Dekat dengan area komersial, stasiun kereta api serta dekat dengan jalan utama.
- Aksesibilitas : Pencapaian utama melalui Jalan Raya Jenderal Sudirman.

5.2 PROGRAM DASAR PERANCANGAN

5.2.1 Aspek Kinerja

a. Sistem Distribusi Listrik

Instalasi jaringan listrik berasal dari PLN dan Genset yang disiapkan hanya untuk menunjang kebutuhan listrik pada lift jika pasokan listrik dari PLN terganggu. Untuk hunian tidak disediakan genset bila listrik padam.



Gambar 5.4 : Sistem Distribusi Listrik

Sumber : Analisa

b. Sistem Pengkondisian Udara

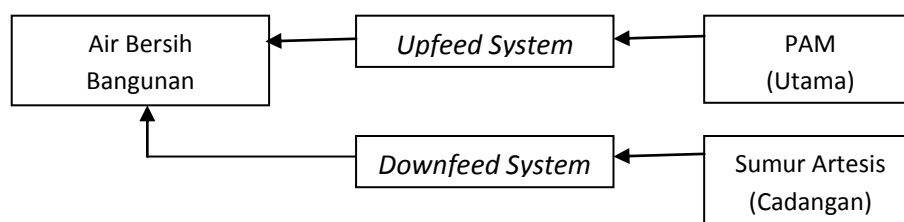
Pengudaraan alami dengan memberikan bukaan pada daerah yang diinginkan. Sedangkan pengudaraan buatan yaitu dengan pendingin udara (AC). AC *central* untuk ruang-ruang publik serta AC *split wall-mounted* untuk unit-unit hunian. Exhaust fan diletakkan di kamar mandi dan berderkatan dengan dapur.

c. Sistem Penerangan

Menggunakan penerangan alami pada siang hari untuk ruang-ruang yang tidak memerlukan penyinaran khusus serta penerangan buatan dengan listrik untuk ruang-ruang kegiatan bersama atau yang memerlukan penerangan tertentu.

d. Sistem Air Bersih

Distribusi air dari sumber mata air dan sumur artesis menggunakan *down feed distribution system*. Selain itu juga menggunakan sumber air dari PAM yang didistribusikan dengan *up feed distribution system*.

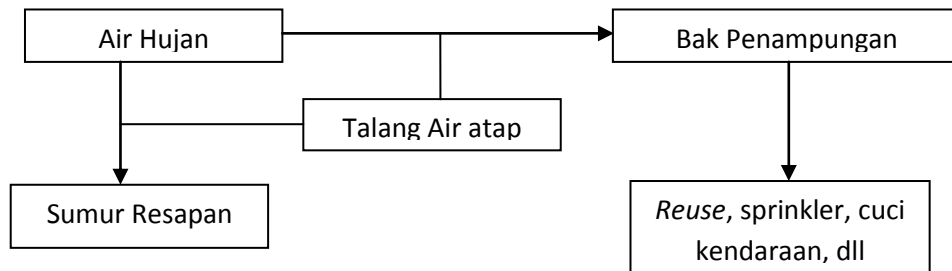


Gambar 5.5 : Sistem Distribusi Air Bersih

Sumber : Analisa

e. Sistem Pembuangan Air Kotor

Air kotor disini dibagi menjadi : *grey water* (air bekas cucian), *black water* (air limbah dan kotoran manusia), dan air hujan. Untuk plumbingnya digunakan PVC. Pembuangan air kotor dari hunian diolah dalam Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) hasil olahan dapat digunakan untuk menyiram tanaman, mencuci motor dan sebagainya. Untuk air limbah kotoran manusia digunakan *septic tank* berukuran besar yang dinamakan STP (*sewage TreatmentPlant*).

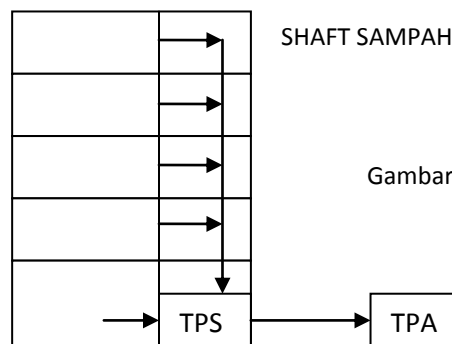


Gambar 5.6 : Sistem Air Kotor

Sumber : *Studi lapangan*

f. Sistem Pengelolaan Sampah

Di setiap lantai disediakan boks-boks tempat pembuangan yang kemudian dibuang melalui shaft sampah dimana dibagian bawah (TPS) sudah disediakan kereta bak sampah yang selanjutnya ditampung di tempat pembuangan sementara untuk diangkut ke TPA.



Gambar 5.7 : Sistem Pengelolaan Sampah

Sumber : *Studi lapangan*

g. Sistem Keamanan Bangunan

Sistem keamanan bangunan yang diterapkan adalah *Intelligent Building System* serta *Building Management System (BMS)* yaitu penerapan *card access*, *fire alarm*, *building automated system*, dan *CCTV*.

h. Sistem Transportasi dalam Bangunan

Sistem transportasi vertikal yang digunakan adalah *lift* dan tangga darurat berdasarkan pertimbangan tinggi bangunan yang lebih dari 4 lantai dan sasaran mahasiswa golongan ekonomi menengah yang mempertimbangkan kemudahan.

i. Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi yang diperlukan adalah telepon, faksimile, *intercom/ Private Automatic Branch Exchange (PABX)*.

j. Sistem Penangkal Petir

Sistem yang dipakai pada bangunan ini adalah system Faraday. sistem ini cukup praktis dan pemasangannya mudah.

k. Sistem Pemadam Kebakaran

Menggunakan sistem pemadam kebakaran yang tepat, yaitu: *portable fire extinguisher, sprinkler, smoke detector, hydrant box, hydrant pole / pilar, dan siamese*.

5.2.2 Aspek Teknis

A. Sistem Modul Bangunan

Sistem modul yang digunakan adalah kombinasi dari modul struktur dan modul perencanaan. Modul struktur adalah modul yang digunakan berdasarkan ukuran struktur (sesuai kelipatan). Ukuran dan luas ruangan mengikuti modul struktur yang ada. Kekurangannya yaitu ruang-ruang tidak efisien. Kelebihannya cocok untuk bangunan yang mementingkan bentuk dan kekokohan. Modul perencanaan adalah modul yang digunakan dalam bangunan berdasarkan luas ruang yang dibutuhkan. Rancangan mengikuti ukuran-ukuran ruangan. Kelebihannya yaitu ruang-ruang yang ada sesuai dengan kebutuhan. Kekurangannya yaitu boros bahan struktur jika ruangan tidak sesuai dengan kelipatan ukuran struktur.

B. Sistem Struktur

Sistem sub struktur yang akan digunakan untuk bangunan ini adalah sloof beton, pondasi tiang pancang dan lantai kerja. Sementara bagian struktur atas menggunakan struktur rangka karena dapat fleksibel mengikuti unit-unit pada mahasiswa ini.

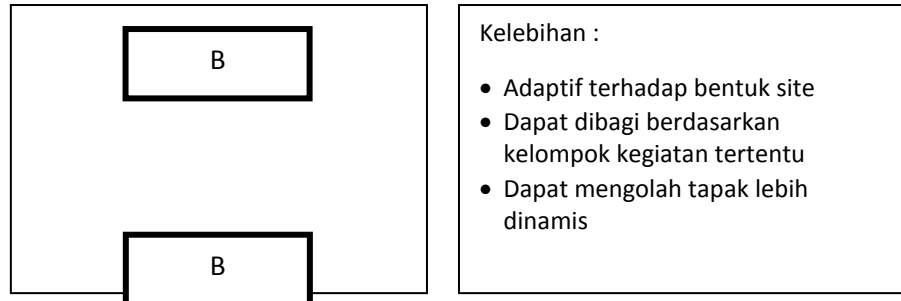
C. Sistem Konstruksi

Konstruksi yang akan diterapkan pada bangunan adalah **konstruksi beton bertulang** karena lebih fleksibel mengikuti unit-unit kamar dan core bangunan harus menggunakan konstruksi beton bertulang untuk kekakuan bangunan dan untuk melindungi inti bangunan dari kebakaran.

5.2.3 Aspek Visual Arsitektural

a. Bentuk Massa Bangunan

Arsitektural bangunannya berupa massa majemuk berbentuk tower seperti pada gambar berikut :



Gambar 5.8 : Massa bangunan yang direncanakan

Sumber : *Studi lapangan*

b. Konsep Penekanan Desain

Penekanan desain yang digunakan dalam perancangan apartemen *SOHO* di Kota Bekasi adalah dengan konsep arsitektur Post-Modern sesuai dengan teori yang terdapat di kajian pustaka serta studi preseden yang telah dilakukan.

c. Konsep Penataan Ruang luar

Menurut fungsinya, dapat dibagi 2 yaitu ruang luar aktif (fasilitas penunjang outdoor, sirkulasi kendaraan dan manusia, dan parkir outdoor) serta ruang luar pasif (taman-taman). Unsur-unsur ruang luar antara lain :

1. *Landscaping*

Penataan *landscaping* lahan dimaksimalkan lahan hijau untuk difungsikan sebagai ruang terbuka hijau. Pembuatan taman-taman dan mini waterfall di pelataran, sitting group di apartemen, dan landmark ini.

2. Sirkulasi

Penataan entrance , sirkulasi dan area parkir . Sirkulasi manusia disediakan *pedestrian ways*. Parkir diusahakan memiliki tower khusus atau ruang basement apabila lahan tidak mencukupi.