

BAB VI

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 PROGRAM DASAR PERENCANAAN

6.1.1 Program Ruang

Rekapitulasi Ruang Dalam		
No	Jenis Ruang	Luas
1	Kelompok Ruang Fasilitas Utama	2996 m ²
2	Kelompok Ruang Fasilitas Penunjang	3516 m ²
3	Kelompok Ruang Fasilitas Pelengkap	1069 m ²
4	Kelompok Ruang Fasilitas Servis	160 m ²
Jumlah		7741 m²
Rekapitulasi Ruang Luar		
No	Jenis ruang	Luas
1	Parkir Umum	401 m ²
2	Parkir Pegawai	2266 m ²
2	Loading Dock	163 m ²
3	Dermaga	2815 m ²
4	Area Jemur Jaring	400 m ²
Jumlah		5256 m²
Total Luas		13786 m²
Sirkulasi Kawasan 60%		8271,6 m²
JUMLAH TOTAL		22057,6 m² (Dibulatkan menjadi 22100 m²)

Tabel 6.1 : Rekapitulasi kebutuhan Ruang
Sumber : Analisa Penulis, 2017

6.1.2 Tapak

Tapak ini memiliki luas lahan sebesar 3,4 Ha. Karena peraturan KDB dan peraturan tataguna lahan belum dibuat maka peraturan KDB di asumsikan yaitu 70%. Sehingga lahan yang boleh terbangun adalah :

Lahan yang boleh terbangun

$$34000 \times 0.7 = 23800 \text{ m}^2$$

(semua massa bangunan direncanakan hanya 1 lantai)

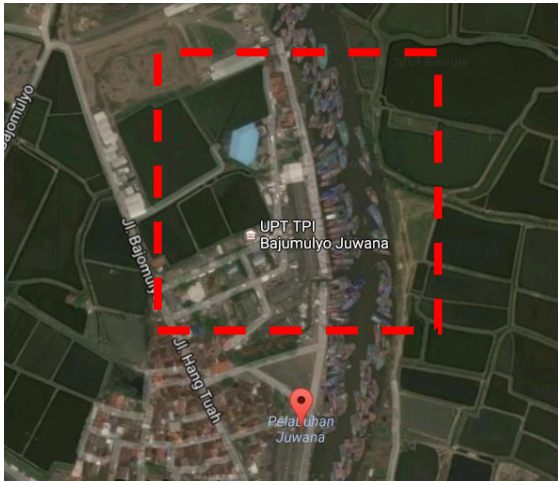
Sisa lahan yang boleh terbangun

$$23800 \text{ m}^2 - 22100 \text{ m}^2 = 1700 \text{ m}^2$$

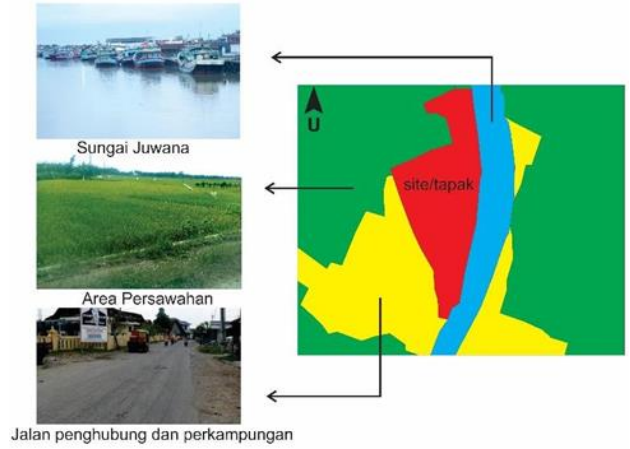
Akan dimanfaatkan untuk lahan pengembangan selanjutnya

Dari 3,4 Ha lahan yang tersedia akan digunakan lahan sebesar **22100** m² untuk membangun fasilitas TPI termasuk lahan parkir dan kebutuhan ruang luar lainnya. Sisa dari lahan yang tidak terpakai akan digunakan sebagai persiapan pengembangan selanjutnya.

6.1.3 Lokasi Pembangunan



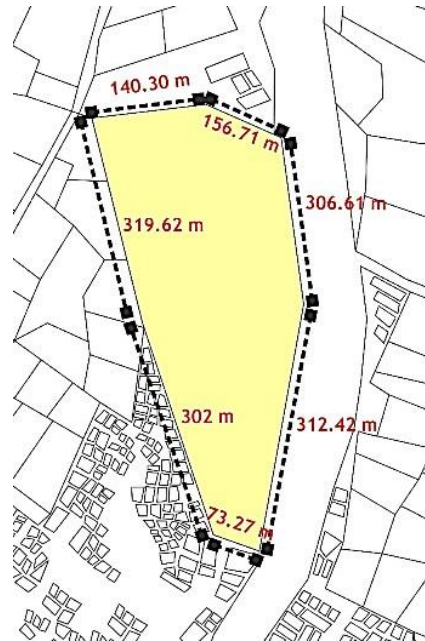
Gambar 6.1 : Peta Lokasi
Sumber : Google Maps, 2017



Gambar 6.2 : peta kondisi sekitar tapak
Sumber : analisa penulis, 2017



Gambar 6.3 : peta tapak
Sumber : analisa penulis, 2017



Gambar 6.4 : peta dimensi tapak
Sumber : analisa penulis, 2017

No	Aspek Analisis	Kesimpulan SWOT
1	Lokasi tapak	Lokasi tapak yang berada dekat dengan jalur ramai berpotensi untuk menarik wisatawan. Namun posisinya yang dekat dengan laut juga berpotensi untuk terkena beberapa bencana
2	Batas dan dimensi tapak	Lingkungan sawah dan pepohonan rindang disebelah barat tapak dapat dimanfaatkan untuk pengambilan view. Sedangkan sungai pada sebelah timur tapak merupakan ancaman sekaligus peluang bagi tapak
3	Topografi dan morfologi	Tidak adanya kontur membuat pengaturan sistem utilitas menjadi lebih mudah dan lokasi yang aman dari pergeseran lempeng bumi dapat dikelola menjadi area RTH yang mampu memaksimalkan vegetasi sekitar tapak
4	Hidrologi	Terdapat aliran sungai besar yang bermuara langsung dari Laut Jawa sehingga sumber air di kawasan sangat berlimpah namun mengandung garam
5	Iklm dan curah hujan	Iklm dan curah hujan yang bagus cocok untuk berbagai jenis vegetasi serta banyaknya air hujan dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan bangunan. Kekurangannya adalah membutuhkan sistem drainase yang sangat terencana agar air hujan tidak menggenang dan mengakibatkan banjir
6	Jenis tanah	Jenis tanah yang subur dapat dikelola sebagai area vegetasi agar dapat dimanfaatkan untuk RTH dan memaksimalkan resapan tanah.
7	Aksesibilitas dan sirkulasi	Terdapat akses dengan kondisi yang baik serta tersedia transportasi umum untuk menuju kawasan tapak
8	Jaringan telekomunikasi dan kelistrikan	Jaringan seluler dan listrik sudah tersedia dengan sangat baik
9	Jaringan air bersih	Kapasitas air bersih sangat melimpah namun sedikit terkontaminasi oleh air sungai yang tercemar oleh banyak hal akibat digunakan sebagai tempat pemarkiran kapal
10	Sosial	Masyarakat mempunyai kesadaran untuk saling membantu satu sama lainnya. Sehingga selalu terjadi hubungan timbal balik yang saling menguntungkan
11	Ekonomi	Ekonomi masyarakat sekitar sangatlah tercukupi dan semangat untuk bekerja sangat tinggi sehingga sisi negatifnya akan ada beberapa persaingan antar masyarakat yang dikarenakan masalah ekonomi
12	Budaya	Terdapat bermacam-macam ritual budaya yang dilakukan oleh masyarakat. Sedangkan budaya buruk dari warga sekitar adalah kebiasaan mencuci pakaian, mandi, dan buang air di sungai yang sama.

Tabel 6.2 : SWOT Tapak
 Sumber : Analisa Penulis, 2017

6.2 PROGRAM DASAR PERANCANGAN

6.2.1 Aspek Teknis

6.2.1.1 Sistem Struktur

Sub Structure (Pondasi)

Pondasi untuk bangunan Lembaga Pemasarakatan harus dapat menopang struktur di atasnya dan memperhatikan aspek keamanan. Untuk itu dapat menggunakan :

- a. Pondasi dangkal untuk beban yang ringan sampai menengah
 - Pondasi lajur untuk bidang dinding
 - Pondasi setempat untuk menopang kolom
 - Pondasi bidang beton jika tanah dirasa tidak stabil atau kebutuhan keamanan.
- b. Pondasi dalam untuk beban yang berat
 - Pondasi sumuran dapat dipakai jika tinggi mata air cukup rendah
 - Pondasi tiang pancang

Super Structure

a. Dinding

Dinding pada bangunan Lembaga Pemasarakatan harus dapat memenuhi fungsi

- Membagi ruang sesuai dengan fungsi
- Melindungi pengguna dari pengaruh luar. Misal, bunyi, panas, hujan, dan gangguan fisik
- Memperhatikan aspek keamanan

Untuk itu dapat menggunakan bahan berikut sesuai dengan fungsi ruang yang bersangkutan :

- Partisi. Untuk dinding dalam dengan fungsi administrasi
- Bata. Untuk dinding luar dan dalam
- Beton. Untuk dinding luar dan dalam untuk fungsi hunian. Dengan memperhatikan aspek keamanan. Yang untuk selanjutnya diatur dalam Kepmen.

b. Atap

Atap pada bangunan fasilitas umum harus dapat memenuhi fungsi:

- Melindungi ruang bawah, manusia dan elemen bangunan dari pengaruh cuaca
- Mencegah terhadap angin, beban sendiri dan hujan

6.2.1.2 Pendekatan Aspek Visual Arsitektural

- *Facade*
 - Menggunakan double *facade* sebagai alternative untuk menginsulasi panas yang disebabkan sinar matahari.
 - Keterbukaan yang mendorong terjadinya komunikasi dan keterkaitan antara ruang luar dan ruang dalam diwujudkan dengan adanya kontinuitas antara ruang luar dan ruang dalam tersebut. Seperti gerbang, *sculpture* sebagai *point of interest*.
- Penampilan bentuk bangunan
 - Corak arsitektur *post modern* dengan dengan penyelesaian bentuk bangunan kontekstual dengan lingkungan, yang menggabungkan unsur modernitas dan kearifan local

- Menampilkan karakter keterbukaan yang mendorong terjadinya komunikasi dan jelajah ruang yang mudah.
- Karena berada di lingkungan tropis maka bentuk bangunan juga harus menyesuaikan keadaan lingkungan.