

**JURNAL TUGAS AKHIR PERANCANGAN**

**PERANCANGAN APARTEMEN DI KAWASAN  
WATERFRONT KOTA SURABAYA BARAT**



**DISUSUN OLEH :**

**GERI PRIYO UTOMO**  
**14411401943**

**PEMBIMBING UTAMA :**

**MUFIDAH, ST.,MT**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2019**

# PERANCANGAN APARTEMEN DI KAWASAN WATERFRONT

## KOTA SURABAYA BARAT

**Geri Priyo Utomo**

Progam Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Email : [geryseiha@gmail.com](mailto:geryseiha@gmail.com)

### ABSTRAK

Surabaya merupakan Kota besar yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Meningkatnya perkembangan industri di Kota Surabaya barat mengakibatkan pertumbuhan pekerja di wilayah Surabaya barat semakin meningkat. Hal ini membuat kawasan kumuh yang berada di pinggiran Kota Surabaya khususnya wilayah Kota Surabaya barat yang akan di proyeksikan sebagai kawasan strategis pada lima tahun kedepan sebagai kawasan baru Kota tepi pantai. Kawasan kota tepi pantai wilayah surabaya barat merupakan salah satu pusat unit pengembangan yang mengupayakan bangunan berorientasi pada perairan. Terbatasnya tanah disurabaya mendorong tingginya harga tanah di Kota Surabaya. Maka dari itu di butuhkalah sebuah apartemen bagi karyawan dan pasangan muda yang digunakan untuk tempat tinggal sebagai solusi akan tingginya harga tanah dan rumah di kawasan Surabaya barat.

**Kata kunci :** Surabaya barat, Apartemen, Bangunan tepi air

#### I. PENDAHULUAN

##### 1.1 Latar belakang

Surabaya merupakan Kota besar yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Perkembangakan industri di pinggiran kota Surabaya semakin meningkat terutama di kawasan Surabaya Barat. Yaitu dengan adanya rencana pengembangan Terminal Multipurpose teluk lamong dan jalan lingkaran luar barat (JLLB) sebagai sarana meningkatkan ekonomi dan jalur percepatan. Maka dengan dengan adanya rencana tersebut mengakibatkan pertumbuhan pekerja di wilayah Surabaya barat semakin maningkat.

Kawasan kumuh yang berada di pinggiran kota Surabaya akan di proyeksikan sebagai kawasan strategis pada lima tahun kedepan sebagai kawasan baru kota tepi pantai. Kebijakan ini sudah dilansir pada rencana pembangunan jangka menengah daerah (RPJMD) kota Surabaya tahun 2016-2021 tentang pembangunan hunian vertikal di *Waterfront City* yang berlokasi di Kalianak - Osowilangun.

Kawasan kota tepi pantai wilayah Surabaya Barat merupakan salah satu pusat unit pengembangan yang mengupayakan bangunan berorientasi pada perairan (*Waterfront City*). Rencana ini sudah tertuang dalam rencana tata ruang wilayah (RTRW) kota Surabaya Tahun 2014 – 2034.

Tingginya harga tanah di kawasan Surabaya barat membuat karyawan maupun pasangan yang baru menikah enggan untuk membeli rumah maupun tanah di kawasan Surabaya barat. Oleh karena itu dibutuhkanlah sebuah apartemen di *Waterfront City* Kota Surabaya untuk tempat tinggal bagi karyawan sebagai solusi akan mahalnya tanah dan rumah di kawasan Surabaya Barat.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari kajian latar belakang yang didapatkan beberapa permasalahan yang diidentifikasi dalam perancangan di kawasan *Waterfront*.

1. Terbatasnya lahan di kawasan industri Kota Surabaya khususnya untuk hunian.
2. Belum tersedianya hunian vertikal yang mengoptimalkan potensi di kawasan *Waterfront* Kota Surabaya barat.
3. Konsep pendekatan lingkungan agar lebih hemat energi.

## **1.3 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana rancangan apartemen dengan lahan yang terbatas.
2. Bagaimana rancangan apartemen di kawasan *Waterfront* Kota Surabaya barat.
3. Bagaimana rancangan apartemen dengan konsep pendekatan lingkungan untuk mengoptimalkan energi alam.

## **1.3 Ide**

Di tinjau dari permasalahan di latar belakang munculah ide/gagasan yaitu Perancangan Apartemen Di Kawasan *Waterfront* Kota Surabaya Barat.

## **1.4 Tujuan dan Sasaran**

### **Tujuan**

1. Menghasilkan rancangan apartemen dengan lahan terbatas di kawasan industri Kota Surabaya.
2. Menghasilkan rancangan apartemen di kawasan *Waterfront* Kota Surabaya barat
3. Menghasilkan rancangan apartemen dengan model konsep pendekatan lingkungan.

### **Sasaran**

Karyawan : karyawan yang beraktifitas di wilayah kota Surabaya Barat.

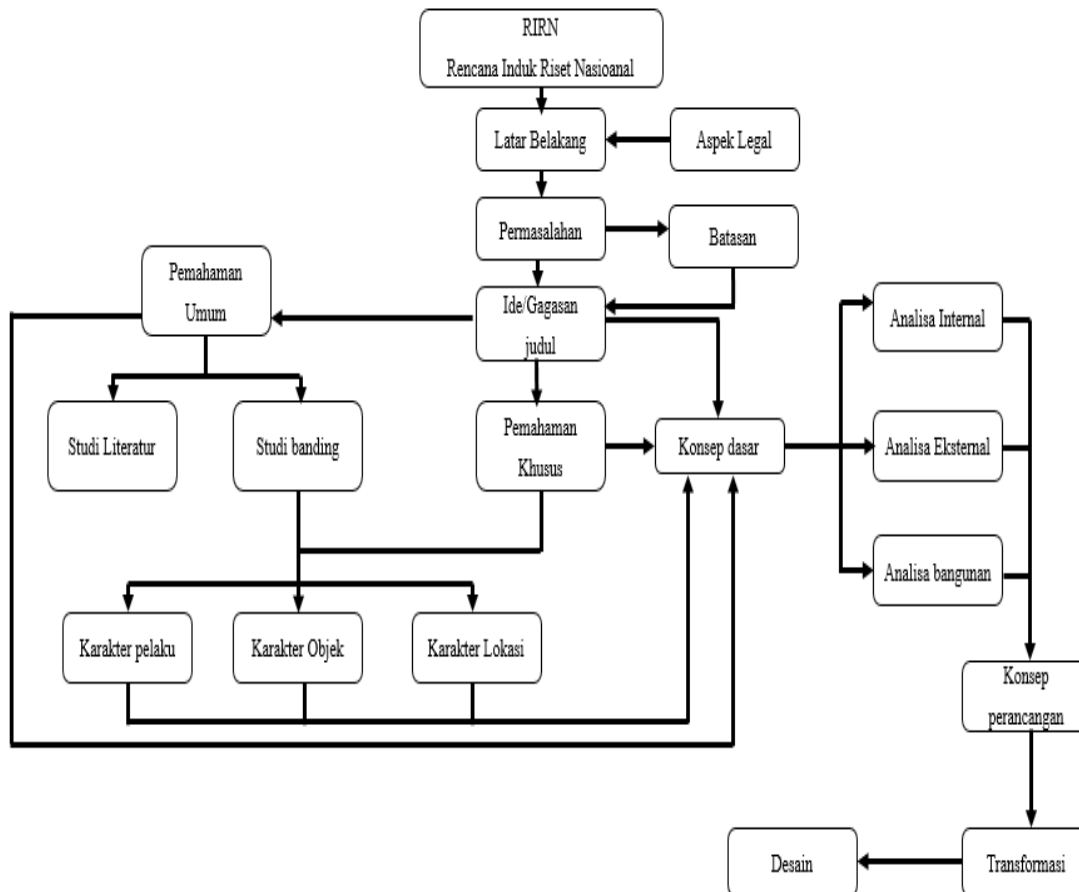
## **1.5 Batasan**

Batasan dari Perancangan apartemen di Kawasan *Waterfront* Kota Surabaya barat ini antara lain :

1. Lingkup pelayanan tempat ini adalah skala kota Surabaya yang di fungsikan sebagai hunian sebagai wadah bagi masyarakat Surabaya yang dekat termpat kerja.
2. Klasifikasi perancangan apartemen di kawasan *Waterfront* Kota Surabaya Barat.
3. Wilayah Perancangan Apartemen di kawasan *Waterfront* Kota Surabaya Barat adalah di sepanjang kawasan Kelurahan Osowilangun, Kecamatan Benowo sampai Kelurahan Kalianak, Kecamatan Asemrowo, Kota Surabaya barat, Provinsi Jawa Timur.

## II. METODE

### 2.1 Metode Pengumpulan Data



**Gambar : 2.1.** Alur Pikir Perancangan

Sumber : Pribadi

Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi - informasi antara lain :

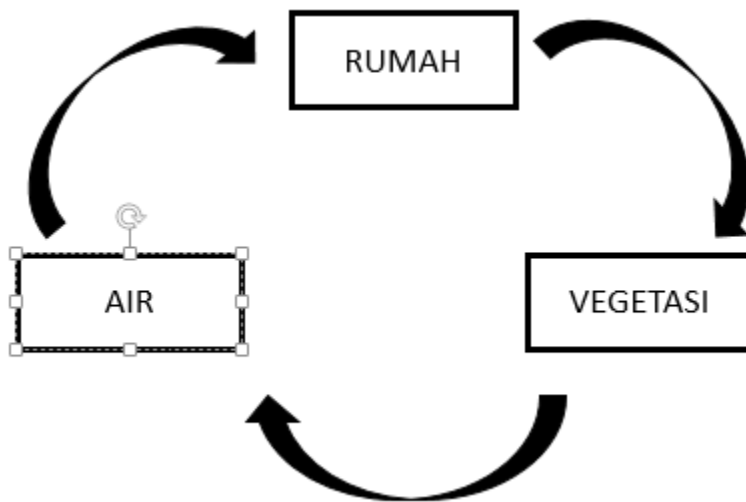
1. Observasi : Mencari data-data dan mencari isu-isu yang objek terkait
2. Survey Lapangan : Melihat langsung kondisi eksisting
3. Studi Literatur : Mengumpulkan informasi mengenai data-data yang berhubungan dengan judul proyek yang diambil dari literatur atau sumber – sumber pustaka yang terkait.
4. Studi Banding : Mengamati dan mendapatkan gambaran tentang objek sejenis yang diangkat.

## 2.2 Metode Analisa Data

Data yang diperoleh disusun dan dianalisa dengan membandingkan data-data standart dan kaidah-kaidah prinsip desain untuk mengevaluasi kondisi eksisting yang telah dikelompokkan dalam bentuk tabel yang kemudian dilakukan penarikan kesimpulan.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Konsep Dasar



**Gambar : 3.1.** Analisa Pelaku dan Kegiatan

Sumber : Data Pribadi

Konsep dasar dari judul Perancangan Apartemen di Kawasan Waterfront Kota Surabaya Barat adalah “**URBAN LIVING OF WATERFRONT** “ dimana Konsep hunian yang memiliki kontak fisik dan visual terhadap lingkungan tepi air dengan mengutamakan faktor kelestarian alam.

### 3.2 Analisa Internal

#### 3.2.1 Pelaku dan Kegiatan

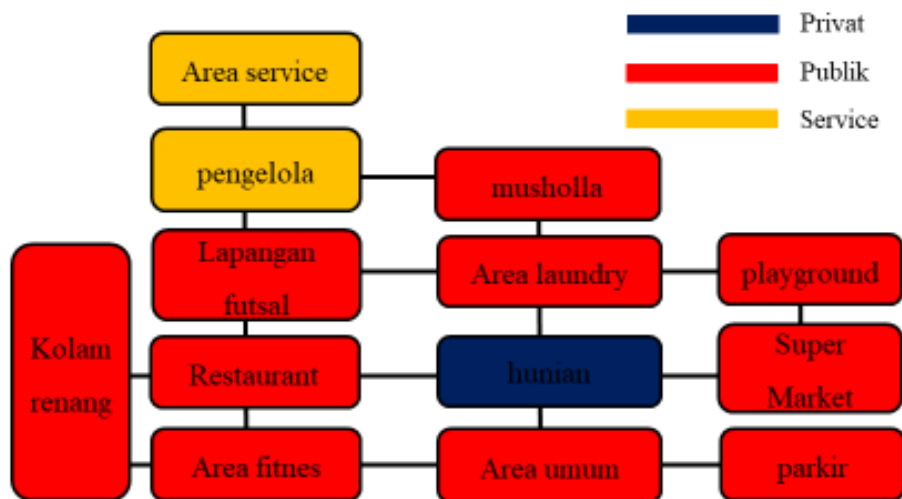
Pelaku	Kegiatan
Penghuni Tetap	Pulang Kerja – Parkir – Masuk – Mandi – Ibadah - Makan – Menonton TV – Tidur
Penghuni Tidak Tetap	Datang – parkir – masuk ke ruang administrasi – menikmati fasilitas penunjang di apartemen – pulang.

**Tabel : 3.1.** Analisa Pelaku dan Kegiatan

Sumber : Data Pribadi

#### 3.2.2 Organisasi Ruang

##### a) Organisasi Ruang Makro



**Gambar : 3.2.** Organisasi Ruang Makro

Sumber : Data Pribadi



### 3.2.3 Total Luasan Besaran Ruang


TOTAL LUAS BANGUNAN KESELURUHAN		
NO	Jenis Ruangan	Jumlah
1	Hunian	86,045.74 m <sup>2</sup>
2	Kolam renang	565.016 m <sup>2</sup>
3	Restaurant	368.06 m <sup>2</sup>
4	Musholla	60.125 m <sup>2</sup>
5	Area fitnes	316.517 m <sup>2</sup>
6	Area laundry	36.111 m <sup>2</sup>
7	Super market	934.466 m <sup>2</sup>
8	Playground	205.01 m <sup>2</sup>
9	Lapangan futsal	1,196.978 m <sup>2</sup>
10	Area umum	70.07 m <sup>2</sup>
11	Pengelola	264.332 m <sup>2</sup>
12	Area service	111.46 m <sup>2</sup>
13	Parkir	20,867.6 m <sup>2</sup>
<b>Total luas keseluruhan bangunan</b>		<b>111,041.51 m<sup>2</sup></b>

Gambar : 3.2. Total Luas besaran ruang

Sumber : Data Pribadi


### 3.3 Analisa Eksternal

- Bentuk dan Ukuran


Data	Analisa	sintesa
 <p>Loksi site berada di kelurahan Kalianak, kecamatan asemrowo</p>	<p>pada jalan lingkungan yang lebih dari 6 m (enam meter), maka GSB ditentukan dengan mempertimbangkan ukuran kavling dan peruntukkan lahan serta ketentuan GSB yang telah diterbitkan di sekitar lokasi dan memepertimbangkan</p>	<p>Dengan hasil data dan analisa maka luas lahan yang dapat dibangun yaitu seluas 5000 m2</p> <p>Dengan hasil data dan analisa maka jarak yang tidak boleh di lampauai bangunan yaitu 8 m2 ke arah jalan</p>

<p>kota surabaya. Luas lahan site ini adalah 1 Ha ( 10.000 m2). Batas wilayah site ini antara lain :</p> <p>Selatan : permukiman</p> <p>Utara : Rawa dan sungai</p> <p>Timur : Sungai</p> <p>Barat : permukiman dan rawa</p> <p>KDB adalah 50%</p> <p>Garis Sepadan Sungai adalah 4 meter</p>	<p>pengawasan jalan yaitu lebar jalan utama sebelah selatan site adalah 7 meter.</p> <p>Luas lahan x KDB ( 10000 m2 x 50% = 5000 m2 ).</p> <p>GSB = lebar jalan + 1 meter = 8 meter</p>	
---	---	--


- **Analisa Matahari**

Data	Analisa	Sintesa
 <p>Cahaya matahari berorientasi kearah barat ke timur site</p>	<p>Cahaya matahari mudah masuk di dalam site karena tidak ada pepohonan maupun bangunan yang menghalangi</p>	<p>Dengan mudahnya cahaya matahari yang masuk ke dalam sisi barat dan timur maka dapat di manfaatkan sebagai pencahayaan buatan</p>


- **Analisa arah angin**

Data	Analisa	Sintesa
 <p>jenis angin di kawasan ini merupakan angin darat dan angin laut</p>	<p>Pada siang hari angin laut berhembus dari arah utara ke selatan melewati site dan angin darat yang berhembus dari arah selatan ke utara melewati site.</p>	<p>Maka dengan analisa orientasi arah angin tersebut tata masa hunian harus menghadap arah utara dan selatan sehingga mendapatkan penghawaan alami.</p>


- **Analisa drainase**

Data	Analisa	Sintesa
	<p>Ketinggian tanah sebelah timur lebih tinggi daripada sisi sebelah barat. Maka genangan air bertitik pusat di sisi barat site.</p>	<p>Pada site di buat kolam retensi di sisi timur site agar genangan air dapat di tampung ke dalamnya.</p>


- **Analisa vegetasi**

Data	Analisa	Sintesa
	<p>Tidak ada vegetasi di dalam tapak</p>	<p>Di site tepian sungai harus di tanami pohon mangrove agar site tidak terkena erosi gelombang laut.</p>


- **Analisa lingkungan**

Data	Analisa	Sintesa
 <p>Di sebelah timur site merupakan rawa-rawa sedangkan di sebelah utara, Barat merupakan sungai air payau dan sebelah selatan adalah daerah permukiman</p>	<p>Faktor yang akan mempengaruhi tapak adalah terjadinya gelombang pasang air laut sehingga mengakibatkan genangan air pada tapak.</p>	<p>Menerapkan sistem polder teknis yaitu cara penanganan banjir/air rob dengan bangunan fisik yang meliputi sistem drainase, kolam retensi dan pompa sehingga ketika permukaan air laut naik, air akan masuk ke kolam retensi dan ketika air laut surut air dibuang menggunakan pompa.</p>


- **Analisa Kebisingan**

Data	Analisa	Sintesa
 <p> <span style="color: red;">■</span> Tingkat kebisingan tinggi  <span style="color: green;">■</span> Tingkat kebisingan sedang  <span style="color: blue;">■</span> Tingkat kebisingan rendah         </p>	<p>Faktor utama kebisingan tinggi di pengaruhi oleh kebisingan jalan raya yang di lewati oleh kendaraan besar, faktor kebisingan sedang di pengaruhi oleh kebisingan jalan raya yang terhalang oleh permukiman dan kebisingan rendah di pengaruhi oleh kebisingan sayub-sayub permukiman.</p>	<p>Agar tingkat kebisingan dapat diminimalisir maka di buat penghalang alami berupa pepohonan di batas luar site</p>

- **Analisa Sirkulasi**

Data	Analisa	Sintesa
	<p>Pencapaian tapak mudah di jangkau. Akses masuk ke dalam tak hanya bisa dii lewat dari sisi sebelah selatan.</p> <p>Merupakan kawasan lalu lintas berat karena di lewat oleh kendaran truck pabrik.</p>	<p>karena akses masuk dalm taka hanya ada di sisi selatan maka sirkulasi pada jalur masuk lebih di perlebar agar tidak menimbulkan kemacetan.</p>

- **Analisa View**

Data	Analisa	Sintesa
	<p>View yang paling optimal adalah ke perairan</p>	<p>Mengoptimalkan view ke arah perairan karena kawasan waterfront City merupakan konsep bangunan di daerah perairan yang mempunyai</p>

		kontak visual dengan lingkungan.
--	--	----------------------------------

### 3.4 Konsep arsitektural

#### 3.4.1 Konsep Arsitektural Lebih Kecil Dari Bangunan

Konsep < Bangunan	Konsep Arsitektural
Konsep Ruang Dalam	Menciptakan ruang yang minimalis sehingga biaya tidak terlalu mahal
Konsep Tata Perabot	Penataan perabot menyesuaikan luasan ruang sehingga membentuk konsep minimalis
Konsep Sirkulasi Antar ruang	Konsep sirkulasi menggunakan pola linier. Karena pada ruangan apartemen ini memiliki urutan dalam satu garis dan ruang-ruang yang berulang yang serupa dalam satu ukuran, bentuk dan fungsi sehingga penghuni tidak mengalami kebingungan.
Konsep Material	Konsep material menggunakan bahan ramah lingkungan sehingga mewujudkan keselarasan terhadap lingkungan
Konsep Style	Gaya minimalis modern

#### 3.4.2 Konsep Sama Dengan Bangunan

Konsep=Bangunan	Konsep Arsitektural
Konsep Bentuk	Konsep berasal dari bentuk kapal penumpang yang, perubahan bentuk di sesuaikan terhadap, fungsi, kegiatan dan kondisi lingkungan sekitar dan
Konsep Style	Menampilkan gaya minimalis modern
Konsep Skyline	skyline di desain secara vertikal dengan konsep atap bergelombang yang mencerminkan seperti ombak
Konsep Modul	Konsep modul menggunakan grid 8/10/8
Konsep Utilitas	konsep air bersih menggunakan sistem penampungan tendon atas dan bawah. Pembuangan air kotor menggunakan sistem pengolahan air kotor yang disalurkan di kolam rentensi yang nantinya akan di buang di aliran sungai payau.
Konsep Struktur dan Kontruksi	Konsep struktur menyesuaikan dengan kondisi lahan yang merupakan tanah rawa. Maka pondasi yang digunakan yaitu pondasi

	tiang pancang dengan kedalaman minimal 15 m dari permukaan tanah
--	--

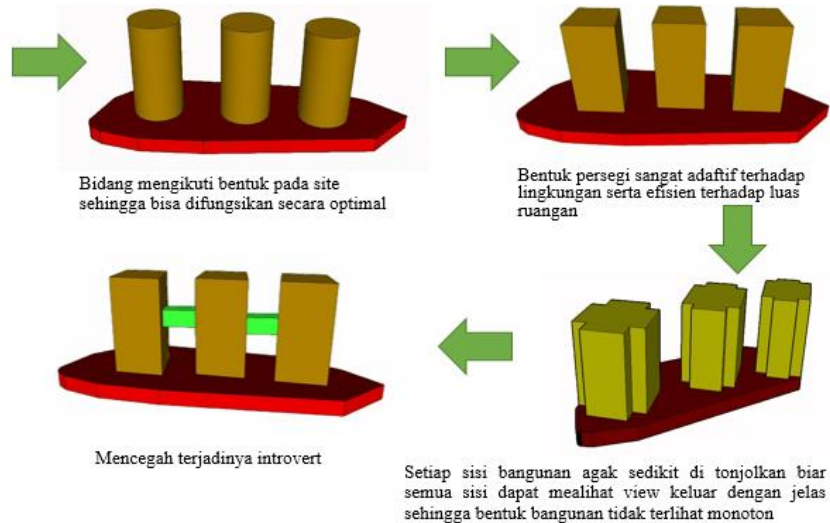
### 3.4.3 Konsep Lebih Besar dari Bangunan

Konsep >Bangunan	Konsep Asitektural
Konsep Pola Massa	Konsep pola massa tunggal
Konsep Orientasi	Konsep orientasi menghadap ke air karena bangunan ini terletak di tepian air maka lingkungan sekitar menjadi satu kesatuan dimana konsep perairan menjadi cirikhas dari bangunan apartemen ini.
Konsep Sirkulasi	Karena bangunan apartemen ini merupakan massa tunggal, Maka konsep sirkulasi pada bangunan ini menggunakan pola sirkulasi memusat.
Konsep Ruang Luar	Konsep ruang luar pada bangunan di buat kolam dan air mancur sebagai bentuk estetika dari bangunan tepi air
Konsep Material	Konsep material menggunakan bahan dari alam dan buatan.
Konsep Utilitas	Pada tapak bangunan di buat sistem polder teknis sebagai sarana mengatasi naiknya air permukaan laut ke tapak bangunan.

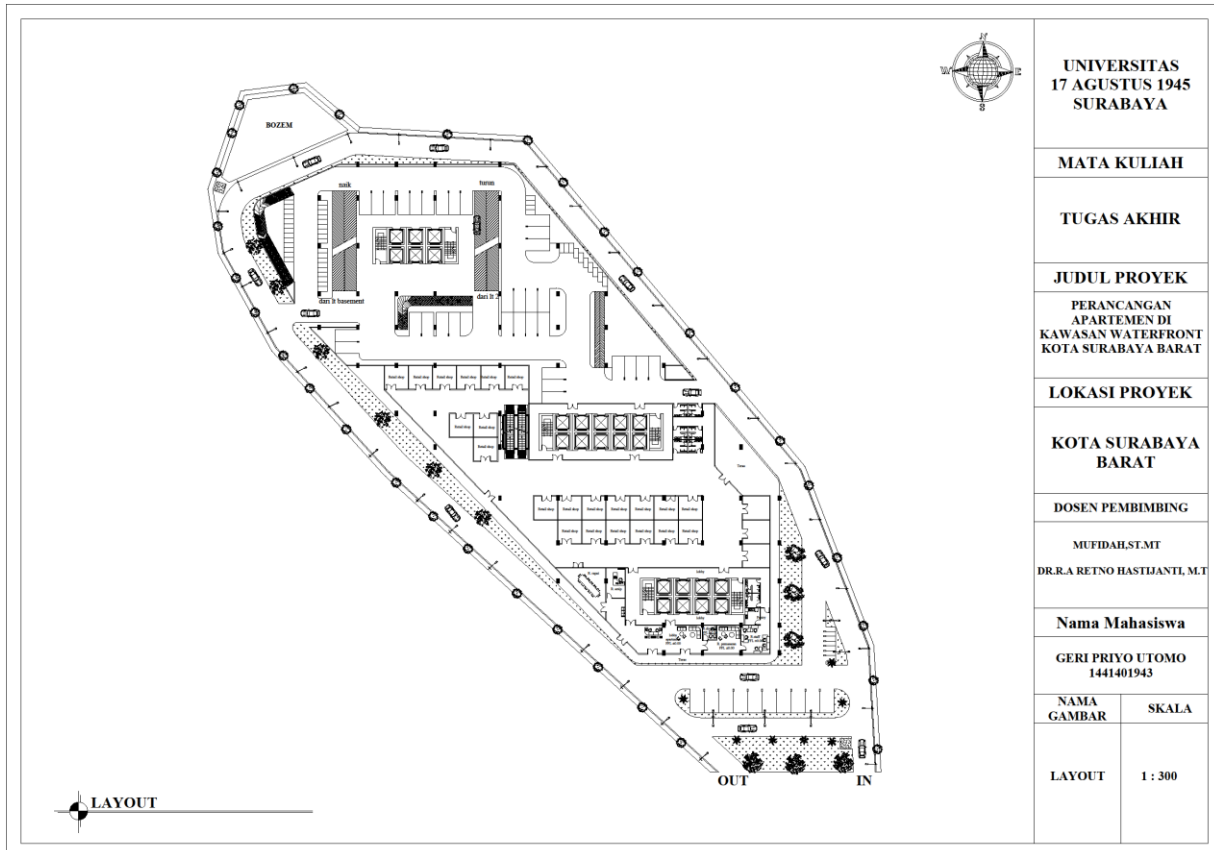
### 3.4.4 Transformasi



Kapal penumpang adalah kapal yang bertujuan mengantarkan ( orang ) ketempat tujuan dan di fasilitasi kamar serta penunjang lainnya untuk memberikan kenyamanan bagi para orang penumpang.



### 3.4.5 Desain



#### **IV. KESIMPULAN**

Dari hasil pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penyerapan tenaga kerja di Kota Surabaya barat sebagai kepentingan pertumbuhan ekonomi sangat besar sehingga di butuhkan tempat tinggal sebagai wadah bagi para pekerja.
2. Di butuhkan kawasan Kota tepi pantai (*waterfront city*) di Kota Surabaya barat dilakukan untuk mendukung pengembangan kawasan Pelabuhan Teluk Lamong dan akan dilengkapi dengan penyediaan sarana dan prasarana sesuai kebutuhan pengembangan pelabuhan.

#### **V. REFERENSI**

- Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045.
- Analisa Tapak - Edward T White.
- Buku Pedoman Konsep : sebuah kosakata bentuk-bentuk arsitektural - Edward T White.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034.
- Pedoman Teknis Pengendalian Pemanfaatan Ruang Dalam Rangka Pendirian Bangunan Di Kota Surabaya.