

## **BAB III METODOLOGI DESAIN**

### **3.1. Paparan Data**

#### **3.1.1. Data Lokasi dan Kawasan**

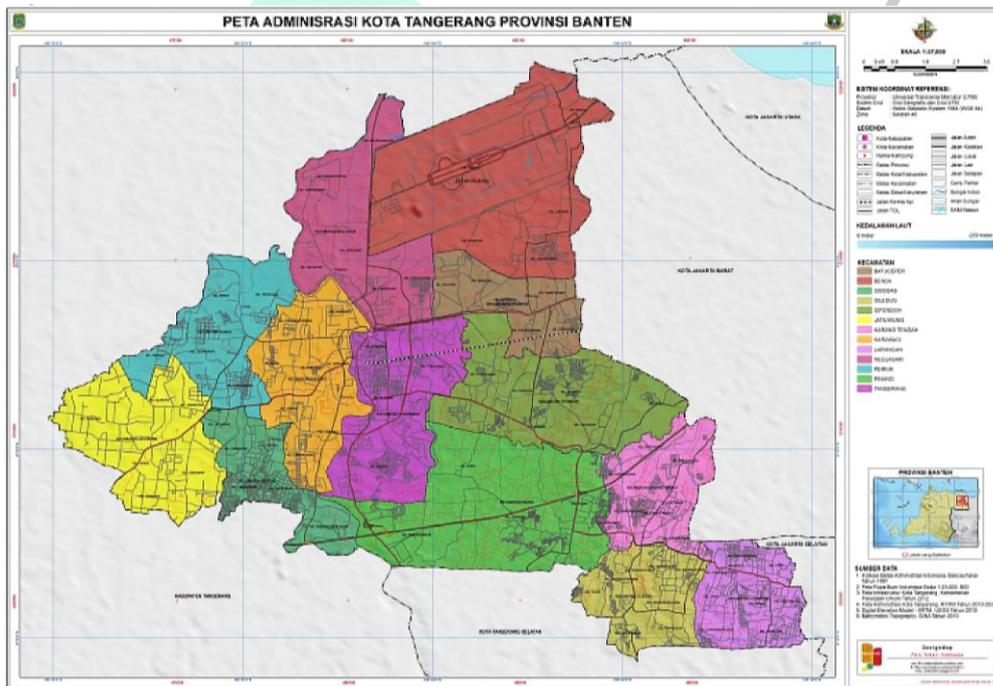
Kota Tangerang berada di perbatasan 3 Kota, di arah utara dan barat, merupakan Kota Jakarta di timur adalah Kota Tangsel di selatan merupakan perbatasan langsung Kota Tangerang. Kota Tangerang merupakan wilayah terkecil kedua di provinsi ini setelah Kota Tangsel, dengan luas wilayah 164,55 km<sup>2</sup> atau sekitar 1,59 persen dari total wilayah Provinsi Banten. Kota Tangerang berjarak 60 kilometer dari Kota Serang, ibu kota Provinsi Banten, dan 27 kilometer dari DKI Jakarta. Ada sejumlah faktor di Tangerang sendiri yang dapat berdampak positif atau negatif terhadap perkembangan kedua kota tersebut.

Pesatnya perkembangan Kota Tangerang didukung oleh kemudahan akses terhadap pusat transportasi domestik dan internasional, antara lain Pelabuhan Tanjung Priok, Bandara Internasional Soekarno Hatta, dan Pelabuhan Bojonegara. Selain itu, kota ini juga diuntungkan dengan tersedianya sistem jaringan transportasi yang terintegrasi dengan wilayah Jabodetabek. Karena letak geografisnya yang menguntungkan, perekonomian Kota Tangerang saat ini ditopang oleh tumbuhnya kegiatan komersial, industri, dan jasa. Untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat, Pemerintah Kota Tangerang dan masyarakat setempat harus mampu menangani permasalahan ini secara efektif.

##### **3.1.1.1. Rencana Penataan Kawasan**

Kota Tangerang terletak di provinsi Banten. Dari segi aksesibilitas, perluasan perekonomian, pariwisata, kepadatan penduduk, infrastruktur, keragaman budaya, serta pengembangan kawasan pemukiman dan pusat perbelanjaan, Kota Tangerang merupakan kota lain yang berpotensi memiliki letak strategis. Kecuali Bandara Internasional Soekarno Hatta yang luasnya sekitar 1.969 hektar, total luas Kota Kota Tangerang memiliki luas 16.455 hektar. Secara administratif, Kota Tangerang terbagi menjadi 13 dan 104 kecamatan yaitu:

- Sebelah Utara: Kecamatan Teluknaga, Kecamatan Kosambi dan Kecamatan Sepatan Timur (Kabupaten Tangerang).
- Sebelah Selatan: Kecamatan Curug dan Kecamatan Kelapa Dua (Kabupaten Tangerang), serta Kecamatan Serpong Utara dan Kecamatan Pondok Aren (Kota Tangerang Selatan).
- Sebelah Barat: Kecamatan Pasar Kemis dan Kecamatan Cikupa (Kabupaten Tangerang).
- Sebelah Timur: merupakan Jakarta Barat dan Jakarta Selatan (Provinsi DKI Jakarta).



Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kota Tangerang  
(Sumber: petatematikindo.wordpress.com, 2015)

### 3.1.1.2. Kondisi Eksisting Kawasan



*Gambar 3. 2 Batasan Tapak*

*(Sumber: Google Earth, 2024)*

Kawasan Stasiun Poris terletak di Kelurahan Poris Gaga Kecamatan Batuceper Kota Tangerang. Saat ini berada satu negara dengan stasiun paling timur Kota Tangerang, Stasiun Poris. Luas lokasinya adalah 20.816 m<sup>2</sup> atau 2,08 hektar, dan luas Stasiun Poris saat ini sekitar 5.420 m<sup>2</sup>. Permukiman di sekitar Stasiun Poris di sisi utara dan selatan, sedangkan kemacetan lalu lintas sering terjadi di sisi barat.

Hanya rute perjalanan Kereta Rel Listrik (KRL) Commuter Line yang dilayani oleh Stasiun Poris; Dilayani rute perjalanan KRL menuju Stasiun Duri Jakarta Barat atau rute perjalanan sebaliknya. Stasiun ini merupakan stasiun terpadat kedua di Kota Tangerang karena hanya memiliki dua jalur kereta api dan dikelilingi banyak pemukiman.

### 3.1.2. Data Tapak

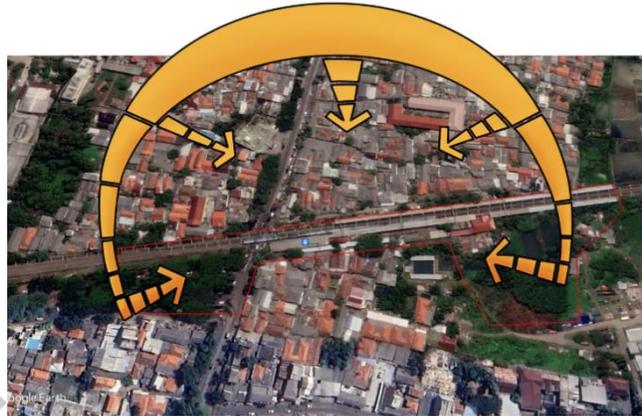
#### 3.1.2.1. Data Regulasi Tapak

Sesuai (Perda Nomor 6 Tahun 2012), diatur dalam pasal 79 tentang undang-undang zonasi wilayah pemerintah dan pasal 67 tentang ketentuan zonasi sistem jaringan transportasi kereta api pada ayat (5) yang:

- a. GSB minimal 20 m dihitung dari as jalur kereta api.
- b. KDB 60%
- c. KLB 6
- d. KDH 10%
- e. Maksimum tinggi bangunan 15 lantai

### 3.1.2.2. Data Mikro

#### A. Orientasi Matahari



*Gambar 3. 3 Orientasi Matahari  
(Sumber: Google Earth, 2024)*

Sinar matahari tidak terhalang oleh bangunan di sekelilingnya yang berada di sisi utara dan selatan sehingga potensi memaksimalkan cahaya matahari dapat lebih besar.

#### B. View

View pada sekitar tapak lebih dominan menampilkan kepadatan perumahan di sekitar. Namun, terdapat potensi yang cukup baik terhadap view dari sisi timur dan barat.



*Gambar 3. 4 Sisi Barat pada Jalan Benteng Betawi  
(Sumber: Olahan Pribadi, 2024)*



*Gambar 3. 5 Sisi Utara Bersebrangan dengan Stasiun  
(Sumber: Google Maps, 2024)*

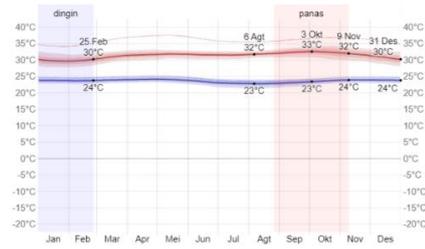


*Gambar 3. 6 Sisi Timur dari Stasiun Area Lahan Terbuka  
(Sumber: Olahan Pribadi, 2024)*



*Gambar 3. 7 Sisi Selatan Area Persimpangan Jalan  
(Sumber: Google Maps, 2024)*

### C. Suhu Rata-Rata

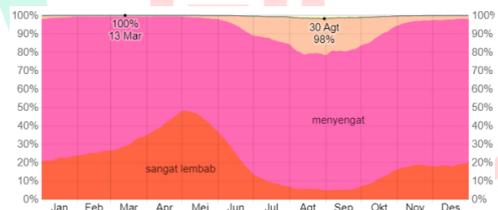


Gambar 3. 8 Suhu Per Tahun Kota Tangerang

(Sumber: id.weatherspark.com)

- Pada musim panas berlangsung suhu tertinggi harian rata-rata 32°C - 24°C.
- Sedangkan musim dingin berlangsung suhu tertinggi harian rata-rata di 30°C - 24°C.

### D. Kelembaban

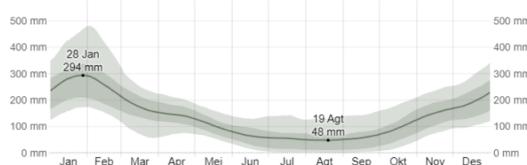


Gambar 3. 9 Kelembaban Per Tahun Kota Tangerang

(Sumber: id.weatherspark.com)

- Proporsi tahun dimana tingkat panas dan kelembapan yang nyaman tidak terlalu bervariasi, berkisar antara 1% dan 99%, digunakan untuk memperkirakan tingkat kelembapan.

### E. Curah Hujan



Gambar 3. 10 Curah Hujan Per Tahun Kota Tangerang

(Sumber: id.weatherspark.com)

- Rata-rata curah hujan paling banyak pada sepanjang tahun di angka 282 milimeter.
- Paling rendah 48 milimeter.

#### F. Drainase



Gambar 3. 11 Aliran Air Sungai dekat Stasiun

(Sumber: googlemaps.com)



Gambar 3. 12 Drainase Dekat Stasiun

(Sumber: googlemaps.com)

#### G. Fasilitas Parkir



Gambar 3. 13 Fasilitas Parkir Stasiun

(Sumber: Olahan Pribadi, 2024)

- Minim akan keteraturan sirkulasi parkir.
- Kapasitas yang tidak memenuhi kebutuhan.

### **3.2. Tema Rancangan**

Tema rancangan akan mengacu pada Redesain Stasiun Poris, dimana perubahan fisik bangunan dan lingkungan memiliki kesinambungan antara efisiensi mobilitas transportasi dan keberlanjutan lingkungan. Melalui tema ini, bertujuan untuk menciptakan Stasiun Poris meliputi:

1. Menciptakan kemudahan, kenyamanan, dan keamanan sirkulasi di dalam ataupun di luar ruangan.
2. Menciptakan bangunan yang fungsional dari segi kebutuhan ruang akan aktivitas Stasiun Poris.
3. Menciptakan pusat mobilitas yang efisien serta menanggapi nilai-nilai keberlanjutan lingkungan.

### **3.3. Konsep Dasar Rancangan**

Konsep dasar rancangan dengan mengusung Arsitektur bioklimatik adalah pendekatan desain yang berfokus pada penciptaan bangunan yang memanfaatkan sumber daya alam dan kondisi lingkungan secara maksimal untuk mengurangi konsumsi energi dan meningkatkan kenyamanan penghuninya. Konsep ini melibatkan perancangan bangunan yang terintegrasi dengan lingkungannya, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti iklim, tanah, orientasi, dan vegetasi untuk menciptakan ruang hidup yang harmonis dan berkelanjutan seperti:

#### **1. Orientasi Bangunan**

Bangunan diorientasikan untuk memaksimalkan pemanfaatan sinar matahari alami dan radiasi matahari. Hal ini dapat mencakup memposisikan bangunan menghadap ke selatan untuk mendapatkan sinar matahari maksimum selama musim dingin dan menggunakan elemen peneduh untuk mengurangi sinar matahari langsung selama musim panas.

#### **2. Bukaan Pada Bangunan**

Bangunan dirancang dengan sistem isolasi dan ventilasi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Hal ini termasuk penggunaan bahan dengan inersia

termal tinggi, seperti batu atau batu bata, dan penggunaan sistem ventilasi alami untuk menjaga iklim dalam ruangan yang nyaman.

### 3. Integrasi Dengan Lingkungan Sekitar

Arsitektur bioklimatik menekankan pada integrasi bangunan dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini termasuk penggunaan bahan-bahan lokal, meminimalkan dampak terhadap lingkungan, dan menggabungkan elemen-elemen seperti vegetasi dan naungan alami untuk menciptakan ruang hidup yang harmonis dan berkelanjutan.

