

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kereta api adalah sarana perkeretaapian dengan tenaga penggerak yang berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan sarana kereta api lain yang akan atau sedang berjalan di atas rel yang berhubungan dengan pergerakan kereta api (Menteri Perhubungan Republik Indonesia, 2012). Di negara Indonesia kereta api menjadi pilihan utama bagi masyarakat Indonesia karena memiliki harga yang relatif murah serta dapat mengangkut orang dan barang dalam jumlah besar. Berdasarkan data Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (yang selanjutnya disebut RIPNAS). Pada tahun 2009 panjang jalan kereta api yang beroperasi hanya sebesar 4.684 Km, turun 31,2% dibandingkan panjang jalan kereta api pada tahun 1939. Oleh sebab itu, jaringan rel yang terdapat di Indonesia masih sedikit dan tidak merata, sedangkan di Pulau Madura saat ini jalur kereta api tidak beroperasi lagi.

Awal mula perkeretaapian di Pulau Madura berdiri tahun 1897 yang didirikan oleh *Madoera Stoomtram Maatschappij* dengan jalur yang menghubungkan Stasiun Kamal di Bangkalan dan Stasiun Kalianget di Sumenep. Pada masa penjajahan Jepang banyak rel yang dibongkar oleh Jepang untuk di jadikan senjata. Pada masa kemerdekaan Indonesia jalur kereta api yang tersisa tinggal jalur Kamal sampai Pamekasan. Seiring berjalannya waktu, pada tahun 1980 moda transportasi kereta api di Pulau Madura kehilangan jalurnya, sehingga pada tahun 1987 jalur kereta api di Pulau Madura resmi di tutup.

Konservasi jalan Kereta Api yang sudah lama tidak gunakan, menjadi salah satu rencana strategis di Pulau Madura. Spesifikasi teknis dasar untuk jaringan kereta api di Pulau Madura yang dilakukan dengan skema reaktivasi jalur mati mengikuti penggunaan lebar jalan rel 1067 mm. Penggunaan lebar yang berbeda tetap dimungkinkan berdasarkan kajian maupun kebijakan. Rencana jaringan jalur kereta api di Pulau Madura sebagai mana terlihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Rencana Jaringan Kereta Api di Pulau Madura tahun 2030.  
Sumber: RIPNAS, 2018

Asumsi yang digunakan untuk melakukan proyeksi perjalanan penumpang didasarkan pada proyeksi pertumbuhan penduduk sampai dengan tahun 2030 pada masing-masing wilayah. Proyeksi perjalanan angkutan barang menggunakan asumsi pertumbuhan dari hasil kajian Direktorat Jenderal (yang selanjutnya disebut Ditjen) Perhubungan Darat yang telah disesuaikan sampai dengan tahun 2030 (RIPNAS, 2018). Pada perjalanan penumpang diperhitungkan dalam matriks asal tujuan penumpang setiap wilayah karena perjalanan penumpang internal diasumsikan dapat dilayani oleh kereta api regional. Asumsi penumpang kereta api tahun 2030 mencapai 2.279.460 org/tahun seperti pada (Tabel 1.1), sehingga dapat dihitung asumsi penumpang kereta api tahun 2030 = 2.279.460 org/tahun : 12 bulan = 189.955 org/bulan : 30 hari = 6.331 org/hari seperti pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Matrik Asal Tujuan Penumpang Pulau Madura Tahun 2030.

	Bangkalan	Sampang	Pamekasan	Sumenep	Di
Bangkalan	0	171.195	98.810	88.580	<b>358.585</b>
Sampang	171.195	0	329.965	177.699	<b>678.859</b>
Pamekasan	98.810	329.965	0	273.481	<b>702.256</b>
Sumenep	88.580	177.699	273.481	0	<b>539.760</b>
Di	<b>358.585</b>	<b>678.859</b>	<b>702.256</b>	<b>539.760</b>	<b>2.279.460</b>

Sumber: Ditjen Perkeretaapian, 2018.

Sesuai dengan arahan Rencana Induk Perkeretaapian tahun 2011 dalam pengembangan perkeretaapian nasional diharapkan sarana perkeretaapian di Pulau Madura dapat terintegrasi dengan mode transportasi lainnya serta dapat terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat Madura. Transportasi yang terdapat di Pulau Madura saat ini hanya mengandalkan jaringan jalan raya yang terhubung dari Jembatan Suramadu. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (yang selanjutnya disebut BPS). Menjelaskan bahwa pengguna kendaraan roda dua lebih banyak dua kali lipat dibandingkan dengan pengguna roda empat baik pengguna dari Bangkalan maupun pengguna menuju Bangkalan seperti pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2. Pengguna Suramadu dari dan menuju Bangkalan

Bulan	Dari Bangkalan		Menuju Bangkalan	
	Roda 2	Roda 4	Roda 2	Roda 4
Januari	398,528	156,386	414,512	158,762
Pebruari	387,805	146,699	405,130	148,157
Maret	438,584	166,730	445,079	167,479
April	390,735	156,861	402,181	156,834
Mei	426,560	169,279	438,946	175,186
Juni	431,684	179,638	447,602	180,478
Juli	494,801	205,888	515,469	206,952
Agustus	407,859	155,666	493,310	168,686
September	583,537	229,441	524,109	219,558
Oktober	430,271	205,218	441,109	211,782
November	476,479	209,973	503,041	211,754
Desember	459,474	224,831	461,445	213,481
<b>Jumlah</b>	<b>5,326,317</b>	<b>2,206,610</b>	<b>5,491,933</b>	<b>2,219,109</b>

Sumber: BPS Kabupaten Bangkalan, 2018

Kabupaten Bangkalan menjadi pintu gerbang utama dalam berbagai kegiatan terutama lintas barang dan jasa yang menghubungkan Jawa dan Madura. Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu kabupaten yang terdapat di Pulau Madura dengan jumlah penduduk pada tahun 2016 sebanyak 962.773 jiwa yang terdiri dari 459.776

jiwa penduduk laki-laki dan 502.997 jiwa penduduk perempuan (BPS Kabupaten Bangkalan, 2016). Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu wilayah yang strategis dalam pengembangan moda transportasi berbasis rel. Selain memproduksi tambang minyak dan gas di Kabupaten Bangkalan terdapat produksi perkebunan tebu 40 ribu ton dan kelapa 2 ribu ton. Selain produksi pangan terdapat 504 unit perusahaan serta 88 pasar yang tersebar di 18 kecamatan Kabupaten Bangkalan (Kabupaten Bangkalan dalam angka, 2017). Masuknya Kabupaten Bangkalan dalam rencana pengembangan wilayah Gresik, Bangkalan, Mojokerto, Surabaya, Sidoarjo, dan Lamongan (yang selanjutnya disebut Gerbangkertosusila) menjadi dasar Kabupaten Bangkalan untuk menjadi konsentrasi Pemerintah dalam pembangunan infrastruktur.

Berdasarkan Perpres No. 80 Tahun 2019, jalur kereta api ini rencananya akan diaktifkan kembali. Pengaktifan kembali ini direncanakan dimulai dari Kamal-Sumenep tidak sampai Kalianget. Pengaktifan ini ditujukan guna mendukung pemerataan dan percepatan pembangunan di sekitar wilayah Gerbangkertosusila. Rencana pengaktifan kembali jalur kereta api diharapkan mampu menjadi dasar dalam mengarahkan penentuan kebijakan agar dapat terlaksana secara tepat sasaran sehingga peningkatan investasi dan pertumbuhan ekonomi diharapkan dapat berjalan secara terpadu, terintegrasi, dan berkelanjutan.

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (yang selanjutnya disebut RTRW) Kabupaten Bangkalan tahun 2009-2029 terdapat rencana pengembangan strategis jalur kereta api terutama untuk melayani angkutan massal regional maupun nasional baik penumpang maupun barang bagi wilayah industri. Rencana jalur yang dibangun merupakan revitalisasi rel kereta api Kamal-Sampang-Pamekasan-Sumenep yang dapat terintegrasi di wilayah Pulau Madura. Usaha untuk mewujudkan hal ini, Pemerintah melalui Direktorat Jenderal Perkeretaapian, Kementerian Perhubungan menyadari pentingnya Rencana Induk Perkeretaapian Nasional yang akan menjadi acuan dalam menata kembali penyelenggaraan perkeretaapian nasional secara menyeluruh. Berdasarkan RIPNAS, 2018 menyebutkan bahwa perwujudan dari tatanan perkeretaapian yang memuat kondisi

perkeretaapian nasional saat ini dan rencana pengembangan perkeretaapian nasional sampai dengan tahun 2030 yang akan datang.

Pembangunan transportasi perkeretaapian diharapkan mampu menjadi tulang punggung angkutan barang dan angkutan penumpang sehingga dapat menjadi salah satu penggerak utama perekonomian di Kabupaten Bangkalan. Selain itu, transportasi perkeretaapian yang terintegrasi dengan moda transportasi lainnya dapat meningkatkan efisiensi penyelenggaraan perekonomian di Kabupaten Bangkalan, sehingga diperlukan sebuah konsep yang terintegrasi dengan berbagai fasilitas umum sekaligus sebagai upaya dalam kelancaran mobilitas penduduk. Dengan adanya layanan transportasi yang menyeluruh kepada masyarakat maka *Transit Oriented Development* (yang selanjutnya disebut TOD) menjadi sebuah jawaban untuk layanan moda transportasi yang terintegrasi dengan layanan mode lain serta mampu menjadi bagian penting dalam struktur perekonomian nasional.

TOD merupakan suatu konsep pengelolaan kawasan dan transportasi secara terintegrasi yang dalam konteks ini kawasan yang dikembangkan adalah kawasan stasiun kereta api yang menjadikan stasiun transit sebagai titik simpul dan perpindahan antar moda transportasi maupun fasilitas umum. Konsep TOD pada stasiun kereta api ini memiliki tiga prinsip yaitu, *walkable* dimana area yang dikembangkan mudah dijangkau dengan berjalan kaki atau bersepeda yang diaplikasikan pada perancangan pedestrian kemudian *transit*, yaitu kemudahan pengalihan pengguna kendaraan pribadi untuk beralih ke transportasi umum massal dan yang terakhir adalah *connect*, dimana kawasan stasiun yang dibangun dapat menciptakan jaringan jalan antar moda transportasi yang saling terhubung dengan perkantoran dan moda transportasi lainnya.

## **1.2. Tujuan dan Sasaran**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam Perancangan Stasiun Kereta Api di Bangkalan yaitu:

- Dapat menciptakan stasiun kereta api yang terintegrasi dengan moda transportasi lainnya untuk memudahkan perpindahan moda transportasi sebagai

wadah menampung berbagai transportasi umum yang dapat digunakan dengan mudah, cepat dan efisien sesuai dengan lahan yang tersedia.

- Dapat menarik perhatian masyarakat yang menggunakan kendaraan pribadi untuk beralih menggunakan kereta api sehingga dapat meningkatkan pendapatan pemilik dalam hal ini PT. KAI sebagai bentuk investasi yang menguntungkan.
- Dapat menciptakan suatu stasiun kereta api yang terpadu dengan konsep TOD. untuk menciptakan ketertiban di kawasan stasiun dengan tetap mengedepankan kepentingan publik, yang mencakup kemudahan, kenyamanan, dan keamanan pengguna transportasi, jaminan bisnis bagi ojek online, ojek pangkalan, dan pedagang kaki lima.

Sedangkan sasaran yang ingin dicapai dengan dirancangnya Stasiun Kereta Api di Bangkalan yaitu:

- Menciptakan stasiun kereta api sebagai wadah fasilitas penunjang kegiatan perkeretaapian yang nyaman sehingga mampu memberikan nilai tambah bagi pemilik bangunan.
- Menciptakan stasiun kereta api sebagai wadah yang menampung kebutuhan fasilitas yang ada untuk menambah minat masyarakat dalam memanfaatkan jasa angkutan untuk masyarakat umum.
- Menerapkan konsep TOD dengan tiga prinsip utama yaitu, *walkable, transit, dan connect*.

### **1.3. Batasan Perancangan**

Untuk menghindari adanya pelebaran bahasan yang tidak seharusnya, maka perlu adanya batasan-batasan dalam Perancangan Stasiun Kereta Api di Bangkalan, adalah:

- Stasiun Kereta Api di Bangkalan memiliki jam operasional naik turun penumpang dari pukul 04.00 sampai dengan 23.00 WIB setiap hari karena menjadi transit dari moda transportasi lainnya.

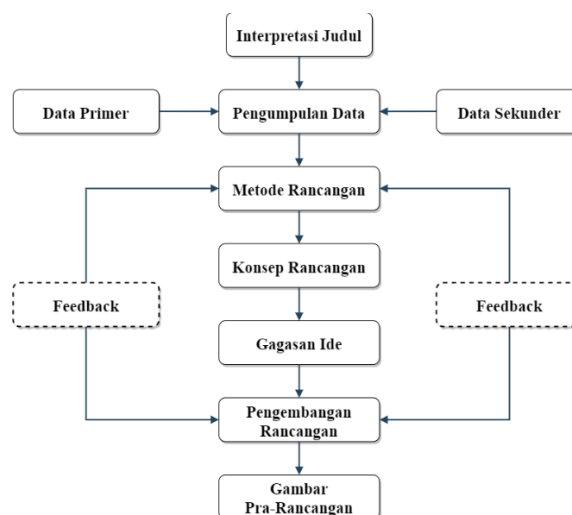
- Status sosial pengguna atau penghuni dan pengunjung bangunan adalah mencakup seluruh lapisan masyarakat baik dari penduduk Pulau Madura maupun penduduk di luar Pulau Madura.
- Lokasi Perancangan berada di jalur kereta api yang terdapat di wilayah Kabupaten Bangkalan.

Asumsi dari Perancangan Stasiun Kereta Api di Bangkalan, adalah:

- Kepemilikan bangunan diasumsikan sebagai milik pemerintah yaitu PT. KAI, sehingga fungsi dan nilai ruang bangunan tersebut memiliki nilai manfaat bagi ekonomi dan sosial.
- Kepemilikan bangunan dapat dikunjungi setiap waktu, karena merupakan fasilitas transportasi yang menjadi kebutuhan vital pada suatu daerah.
- Bangunan stasiun memiliki type sedang dengan asumsi penumpang stasiun kereta api di peroleh dari matrik asal tujuan penumpang Pulau Madura tahun 2030 yang telah dimuat dalam RIPNAS, 2018.

#### 1.4. Tahapan Perancangan

Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam menyelesaikan perancangan tugas akhir ini perlu adanya kerangka tahapan perancangan dalam penulisan laporan agar dapat mempermudah dalam pembuatan laporan, tahapannya adalah sebagai berikut:



Gambar 1.2. Skema Tahapan Perancangan  
Sumber: Analisis Penulis, 2023.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan perancangan tugas akhir ini diawali dengan interpretasi judul, yang akan dijabarkan dalam rincian mencari potensi yang terdapat di Pulau Madura. Proses perancangan kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data lapangan yang sesuai dengan fakta yang terjadi. Selanjutnya dilakukan tahap mengkompilasi dan menganalisis data, baik data-data primer maupun data-data sekunder. Setelah menganalisis data, langkah selanjutnya adalah melakukan kajian teori, prinsip dan metode desain, dilanjutkan dengan perumusan konsep desain, atau bisa dimulai dengan definisi tema desain. Langkah selanjutnya adalah membuat konsep dan mengembangkan desain dengan memberikan *feedback* terhadap teori dan prinsip desain.

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Sistematika penyusunan bahasan laporan perencanaan dan perancangan Stasiun Kereta Api di Bangkalan ialah sebagai berikut:

- **BAB 1. PENDAHULUAN**, bab ini menjelaskan tentang latar belakang pemilihan judul Stasiun Kereta Api di Bangkalan yang ditegaskan dengan data, tujuan dan sasaran perancangan, batasan dan asumsi, tahapan perancangan dan sistematika laporan.
- **BAB 2. TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN**, dalam bab ini dibahas mengenai tinjauan umum dan tinjauan khusus. Tinjauan umum terdiri dari pengertian judul Stasiun Kereta Api di Bangkalan, studi literatur, studi kasus dan analisa hasil studi. Sedangkan tinjauan khusus, terdiri dari penekanan perancangan, lingkup pelayanan, aktifitas dan kebutuhan ruang, perhitungan luasan ruang, serta program ruang.
- **BAB 3. TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN**, dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang pemilihan lokasi rancangan yang menyangkut latar belakang pemilihan lokasi, penetapan lokasi rancangan dan kondisi fisik lokasi rancangan. Kondisi fisik lokasi terdiri dari sub bab aksesibilitas, potensi lingkungan dan infrastruktur kota yang nantinya akan digunakan sebagai lokasi site Stasiun Kereta Api di Bangkalan.



- BAB 4. ANALISA PERANCANGAN, dalam bab ini dibahas mengenai sub bab analisa site, analisa ruang serta analisa bentuk dan tampilan. Analisa site terdiri dari sub-subbab aksesibilitas, analisa iklim dan lingkungan sekitar. Analisa ruang terdiri dari sub-subbab organisasi ruang, hubungan ruang dan sirkulasi serta diagram abstrak. Sedangkan sub subbab analisa bentuk dan tampilan terdiri dari sub subbab analisa bentuk massa bangunan dan Analisa tampilan bangunan yang nantinya akan diterapkan pada Stasiun Kereta Api di Bangkalan
- BAB 5. KONSEP RANCANGAN, dalam bab ini dibahas mengenai pendekatan tema, perumusan tema, pendekatan perancangan dan metode perancangan. Dilanjutkan uraian tentang jabaran konsep rancang yang dipakai sebagai dasar perancangan Stasiun Kereta Api di Bangkalan, yang terdiri dari: konsep pola/tatanan massa, bentuk massa, tampilan, ruang dalam, ruang luar, struktur dan material, mekanikal & elektrikal, utilitas, dst.