

LAPORAN
Studio Akhir Arsitektur

Judul :

Redesign Stasiun Kereta Api Utama Divisi Regional II Sumbar

Tema:

Ruang Interaksi dan Pergerakan

Koordinator :

Ir. Yaddi Sumitra, M.T.P.

Desy Aryanti, S.T., M.A.

Pembimbing :

Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc.

Ir. Yaddi Sumitra, M.T.P.

Ariyati, S.T., M.T.

Disusun oleh :

Abdiantha Wylanda

1310015111025



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2016

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh...

Alhamdulillah, Segala puji hanya milik Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, Rab pemilik segala kesempurnaan, keagungan, kemuliaan, yang menciptakan sekaligus menjadi penguasa tunggal semesta alam dengan segenap isinya. Berkat rahmat dan hidayah-Nya, Penulis dapat menyelesaikan laporan Studio Akhir Arsitektur yang berjudul **“Redesign Stasiun Kereta Api Utama Divisi II Regional II Sumbar”**.

Shalawat beserta salam tidak lupa pula Penulis sampaikan kepada Nabi besar umat Islam, putra dari seorang ayah bernama Abdullah dan lahir dari seorang ibu bernama Siti Aminah, yakni Nabi Muhammad SAW. Berkat jasa beliau kita bisa menikmati indahnya dunia ciptaan Allah SWT dan merasakan nikmatnya ilmu pengetahuan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Azwar Ananda, MA** selaku Rektor Universitas Bung Hatta
2. Bapak **Dr. Nengah Tela, ST, MSc** selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta
3. Ibu **Ika Mutia, ST, MT** selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil Perencanaan, Universitas Bung Hatta
4. Bapak **Dr. Al Busyra Fuadi, ST, MSc** selaku Sekretaris Program Studi Arsitektur dan sekaligus merupakan dosen pembimbing I yang selalu memberikan motivasi dan arahan dalam membantu Penulis dalam menyelesaikan laporan ini
5. Bapak **Ir. Yaddi Sumitra, MTP** dan ibu **Desy Aryanti, ST, MA** selaku Koordinator mata kuliah Studio Akhir Arsitektur
6. Bapak **Ir. Yaddi Sumitra, MTP** selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan motivasi dan arahan demi kelancaran penulis didalam penyelesaian laporan ini
7. Ibu **Ariyati ST, MT** selaku dosen pembimbing III yang selalu memberikan motivasi dan arahan dalam penyelesaian laporan ini
8. Kedua Orang Tua tercinta yang selalu mendo'akan Penulis supaya dimudahkan dalam segala urusan

Penulis menyadari, walaupun penyelesaian penulisan laporan Studio Akhir Arsitektur ini telah diusahakan semaksimal mungkin, namun tentu masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari Bapak/Ibu, agar penulisan laporan ini menjadi lebih sempurna dan sesuai dengan arahan-arahan yang Bapak/Ibu berikan ketika dalam perkuliahan dan semoga Allah SWT akan membalas segala kebaikan Bapak/Ibu dunia akhirat.

Akhir kata Penulis mengucapkan selamat membaca. Semoga dapat menambah pengetahuan ilmu yang bermanfaat bagi pembaca terutama Penulis sendiri. Amin.

Wassalmualaikum warah matullahi wabarakatuh...

Padang, 09 Februari 2018

Penulis,

Abdiantha Wylanda

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i	2.2.3 Literatur TOD	7
Lembar Pengesahan	ii	2.3 Peron Kereta Api	11
Kata Pengantar	iii	2.4 Tinjauan Teori	11
Daftar Isi	iv	2.4.1 Teori TOD	11
Daftar Gambar	vi	2.4.2 Struktur <i>Transit Oriented Oriented Development (TOD)</i>	11
Daftar Tabel	vii	2.4.3 Teori mengenai Ruang Publik	12
Bab I : Pendahuluan	1	2.5 Referensi Jurnal	15
1.1 Latar Belakang	1	2.5.1 PERANCANGAN STASIUN KERETA API TERPADU DENGAN TERMINAL BUS DI SEMARANG	15
1.2 Rumusan Masalah	1	2.5.2 STASIUN KERETA API TRANS SULAWSIDI BITUNG, MUTASI GENETIKA DAN EMBRIOGENESIS DALAM ARSITEKTUR	15
1.2.1 Arsitektural	1	2.5.3 PERANCANGAN STASIUN SENTRAL BERBASIS TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT DI SIMPANG HARU – PADANG	16
1.2.2 Non Arsitektural	1	2.6 Preseden Desain	17
1.3 Tujuan dan Manfaat	2	Bab III : Metoda Perancangan	21
1.4 Sasaran	2	3.1 Langkah - langkah pemecahan masalah	21
1.5 Lingkupan Pembahasan	2	3.2 Metoda Pengumpulan Data	21
1.6 Metode Penelitian	2	3.2.1 Studi Literatur	21
1.6.1 Studi Literatur	2	3.2.2 Survey Instansi	21
1.6.2 Studi Kasus	2	3.2.3 Angket/Kuesioner	21
1.6.3 Survey Site	2	3.2.4 Observasi	21
1.6.4 Analisa Site	2	3.3 Metode Analisis	21
1.6.5 Penemuan Konsep Rancangan	2	3.4 Diagram Metoda Perancangan	22
1.7 Sistematika Penulisan	2	Bab IV : Data dan Analisis	23
Bab II : Tinjauan Pustaka	3	4.1 Data dan Objek Perencanaan	23
2.1 Tinjauan mengenai Kereta Api	3	4.1.1 Lokasi	23
2.1.1 Pengertian Kereta Api	3	4.1.2 Batasan Site	24
2.1.2 Sejarah Kereta Api di Indonesia	3	4.1.3 Tautan Lingkungan	24
2.1.3 Kereta Api berdasarkan Undang-undang dan Peraturan Menteri	4	4.1.4 Permasalahan spesifik	25
2.1.4 Jenis Kereta Api dan Stasiun Kereta Api	6	4.2 Tinjauan menurut RTRW Kota Padang	25
2.2 Tinjauan mengenai TOD	7	4.3 Persyaratan Stasiun Kelas 1 (Utama)	28
2.2.1 Definisi TOD	7	4.4 Analisis Tapak	29
2.2.2 Konsep TOD	7		

4.4.1 Ukuran dan Tata Wilayah	29	5.10 Konsep Sistem Bangunan	43
4.4.2 Penzoningan	30	5.10.1 Sistem Struktur Bangunan	43
4.4.3 Sirkulasi	30	5.10.2 Sistem Penghawaan	44
4.4.4 Kebisingan dan Debu	31	5.10.3 Sistem Pencahayaan	44
4.4.5 View	31	5.10.4 Sistem jaringan Telekomunikasi dan media	45
4.4.6 Matahari	32	5.10.5 Sistem penyediaan air bersih	45
4.5 Analisa Fungsi	32	5.10.6 Sistem Utilitas	45
4.6 Analisa Kegiatan	32	5.10.7 Sistem pemadam kebakaran dan safety	45
4.7 Analisa Aktivitas Pelaku/Pengguna	33	Bab VI : Kriteria Desain	46
4.8 Organisasi Ruang	34	Bab VII : Penutup	46
4.9 Kebutuhan Ruang	35	7.1 Kesimpulan	46
4.10 Besaran Ruang	36	7.2 Saran	46
4.11 Hubungan Ruang	38	Daftar Pustaka	
4.12 Penzoningan Ruang	39	Lampiran	
Bab V : Konsep Perancangan	40		
5.1 Konsep Utama Perancangan	40		
5.1.1 Konsep Dasar Perancangan	40		
5.2 Konsep Bangunan	40		
5.3 Konsep Kawasan	40		
5.4 Konsep Tapak	40		
5.4.1 Site	40		
5.4.2 Penzoningan	41		
5.5 Konsep Sirkulasi	41		
5.5.1 Sirkulasi Site	41		
5.5.2 Sirkulasi Kereta Api (Wesel)	41		
5.5.3 Sirkulasi Kendaraan	42		
5.5.4 Sirkulasi keluar dan masuk Kereta Api	42		
5.5.5 Konsep Peron	42		
5.6 Konsep Vegetasi beserta Sirkulasi	42		
5.7 Konsep Fungsional	42		
5.8 Konsep Bentuk dan Massa Bangunan	42		
5.9 Site Plan	43		

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR BAB IV Data dan Analisa

4.1 Peta Site	23
4.2 Peta Kota Padang	23
4.3 Peta Jalur kereta api	23
4.4 Batasan Site	24
4.5 Tautan Lingkungan	24
4.6 Ukuran dan Tata Wilayah	29
4.7 Penzoningan	30
4.8 Analisa Penzoningan	30
4.9 Sirkulasi Eksisting	30
4.10 Analisa Sirkulasi	30
4.11 Tingkat Kebisingan	31
4.12 Analisa Vegetasi	31
4.13 View	31
4.14 Analisa View	31
4.15 Matahari	32
4.16 Analisa Pencahayaan Alami	32
4.17 Organisasi Ruang	34
4.18 Hubungan Ruang Lt.1	38
4.19 Hubungan Ruang Lt.2	39
4.20 Penzoningan Ruang	39

GAMBAR BAB V Konsep Perancangan

5.21 Konsep Tapak	40
5.22 Konsep Penzoningan	41
5.23 Konsep Sirkulasi	41
5.24 Konsep Sirkulasi Kereta Api	41
5.25 Konsep Sirkulasi Jalur Kereta	42
5.26 Konsep Sirkulasi Kendaraan	42
5.27 Konsep Peron	42
5.28 Konsep Taman/Vegetasi	42
5.29 Konsep Bangunan	43
5.30 Site Plan	43

5.31 Pondasi Tiang Pancang	44
5.32 Kolom dan Balok	44
5.33 Sistem <i>Cross Ventilation</i>	44
5.34 Sistem <i>Skylight</i>	44
5.35 Skema Penyediaan Air Bersih	45
5.36 Sistem Utilitas	45
5.37 Sistem keamanan Kebakaran.....	45

DAFTAR TABEL

TABEL BAB IV Data dan Analisa

4.1 Pengaturan KDB dan KLB sesuai dengan tingkat kepadatan lingkungan dan jalan akses Tahun 2013	26
4.2 Rencana Sistem Pusat – Pusat Pelayanan Kota Padang Tahun 2013	27
4.3 Arahan Kepadatan dan Ketinggian Bangunan Kota Padang 2013	28
4.4 Analisa Kegiatan	32
4.5 Analisa Aktivitas berdasarkan kecendrungan pelaku	33
4.6 Analisa Kebutuhan Ruang	35
4.7 Besaran Ruang	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Redesign merupakan pembangunan kembali sebuah fungsi bangunan yang sudah ada. Untuk menyediakan sebuah kawasan yang memiliki fungsi penunjang kelangsungan hidup masyarakat kota Padang akan kebutuhan dalam transportasi massal. Dengan memikirkan sebuah fungsi bangunan dalam jangka panjang dan dapat bermanfaat kedepannya.

Transit Oriented Development (TOD) merupakan sebuah pengembangan dalam merencanakan sebuah kawasan mengenai jasa transportasi, terutama difokuskan kepada stasiun kereta api yang pada saat ini belum bisa dikatakan baik untuk jangka panjang. Dikarenakan isu pemerintah yang berkembang di Indonesia khususnya di Sumatera Barat.

Terkait isu pemerintah yang akan mengaktifkan kembali jalur kereta api yang menghubungkan seluruh kota yang ada di Provinsi Sumatera Barat. Serta sebagai stasiun yang mendukung stasiun lain yang ada di Kota Padang

Pertumbuhan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi (industri dan perdagangan) merupakan unsur utama perkembangan kota. Kota Padang adalah salah satu dari sekian banyak kota di Indonesia yang sedang berkembang. Kota Padang merupakan pusat pemerintahan, perekonomian kebudayaan dan perhubungan di Sumatera Barat. Serta sebagai salah satu tujuan masyarakat yang ada di Sumatera Barat untuk menimba ilmu Pendidikan. Pertambahan dan perkembangan jumlah penduduk yang tinggi di satu sisi menuntut pelayanan jasa antar kota yang memadai. Hal ini tentunya menambah beban pada sistem transportasi kota maupun antar kota yang tersedia.

Kota Padang memiliki potensi wisata yang cukup besar, baik potensi wisata budaya, wisata alam maupun wisata sejarah. Namun sebagian besar potensi wisata alam dan budaya yang ada di wilayah Sumatera Barat, sebagian besar berada di luar Kota Padang, sehingga saat ini Kota Padang hanya berperan sebagai *transit point* bagi wisatawan. Dalam upaya untuk pengembangan pariwisata perlu upaya untuk menjadikan Kota Padang sebagai Daerah Tujuan Wisata. Hal ini dapat diwujudkan apabila tingkat kenyamanan dan keamanan serta ketersediaan fasilitas penunjang wisata di Kota Padang dapat dikembangkan dengan baik. Tingkat kenyamanan dan ketersediaan fasilitas penunjang wisata ini yang harus difasilitasi dalam penataan ruang.

Salah satu kebijakan dan strategi penataan ruang dalam rangka mewujudkan tujuan penataan ruang Kota Padang adalah Pengembangan sistem transportasi internal di dalam kota dan transportasi eksternal yang menunjang pergerakan barang dan penumpang di tingkat regional maupun nasional.

Meningkatnya beban pada sistem transportasi kota dan antar kota di Sumatera Barat khususnya di kota Padang menuntut diadakannya suatu pemecahan, terutama yang berkaitan dengan transportasi massal. Salah satu transportasi massal yang cukup potensial sebagai angkutan massal yang cepat, aman, dan lancar adalah kereta api. Peranan kereta api inilah yang akan ditingkatkan sarana maupun prasarananya untuk menjawab kebutuhan masyarakat.

Dengan diadakannya perencanaan ini, diharapkan akan berdampak baik pada moda transportasi yang berbasis rel ini agar aktif dan bisa memecahkan beberapa permasalahan yang terjadi di Kota Padang. Sehingga dengan perencanaan ini dapat berdampak baik bagi transportasi yang cepat dan lancar di Kota Padang untuk jangka panjang kedepannya.

Lokasi yang dipilih dikarenakan perlu diadakannya perencanaan kembali (*redesign*) pada stasiun ini. Karena stasiun ini merupakan stasiun utama yang ada di Kota Padang dan juga merupakan sebuah stasiun terbesar di Sumatera Barat. Serta merencanakan fasilitas, ruang publik, serta sirkulasi yang baik pada site. Sehingga pengguna jasa stasiun ini mendapatkan kenyamanan dalam menggunakan transportasi ini.

Lokasi site berada di kawasan perdagangan dan pemukiman padat juga terdapat perkantoran, sehingga berpotensi untuk mengembangkan fungsi yang akan direncanakan pada lokasi ini. Dengan adanya potensi tersebut, maka perencanaan kembali sebuah stasiun yang berfasilitas baik dan memiliki daya tarik sangat tepat direncanakan kembali pada kawasan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Arsitektural

Bagaimana merancang kembali sebuah stasiun kereta api yang mampu menjawab kebutuhan masyarakat dan memiliki sirkulasi/pencapaian yang baik serta menciptakan stasiun yang memiliki sarana dan prasarana yang baik pada bangunan. Dan menciptakan sebuah bangunan yang memiliki jaringan utilitas yang baik serta mampu menghadirkan ruang publik yang baik di dalam fungsi stasiun kereta api. Serta menciptakan pendekatan pengembangan kota yang mengadopsi tata ruang campuran dan maksimalisasi penggunaan angkutan umum yang memiliki keterkaitan dengan fungsi bangunan sebagai prasarana pendukung dalam merencanakan sebuah stasiun kereta api dengan pengembangan *TOD (Transit Oriented Development)*, serta dilengkapi jaringan pejalan kaki yang baik.

1.2.2 Non Arsitektural

Bagaimana menarik minat masyarakat dalam menggunakan jasa transportasi kereta api dan mampu memanfaatkan sarana yang ada pada fungsi bangunan stasiun.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan membangun kembali stasiun kereta api ini adalah menciptakan sebuah stasiun yang baik, serta memberikan fasilitas yang baik sehingga menimbulkan daya tarik terhadap masyarakat dalam menggunakan jasa transportasi ini

1.4 Sasaran

Sasaran dalam merancang kembali stasiun kereta api ini, adalah menjawab kebutuhan masyarakat lokal dan masyarakat dari luar daerah dalam melakukan perjalanan darat yang lancar khususnya dalam kawasan provinsi Sumatera Barat serta wisatawan yang datang ke Sumatera Barat untuk melakukan tujuan wisata di Sumatera Barat.

1.5 Lingkup Pembahasan

Pembahasan di khususkan kepada segala hal bidang ilmu arsitektur yang berkaitan dengan hubungan antara aktivitas dan ruang, ruang dalam dan ruang luar, dan hubungan pengguna ruang. Serta penataan ruang publik dan elemen-elemen yang berkaitan

1.6 Metoda Penelitian

1.6.1 Studi Literatur

Melakukan studi literatur dan tinjauan pustaka baik melalui media buku, majalah, maupun internet mengenai bagaimana perencanaan stasiun kereta api yang baik. Merupakan pedoman dalam melakukan perancangan.

1.6.2 Studi Kasus

Mengambil sampel beberapa stasiun kereta api, terutama yang terdapat di Indonesia dan membandingkan satu sama lain agar dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai kebutuhan, kesamaan, perbedaan, dan lain-lain.

1.6.3 Survey Site

Melakukan survey terhadap site yang dipilih, baik secara fisik maupun non fisik serta kebutuhan ruang di dalamnya. Survey dilakukan terhadap kondisi yang ada sekarang dan pengembangannya, agar dapat memperoleh data-data yang akan disesuaikan dengan kebutuhan dari bangunan ini.

1.6.4 Analisa Site

Menganalisa site sesuai dengan data yang telah dikumpulkan. Analisa site dilakukan terhadap bentuk tapak dan lokasi site yang ada sekarang.

1.6.5 Penemuan Konsep Perancangan

Konsep perancangan didapat berdasarkan pengolahan analisa site dan analisa data, konsep perancangan juga diperoleh berdasarkan teori dan kondisi lingkungan yang ada. Konsep perancangan merupakan faktor utama dalam menentukan desain.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini berisikan latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan dan manfaat, sasaran, lingkup pembahasan, metode penelitian, sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DESAIN

Bab tinjauan pustaka dan desain ini berisikan kajian pustaka terkait dengan pengertian, fungsi, pelaku, klasifikasi, studi lapangan dan studi literatur. Tinjauan pustaka juga mengkaji tema.

BAB III METODA PERANCANGAN

Bab metoda perancangan ini berisikan langkah-langkah dalam pemecahan masalah, metoda pengumpulan data, metoda analisi dan diagram perancangan

BAB IV DATA DAN ANALISIS

Bab data dan analisis berisikan tentang kondisi site, kondisi sarana dan prasarana (fisik) dan kondisi non fisik

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Bab konsep perancangan ini berisikan konsep-konsep yang akan digunakan dalam proses perancangan. Dan juga pendekatan yang dilakukan pada eksisting site serta mengkonsepkan analisa yang telah dilakukan

BAB VI KRITERIA DESAIN

Bab kriteria desain ini berisikan kriteria-kriteria dalam melakukan perancangan dengan melakukan analisa-analisa dari preseden sehingga mendapatkan arahan desain dalam melakukan perancangan.

BAB VII GAGASAN DESAIN

Bab gagasan desain ini berisikan pengaplikasian konsep yang akan diterapkan ke dalam perencanaan sebuah perancangan bangunan.