



UNIVERSITAS DIPONEGORO

REDESAIN STASIUN SUDIMARA

TUGAS AKHIR

**PUTI LARAS KINANTI HADITA
21020110120023**

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN/PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

SEMARANG

OKTOBER 2014



UNIVERSITAS DIPONEGORO

REDESAIN STASIUN SUDIMARA

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**PUTI LARAS KINANTI HADITA
21020110120023**

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN/PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

SEMARANG


OKTOBER 2014

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

NAMA : Puti Laras Kinanti Hadita

NIM : 21020110120023

Tanda Tangan : 

Tanggal : 07 Oktober 2014

HALAMAN PENGESAHAN

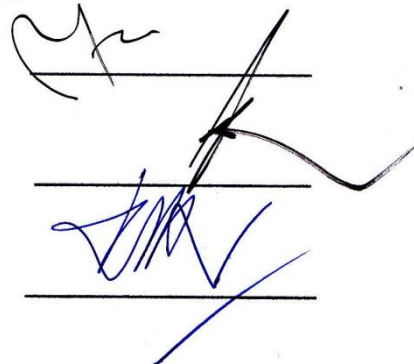
Tugas Akhir ini diajukan oleh :

NAMA : Puti Laras Kinanti Hadita
NIM : 21020110120023
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Redesain Stasiun Sudimara

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan/ Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Ir.Indriastjario,M.Eng
NIP. 196210161988031003
Pembimbing II : Ir.Agung Dwiyanto,MSA
NIP. 1962101101989021001
Penguji I : Ir.Budi Sudarwanto,MSi
NIP. 196408041991021002




Three handwritten signatures in black ink are positioned over three horizontal lines. The signatures are stylized and cursive.

Semarang, 07 Oktober 2014

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik UNDIP,

Ketua Program Studi Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik UNDIP,



Edward Endrianto Pandelaki, S.T, M.T, PhD
NIP. 197402231997021001



Prof.Ir. Totok Roesmanto, M.Eng
NIP.195205051980111001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Puti Laras Kinanti Hadita

NIM : 21020110120023

Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur

Kementerian : Pendidikan Nasional

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas tugas akhir saya yang berjudul :

REDESAIN STASIUN SUDIMARA

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : 07 Oktober 2014

Yang menyatakan,



PUTI LARAS KINANTI HADITA

ABSTRAK

Stasiun Sudimara (SDM) adalah stasiun kereta api kelas III yang terletak di Jombang, Ciputat, Tangerang Selatan. Stasiun ini berada di Daerah Operasi I Jakarta, dan terletak antara Stasiun Jurang mangu dan Stasiun Rawa Buntu. Stasiun ini memiliki tiga jalur. Jalur 1 digunakan untuk kereta api yang berjalan ke arah barat/ Stasiun Serpong, Jalur 2 digunakan untuk kereta api yang berjalan ke arah timur/ Stasiun Tanah abang dan Jalur 3 digunakan untuk kereta api yang akan bersilang atau disusul kereta api lain. Stasiun yang sudah mempunyai peron tinggi ini, merupakan stasiun dengan pengguna terpadat ke 2 setelah stasiun Tanah Abang, pada jalur hijau Commuter Line. Dengan volume \pm 15.000 penumpang perharinya. Belasan ribu penumpang pengguna Commuter Line, harus berdesakan pada stasiun ini. Banyaknya sistem baru pada perkeretaapian Indonesia, berbanding lurus dengan kebutuhan ruang untuk menunjang segala sistem terbaru. Akhirnya banyak ruang-ruang yang terkesan "asal" karena tidak sesuai fungsi dan besaran ruang untuk menunjang berbagai sistem-sistem terbaru dari perkereta apian Indonesia, misalnya proses membeli tiket, dan ruang tunggu kereta. Parahnya lagi, ruangan yang terkesan "asal" ini tidak hanya berdampak pada estetika bangunan tidak jelasnya jalur sirkulasi, tetapi juga membuat keselamatan penggunanya itu sendiri terabaikan, misalnya saja yang terjadi pada jalur penyebrangan atar peron.

Kata Kunci : *Tangerang Selatan,Commuter Line,Stasiun*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul “*Re-desain Stasiun Sudimara*” ini dapat terselesaikan dengan lancar.

Tujuan penyusunan LP3A ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Dalam kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Indriastjario, M.Eng., selaku Dosen Pembimbing Pertama.
2. Ir. Agung Dwiyanto, M.Sa., selaku Dosen Pembimbing Kedua.
3. IR. Budi Sudarwanto, M.Si, MT., selaku Dosen Penguji.
4. Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT, Phd selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
5. Septana Bagus, ST, MT selaku Koordinator Tugas Akhir 127-49.
6. Pengajar dan seluruh staf di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
7. Pihak PT. KAI yang telah memberi ijin dan membantu penyusun dalam perolehan informasi dan data.
8. Pihak Stasiun Sudimara yang telah membantu penyusun pada saat proses survey lapangan.
9. Ayah, Ibu, Aca, Mama, dan keluarga besar yang telah memberi dukungan, doa, kasih sayang dan semangat yang tidak ternilai dalam penyusunan tugas akhir ini.
10. Ceri, Utha, Laras, Pipin, Rifki, Bio yang telah memberi semangat dan dukungan serta suka duka bersama. Terima kasih karena telah mengisi 4 tahun dengan senyuman.
11. Teman-teman Bermain: Alfin, Caca Gorgeous, kandy Kardashian, Luna, Silvi, Rendy, Yaser, Bony, Dewi, Deby, Gaby, Nadia, Adia & Asya untuk saat – saat tertawa bersama di akhir kuliah hingga hampir membuat lupa menjalankan kewajiban sebagai peserta tugas akhir.
12. Teman – teman Studio TA periode 127-49 lain atas bantuan, bimbingan, tawa canda dan perjuangan bersama selama pengerjaan tugas akhir ini.
13. Bansu, Datya, CTS, Fifi, Asya, Putay, Bunga, yang selalu mengingatkan untuk segera kembali ke Jakarta.
14. Teman – teman Reguler 1 & Reguler 2 angkatan 2010, dan seluruh civitas akademika JAFT UNDIP.
15. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan selama penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini.

Demikian LP3A ini disusun sesuai dengan keadaan yang sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penyusun. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, Juni 2014

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman Originalitas	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Publikasi	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Daftar isi	vii
Daftar gambar	x
Daftar tabel	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran.....	2
1.3 Manfaat	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Metode Pembahasan.....	3
1.6 Sistematika Pembahasan.....	4
1.7 Alur Pikir	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Stasiun Kereta Api	6
2.1.1 Pengertian Stasiun Kereta Api.....	6
2.1.2 Fungsi Stasiun Kereta Api	6
2.1.3 Jenis Stasiun Kereta Api	6
2.1.4 Pengelompokan Kegiatan	7
2.1.5 Fasilitas	8
2.1.6 Persyaratan Ruang Dalam Stasiun	8
2.1.7 Standar Pelayanan Minimum di Stasiun	11
2.1.8 Persyaratan Teknis Stasiun	11
2.2 Preseden Stasiun Logrono	14
2.2.1 Data Stasiun	14
2.2.2 Foto Eksisting Stasiun	14

2.3 Tinjauan Arsitektur Modern	17
2.3.1 Pengertian Arsitektur Modern	17
2.3.2 Ciri-Ciri Arsitektur Modern.....	18

BAB III TINJAUAN STASIUN SUDIMARA

3.1 Tinjauan Umum	21
3.1.1 Tinjauan Kota Tangerang.....	21
3.1.2 Kondisi Geografis,Topografi,Geologi dan Iklim	21
3.1.3 Kepadatan Penduduk	23
3.1.4 Peraturan Pemerintah.....	24
3.2 Tinjauan Lokasi.....	26
3.2.1 Lokasi.....	26
3.2.2 Deskripsi Stasiun Sudimara	26
3.2.3 Sejarah Singkat Stasiun Sudimara	27
3.2.4 Struktur Organisasi Pengelola Stasiun Sudimara	28
3.2.5 Data Statistik Pengunjung	28
3.2.6 Jadwal Perjalanan Kereta Stasiun Sudimara	29
3.2.7 Denah Stasiun Sudimara	30
3.2.8 Eksisting Stasiun Sudimara	31

BAB IV BATASAN DAN ANGGAPAN

4.1 Batasan	37
4.2 Anggapan	37

BAB V PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

5.1 Aspek Konstektual	38
5.2 Aspek Fungsional.....	38
5.2.1 Pendekatan Fungsi	38
5.2.2 Pendekatan Pelaku.....	38
5.2.3 Pendekatan Aktivitas.....	39
5.2.4 Pendekatan Sirkulasi	41
5.2.5 Pendekatan Hubungan Ruang.....	43
5.2.6 Pendekatan Kapasitas Ruang	43
5.2.7 Pendekatan Besaran Ruang.....	47
5.2.8 Pendekatan Sirkulasi	54
5.3 Aspek Kinerja	54
5.3.1 Sistem Pencahayaan.....	54
5.3.2 Sistem Penghawaan/Pengkondisian Ruang	54
5.3.3 Sistem Jaringan Air Bersih	54
5.3.4 Sistem Pembuangan Air Kotor	55
5.3.5 Jaringan Distribusi/Pergerakan Manusia.....	55
5.3.6 Sistem Pembuangan Sampah	55

5.3.7. Sistem Pencegahan Kebakaran	55
5.3.8. Sistem Komunikasi.....	56
5.3.9. Sistem Penangkal Petir	56
5.3.10. Sistem Keamanan	56
5.4 Aspek Teknis	56
5.4.1 Sistem Struktur Bangunan.....	56
5.4.2 Sistem Modul.....	56
5.5 Aspek Visual	56

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PROGRAM DASAR PERANCANGAN

6.1 Tujuan	58
6.2 Program Dasar Perencanaan	58
6.2.1 Program Ruang	58
6.2.2 Kebutuhan Besaran Tapak	60
6.3 Konsep Dasar Perencanaan Perancangan.....	61
6.3.1 Konsep Dasar Perancangan	61
6.3.2 Perancangan Bangunan dan Ruang Stasiun	62
6.3.3 Perancangan Arsitektur Modern	62
6.3.4 Perancangan Mekanikal-Elektrikal dan Utilitas Stasiun.....	62

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Tabel 2.1. Standar Ruang Pada Stasiun	10
Tabel 2.2. Standar Lebar Minimum.....	13
Gambar 2.1. perspektif siteplan.....	14
Gambar 2.2. perspektif eksterior	14
Gambar 2.3. perspektif interior	14
Gambar 2.4. perspektif interior	14
Gambar 2.5. perspektif interior	15
Gambar 2.6. Gambar denah dan potongan	16
Gambar 2.7.. Bangunan dengan Transparansi.....	18
Gambar 2.8 Bangunan Tinggi Tanpa Ornamen	19
Gambar 2.9. Tampak Bangunan yang Rapi dan Teratur	19
Gambar 2.10. Struktur Ekspos Bangunan.....	20
Gambar 3.1. Peta Lokasi Kota Tangerang Selatan.....	22
Tabel 3.1. Kepadatan Penduduk	23
Gambar 3.2 Lokasi Stasiun Sudimara	26
Gambar 3.3 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 3.2. Jumlah Pengunjung Stasiun Sudimara Tahun 2013	28
Gambar 3.4. Grafik Laju Pertumbuhan Pengunjung Stasiun Sudimara Tahun 2013	29
Gambar 3.5. Grafik Laju Pertumbuhan Pengunjung Stasiun Sudimara Tahun 2013	29
Gambar 3.6. Denah Stasiun Sudimara	30
Gambar 3.7. Ruang Kepala Stasiun	31
Gambar 3.8. Ruang PPKA	31
Gambar 3.9. Hall.....	31
Gambar 3.11. Loket.....	32
Gambar 3.12. Ruang Administrasi.....	32
Gambar 3.13. Toilet.....	33
Gambar 3.14. Masjid	33
Gambar 3.15.Kantor Resort JJ	33
Gambar 3.16. Peron	33
Gambar 3.17. Pintu masuk.....	34
Gambar 3.18. Pintu masuk.....	34
Gambar 3.19.Pos Penjaga Pintu Parkir.....	34
Gambar 3.20 Bangunan Tidak Terpakai	35
Gambar 3.21 Bangunan Tidak Terpakai	35
Gambar 3.22 Jalur Penyeberangan Antar Peron.....	35
Gambar 3.23 Area Komersil	36
Gambar 3.24 Parkir	36
Gambar 3.25 Parkir	36
Gambar 5.1 Lokasi Stasiun Sudimara	38
Gambar 5.2. Skema Sistem Jaringan Air Bersih Up Feed	55

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1. Tabel Pendekatan klasifikasi pengelola Stasiun Sudimara	39
Tabel 5.2 Tabel pendekatan aktifitas dan kebutuhan ruang Stasiun Sudimara.....	41
Tabel 5.3. Tabel pendekatan sirkulasi	43
Tabel 5.4. Tabel Jumlah Penumpang 5 tahun Terakhir	44
Tabel 5.5. Tabel Rata-Rata Jumlah Penumpang	44
Tabel 5.5. Tabel Presentase Keberangkatan Kereta Per 2 Jam	45
Tabel 5.6. Tabel Jumlah Staff	46
Tabel 5.7. Tabel Pendekatan Kapasitas Ruang.....	52
Tabel 5.8. Tabel Pendekatan Program Ruang	53
Tabel 6.1 Pendekatan Program Ruang di Stasiun Sudimara	59
Tabel 6.2 Rekapitulasi Kebutuhan Ruang Stasiun Sudimara	59