

TUGAS AKHIR 139



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN FERRY AMBARITA, SAMOSIR

Dengan Penekanan Desain Neo Vernakular

Diajukan untuk memenuhi sebagian

persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Oleh:

Naomi Asriyanty Lumban Tobing

21020113120015

Dosen Pembimbing Utama:

Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, M.T

Dosen Pembimbing Kedua:

Prof. Ir. Totok Roesmanto, M.Eng

Dosen Penguji:

DR. Eng. Bangun IRH, S.T, M.T

S-1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2017

HALAMAN

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Semarang, 06 Oktober 2017

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Naomi Asriyanty L. Tobing

NIM: 21020113120015

HALAMAN PENGESAHAN

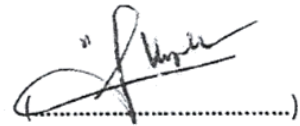
Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh:

Nama : Naomi Asriyanty Lumban Tobing
NIM : 21020113120015
Departemen/ program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Judul Skripsi : Terminal Penunjang Pelabuhan Ferry Ambarita, Samosir

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

TIM DOSEN

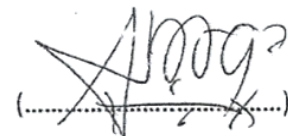
Pembimbing I : Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, M.T
NIP. 196310201991021001



Pembimbing II : Prof. Ir. Totok Roesmanto, M.Eng
NIP. 195205051980111001



Penguji I : DR. Eng. Bangun IRH, S.T, M.T
NIP. 198401292009121003




Semarang, 06 Oktober 2017

Ketua Program Studi S1 Arsitektur

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardiono, MT
NIP. 196310201991021001



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Naomi Asriyanty Lumban Tobing
NIM : 21020113120015
Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN FERRY AMBARITA, SAMOSIR

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan 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: 06 Oktober 2017
Yang menyatakan,



Naomi Asriyanty Lumban Tobing

ABSTRAK

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN FERRY AMBARITA, SAMOSIR

Oleh: Naomi Asriyanty Lumban Tobing, Agung Budi Sarjono, Totok Roesmanto

Pelabuhan secara umum dikenal sebagai tempat bersandarnya kapal, baik itu kapal yang mengangkut penumpang, barang, maupun kapal yang mengangkut minyak (kapal tangki, cair, dan gas). Sebagai negara kepulauan seperti Indonesia, keberadaan pelabuhan sangatlah penting dikarenakan sebagai sarana penghubung antar pulau satu dengan pulau yang lainnya, apalagi sebagian besar wilayah Indonesia terdiri dari 63,21% perairan dari total keseluruhan luas wilayah.

Seperti pulau Samosir, khususnya daerah Ambarita, jalur masuk perairan antar pulau untuk saat ini hanya terdapat di kecamatan Simanindo kabupaten Samosir, pelabuhan tersebut untuk saat ini mempunyai akses langsung yang berhubungan dengan pelabuhan yang berada di pulau Sumatera yaitu pelabuhan Ajibata.

Pulau Samosir memiliki keunikan tersendiri sebagai pulau yang berada di tengah danau terluas di Asia Tenggara. Pulau Samosir terletak di Provinsi Sumatera Utara. Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu dari 10 destinasi pariwisata unggulan di Indonesia. Pemerintah setempat membuat program untuk menjadikan kawasan Danau Toba sebagai Pariwisata Dunia, dan didukung dengan visi pemerintah pusat yang menuntut adanya pemerataan infrastruktur di seluruh Indonesia.

Pelabuhan Ambarita sebelumnya hanya memiliki 1 bangunan yang berfungsi sebagai terminal, dan dinilai belum representatif dilihat dari gedung, sarana-prasarana yang belum memadai, luas lahan yang sempit dan daya tampung terminal yang terbatas. Sehingga dibutuhkan pengembangan fasilitas pelabuhan, guna mendukung program pemerintah yang menetapkan kawasan pariwisata Danau Toba, menjadi salah satu dari 10 proyek prioritas sektor pariwisata yang dikembangkan.

Kata Kunci : *Terminal Pelabuhan, Pulau Samosir, Pelabuhan Ambarita.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan **LP3A** untuk mata kuliah tugas akhir dengan judul **Terminal Penumpang Pelabuhan Ferry Ambarita, Samosir**.

Melalui Terminal Penumpang Pelabuhan Ferry Ambarita ini penyusun berharap bahwa mahasiswa Departemen Arsitektur Universitas Diponegoro dapat memberikan referensi untuk pemilihan judul tugas akhir dan menambah wawasannya mengenai perencanaan dan perancangan Terminal Penumpang Pelabuhan Ferry.

Dalam penyusunan Sinopsis ini, penyusun mendapat banyak bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan rasa terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Tuhan Yesus yang selalu memberikan kesehatan dan berkat yang melimpah.
2. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir.
3. Bapak Prof. Ir. Totok Roesmanto, MEng selaku Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir.
4. Bapak DR. ENG. Bangun IRH, ST, MT selaku Dosen Penguji Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA selaku Koordinator Panitia TA Periode 139.
6. Ayah dan Ibu serta saudara penulis yaitu Andre Philip Tobing yang selalu mendukung, mendoakan serta memberikan fasilitas selama menyusun laporan Tugas Akhir.
7. Paman penulis, Tommy C Naibaho selaku Sekretaris Bappeda Samosir yang telah membantu dalam pencarian data Tugas Akhir.
8. Surya Fransisco Girsang yang senantiasa mendukung dan menyemangati saya dalam penyusunan Tugas Akhir.
9. Mita Sari Saragih (Miti), Fricilia Rumondang (Liko), Atika Tara Saragih (Tiko), Febrina Sitanggang, Herman Yosef, dan Ricky Mandala sebagai sahabat-sahabat sekelompok dosen penulis yang bersama-sama saling mendukung, mengingatkan, dan memberi semangat dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.
10. Teman seperjuangan penulis, GLG (Griya Lucky Girls) yaitu Mita Sari Saragih, Citra Erlinda Munthe, Elsa Idolla Ginting, dan Rawati Novia (Penyusup).
11. Melly Artika Silalahi (Melow) dan Afheria Clara Br Sembiring (Aphekami) selaku sahabat penulis yang selalu mendukung dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.
12. Seluruh saudara/saudari IKA STODA UNDIP.
13. Kepada teman-teman TA periode 139 dan teman-teman DAFT angkatan 2013 .
14. Semua keluarga (Opung Doli dan Opung Boru, Tulang, Nantulang, Maktua, Namboru, Amangboru, Abang, Kakak, Adek) dan pihak yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan tugas akhir maupun penyusunan LP3A ini.

Akhir kata, penyusun berharap semoga penyusunan LP3A dapat bermanfaat bagi mahasiswa DAFT Universitas Diponegoro, dan umumnya bagi masyarakat serta pemerintah, sebagai bahan referensi dan pertimbangan agar dapat dikembangkan di kemudian hari.

Semarang, 8 Juli 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
1.4 Ruang Lingkup	3
1.5 Metode Pembahasan	4
1.6 Sistematika Pembahasan.....	5
1.7 Alur Pikir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Perencanaan Pelabuhan Kapal Ferry	9
2.1.1 Tinjauan Pelabuhan	9
2.1.2 Hirarki dan Fungsi Pelabuhan	10
2.1.3 Klasifikasi Pelabuhan	11
2.1.4 Zonansi Pada Pelabuhan.....	12
2.1.5 Zonansi pada Pelabuhan.....	12
2.2. Tinjauan Tentang Pelabuhan Danau	12
2.2.1 Defenisi dan Ketentuan Umum Transportasi Danau	12
2.2.2 Fasilitas Pelabuhan Danau dan Penyeberangan.....	13
2.3. Tinjauan Tentang Terminal Penumpang Kapal	15
2.3.1 Defenisi dan Fungsi Terminal.....	15
2.3.2 Batasan Terminal Penumpang Kapal	16
2.3.3 Klasifikasi Terminal	16
2.3.4 Aktivitas pada Terminal Penumpang Kapal	17
2.3.5 Kebutuhan Ruang Terminal Penumpang.....	17
2.3.6 Karakteristik Sistem Distribusi Penumpang pada Terminal.....	25
2.3.7 Klasifikasi Kapal Ferry	26
2.3.8 Aktifitas dan Sirkulasi.....	27
2.3.9 Fasilitas Terminal Penumpang.....	28
2.3.10 Prinsip-Prinsip Perencanaan Terminal Ferry	
2.4. Prinsip-Prinsip Perencanaan Terminal Ferry.....	29
2.5. Tinjauan Penekanan Desain	29
2.5.1 Tinjauan Konsep Arsitektur Neo-Vernakular	29
2.5.2 Tinjauan Arsitektur Lokal	32

2.6. Studi Banding	38
2.6.1 Pelabuhan Kapal Penumpang Belawan, Medan	38
2.6.2 Terminal ASDP Pelabuhan Tanjung Perak	40
2.6.3 Pelabuhan Lintas Batas Nunukan	42
BAB III TINJAUAN LOKASI	
3.1. Tinjauan Umum Kabupaten Samosir	45
3.1.1 Tinjauan Kabupaten Samosir	45
3.1.2 Keadaan Geografis Kabupaten Samosir.....	45
3.1.3 Tinjauan Wisata Kabupaten Samosir	47
3.1.4 Tinjauan Kondisi Transportasi Danau dan Darat	50
3.1.5 Tinjauan Dermaga di Kabupaten Samosir Menurut Kecamatan	52
3.1.6 Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).....	53
3.1.7 Perlindungan Setempat Kawasan sekitar danau atau waduk	54
3.1.8 Tapak Peruntukan.....	54
3.2. Tinjauan Umum Tapak Pelabuhan	55
3.2.1 Lokasi Pelabuhan	55
3.2.2 Klasifikasi Pelabuhan Ferry Ambarita Samosir	58
3.2.3 Fungsi dan Peran Pelabuhan	58
3.2.4 Kondisi Eksisting Pelabuhan Ambarita.....	59
3.3. Tinjauan Tentang Terminal Penumpang	60
3.3.1 Tinjauan Bangunan Terminal Pelabuhan Ferry Ambarita.....	60
3.3.2 Tinjauan Umum Kapal Ferry KMP Sumut I dan KMP Sumut II.....	62
3.4. Analisis Permasalahan Bangunan Terminal Pelabuhan Ferry Ambarita.....	64
3.5. Kesimpulan.....	65
BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR	
4.1. Analisa Pendekatan Perencanaan Pelabuhan.....	66
4.1.1 Pendekatan Fungsi, Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang.....	66
4.1.2 Pendekatan Jumlah Penumpang dan Kendaraan Menyeberang	76
4.1.3 Pendekatan Perhitungan Besaran Ruang	78
4.2. Analisis Pendekatan Perancangan Pelabuhan	90
4.2.1 Analisa Aspek Kinerja.....	90
4.2.2 Analisa Aspek Teknis.....	95
4.2.3 Analisa Aspek Kontekstual.....	96
BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR	
5.1. Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur	98
5.1.1 Pelaku dan Kebutuhan Ruang	98
5.1.2 Jumlah Penumpang dan Kendaraan Menyeberang.....	99
5.1.3 Program Ruang	100
5.2. Program Perancangan Terminal Pelabuhan Ferry Ambarita	102
5.2.1 Aspek Arsitektural.....	102
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Pelabuhan Ambarita	4
Gambar 1.2 Kondisi Pelabuhan Ferry Ambarita, Samosir	6
Gambar 2.1 Skematik Pemusatan	16
Gambar 2.2 Skematik Penyebaran	16
Gambar 2.3 Denah Toilet laki-laki dengan Fasilitas Urinoir dan Toilet Wanita	18
Gambar 2.4 Denah Wastafel	18
Gambar 2.5 Denah Hall Keberangkatan	19
Gambar 2.6 Denah Ruang Tunggu Penumpang	19
Gambar 2.7 Ruang Tunggu, Dokter dan Periksa	20
Gambar 2.8 Denah ATM dan Money Changer	20
Gambar 2.9 Denah Tempat Makan	20
Gambar 2.10 Dimensi Orang Sholat	21
Gambar 2.11 Denah Ruang Security	21
Gambar 2.12 Meja Pelanggan Tunggal	22
Gambar 2.13 Loker	22
Gambar 2.14 Meja Komputer	23
Gambar 2.15 Parkir dengan sudut 45o, 60o, dan 90o	23
Gambar 2.16 Denah Ruang Kantor	24
Gambar 2.17 Denah Ruang Kantor untuk 8m ² /orang	24
Gambar 2.18 Standar Perabot Ruang Komputer	24
Gambar 2.19 Rumah Adat Batak	33
Gambar 2.20 Rumah Adat Batak	34
Gambar 2.21 Terminal Penumpang Pelabuhan Belawan	38
Gambar 2.22 Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Perak	41
Gambar 3.1 Pembagian Wilayah Kecamatan	45
Gambar 3.2 Peta Infrastruktur Kabupaten Samosir	46
Gambar 3.3 Data Kunjungan Wisatawan	50
Gambar 3.4 Peta Rencana Pengembangan Aksesibilitas Transportasi Danau- Udara	51
Gambar 3.5 Peta Rencana Pengembangan Aksesibilitas Transportasi Darat	52
Gambar 3.6 Lokasi Pelabuhan Ferry Ambarita-Samosir	55
Gambar 3.7 Lokasi Tapak Pelabuhan Ambarita, Samosir	56
Gambar 3.8 Lokasi Tapak Pelabuhan Ambarita, Samosir setelah Penambahan Luasan	57
Gambar 3.9 Kondisi Eksisting Pelabuhan Ambarita	57
Gambar 3.10 Kondisi terminal pelabuhan yang dulu	59
Gambar 3.11 Kondisi Eksisting KMP. SUMUT I	63
Gambar 3.12 Kondisi Eksisting KMP. SUMUT II	63
Gambar 3.13 Visualisasi KMP I	63
Gambar 3.14 Visualisasi KMP II	64
Gambar 4.1 Skema Fungsi Terminal Penumpang Pelabuhan	67
Gambar 4.2 Lokasi Tapak Pelabuhan Ambarita, Samosir setelah Penambahan Luasan	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Arsitektur tradisional, vernacular, dan neo-vernakular	32
Tabel 2.2 Ragam hias rumah adat batak toba (gorga) menurut bentuk.....	34
Tabel 2.3 Pelaku dan aktivitas di Pelabuhan Belawan, Medan.....	38
Tabel 2.4 Pelaku dan Aktivitas Pelabuhan Lintas Batas Nunukan.....	42
Tabel 2.5 Fasilitas pada Pelabuhan Lintas Batas Nunukan	42
Tabel 2.6 Kesimpulan hasil studi banding	43
Tabel 3.1 Statistika Iklim Kabupaten Samosir	47
Tabel 3.2 Objek wisata di Kabupaten Samosir	47
Tabel 3.3 Jumlah Wisatawan di Kabupaten Toba Samosir	49
Tabel 3.4 Sarana Angkutan Danau di Kabupaten Samosir	50
Tabel 3.5 Perusahaan dan Armada Angkutan Umum di Kabupaten Samosir.....	51
Tabel 3.6 Banyaknya Dermaga Danau di Kabupaten Samosir Menurut Kecamatan	52
Tabel 3.7 Profil Pelabuhan Ambarita	58
Tabel 3.8 Kunjungan Kapal, Penumpang, dan Barang Melalui Dermaga Tomok.....	60
Tabel 3.9 Aktivitas dan Fasilitas Pada Terminal Penumpang Pelabuhan Ferry Ambarita.....	60
Tabel 3.10 Kunjungan Kapal dan Penumpang Melalui Dermaga di Simanindo	61
Tabel 4.1 Identifikasi Kegiatan Pelaku Terminal Penumpang Pelabuhan Ferry Ambarita.....	68
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Ruang	75
Tabel 4.3 Standar Besaran Program Ruang.....	78
Tabel 4.4 Analisis Besaran Ruang.....	79
Tabel 4.5 Kebutuhan Total Area Bangunan	90
Tabel 4.6 Persyaratan Ruang: Terminal Keberangkatan.....	93
Tabel 4.7 Persyaratan Ruang: Terminal Kedatangan	93
Tabel 4.8 Persyaratan Ruang: Area Rental.....	94
Tabel 4.9 Persyaratan Ruang Fungsi Sekunder: Kantor Pengelola.....	94
Tabel 4.10 Persyaratan Ruang: Ruang Servis	95
Tabel 5.1 Analisis Kebutuhan Ruang	98
Tabel 5.2 Kebutuhan Ruang Servis Parkir	100
Tabel 5.3 Kebutuhan Ruang Embarkasi Penumpang	100
Tabel 5.4 Kebutuhan Ruang Debarkasi Penumpang.....	101
Tabel 5.5 Kebutuhan Ruang Penunjang	101
Tabel 5.6 Kebutuhan Ruang Pengelola	101
Tabel 5.7 Kebutuhan Ruang Pengelola	102
Tabel 5.8 Jumlah Kebutuhan Ruang Keseluruhan.....	102