

**PERANCANGAN TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN DI
KABUPATEN NATUNA KEPULAUAN RIAU
(TEMA: HIGH-TECH ARCHITECTURE)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

DEDI ANDRIYANTO

NIM. 08660029



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2013

**PERANCANGAN TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN DI
KABUPATEN NATUNA KEPULAUAN RIAU
(TEMA: HIGH-TECH ARCHITECTURE)**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada:

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam

Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)

Oleh:

Dedi Andriyanto

NIM. 08660029

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2013**

**SURAT PERNYATAAN
ORISINILITAS PENELITIAN**

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dedi Andriyanto

NIM : 08660029

Judul : Perancangan Terminal Penumpang Pelabuhan Di Kabupaten Natuna
KEPRI

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan, maka saya bersedia untuk mempertanggung jawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 24 Juli 2013

Yang membuat pernyataan,

Dedi Andriyanto
NIM. 08660029

**PERANCANGAN TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN DI
KABUPATEN NATUNA KEPULAUAN RIAU**

TUGAS AKHIR

Oleh:

DEDI ANDRIYANTO

NIM. 08660029

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Aulia Fikriarini Muchlis, M.T.

NIP. 19760416.200604.2.001

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

NIP. 19770818.200501.1.001

Tanggal, 22 Juli 2013

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Aulia Fikriarini Muchlis, M.T.

NIP. 19760416.200604.2.001

**PERANCANGAN TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN DI
KABUPATEN NATUNA KEPULAUAN RIAU**

TUGAS AKHIR

Oleh:

DEDI ANDRIYANTO

NIM. 08660029

**Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan
Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)**

Tanggal, 22 Juli 2013

Penguji Utama	: Agus Subaqin, M.T	()
	NIP. 19740825.200901.1.006		
Ketua Penguji	: Tarranita Kusumadewi, M.T	()
	NIP. 19790913.200604.2.001		
Sekretaris	: Aulia Fikriarini Muchlis, M.T	()
	NIP. 19760416.200604.2.001		
Anggota	: Luluk Maslucha, M.Sc	()
	NIP. 19800917.200501.2.003		

**Mengetahui dan Mengesahkan
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur**

Aulia Fikriarini Muchlis, M.T.

NIP. 19760416.200604.2.001

PERSEMBAHAN

Karya terbaik ini di persembahkan untuk orang-orang yang di sayangi yaitu:

1. Adam Auzar dan Siti Badiah kedua orang tua penulis yang selalu memberikan semangat dan naseht yang sangat berguna untuk maju kedepannya.
2. Halim Mashuri adik pertama.
3. Adi Trianto adik kedua.
4. Arbiyah Damayanti adik ketiga.
5. Om Rusman beserta keluarga yang selalu memberikan semangat.
6. Atik Anjarwati yang selalu menemani di setiap waktu untuk menyemangati dan lebih giat untuk terus belajar.

Terimakasih atas do'a, motivasi, kebersamaan serta dukungan yang selalu diberikan kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya Pra Tugas Akhir ini.

***SEMOGA SELALU DAPAT MEMBANGGAKAN
KALIAN SUATU SAAT NANTI'***

MOTTO

"Berusaha dengan tekun dan berjiwa disiplin akan membawa kedepan pintu keberhasilan. Dan keberhasilan akan selalu mengejar orang-orang dengan niat tersebut"

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur tiada yang pantas penulis ucapkan, melainkan ucapan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulisan Pra Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Terminal Penumpang Pelabuhan Di Kabupaten Natuna KEPRI”.

Sholawat serta salam semoga tetap tercurah dan terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman yang terang penuh cahaya keimanan yakni Ad-dinul Islam Wa Nurul Iman.

Penulis menyadari bahwa Pra Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya saran, arahan, bimbingan, serta do'a dan bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Adam Auzar dan Siti Badiyah selaku orang tua penulis yang selalu memberikan motivasi untuk maju terutama di bidang akademik sehingga terselesaikan penulisan Pra Tugas Akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Imam Suprayogo, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Prof. Drs. Sutiman B. Sumitro, SU., DSc. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibarahim Malang

4. Aulia Fikriarini Muchlis, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dan juga pembimbing pertama. Dengan bimbingan dan arahan serta kesabarannya penulis dapat menyelesaikan Pra Tugas Akhir.
5. Aldrin Yusuf Firmansyah, MT. Selaku pembimbing kedua yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi serta kesabarannya penulis dapat menyusun laporan Tugas Akhir.
6. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Teknik Arsitektur angkatan 2008, terima kasih atas segala pengalaman dan kenangan terindah saat menuntut ilmu bersama.

Semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan yang telah mereka berikan kepada kami, Amin.

Penulis menyadari sebagai manusia biasa, Pra Tugas Akhir ini masih jauh dari kekurangan dan kesempurnaan, penulis berharap semoga Pra Tugas Akhir ini bisa memberikan manfaat kepada para pembaca khususnya bagi penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak agar dalam karya tulis selanjutnya dapat lebih baik dan lebih memberikan manfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Malang, 24 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
ABSTRAK.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Alasan Pemilihan Judul	1
1.1.2 Alasan Pemilihan Tema	8
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan dan Manfaat	11
1.3.1 Tujuan Perancangan	11
1.3.2 Manfaat Perancangan	12
1.4 Batasan Perancangan.....	12
1.4.1 Batasan Objek	12
1.4.2 Batasa Aktivitas.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	15
2.1 Terminal Penumpang Pelabuhan.....	15
2.1.1 Pengertian Terminal Penumpang Pelabuhan.....	15

2.1.2 Persyaratan Pelabuhan dan Perlengkapannya.....	18
2.1.2.1 Peran Pelabuhan.....	21
2.1.2.2 Fungsi Pelabuhan.....	21
2.1.2.3 Hirarki Peran dan Fungsi Pelabuhan.....	23
2.1.2.4 Jenis Pelabuhan.....	26
2.1.2.5 Klasifikasi Pelabuhan Penyeberangan.....	27
2.1.2.6 Perusahaan Pelabuhan di Indonesia.....	29
2.1.2.7 Fasilitas Pelabuhan	32
2.1.3 Terminal Penumpang Kapal Laut.....	46
2.1.3.1 Sirkulasi dan Aktifitas didalam Terminal Penumpang.....	47
2.1.3.2 Fasilitas Terminal Penumpang.....	48
2.2 Tema Perancangan	58
2.2.1 <i>High-tech Architecture</i>	59
2.2.1.1 Karakteristik <i>High-tech Architecture</i>	64
2.3 Tinjauan Umum Tapak.....	66
2.3.1 Pelabuhan Selat Lampa.....	69
2.4 Kajian Keislaman.....	73
2.5 Studi Banding.....	80
2.5.1 Studi Berkaitan dengan Objek.....	80
2.5.1.1 Sejarah Terminal Pelabuhan Internasional di Yokohama ..	80
2.5.2 Study Berkaitan dengan Tema.....	99
2.5.2.1 Tokyo Internasional Forum.....	99
BAB III METODE PERANCANGAN.....	110
3.1 Pengumpulan Data.....	110
3.1.1 Data Primer.....	110
3.1.2 Data Skunder	111
3.2 Metode Pengumpulan data.....	112
3.3 Metode Pengolahan Data.....	113
3.3.1 Analisis.....	113

3.3.2 Konsep Perancangan.....	114
3.3.3 Rancangan.....	115
3.4 Kerangka Pemikiran.....	116
BAB IV ANALISI PERANCANGAN.....	117
4.1 Analisis Tapak	117
4.1.1 Pemilihan Lokasi	117
4.1.1.1 Pemilihan Tapak	117
4.1.1.2 Batas-batas Tapak.....	119
4.1.2 Analisa Tapak.....	120
4.1.2.1 Kondisi Geografis.....	120
4.1.2.2 Kondisi Geologis.....	121
4.1.2.3 Kondisi Hidrologi	121
4.1.2.4 Kondisi Klimatologi	121
4.1.3 Batas dan Bentuk Tapak.....	122
4.1.4 Bangunan Sekitar.....	130
4.1.5 Lalu Lintas Kendaraan Sekitar Tapak.....	132
4.2 Analisis Iklim.....	134
4.2.1 Orientasi Matahari.....	134
4.2.2 Suhu, Hujan, Angin, Kelembaban	135
4.3 Analisis Pengguna.....	137
4.3.1 Fungsi.....	137
4.3.2 Aktivitas.....	138
4.3.3 Fungsi Pola Sirkulasi.....	139
4.4 Analisis Ruang.....	141
4.4.1 Besaran Ruang.....	141
4.4.2 Hubungan Antar Ruang.....	144
4.4.3 Diagram Matrix.....	146
4.5 Analisis Struktur.....	147
4.6 Analisis Utilitas.....	149
4.6.1 Air Bersih dan Kotor.....	150

4.6.2 Springkeler.....	151
4.6.3 Listrik.....	151
4.6.4 Tangga Darurat.....	152
4.6.5 Instalasi Sampah.....	152
4.6.6 Lift.....	153
4.6.7 Instalasi AC.....	153
BAB V KONSEP.....	154
5.1 Konsep Dasar.....	154
5.2 Konsep.....	154
5.1.1 Konsep Bentuk dan Tapak	156
5.1.2 Konsep Struktur dan Utilitas.....	158
BAB VII HASIL RANCANGAN.....	160
6.1 Hasil Rancangan Terhadap Tapak.....	160
6.1.1 Rancangan Terhadap Tapak.....	161
6.1.2 Rancangan View.....	162
6.1.3 Rancangan Pencapaian Tapak.....	163
6.1.4 Rancangan Sirkulasi dalam Tapak.....	164
6.1.4.1 Sirkulasi Kendaraan.....	164
6.1.4.2 Sirkulasi Pejalan Kaki.....	164
6.1.5 Rancangan Vegetasi.....	166
6.1.5.1 Vegetasi Halte Bis.....	166
6.1.5.2 Vegetasi Terminal Pelabuhan.....	167
6.2 Rancangan Terhadap Iklim.....	167
6.2.1 Matahari.....	168
6.2.2 Angin.....	169
6.2.3 Hujan.....	170
6.2.4 Kelembaban.....	170
6.3 Rancangan Terhadap Bentuk Tampilan Bangunan.....	172
6.3.1 Rancangan Bentuk.....	173

6.3.2 Rancangan Tampilan.....	173
6.4 Rancangan Terhadap Ruang.....	175
6.4.1 Rancangan ruang menurut fungsinya.....	175
6.4.2 Rancangan besaran ruang.....	175
6.5 Rancangan Terhadap Struktur.....	184
6.6 Rancangan Terhadap Utilitas.....	189
6.6.1 MEE.....	189
6.6.2 Hidrant.....	190
6.6.3 Air Kotor dan Air Bersih.....	191
6.6.4 Sprinkler.....	193
6.6.5 Lift.....	194
6.6.6 Bahan Bakar Kapal.....	195
6.6.7 Tangga Darurat.....	196
6.6.8 Sampah.....	196
6.6.9 AC.....	198
BAB VII PENUTUP.....	199
7.1 Kesimpulan.....	199
7.2 Saran.....	201
7.3 Harapan.....	202

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Indonesia.....	1
Gambar 1.2 Pelabuhan Selat Lampa	3
Gambar 1.3 Pelabuhan Selat Lampa	4
Gambar 1.4 KM. Bukit Raya	7
Gambar 1.5 Peta Jalur Berlabuh KM. Bukit Raya	8
Gambar 2.1 Jenis Dermaga Wharf	33
Gambar 2.2 Wharf Pelabuhan Tokyo	34
Gambar 2.3 Wharf tipe tertutup dari sel turap baja	34
Gambar 2.4 Jenis dermaga <i>Pier</i>	35
Gambar 2.5 <i>Pier</i> dengan lebar besar	35
Gambar 2.6 <i>Pier</i> tipe terbuka	35
Gambar 2.7 <i>Pier</i> tipe tertutup	35
Gambar 2.8 Jenis Dermaga Jetty	36
Gambar 2.9 Pompidou Musat Paris	60
Gambar 2.10 Peta Keberadaan Kepulauan Natuna	67
Gambar 2.11 Peta Kabupaten Natuna	67
Gambar 2.12 Pelabuhan Selat Lampa	71
Gambar 2.13 Tampak dari bukit pelabuhan Selat Lampa	73
Gambar 2.14 Data <i>Yokohama international port</i>	81
Gambar 2.15 <i>Site Plan</i>	82
Gambar 2.16 <i>Yokohama international port</i>	82
Gambar 2.17 <i>View Atas</i>	83
Gambar 2.18 Atap dan Interior <i>Yokohama International Port</i>	83
Gambar 2.19 Origami	84
Gambar 2.20 Susunan Struktur <i>Yokohama Internasional Port Terminal</i> ...	85
Gambar 2.21 Perairan tempat labuh	86
Gambar 2.22 Penggunaan dermaga pier	87
Gambar 2.23 Denah Perspektif	87

Gambar 2.24 Denah isometri Pelabuhan Yokohama	87
Gambar 2.25 Atap <i>Yokohama Internasional Port Terminal</i>	90
Gambar 2.26 Denah Lt. 2 <i>Yokohama Internasional Port Terminal</i>	91
Gambar 2.27 Potongan <i>Yokohama Internasional Port Terminal</i>	91
Gambar 2.28 Potongan <i>Yokohama Internasional Port Terminal</i>	92
Gambar 2.29 Potongan <i>Yokohama Internasional Port Terminal</i>	93
Gambar 2.30 Dengah Lt. 1 <i>Yokohama Internasional Port Terminal</i>	93
Gambar 2.31 Gambar Sirkulasi dan Pergerakan	95
Gambar 2.32 <i>Tokyo International Forum</i>	99
Gambar 2.33 Seketsa dasar dari Rafael Viñoly	100
Gambar 2.34 Layout Plan <i>Tokyo International Forum</i>	101
Gambar 2.35 Interior <i>Tokyo International Forum</i>	102
Gambar 2.36 Rangka atap <i>Tokyo International Forum</i>	103
Gambar 2.37 Detail baja <i>Tokyo International Forum</i>	104
Gambar 2.38 Rangka atap <i>Tokyo International Forum</i>	105
Gambar 2.39 Struktur grid pada kaca.....	106
Gambar 2.40 Struktur grid pada kaca	107
Gambar 2.41 Struktur grid pada kaca	108
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran	116
Gambar 4.1 Tapak	120
Gambar 4.2 Kondisi Tapak	122
Gambar 4.3 Batas dan Bentuk Tapak	123
Gambar 4.4 Alternatif 1	124
Gambar 4.5 Alternatif 2	125
Gambar 4.6 Alternatif 3	126
Gambar 4.7 Dermaga.....	127
Gambar 4.8 Gelombang Laut dan Tsunami	128
Gambar 4.9 Pasang Surut Air Laut.....	129
Gambar 4.10 Bangunan Sekitar.....	130
Gambar 4.11 Tanki <i>Underground</i>	131
Gambar 4.12 Lalu Lintas Kendaraan Sekitar Tapak	132

Gambar 4.13 Lalu Lintas Kendaraan Dalam Tapak	133
Gambar 4.14 Orientasi Matahari	134
Gambar 4.15 Suhu, Angin, Kelembaban dan Hujan	135
Gambar 4.16 Suhu, Angin, Kelembaban dan Hujan	136
Gambar 4.17 Analisis Fungsi	137
Gambar 4.18 Analisis Aktivitas	138
Gambar 4.19 Analisis Fungsi Pola Sirkulasi	139
Gambar 4.20 Analisis Fungsi Pola Sirkulasi	140
Gambar 4.21 Analisis Besaran Ruang	141
Gambar 4.22 Analisis Besaran Ruang	142
Gambar 4.23 Analisis Besaran Ruang.....	143
Gambar 4.24 Analisis Hubungan Antar Ruang	144
Gambar 4.25 Analisis Hubungan Antar Ruang	145
Gambar 4.26 Analisis Diagram Matrik.....	146
Gambar 4.27 Analisis Struktur	147
Gambar 4.28 Analisis Struktur	148
Gambar 4.29 Analisis Utilitas Tapak.....	149
Gambar 4.30 Analisis Air Bersih dan Kotor.....	150
Gambar 4.31 Analisis Sprinkler dan Listrik	151
Gambar 4.32 Analisis Tangga Darurat dan Sampah	152
Gambar 4.33 Analisis Lift dan AC.....	153
Gambar 5.1 Konsep Bentuk dan Tapak.....	156
Gambar 5.2 Konsep Bentuk dan Tapak.....	157
Gambar 5.3 Konsep Struktur dan Utilitas.....	158
Gambar 5.4 Konsep Struktur.....	159
Gambar 6.1 Gate entrance.....	161
Gambar 6.2 Halte bis.....	161
Gambar 6.3 Terminal penumpang pelabuhan.....	162
Gambar 6.4 View.....	163
Gambar 6.5 Pembagian jalur kendaraan pada gate	163
Gambar 6.6 Rancangan sirkulasi dalam Tapak	165

Gambar 6.7 Halte bis.....	166
Gambar 6.8 Layout plan.....	167
Gambar 6.9 Peredaran Matahari.....	168
Gambar 6.10 Suhu dalam ruangan.....	169
Gambar 6.11 Penyaluran angin pada bangunan.....	169
Gambar 6.12 Kolam filterisasi.....	170
Gambar 6.13 Kelembaban bangunan.....	171
Gambar 6.14 Tampak bangunan terminal pelabuhan.....	173
Gambar 6.15 Bentuk dan Tampilan	174
Gambar 6.16 Besaran ruang halte bis	176
Gambar 6.17 Besaran ruang terminal pelabuhan Lt. 1.....	177
Gambar 6.18 Besaran ruang terminal pelabuhan Lt. 1.....	178
Gambar 6.19 Besaran ruang terminal pelabuhan Lt. 2.....	179
Gambar 6.20 Besaran ruang terminal pelabuhan Lt. 2 kantor	180
Gambar 6.21 Besaran ruang terminal pelabuhan Lt. 3	181
Gambar 6.22 Besaran ruang terminal pelabuhan Lt. 3 Kantor & Lt. 4.....	182
Gambar 6.23 Besaran ruang terminal pelabuhan Lt. 4.....	183
Gambar 6.24 Potongan A-A dan B-B	186
Gambar 6.25 Sistem Struktur	187
Gambar 6.26 Sistem Struktur Isometri	188
Gambar 6.27 MEE	189
Gambar 6.28 Hidrant.....	190
Gambar 6.29 Plumbing	192
Gambar 6.30 Sprinkler	193
Gambar 6.31 Lift	194
Gambar 6.32 Bahan Bakar Kapal	195
Gambar 6.33Tangga Darurat	196
Gambar 6.34 Sampah	197
Gambar 6.35 AC.....	198

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe-tipe fender karet	37
Tabel 2.2 Fasilitas pengelola terminal	49
Tabel 2.3 Terminal Keberangkatan	51
Tabel 2.4 Terminal kedatangan	55
Tabel 2.5 Fasilitas service	57
Tabel 2.6 Ruangannya Yokohama internasional port	88
Tabel 2.7 Perbandingan fasilitas pelabuhan antara studi banding objek dengan teori	97
Tabel 2.8 Kesimpulan Studi Banding Objek	98
Tabel 2.9 Kesimpulan Studi Banding Tema	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran.....	203
Lampiran Gambar Kerja.....	204

ABSTRAK

Andriyanto, Dedi. 2013. **Perancangan Terminal Penumpang Pelabuhan Di Kabupaten Natuna KEPRI**. Dosen Pembimbing Aulia Fikriarini Muchlis, M.T dan Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

Kata kunci: Terminal Penumpang Pelabuhan di Kabupaten Natuna KEPRI, *Hi-tech Architecture*, Kabupaten Natuna

Pelabuhan merupakan bangunan publik yang memang sering digunakan sebagai area ketika masyarakat akan menggunakan transportasi laut. Fungsi dari pelabuhan sendiri sangat penting karena negara Indonesia sendiri merupakan daerah kepulauan. Khususnya Kabupaten Natuna yang memang terdiri dari pulau-pulau daerahnya. Transportasi laut masih menjadi primadona bagi masyarakat yang akan menyeberang ke pulau lain yang berada di sekitar Kabupaten Natuna. Kegiatan masyarakat di pelabuhan terutama di pelabuhan Selat Lampa saat menunggu kapal yang akan berlabuh tentunya membutuhkan terminal yang layak untuk menunggu. Sementara permasalahan yang di hadapi adalah sudah memiliki pelabuhan tetapi tidak memiliki terminal yang layak.

Terminal pelabuhan harus dapat mewadahi pengunjung baik terhadap pelayanan dan juga sirkulasi agar ketika terjadi proses masuk dan keluar penumpang kapal tidak akan terjadi *cross* sirkulasi. Selain terhadap faktor pengguna bangunan juga harus dapat mengatasi permasalahan yang berada di sekitar tapak terutama cuaca yang sangat ekstrim. Angin kencang dan gelombang tinggi dapat muncul jika sudah memasuki musim penghujan. Penggunaan material dan struktur menjadi hal utama untuk bangunan pesisir yang memang material dapat mengalami korosi sangat cepat. Maka dari itu perancangan ini menggunakan tema *hi-tech*

architecture yang engutamakan teknologi baik itu penggunaan material terbaru yang tahan korosi maupun struktur yang dapat mengatasi beban cuaca, beban hidup dan beban mati sehingga bangunan benar-benar kokoh dan tahan lama.

ABSTRACT

Andriyanto, Dedi. 2013. **Design of the passenger terminal at the port of Riau Islands regency Natuna**. Counselor is Aulia Fikriarini Muchlis, M.T and Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T.

Keywords: passenger terminal at the port of Riau Islands regency Natuna, Hi tech Architecture, district of Natuna

Port is a public building that is often used as an area when people would use sea transport. function of the port itself is very important because the country Indonesia itself is an archipelago. Especially Natuna regency which is composed of the islands in the region. sea transport is still to be excellent for the people who will cross to the other islands located around the Natuna regency. Community activities in the port, especially at the port strain Lampa while waiting ship will dock would require a decent terminal to wait. while the problems faced is already has port but does not have the proper terminal.

Port terminals should be able to accommodate visitors both to services and also circulating that when the process of entry and exit of passengers the ship is not going to happen cross circulation. in addition to building users factors should also be able to overcome the problems that are in the vicinity of the site, especially extreme weather. strong wind and high waves can arise if it is entering the rainy season. use of materials and structures to be the main thing for coastal building that is material able to experience very rapid corrosion. therefore, this design uses hi-tech architecture theme that promotes the use of good technology for corrosion-resistant material and structure that can cope with the weather loads, live loads and dead loads so that the building is really sturdy and durable.

الملخص

Dedi,Andriyanto. ٢٠١٣. تصميم محطة ميناء الركاب في ناتونا ريجنسي من جزر رياو. الأولياء

MT, Aldrin Yususf Firmansyah و MT, Aulia Fikri Arini Muchlis

كلمات البحث: ميناء محطة الركاب في جزر رياو ناتونا ريجنسي، مرحبا التكنولوجيا العمارة، ناتونا

الميناء عبارة عن مبنى العامة التي غالبا ما تستخدم كمنطقة عندما كان الناس استخدام وسائل النقل البحري. وظيفة من الميناء في حد ذاته مهم جدا لأن الدولة نفسها هي مساحة اندونيسيا الارخبيل. منطقة معينة التي تتألف من منطقة جزر ناتونا. النقل البحري لا يزال لتكون ممتازة بالنسبة للأشخاص الذين سوف العبور إلى جزيرة أخرى أن يكون حول ناتونا ريجنسي. والأنشطة الاجتماعية في الميناء، خصوصا في الميناء في انتظار الوقت مضيق امبا سفينة ترسو سيتطلب محطة لائق الانتظار. بينما المشاكل في وجه كان لها بالفعل منفذ ولكن ليس لديها محطة لائق. يجب الموانئ تكون قادرة على استيعاب كل من الزوار على الخدمات وتعميم أيضا أنه عندما عملية دخول وخروج الركاب من السفينة لن يحدث تداول الصليب. بالإضافة إلى عوامل المستخدم المبنى أيضا أن تكون قادرة على التغلب على المشاكل التي هي في المنطقة المجاورة للموقع، والطقس المتطرفة وخصوصا. كن رياح قوية وامواج عالية تنشأ إذا كان دخول موسم الأمطار. استخدام المواد والهياكل لتكون الشيء الرئيسي لمواد البناء الساحلية التي هي قادرة على تجربة تآكل سريع للغاية. وبالتالي فإن موضوع هذا التصميم باستخدام الهندسة المعمارية مرحبا التكنولوجيا التي تشجع على استخدام التكنولوجيا سواء بالنسبة للمواد مقاومة للتآكل والهيكلي الذي يمكن التعامل مع الأحمال الطقس، والأحمال الحية والأحمال المينة بحيث المبنى هو قوي حقا ودائم.