

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**TERMINAL PENUMPANG KAPAL LAUT
DI MEMPAWAH, KALIMANTAN BARAT**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH:

**PASCANAS PUTRA G
NPM: 05.01.12163**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2009**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

TERMINAL PENUMPANG KAPAL LAUT DI MEMPAWAH, KALIMANTAN BARAT



Yang dipersiapkan dan disusun oleh

PASCANAS PUTRA G
NPM: 05.01.12163

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 14 Desember 2009 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Penguji I

PENGUJI SKRIPSI

Penguji II

Ir. Lucia A.R.M.Phil., Ph.D.

Ir. Soesilo Boedi Leksono, MT

Yogyakarta, 14 Desember 2009

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Ir. YD. Krismiyanto, MT

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Ir. F.X. Eddy Arinto, M.Arch.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Pascanas Putra G

NPM : 05.01.12163

Dengan sesungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

Terminal Penumpang Kapal Laut di Mempawah, Kalimantan Barat

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 14 Desember 2009

Yang Menyatakan,

Meterai
dan
Tanda tangan

Pascanas Putra G

ABTRAKSI

Kota Mempawah merupakan ibukota dari kabupaten Pontianak. Kota ini merupakan salah satu kabupaten di propinsi Kalimantan Barat yang terletak 60 km dari kota Pontianak dan langsung menghadap ke laut Natuna. Dengan perkembangan yang pesat serta pemekaran wilayah bagi pemerataan kemajuan daerah kabupaten Pontianak maka diperlukan adanya suatu pembangunan sarana dan prasarana transportasi pendukung yang memadai baik darat, udara maupun laut yang dapat menunjang segala mobilitas penduduk yang ada di daerah ini. Salah satu program pembangunan yang dilakukan yaitu dengan meningkatkan sistem transportasi laut sebagai pembuka daerah kabupaten Pontianak ini dengan daerah – daerah lainnya di Indonesia.

Prasarana Terminal Penumpang Kapal Laut yang akan di desain ini sendiri nantinya harus dapat mengakomodasi seluruh kegiatan perkapalan mulai dari menaikkan dan menurunkan penumpang hingga aktivitas bongkar muat barang. Adanya pergerakan dalam jangka waktu dan tahapan tertentu yang harus dilalui penumpang dan barang membutuhkan suatu alur sirkulasi yang baik agar seluruh kegiatan dapat berjalan dengan lancar melalui suatu pola penataan ruang yang komunikatif. Pembangunan pelabuhan ini sendiri dilakukan pada daerah yang mayoritas penduduknya menggunakan tipologi bangunan tradisional sehingga tampilan bangunan pelabuhan ini harus dapat mencirikan tipologi bangunan setempat.

Dalam perancangannya, Terminal Penumpang Kapal Laut ini memakai pendekatan Arsitektur Post Modern Regionalism dimana karakteristik dari Arsitektur Postmodern adalah berusaha menggali kembali unsur lokalitas suatu wilayah sehingga bangunan yang akan terbangun tetap memiliki ciri khas budaya setempat. Hasil yang diharapkan melalui perancangan ini adalah terciptanya sebuah Terminal Penumpang Kapal Laut yang berorientasi pada langgam arsitektur masyarakat sekitar. Konsep perancangan melalui pendekatan Postmodern Regionalism dilakukan dengan menganalisis unsur-unsur arsitektur setempat yang dalam hal ini adalah arsitektur suku Dayak meliputi sistem orientasi perkampungan, kosmologi, tata ruang, sistem konstruksi, ornament, warna dan material. Seluruh unsur tersebut kemudian digabungkan dengan prinsip dasar perancangan pelabuhan sesuai dengan standart yang ada sehingga akan tercipta suatu rancangan bangunan yang saling mendukung.

Berdasarkan hal tersebut maka konsep dasar yang dikembangkan meliputi pengolahan sistem sirkulasi, tata ruang dalam dan fasad bangunan yang mengadopsi dari langgam arsitektur suku Dayak sehingga bangunan Terminal Penumpang Kapal Laut ini dapat mencitrakan ciri khas tampilan arsitektur suku setempat dengan menggabungkan unsur postmodern regionalisme dalam perwujudan rancangannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan dalam nama Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat, bimbingan serta penyertaan-Nya selama penulis mengerjakan Tugas Akhir fakultas Teknik Arsitektur di Atmajaya Yogyakarta. Tanpa bimbingan dan terang kasih-Nya penulis menyadari bahwa usaha penulis akan menjadi sia-sia. Tak lupa pula bagi orang-orang yang ada di sekitar penulis yang tanpa lelah selalu memberi dukungan, perhatian, dan semangat yang luar biasa terhadap penulis hingga tercipta karya dengan segala kekurangan dan kelebihan di dalamnya. Penulis mengharapkan tugas akhir ini pada akhirnya dapat menambah wawasan bagi mahasiswa Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Atmajaya Yogyakarta.

Dalam menyusun tugas akhir, penulis mendapat dukungan berupa sumbangan pemikiran, bimbingan, dukungan, maupun bantuan lain. Oleh karena itu pada kesempatan ini, secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Tuhan Yesus Kristus** atas kesempatan, karunia, berkat, perlindungan dan cinta-Nya yang tak terbatas pada umat-Nya.
2. **Ir. Lucia A.R.M.Phil.,Ph.D** selaku pembimbing I dan **Ir. Soesilo Boedi Leksono, MT** selaku dosen pembimbing II yang sudah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis dalam membuat laporan Tugas Akhir ini.
3. **Ketua Program Studi Arsitektur, Ir. FX, Eddy Arinto, M. Arch** yang bersedia mengesahkan laporan Tugas Akhir ini.
4. **Kedua orang tuaku** yang selalu mengingatkan dan memberikan semangat moril n materil sehingga laporan ini dapat selesai (*all of u is biggest Godsend in my life*), **kedua adikku Ikhe & Gerry**, dan seluruh keluarga besarku.
5. **Rekan Se"gang"ku** yang paling gokil dan hebat-hebat, Mas Pras, Bagus, Adit, Andre, Ciesil,Selvi, Mas Tyo.
6. **Asdos - asdos TGaku** yg baik hati, Mbak Dewi, Helen dan Mas Haris.hehe...
7. **Rekan – rekan mahasiswa fakultas arsitektur angkatan 05/06** yang telah memberikan semangat bagi penulis untuk menyelesaikan laporan akhir ini. *Astriana Pariyanto, Ciesil, Riwut, Sandee, Beta,Dani, Fredy, Bagus, Tyan (ayo bro dikebut TAny biar kita sentuh lg 3dmax.he...), temen – temen yang laen Selvi dan*

Retno (Ayo nonton lagi.hehe...), Ayi_kiel, Nia, Siska, Indri, Tika, Ivy, Riska, Rika, Berta, Barry, Chintya, Helen, Arma, Wawan, Wi2k, Petty, Cindy, Arlan dan masih banyak lagi thank ya untuk semua dukungannya. Sukses selalu buat diriku dirimu dan semua angkatan kita.he...God Bless u everbody...

8. Semua pihak yang sudah mendukung terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis memohon maaf jika dalam penulisan laporan ini terdapat banyak ketidaksempurnaan. Harapannya laporan ini dapat berguna bagi siapa saja yang membacanya. Terima kasih.

Yogyakarta ,

2009

Penulis

Pascanas Putra G

No Mhs : 05 01 12163



DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABTRAKSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang Existensi Proyek	1
I.2 Latar Belakang Permasalahan	4
I.3 Rumusan Permasalahan	5
I.4 Tujuan dan Sasaran	5
I.4.1 Tujuan	5
I.4.2 Sasaran	5
I.5 Lingkup Studi	6
I.6 Metode Studi	6
I.7 Kerangka Alur Pikir	7
I.8 Sistematika Pembahasan	8
BAB II SISTEM TRANSPORTASI LAUT	
II.1 Definisi Pelabuhan	9
II.2 Kapal	9
II.2.1 Jenis Kapal	9
II.2.2 Dimensi Kapal	11
II.3 Jenis Pelabuhan	11
II.4 Persyaratan Pelabuhan	14

II.5	Pelabuhan Penumpang	16
II.5.1	Alur Pelayaran	16
II.5.2	Pemecah Gelombang	16
II.5.3	Kolam Pelabuhan	17
II.5.4	Dermaga	17
II.5.5	Alat Penambat	19
II.5.6	Gedung Terminal Penumpang	20
II.5.7	Gudang	21
II.5.8	Fasilitas Pandu	21
II.5.9	Fasilitas Bongkar Muat Barang	22
II.5.10	Fasilitas Bahan Bakar Kapal	22
II.6	Terminal Penumpang	22
II.6.1	Sistem Pelayanan	22
II.6.2	Pola Aktivitas	23
II.7	Studi Preseden Terminal Penumpang Kapal Laut	24
II.7.1	Nagasaki Port Passenger Terminal	24
II.7.2	Tokyo Harumi Passenger Terminal	26
II.7.3	Yokohama International Port Terminal	28
II.7.4	TPKL Tanjung Priok	32
BAB III	ARSITEKTUR POST MODERN	
III.1	Sejarah Arsitektur Modern	32
III.2	Konsep Arsitektur Post Modern	35
III.2.1	Persyaratan bangunan regionalisme	37
III.3	Studi Preseden Arsitektur Post Modern Regionalism	38
BAB IV	TERMINAL PENUMPANG KAPAL LAUT DI MEMPAWAH, KAL-BAR	
IV.1	Tinjauan Propinsi Kalimantan Barat	44
IV.1.1	Kondisi Alam	44
IV.1.2	Kondisi Sosial	45
IV.1.3	Sistem Transportasi	46
IV.2	Tinjauan Kabupaten Mempawah	47
IV.2.1	Kondisi Alam	47

IV.2.2	Kondisi Sosial	47
IV.2.3	Langgam Arsitektur Setempat	48
IV.3	TPKL di Mempawah yang mencitrakan tipologi bangunan setempat	56
IV.4	TPKL di Mempawah yang menggunakan pendekatan Arsitektur Post Modern Regionalisme	56

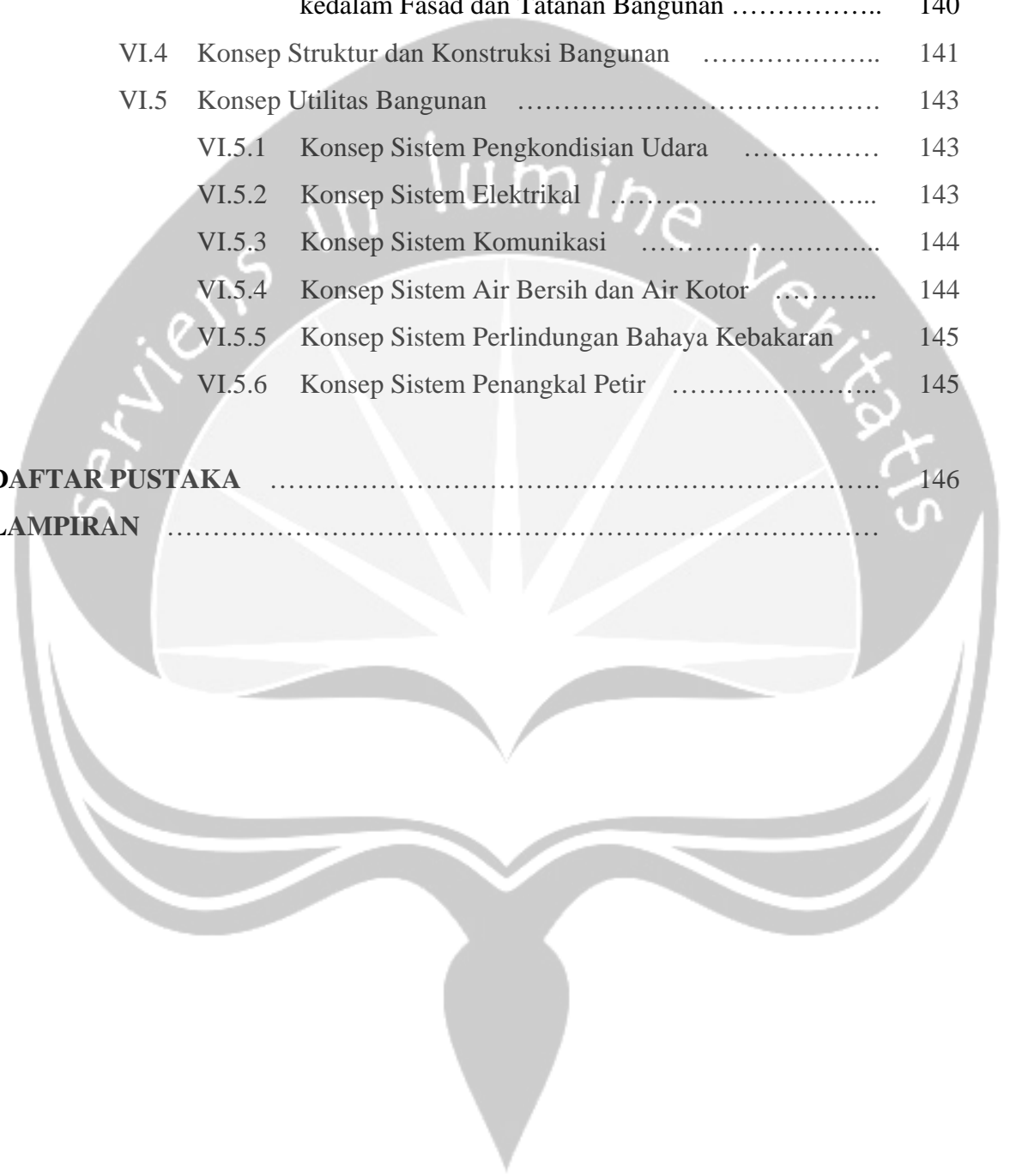
BAB V ANALISIS

V.1	Analisis Pelaku dan Aktivitas	57
V.1.1	Analisis Pelaku	57
V.1.2	Analisis Pola Kegiatan	58
V.2	Analisis Peruangan	60
V.2.1	Analisis Kebutuhan Ruang secara keseluruhan	60
V.2.2	Analisis Besaran Ruang	61
V.2.2.1	Area Dermaga	63
V.2.2.2	Area Terminal Penumpang	63
V.2.2.3	Area Pelayanan khusus	66
V.2.2.4	Area Pengelolaan	66
V.2.2.5	Area Penunjang	67
V.2.2.6	Parkir	67
V.2.3	Hubungan Ruang	68
V.2.4	Analisis Organisasi Ruang	72
V.3	Analisis Site	75
V.3.1	Kondisi Existing	75
V.3.2	Ukuran/ Peraturan Tapak	75
V.3.3	Sirkulasi Kendaraan, Pejalan Kaki dan Kapal	76
V.3.4	View dari dan ke site	78
V.3.5	Noise	80
V.3.6	Lintasan Matahari	81
V.4	Analisis Bangunan Post Modern Regionalism pada TPKL di Mempawah	82
V.4.1	Transformasi Arsitektur Post Modern Regionalism kedalam Sirkulasi	84

V.4.2	Transformasi Arsitektur Post Modern Regionalism kedalam Tata Ruang Dalam.....	91
	V.4.2.1. Kualitas Ruang.....	92
	V.4.2.2. Analisis Transformasi Arsitektur Post Modern Regionalism kedalam Sirkulasi	95
V.4.3	Transformasi Arsitektur Post Modern Regionalism kedalam Fasad dan Tatahan Bangunan.....	104
	V.4.3.1. Analisis Preseden bangunan Post Modern Regionalism.....	105
V.5	Analisis Sistem Struktur Bangunan	112
	V.5.1 Struktur Pemecah Gelombang	112
	V.5.2 Struktur Dermaga	112
	V.5.3 Struktur Apron dan Penambat	112
	V.5.4 Fasilitas Pandu	113
	V.5.3 Terminal Penumpang	113
V.6	Analisis Sistem Utilitas Bangunan	113
	V.6.1 Sistem Pengkondisian Udara	113
	V.6.2 Sistem Elektrikal	115
	V.6.3 Sistem Komunikasi	116
	V.6.4 Sistem Air Bersih dan Air Kotor	116
	V.6.5 Sistem Perlindungan Bahaya Kebakaran	117
	V.6.6 Sistem Penangkal Petir	118

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

VI.1	Konsep Pelaku dan Aktivitas	120
VI.2	Konsep Peruangan	122
	VI.2.1 Besaran Ruang	122
	VI.2.2 Hubungan Ruang	127
	VI.2.4 Organisasi Ruang	129
VI.3	Konsep Site	132
VI.4	Konsep Perancangan Bangunan	134
	VI.4.1 Transformasi Arsitektur Post Modern Regionalism kedalam Sirkulasi	134



VI.4.2	Transformasi Arsitektur Post Modern Regionalism kedalam Tata Ruang Dalam	137
VI.4.3	Transformasi Arsitektur Post Modern Regionalism kedalam Fasad dan Tatanan Bangunan	140
VI.4	Konsep Struktur dan Konstruksi Bangunan	141
VI.5	Konsep Utilitas Bangunan	143
VI.5.1	Konsep Sistem Pengkondisian Udara	143
VI.5.2	Konsep Sistem Elektrikal	143
VI.5.3	Konsep Sistem Komunikasi	144
VI.5.4	Konsep Sistem Air Bersih dan Air Kotor	144
VI.5.5	Konsep Sistem Perlindungan Bahaya Kebakaran	145
VI.5.6	Konsep Sistem Penangkal Petir	145
DAFTAR PUSTAKA		146
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Propinsi Kalimantan Barat

Gambar 1.2 Wilayah Kabupaten Pontianak

Gambar 1.3 RTRW wilayah kota Mempawah

Gambar 2.1. Terminal Penumpang

Gambar 2.2. Layout Alur Pelayaran

Gambar 2.3. Pemecah Gelombang Campuran

Gambar 2.4. Wharf pelabuhan tokyo

Gambar 2.5. Pier berbentuk jari

Gambar 2.6. Jetty kapal tangker

Gambar 2.7. Dimensi dermaga

Gambar 2.8. Dermaga konstruksi terbuka dan tertutup

Gambar 2.9. Metode pengikatan kapal ke dermaga

Gambar 2.10. Pelampung penambat

Gambar 2.11. Rambu suar

Gambar 2.12. Mercusuar

Gambar 2.13. Denah Nagasaki Port Passenger Terminal

Gambar 2.14. Potongan Nagasaki Port Passenger Terminal

Gambar 2.15. View Nagasaki Port Passenger Terminal

Gambar 2.16. View Ruang Tunggu Nagasaki Port Passenger Terminal

Gambar 2.17. Ruang – ruang Tokyo Harumi Passenger

Gambar 2.18. Denah Tokyo Harumi Passenger

Gambar 2.19. View Tokyo Harumi Passenger

Gambar 2.20. Site plan Yokohama International Port

Gambar 2.21. Denah Lt 1 Yokohama International Port Terminal

Gambar 2.22. Denah Lt 2 Yokohama International Port Terminal

Gambar 2.23. Potongan Yokohama International Port Terminal

Gambar 2.24. View Entrance Yokohama International Port Terminal

Gambar 2.25. Ruang Tunggu Yokohama International Port Terminal

Gambar 2.26. View parkir Yokohama International Port Terminal

Gambar 2.27. View dermaga sandaran kapal Yokohama International Port Terminal

Gambar 2.28. Siteplan TPKL Tanjung Priok

Gambar 3.1. Masterplan Yarmouk University dan Pola Kota Lama Jarash

Gambar 3.2. Perspektif kawasan Yarmouk University

Gambar 3.3. Perspektif Kyoto Conference Hall

Gambar 3.4. Siteplan National Olympic Games

Gambar 3.5. Tampak Depan National Olympic Games

Gambar 3.7. Perspektif National Olympic Games

Gambar 3.7. Perspektif bangunan tradisional jepang

Gambar 4.1. Peta Wilayah Propinsi Kalimantan Barat.

Gambar 4.2. Peta Wilayah Kabupaten Mempawah.

Gambar 4.3. Denah Rumah Panjang

Gambar 4.5. Tampak Depan Rumah Panjang

Gambar 4.6. Tampak Depan Rumah Panjang

Gambar 4.7. Motif Manusia pada ukiran ornament

Gambar 4.8. Motif Flora pada ukiran ornament

Gambar 4.9. Motif Fauna pada ukiran ornament

Gambar 5.1. Pemisahan jalur kendaraan pada bagian pintu masuk

Gambar 5.2. Bidang horizontal pembatas ruang

Gambar 5.3. Bidang vertikal pembatas ruang

Gambar 5.4. Struktur pemecah gelombang sisi miring

Gambar 5.5. Struktur dermaga tipe wharf

Gambar 5.6. Skema distribusi listrik PLN

Gambar 5.7. Generator Set

Gambar 6.1. Penzoningan Site

Gambar 6.2. Pembagian zona di dalam Terminal Penumpang Kapal Laut

Gambar 6.3. Pemakaian vegetasi sebagai peneduh bagi pejalan kaki

Gambar 6.4. Bidang horizontal pembatas ruang

Gambar 6.5. Bidang vertikal pembatas ruang

Gambar 6.6. Konsep Sistem Penghawaan Alami

Gambar 6.7. Konsep Penghawaan Buatan

Gambar 6.8. Konsep Sistem Elektrikal

Gambar 6.9. Konsep Sistem Telekomunikasi dalam Kompleks

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Dimensi Kapal Pada Pelabuhan

Tabel 3.1. Perbandingan prinsip arsitektur modern dan arsitektur post modern

Tabel 3.2. Perbandingan Karakter arsitektur modern dan arsitektur post modern

Tabel 3.3. Perbandingan Ideologi arsitektur modern dan arsitektur post modern

Tabel 3.4. Perbandingan Gaya arsitektur modern dan arsitektur post modern

Tabel 3.5. Perbandingan Ide desain arsitektur modern dan arsitektur post modern

Tabel 3.6. Perbandingan Kota lama Jarash dengan Yarmouk University

Tabel 3.7. Perbandingan Kuil Ise dengan Kyoto Conference Hall

*Tabel 3.8. Perbandingan Bangunan tradisional jepang dengan National Olympic Games
Tokyo*

Tabel 4.1. Batasan Wilayah Kalimantan Barat.

Tabel 4.2. Batasan Wilayah Kabupaten Mempawah.

Tabel 5.1. Tabel Jumlah Penumpang

Tabel 5.2. Tabel Besaran Ruang Hall dan Lobby

Tabel 5.3. Tabel Besaran Ruang Lobby Embarkasi

Tabel 5.4. Tabel Besaran Ruang Hall Debarkasi

Tabel 5.5. Tabel Besaran Ruang Tunggu Embarkasi

Tabel 5.6. Tabel Besaran Ruang Pengantar dan Penjemput

Tabel 5.7. Tabel Besaran Ruang Penumpang Debarkasi

Tabel 5.8. Tabel Besaran Ruang Kontrol peron dan lavatory

Tabel 5.9. Tabel Besaran Ruang Servis Pelayanan Khusus

Tabel 5.10. Tabel Besaran Ruang Pengelola Pelayanan Khusus

Tabel 5.11. Tabel Besaran Ruang

Tabel 5.12. Tabel Besaran Ruang parkir kendaraan

Tabel 5.13. Tabel Penjabaran Rumusan Permasalahan

Tabel 5.14. Tabel Keterkaitan Mitologi Dayak dan Faslitas Pelabuhan

Tabel 5.15. Tabel Transformasi ini mengacu pada kualitas ruang dalam