

LAPORAN SKRIPSI
TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN MENTAYA DI
SAMPIT (KALIMANTAN TENGAH)
DENGAN TEMA
ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR
SKRIPSI - AR. 8324
SEMESTER GENAP 2010-2011
Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik Arsitektur



Disusun Oleh :

MARTHIN
NIM. 06.22.26

Dosen Pembimbing :

Ir. Daim Triwahyuno, MSA
Ir. Djoko Suwanto

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2011

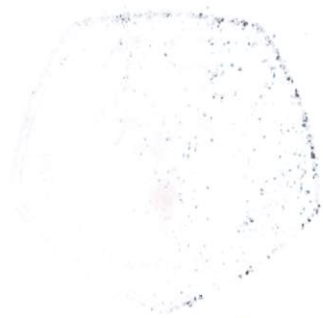
1951

REPUBLIC OF INDIA
MINISTRY OF DEFENSE
NEW DELHI

OFFICE OF THE
SECRETARY
DEFENSE

NO. 1000
1951

RECEIVED
SECRETARY
DEFENSE



THE SECRETARY
DEFENSE

NEW DELHI

1951

MINISTRY OF DEFENSE

NEW DELHI

SECRETARY (DEFENSE)

REPUBLIC OF INDIA

NEW DELHI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN

JUDUL

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN MENTAYA
DI SAMPIT (KALIMANTAN TENGAH)
DENCAN TEMA ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR

Laporan ini telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Skripsi untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Arsitektur – FTSP ITN Malang

Disusun oleh :

Nama : MARTHIN

NIM : 06.22.026

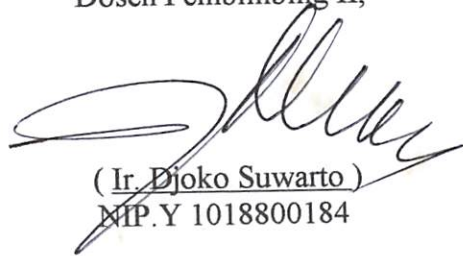
MENYETUJUI :

Dosen Pembimbing I,



(Ir. Daim Triwahyono, MSA)
NIP. 195603241984031002

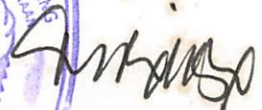
Dosen Pembimbing II,



(Ir. Djoko Suwanto)
NIP.Y 1018800184



Ketua Program Studi Arsitektur



(Ir. Didiek Suharjanto, MT)
NIP.Y. 1039000215

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Nama : MARTHIN
NIM : 06.22.026
Program Studi : ARSITEKTUR
Judul : TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN MENTAYA
DI SAMPIT (KALIMATAN TENGAH)
DENGAN TEMA ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian jenjang Program Strata Satu (S-1)

Pada Hari : JUM'AT
Tanggal : 29 JULI 2011
Dengan Nilai : C

PANITIA UJIAN SKRIPSI



KETUA,

(Ir. Didiek Suharjanto, MT)
NIP. Y 1039000215

SEKERTARIS,

(Ir. Gaguk Sukowiyono, MT)
NIP. Y 1028500114

ANGGOTA PENGUJI

Dosen Penguji I,

(Ir. Adhi Widarthara, MT)
NIP. 19060120311988111002

Dosen Penguji II,

(Ir. Gaguk Sukowiyono, MT)
NIP. Y 1028500114


LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN

Nama : MARTHIN
NIM : 06.22.026
Program Studi : ARSITEKTUR
Judul : TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN MENTAYA DI
SAMPIT (KALIMANTAN TENGAH) DENGAN TEMA
ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR)
Waktu Pelaksanaa : 23 Maret sampai 28 Juli 2011
Waktu Pengujian : 29 Juli 2011
Hasil Uji : LULUS NILAI " C "


No	Tahapan Pelaksanaan	Minggu ke																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Visualisasi Desain	■	■	■	■	■	■	■	■											
2	Proses Desain									■	■	■	■	■						
3	Drafting													■	■	■				
4	Penyusunan Laporan																	■	■	■

Malang , 28 Juli 2011

Koordinator Skripsi


(Ir. Didiek Suharjanto, MT)
NIP.Y 103.9000215

Mahasiswa


(MARTHIN)
NIM. 06.22.026

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat Nya, sehingga atas kasih karuniaNya penyusunan laporan skripsi dengan judul TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN MENTAYA DI SAMPIT (KALIMANTAN TENGAH) DENGAN TEMA ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan laporan ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi tugas dan syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Institut Teknologi Nasional Malang.

Terminal penumpang bertemakan Aritektur Neo-Vernakular merupakan arsitektur yang konsepnya pada prinsipnya mempertimbangkan kaidah-kaidah normative, kosmologis, peran serta budaya lokal dalam kehidupan masyarakat serta keselarasan antara bangunan, alam, dan lingkungan.

Terminal penumpang di pelabuhan mentaya sampit memiliki peran yang besar dalam pembangunan kota sampit, karena merupakan penghubung sampit dengan kota lainnya yang berada di luar pulau kalimatan.

Menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, arahan, dan bimbingan yang telah diberikan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penyusun dengan tulus hati menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Daim Triwahyono, MSA selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar membimbing, perhatian dan memberikan arahan yang sangat besar manfaatnya.
2. Bapak Ir. Djoko Suwarto selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan-masukan dan arahan yang sangat berguna dalam proses bimbingan.
3. Bapak Ir. Adhi Widarthara, MT selaku dosen penguji I.
4. Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, MT selaku dosen penguji II.
5. Bapak Ir. Didiek Suharjanto, MT selaku Kordinator Skripsi Arsitektur dan Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Institut Teknologi Nasional Malang.

6. Bapak/Ibu dosen Institut Teknologi Nasional Malang khususnya Jurusan Teknik Arsitektur atas bimbingan dan pengajaran yang telah diberikan.

Juga tidak lupa kami sampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya khususnya kepada :

1. Keluarga tercinta Bapak, Ibu, Kakak, dan Adikku yang telah memberikan perhatian, kasih sayang, doa restu, motivasi serta dorongan baik berupa materiil maupun non materiil.
2. Cintaku, sayangku Maia yang selalu memberikan dukungannya selama proses skripsi ini.
3. Rekan-rekan mahasiswa dan sahabat-sahabat yang telah banyak menyumbangkan tenaga, pikiran serta motivasi sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik.
4. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu di sini.

Semoga Tuhan YME senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan segala bantuan dan dukungan moril dalam rangka menyelesaikan skripsi ini.

Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyusunan yang lebih baik. Dan semoga hasil yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya bidang arsitektur, dan bagi semua pihak yang berkepentingan.

Malang, Agustus 2011

Penyusun

**TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN MENTAYA
DI SAMPIT (KALIMANTAN TENGAH)
DENGAN TEMA ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR**

MARTHIN

(Jurusan Teknik Arsitektur, FTSP – ITN Malang)

A B S T R A K S I

Indonesia merupakan Negara maritim yang 2/3 wilayah teritorialnya merupakan perairan yang memisahkan beribu-ribu pulau yang tersebar dari sabang sampai merauke. Terletak pada daerah yang strategis karena berada pada perpisahan rute dagang dunia. Oleh karenanya peran pelabuhan sebagai fasilitas utama transportasi laut menjadi faktor penting bagi jalannya roda perekonomian Negara.

Pada dasarnya pelabuhan merupakan gate/gerbang untuk memasuki suatu daerah, sehingga bangunan terminal penumpang pelabuhan harus dapat menunjukkan identitas masyarakat di daerah tersebut, sehingga faktor budaya dan tradisi dari daerah tersebut harus dapat ditunjukkan dari bentuk fisik bangunan. Keberagaman budaya, keadaan alam dan proses perkembangan kebudayaan di kota Sampit melatar belakangi pemilihan tema Arsitektur Neo-Vernakular.

Arsitektur Neo-Vernakular yang merupakan penggabungan nilai-nilai modernisme dan unsur-unsur lokal yang berkembang pada suatu daerah dapat menjadi acuan untuk memberikan kesan budaya dan tradisi masyarakat dalam perancangan bangunan terminal penumpang kapal laut ini. Arsitektur Vernakular sendiri yaitu sebuah pemikiran arsitektur rakyat yang berkembang mengikuti peradaban kebudayaan masyarakat namun masih terikat pada nilai-nilai tradisi yang dipengaruhi nilai-nilai budaya asli, nilai kosmologis, dan keadaan lingkungan dan alamnya. Arsitektur Neo-Vernakular kebanyakan mendapatkan unsur-unsur baru dari pencampuran antara unsur setempat dengan teknologi modern namun masih didominasi oleh unsure setempat.

DAFTAR ISI

Lembar Judul	
Lembar Pengesahan	
Kata Pengantar	i
Abstrak.....	iii
Daftar Isi	v

BAB I PENDAHULUAN

I.A. Latar Belakang	1
I.B. Tujuan dan sasaran.....	3
I.C. Batasan-batasan perencanaan	3
I.D. Permasalahan	
I.D.1. Identifikasi masalah	4
I.D.2. Rumusan masalah	5

BAB II KAJIAN OBYEK

II.A. Studi Literatur	
II.A.1. Pengertian Terminal Penumpang Pelabuhan	7
II.A.2. Terminal Penumpang Pelabuhan Berdasarkan SNI (Standar Nasional Indonesia), No: 10-4838-1988, Tentang “Persyaratan Terminal Penumpang di Pelabuhan Laut”	10
II.A.3. Penggolongan Terminal Penumpang Kapal Laut.....	15
II.B. Studi Banding Obyek	
II.B.1. Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya	17
II.B.2. Canada Place, Vancouver, Kanada	23
II.C. Kesimpulan Kajian	26

BAB III KAJIAN TEMA

III.A. Studi Literatur

III.A.1. Pengertian Arsitektur.....	27
III.A.2. Pengertian Post Modern.....	28
III.A.3. Sejarah Post Modern.....	29
III.A.4. Pengertian Arsitektur Post Modern.....	30
III.A.5. Hybrid Style Dalam Post Modern.....	31
III.A.6. Arsitektur Post Modern Menurut Charles Jencks	31
III.A.7. Arsitektur Vernakular	35
III.A.8. Arsitektur Neo-Vernakular	
III.A.8.1. Pengertian Arsitektur Neo-vernakular	37
III.A.8.2. Ciri-Ciri Arsitektur Neo-Vernakular	38
III.A.9. Sifat, sikap, Kepercayaan dan Arsitektur Suku Dayak	
III.A.9.1. Sifat dan Sikap Suku Dayak.....	39
III.A.9.2. Kepercayaan Suku Bangsa Dayak di Kalimantan Tengah.....	40
III.A.9.3. Arsitektur Tradisional Dayak.....	41
III.A.9.3.1. Rumah Tradisional Suku Dayak.....	42
III.A.9.3.2. Bentuk Bangunan Rumah Panjang	43
III.A.9.3.3. Orientasi Rumah Panjang.....	46
III.A.9.3.4. Ornamen.....	47
III.A.10. Studi Banding Objek Se-Tema.....	51
III.B. Kesimpulan Kajian.....	71

BAB IV. IDENTIFIKASI LOKASI DAN TAPAK

IV.A. Data Lokasi Dan Tapak	
IV.A.1. Kota Sampit	74
IV.A.2. Pelabuhan Mentaya Sampit	77
IV.B. Potensi Lokasi dan Tapak	
IV.B.1. Orientasi Site	79
IV.B.2. View From Site	81
IV.B.3. View To Site	83
IV.C. Hambatan Lokasi Dan Tapak	84

BAB V. PROGRAM RUANG

V.A. Analisa Aktifitas Dan Ruang	
V.A.1. Aktifitas	85
V.A.2. Kebutuhan Ruang	88
V.B. Analisa Besaran Ruang	
V.B.1. Kapasitas penumpang	93
V.B.2. Prediksi kapasitas penumpang pada tahun 2020	95
V.B.3. Kapasitas Penumpang Tahun 2020	97
V.B.4. Besaran Ruang	104
V.B.5. Jumlah Lantai Bangunan	120
V.C. Analisa Hubungan Dan Organisasi Ruang	122

BAB VI. KRITERIA DESAIN

VI.A. Konsep Bentuk Bangunan	126
VI.A.1. Olahan Bentuk Dasar	127
VI.A.2. Penzoningan	128
VI.B. Konsep Struktur Dan Konstruksi Bangunan	
VI.B.1. Upper Structure	129
VI.B.2. Main Structure	129
VI.B.3. Sub Structure	130
VI.C. Konsep Utilitas	
VI.C.1. Instalasi Listrik	131

VI.C.2. Sistem Penyediaan Air Bersih.....	131
VI.C.3. Sistem Pembuangan Air Kotor	133
VI.C.4. Sistem Pencahayaan	135
VI.C.5. Sistem Penghawaan.....	136
VI.C.6. Fire Protection.....	136
VI.C.7. Instalasi Telepon	137
VI.C.8. Bahaya Kriminal	138
VI.C.9. Sistem Penangkal Petir	139

BAB VII. METODOLOGI PELAKSANAAN

VII.1. Metode Pembahasan.....	140
VII.2. Metode Pengumpulan Data.....	141
VII.2.1. Data Primer	141
VII.2.2. Data Sekunder	142
Daftar Pustaka.....	144

BAB I

PENDAHULUAN

I. A. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan Negara maritim yang 2/3 wilayah teritorialnya merupakan perairan yang memisahkan beribu-ribu pulau yang tersebar dari sabang sampai merauke. Terletak pada daerah yang strategis karena berada pada perpisahan rute dagang dunia. Oleh karenanya peran pelabuhan sebagai fasilitas utama transportasi laut menjadi faktor penting bagi jalannya roda perekonomian Negara.

Sampit merupakan salah satu kota yang terletak di propinsi Kalimantan tengah, Sampit mendapat julukan kota Mentaya, sebab terdapat sungai mentaya yang membelah kota ini menjadi dua bagian. Sungai ini menjadi pusat perkembangan kota Sampit, sebab roda perekonomian kota ini bergantung pada pelabuhan mentaya yang terletak di tepi sungai mentaya.

Pelabuhan adalah tempat/prasarana perhubungan laut sebagai tempat berlabuhnya kapal-kapal laut. Dalam sistem transportasi, pelabuhan adalah titik peralihan dari sistem transportasi darat dalam daerah menuju sistem transportasi laut yang menghubungkan daerah tersebut dengan daerah lainnya, atau sebaliknya.

Terminal penumpang pelabuhan kapal laut merupakan sebuah fasilitas pada pelabuhan laut yang mewadahi kegiatan penumpang dalam proses pertukaran sistem transportasi. Distribusi penumpang dan barang yang diwadahi terminal penumpang pelabuhan laut ini diatur dalam suatu sistem sirkulasi untuk menjaga ketertiban, kamanan dan kenyamanan penumpang itu sendiri. Dalam sebuah transportasi penumpang pelabuhan kapal laut terdapat fasilitas-fasilitas untuk mendukung kegiatan-kegiatan penumpang seperti : parkir, ruang tunggu penumpang, dan beberapa fasilitas pendukung lainnya yang semuanya diatur dengan memperhatikan kaidah-kaidah arsitektur sehingga pergerakan penumpang baik yang datang maupun berangkat dapat berjalan dengan tertib, aman dan nyaman.

Pada dasarnya pelabuhan merupakan gate/gerbang untuk memasuki suatu daerah, sehingga bangunan terminal penumpang pelabuhan harus dapat menunjukkan identitas masyarakat di daerah tersebut, sehingga faktor budaya dan tradisi dari daerah tersebut harus dapat ditunjukkan dari bentuk fisik bangunan. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah acuan yang digunakan untuk memberikan kesan budaya dan tradisi masyarakat pada bangunan terminal penumpang pelabuhan kapal laut dengan mempertimbangkan fungsi dan kegiatan yang diwadahi oleh bangunan yang dilatarbelakangi oleh perkembangan jaman dan modernisasi.

Arsitektur Neo-Vernakular yang merupakan penggabungan nilai-nilai modernisme dan unsur-unsur lokal yang berkembang pada suatu daerah dapat menjadi acuan untuk memberikan kesan budaya dan tradisi masyarakat dalam perancangan bangunan terminal penumpang kapal laut ini. Arsitektur Vernakular sendiri yaitu sebuah pemikiran arsitektur rakyat yang berkembang mengikuti peradaban kebudayaan masyarakat namun masih terikat pada nilai-nilai tradisi yang dipengaruhi nilai-nilai budaya asli, nilai kosmologis, dan keadaan lingkungan dan alamnya.

Keberagaman budaya, keadaan alam dan proses perkembangan kebudayaan di kota Sampit melatar belakangi pemilihan tema Arsitektur Neo-Vernakular. Arsitektur Neo-Vernakular ini tidak murni menerapkan prinsip-prinsip bangunan pada produk arsitektur Vernakular, melainkan menampilkan karya-karya baru. Unsur-unsur vernakular disini hanya diterapkan pada penampilan visual bangunan sehingga kebudayaan dan tradisi masyarakat dapat tercermin disini. Arsitektur Neo-Vernakular kebanyakan mendapatkan unsur-unsur baru dari percampuran antara unsur setempat dengan teknologi modern namun masih didominasi oleh unsur setempat.

I. B. TUJUAN DAN SASARAN

Adapun tujuan dan sasaran dari perancangan terminal pelabuhan mentaya ini antara lain :

- Untuk memperbaharui, melengkapi dan meningkatkan kualitas dari terminal penumpang pelabuhan Mentaya Sampit.
- Untuk memperbesar kapasitas dari terminal penumpang pelabuhan mentaya sampit agar dapat mengatasi padatnya kegiatan pengguna bangunan saat ini dan dapat mengantisipasi lonjakan penumpang hingga waktu yang ditentukan.
- Untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi penggunaan jasa transportasi laut dengan memperhatikan kebutuhan ruang maupun kalitas ruang.
- Merancang terminal penumpang pelabuhan Mentaya Sampit dengan mengacu pada Arsitektur Neo-Vernakular yang memadukan budaya masyarakat lokal yang mencitrakan jati diri masyarakat sampit dengan arsitektur modern yang berjalan seiring peradaban manusia serta perkembangan teknologi dan industri.

I. C. BATASAN-BATASAN PERENCANAAN

Masalah yang berhubungan dengan terminal penumpang dipandang dari sudut arsitektur menjadi pokok permasalahan yang ditekankan dalam perancangan ini. Khususnya masalah bentuk dan tampilan bangunan, fasilitas yang diperlukan untuk menampung aktifitas-aktifitas penggunaan bangunan serta fasilitas penunjang dan pelengkap yang mendukung terciptanya ketertiban, keamanan dan kenyamanan dalam terminal penumpang pelabuhan mentaya sampit.

Adapun aspek lain yang perlu dijadikan pertimbangan dalam perancangan terminal penumpang pelabuhan mentaya di sampit antara lain:

- **Aspek sosial masyarakat**, perencanaan terminal penumpang berkaitan dengan kondisi kultural masyarakat. Hal ini bertujuan untuk mengantisipasi perilaku

masyarakat yang akan mempengaruhi dalam perancangan dan apabila permasalahan akan muncul, maka dipecahkan secara arsitektural.

- **Aspek budaya**, berkaitan erat dengan tampilan bangunan, sebagai simbol bagi daerah dan masyarakat sehingga perancangan arsitekturnya harus mencitrakan kebudayaan suku dayak sebagai ciri sekaligus identitas bagi pelabuhan mentaya sampit.
- **Aspek ekonomi**, perancangan terminal penumpang pelabuhan mentaya sampit dipengaruhi pula oleh pertumbuhan ekonomi dan diharapkan dengan perencanaan tersebut dapat mempercepat laju pertumbuhan ekonomi di provinsi Kalimantan tengah pada umumnya dan di kota sampit pada khususnya. Berkaitan dengan diterapkannya otonomi daerah maka keberadaan pelabuhan mentaya yang baru akan dapat menjadi salah satu sumber pendapatan bagi pemerintah daerah.
- **Peraturan daerah**, perancangan terminal penumpang pelabuhan mentaya sampit perlu disesuaikan dengan peraturan daerah setempat yang mengatur ijin masa bangunan dan garis sempadan bangunan yang dijadikan kebijakan berdasarkan analisa dan dampak lingkungan di kota Sampit.

I. D. PERMASALAHAN

I. D. 1. Identifikasi Masalah

Bangunan terminal penumpang pelabuhan mentaya sampit yang ada pada saat ini telah berusia kurang lebih 25 tahun sejak dibangun kembali pada tahun 1984. Berikut berbagai macam masalah yang diidentifikasi pada bangunan terminal penumpang pelabuhan mentaya sampit:

- Tampilan bangunan yang belum dapat mencitrakan kebudayaan dan tradisi masyarakat suku dayak.
- Kapasitas bangunan yang tidak lagi dapat menampung kegiatan penumpang seiring berkembangnya aneka pengguna bangunan/penumpang sehingga mengakibatkan ketidaknyamanan dan tidak aman bagi pengguna bangunan.



- Rancangan arsitektur yang tidak dapat mengakomodir kegiatan penumpang karena tidak sesuai dengan aturan sirkulasi penumpang pada pelabuhan kapal laut yang membuat ketidaktertiban arus sirkulasi penumpang.
- Kurangnya fasilitas-fasilitas pada terminal penumpang seperti fasilitas penghawaan dan pencahayaan serta fasilitas pendukung lain yang tentunya berdampak pada kenyamanan pengguna bangunan baik penumpang maupun pengantar dan penjemput.
- Fasilitas parkir yang tidak memadai
- Tidak ada fasilitas kesehatan dan fasilitas untuk membantu penumpang penyandang cacat.
- Rancunya arus sirkulasi penumpang dan buruh angkat barang karena alur sirkulasinya tidak dipisahkan.
- Masyarakat/pengguna bangunan yang susah diatur, contohnya pengantar calon penumpang yang dapat masuk kemana saja sesuka hati, bahkan dapat naik ke kapal. Hal ini juga diakibatkan karena banyak fasilitas yang digunakan tidak sesuai dengan fungsinya.

Dengan adanya rancangan pelabuhan yang baru diharapkan dapat mengatur alur sirkulasi penumpang, pengantar dan penjemput serta buruh dengan pemenuhan fasilitas-fasilitas utama maupun fasilitas pendukung sehingga ketertiban, keamanan, dan kenyamanan dapat tercapai dengan mempertimbangkan tampilan arsitektur yang dapat mencitrakan kebudayaan dan tradisi masyarakat setempat.

I. D. 2. Rumusan Masalah

- Bagaimana tampilan arsitektur Neo-Vernakular yang beranjak dari arsitektur suku dayak?
 - ✓ Beranjak dari arsitektur tradisional yang beragam karena memiliki bermacam sub kultur, kemudian mengalami perubahan yang dilatarbelakangi peradaban

kebudayaan dan pola pikir masyarakat sehingga menghasilkan sebuah arsitektur suku dayak.

- ✓ Arsitektur suku dayak ini seterusnya disesuaikan dengan fungsi bangunan sebagai pelabuhan yang mewadahi kegiatan masyarakat modern.
- Bagaimana mendesain terminal penumpang pelabuhan kapal laut yang sesuai dengan kaidah arsitektur yang dapat mewadahi kegiatan didalamnya?
 - ✓ Memperhatikan utilitas, struktur, dan konstruksi seta yang paling utama sirkulasi pengguna bangunan sehingga tercapai ketertiban, keamanan dan kenyamanan pengguna bangunan.
 - ✓ Memfungsikan fasilitas-fasilitas pada pelabuhan dengan rancangan arsitektur dengan mengutamakan kualitas ruang yang baik.
- Bagaiman menerapkan Arsitektur Neo-Vernakular pada bangunan terminal penumpang pelabuhan kapal laut dan membuatnya menjadi bangunan yang menyatu dengan lokasi tapak dengan memperhatikan potensi-potensi yang ada pada lokasi tapaknya?
 - ✓ Untuk menghasilkan sebuah bangunan arsitektur Neo-Vernakular yang mewadahi kegiatan pertukaran antar moda transportasi yang baik dan teratur dengan memperhatikan kondisi tapak dan potensinya menjadi satu kesatuan bangunan terminal penumpang pelabuhan Mentaya Sampit.

BAB II

KAJIAN OBYEK

II. A. STUDI LITERATUR

II. A. 1. Pengertian Terminal Penumpang Pelabuhan

- **Wikipedia**

Pelabuhan adalah sebuah fasilitas di ujung samudera, sungai, atau danau untuk menerima kapal dan memindahkan barang kargo maupun penumpang ke dalamnya. Pelabuhan biasanya memiliki alat-alat yang dirancang khusus untuk memuat dan membongkar muatan kapal-kapal yang berlabuh, crane dan gudang pendingin juga disediakan oleh pihak pengelola maupun pihak swasta yang berkepentingan.

- **Peraturan Pemerintah No. 11 Tahun 1983 Tentang Pembinaan Kepelabuhan**

Pelabuhan adalah daerah tempat berlabuh dan/atau bertambatnya kapal laut serta kendaraan air lainnya untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, bongkar muat barang dan hewan, serta merupakan daerah lingkungan kerja kegiatan ekonomi.

- **Munawar Ahmad, “Dasar-Dasar Teknik Transportasi”**

Pelabuhan penumpang yakni pelabuhan yang digunakan untuk kegiatan menaikkan dan menurunkan penumpang. Pelabuhan penumpang mempunyai stasiun penumpang/terminal penumpang yang melayani segala kegiatan yang berhubungan dengan kebutuhan orang yang bepergian seperti kantor imigrasi, duane, keamanan, direksi pelabuhan, maskapai pelayaran dan sebagainya.

- **Definisi : Terminal Penumpang**

- ✓ Tempat pemberhentian sementara yang menyediakan fasilitas masuk dan keluar dari objek-objek yang akan diangkat menuju dan dari sistem.
- ✓ terminal penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan/atau moda transportasi, serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum.

Terminal penumpang pelabuhan merupakan fasilitas pelabuhan kapal laut yang berfungsi sebagai tempat kegiatan penumpang dalam proses pergerakan pertukaran transportasi, dari transportasi darat dalam/intern dari daerah itu menuju transportasi laut yang menghubungkan daerah tersebut ke daerah-daerah lain.

Terminal penumpang pelabuhan kapal laut merupakan gate/gerbang transportasi laut untuk memasuki daerah sehingga bangunan terminal penumpang kapal laut harus dapat mencirikan kebudayaan masyarakat setempat.

- **Terminal Penumpang Domestik**

1. Terminal penumpang domestik dipergunakan terutama untuk kegiatan pelayaran penumpang domestik.
2. Luas bangunan pada terminal penumpang domestik :
 - Perencanaan luas bangunan terminal penumpang domestik harus disesuaikan dengan volume arus penumpang pada tiap jenis pelayanan yang menggunakan fasilitas terminal.
 - Perbandingan yang digunakan untuk luas gedung terminal Berdasarkan SNI (Standar Nasional Indonesia), No: 10-4838-1988, Tentang “Persyaratan Terminal Penumpang di Pelabuhan Laut” ialah $1,2m^2/orang$.

➤ Secara umum dengan mempertimbangkan efisiensi perencanaan, pembangunan dan pengoperasiannya, ukuran luas terminal dibedakan menjadi :

- a. Terminal besar ukuran 2000m^2 dan 4000m^2
- b. Terminal sedang ukuran 500m^2 dan 1000m^2
- c. Terminal kecil ukuran 300m^2

3. Ruang gedung terminal pelabuhan domestik :

Gedung terminal pelabuhan domestik minimal harus memiliki ruang dan fasilitas sebagai berikut :

- a. Ruang tunggu penumpang
- b. Ruang tunggu penumpang VIP
- c. Ruang perturasan (toilet) pria dan wanita
- d. Gudang
- e. Kantin atau restoran
- f. Musholla dan tempat wudlu
- g. Fasilitas air bersih
- h. Fasilitas pemadam kebakaran
- i. Fasilitas komunikasi
- j. Ruang penjualan tiket
- k. Fasilitas penerangan
- l. Fasilitas kesehatan
- m. Fasilitas untuk orang cacat.

4. Kebutuhan ruang dan fasilitas berdasarkan proses aliran kegiatan diatur sesuai tabel II. 1.
5. Fasilitas parkir kendaraan di terminal penumpang domestik :
 - ✓ Fasilitas parkir di terminal penumpang domestik terdiri dari jalan, tempat parkir, taman dan dilengkapi dengan taman dan drainase.
6. Perencanaan fasilitas parkir harus sesuai dengan volume kendaraan dan ketersediaan areal pelayanan terhadap penumpang.
7. Luas gedung terminal dan luas lapangan parkir diatur dengan perbandingan 1:2.
8. Perbandingan pada fasilitas parkir yang terdiri dari jalan lingkungan, tempat parkir dan pertamanan, diatur sebagai 1:1:0,5.

II. A. 2. Terminal Penumpang Pelabuhan Berdasarkan SNI (Standar Nasional Indonesia), No: 10-4838-1988, Tentang “Persyaratan Terminal Penumpang di Pelabuhan Laut”

• Definisi

Terminal penumpang adalah tempat yang terdiri dari gedung terminal dan fasilitas pendukungnya berupa lapangan parkir, jalan, taman dan tempat pejalan kaki serta fasilitas penunjang seperti air bersih, penerangan, telekomunikasi dan tanda-tanda penunjuk (graphic sign) yang dipergunakan untuk kegiatan penumpang dalam proses pergerakan intra dan antar moda transport agar terjamin keamanan, kelancaran dan kenyamanan pemakai.

• Istilah

- Tanda-tanda petunjuk adalah sarana informasi bagi pengguna fasilitas terminal penumpang dengan maksud member keamanan, kelancaran dan kenyamanan turun naik penumpang.

- Gedung terminal penumpang adalah bangunan yang terdiri dari ruang dengan memperhatikan kaidah arsitektur yang dipergunakan untuk memberikan pelayanan kepada penumpang.
 - Lapangan parkir adalah tempat yang dipergunakan untuk kegiatan lalu lintas dan parkir kendaraan untuk mendukung proses kelancaran angkutan antar moda.
 - Tanda grafis (graphic sign) adalah tanda-tanda grafis yang dibuat pada grafis yang berfungsi sebagai petunjuk dengan memperhatikan kaidah arsitektur dan operasional pelabuhan.
 - Jalan akses (access road) adalah jalan menuju ke pelabuhan yang berasal dari daerah pusat pemukiman, terminal dan atau aliran jalan yang lain.
- **Terminal Penumpang**
 - Terminal penumpang terdiri dari terminal penumpang domestik, terminal penumpang mancanegara dan kombinasi keduanya.
 - Ketentuan gedung terminal
 - Tata ruang yang menjamin kelancaran arus naik turun penumpang.
 - Sirkulasi udara dan cahaya yang cukup.
 - Kemudahan perpindahan penumpang antar moda.
 - Dilengkapi dengan tanda-tanda petunjuk dan tanda-tanda grafis.
 - Bercirikan arsitektur daerah setempat bentuk fisik bangunan terminal yang memperhatikan cirri arsitektur daerah dan diwujudkan dalam penampilan bentuk atap, pintu masuk dan ornament pada dinding luar.

Tabel II.1. Kebutuhan Ruang dan Fasilitas-Fasilitas Berdasarkan Proses Aliran Kegiatan

KEGIATAN (EVENT)	FASILITAS YANG DIPERLUKAN
1. PENUMPANG/PENGANTAR DAN PENJEMPUT TURUN	SHELTER PEMBERHENTIAN KENDARAAN
2. MASUK HALL/LOBY	a. LOKET/TIKET b. PENERANGAN (INFORMATION) c. RUANG SATUAN KEAMANAN d. TELEPON/TELEPHONE (SLI, SLJJ, LOKAL) e. KANTOR POS
3. MASUK RUANG TERMINAL/CHECK IN	a. PEMERIKSAAN TIKET/BARANG b. COUNTER DESK
4. PENUMPANG MENUNGGU KEBERANGKATAN	<u>RUANG TUNGGU VIP :</u> a. RUANG DUDUK b. PETURASAN (TOILET) c. DAPUR/BAR d. AUDIO/VIDEO SISTEM e. TELEPON/TELEPHONE (SLJJ) f. AIR CONDITION <u>RUANG TUNGGU BIASA :</u> a. RUANG DUDUK b. PETURASAN (TOILET) c. KANTIN/RESTAURANT/TOKO CINDERAMATA d. AUDIO/VIDEO SISTEM e. TELEPON/TELEPHONE (SLJJ) f. AIR CONDITION (FAN)



KEGIATAN (EVENT)	FASILITAS YANG DIPERLUKAN
5. PENUMPANG BOARDING	a. PEMERIKSAAN TIKET b. TANGGA/JEMBATAN KE KAPAL
6. PENGANTAR/PENJEMPUT MENUNGGU KEDATANGAN, KEBERANGKATAN PENUMPANG A. TERSEBAR DI SEKITAR GEDUNG TERMINAL B. DI ANJUNGAN	a. TAMAN b. TEMPAT BERTEDUH a. RUANG DUDUK b. PETURASAN/TOILET c. KANTIN/RESTAURANT d. AUDIO/VIDEO SISTEM e. TELEPHONE (SLJJ)
7. KEDATANGAN PENUMPANG DARI KAPAL	TANGGA/JEMBATAN DARI KAPAL
8. PENUMPANG DARI KAPAL KELUAR	a. SHELTER b. PUSAT PELAYANAN (INFORMATION CENTRE) c. TELEPON/TELEPHONE (SLJJ)
9. MENUJU TEMPAT PARKIR KENDARAAN	LOKET PEMERIKSAAN TIKET PARKIR KENDARAAN



II. A. 3. Penggolongan Terminal Penumpang Kapal Laut (TPKL)

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 64 / TH 1994, TPKL digolongkan atas tiga macam yaitu :

a. Terminal Penumpang Kelas A

Dengan kriteria :

- Bangunan permanen atau bangunan arsitektur daerah yang khusus sebagai terminal penumpang yang memiliki ruang ber-AC untuk calon penumpang dan tempat duduk kulit imitasi atau *fiber glass* dan ruang pengantar/penjemput yang ber-AC atau kipas angin yang terpisah dengan ruang calon penumpang.
- Memiliki fasilitas lain yang terdiri dari :
 - Ruang Pejabat Penting (VIP Room)
 - Ruang informasi
 - Ruang pelayanan kesehatan
 - Tempat ibadah
 - Kantin dan toko cinderamata
 - Toilet pria dan wanita
 - Tanda bahaya
 - Tata suara
 - Alat pemadam kebakaran
 - Alat penyelamat kecelakaan di air (pelampung)
 - Tempat sampah

- Kotak pos
- Telepon umum
- Lapangan parkir yang cukup

b. Terminal Penumpang Kelas B

Dengan kriteria :

- Bangunan permanen atau bangunan arsitektur daerah yang khusus sebagai terminal penumpang yang memiliki ruang untuk calon penumpang yang dilengkapi dengan kipas angin dan tempat duduk serta ruang untuk pengantar/penjemput.
- Memiliki fasilitas lain yang terdiri dari :
 - Ruang informasi
 - Tempat ibadah
 - Kantin
 - Toilet pria dan wanita
 - Pengeras suara
 - Alat pemadam kebakaran
 - Pelampung
 - Tempat sampah
 - Tempat P3K
 - Telepon umum
 - Lapangan parkir

c. Terminal Penumpang Kelas C

Dengan kriteria :

- Bangunan gedung semi permanen khusus untuk terminal penumpang atau gedung untuk sementara digunakan untuk menampung penumpang yang memiliki ruangan yang khusus untuk penumpang.
- Memiliki fasilitas lain yang terdiri dari :
 - Toilet pria dan wanita
 - Pengeras suara
 - Alat pemadam kebakaran
 - Pelampung
 - Tempat ibadah
 - Tempat P3K

II. B. STUDI BANDING OBYEK

1. Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya

- Garuda Nusantara dan bangunan tambahan

Peruntukan sebagai terminal penumpang domestik berangkat dan datang.

Lantai 1 : untuk ruang tunggu

- Hall penerima
- Ruang check in dan bagasi
- Ruang tunggu penumpang
- Ruang informasi

- Ruang kedatangan
- Mushola
- Kantin dan ruang keamanan
- Lavatory
- Ruang genset

Lantai 2 : untuk ruang pengantar dan pengelola layanan.

- Ruang pengantar dan penjemput
- Ruang pusat keamanan
- Kantor PT. Pelindo III
- Lavatory

Lantai 3 : untuk bar dan restoran

Tata ruang : untuk kelas ekonomi

Kapasitas bangunan 560 orang/hari untu peak day.



Suasana ruang tunggu penumpang pelabuhan tanjung perak

1. Introduction

2. Methodology

3. Results and Discussion

4. Conclusion

5. References

6. Appendix

7. Acknowledgements

8. Contact Information

9. Author Biographies

10. Index

11. Glossary

12. List of Figures

13. List of Tables

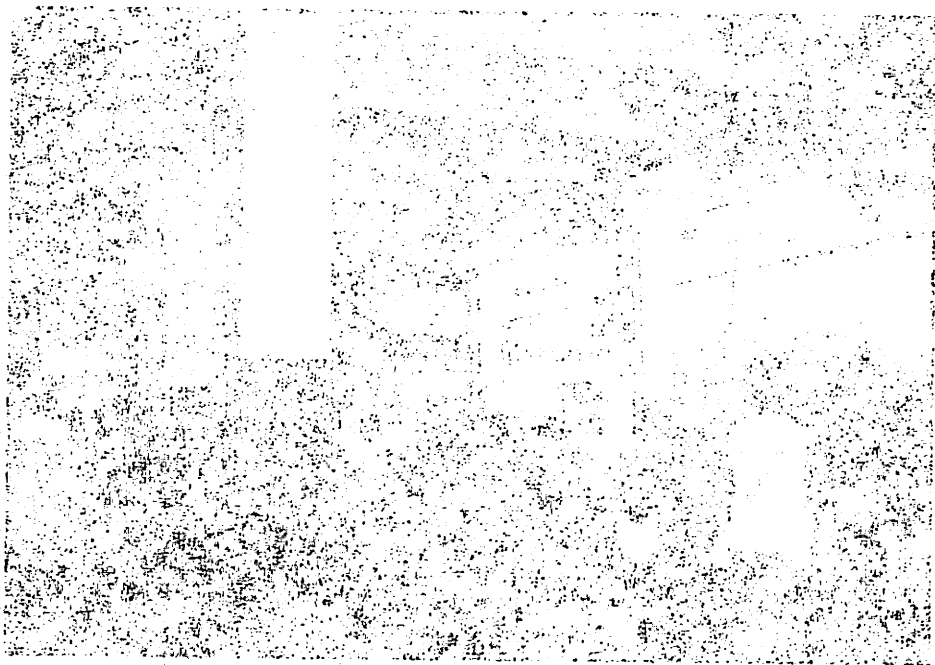


Figure 1: A noisy image showing a large, dark, irregular shape on a light background, possibly representing a specific data point or a scan artifact.

- Garuda Surya

Peruntukan awal sebagai terminal penumpang internasional berangkat dan datang

Lantai 1 : untuk ruang tunggu kelas dan VIP

- Hall
- Loket
- Ruang check in
- Ruang tunggu domestik
- Ruang tunggu VIP
- Ruang tunggu internasional
- Ruang inmigrasi
- Ruang bea cukai
- Ruang kepala terminal
- Wartel
- Gudang
- Ruang AC
- Ruang karantina
- Ruang kedatangan
- Ruang staf
- Ruang panil
- Ruang keamanan
- Lavatory

Lantai 2 : untuk kantor cabang PT. Pelni, ruang pengantar, penjemput dan penumpang

- Kantor cabang PT. pelni
- Kantin
- Ruang kadin pemanduan
- Ruang kadin telekomunikasi
- Ruang kadin terminal
- Ruang istirahat dan santai
- Mushola

Tata ruang : untuk kelas I, II, III, IV dan VIP

Kapasitas bangunan 240 orang/hari untuk peak day.

Pola tata ruang

- Ruang tunggu

Terbuka dengan fasilitas penunjang mengelilingi disekitarnya, meski belum disemua bagian.

- Pola ruang

Hall dengan sistem grid struktur 6m x 6m dan 7,2m x 7,2m

- Dermaga

Terbuka dan dapat diamati langsung dari ruang tunggu Karena sebagian besar dinding terbuat dari kaca.

- Area penurunan penumpang

Masih tercampur dengan area keberangkatan sehingga menimbulkan keruwetan.

- Area pedestrian

Dirancang hanya dengan memperhatikan (memanfaatkan) lahan yang tersisa dari area parkir.

- Lahan parkir

Disusun secara linier parallel tanpa melihat prediksi terhadap kapasitas pemakainya.



Tampak depan terminal kapal laut pelabuhan tanjung perak

Struktur dan Konstruksi

- Pondasi
 - Pondasi utama : foot plat 30cm, kedalaman 1,6 m.
 - Pondasi anak : bt. kali untuk kolom praktis, l = 85cm, t = 80cm
- Kolom
 - Structural : 45/45 dengan beton tulang I WF 400. 200. 7. 11

Jarak antar kolom 6 x 6 m dan 7,2 x 7,2 m

- Bangunan baru : diameter 30cm, modul travel 6 x 6 m
- Selasar : diameter 30 cm, modil travel 6 x 7,2 m
- Lantai
 - Balok induk : beton tulang I WF 300. 175. 6. 9
 - Balok anak : beton tulang I WF 250. 5. 8
 - Plat lantai : plat bondek ditutup keramik.
- Atap
 - Bentuk : atap limasan
 - Kuda-kuda : baja I WF 300. 150
 - Gording ; baja double canal WF 200. 75. 20. 32
 - Usuk : kayu 5/7
 - Reng : kayu 2/3
 - Penutup atap : genteng
- Sosoran
 - Gording : baja double canal WF 100. 200
 - Penutup : asbes
- Tinggi ruang
 - Antar lantai : lantai 1 = 4,8 m, lantai 2 dan lantai 3 = 3,6 m
 - Atap : 4 m

2. Canada Place, Vancouver, Kanada

Arsitek	: Musson Cattell & Patners, Down-Archambault dan Zeidler Roberts Partnership.
Lokasi	: pier B-C Burrard Steet, Vancouver, Kanada
Luas lantai	: 15.733m ² (tidak termasuk hotel dan kantor)
Biaya pembangunan	: 400 millions \$
Tahun pembuatan	: 1882-1886
Pemilik	: Canada Harbour Place Corporation

Terletak di pier B-C, sebelah utara Burrard Street, kawasan tepia iar pelabuhan di pusat kota Vancouver, Canada Place. Dibuka pada tahun 1986, yang nantinya menjadi pusat perdagangan dan Konvensi Vancouver.

Pembangunannya sendiri selesai pada bulan desember 1985, dan fungsi pertama yang dibuka adalah Hotel Pan Pacific Vancouver dengan 505 ruang kamar mewah di dalamnya. Fasilitas terminal pelabuhan sendiri baru berfungsi pada tanggal 26 april 1986 dan melayani 185 pelayaran kapal pesiar ke Alaska dan beberapa jenis kapal lainnya selama expo 86. Selain itu di kawasan ini juga terdapat komplek perkantoran World Trade Centre yang diisi oleh Asia Pacific Foundations dan berbagai fasilitas publik termasuk promenade yang dibuka untuk umum. Kawasan ini dilengkapi oleh Teatre CN IMAX dengan layar raksasanya.

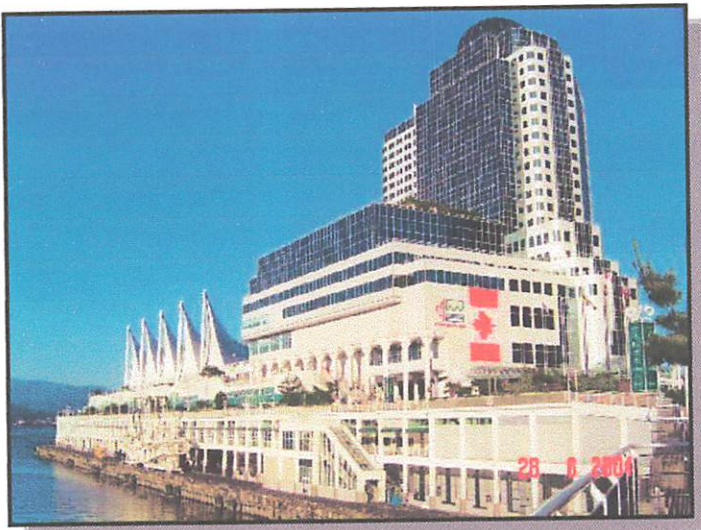
Arsitek dari bangunan yang menyerupai lima layar kapal ini adalah Musson Cattell & Patners dan Dpwns-Archambault, keduanya dari Vancouver dan Zeidler Roberts Patnerships dan Toronto. Biaya total dari pembangunan bangunan multi fungsi ini adalah sebanyak \$144,8 juta dan berasal dari anggaran keperluan publik pemerintah Canada, \$160 juta disediakan oleh perusahaan pemilik hotel, kantor dan fasilitas sosial komersial. Keberadaan bangunan yang menjadi landmark bagi kota Vancouver, setiap tahunnya menarik sekitar 1 juta pengunjung untuk menggunakan fasilitas yang ada di tempat ini. Kompleks

terminal ini dirancang sedemikian rupa sehingga menjadi suatu pusat pariwisata dan komersial terpadu, berupa water front park yang banyak didatangi pengunjung.

Pemanfaatan promenade secara optimal. Terdapat pembagian fungsi promenade pada level berbeda. Pada level terbawah digunakan sebagai apron bagi terminal penumpang, sedangkan pada dua level teratas digunakan sebagai publik promenade. Pada ujung bangunan terdapat fasilitas Prow Restaurant dan juga CN Imax Teatre.

Pembagian fungsi tiap level. Level pertama dan kedua adalah ruang parkir. Level ketiga sebagai terminal penumpang. Level keempat sebagai convention centre, kantor dan restoran terdapat pada ujungnya. Level kelima digunakan sebagai ruang pertemuan, dan diteruskan pada fungsi hotel pada level di atasnya.

Bagian atas bangunan yang menyerupai bentuk layar kapal menjadi landmark bagi kawasan Canada Place dan kota Vancouver.



Gambar (a)

Gambar (a) merupakan tampak keseluruhan dari bangunan Canada Place terdiri atas bangunan terminal penumpang dan dermaga (tampak dengan atap putihnya menyerupai layar/tenda), hotel, teater dan fasilitas umum dan komersial lainnya.



Gambar (b)



Gambar (c)

Bangunan terminal penumpang Canada Place. Bentuk atapnya yang unik merupakan ciri khas dari bangunan ini, sehingga menjadi landmark bagi kota Vancouver.



Suasana ruang luar pada bangunan Canada Vancouver.

II. C. KESIMPULAN KAJIAN

Dari pembahasan yang telah dilakukan dalam proses analisa dengan objek penelitian terminal penumpang kapal laut, maka dapat disimpulkan beberapa hal terkait dengan variabel penelitian dan hasil yang dicapai antara lain :

- Tata ruang yang menjamin kelancaran arus naik turun penumpang.
- Sirkulasi udara dan cahaya yang cukup.
- Kemudahan perpindahan penumpang antar moda.
- Dilengkapi dengan tanda-tanda petunjuk dan tanda-tanda grafis.
- Bercirikan arsitektur daerah setempat bentuk fisik bangunan terminal yang memperhatikan cirri arsitektur daerah dan diwujudkan dalam penampilan bentuk atap, pintu masuk dan ornamen pada dinding luar.

BAB III

KAJIAN TEMA

III. A. STUDI LITERATUR

III. A. 1. Pengertian Arsitektur

Arsitektur adalah seni dan ilmu dalam merancang bangunan. Dalam artian yang lebih luas, arsitektur mencakup merancang dan membangun keseluruhan lingkungan binaan, mulai dari level makro yaitu perencanaan kota, perancangan perkotaan, arsitektur lansekap, hingga ke level mikro yaitu desain bangunan, desain perabot dan desain produk. Arsitektur juga merujuk kepada hasil-hasil proses perancangan tersebut.

Menurut Vitruvius di dalam bukunya *De Architectura* (yang merupakan sumber tertulis paling tua yang masih ada hingga sekarang), bangunan yang baik haruslah memiliki Keindahan / Estetika (Venustas), Kekuatan (Firmitas), dan Kegunaan / Fungsi (Utilitas); arsitektur dapat dikatakan sebagai keseimbangan dan koordinasi antara ketiga unsur tersebut, dan tidak ada satu unsur yang melebihi unsur lainnya. Dalam definisi modern, arsitektur harus mencakup pertimbangan fungsi, estetika, dan psikologis. Namun, dapat dikatakan pula bahwa unsur fungsi itu sendiri di dalamnya sudah mencakup baik unsur estetika maupun psikologis.



Arsitektur adalah bidang multi-disiplin, termasuk di dalamnya adalah matematika, sains, seni, teknologi, humaniora, politik, sejarah, filsafat dan sebagainya. Mengutip Vitruvius, “Arsitektur adalah ilmu yang timbul dari ilmu-ilmu lainnya, dan dilengkapi dengan proses belajar: dibantu dengan penilaian terhadap karya tersebut sebagai karya seni”. Ia pun menambahkan bahwa seorang arsitek harus fasih di dalam bidang musik, astronomi, dsb. Filsafat adalah salah satu yang utama di dalam pendekatan arsitektur. Rasionalisme, Empirisme, Fenomenologi Strukturalisme, post-Strukturalisme, dan Dekonstruktivisme adalah beberapa arahan dari filsafat yang mempengaruhi arsitektur. Teori dan praktek. Pentingnya teori untuk menjadi rujukan praktek tidak boleh terlalu ditekankan, meskipun banyak arsitek mengabaikan teori sama sekali. Vitruvius berujar: “Praktek dan teori adalah akar arsitektur. Praktek adalah perenungan yang berkelanjutan terhadap pelaksanaan sebuah proyek atau pengerjaannya dengan tangan, dalam proses konversi bahan bangunan dengan cara yang terbaik. Teori adalah hasil pemikiran beralasan yang menjelaskan proses konversi bahan bangunan menjadi hasil akhir sebagai jawaban terhadap suatu persoalan. Seorang arsitek yang berpraktek tanpa dasar teori tidak dapat menjelaskan alasan dan dasar mengenai bentuk-bentuk yang dia pilih. Sementara arsitek yang berteori tanpa berpraktek hanya berpegang kepada “bayangan” dan bukannya substansi. Seorang arsitek yang berpegang pada teori dan praktek, ia memiliki senjata ganda. Ia dapat membuktikan kebenaran hasil rancangannya dan juga dapat mewujudkannya dalam pelaksanaan”.

III. A. 2. Pengertian Post Modern

Post Modern bila diartikan secara harafiah kata-katanya terdiri atas ‘post’ yang artinya masa sesudah dan ‘modern’ yang artinya era modern. Maka dapat disimpulkan bahwa Post Modern adalah masa sesudah era Modern (era diatas tahun 1960an).

Postmodernism sendiri merupakan suatu aliran baru yang menentang segala sesuatu kesempurnaan dari modernism, bahkan tak jarang menentang aturan yang ada dan mencampurkan berbagai macam gaya. Post modernism tidak hanya di bidang arsitektur tetapi meliputi segala bidang seperti social, politik dan budaya.

III. A. 3. Sejarah posmodernisme

- Penggunaan akhiran *pos* pertama kali digunakan pada 1870-an oleh seniman Inggris. John Watkins Chapman. Kemudian, Rudolf Panwitz menggunakan istilah *Postimpressionism* (1880-an) dan *post-industrial* (1914- 1922). Awalan *pos* mulai banyak digunakan pada awal 1960-an pada bidang literatur, sosial, ekonomi dan bahkan agama (*post-christiany*). Kemudian, istilah posmodernisme dekonstruksi muncul tatkala Para pos-strukturalis Perancis, seperti Lyotard, Derrida, dan Baudrillard, diterima di Amerika pada 1970-an.²
- Istilah *posinodern* sendiri, menurut Hassan dan Jencks, dalam Sugiharto (1996), muncul pertama kalinya dalam bidang seni. Istilah itu digunakan oleh Federico De Onis pada 1930-an dalam tulisannya *Antologia de la Poesia Espanola a Hispanoarnerica* untuk menunjukkan reaksi dari dalam terhadap modernisme. Dalam *A Stud. of History*, Toynbee memunculkan istilah ini dalam bidang historiografi pada 1947.
- Di pihak lain, menurut Bertens (1995), semenjak awal paruh kedua abad ke-20, tepatnya pada 1960-an, posmodem telah muncul sebagai diskursus kebudayaan yang menarik banyak perhatian dalam berbagai bidang kehidupan ilmu seperti seni, arsitektur, sastra, sosiologi, sejarah, antropologi, politik, dan filsafat. Berbagai bidang ini secara hampir bersamaan memberikan tanggapan terhadap terra posmodernisme.³
- Fenomena seni posmodem diawali oleh munculnya sebuah grup intelektual dan seniman di Inggris pada 1950-an, yang kemudian menjadi kelompok elit *Avant garde*. Kelompok ini, menurut Jencks (1992), mengumpulkan potongan-potongan "gambar" dari media massa, menyusunnya dengan cara menyejajarkan dan memberi penjelasan rasional terhadap komposisinya. Cara ini dikenal dengan *art of collage* 'seni campuran'. Lima tahun kemudian seni pop serupa berkembang pesat di Amerika Serikat, tetapi dengan campuran metode dan tujuan. Robert Rauschenberg merekatkan bermacam material heterogen di dalam kombinasinya. Pada 1965, aliran ini telah matang dan menjadi sebuah gaya yang digunakan oleh banyak seniman.

1. (Ikhwanudin, menggali pemikiran posmodernisme dalam arsitektur)
2. (Appignanesi dkk, 1997).
3. (Hidayat, 1998).



- Drama sosial dan kenyataan kehidupan kotalah yang mendasari lahirnya posmodernisme pada 1960-an (Jencks, 1992). Hal ini dapat ditemukan pada karya-karya pembelaan perencana (kota), pembelaan diri kelompok *lokal interest*, tulisan-tulisan Robert Venturi, gerakan anti perang, spekulasi Mc Luhan di media massa, perlawanan budaya, tulisan *Notes on Camp* karya Susan Sontag, dan munculnya gerakan pelajar di Berkley dan Paris pada 1962.

III. A. 4. Pengertian Arsitektur Posmodern

Bila postmodern berarti masa sesudah era arsitektur modern maka pengertian dari Arsitektur Postmodern adalah Arsitektur yang berkembang setelah era Arsitektur Modern dimana aliran arsitektur yang baru ini mempunyai tujuan menolak, menyempurnakan dan mengoreksi terhadap kesalahan yang telah terjadi pada Arsitektur Modern dimasa sebelumnya.

Beberapa teori yang mendasari Arsitektur Post Modern antara lain :

1. Theory In Arch, umumnya mengamati aspek-aspek formal tektonik, structural, dan prinsip-prinsip estetik yang melandasi ubahan arsitektur itu sendiri, juga meliputi prinsip-prinsip teoritis dan praktis yang penting bagi pencipta disain bangunan yang baik. Teori ini cenderung bersifat deskriptif, superficial, dan perspektif.
2. Theory Of Arch, umumnya berusaha menjelaskan bagaimana para arsitek mengembangkan prinsip-prinsip dan menggunakan pengetahuan, teknik dan sumber-sumber dalam proses.
3. Theory About Arch, umumnya bertujuan menjelaskan makna dan pengaruh arsitektur dalam konteks budayanya yang memahami bagaimana arsitektur digunakan dan diterima oleh masyarakat. Dengan kata lain teori ini berusaha menjelaskan bagaimana arsitektur itu berfungsi, dipahami dan diproduksi secara social dan budaya.

III. A. 5. Hybrid Style Dalam Post Modern

- Arsitektur Post-Modern adalah percampuran antara tradisional dengan non-tradisional, bias dikatakan perpaduan antara lama dan baru.
- Arsitektur Post-Modern mempunyai *style* yang *hybrid* (perpaduan dua unsur) dan bermuka ganda dan sering disebut sebagai *double coding*.
- Dualism lain yang dihadapi adalah memadukan antara elitism (golongan elit/minoritas) dengan populisme (masyarakat umum), dimana kebutuhan keduanya harus dipenuhi.

III. A. 6. Arsitektur Post Modern Menurut Charles Jencks.

Dalam usaha pemahaman terhadap karya-karya arsitektur, Charles Jencks menggunakan analogi ilmu bahasa, dimana Jencks berpendapat bahwa arsitektur identik dengan bahasa dimana bahasa itu sendiri terdiri dari kata-kata yang di dalam arsitektur dianalogikan dengan adanya unsur-unsur bangunan seperti dinding, kolom, jemdela, atap dan lain-lain. Dan oleh karena itu di dalam menghadirkan suatu karya, seorang arsitek dituntut untuk membuat sebuah bangunan yang mampu berkomunikasi dengan lingkungan sekitarnya dalam arti yang luas (bangunan yang komunikatif). Dalam penganalogian arsitektur dengan ilmu bahasa, beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu:

- Sintaksis** : Dalam semiologi, "*sintaksis*" berarti cara atau teknik penyusunan kata-kata hingga membentuk sebuah kalimat yang bermakna. Dalam arsitektur, penyusunan kalimat dalam ilmu bahasa tersebut analog dengan penyusunan komponen-komponen bangunan (pintu, jendela, tangga, atap, kolom, dinding dan sebagainya) secara tepat sehingga mampu menghasilkan penampilan visual bangunan yang bermakna.
- Sematik** : unsur ini menentukan gambaran yang tercipta dalam ingatan seseorang manakala mendengar serangkaian kata atau kalimat yang diucapkan oleh orang lain. Dalam hal ini Charles Jencks

Charles Jencks. Language of Post-modern Architecture, 1997

Perancangan terminal penumpang pelabuhan mentaya
DI SAMPIT (KAWAHTAN TENGAH)
DENGAN TEMA
ARSITEKTUR NEO-YERAKUALAR



berpendapat bahwa sejak dulu sebetulnya masyarakat sudah memiliki prototype-prototype bangunan yang berkaitan dengan penggunaannya, sehingga hal ini sangat membantu terhadap pemahaman tentang apa yang akan dikomunikasikan bangunan terhadap lingkungan sekitarnya.

- c. **Metafora** : yang dimaksud dengan metafora disini adalah hadirnya suatu arti kiasan dari ‘kalimat’ yang dihasilkan setelah kata-kata dirangkai.

Dalam ‘*poetics of architecture*’ terdapat penjelasan yang menunjuk pada pemahaman tentang ‘*metaphor*’, L. Battista Alberti menyarankan bahwa untuk memikirkan “sebuah kota sebagai tidak lebih dari sebuah rumah dan sebuah rumah sebagai sebuah kota kecil”.

Dalam hal ini Alberti menjelaskan bahwa untuk memikirkan sesuatu sebagaimana jika sesuatu itu adalah sesuatu yang lain. Selain itu Alberti juga menyarankan untuk memindahkan (*displace*) perhatiannya dan memikirkan sebuah rumah sebagai sebuah kota dan sebaliknya. Pada prinsipnya Alberti menyarankan untuk menggunakan Metaphor sehingga mereka bias memperoleh pengertian yang lebih baik tentang topic yang dibahas.

Metaphor dapat dilakukan bilamana :

1. Berusaha untuk memindahkan rujukan dari satu obyek ke subyek yang lain.
2. Berusaha untuk ‘melihat’ sebuah subyek sebagaimana jika subyek itu berupa subyek yang lain.
3. Memindahkan pusat perhatian kita dari satu hal ke hal lain (*area of concentrations or one inquiry*) dengan satu harapan bahwa dengan jalan membandingkan/memikirkan lebih jauh kita dapat menemukan cara lain.



Berdasarkan analogi bahasan seperti diatas, Jencks menguraikan adanya perkembangan arsitektur yang menyimpang dari fungsionalisme arsitektur modern.

Ada enam mazhab diajukan oleh Jencks yaitu :

1. **Historicism**

Historicism merupakan aliran arsitektur Post Modern yang paling pertama muncul. Penganut aliran ini ingin terus menampilkan komponen-komponen bangunan yang berasal dari komponen-komponen klasik tetapi ditampilkan dengan penyelesaian yang modern, misalnya bentuk klasik yang dulunya menggunakan bahan dari kayu diganti dengan bahan beton tetapi diberikan ornament, produk dari aliran Post Modern (Historicism) ini yang paling berhasil terdapat di jepang dan italia. Suatu tradisi meniru model yang historical seperti façade suatu bangunan dibentuk seperti temple.

Tokoh : Aero Saarine, Phillip Johnson, Robert Venturi, Kisho Kurokawa, Kyonori Kikutake.

2. **Straight Revitalisme**

Pengikut aliran ini sulit menghilangkan langgam yang sudah mendarah daging dalam masyarakat, misalnya renaissance, gothic, roman, dll. Produk-produk aliran ini cenderung mempunyai tingkat eklektikisme yang sangat tinggi, tanpa perubahan mengulangi mentah-mentah gaya sebelum fungsionalisme.

Tokoh : Aldo Rossi, Monta Mozuna, Ricardo Bofill, Mario Botta.

Neo-Vernakular

Produk-produk bangunan ini tidak murni menjelaskan prinsip-prinsip bangunan Vernakular, melainkan menampilkan karya-karya baru. Sedangkan unsur-unsur vernakularnya hanya digunakan dalam penampilan visual bangunan.



Unsur-unsur yang sering dipakai adalah :

- Pemakaian atap miring
- Batu bata sebagai elemen
- Susunan masa yang indah

Mendapatkan unsur-unsur baru seperti yang ada pada bangunan setempat. Percampuran antara unsur-unsur setempat dengan teknologi modern tetapi masih didominasi oleh unsur setempat.

Tokoh : Darbourne & Darke, Joseph Esherick, Aldo Van Eyck.

3. Urbanist

Pembaruan kota dengan bentuk-bentuk khusus yang sudah dikenal masyarakat.

Mempunyai dua cirri khusus yaitu :

- a. Ad-hoc : penambahan komponen baru pada suatu perancangan yang sedang dalam proses pengembangannya tanpa memikirkan posisi dan lokasi yang tepat.
- b. Kontekstua : berusaha melayani aspirasi ideal masyarakat, desainnya mengikuti lingkungan sekitarnya.

Tokoh : Lucien Kroll, Leon Krier, James Stirling.

Metaphor / Metaphysics

Karya-karya rancangannya mengambil bentuk-bentuk alam yang fungsional dan mempunyai tanda-tanda atau simbol tertentu. Untu itu pilihan mereka umumnya berupa referensi yang tersamar, sehingga tidak terbuat kejanggalannya.

Tokoh : Stanley Tigerman, Antonio Gaudi, Mimoru Takeyama.

Charles Jencks. Language of Post-modern Architecture, 1997

Perancangan terminal penumpang pelabuhan mentaya
DI SAMPIT (KAWAINTAN TENGAH)
DENGAN TEMA
ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR



4. Post Modern Space

Difokuskan pada rancangan spatial interpenetration dimana dua atau lebih ruang yang berlainan dapat digabung secara overlapping dan saling bertemu, sehingga menghasilkan aliran ruang yang menerus. Yang unik secara historis bersifat irasional dan transformasional dalam kaitan terhadap keseluruhan bangunan. Pendukung aliran ini mencoba untuk mendefinisikan ruang lebih dari sekedar ruang abstrak dan menghasilkan arti ganda, keanekaragaman dan penuh kejutan.

Tokoh : Peter Eisenman, Robert Stern, Charles Moore, Kohn Pederson

III. A. 7. Arsitektur Vernakular

Kata vernakular berasal dari kata *vernaculus* (bahasa latin) yang berarti asli (native). Maka arsitektur vernakular dapat diartikan sebagai arsitektur asli yang dibangun oleh masyarakat setempat.

Arsitektur Vernakular konteks dengan lingkungan sumberdaya setempat yang dibangun oleh masyarakat dengan menggunakan teknologi sederhana untuk memenuhi kebutuhan karakteristik yang mengakomodasi nilai ekonomi dan tatanan budaya masyarakat dari masyarakat tersebut. Dalam pengertian umum, arsitektur Vernakular merupakan istilah yang banyak digunakan untuk menunjuk arsitektur indigenous kesukaan, tribal, arsitektur kaum petani atau arsitektur tradisional.⁵

Arsitektur Vernakular tumbuh dari arsitektur rakyat, yang lahir dari masyarakat etnik dan bersangkar pada tradisi etnik. Dengan demikian arsitektur vernakular sejalan dengan paham kosmologi, pandangan hidup, gaya hidup dan memiliki tampilan khas yang merupakan cerminan jati diri yang dapat dikembangkan secara inovatif kreatif dalam pendekatan sinkretis dan elektis. Bangunan arsitektur Vernakular terdiri dari rumah, dan bangunan lain seperti lumbung, balai adat dan sebagainya,

5. Paul Oliver, 1997

“Arsitektur Vernakular merupakan Arsitektur yang dikembangkan tukang berdasarkan pengalamannya”⁶

Wikipedia, The Free Encyclopedia (2005) mendefinisikan arsitektur vernakular sebagai terminology akademik untuk mengkatagorikan struktur yang dibangun diluar taradisi akademik, termasuk didasarnya variasi yang luas meliputi berbagai bangunan dengan berbagai fungsi.

Pengertian Arsitektur Vernakular sering disamakan dengan Arsitektur Tradisional. Joseph Prijotomo berpendapat bahwa secara konotatif tradisi dapat diartikan sebagai pewarisan atau penerusan norma-norma adat istiadat atau pewarisan budaya yang turun-temurun dari generasi ke generasi.

Dari dua pengertian diatas maka dapat ditemukan hubungan dan persamaan yaitu Arsitektur Vernakular dan Arsitektur Tradisional berakar dari tradisi dan diwariskan turun temurun dari generasi ke generasi. Yang membedakan antara kedua konsep arsitektur ini adalah :

- Desain dan konstruksi arsitektur tradisional dilakukan secara simultan di lokasi pembangunan oleh pembangun, individu atau kelompok yang sama.
- Arsitektur Vernakular dapat diambil dari solusi yang diterima secara cultural, namun apabila hanya melalui pengulangan-pengulangan saja maka dapat menjadi suatu bentuk arsitektur tradisional.

Moderenisasi dan kemajuan teknologi serta indikasi social ekonomi menuntut kehadiran arsitektur yang mampu berdialog dengan tuntutan masyarakat yang dilatarbelakang kebudayaan dan tradisi yang kuat.

Arsitektur Vernakular Indonesia merupakan potensi yang memberikan sumbangan pada post-modernisme dalam tampilan arsitektur Neo-Vernakular.

6. Bruce Allsop, 1980

“Neo-Vernakular architecture is a strand of post-modernism marked by deliberate return to traditional, particularly local models, bringing back the detailing, but seldom the construction method”⁷

“Arsitektur Neo-Vernakular merupakan untaian Post-Modernisme yang ditandai dengan kembalinya model yang tradisional, khususnya bentuk yang lokal secara sengaja, membawa kembali pendetailannya, tapi jarang untuk metode konstruksinya”

III. A. 8. Arsitektur Neo-Vernakular

III. A. 8. 1. Pengertian Arsitektur Neo-Vernakular

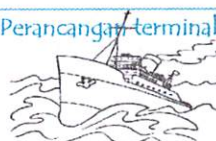
Arsitektur Neo-Vernakular merupakan suatu paham dari aliran Arsitektur Post-Modern yang lahir sebagai respon dan kritik atas modernism yang mengutamakan nilai rasionalisme dan fungsionalisme yang dipengaruhi perkembangan teknologi industri. Arsitektur Neo-Vernakular merupakan arsitektur yang konsepnya pada prinsipnya mempertimbangkan kaidah-kaidah normative, kosmologis, peran serta budaya lokal dalam kehidupan masyarakat serta keselarasan antara bangunan, alam, dan lingkungan.

“pada intinya arsitektur Neo-Vernakular merupakan perpaduan antara bangunan modern dengan bangunan bata pada abad 19”¹

Batu-bata dalam kutipan diatas ditujukan pada pengertian elemen-elemen arsitektur lokal, baik budaya masyarakat maupun bahan-bahan material lokal.

Untuk mengenali apa itu arsitektur Neo-Vernakular terlebih dahulu perlu diketahui apa itu arsitektur Vernakular, karena Neo-Vernakular merupakan pengembangan dan penyesuaian arsitektur Vernakular terhadap perkembangan teknologi dan industri. Kata neo disini Menegaskan pembaharuan akan arsitektur vernakular yang selalu berkembang mengikuti peradaban tanpa mengabaikan tradisi lokal sebagai identitas.

7. Lucky Pell, 1989.



III. A. 8. 2. Ciri-ciri Arsitektur Neo-Vernakular

“aliran Arsitektur Neo-Vernakular sangat mudah dikenal dan memiliki kelengkapan berikut ini : hamper selalu beratap bubungan, detrail terpotong, banyak keindahan dan bata-bata. Bata itu manusiawi, jadi slogannya begitu manusiawi.....”

8

Dari pernyataan Charles Jencks dalam bukunya “language of Post-Modern Architecture” maka dapat dipaparkan ciri-ciri Arsitektur Neo-Vernakular sebagai berikut :

- Selalu menggunakan atap bubungan

Atap bubungan menutupi tingkat bagian tembok sampai hampir ke tanah sehingga lebih banyak atap yang di ibaratkan sebagai elemen pelindung dan penyambut dari pada tembok yang digambarkan sebagai elemen pertahanan yang menyimbolkan permusuhan.

- Batu bata (dalam hal ini merupakan elemen konstruksi lokal)

Bangunan didominasi penggunaan batu bata abad 19 gaya Victorian yang merupakan budaya dari arsitektur barat.

- Mengembalikan bentuk-bentuk tradisional yang ramah lingkungan dengan proporsi yang lebih vertikal.
- Kesatuan antara interior yang terbuka melalui elemen yang modern dengan ruang terbuka di luar bangunan.
- Warna-warna yang kuat dan kontras.

Dari ciri-ciri di atas dapat dilihat bahwa Arsitektur Neo-Vernakular tidak ditujukan pada arsitektur modern atau arsitektur tradisional tetapi lebih pada keduanya. Hubungan antara kedua bentuk arsitektur diatas ditunjukkan dengan jelas dan tepat oleh Neo-Vernakular melalui trend akan rehabilitasi dan pemakaian kembali.

8. Charles Jencks. Language of Post-modern Architecture, 1997

Produk bangunan Arsitektur Neo-Vernakular tidak murni menerapkan prinsip-prinsip bangunan produk Vernakular, melainkan menampilkan karya-karya baru. Sedangkan unsur vernakularnya hanya digunakan dalam penampilan visual bangunan. Unsur-unsur yang digunakan pada bangunan Neo-Vernakular :

- Pemakaian atap miring
- Batu bata sebagai elemen lokal
- Susunan masa yang indah.

Mendapatkan unsur-unsur baru seperti yang ada pada bangunan setempat dapat dicapai dengan pencampuran antara unsur setempat dengan teknologi modern, tapi masih didominasi unsur setempat.

III. A. 9. Sifat, sikap, Kepercayaan dan Arsitektur Suku Dayak

III. A. 9. 1. Sifat dan Sikap Suku Dayak

Baik laki-laki maupun perempuan memiliki jiwa ksatria, pemberani, dan pantang menyerah. Hal ini terungkap dalam semboyan hidup mereka *Isen Mulang* yang berarti pantang menyerah. Hubungan dengan sesama juga sangat mereka jaga. Hal ini terbukti dengan *budaya betang* yang mereka miliki, *dimana bumi dipijak, disitu langit dijunjung*. *Handep tuntang haduhup* artinya menanggulangi masalah secara bersama-sama dan saling menolong. Hal itu selalu dilakukan dalam menangani suatu masalah. Terhadap keluarga, para orang tua sangat peduli dan mencintai anak-anaknya, demikian pula anak-anak sangat hormat dan berbakti kepada orang tuanya. Setelah orangtuanya lanjut usia, biasanya anak-anak sangat peduli dan merawat dengan baik.

III. A. 9. 2. Kepercayaan Suku Bangsa Dayak di Daerah Kalimantan Tengah

Keyakinan atau kepercayaan asli suku dayak ialah agama *Helu* atau *kaharingan*. *Kaharingan* berasal dari kata *Haring* yang artinya hidup.

Kaharingan tidak dimulai sejak jaman tertentu, *kaharingan* sudah ada sejak awal penciptaan, sejak awal *ranying hatalla* menciptakan manusia. Sejak adanya kehidupan, *ranying hatalla* telah mengatur segala sesuatu untuk menuju jalan kehidupan ke arah kesempurnaan yang kekal dan abadi.

Alam terbagi atas :

1. Alam atas
2. Pantal danum kalunen
3. Alam bawah

Kaharingan mengenal tiga relasi yang harus dijaga keharmonisannya, yaitu :

➤ Hubungan manusia dengan *Ranying Hatalla*

Dalam ajaran *kaharingan*, dinyatakan bahwa hubungan manusia dengan *ranying hatalla* :

penyang ije kasimpei, penyang ranying hatalla langit artinya beriman kepada yang tunggal yaitu *ranying hatalla*.

➤ Hubungan manusia dengan manusia yang lainnya baik secara berkelompok maupun individu.

- *Hatamuei Lingu Natala*, artinya saling kenal mengenal, tukar pengalaman dan pikiran, serta saling tolong menolong.
- *Hatindih kambing nyahun tarung, matang lawang langit*, artinya berlomba-lomba menjadi manusia baik agar diberkati oleh Tuhan di langit, dan bisa memandang dan menghayati kebesaran Tuhan.

➤ Hubungan manusia dengan alam semesta

Ciptaan *ranying hatalla* yang paling mulia dan sempurna adalah manusia. Oleh karena itu manusia wajib menjadi suri tauladan bagi segala makhluk lainnya. Keajaiban-keajaiban yang terkadang terjadi adalah sarana untuk mengetahui dan lebih menyadari kebesaran *ranying hatalla*. Dengan demikian, segala makhluk semakin menyadari bahwa hanya *ranying hatalla* yang perlu disembah. Alam merupakan suatu tatanan harmoni, dan terjadinya keharmonisan merupakan tanggung jawab manusia.

III. A. 9. 3. Arsitektur Tradisional Dayak

Ikon Dayak, dalam perspektif masyarakat dan akademis baik pada masa kolonial maupun pasca kolonial selalu identik dengan telinga panjang, budaya memenggal kepala (*mengayau*), animis, dan tinggal berkelompok di rumah panjang (Bock, 1988:175,182; Maunati, 2004:62-73). Suku dayak merupakan penduduk asli kalimantan.⁹ ikon-ikon yang cenderung negatif dan memarginalkan suku dayak tersebut terlanjur terbangun (disengaja atau tidak) dengan berbagai kepentingan, terutama politis. Ungkapan kata dayak adalah sebutan yang umum di kalimantan, bahkan seluruh indonesia setiap mendengar kata dayak sudah barang tentu saja pandangannya kepada salah satu dari suku di indonesia yang mendiami pulau kalimantan.¹⁰

Arti kata dayak menurut O.K. Rahmat dan R. Sunardi adalah satu perkataan untuk menamakan res-tam yang tidak beragama islam yang mendiami pedalaman kalimantan, dan istilah ini diartikan oleh bangsa melayu di pesisir kalimantan ialah orang gunung. Dalam bahasa sungen kata dayak berarti : “bakena” atau “cantik, gagah”.

Orang dayak asli mempunyai rumah yang besar-besar dan tinggi-tinggi, namanya dalam bahasa dayak kalimantan tengah ialah betang. Di kalimantan timur disebut lamin. Panjang betang rata-rata antara 30 sampai 150 meter, lebarnya antara 10 sampai 30 meter dan tinggi tiangnya atara 2 sampai 3 meter dari tanah ke lantainnya.

9. Naditira Widya, balai arkeologi Banjarmasin, hal 50



III. A. 9. 3. 1. Rumah Tradisional Suku Dayak

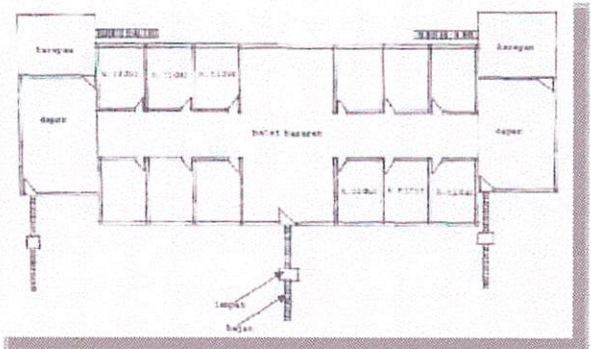
Rumah panjang merupakan rumah adat suku dayak yang disebut *betang* (untuk wilayah kalteng), *balai* (untuk kalsel), dan *lamin* (untuk kaltim). Rumah panjang berukuran besar dan tinggi, dihuni oleh puluhan keluarga dengan 100-200 jiwa. Ukuran panjang antara 30-150 meter dengan lebar berkisar antara 10-30 meter. Rumah panjang tersebut berupa rumah panggung yang berdiri di atas tiang setinggi 2-3 meter. Untuk naik ke dalam rumah terdapat sebuah tangga dari kayu besi bulat (tangga disebut hejan atau hecot). Iasanya tangga ini jumlahnya hanya satu, sama dengan jumlah pintunya. Tangga tersebut ada yang bisa diangkat dan dimasukkan ke dalam rumah.



Rumah adat betang palangkaraya yang sudah mengalami modernisasi.



Rumah betang dulu



Denah betang dulu

Menurut sejarah, keberadaan rumah betang berkaitan dengan tujuan dan fungsi :

- Mencegah serangan musuh, terutama pada masa ketika budaya *mengayau* masih berlaku.

10. [LSMM PBBKT], adat istiadat dayak ngaju, hal 10



- Memudahkan untuk menyerang musuh atau binatang buas yang datang dari bawah rumah.
- Menghindari banjir.
- Aturan/ikatan adat dan sosial untuk terus melangsungkan kebersamaan dan kegotongroyongan.

III. A. 9. 3. 2. Bentuk Bangunan Rumah Panjang

a. Kepala (bagian atas)

Atap rumah betang bebrbentuk pelana yang ditutup sirap tebal dan lebar dari kayu ulin.

- Handaran

Handaran berfungsi sebagai tumpuan ujung kasau bagian bawah, sebagai penahan atau kekuatan bangunan bagian atas.

- Bapahan

Pemasangan bapahan adalah melintang di tengah bangunan, jumlah bapahan untuk satu bangunan (rumah) tergantung banyaknya jihi dinding. Kalau jumlah jihi dinding 10 buah, maka bapahan berjumlah 5 buah.

- Tulang babungan

Jumlah tulang babungan sama dengan banyaknya bapahan, sebab menempatkan tulang babungan persis di atas bapahan dan jihi dinding (guntung)

- Tulang ulet

Fungsinya untuk memperkuat atau menahan kasau supaya tidak lentur.

- Tulang Raeung

Tulang rawung terbuat dari kayu kuat dan ukurannya agak besar., sama besarnya dengan handaran dan tetesan balawau.

b. Badan (bagian tengah)

Dinding rumah menggunakan kayu yang keras yaitu tabalien atau kahui. Dinding tersebut dijepit dengan kayu pembingkai yang terpasang pada masing-masing tiang dinding, baik pada bagian bawah, tengah maupun pada bagian atasnya. Pemasangan dinding dengan sistem jepit adalah cara yang mudah untuk memasang dinding pada jaman dahulu.

- Guntung

Dalam bahasa indonesia guntung sama dengan tiang dinding yaitu, dipasang berdiri di setiap sisi rumah. Guntung menghubungkan antara bahat (sloop) di setiap sisi dengan handaran bahat (morplat). Berfungsi sebagai tempat menempelnya dinding.

- Habantang dinding

Habantang dinding dipasang di sekeliling rumah sejajar dan berhimpitan dengan dinding. Banyaknya baris habantang dinding tergantung dengan tingginya rumah bagian tengah. Biasanya paling banyak hanya tiga baris habantang untuk satu rumah.

c. Kaki (bagian bawah)

Yang dimaksud dengan bagian bawah ialah bagian yang menjadi dasar atau semacam pondasi dalam suatu bangunan.

- Jihi

Jihi ialah semacam tongkat yang tinggi, yang dipasang pada setiap sudut serta pada bagian panjang rumah/bangunan. Jihi ini menentukan kekuatan pondasi bangunan. Oleh karena itu bahannya harus kayu besi (tabalien) yang sudah tua. Begitu pula ukuran besarnya harus disesuaikan dengan besar/luasnya bangunan. Pada rumah-rumah besar seperti betang, huma atau huma gantung, juga harus besar, kira-kira sebesar pohon pinang atau bahkan sebesar pohon kelapa. Tapi pada rumah-rumah kecil, ukurannya lebih kecil. Pemasangannya pada bangunan ialah ujung jihi ditanam sekitar sama

dengan ukuran orang berdiri, jadi 1,7 meter sampai 2 meter. sedang sisa yang ke atas panjangnya harus mencapai bagian tengah bangunan (morplat). Dengan demikian harus mencakup sampai tinggi rumah. Jihi terbagi menjadi tiga yaitu :

- a. Takuluk jihi (kepala jihi) tempat handaran (morplat) melekat.
 - b. Lobang tempat bahat (sloop) melekat.
 - c. Batas jihi masuk ke dalam tanah.
- *Tungket* (tongkat)

Untuk membantu jihi sebagai pondasi atau penguat bagian bawah terutama menguatkan bagian lantai. tungket dipasang di bagian-bagian tengah dibawah lantai yaitu pada bagian yang tidak dipasang jihi. Satu bangunan memerlukan banyak tungket. Tungket juga tidak kalah pentingnya jika dibandingkan dengan jihi. Tungket juga terbuat dari kayu pilihan yaitu kayu tabalien (kayu besi).

- Bahat (sloop)

Jika dalam bangunan beton, bahat sama dengan sloop. Fungsinya yaitu untuk menerima beban seperti beban dinding dan beban lantai.

- *Gahang* (gelagar)

Gahang dipasang diatas bahat. Fungsinya adalah sebagai penahan langsung dari lantai. Oleh karena itu pemasangannya lebih rapat dari pemasangan bahat.

- *Laseh* (lantai)

Lantai juga terbuat dari bahan kayu keras seperti tabalien, kayu kahui, kayu lanan, kayu karuing dan lain-lain.

- Tangga

Untuk naik ke dalam rumah terdapat sebuah tangga dari kayu besi bulat (tangga disebut *hejat* atau *hecot*). Jumlahnya hanya ada satu, sama dengan pintu utama yang dimiliki oleh bangunan. Tangga tersebut ada yang bisa diangkat dan dimasukkan ke dalam rumah.

Adapun bangunan pelengkap yang ada di luar rumah panjang berupa :

- *Balai/pasanggrahan* : tempat tamu menginap.
- *Karangking, jorong, tokau* : tempat menyimpan padi.
- *Bowong* : tempat menyimpan senjata.
- *Sandong* : tempat menyimpan tulang /au orang meninggal yang sudah diadakan upacara tiwah. Biasanya ada di depan atau di belakang rumah.
- *Patahu, keramat* : rumah pujaan / tempat menyimpan sesaji, biasanya di depan rumah.

III. A. 9. 3. 3. Orientasi rumah panjang

Berikut ini orientasi rumah betang dan bangunan penunjang lainnya serta orientasi pengembangannya menjadi suatu kampung :

- Bangunan rumah panjang biasanya di letakkan tidak jauh dari batang danum (sungai), karena air merupakan sumber kehidupan.
- Posisinya menghadap sungai dan rata-rata di pilih menghadap “pabelum” (timur) arah matahari terbit.
- Rumah panjang juga dibangun memanjang sejajar sungai dan serambi utama menghadap sungai karena sungai merupakan sumber kehidupan dalam filosofi hindu kaharingan.
- Rumah-rumah baru yang berukuran kecil dari rumah panjang, dibangun ke arah hilir atau hulu dari posisi induk rumah betang.

- Selalu menjaga keseimbangan dan keserasihan dengan alam sehingga sebelum mengambil sesuatu dari alam (hutan, bumi, sungai dan seluruh lingkungan), mereka selalu memberi terlebih dahulu (mitos batang garing) dan tertuang dalam sistem adatnya.

III. A. 9. 3. 4. Ornamen

Pengertian "ornamen" dapat mengandung arti "segala bentuk keindahan manusia dan alasannya yang diungkapkan dalam bentuk ragam hias" benda-benda alam yang diterjemahkan dalam bentuk ornamen, tumbuhan, binatang, unsur alam, nilai agama dan kepercayaan disajikan kedalam perwujudan keindahan yang harmonis.

Ornamen mengandung pengertian ornamentik yang dapat menyajikan nilai tambah keindahan serta bisa juga menyajikan nilai fungsi benda yang di hias seperti yang terdapat pada ornamen bangunan, ornamen kain tenun, pakaian (busana), ornamen benda-benda peralatan maupun pada barang-barang kerajinan.¹¹

Dalam hubungan kajian diatas apabila dikaitkan dengan pengertian ornamen bangunan dayak, maka pemahaman masing-masing unsur seperti unsur identitas, estetika, etika, logika, dan unsur lainnya akan dijumpai pada ornamen bangunan dan polanya ditampilkan ke dalam bentuk-bentuk khas dayak, tentu berbeda dengan ornamen daerah lain.

Arsitektur dayak (betang) memiliki banyak ukiran-ukiran dan ornamen-ornamen pendukung. Dimana semua ini ada hubungannya dengan kepercayaan suku dayak, seperti :

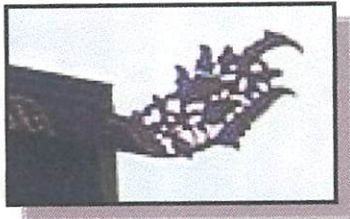
a. Motif perisai

Sebagai simbol kekuatan, keamanan dan ketahanan orang dayak di masa lampau.



b. Motif burung tingang

Merupakan suatu simbol ilahi untuk mendukung bentuk arsitektur mitologis yang meliputi aspek alam atas dan bawah sebagai perwujudan dari totalitas ilahi.



c. Motif batang garing belum diapit talawang

Menggambarkan falsafah hidup suku dayak.



d. Papar talawang

Menggambarkan etnik budaya dan memelihara keamanan terpadu



e. Motif bajak belum hasampuk

Melambangkan persamaan, tanggung jawab dan kerjasama yang kuat secara bulat dan kokoh seperti tiang yang bulat dan kokoh.



f. Motif salundik bajakan

Menggambarkan ornamen hiasan kekayaan etnik yang berkembang dinamis tumbuh berkesinambungan.



g. Motif bajakan talawang

Menggambarkan jati diri budaya kalimantan.



h. Motif batang garing

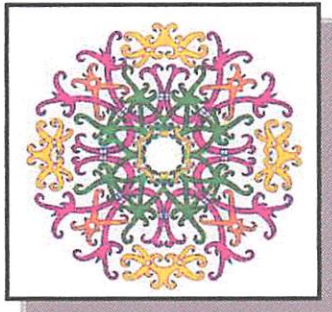


- Pohon kehidupan yang melambangkan satu kepercayaan yang kuat bagi agama hindu kaharingan dan terkadang digunakan pada upacara balian dengan makna "mohon umur panjang dan rezeki besar".
- Berasal dari istilah "batang garing" garing berarti sesuatu yang sudah meninggal dan hidup kembali.



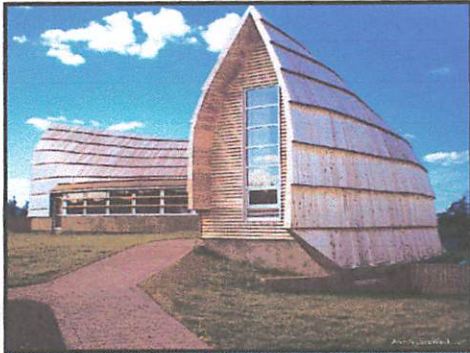
i. Motif bajakan mulek

Melambangkan persatuan dan kesatuan yang utuh antar suku dayak.



III. A. 10. Studi Banding Objek Se-tema

1. Pictou Landing Health Center



The Landing Pictou Health Centre di Nova Scotia dirancang oleh Piskwepaq Design Inc (PDI).

Klinik medis baru dan pusat komunitas di Pictou Landing Pertama di Nova Scotia Bangsa ingat sebuah rumah panjang, musim dingin tradisional pondok dari Mi'kmaq.

Dipanen secara lestari pohon cemara kutub, enam sampai delapan inci (15-20 cm) di diameter, bengkak dan diikat di puncak. Seperti model kayu raksasa dari tulang rusuk seorang paus, dikerajang dengan deretan pohon cemara besar sirap, rangka mencapai puncaknya adalah adaptasi dari konstruksi membungkuk-kayu tradisional asli.

The Landing Pictou Health Centre melayani masyarakat hanya lebih dari 400 warga Mi'kmaq. Dengan ekonomi daerah yang sebagian besar didasarkan pada penangkapan ikan, sekitar 80 persen orang di reservasi adalah menganggur atau setengah menganggur baik.

Bangunan ini dirancang oleh arsitek Brian Lilley dan Richard Kroeker dari Piskwepaq Design Inc, (PDI), dengan perusahaan asosiasi Peter Henry Arsitek, untuk klien Kesehatan Kanada dan Bangsa First Dewan Band. Lilley dan Kroeker menekankan bahwa hubungan pusat untuk masyarakat yang melayani lebih dari sekedar kulit yang dalam.

"Desain kurang dari versi bergaya dari rumah panjang asli dari pada eksplorasi bentuk-bentuk bangunan adat," kata Lilley. "Bangunan ini bentuknya tidak berutang dengan usaha untuk meniru bentuk-bentuk tradisional, tetapi dengan kapasitas lentur dari sistem rangka kayu."

Menurut pendapat Kroeker's, bangunan dirancang untuk masyarakat asli terlalu sering mencoba untuk mencapai relevansi budaya dengan memanfaatkan

simbolisme dangkal. "Saya percaya proyek kami menghindari perangkap ini dengan berusaha untuk memvalidasi mata uang modern teknologi tradisional bangunan asli," katanya.

Belajar dari rumah panjang



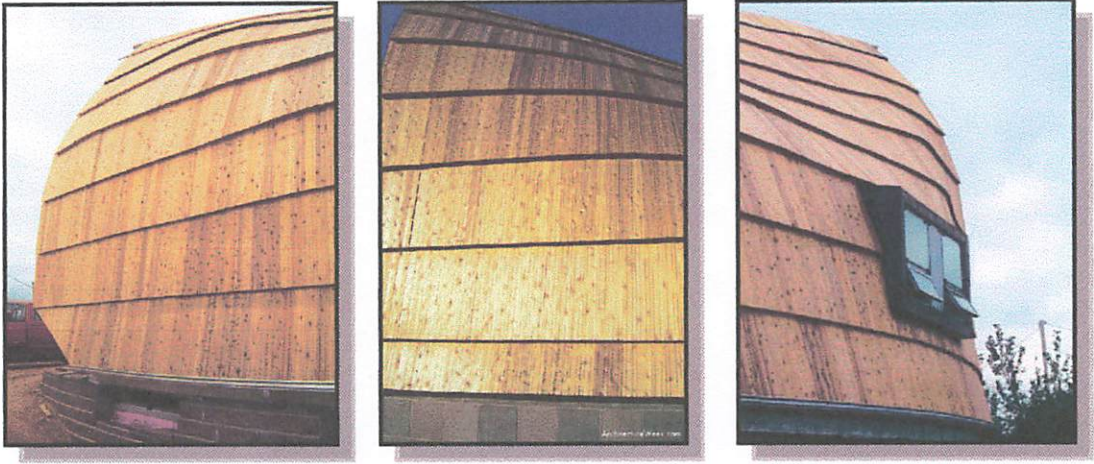
Mi'kmaq Tradisional praktek bangunan yang diadaptasi untuk digunakan dalam pembangunan pusat kesehatan, terletak di Pictou Landing First Nation

Keinginan untuk mencari teknik bangunan lama ditinggalkan menyebabkan pelaksanaan strategi berdampak rendah banyak menggunakan bahan alami, seperti dinding terisolasi dengan lumut sphagnum diapit lapisan kulit, asupan udara segar dengan menggunakan tubing kulit, dan penyimpanan panas termal-massa menggunakan batu dan terisolasi bumi.

Penggunaan lapisan ringan dengan inti besar untuk penyimpanan panas adalah teknik dipinjam dari pondok-pondok tradisional: lapisan bingkai struktural dan kelongsong kulit pohon birch, dengan lapisan terisolasi lumut sphagnum dan lubang bagi batu panas di tengah. Seperti pada penggunaan tradisional, kayu di pusat kesehatan bekerja sambil hijau untuk memanfaatkan fleksibilitasnya, kemudian dikeringkan di situ untuk membuat struktur dengan energi yang terkandung rendah.

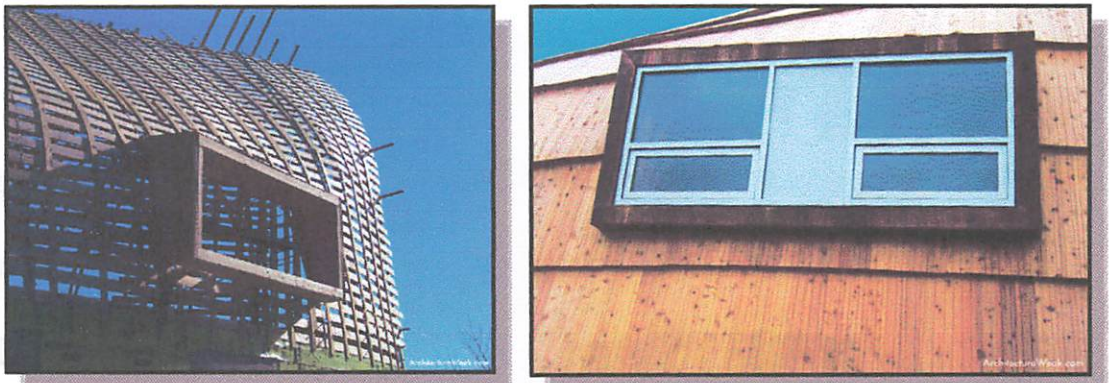
pondok-pondok tradisional juga digunakan kehangatan bumi di bawah pondok untuk preheat udara segar yang dibawa melalui tabung kulit. Di pusat kesehatan energi, panas bumi dari kota usang beradaptasi dengan baik digunakan untuk memanaskan dan mendinginkan bangunan, membantu menjaga

penggunaan energi sekitar 40 persen lebih rendah dari ukuran bangunan konvensional comparably.



Atap pictou Landing Health Center selesai dengan merapikan herpes zoster ekstra panjang.

Kroeker mencatat bahwa dengan menggunakan tiang bulat untuk truss, untai selulosa kayu adalah kontinu dari ujung ke ujung dan berorientasi pada silinder konsentris, karena mereka secara struktural dioptimalkan oleh pertumbuhan alami. Metode ini menggunakan kayu konsisten dengan teknik Mi'kmaq, yang melibatkan hemat menggunakan gergaji dan memotong kayu panjang dengan cara yang terus serat kontinu.

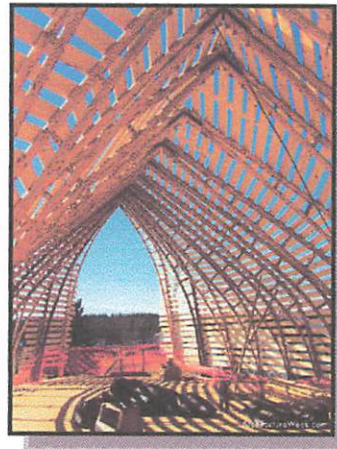


Beberapa kotak jendela atap untuk menyediakan akses cahaya ke lantai dua.

Anggota Bangsa Pertama buatnya rangka kayu, dan sebagian besar kayu yang digunakan untuk proyek ini dipanen dari woodlots Forest Stewardship Council-bersertifikat dimiliki dan dikelola oleh masyarakat.

Siswa di Dalhousie University School of Arsitektur di Halifax, dimana Lilley dan Kroeker adalah profesor, membantu prototipe dan menguji kinerja rangka. Sementara siswa pengujian cara yang berbeda untuk memukul kutub bersama, yang secara tradisional dilakukan dengan otot binatang, Kroeker ingat bahwa seorang pejalan kaki disarankan menggunakan tali logam-sesuatu yang mungkin telah diabaikan memiliki penelitian tidak dilakukan di tempat terbuka.

Mereka akhirnya menghubungkan kutub menggunakan sistem stainless steel biasanya digunakan untuk mengikat tali ke tiang lampu jalan lampu atau untuk aplikasi penjepitan industri.



Atap melengkung dari Health Center dibangun dari tiang kayu berdiameter kecil diikat dengan tali logam

Interior Health Center

Health Center memiliki bentuk melengkung menyerupai setengah lingkaran dan menghadap selatan, memaksimalkan paparan sinar matahari dan menyediakan penghalang angin ke taman "obat lingkaran" itu membungkus. Atap ke dalam lereng ke arah bagian tengah tubuh pendek yang membagi gedung, menciptakan efek stack yang memungkinkan udara untuk ditukar secara alami.

Sebuah entry point untuk membangun pusat memungkinkan untuk secara jelas dikategorikan ke dalam dua sayap, yang memungkinkan masyarakat untuk ruang terbuka untuk setelah-jam digunakan. Dalam sebuah ruang yang mengungkapkan gedung tinggi penuh, ruang tunggu berfungsi sebagai galeri

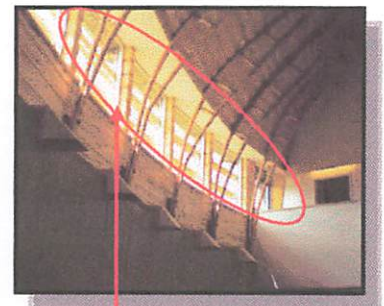
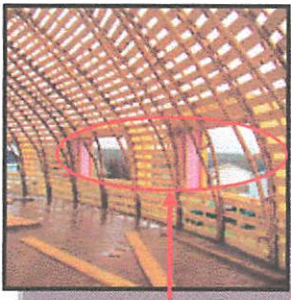
untuk seniman lokal dan artefak budaya. Tampilan memfasilitasi antara tingkat orientasi.

Semua ruang interior daylit, dengan anggota struktural terbuka. "Exposing truss logika membuat bangunan dan puisi dapat dibaca dalam semua ruang interior," kata Kroeker. "Rasanya seperti perpanjangan primal alam."

Klinik untuk dokter, dokter gigi, dan pekerja kesehatan masyarakat yang terkandung di sayap barat, sedangkan sayap timur yang lebih kecil berisi ruang besar, penuh masyarakat tinggi pengumpulan dan ruang kesehatan pendidikan publik.

Dua komponen terakhir merupakan bagian integral dari desain - dan elemen bahwa pemerintah Kanada paling enggan untuk mendanai.

"Masyarakat menempatkan pentingnya banyak pada penyediaan tempat untuk kegiatan budaya dan komunal di pusat," laporan Kroeker. Ruang untuk program pendidikan, seperti memasak pelajaran untuk penderita diabetes dan program perawatan sebelum melahirkan, juga prioritas. "Kedokteran dan penyembuhan selalu memainkan peran sentral dalam budaya asli," katanya, "tapi konsep pemerintah tentang pelayanan kesehatan secara eksplisit budaya-netral."



Jendela-jendela yang berfungsi sebagai jalan masuknya cahaya matahari pada siang hari

Pencahayaan di dalam ruangan pada siang hari menggunakan pencahayaan alami

Bagian dari Masyarakat

Pusat medis dan gigi terdiri dari tahap pertama dari rencana masyarakat, pertama kali dikembangkan pada tahun 1999 oleh Komite Perencanaan Bersama Masyarakat (JCPC), sebuah komite pengarah terdiri dari pemerintah dan wakil-wakil Bangsa Pertama, bersama dengan Kota dan Lingkungan Unit Dalhousie Universitas Sekolah Perencanaan.

Rencana tersebut adalah salah satu dari sepuluh di seluruh dunia, dipilih dari lebih dari 700 pengajuan, yang diakui di Internasional Dubai Award 2004 untuk Best Practices dalam Meningkatkan Lingkungan Hidup, yang disponsori oleh United Nations Human Settlements Program (UN-HABITAT).

Partisipasi masyarakat merupakan salah satu pertimbangan awal PDI selama konseptualisasi proyek. "Sebelum [aplikasi kita ke] JCPC, saya telah melakukan studi tentang adat dan praktek arsitektur bangunan, khususnya penggunaan kayu," lanjut Kroeker, "Kami juga telah melakukan penelitian tentang penggunaan masyarakat lokal dan bahan-bahan untuk membangun pusat, yang membedakan kita dari para pelamar lain. "

niat Para desainer 'tidak diterjemahkan ke dalam pelukan langsung proyek oleh masyarakat Landing Pictou, namun. "Ada beberapa vandalisme pada tahap awal pembangunan," Kroeker laporan. "Tidak seorang pun cukup percaya proyek pada awalnya."

Lilley menambahkan, "Beberapa warga tidak setuju dengan konsep kami - sebagian besar kelompok paruh baya, sebagai pemuda dan tua-tua sebagian besar mendukung." Baik itu proyek pemerintah penyandang dana sepenuhnya dijual pada ide-ide para arsitek '. "Para pengkritik dari kedua belah pihak akan memilih gedung yang lebih utilitarian, jadi kami harus membuktikan diri untuk kedua belah pihak."

Proyek ini akhirnya memenangkan lebih dari beberapa pengkritiknya. Catatan Kroeker pengaruh inklusi masyarakat dalam pembangunan gedung dan bahkan hiasan.

"Ketika kami menyelesaikan dinding plester alam di atrium, kami mengundang anak sekolah setempat untuk datang dan selempang plester dinding dan meninggalkan cetakan tangan mereka di dinding itu sendiri," lanjut Kroeker.

"Ini menunjukkan bahwa semua orang di Pictou Landing Pertama Bangsa harfiah terlibat dalam menciptakan pusat ini."

Tayangan Abadi

Sejak konstruksi, pusat kesehatan telah mendapat perhatian internasional untuk demonstrasi atas nilai arsitektur tradisional teknik bangunan asli, terutama dalam hal keberlanjutan. Ini diwakili dalam pameran Kanada pada 2008 Venice Biennale, dan terpilih untuk penghargaan dalam kategori kesehatan di Festival Arsitektur Dunia 2008 di Barcelona.

Warga Pictou Landing memiliki beberapa bacaan bangunan. "Ada satu pandangan yang melihat bangunan sebagai suatu pemborosan, dalam konteks dimana sering denominator paling rendah yang diberikan oleh struktur pemerintahan di luar dipandang sebagai norma," kata Kroeker.

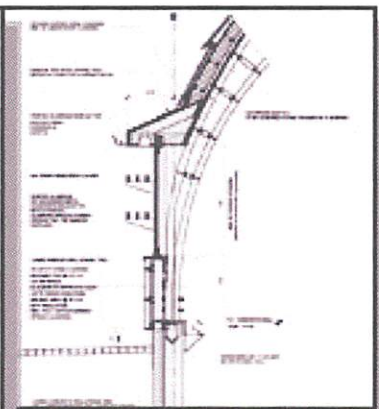
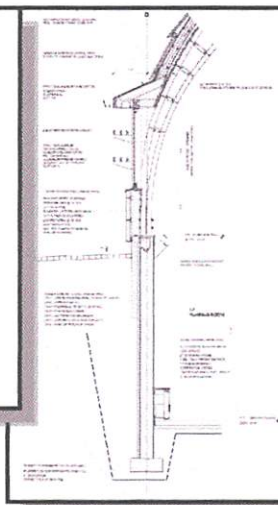
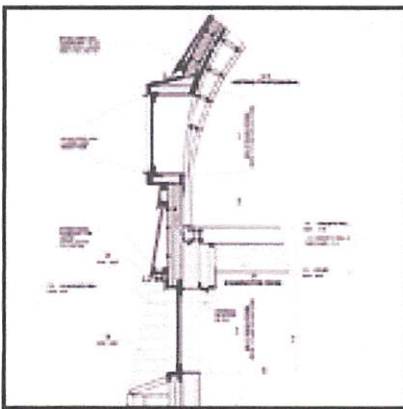
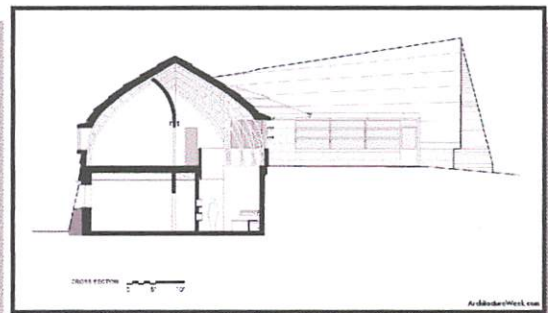
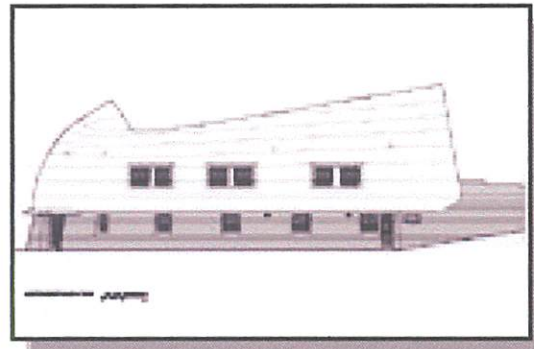
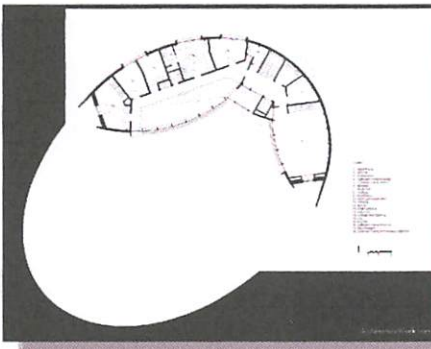
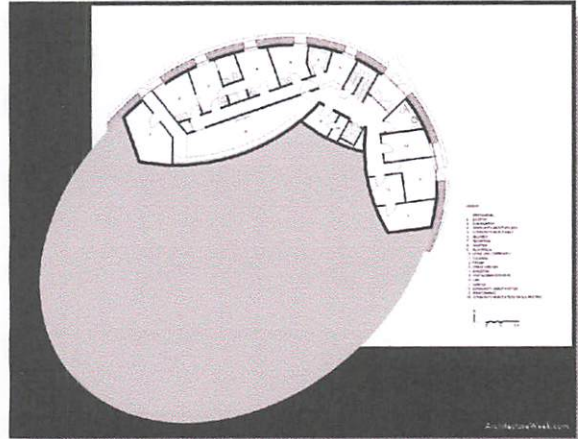
Tapi, ia menambahkan, warga lainnya mengatakan gedung itu menyatakan suatu kebanggaan dalam diri mereka sebagai orang-orang, dan bahwa ruang dalam dan di sekitar gedung menciptakan rasa kesejahteraan.

Kroeker menegaskan bahwa, meskipun ada kelebihan yang dirasakan, proyek ini secara ekonomis menguntungkan masyarakat. "Dana untuk bangunan telah disisihkan untuk perawatan kesehatan dan tidak kompromi inisiatif masyarakat lainnya," katanya. "Bahkan, dana dihabiskan pada bahan lokal yang bersumber dan keterampilan."

Proyek ini juga memberikan analisis tunggakan cara Mi'kmaq bangunan, dia terus. "Ada selang waktu lama kontak Eropa pertama mengarah ke bentuk-bentuk bangunan yang sekarang dikenal di kawasan Kebanyakan orang tidak menganggap budaya Mi'kmaq sebagai memiliki sejarah arsitektur yang bisa relevan dengan masa sekarang.."

"Pemahaman bangunan berubah dengan waktu," mengamati Kroeker. "Anak muda dalam masyarakat telah mulai mengidentifikasi dengan tujuan yang jelas dan dengan akar budaya sebagai cara lain mewakili tradisi mereka tetap penting dalam memimpin mereka ke masa depan."

Gambar kerja dan detail-detail Pictou Landing Health Center



2. Appalachian Suncatcher



The Blue Ridge Parkway Destination Center near Asheville, Carolina bagian utara, dirancang oleh Lord, Aeck & Sargent bekerja sama dengan National Park Service.

Nestled ke bukit dekat Asheville, North Carolina, Blue Ridge Parkway Tujuan Pusat diproyeksikan untuk menggunakan energi kurang dari 75 persen dibandingkan konvensional fasilitas dirancang.

Trombe dinding, atap ditanami, bioswales, cahaya matahari, efisiensi yang tinggi sistem pemulihan energi mekanik, dan lainnya "hijau" fitur

menambahkan hingga membuat Taman Nasional ini fasilitas Layanan lawan untuk sertifikasi LEED Gold.

Dalam banyak hal, desain Blue Ridge Parkway Center, oleh Tuhan, Aeck & Sargent, mencerminkan kesadaran sederhana dari pengaturan alam bangunan dan hubungan dengan matahari. Tapi proyek ini juga melibatkan analisis komputasi state-of-the-art untuk mengoptimalkan desain surya pasif.

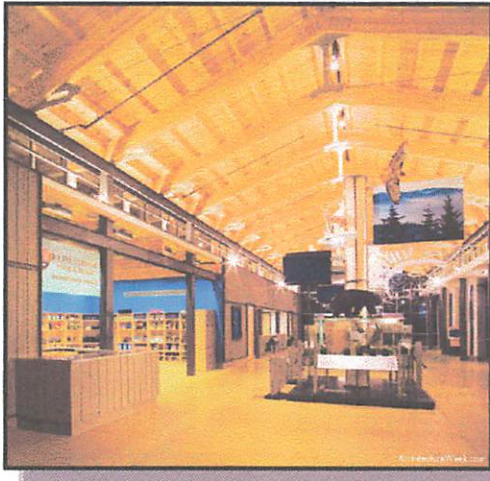
"Efisiensi energi adalah salah satu pilar desain berkelanjutan untuk membangun ini ketika kami mulai pada tahun 2004," kata John Starr, seorang pelaku di perusahaan yang berbasis di Atlanta.

Arsitek bekerja sama erat dengan National Park Service untuk mengembangkan pusat 12.900 kaki persegi (1.200 meter persegi). Kayu papan dan atap miring berkaitan dengan gunung dan melengkapi gaya tradisional Parkway's. Tuhan, Aeck & Sargent diperbaharui gaya selatan Appalachian vernakular dengan material modern - kaca, aluminium, dan beton.

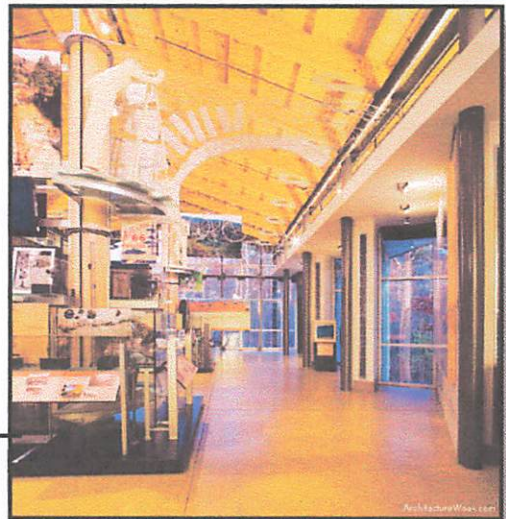
interior menawarkan suasana, menyambut, terlindung seperti rumah pohon untuk pameran tentang budaya lokal dan sejarah. Pusat ini juga

mengarahkan pengunjung bepergian Blue Ridge Parkway, yang angin untuk 469 mil (755 kilometer) melalui Blue Ridge Mountains, bagian dari Pegunungan Appalachian.

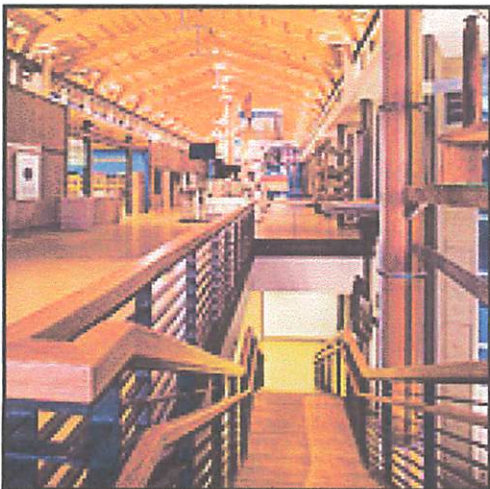
Selain ruang pameran, dalam bangunan juga terdapat toko suvenir, ruang kelas, kantor, dan sebuah teater definisi tinggi 70 orang. Tidak diragukan lagi, salah satu pelajaran yang paling berharga yang akan demonstrasi kinerja tinggi desain ekologis.



Pengunjung masuk ke ruang pameran besar pusat di Blue Ridge Parkway Center.

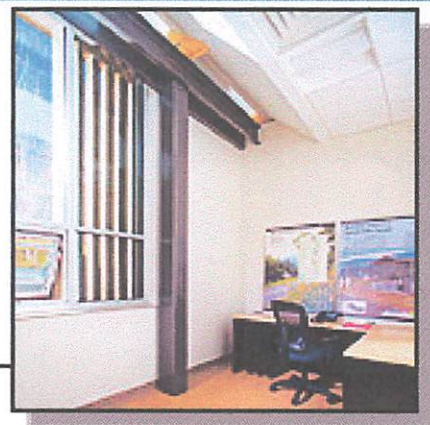


Pengunjung masuk ke ruang pameran besar pusat di Blue Ridge Parkway Center.



Bahan yang digunakan diperoleh dari sumber-sumber tidak lebih dari 500 mil (805 kilometer) dari lokasi pembangunan.

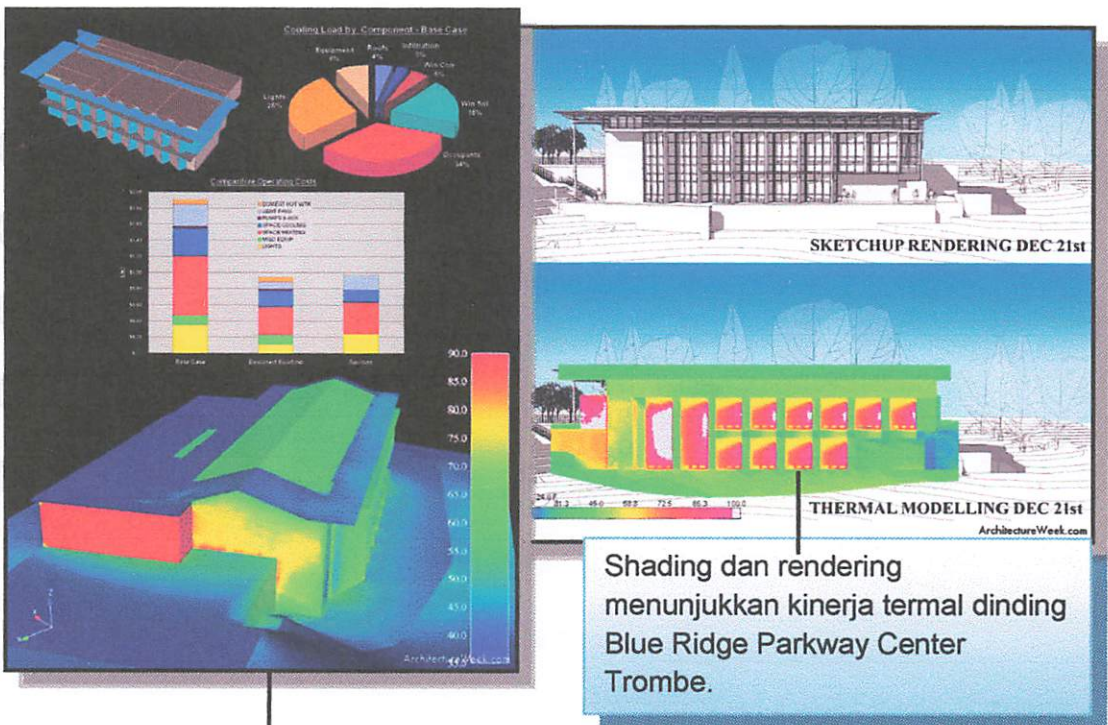
Jendela menyediakan penghawaan alami yang cukup untuk kantor di Blue Ridge Parkway Center.



Passive Solar Destination

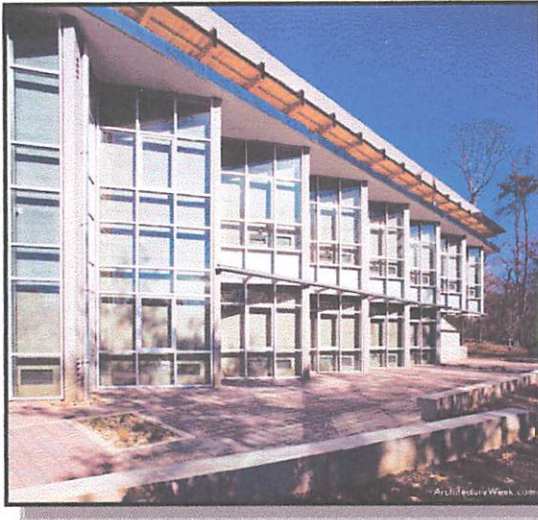
Situs pilihan yang tepat dan orientasi merupakan kunci untuk mengoptimalkan strategi surya pasif di Blue Ridge Parkway Center. Bangunan ini dibangun menjadi sebuah bukit di sisi utara. Untuk efektivitas maksimum, dinding Trombe harus berbalik 30 derajat, dalam pola gigi gergaji, untuk menghadapi selatan.

Trombe dinding menggunakan panas matahari untuk ruang udara kecil antara dinding kaca dan dinding berat-massa. Panas terjebak dipindahkan ke gedung melalui ventilasi atau tidak langsung. The Trombe update desain dinding-dinding termal massa umum untuk banyak jenis bangunan tradisional.



Secara keseluruhan penggunaan energi di Blue Ridge Parkway Pusat diperkirakan sekitar 75 persen lebih rendah dari bangunan konvensional

Dengan pusat yang terletak di ketinggian 2.300 kaki (700 meter), dinding Trombe bekerja dengan baik dengan kondisi lokal. Mereka mengumpulkan panas selama siang hari dan menyebar ke bangunan - dengan 35 perusahaan-kaki (11 meter) langit-langit tinggi - pada malam hari dan ke hari berikutnya.



Overhangs naungan Blue Ridge Parkway Center dinding selatan, musim panas mencegah overheating

suhu musim panas di daerah Asheville jarang melebihi 90 derajat Fahrenheit (32 derajat Celcius), dengan suhu malam hari di 60s (16-21 derajat Celcius). Dinding Trombe secara khusus disesuaikan dengan jenis pengaturan dan termasuk ventilasi yang dapat digunakan tidak hanya udara hangat dan perangkat untuk memindahkannya ke dalam gedung, tetapi juga untuk menjebak udara malam dingin dan biarkan mengalir ke gedung pada hari-hari musim panas.

Di musim panas, overhang sebuah nuansa dinding dan mencegah mereka dari overheating. Bangunan ini juga mencakup sistem HVAC untuk kondisi cuaca ekstrim.



The berpihak kayu dan atap miring dari Blue Ridge Parkway Center dimaksudkan untuk melengkapi gaya tradisional infrastruktur yang ada Parkway's.

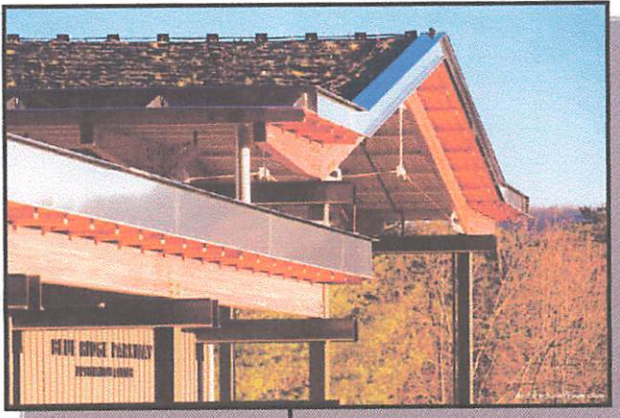
Pemodelan Arus Air

Tuhan, Aeck & Sargent disebut di Pennsylvania State University Laboratorium Penelitian Terapan untuk mempelajari gerakan udara dan kinerja perpindahan panas dari dinding Trombe. laboratorium mengambil data historis

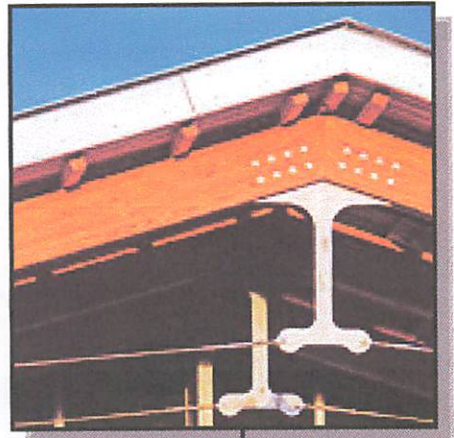
pada kondisi cuaca lokal dan menciptakan komputasi dinamika fluida (CFD) model untuk memprediksi kinerja masa datang.

CFD telah lama digunakan dalam industri kedirgantaraan dan pertahanan, melainkan sekarang menjadi lebih umum dalam aplikasi arsitektur berteknologi tinggi. "Kami merasa bahwa potensi untuk model bangunan pasif sebagian besar belum dimanfaatkan," kata Vikram Sami, energi analis dan spesialis alami untuk Tuhan, Aeck & Sargent.

Arsitek ditindaklanjuti dengan studi pada situs untuk mengukur kondisi aktual pada bulan Februari. "Kami menemukan perjanjian cukup baik antara apa yang kita disimulasikan dan apa yang kita diukur," kata Sami.



Untuk Blue Ridge Parkway Center, Taman Nasional fasilitas layanan, Tuhan, Aeck & Sargent disesuaikan gaya selatan Appalachian vernakular dengan material modern.



The gulungan atap utama di Blue Ridge Parkway Center terdiri dari komposit kayu dan anggota baja.

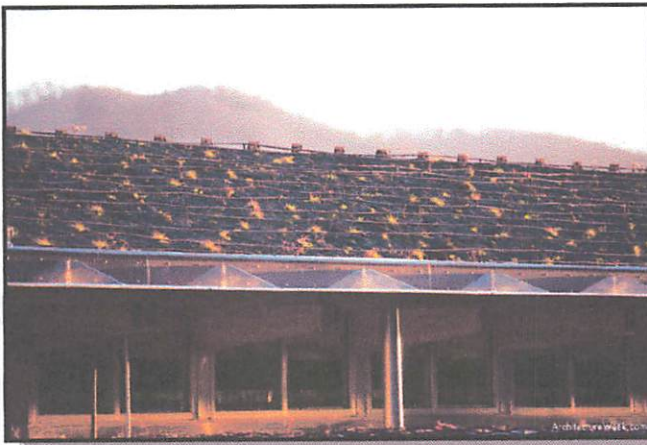
"Dalam kondisi musim dingin 20 derajat Fahrenheit [-7 derajat Celcius] pada malam hari, temperatur dinding Trombe adalah 60 derajat [16 derajat Celcius]," kata Sami. "Ia memelihara bangunan 40 derajat [22 derajat Celcius] lebih hangat dari luar."

"Suhu dinding Trombe mendapatkan hingga 90 derajat [32 derajat Celcius] pada siang hari," tambahnya. "Anda ingin menjadi panas up yang banyak. Sebagai perbandingan, sistem HVAC khas persediaan panas pada 85-90 derajat [29-32 derajat Celcius], tergantung pada desain." Tambahan pengumpulan data akan dilakukan pada musim panas dan musim dingin

Arsitek mengadopsi strategi desain untuk memastikan bahwa unsur-unsur yang sangat penting untuk membangun itu terintegrasi lengkap dan dilakukan lebih dari satu fungsi.

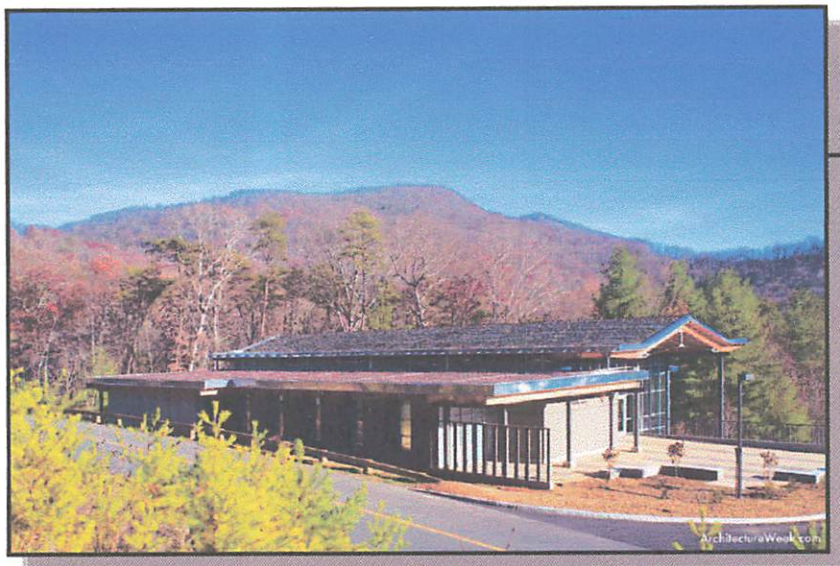
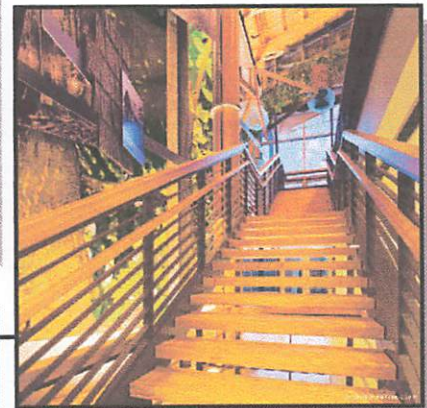
"Contoh terbaik adalah dinding Trombe," kata Yosua Gassman, manajer proyek dan arsitek proyek untuk perusahaan.

"Mereka berfungsi sebagai kolektor panas surya untuk gedung Tetapi mereka juga adalah sistem ikatan lateral struktur vertikal dan mengangkat atap.. Mereka digunakan sebagai panel pameran - dinding beton pergi ke dalam," tambah Gassman. "Saluran dan grills di dalamnya bergerak untuk ventilasi udara."



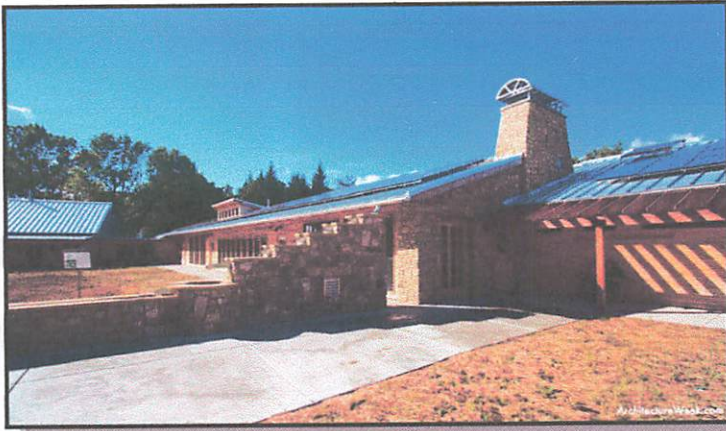
Sebuah mahkota atap hijau ekstensif Blue Ridge Parkway Tujuan Pusat.

Dan tangga terbuka menghubungkan lantai dasar dengan lantai di bawah ini.



Tampak perspektif keseluruhan bangunan Appalachian Suncatcher

3. Aldo Leopold Legacy Center

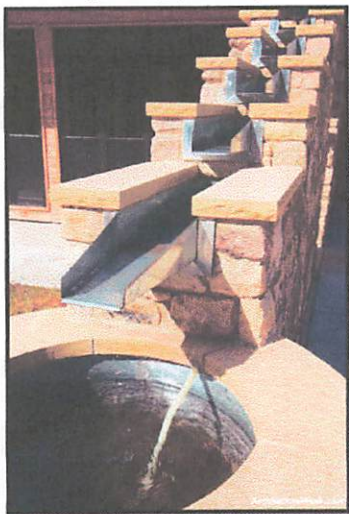


The Legacy Aldo Leopold Center di Baraboo, Wisconsin, dirancang oleh The Washatko Kubala Arsitek, Inc, adalah LEED Platinum-bersertifikat.

"Tanah itu merupakan suatu komunitas adalah konsep dasar ekologi, tetapi tanah yang adalah untuk dicintai dan dihargai adalah perluasan dari etika."
- Aldo Leopold, A Sand County Almanac, 1949

Terletak di atas lahan yang mencintai Aldo Leopold, jauh di pedesaan pertengahan Wisconsin di Baraboo, tidak jauh dari Wisconsin Dells, yang anggun bangunan rumah baru Aldo Leopold Center Legacy penjaga warisan dengan hangat dan lembut, namun zat, hampir Shakeresque kesederhanaan bentuk yang indah dan konstruksi.

Certified Platinum LEED pada tahun 2007, Pusat Leopold menggabungkan kayu ditanam dan dipanen di tempat. Karena komplikasi penjadwalan konstruksi - serta komitmen sangat mendalam untuk proyek - Yayasan Leopold anggota, tetangga, dan staf yang kini menempati struktur login dan dikupas sebagian besar kayu yang digunakan di 12.000 kaki persegi (1.100 meter persegi) kompleks.



Pada Legacy Leopold Center, air hujan cascades dari downspout ke sebuah batu bata-dan-batu memegang daerah untuk mengurangi limpasan.



The Legacy Alde
 Leopold Center of
 Baraboo
 Wisconsin
 designed and
 The Legacy
 Kubla Atank
 and Alde LEFD
 Planning
 Baraboo



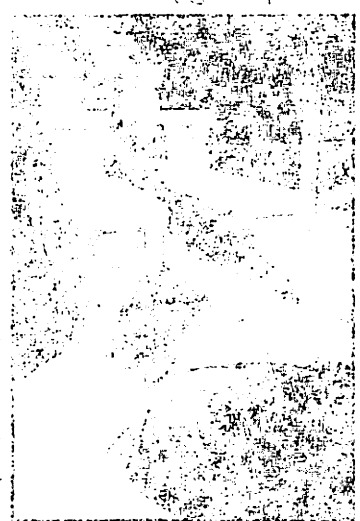
"Tanda ini merupakan suatu komunitas yang sangat penting
 tetapi tanah yang ada telah rusak dan dibuang dalam beberapa tahun terakhir"
 - Alde Leopold, A First County Planning (1996)

Terletak di sisi timur yang menghadap Alde Leopold yang di sisi barat
 pembangunan Wisconsin Baraboo adalah bagian dari Wisconsin Dells yang
 tujuan bangunan rumah Alde Leopold Center Legacy berupa warisan
 dengan harga dan tempat umum yang sangat terjangkau keseluruhan
 bentuk yang indah dan kompleks

Certified Planning (LEED) pada tahun 2007. Semua Leopold
 menggunakan bahan-bahan dan dipasang di tempat. Karena kompleks
 penjadwalan konstruksi - serta komunitas sangat bermanfaat untuk proyek -
 Yayasan Leopold sangat senang dengan Alde yang kini merupakan struktur tinggi
 dan dikupas sebagian besar kayu yang digunakan di 1.000 kaki persegi (1.100

meter persegi) kompleks

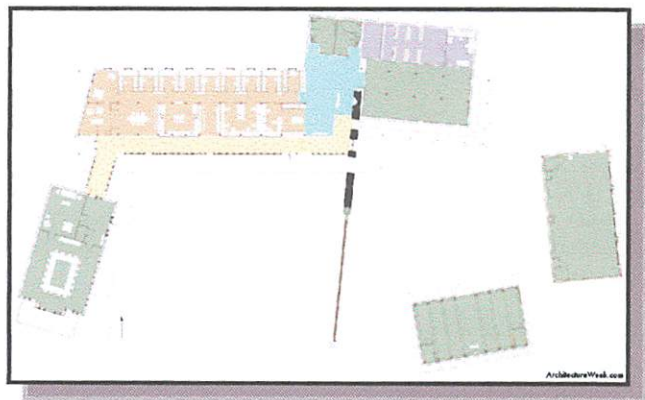
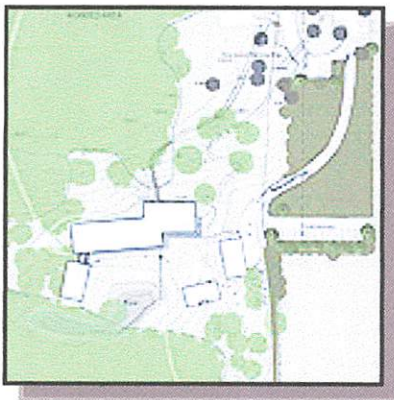
Pada Legacy
 Leopold Center of
 Wisconsin
 designed and
 The Legacy
 Kubla Atank
 and Alde LEFD
 Planning
 Baraboo



Kubala Washatko Arsitek Cedarburg, Wisconsin, mengatur komposisi bangunan di dua menghadap ells, bersama-sama mendefinisikan sepasang ruang halaman terbuka. Saldo bangunan suci-sementara-bersahaja di dalam dan luar elegan, dengan sayap yang sempit, interior terbuka atau kreatif dipartisi, dan kaca murah hati. Sebagian besar berpihak eksterior adalah ek dan papan abu dipanen secara lestari di tempat.

Pendekatan untuk kompleks mengarah menanjak atas jalan hancur-kerikil melalui penanaman asli dan sekitar akhir utama gedung administrasi dan galeri, sampai masuk, ditandai dengan dinding batu tunggal. Rising utara, tembok ini membentuk cerobong asap, batu tinggi lebar, sedangkan di selatan itu reclines untuk membentuk aquaduct ", mendefinisikan dinding batu kasar dengan fitur air mengalir, ruang halaman di kedua sisinya. Dengan membuka melengkung dan anggun, bentuk tidak beraturan, batu landmarking ingat nada komposisi The Lookout Maria Colter di Lingkar Selatan Grand Canyon.

Halaman timur lebih formal terlampir di selatan oleh indah berdiri sendiri bangunan yang terdiri dari sebuah kelas serbaguna dan ruang acara, sementara ujung timur ditarik oleh sebuah dinding sone dan wajah belakang bangunan lokakarya. Fungsi bangunan masing-masing membaca dalam ekspresi bagian luarnya.



Site plan dan denah lantai satu

Struktur pasca-dan-balok kayu dikupas terbuka dengan pengisi gelas mengundang para pengunjung ke dalam ruang acara Rentang Home Hall,

sedangkan dinding papan buram dari Axe-in-Hand Restorasi Lokakarya menyarankan fokus ke dalam.

Akhir urutan bangunan di sudut barat daya kompleks, secara diagonal dari entri awal, adalah Rapat Hall, perumahan interior agak lebih formal dengan ekspresi pinggang-tinggi menabrak bumi mirip dengan lis.

Kayu yang berfungsi sebagai kerangka struktural utama dan interior detail dari Pusat Leopold berasal dari pohon yang ditanam oleh keluarga Leopold di tahun 1930-an dan '40s, yang dipanen dan kemudian digiling di tempat. Kecil-diameter pohon digunakan "bundar," melestarikan bagian terkuat dari kayu dan menampilkan pendekatan bangunan inovatif yang memanfaatkan bahan dinyatakan sia-sia.



Tampak sebelah timur bangunan

situs bahan-Lain-lain panen digunakan untuk memihak eksterior, lantai, dan panel. Sisa dari bahan bangunan, di mana mungkin, daur ulang aluminium, kayu digunakan kembali, dan dengan cepat bahan terbarukan seperti wheatboard.

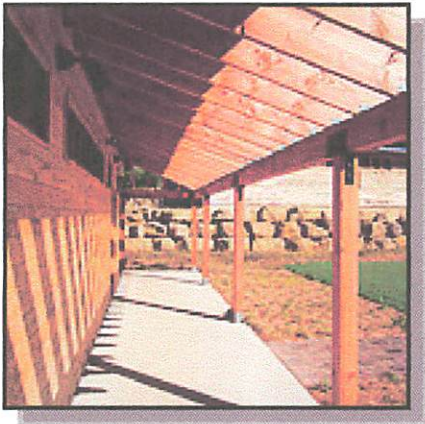
Bangunan-bangunan itu diletakkan untuk menghormati kedua ekologis dan nilai-nilai budaya; Pusat adalah bangunan paling dekat di atas dataran banjir ke Shack Leopold. Sisa dari situs ini dijadwalkan untuk restorasi terhadap masyarakat ekologis padang rumput yang tepat, savana, dan lahan basah. tanaman asli akan digunakan di taman sekitar gedung, tempat parkir, dan halaman.

Sebuah array fotovoltaik luas, salah satu yang terbesar di negara bagian Wisconsin, diintegrasikan ke atap, dan akan menghasilkan energi yang cukup untuk memberikan sebuah Pusat bersih "nol" anggaran energi. pemanasan berseri-seri Panas Bumi, bila dikombinasikan dengan pendingin seri - lain

pertama di Wisconsin pada skala ini - menyediakan sistem energi mekanik yang sangat efisien. Hati-hati memilih sistem peralatan HVAC, penerangan, komputer, dan peralatan lebih menghemat energi.

Pemisahan sistem ventilasi dari sistem pemanas dan pendingin, yang menghasilkan tabungan dua sampai lima kali lipat jumlah energi yang digunakan oleh sistem gabungan, hanya memberikan udara yang diperlukan oleh kode untuk ventilasi dan lingkungan yang sehat. Ventilasi-sistem konsumsi energi menjadi jauh berkurang di Pusat Leopold melalui penggunaan tabung bumi dimakamkan di situs, yang memungkinkan pemanasan ventilasi udara selama musim dingin dan precooling selama musim panas sebelum udara memasuki gedung.

Jejak kaki semua permukaan tahan (bangunan dan area parkir) telah disimpan ke minimum mutlak, sehingga hujan akan diserap oleh vegetasi asli kembali di situs. Digerus kerikil sebagai pengganti aspal dan beton paving meningkatkan filtrasi dan campuran air hujan daerah-daerah ke lanskap sekitarnya. The saluran air dan taman hujan menunjukkan bagaimana hujan yang jatuh pada permukaan yang tidak tahan akan diarahkan ke daerah di mana ia dapat menyusup perlahan kembali ke tanah.



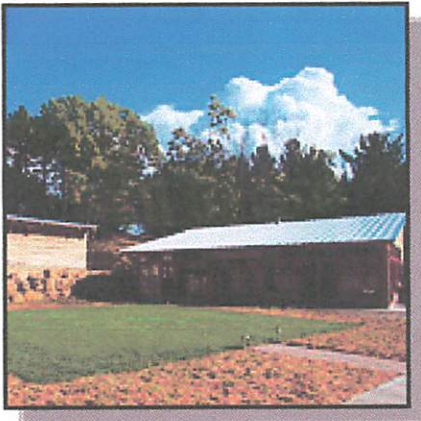
Sebagian terkena kasau sepanjang patio selatan Leopold Center menghasilkan pola yang menyenangkan cahaya dan bayangan bahwa perubahan sepanjang hari dan tahun.



perlengkapan air yang sangat efisien dan toilet kompos diharapkan untuk mengurangi konsumsi air lebih dari 65 persen dibandingkan dengan sistem pipa pada bangunan khas. Sebuah fitur air kecil dibangun ke saluran air akan memungkinkan halaman untuk diisi dengan suara halus dan menenangkan air bergerak.

Rentang teknologi di Pusat tenang hati, dari homegrown dikupas log digunakan dalam putaran sebagai atap mendukung ke sebuah bangunan dengan kinerja energi komputer-simulasi dan salah satu array terbesar Wisconsin fotovoltaik.

The Legacy Leopold Center tampaknya sepotong ruang memuaskan, sederhana di luar tapi rumit di bawah kulitnya. Its kembar tema kontemplatif keindahan bersahaja dan sangat membelitkan environmentalisme etis di sekitar halaman ganda dengan kehangatan pelukan abadi.



Home Rentang Hall adalah bangunan auditorium berdiri sendiri di Pusat Legacy.



portabilitas air yang sangat rendah dan toilet kompos dibarengi dengan
mengurangi konsumsi air lebih dari 50 persen dibandingkan dengan sistem pipa
pada bangunan biasa. Sebuah tim air kecil dibangun ke saluran air akan
memungkinkan balok untuk diisi dengan udara panas dan menyalurkan air
panas.

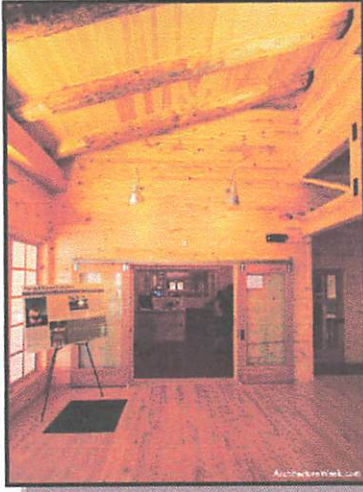
Reaktor teknologi di Pusat Energi dari homeown dikupas log
digunakan dalam rumah sebagai atap beradanya ke sebuah bangunan dengan
kinerja energi komprehensif dan salah satu yang terbesar Wisconsin
tersebut.

The Energy Center tersebut seperti yang memisahkan
kehidupan di luar rumah di bawah bingkai ini. Rumah ini komposit
kehidupan tersebut dan sangat memelihara environmentalisme ini di sekitar
dalam genda dengan kegiatan belajar.

Home Energy Hall adalah bangunan
sistem energi di Pusat Energi

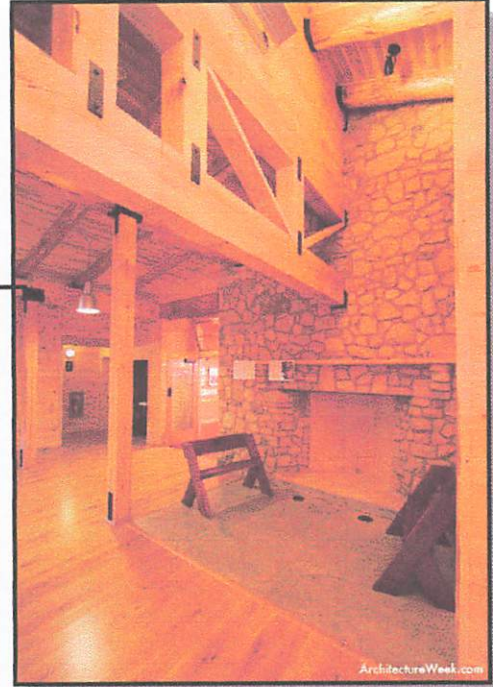


Interior bangunan

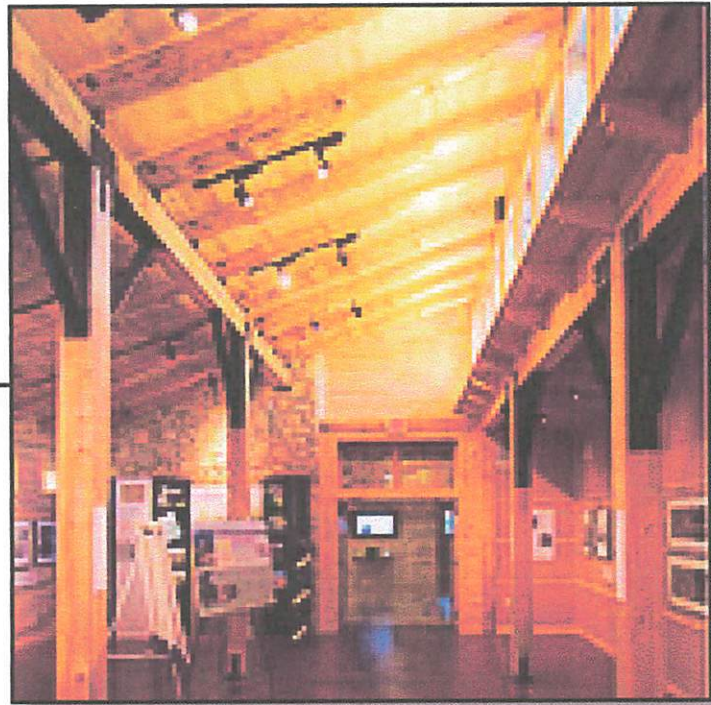


pinus dicat kayu dan papan menghiasi serambi dari Legacy Leopold Center.

Daylight dari jendela clerestory mencuci menuruni dinding kayu berdekatan dengan perapian utama, yang dibangun dari batuan.



Semua pohon pinus yang digunakan untuk anggota struktural utama dalam Legacy Leopold Center dipanen secara lestari di situs.



III. B. KESIMPULAN KAJIAN

Metode Perancangan Formal Neo-Vernakular

Metode perancangan postmodernisme arsitektur dapat dikategorikan dalam dua kelompok, yaitu :

1. Metode Perancangan Utama

Hybrid dan Both End

Metode *hybrid* dilakukan melalui tahapan-tahapan *quotation*, manipulasi elemen, dan unifikasi atau penggabungan. Metode *hybrid* berfikir dari “elemen atau bagian” menuju keseluruhan. Sebaliknya, pada metode *both end*, tatanan ditentukan terlebih dahulu. “Manipulasi” pada metode *hybrid* pada prinsipnya sama dengan “infleksi” pada metode *both end*. “*infleksi*” tidak lain adalah modifikasi.

Tahapa metode *hybrid* :

- Elektik atau *Quotantik*

Elektik artinya “menelusuri dan memilih perbendaharaan bentuk dan elemen arsitektur dari masa lalu yang dianggap potensial untuk diangkat kembali”. *Elektik* menjadikan arsitektur masa lalu sebagai titik berangkat, bukan sebagai model idea. Di sisi lain, *quotation* adalah “mencuplik” elemen atau bagian dari suatu karya arsitektur yang telah ada sebelumnya.

- Manipulasi atau modifikasi

Elemen-elemen *elektik* atau hasil *quotation* tersebut selanjutnya dimanipulasi atau dimodifikasi dengan cara-cara yang dapat menggeser, mengubah dan atau memutar balikkan makna yang telah ada. Beberapa teknik manipulasi :

1. Reduksi atau simplifikasi, Reduksi adalah pengurangan bagian-bagian yang dianggap tidak penting. Simplifikasi adalah penyederhanaan bentuk dengan cara membuang bagian-bagian yang dianggap tidak atau kurang penting.
 2. Disorientasi, perubahan arah (orientasi) suatu elemen dari pola atau tatanan asalnya. Orientasi meliputi orientasi arah, mata angin, depan-belakang, dan atas bawah. Disorientasi model dilakukan dengan mengubah pola orientasi yang baku pada model.
 3. Disproporsi, berkaitan dengan perbandingan ukuran atau dimensi elemen, atau antara elemen dan keseluruhan. Ada beberapa sistem proporsi seperti *golden section*, modular dan proporsi harmoni, perubahan proporsi tidak mengikuti system proporsi referensi (model).
- Penggabungan (kombinasi atau unifikasi).

Penggabungan atau penyatuan beberapa elemen yang telah dimanipulasi atau dimodifikasi kedalam desain yang telah ditetapkan *order*-nya.

2. Metode Perancang Pendukung

Metode perancangan pendukung meliputi menggunakan ornamen dan dekorasi, bahan dan teknik modern, improvisasi, dan *polychromy*.

a. Penggunaan ornamen dan dekorasi

Arsitektur postmodern menerima kehadiran ornamen dan dekorasi. Ornament adalah “hiasan” yang “ditempelkan” pada elemen structural, sedangkan dekorasi adalah “hiasan” yang diletakkan pada elemen-elemen nonstructural.

b. Improvisasi

Metode improvisasi bertujuan membantu mencapai kekayaan makna dengan cara “ketidaksempurnaan” dan “ketidakelesaian”, baik

direncanakan atau tidak. Termasuk didalamnya metode desain *pleasure and enjoyment*, yaitu cara mendesain elemen-elemen arsitektur yang bersifat main-main dan sekedar bersenang-senang saja.

c. Karya warna (*polychromy*)

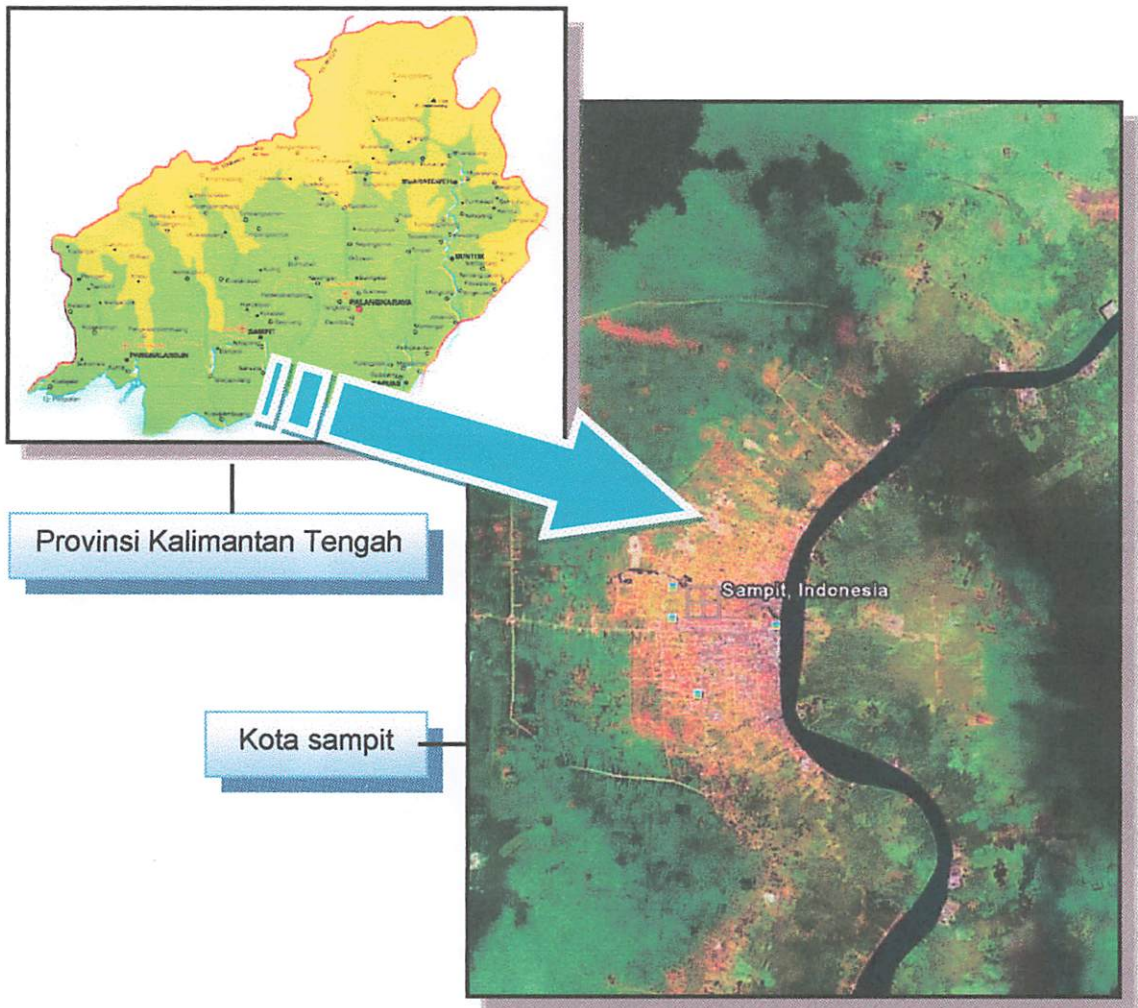
Arsitektur Post-Modern cenderung menggunakan warna yang kaya (*polychromy*). Selain itu, tiap warna dapat memiliki nilai simbolis yang khas di berbagai tempat di muka bumi.

BAB IV

IDENTIFIKASI LOKASI DAN TAPAK

IV. A. DATA LOKASI DAN TAPAK

IV. A. 1. Kota Sampit



Kota Sampit merupakan ibukota kabupaten Kotawaringin Timur (KOTIM) yang terletak di provinsi Kalimantan Tengah. Di kota ini dihuni oleh masyarakat dari berbagai daerah di pulau kalimantan dengan sub kultur yang berbeda-beda sehingga membentuk satu tatanan masyarakat yang berbeda dengan daerah lain di indonesia. Di dalam pusat kota Sampit sendiri memiliki tingkat kepadatan penduduk yang sangat tinggi.

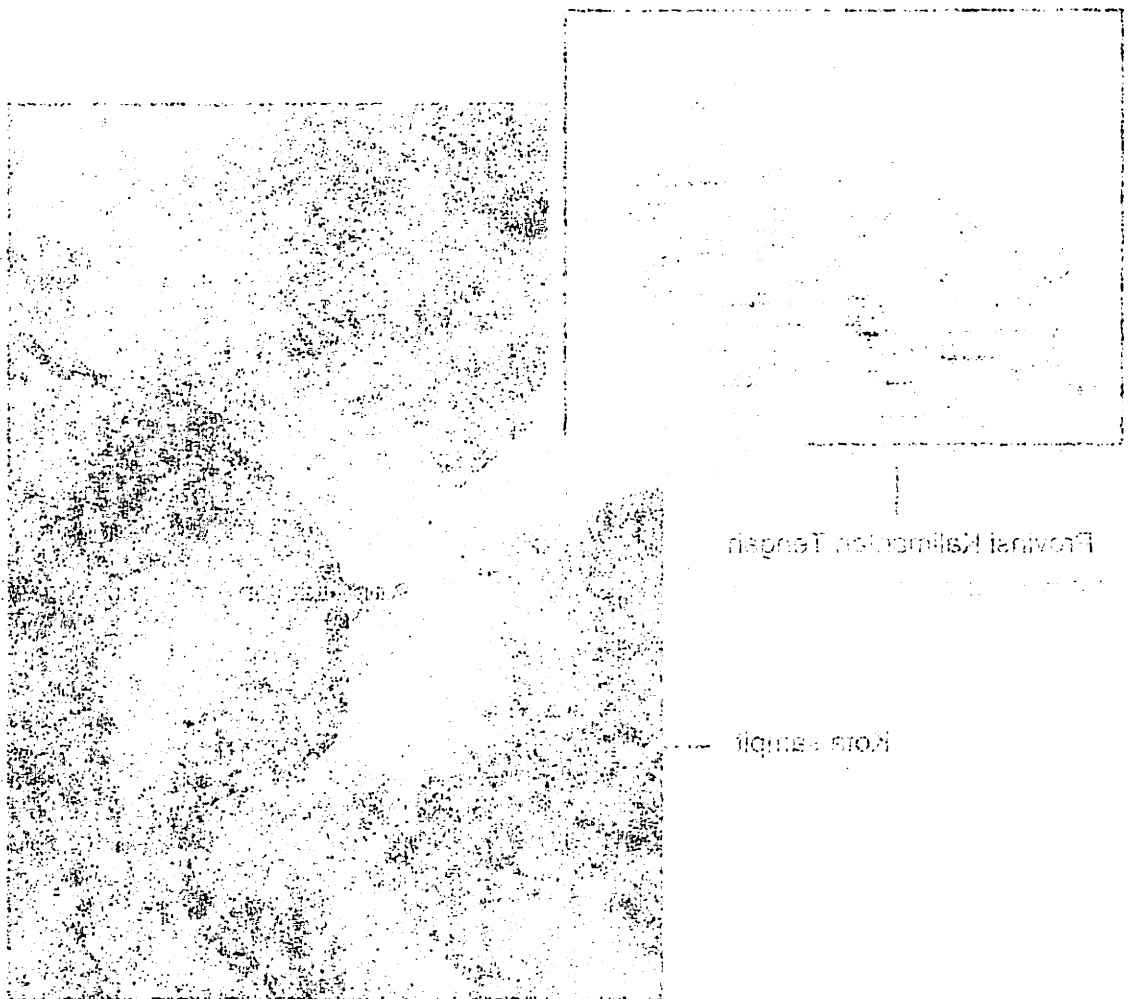


FIGURE 1

IDENTIFICATION OF THE KOTAN

IN THE EASTERN PART OF THE

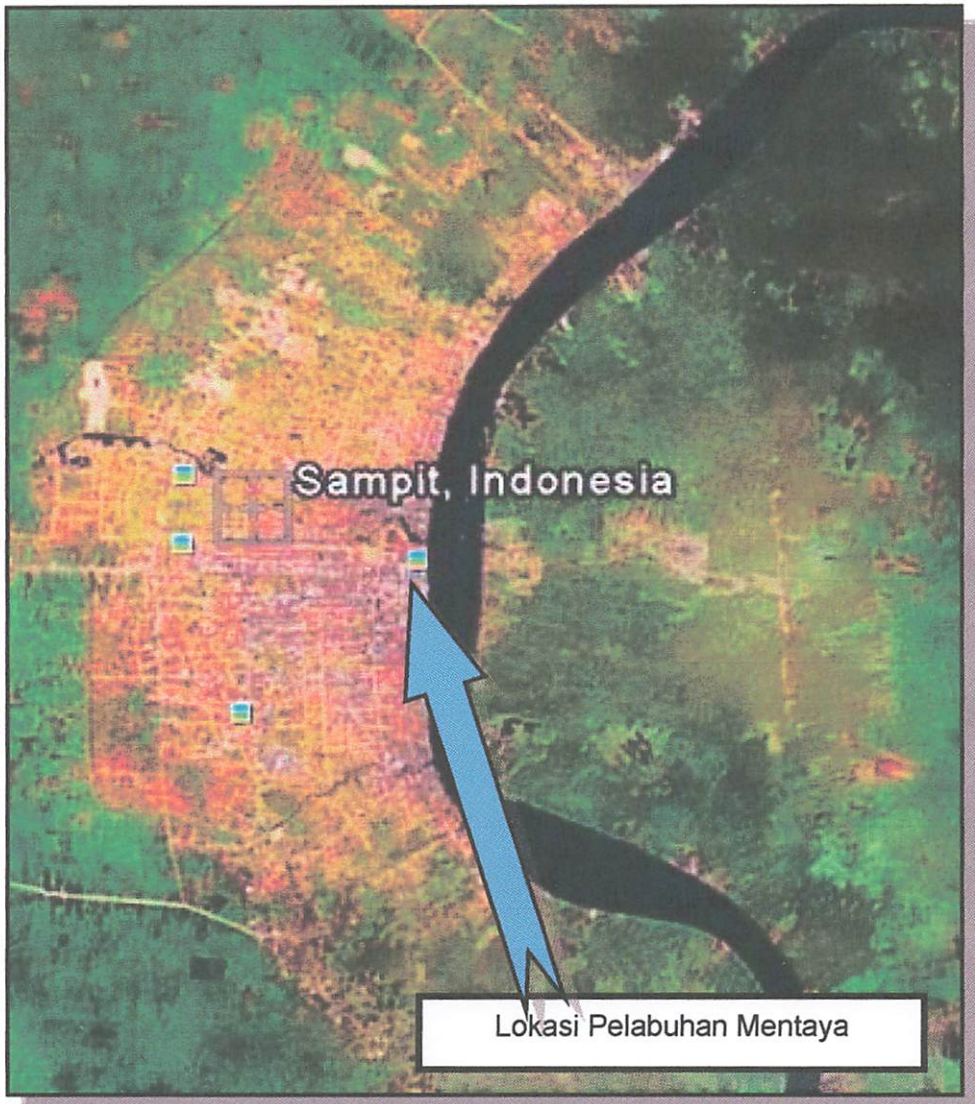
INDONESIA



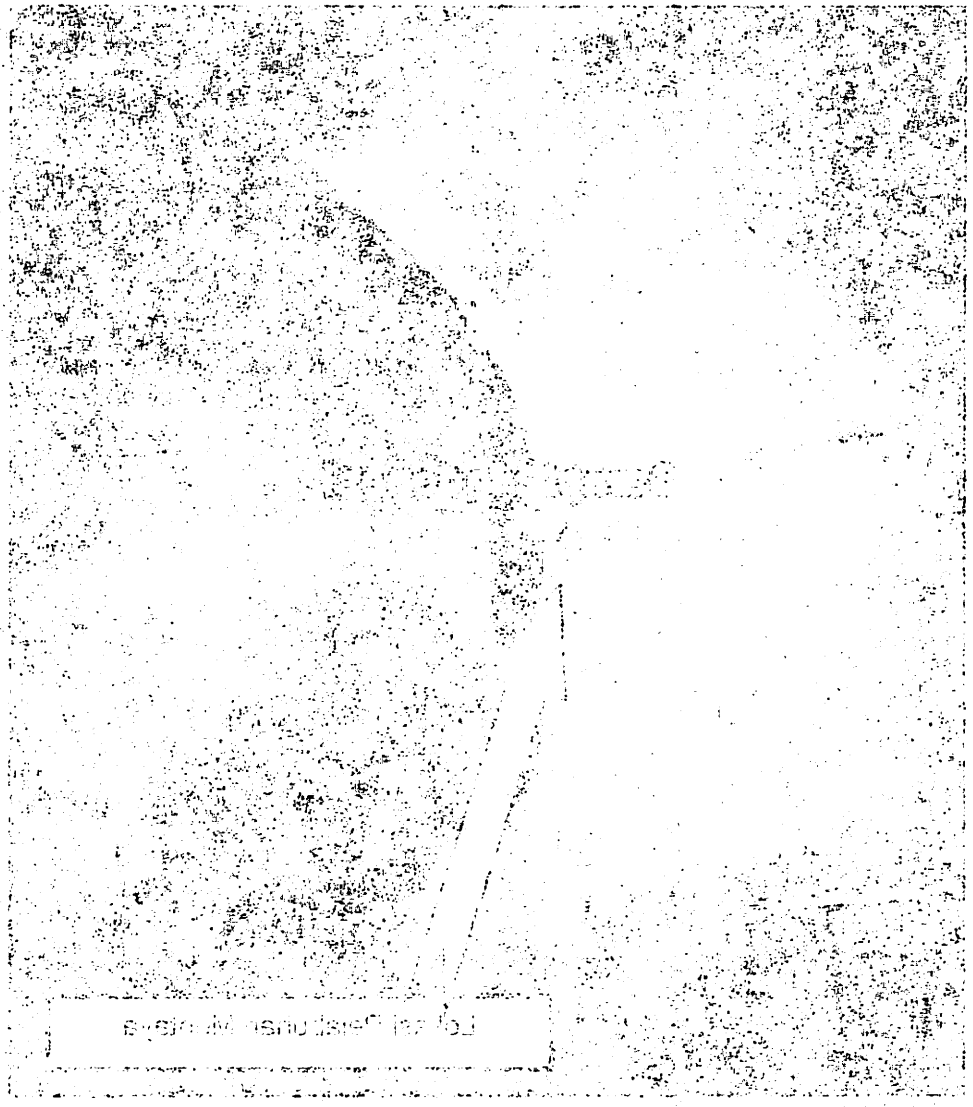
The Kotan is a small town in the eastern part of the island of Irian Jaya, Indonesia. It is located in the district of Kotabaru, which is part of the province of Kalimantan Tengah. The town is situated on the banks of the Kotan River, which flows into the Indonesian Sea. The town is a small settlement with a population of about 1,000 people. It is a typical village with a few shops and a school. The town is surrounded by a dense forest. The town is a typical village with a few shops and a school. The town is surrounded by a dense forest.

Source: Author

Kota Sampit berkembang semakin pesat dipengaruhi oleh potensi dan kedudukan kota sampit yang sangat strategis sebagai pintu gerbang utama kabupaten Kotawaringin Timur. Hal tersebut diatas juga dikarenakan adanya sarana dan prasarana kota yang lengkap dibandingkan dengan daerah lain di kabupaten KOTIM sehingga menjadi orientasi bagi masyarakat perkotaan di Sampit.



Kota Sempit berkembang sebagai kota pesanggrahan oleh pemerintah Belanda. Kota Sempit sangat strategis sebagai pintu gerbang antara Kabupaten Kotawaringin Timur dan Kotawaringin Barat yang dikawatirakan Belanda sebagai prasarana kota yang tergepuk dibudaya dan budaya daerah. Kota Sempit sehingga menjadi pusat kota yang berkembang pesat.



Gambar 1. Gedung Gereja Sempit

➤ Keadaan Geografis

Kabupaten ini memiliki luas wilayah 16.496 km² dan berpenduduk kurang lebih sebanyak 322.081 jiwa pada tahun 2007. Terdiri dari 13 kecamatan, 132 desa dan 12 kelurahan, terletak di antara 111°0'50" - 113°0'46" BT dan 0°23'14" - 3°32'54" LS, dengan batas-batas wilayah :

Utara	Provinsi Kalimantan Barat
Selatan	Laut Jawa
Barat	Kabupaten Seruyan
Timur	Kabupaten Katingan

➤ Topografi

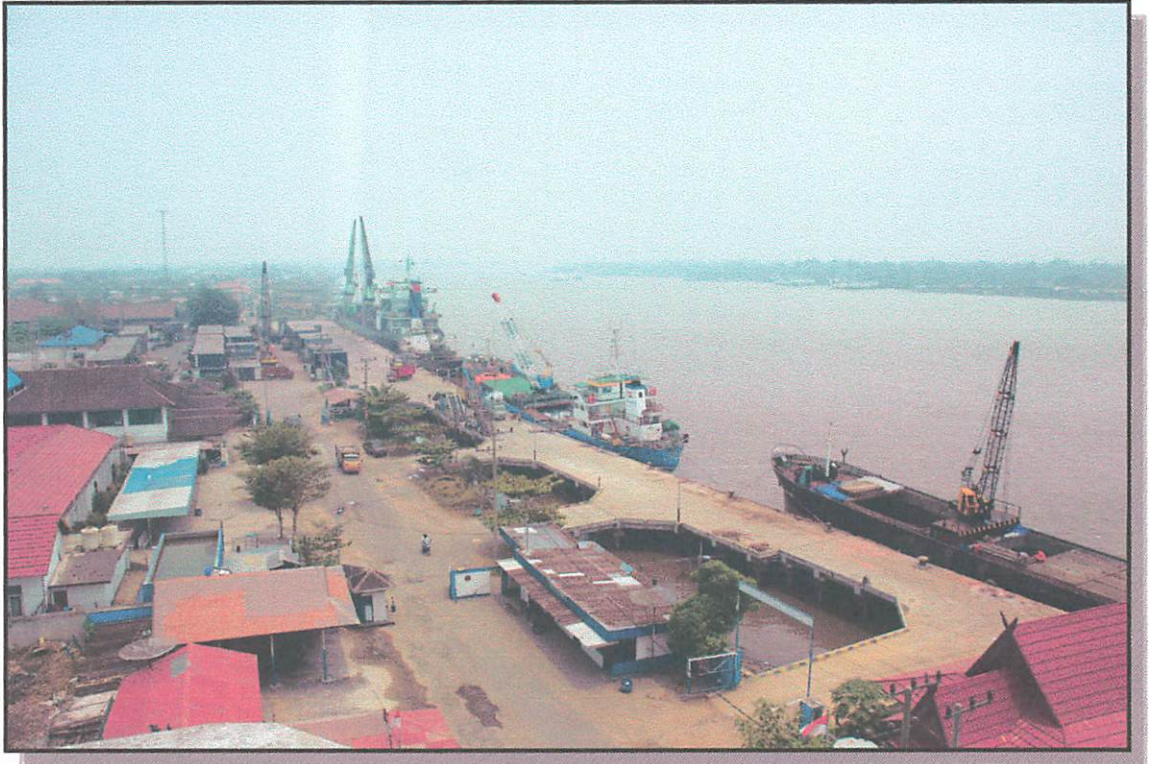
Wilayah Kabupaten Kotawaringin Timur memiliki topografi yang bervariasi, pada ketinggian antara 0 - 60 meter di atas permukaan laut. Sebagian besar merupakan dataran rendah yang meliputi bagian selatan sampai bagian tengah memanjang dari timur ke barat, sedangkan bagian utara merupakan dataran tinggi yang berbukit. Jenis tanah yang mendominasi wilayah ini adalah tanah jenis podsolik merah kuning, walaupun ada beberapa bagian juga ditemui jenis tanah lainnya seperti aluvial, organosol, litosol dan lain-lain.

➤ iklim

Iklim merupakan salah satu pendukung dalam keberhasilan produksi, unsur-unsur iklim tersebut antara lain curah hujan, suhu dan kelembaban. Suhu rata-rata bulanan di Kabupaten Kotawaringin Timur diperkirakan berkisar antara 27 °C – 35 °C. Curah hujan perbulan di Sampit (2007) berkisar antara 12 mm (bulan September) hingga 790 mm (April). Bulan-bulan kering di Sampit berkisar antara Juni hingga Oktober.

IV. A. 2. Pelabuhan Mentaya Sampit

Dengan adanya pelabuhan Mentaya pada pusat administrasi maka pelabuhan Mentaya menjadi salah satu aspek utama dalam sistem administrasi kota Sampit yang dapat mendukung kelancaran perekonomian daerah.



Keadaan eksisting Pelabuhan Mentaya Sampit

Pelabuhan Mentaya Sampit terletak pada pusat kota Sampit, tepatnya berada pada JL. Usman Harun Kelurahan Baamang Tengah Kecamatan Baamang kota Sampit.

Luas daerah lingkungan kerja perairan 239.040 Ha

Luas daerah dataran 134.340 m²/13.434 Ha

Dari luas daratan pelabuhan dimungkinkan terjadi pengembangan luas area pelabuhan menjadi 30,73 Ha sesuai dengan rencana pemanfaatan lahan di kawasan pusat kota sampit.

Batas wilayah pelabuhan mentaya sampit :

- sebelah utara : sungai mentaya, daerah pusat perbelanjaan mentaya
- sebelah timur : Daerah perdagangan dan jasa
- Sebelah selatan : Bank BPD Kalteng cabang Sampit
- Sebelah barat : Lahan penumpukan peti kemas pelabuhan mentaya



Lokasi pelabuhan Mentaya

Luas area perancangan : 3,24 Ha (32.400 m²)

Panjang tapak 234,6 m, lebar tapak 157,3 m



Peraturan daerah :

- KDB Wilayah sepanjang sungai 0-20%
- Ketinggian bangunan maksimal 3 lantai
- Sempadan bangunan
 - Dari tepi sungai 15 m
 - Dari jalan lokal 5 m
 - Dari jalan kolektor sekunder 10 m
 -

IV. B. POTENSI LOKASI DAN TAPAK

IV. B. 1. Orientasi Site

Sesuai dengan makna terminal pelabuhan penumpang sebagai gerbang antara dua jenis moda transportasi yaitu transportasi darat dan laut, maka orientasi dari site perancangan terminal penumpang ini mengarah pada akses atau media dari moda transportasi tersebut, yaitu sungai dan jalan. orientasi site ini akan berpengaruh pada perletakan masa bangunan dan orientasi bangunan terminal penumpang pelabuhan. Penataan ruang luar dengan memberikan space yang searah dengan arah orientasi bangunan akan mempertegas arah orientasi bangunan tersebut dan tapaknya.



Orientasi utama pada perancangan terminal penumpang pelabuhan ini yaitu menghadap sungai dan dermaga. Dengan orientasi yang terbuka mengarah ke sungai dan dermaga maka bagian bangunan terminal penumpang yang berfungsi sebagai fasilitas debarkasi atau kedatangan diorientasikan searah orientasi tapak ke arah sungai ini.

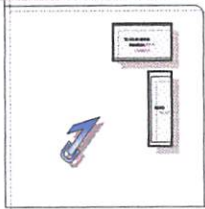
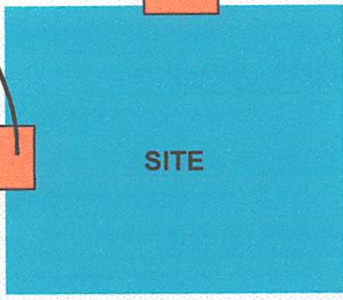
Orientasi pada daerah ini sangat luas karena dua bagian sisi jalan bersinggungan langsung dengan jalan utama, yaitu jalan usman harun dan jalan ahmad yani. Bagian bangunan yang berfungsi sebagai fasilitas embarkasi atau keberangkatan diorientasikan searah orientasi tapak ke arah jalan.



IV. B. 2. View From Site

View from site yang baik mengarah ke arah dermaga, arah datang kapal sebagai potensi site yang dapat dimanfaatkan untuk rancangan bangunan dan ruang luar.

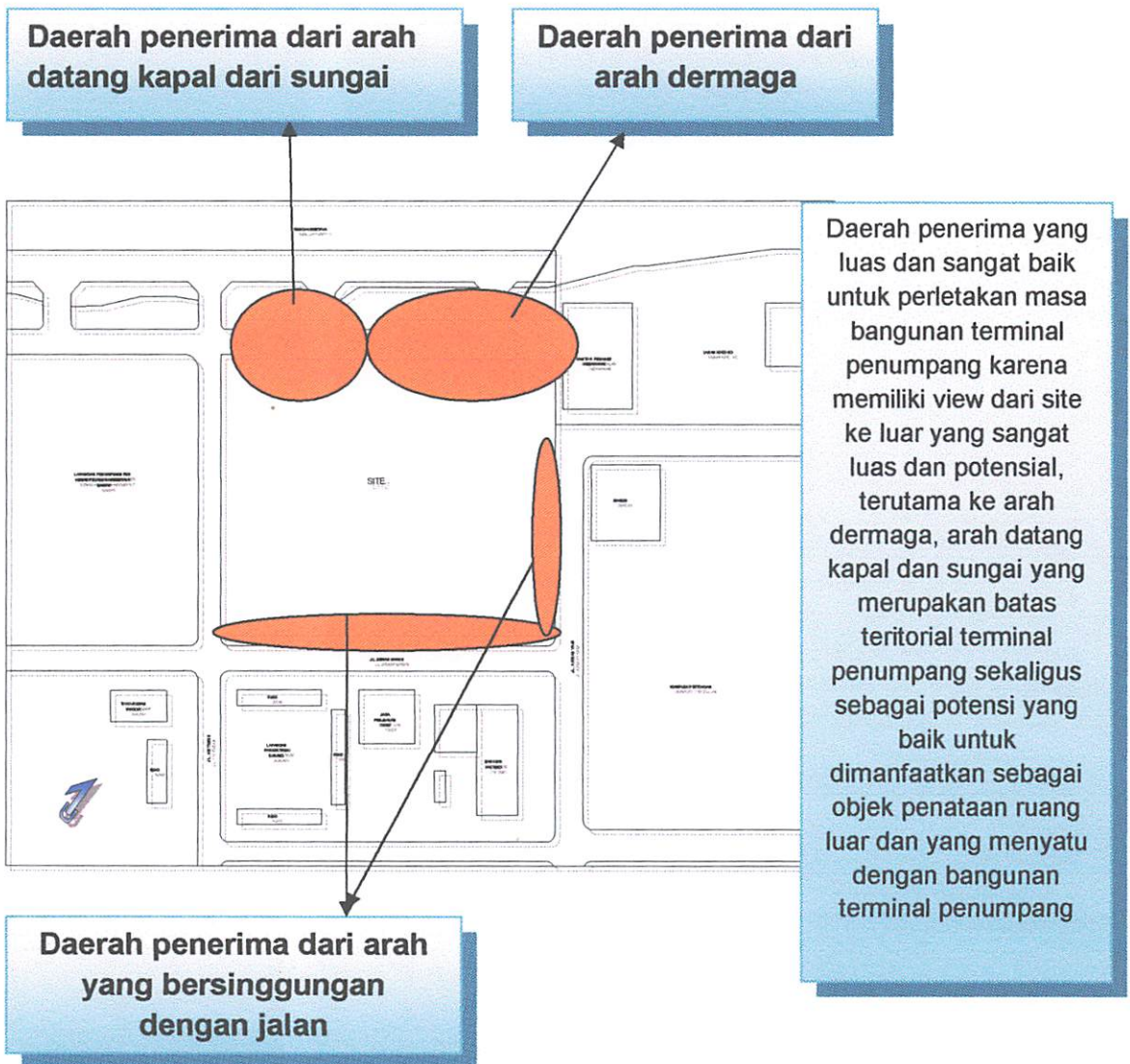
View ke arah ini kurang potensial karena pada sisi ini site berbatasan dengan area penumpukan peti kemas



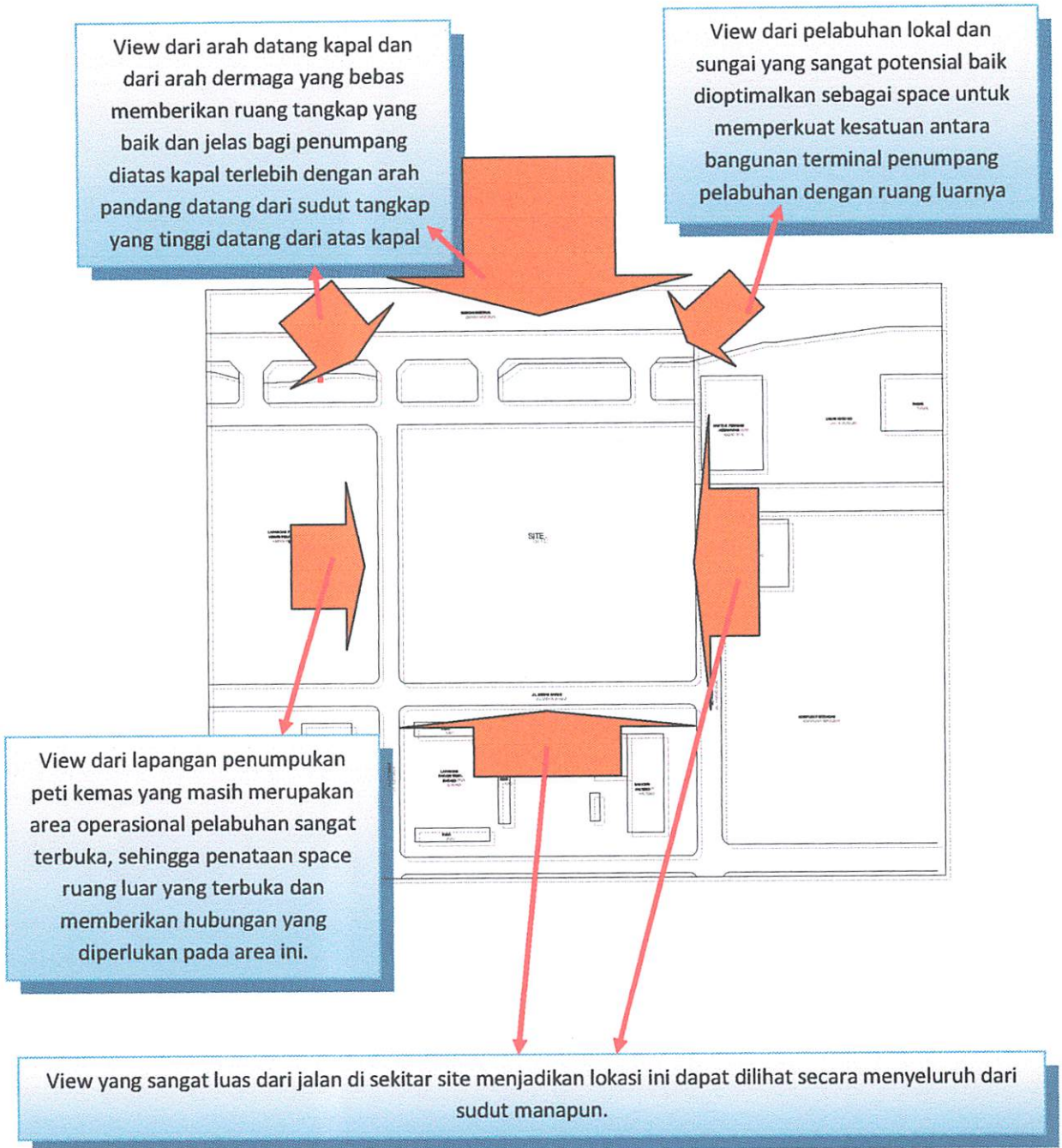
View ke arah jalan ini sangat berpotensi Bagian bangunan yang berfungsi sebagai fasilitas embarkasi atau keberangkatan diorientasikan searah orientasi tapa ke arah jalan.



View from site menentukan visualisasi ke luar tapak dan memberikan space di dalam tapak untuk visualisasi tersebut. Space pada tapak ini menjadi bahan pada tapak untuk diolah agar visualisasi keluar dari tapak dapat optimal baik dari bangunan maupun space ruang luar. Tentunya visualisasi keluar tapak yang diharapkan pada perancangan ini sesuai dengan makna terminal penumpang pelabuhan yang bersifat sebagai penerima. Dengan memperhatikan unsur perancangan diatas, maka akan ditemukan unity antara tapak dan bangunan terminal penumpang pelabuhan.



IV. B. 3. View to Site



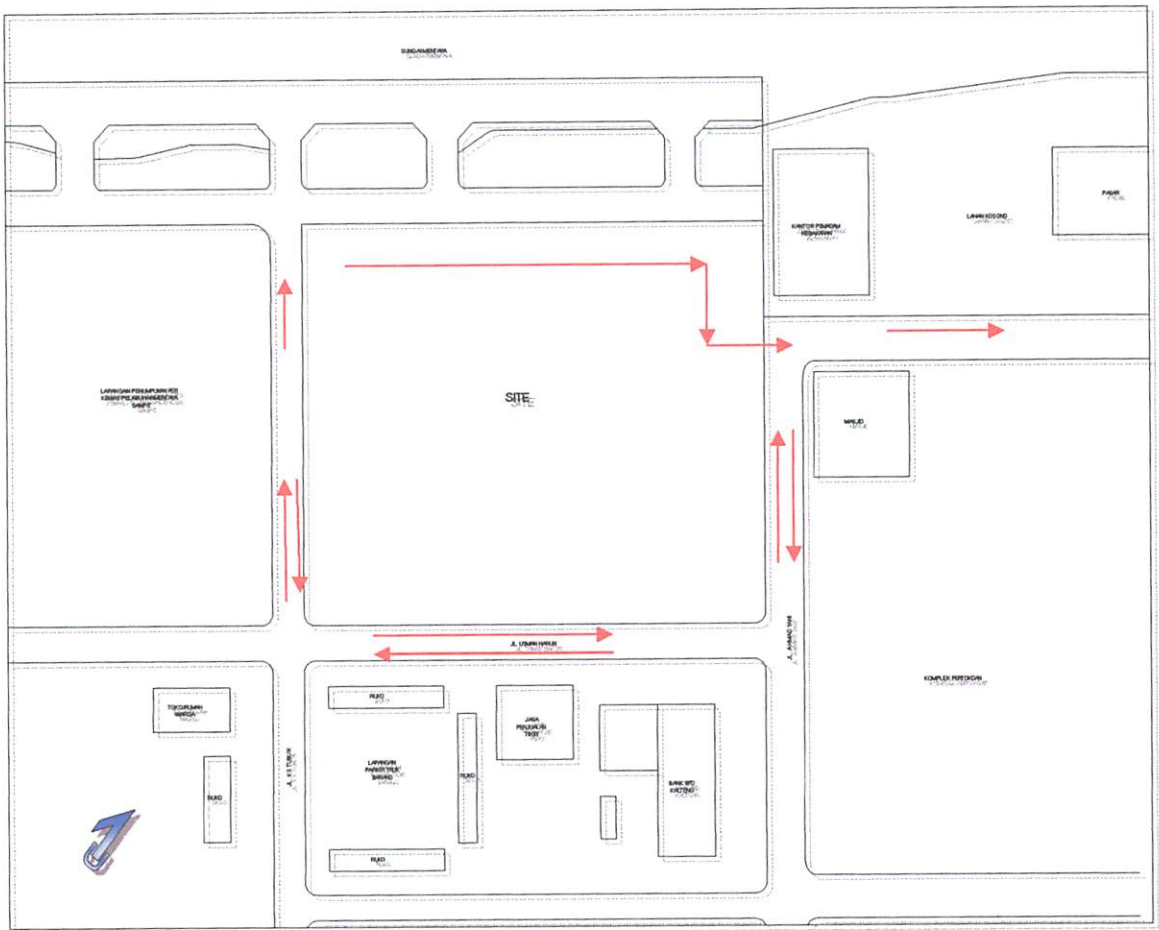
view to site menentukan visualisasi dari luar tapak ke dalam tapak. Area di dalam tapak yang menjadi penangkap kemudian dijadikan acuan untuk menghadirkan rancangan bangunan dan tapaknya. Besarnya sudut pandang dan lapangnya visualisasi ke dalam tapak tentunya mempengaruhi space pada site yang akan dirancang. Dengan memperhatikan hubungan-hubungan antar space penangkap maka dapat dihadirkan sebuah kesatuan bangunan dan tapak yang bersifat menerima dan terbuka sebagai makna terminal penumpang pelabuhan sebagai sebuah gerbang.



IV. C. HAMBATAN LOKASI DAN TAPAK

Pola pencapaian tapak dan sirkulasi dalam tapak akan mempengaruhi bentuk tapak. Pola pencapaian ke dalam tapak ditentukan dengan memberikan entrance penerima pada tapak dan alur sirkulasi dalam kota yang melalui area tapak.

posisi tapak yang berdekatan dengan daerah pasar, menjadikan daerah ini sebagai daerah padat kendaraan terutama pada jam-jam sibuk dan pada saat kapal berlabuh. Sehingga mengakibatkan kemacetan jalan-jalan di sekitar site. Hal ini mengakibatkan sirkulasi masuk dan keluar site harus dtata sedemikian rupa sehingga dapat mengurangi resiko kemacetan pada saat terminal pelabuhan beroperasi.



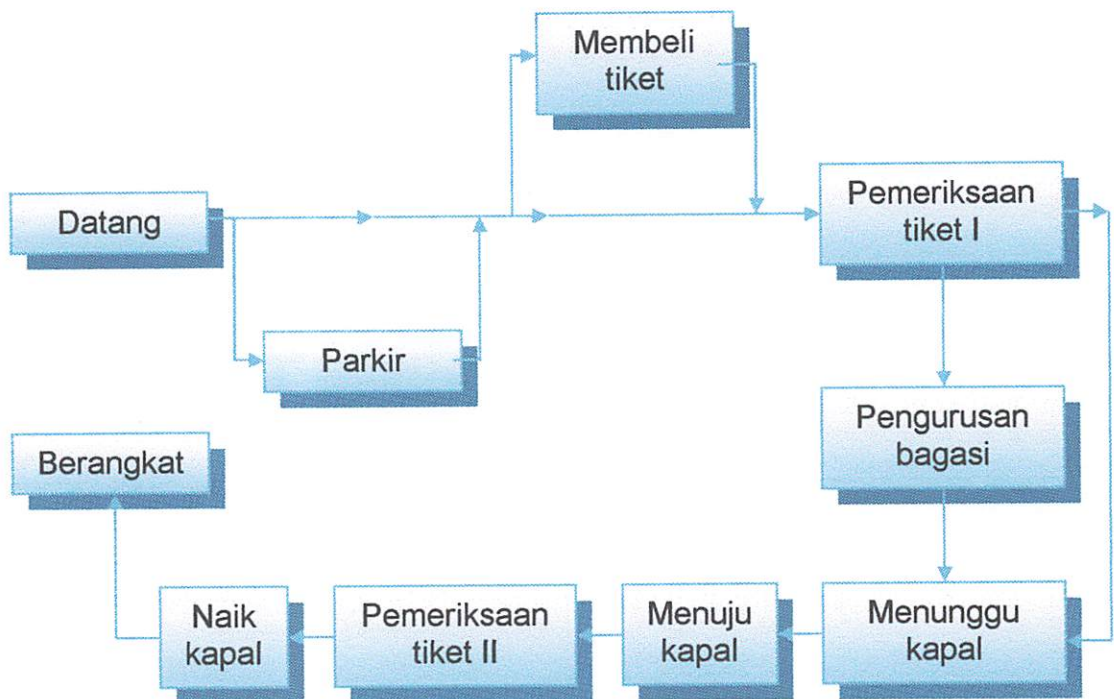
BAB V

PROGRAM RUANG

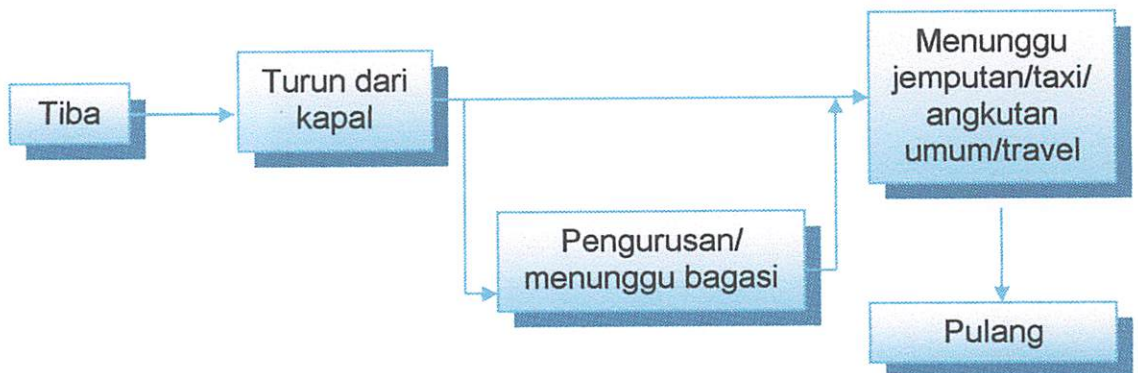
V. A. ANALISA AKTIFITAS DAN RUANG

V. A. 1. Aktifitas

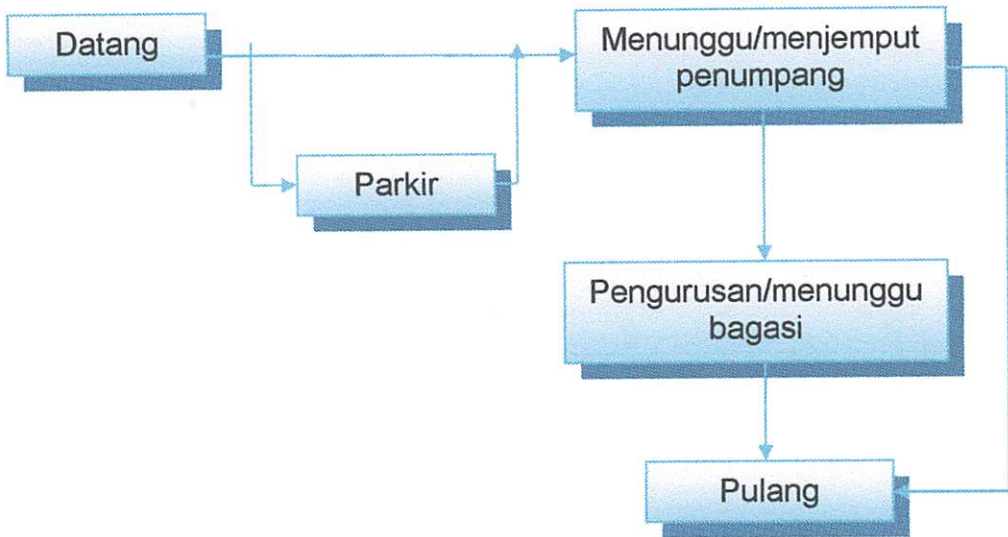
➤ Penumpang Berangkat



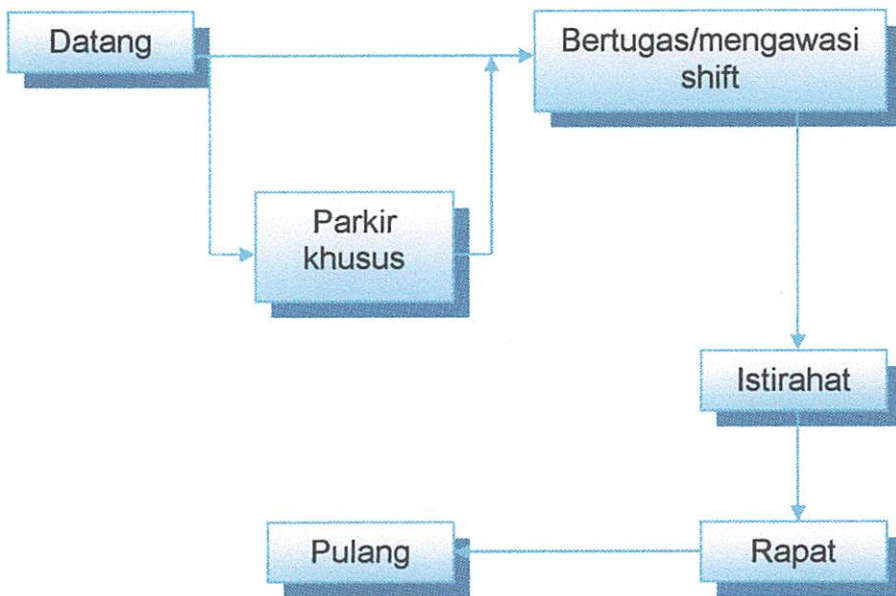
➤ Penumpang Datang



➤ **Penjemput**



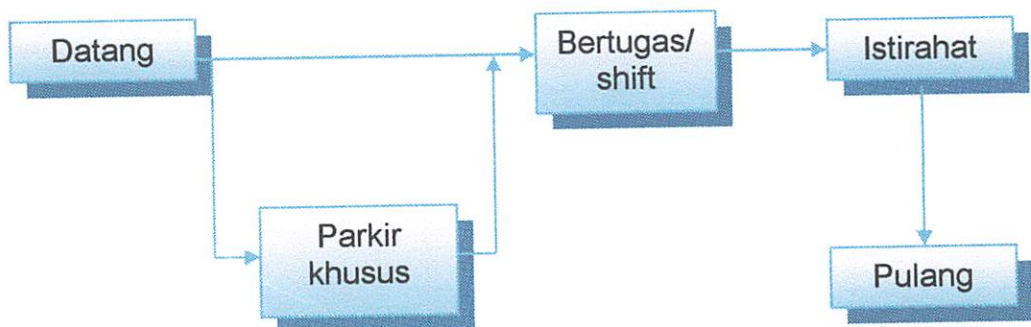
➤ **Pengelola Internal**



➤ **Klasifikasi Pengelola Internal**

- Kesyahbandaran dan staff
- Bidang radio pantai dan staff
- Administrasi pelabuhan dan staff
- Perusahaan pelayaran (PT. PELNI)
- Lalu lintas laut dan staff
- Tata usaha
- Keamanan dan kesehatan
- Maintenance & MEE (mechanical, Electrical, engineering)
- Cleaning service

➤ **Pengelola Eksternal (Fasilitas Penunjang)**



V. A. 2. Kebutuhan Ruang

Dari kegiatan-kegiatan yang dilakukan maka diperlukan ruang-ruang berdasarkan klasifikasi fasilitas sebagai berikut :

1. Fasilitas Utama

A. Embarkasi/Keberangkatan

Tabel V. 1. fasilitas embarkasi

Fasilitas	Sifat
Shelter pemerhentian kendaraan	Publik
Hall keberangkatan	Publik
Area pembelian tiket	Publik
Area pemeriksaan tiket I	Semi Publik
Bagage handling area	Semi Publik
Waiting area – VIP	Privat
Waiting area – Class	Semi Publik
Waiting area – Ekonomi	Semi Publik
Area pemeriksaan tiket II	Steril
Koridor dermaga	Steril
Emplasemen dermaga	Steril
Informasi	Publik
Perturasan	Semi Publik
Fasilitas penunjang	Publik



B. Debarkasi/kedatangan

Tabel V. 2. Fasilitas Debarkasi

Fasilitas	Sifat
Emplasemen dermaga	Sterill
Koridor dermaga	Sterill
Bagage claim & Handling Area	Semi Publik
Hall Kedatangan	Publik
Shelter pemerhentian kendaraan	Publik
Informasi	Publik
Petruasan	Semi Pulik
Fasilitas penunjang	Publik

C. Pengantar dan Penjemput

Tabel V. 3. fasilitas pengantar dan penjemput

Fasilitas	Sifat
Shelter pemerhentian kendaraan	Publik
Hall embarkasi	Publik
Hall debarkasi	Publik
Area pembelian tiket peron	Publik
Anjungan pengantar dan penjemput	Publik
Informasi	Publik



Petruasan	Semi Publik
Fasilitas penunjang	Publik

D. Parkir kendaraan

Tabel V. 4. fasilitas parkir

Fasilitas	Sifat
Parkir kendaraan	Publik



2. Fasilitas pengelola

Tabel V. 5. fasilitas pengelola

Fasilitas	Sifat
Ruang Syahbandar	Private
Ruang radio pantai	Private
Ruang administrator pelabuhan	Private
Ruang perusahaan pelayaran (PT. PELNI)	Private
Ruang lalu lintas laut dan perbantuan	Private
Ruang tata usaha pelabuhan	Semi Private
Ruang rapat & koordinasi dan ruang tamu	Semi Private
Loket penjualan tiket kapal	Semi Private
Loket penjualan tiket peron	Semi Private
Ruang pusat layanan dan informasi	Semi Publik
Ruang kesehatan	Publik
Pos keamanan	Semi Private
Maintenance & M.E.E	Private
Cleaning service	Private
Ruang istirahat dan locker	Private
perturasan	Semi Publik



Fasilitas maintenance dan M.E.E :

- Genset, control panel listrik
- Chiller AC, AHU
- Bak air dan pompa
- Fire protection
- Komunikasi

3. Fasilitas Penunjang

Tabel V. 6. fasilitas penunjang

Fasilitas	Sifat
Kantin	Publik
Coffe shop	Publik
Warung/toko	Publik
Toko cinderamata/souvenir	Publik
Toko jajanan/oleh-oleh khas daerah sampit	Publik
Biro travel dan tour	Publik
Musholla	Publik



V. B. ANALISA BESARAN RUANG

V. B. 1. Kapasitas Penumpang

Untuk mengetahui kapasitas penumpang di pelabuhan mentaya sampit digunakan data laporan bulanan kegiatan kapal yang di keluarkan PT. Pelayaran Nasional Indonesia Cabang Sampit, Sepanjang tahun 2008.

Dari data tersebut dicari rata-rata jumlah penumpang per kapal dengan membagi jumlah penumpang baik embarkasi maupun debarkasi dengan jumlah intensitas kapal masuk dalam waktu satu bulan.

BULAN	KEGIATAN	JUMLAH PENUMPANG	JUMLAH KAPAL	RATA-RATA	PEMBULATAN
Januari	Debarkasi	10436	23	453,7	454
	Embarkasi	19788	23	860,3	860
Februari	Debarkasi	8126	24	338,58	339
	Embarkasi	112587	24	524,45	524
Maret	Debarkasi	9310	22	423,18	423
	Embarkasi	12228	22	555,8	556
BULAN	KEGIATAN	JUMLAH PENUMPANG	JUMLAH KAPAL	RATA-RATA	PEMBULATAN
April	Debarkasi	9991	26	384,26	384
	Embarkasi	11207	26	431.03	431
Mei	Debarkasi	10624	26	408,6	409
	Embarkasi	10834	26	416,69	417
Juni	Debarkasi	8568	18	476	476

Juli	Embarkasi	8376	18	465,33	465
	Debarkasi	15289	15	1019,26	1019
Agustus	Embarkasi	16008	15	1067,2	1067
	Debarkasi	8156	11	741,4	741
September	Embarkasi	10897	11	990,6	991
	Debarkasi	13013	24	542,2	542
Oktober	Embarkasi	12151	24	506,3	506
	Debarkasi	15336	32	479,25	479
November	Embarkasi	9536	32	298	298
	Debarkasi	12109	28	432,46	432
Desember	Embarkasi	7578	28	270,6	270
	Debarkasi	14959	28	534,25	534
	Embarkasi	8148	28	291	291
	Debarkasi				

Setelah pencarian rata-rata jumlah penumpang per kapal maka kemudian diambil sampel tertinggi baik embarkasi maupun debarkasi sebagai patokan kapasitas penumpang pada tahun 2008.

Embarkasi : 1067

Debarkasi : 1019

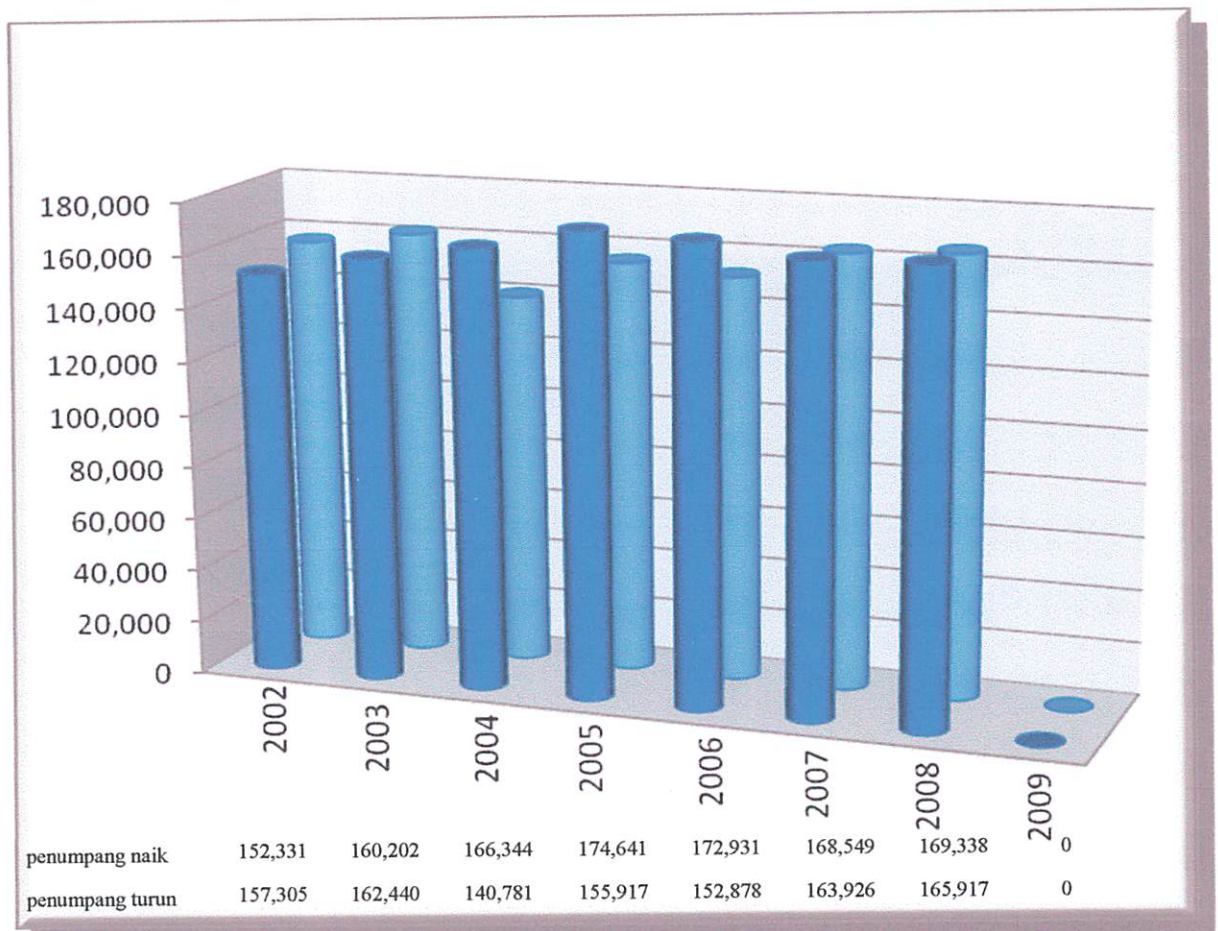
V. B. 2. Prediksi kapasitas penumpang pada tahun 2020

Grafik peningkatan penumpang tahun 2002-2009

Data operasional pelabuhan Sampit

Tahun 2002-2009

Penumpang



Dari data total penumpang per tahun dari tahun 2002 sampai 2008 di atas, kemudian di cari persentasi kenaikan/perkembangan penumpang setiap tahun. Setelah itu dicari rata-ratanya untuk kemudian digunakan untuk memprediksikan jumlah penumpang pada tahun 2015.

$$P = ((N - n) : n) \times 100$$

P = persentasi kenaikan penumpang

N = jumlah penumpang tahun kedua

n = jumlah penumpang tahun pertama

Perancangan terminal penumpang pelabuhan mentaya
DI SAMPIT (KALIMANTAN TENGAH)
 DENGAN TEMA
ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR



Embarkasi

- Perkembangan penumpang 2002 - 2003

$$P = ((160.202 - 152.331) : 152.331) \times 100 = 5,16\%$$

- Perkembangan penumpang 2003 - 2004

$$P = ((166.344 - 160.202) : 160.202) \times 100 = 3,83\%$$

- Perkembangan penumpang 2004 - 2005

$$P = ((174.641 - 166.344) : 166.344) \times 100 = 4,98\%$$

- Perkembangan penumpang 2005 - 2006

$$P = ((172.931 - 174.641) : 174.641) \times 100 = -0,98\%$$

- Perkembangan penumpang 2006 - 2007

$$P = ((168.549 - 172.931) : 172.931) \times 100 = -2,53\%$$

- Perkembangan penumpang 2007 - 2008

$$P = ((169.338 - 168.549) : 168.549) \times 100 = 0,47\%$$

Rata-rata perkembangan penumpang embarkasi :

$$\{ 5,16 + 3,83 + 4,98 + (-0,98) + (-2,53) + 0,47 \} : 6$$

$$10,93 : 6 = \mathbf{1,82\%}$$

Debarkasi

- Perkembangan penumpang 2002 - 2003

$$P = ((162.440 - 157.305) : 157.305) \times 100 = 3,26\%$$

- Perkembangan penumpang 2003 - 2004

$$P = ((140.781 - 162.440) : 162.440) \times 100 = -13,33\%$$

- Perkembangan penumpang 2004 - 2005

$$P = ((155.917 - 140.781) : 140.781) \times 100 = 10,75\%$$

- Perkembangan penumpang 2005 - 2006

$$P = ((152.878 - 155.917) : 155.917) \times 100 = -1,95\%$$

- Perkembangan penumpang 2006 - 2007

$$P = ((163.926 - 152.878) : 152.878) \times 100 = 7,21\%$$

- Perkembangan penumpang 2007 - 2008

$$P = ((165.917 - 163.926) : 163.926) \times 100 = 1,21\%$$

Rata-rata perkembangan penumpang embarkasi :

$$\{ 3,26 + (-13,33) + 10,75 + (-1,95) + 7,21 + 1,21 \} : 6$$

$$7,15 : 6 = 1,19\%$$

V. B. 3. Kapasitas Penumpang Tahun 2020

Embarkasi

- Tahun 2009

$$169.338 \times 1,82\% = 3.081,952 \gg 3.082$$

$$169.338 + 3.082 = 172.420 \text{ orang}$$

- Tahun 2010

$$172.420 \times 1,82\% = 3.138,04 \gg 3.138$$

$$172420 + 3.138 = 175.558 \text{ orang}$$



- Tahun 2011

$$175.558 \times 1,82\% = 3.195,15 \gg 3.195$$

$$175.558 + 3.195 = 178.753 \text{ orang}$$

- Tahun 2012

$$178.753 \times 1,82\% = 3.253,3 \gg 3.253$$

$$178.753 + 3.253 = 182.006 \text{ orang}$$

- Tahun 2013

$$182.006 \times 1,82\% = 3.312,5 \gg 3.312$$

$$182.006 + 3.312 = 185.318 \text{ orang}$$

- Tahun 2014

$$185.818 \times 1,82\% = 3.372,8 \gg 3.373$$

$$185.818 + 3.373 = 188.691 \text{ orang}$$

- Tahun 2015

$$188.691 \times 1,82\% = 3.434,17 \gg 3.434$$

$$188.691 + 3.434 = 195.622 \text{ orang}$$

- Tahun 2016

$$195.622 \times 1,82\% = 3.496,6 \gg 3.497$$

$$195.622 + 3.497 = 195.622 \text{ orang}$$

- Tahun 2017

$$195.622 \times 1,82\% = 3.560,3 \gg 3.560$$

$$195.622 + 3.560 = 199.182 \text{ orang}$$



- Tahun 2018

$$199.182 \times 1,82\% = 3.625,1 \gg 3.625$$

$$199.182 + 3.625 = 202.807 \text{ orang}$$

- Tahun 2019

$$202.807 \times 1,82\% = 3.691,08 \gg 3.691$$

$$202.807 + 3.691 = 206.498 \text{ orang}$$

- Tahun 2020

$$206.498 \times 1,82\% = 3.758,26 \gg 3.758$$

$$206.498 + 3.758 = 210.256 \text{ orang}$$

Dari jumlah penumpang per tahun di atas kemudian dicari jumlah penumpang per masuknya kapal, dengan menggunakan persamaan penumpang tahun 2008.

$$(1067 : 169.338) \times 210.256 = 1324,823 \gg 1.325 \text{ orang}$$

Antisipasi kenaikan penumpang dengan deviasi sebesar 10%

$$1.325 \times 10\% = 132,5$$

$$1.325 + 132,5 = 1.457,5 \gg 1.458 \text{ orang}$$

Jumlah penumpang embarkasi per kapal masuk 1.458 orang.

Debarkasi

- Tahun 2009

$$165.917 \times 1,19\% = 1.974,4 \gg 1.974$$

$$165.917 + 1.974 = 167.891 \text{ orang}$$

- Tahun 2010

$$167.891 \times 1,19\% = 1.988$$

$$167.891 + 1.988 = 169.889 \text{ orang}$$

- Tahun 2011

$$169.889 \times 1,19\% = 2.022$$

$$169.889 + 2.022 = 171.911 \text{ orang}$$

- Tahun 2012

$$171.911 \times 1,19\% = 2.045,74 \gg 2.046$$

$$171.911 + 2.046 = 173.957 \text{ orang}$$

- Tahun 2013

$$173.957 \times 1,19\% = 2.070,08 \gg 2.070$$

$$173.957 + 2.070 = 176.027 \text{ orang}$$

- Tahun 2014

$$176.027 \times 1,19\% = 2.094,7 \gg 2.095$$

$$176.027 + 2.095 = 178.122 \text{ orang}$$

- Tahun 2015

$$178.122 \times 1,19\% = 2.119,6 \gg 2.120$$

$$178.122 + 2.120 = 180.242 \text{ orang}$$

- Tahun 2016

$$180.242 \times 1,19\% = 2.144,8 \gg 2.145$$

$$180.242 + 2.145 = 182.307 \text{ orang}$$



- Tahun 2017

$$182.307 \times 1,19\% = 2.170,4 \gg 2.170$$

$$182.307 + 2.170 = 184.557 \text{ orang}$$

- Tahun 2018

$$184.557 \times 1,19\% = 2.196,2 \gg 2.196$$

$$184.557 + 2.196 = 186.753 \text{ orang}$$

- Tahun 2019

$$186.753 \times 1,19\% = 2.222,36 \gg 2.222$$

$$186.753 + 2.222 = 188.975 \text{ orang}$$

- Tahun 2020

$$188.975 \times 1,19\% = 2.248,8 \gg 2.249$$

$$188.975 + 2.249 = 191.224 \text{ orang}$$

Dari jumlah penumpang per tahun diatas kemudian dicari jumlah penumpang per masuknya kapal, dengan menggunakan persamaan penumpang tahun 2008.

$$(1019 : 165.917) \times 191.224 = 1.174,621 \gg 1.175 \text{ orang}$$

Antisipasi kenaikan penumpang dengan devisiasi sebesar 10%

$$1.175 \times 10\% = 117,5$$

$$1.175 + 117,5 = 1.292,5 \gg 1.293 \text{ orang}$$

Jumlah penumpang embarkasi per kapal masuk 1.293 orang.

Waktu Proses Sandar Kapal di Pelabuhan Mentaya Sampit Hubungannya Dengan Waktu Sibuk Kegiatan Penumpang dan Pengunjung

Tabel V. 8. Waktu proses sandar kapal di pelabuhan Mentaya Sampit

Aktifitas	Lama Proses	Waktu kegiatan kapal							
		60'		60'		60'			
		30'	30'	30'	30'	30'	30'		
Proses sandar kapal	± 30 menit	Kapal Tiba							Kapal berangkat
Proses debarkasi	± 60 menit								
Proses administrasi kapal	Selama kapal sandar								
Perawatan rutin kapal	± 90 menit								
Proses embarkasi	± 90 menit								

Waktu total sandar kapal : 3 jam (180 menit)

Waktu operasional kapal : 2,5 jam (150 menit)

Jumlah Penumpang Sebagai Patokan Untuk Menghitung Besaran Ruang.

Embarkasi (1.458 orang)

Untuk mengetahui banyaknya penumpang pada waktu sibuk, maka calon penumpang embarkasi diklasifikasikan menjadi :

- Penumpang yang datang : sebelum kapal tiba - kapal tiba : sebanyak 30%

$$30\% \times 1.458 = 437,4 \gg 437 \text{ orang}$$

- Penumpang yang datang : sejak kapal tiba – 1 jam setelah kapal tiba : sebanyak 50%

$$50\% \times 1.458 = 729 \text{ orang}$$

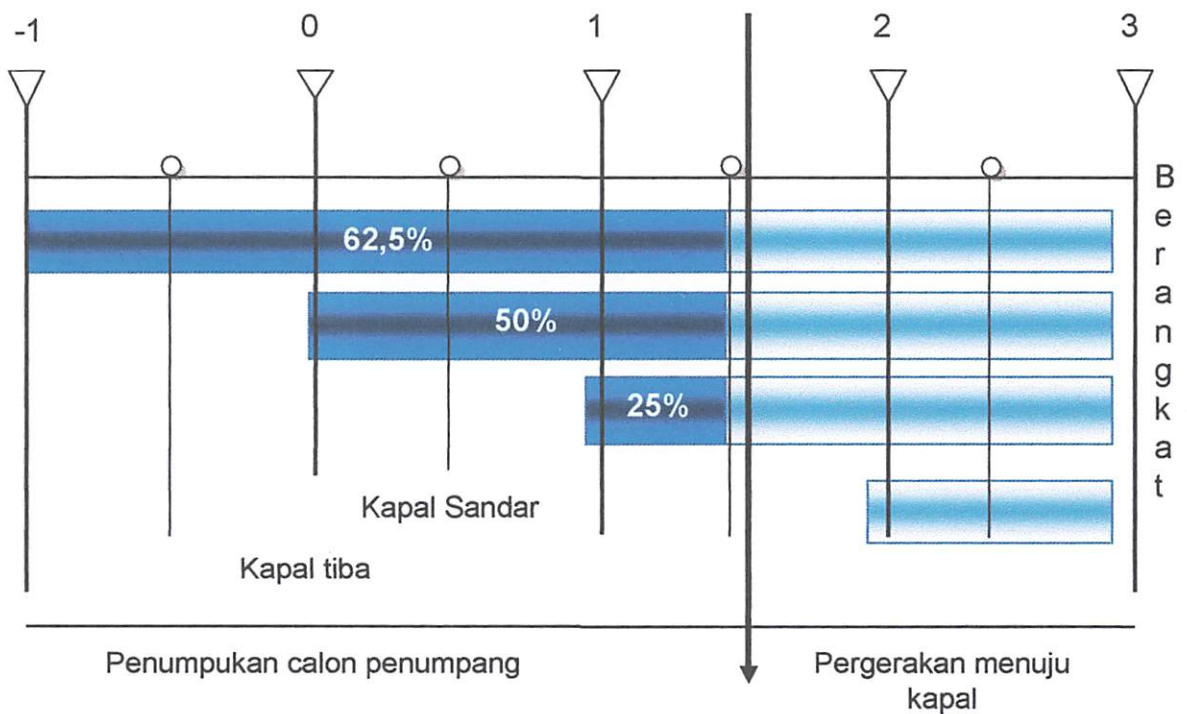
- Penumpang yang datang : 1 jam setelah kapal tiba – 2 jam setelah kapal tiba : sebanyak 15%

$$15\% \times 1.458 = 218,7 \gg 219 \text{ orang}$$

- Penumpang yang datang : 2 jam setelah kapal tiba – kapal berangkat : sebanyak 5%

- $5\% \times 1.458 = 72,9 \gg 73 \text{ orang}$

Dari klasifikasi calon penumpang embarkasi maka didapat kapasitas penumpang pada waktu sibuk sebagai berikut :



Maka :

$$62,5\% \times 437 = 273,125$$

$$50\% \times 729 = 364,5$$

$$25\% \times 219 = (54,75 : 692,375) + 692 \text{ orang}$$

Jumlah kapasitas fasilitas embarkasi 692 orang

Debarkasi (1293 orang)

Pada fasilitas debarkasi selalu terjadi pergerakan penumpang yang turun dari kapal.

Rata-rata penumpang membutuhkan waktu ± 20 menitn maka :

$$(20 \text{ menit} : 60 \text{ menit}) \times 1.293 = 431 \text{ orang}$$

Jumlah kapasitas fasilitas debarkasi 431 orang

V. B. 4. Besaran Ruang

Fasilitras utama

a. Embarkasi

1. Shelter pemberhentian kendaraan

Pada shelter pemberhentian kendaraan selalu terjadi pergerakan dengan mobilitas pergerakan yang sangat cepat, sehingga asumsi kapasitas penumpang adalah 5%

$$5\% \times 692 = 34,6 \gg 35 \text{ orang}$$

Kapasitas pengantar : (asumsi : dari 10 orang penumpang diantar oleh 4 pengantar)

$$(4 : 10) \times 35 = 14 \text{ orang}$$

Total kapasitas : $35 + 4 = 39$ orang

Standar (SNI 10-4838-1998) = $1,2\text{m}^2/\text{orang}$

Maka $39 \times 1,2 = 46,8 \text{ m}^2$

Sirkulasi 20% >> $20\% \times 46,8 = 9,36 \text{ m}^2$

Total : $46,8 + 9,36 = 56,16 >> 57 \text{ m}^2$

Kendaraan : (asumsi : dari 10 orang penumpang menggunakan 2 buah kendaraan/mobil)

$(2 : 10) \times 35 = 7$ buah kendaraan

Ruang shelter pemberhentian :

$7 \times 5,5 = 38,5 \text{ m}$

Lebar lintasan 6 m

Luas lintasan $38,5 \times 6 = 231 \text{ m}^2$

Luas total shelter pemberhentian kendaraan : $57 + 231 = 288 \text{ m}^2$

Luas shelter pemberhentian kendaraan 288 m²

2. Hall keberangkatan

selalu terjadi pergerakan yang dinamis pada hall keberangkatan, sehingga asumsi kapasitas pada hall keberangkatan sebesar 50%.

$50\% \times 692 = 346$ orang

Kapasitas pengantar : (asumsi : dari 10 orang penumpang diantar oleh 4 pengantar)

$(4 : 10) \times 346 = 138$ orang

Total kapasitas : $346 + 136 = 484$ orang

Standar (SNI 10-4838-1998) = $1,2\text{m}^2/\text{orang}$

Maka $484 \times 1,2 = 580,8 \text{ m}^2$

Sirkulasi 20% >> $20\% \times 580,8 = 116,16 \text{ m}^2$

Total : $580,8 + 116,16 = 696,96 \gg 697 \text{ m}^2$

Luas hall keberangkatan 697 m^2

3. Loket dan area pembelian tiket

Dari total penumpang keseluruhan 85% telah memiliki tiket penumpang yang diperoleh via travel dan tour agent, sehingga yang membeli tiket di terminal penumpang adalah 15%.

$15\% \times 1458 = 218,7 \gg 219$ orang

Waktu sibuk kegiatan pembelian tiket : waktu pra tiba kapal – waktu embarkasi >> $\pm 1,5$ menit untuk proses pembelian tiket.

Maka : $150 : 1,5 = 100$

Dalam waktu sibuk pembelian tiket dapat dilayani 100 orang, sehingga :

$(219 : 100) \times 2,19 \gg 2$

Dibutuhkan 2 buah loket untuk melayani proses pembelian tiket.

$1,5 \times 0,875 = 1,3125 \text{ m}^2$

Ruang antrian maksimal 5 orang

$5 \times 1,3125 = 6,56 \gg 6,5$

$6,5 + 3 = 9,5 \text{ m}^2$

$9,5 \times 2 = 19 \text{ m}^2$

Luas loket dan area pembelian tiket 19 m^2

4. Bagage handling area

Aturan bawaan bagasi untuk semua kelas adalah ≤ 60 kg. penumpang yang over bagasi $\pm 20\%$ dari total penumpang.

$$20\% \times 692 = 138,4 \gg 138 \text{ orang}$$

Waktu sibuk pengurusan bagasi : waktu kapal tiba – waktu embarkasi $\pm 1,5$ jam/ ± 90 menit.

Untuk pengurusan bagasi dibutuhkan ± 3 menit setiap orang.

$$\text{Maka } 90 : 3 = 30$$

Dalam waktu sibuk pelayanan bagasi dapat dilayani 30 orang, sehingga

$$138 : 30 = 4,6 \gg 5$$

Dibutuhkan 5 buah loket pengurusan bagasi

$$3 \times 2,5 = 7,5 \text{ m}^2$$

Antrian penumpang per loket

$$138 : 5 = 27,6 \gg 28 \text{ orang}$$

$$28 \times 0,765 = 21,42$$

$$\text{Sirkulasi } 20\% \gg 20\% \times 21,42 = 4,282$$

$$21,42 + 4,282 = 25,704 \gg 26 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas total} = 26 + 7,5 = 33,5 \text{ m}^2$$

$$33,5 \times 5 = 167,5 \text{ m}^2$$

Luas bagage handling area 167,5 m²



5. Area pemeriksaan tiket I (pintu masuk ruang tunggu)

Waktu sibuk pemeriksaan tiket pada pintu masuk ruang tunggu : ±30 menit sebelum kapal tiba – waktu kapal tiba >> ±30 menit/1800 detik waktu yang dibutuhkan untuk pemeriksaan tiket pada pintu masuk ruang tunggu ± 12 detik/orang.

Maka $1800 : 12 = 150$

Dalam waktu 30 menit waktu sibuk ruang tunggu dapat dilayani 225 orang.

Sehingga $695 : 150 = 4,6 >> 5$

Dibutuhkan 5 pintu masuk ke ruang tunggu.

Panjang antrian masuk ruang tunggu 10 orang.

$10 \times 0,765 = 7,65 \text{ m}^2 >> 8 \text{ m}^2$

Total : $5 \times 8 = 40 \text{ m}^2$

Luas area pemeriksaan tiket I (masuk ruang tunggu) 40 m²

6. Waiting area

Tabel perbandingan penumpang class dengan penumpang ekonomi dari kapal penumpang yang berlabuh di pelabuhan Mentaya Sampit.

Tabel V. 9. Nama Kapal dan Kapasitas Angkutannya

Sumber : <http://duniacargo.blogspot.com/>

Nama kapal	Class	Ekonomi	Total
KM Binaiya	420	1554	1974
KM Bukit Raya	739	1264	2003
KM Ciremai	739	1264	2003

KM Egon	104	2026	2118
KM Sirimau	104	2102	2194
KM Kelimutu	54	915	969
KM Leuser	54	466	500
KM Pangrango	44	466	510

Dari tabel diatas didapatkan perbandingan antara penumpang class dan ekonomi sebesar 2 : 8.

Waiting area penumpang class

Kapasitas (2 : 10) x 692 = 138,4 >> 138 orang

Kapasitas pengantar : (asumsi : dari 10 orang penumpang ditemani 2 orang pengantar yang masuk ke ruang tunggu)

(2 : 10) x 138 = 27,6 >> 28 orang

Kapasitas total : 138 + 28 = 166 orang

Dari total kapasitas diatas diasumsikan 60% duduk dan 40% melakukan aktifitas.

- Penumpang duduk

60% x 166 = 99,6 >> 100 sit/tempat duduk

0,75 m x 1 m = 0,75 m²

Sirkulasi 30% >> 30% x 75 = 22,5 m²

Total : 75 + 22 = 97 m²

- Penumpang yang beraktifitas

40% x 166 = 66,4 >> 66 orang

Standar (SNI 10-4838-1998) = 1,2m²/orang

Maka : $66 \times 1,2 = 79,2 \text{ m}^2$

Sirkulasi 30% >> $30\% \times 79,2 = 23,76 \text{ m}^2$

Total : $79,2 + 23,76 = 102,96 \text{ m}^2 >> 103 \text{ m}^2$

Total luas waiting area penumpang class :

$97 + 103 = 200 \text{ m}^2$

Faktor kenyamanan 20% >> $20\% \times 200 = 40$

Total : $200 + 40 = 240 \text{ m}^2$

Luas waiting area penumpang class 240 m²

Waiting area penumpang ekonomi

Kapasitas : $(8 : 10) \times 629 = 553,4 >> 554 \text{ orang}$

Kapasitas pengantar : (asumsi dari 10 orang penumpang ditemani 2 orang yang masuk ke ruang tunggu)

$(2 : 10) \times 554 = 110,8 >> 111 \text{ orang}$

Kapasitas total : $554 + 111 = 665 \text{ orang}$

Dari total kapasitas di atas diasumsikan 60% duduk dan 40% melakukan aktifitas.

- Penumpang duduk

$60\% \times 665 = 399 \text{ sit/tempat duduk}$

$399 : 3 = 133 \text{ kursi}$

$133 \times 1,75 \text{ m} = 232,75 \text{ m}^2$

Sirkulasi 20% >> $20\% \times 232,75 = 46,55 \text{ m}^2$



$$\text{Total} : 232,75 + 46,55 = 279,3 \text{ m}^2$$

- Penumpang yang beraktifitas

$$40\% \times 665 = 266 \text{ orang}$$

$$\text{Standar (SNI 10-4838-1998)} = 1,2 \text{ m}^2/\text{orang}$$

$$\text{Maka} : 266 \times 1,2 = 319,2 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi } 20\% \gg 20\% \times 319,2 = 63,84 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} : 319,2 + 63,84 = 383,04 \text{ m}^2$$

Total luas waiting area penumpang ekonomi :

$$279,3 + 383,04 = 662,34 \text{ m}^2$$

$$\text{Faktor kenyamanan } 20\% \gg 20\% \times 662,34 = 132,468$$

$$\text{Total} : 662,34 + 132,468 = 794,808 \text{ m}^2 \gg 795 \text{ m}^2$$

Luas waiting area penumpang ekonomi 795 m²

Waiting area VIP

Waiting area VIP digunakan untuk melayani rombongan pejabat atau lain sebagainya yang sedang melakukan perjalanan kerja.

Kapasitas : 20 orang

$$1,4 \times 1 = 1,4 \text{ m}^2$$

$$20 \times 1,4 = 28 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi } 30\% \gg 30\% \times 28 = 8,4 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} : 28 + 8,4 = 36,4 \text{ m}^2$$

$$\text{Faktor kenyamanan } 100\% \gg 100\% \times 36,4 = 36,4 \text{ m}^2$$

$$36,4 + 36,4 = 72,8 \gg 73 \text{ m}^2$$

Luas waiting area VIP 73 m²



7. Area pemeriksaan tiket II (check-in area)

Waktu sibuk pemeriksaan tiket untuk check-in menuju kapal : waktu embarkasi – 30 menit sebelum kapal berangkat >> ± 1 jam / ± 60 menit. Waktu yang dibutuhkan untuk proses check-in ±30 detik/±0,5 menit per orang.

$$\text{Maka : } (60 : 0,5) = 120$$

Dalam waktu sibuk pemeriksaan tiket harus dilayani 120 orang penumpang. Sehingga dibutuhkan :

$$692 : 120 = 5,76 \gg 6$$

6 buah loket/ pintu keluar menuju kapal.

Luas area pemeriksaan tiket : 8 m²

$$\text{Total } 6 \times 8 = 48 \text{ m}^2$$

Luas area pemeriksaan tiket II (check-in area) 48 m²

8. Koridor dermaga

Pada fasilitas ini selalu terjadi pergerakan yang dinamis sehingga asumsi kapasitas sebesar 20%

$$20\% \times 692 = 138,4 \gg 138 \text{ orang}$$

$$\text{Standar (SNI 10-4838-1998) = } 1,2\text{m}^2/\text{orang}$$

$$\text{Maka : } 138 \times 1,2 = 165,6 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi } 20\% \gg 20\% \times 165,6 = 33,12 \text{ m}^2$$

$$\text{Total : } 165,6 + 33,12 = 198,72 \gg 199 \text{ m}^2$$

Luas koridor dermaga 199 m²



9. Emplasemen dermaga

Pada fasilitas ini terjadi pergerakan menuju kapal, sehingga asumsi kapasitas sebesar 30%.

$$30\% \times 629 = 207,6 \gg 208 \text{ orang}$$

$$\text{Standar (SNI 10-4838-1998)} = 1,2\text{m}^2/\text{orang}$$

$$\text{Maka : } 208 \times 1,2 = 249,6 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi } 20\% \gg 20\% \times 249,6 = 49,92$$

$$\text{Total : } 249,6 + 49,92 = 299,52 \gg 300 \text{ m}^2$$

Luas emplasemen dermaga 300 m²

10. Perturasan (WC/toilet)

Waktu penggunaan toilet / WC : selama waktu operasional pelabuhan ± 4 jam/ ± 240 menit. Setiap orang membutuhkan waktu ± 5 menit untuk proses perturasan.

$$\text{Maka } 240 : 5 = 48$$

Selama 240 menit/selama proses operasional kapal dalam 1 unit toilet dapat dilayani 48 orang.

$$\text{Sehingga } 1458 : 48 = 30,375 \gg 30$$

Dibutuhkan 30 unit toilet /WC untuk melayani proses perturasan penumpang selama proses operasional kapal sandar.

- | | | | |
|-------|---|----------------|--|
| 30 WC | } | 15 WC pria : | - 10 toilet /WC |
| | | | - 10 urinoir (perbandingan WC : urinoir = 1 : 2) |
| | } | 15 WC wanita : | - 5 westafel |
| | | | - 13 toilet/WC |
| | | | - 10 westafel |



Toilet pria :

$$\begin{array}{rcl}
 \text{WC} & : 10 \times 1,25 & = 12,50 \text{ m}^2 \\
 \text{Urinoir} & : 10 \times 0,45 & = 4,50 \text{ m}^2 \\
 \text{Westafel} & : 5 \times 0,45 & = 2,25 \text{ m}^2 \\
 \hline
 & & 19,25 \text{ m}^2
 \end{array}$$

Sirkulasi 50% >> $50\% \times 19,25 = 9,625 \text{ m}^2$

Total : $19,25 + 9,625 = 28,875 >> 29 \text{ m}^2$

Toilet wanita:

$$\begin{array}{rcl}
 \text{WC} & : 13 \times 1,25 & = 16,25 \text{ m}^2 \\
 \text{Westafel} & : 10 \times 0,45 & = 4,50 \text{ m}^2 \\
 \hline
 & & 20,75 \text{ m}^2
 \end{array}$$

Sirkulasi 50% >> $50\% \times 20,75 = 10,375 \text{ m}^2$

Total : $20,75 + 10,375 = 31,125 >> 31 \text{ m}^2$

Luas total : $29 + 31 = 60 \text{ m}^2$

Luas fasilitas perturasan 60 m²

Luas total fasilitas embarkasi

$$\begin{aligned}
 & 288 + 697 + 19 + 167,5 + 40 + 240 + 795 + 73 + 48 + 199 + 300 + 60 \\
 & = 2926,5 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

LUAS FASILITAS EMBARKASI 2.926,5 M²



b. Debarkasi**1. Emplasemen dermaga**

Terjadi pergerakan penumpang dari kapal menuju koridor debarkasi, sehingga asumsi kapasitas sebesar 40%.

$$40\% \times 431 = 172,4 \gg 172 \text{ orang}$$

$$\text{Standar (SNI 10-4838-1998)} = 1,2\text{m}^2/\text{orang}$$

$$\text{Maka : } 172 \times 1,2 = 206,4 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi } 30\% \gg 30\% \times 206,4 \text{ m}^2 = 61,92 \text{ m}^2$$

$$\text{Total : } 206,4 + 61,92 = 268,32 \gg 268 \text{ m}^2$$

Luas emplasemen dermaga 268 m²

2. Koridor dermaga

Koridor dermaga embarkasi merupakan fasilitas utama penumpang debarkasi, sehingga asumsi kapasitas sebesar 80%.

$$80\% \times 431 = 344,8 \gg 345 \text{ orang}$$

$$\text{Standar (SNI 10-4838-1998)} = 1,2\text{m}^2/\text{orang}$$

$$\text{Maka : } 345 \times 1,2 = 414 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi } 30\% \gg 30\% \times 414 = 124,4 \text{ m}^2$$

$$\text{Total : } 414 + 124,4 = 538,2 \gg 538 \text{ m}^2$$

Luas koridor dermaga 538 m²

3. Bagage claim area

Asumsi kapasitas 20%

$$20\% \times 431 = 86,2 \gg 86 \text{ orang}$$

Kapasitas penjemput : (dari 10 orang penumpang ditemani 2 orang yang menangani bagasi penumpang).

$$\text{Maka : } (2 : 10) \times 86 = 17,2 \gg 17 \text{ orang}$$

$$\text{Kapasitas total : } 86 + 17 = 103 \text{ orang}$$

$$\text{Standar (SNI 10-4838-1998) = } 1,2\text{m}^2/\text{orang}$$

$$\text{Maka : } 103 \times 1,2 = 123,6 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi : } 30\% \times 123,6 = 37,08 \text{ m}^2$$

$$\text{Total : } 123,6 + 37,08 = 160,68 \gg 161 \text{ m}^2$$

Luas bagage claim area 161 m²

4. Hall kedatangan

Pada hall kedatangan terjadi pergerakan penumpang turun sehingga asumsi kapasitas penumpang 30%.

$$30\% \times 431 = 129,3 \gg 129 \text{ orang}$$

Kapasitas penjemput : terjadi kecenderungan penumpukan penumpang sehingga kapasitas penjemput didapatkan dari dari kapasitas total penumpang turun (dari 10 orang penumpang dijemput 4 orang penjemput).

$$(4 : 10) \times 431 = 172,4 \gg 172 \text{ orang}$$

$$\text{Kapasitas total : } 129 + 172 = 301 \text{ orang}$$

$$\text{Standar (SNI 10-4838-1998) = } 1,2\text{m}^2/\text{orang}$$

$$\text{Maka } 301 \times 1,2 = 361,2 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi } 40\% \gg 40\% \times 361,2 = 144,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Total : } 361,2 + 144,48 = 505,68 \gg 506 \text{ m}^2$$

Luas hall kedatangan 506 m²



5. Shelter pemberhentian kendaraan

Sama dengan shelter pemberhentian kendaraan pada fasilitas embarkasi asumsi kapasitas sebesar 5%.

$$5\% \times 431 = 21,55 \gg 22 \text{ orang}$$

Kapasitas penjemput : (dari 10 orang penumpang dijemput 4 orang penjemput)

$$(4 : 10) \times 22 = 8,8 \gg 9 \text{ orang}$$

$$\text{Kapasitas total : } 22 + 9 = 31 \text{ orang}$$

$$\text{Standar (SNI 10-4838-1998) = } 1,2\text{m}^2/\text{orang}$$

$$\text{Maka : } 31 \times 1,2 = 37,2 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi } 20\% \gg 20\% \times 37,2 = 7,44$$

$$\text{Total : } 37,2 + 7,44 = 44,64 \gg 45 \text{ m}^2$$

Kendaraan : (dari 10 orang penumpang menggunakan 2 buah kendaraan/mobil)

$$(2 : 10) \times 22 = 4,4 \gg 5 \text{ buah mobil}$$

$$\text{Panjang shelter : } 5 \times 5,5 = 27,5 \text{ m}$$

$$\text{Lebar lintasan : } 6 \text{ m}$$

$$\text{Luas lintasan } 27,5 \times 6 = 165 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas total } 45 + 165 = 210 \text{ m}^2$$

Luas shelter pemberhentian kendaraan 210 m²

6. Perturasan (WC/toilet)

Pengguna WC/toilet pada terminal penumpang debatkasi adalah 60% (40% di atas kapal)

Maka : $60\% \times 1293 = 775,8 \gg 776$ orang

Waktu sibuk pemakaian toilet/WC \gg dari waktu debarkasi – waktu keberangkatan kapal $\gg \pm 2,5$ jam / ± 150 menit. Setiap orang membutuhkan ± 5 menit untuk melakukan proses perturasan.

Maka : $150 : 5 = 30$

Dibutuhkan 30 unit WC untuk melayani proses perturasan penumpang debarkasi.

Untuk itu luas fasilitas perturasan debarkasi sama dengan fasilitas embarkasi
 $= 60 \text{ m}^2$

Luas fasilitas perturasan 60 m^2

Luas total fasilitas debarkasi

$268 + 538 + 161 + 506 + 210 + 60 = 1.788 \text{ m}^2$

LUAS FASILITAS DEBARKASI 1.788 m^2

c. Fasilitas penunjang

Kantin : @ $150 \text{ m}^2 \gg 2$ unit = 300 m^2

Coffe shop @ $100 \text{ m}^2 \gg 2$ unit = 200 m^2

Warung @ $50 \text{ m}^2 \gg 3$ unit 150 m^2

Toko cinderamata/souvenir : @ $75 \text{ m}^2 \gg 2$ unit = 150 m^2

Toko jajanan/oleh-oleh khas sampit : @ $60 \text{ m}^2 \gg 3$ unit = 180 m^2

Biro travel dan tour : @ $50 \text{ m}^2 \gg 2$ unit = 100 m^2

Wartel : 48 m^2

Musholla : 150 m^2

Total : $300 + 200 + 150 + 150 + 180 + 100 + 48 + 150 = 1.278 \text{ m}^2$

LUAS FASILITAS PENUNJANG 1.278M²

d. Fasilitas pengelola

Ruang pelayanan dan informasi	: 48 m ²
Ruang kesehatan	: 60 m ²
Pos keamanan	: 18 m ²
Maintenance & M.E.E	: 480 m ²
Cleaning service	: 60 m ²
Ruang istirahat dan locker	: 120 m ²
Perturasan	: 60 m ²

Total : $48 + 60 + 18 + 480 + 60 + 120 + 60 = 846 \text{ m}^2$

LUAS FASILITAS PENGELOLA 846 M²

e. Pengantar dan penjemput

Kapasitas :

Penumpang total : $1458 + 1293 = 2751$ orang

Asumsi : (dari 10 orang penumpang embarkasi dan debarkasi ditemani 4 orang pengantar dan penjemput)

Maka : $(4 : 10) \times 2751 = 1.100,4 \gg 1.100$ orang pengantar dan penjemput

- Luas anjungan pengantar dan penjemput

Standar (SNI 10-4838-1998) = 1,2m²/orang

Maka $1,100 \times 1,2 = 1320 \text{ m}^2$

Sirkulasi 20% >> $20\% \times 1320 = 264 \text{ m}^2$

Total : $1320 + 264 = 1584 \text{ m}^2$

Luas anjungan pengantar dan penjemput 1584 m²

- Loket dan area pembelian tiket peron pengantar dan pejemput

Menggunakan besaran loket dan area pembelian tiket penumpang, sebesar 9,5 m².

Luas loket dan area pembelian tiket peron 9,5 m²

Luas total area pengantar dan penjemput :

$1584 + 9,5 = 1.593,5 \text{ m}^2$

LUAS AREA PENGANTAR DAN PENJEMPUT 1.593,5 M²

V. B. 5. Jumlah Lantai Bangunan

Luas total bangunan terminal penumpang

➤ Fasilitas utama : $2.926,5 + 1.788 + 1.593,5 = 6.308 \text{ m}^2$

➤ Fasilitas penunjang : 1.278 m^2

➤ Fasilitas pengelola : 846 m^2

Luas total : $6.308 + 1.278 + 846 = 8432 \text{ m}^2$

LUAS TOTAL BANGUNAN TERMINAL PENUMPANG 8.432 M²



Luas tapak

1,3 Ha >> 13.000 m²

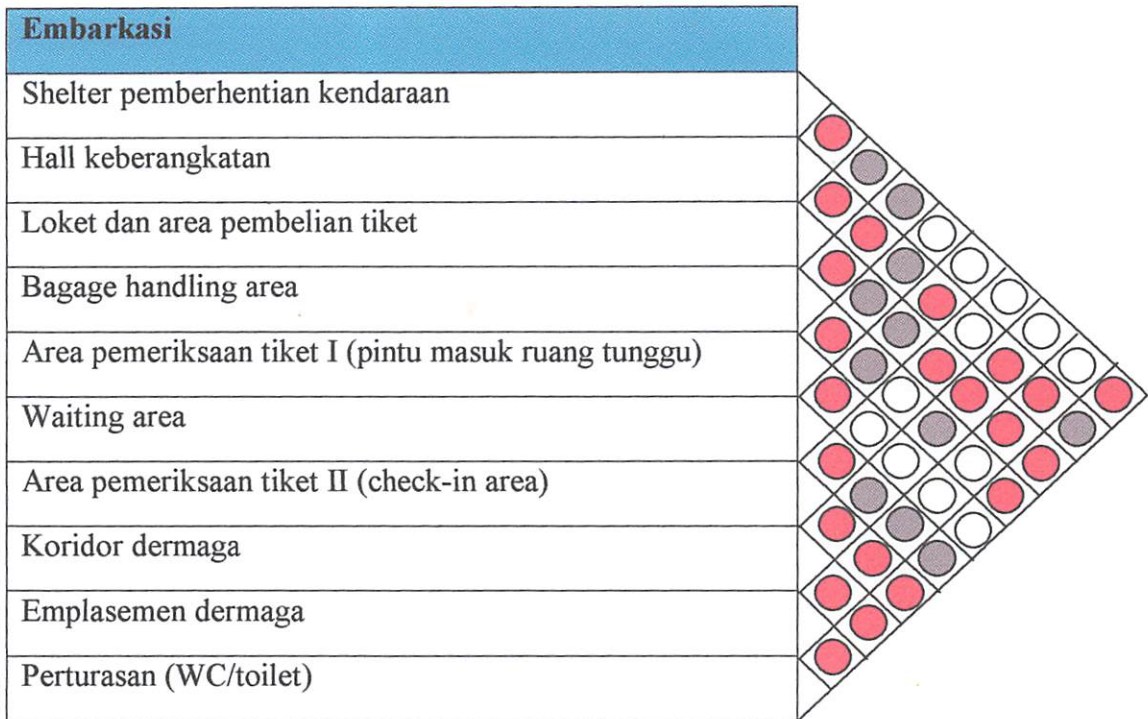
BC : 40% (daerah pinggir sungai)

$$40\% \times 13.000 = 5.200 \text{ m}^2$$

Luas area tapak yang dapat dibangun 5.200 m²

**Dari perbandingan antara luas tapak dan luas area yang dapat di bangun
maka didapatkan bangunan terdiri dari 2 lantai.**

V. C. ANALISA HUBUNGAN DAN ORGANISASI RUANG



KETERANGAN

- **Dekat**
- **Sedang**
- **Jauhan**

Fasilitas penunjang	
kantin	
Coffe shop	
Warung	
Toko cinderamata (souvenir)	
Toko jajanan (oleh-oleh khas sampit)	
Biro travel dan tour	
Wartel	
Musholla	
Perturasan (WC/toilet)	

Fasilitas pengelola	
ruang pusat pelayanan dan informasi	
ruang kesehatan	
pos keamanan	
maintenance dan M.E.E	
cleaning service	
Ruang istirahat dan locker	
perturasan (WC/toilet)	

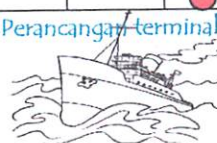
KETERANGAN

- Dekat
- Sedang
- Jauhan



Tabel Kebutuhan Ruang

Ruang	Cahaya		Hawa		View		Lay out ruang			Kebisingan	
	Alam i	Buata n	Alam i	Buata n	Terbuk a	Tertutu p	Terbuk a	Sem i	Tertutu p	Tingg i	sedan g
Shelter pemberhentian kendaraan	●	●	●		●		●			●	
Hall keberangkatan	●	●	●	●	●		●			●	
Loket dan area pembelian tiket	●	●		●	●		●			●	
Bagage handling area	●	●	●	●	●			●		●	
Area pemeriksaan tiket I		●		●		●		●			●
Waiting area		●		●	●				●		●
Area pemeriksaan tiket II		●		●	●			●			●
Koridor dermaga	●	●	●	●	●		●			●	
Emplasemen dermaga	●	●	●		●		●			●	
Bagage claim area		●	●	●		●		●		●	
Hall kedatangan	●	●	●	●	●		●			●	
kantin	●	●	●	●	●			●		●	
Coffe shop	●	●	●	●	●		●			●	
Toko	●	●		●				●		●	



cinderamata											
Toko jajanan	●	●		●		●		●		●	
Biro travel dan tour	●	●	●	●	●		●			●	
Wartel	●	●		●		●		●			●
Musholla	●	●	●			●			●		●
ruang pusat pelayanan dan informasi	●	●		●		●		●			●
ruang kesehatan	●	●	●	●		●			●		●
pos keamanan	●	●	●	●	●		●				●
maintenance dan M.E.E	●	●		●		●			●	●	
cleaning service	●	●		●		●			●		●
Ruang istirahat dan locker	●	●	●	●	●				●		●
Perturasan (WC/toilet)	●	●	●	●		●			●		●



BAB VI

KRITERIA DESAIN

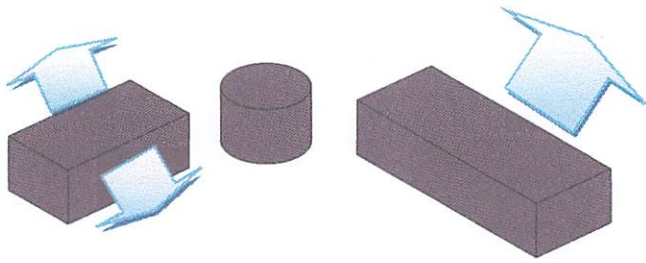
VI. A. KONSEP BENTUK BANGUNAN

Penerapan tema arsitektur Neo-Vernakular yang merupakan penggabungan antara arsitektur modern dan arsitektur masyarakat setempat pada bangunan terminal penumpang pelabuhan Mentaya sampit berawal dari analisa tapak yang telah dilakukan. Hal ini dilakukan agar tercipta kesatuan komposisi yang baik dan harmonis antara bangunan terminal penumpang pelabuhan dengan lingkungannya.

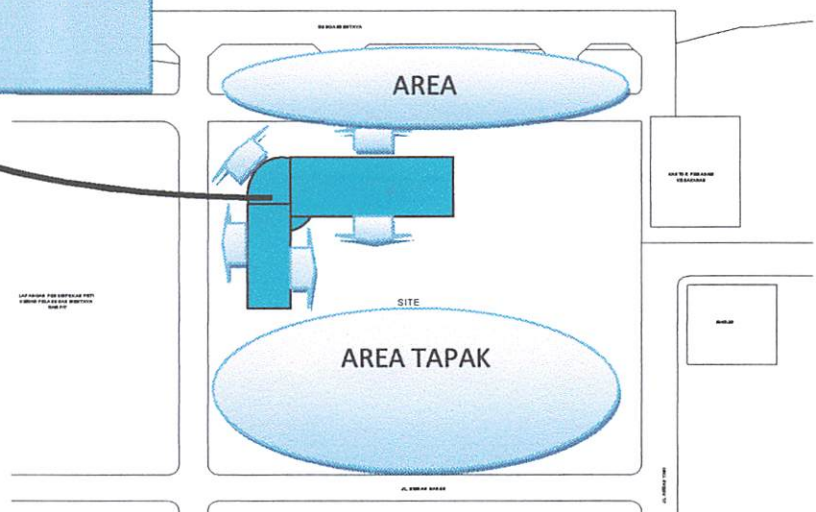
Rumah betang atau rumah panjang diangkat sebagai identitas arsitektur masyarakat setempat pada perancangan bentuk terminal penumpang pelabuhan Mentaya Sampit. Elemen-elemen yang sangat khas seperti proporsi atap yang dominan dan bentuknya yang memiliki nilai budaya yang terkandung didalamnya, bentuk badan bangunan yang berupa rumah panggung, diterapkan sesuai dengan fungsi yang diwadahi bangunan terminal penumpang.

Penerapan yang dimaksud diatas Berdasarkan pada metode yang digunakan dalam perancangan ini yaitu metode "hybrid" dan "both and", yang merupakan metode perancangan untuk mencapai tema Arsitektur Neo-Vernakular seperti yang telah dijelaskan pada kajian teori pada bab terdahulu. Diawali dengan pemilihan bentuk dan elemen bangunan yang memiliki makna dan fungsi yang sesuai, kemudian memodifikasi bentuk sesuai dengan kondisi tapak dan pengaruh alam dan lingkungan serta estetika bentuk bangunan, kemudian penggabungan kembali untuk mendapat satu kesatuan bangunan yang utuh yang bertemakan Arsitektur Neo-Vernakular dengan fungsi sebagai terminal penumpang pelabuhan.

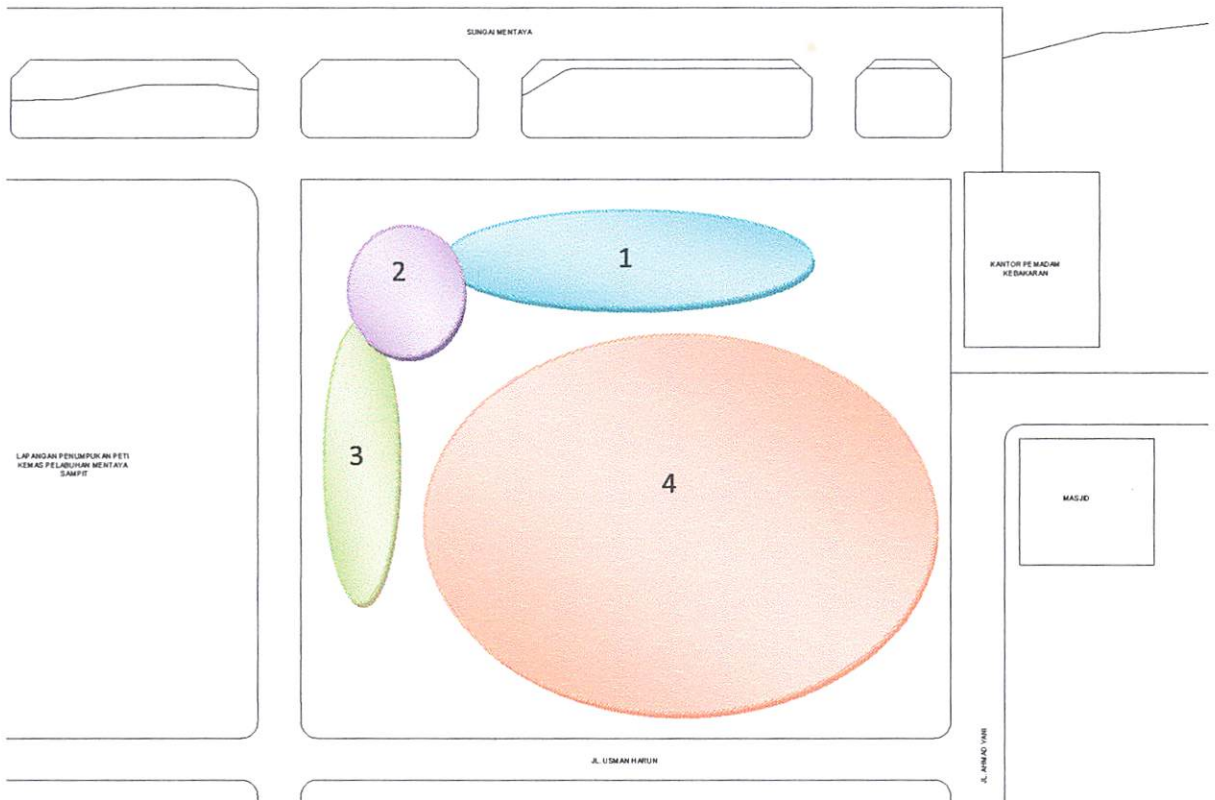
VI. A. 1. Olahan Bentuk Dasar Bangunan



GABUNGAN BENTUK DASAR BANGUNAN YANG TERBENTANG MEMANJANG MEMISAHKAN ANTARA AREA DERMAGA DENGAN AREA TAPAK, SESUAI DENGAN ORIENTASI TAPAK DAN BANGUNAN, DAERAH PENERIMA DAN DAERAH PENANGKAP YANG TELAH DITENTUKAN PADA TAHAP ANALISA TAPAK



VI. A. 2. Penzoningan



KETERANGAN :

1. FASILITAS UTAMA
2. FASILITAS UMUM
3. PENGELOLA
4. RUANG LUAR (TAMAN, PARKIR)

B. KONSEP STRUKTUR DAN KONSTRUKSI BANGUNAN

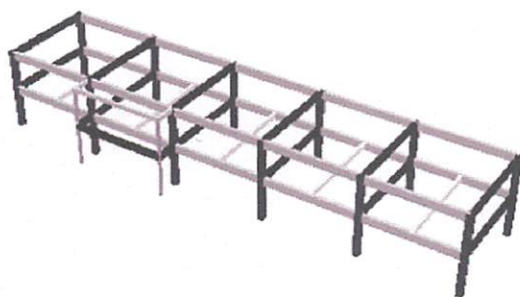
VI. B. 1. Upper structure

Struktur bagian atas (atap bangunan) disesuaikan dengan bentuk atap yang digunakan yaitu bentuk atap rumah betang. Skala dari bentuk atap itu juga disesuaikan dengan konsep bentuk atap yang bentangnya cukup lebar. Dengan bentang yang besar maka proporsi tinggi dari bentuk atap juga besar. Oleh karenanya gaya lateral seperti gaya yang diakibatkan angin menjadi rentan terhadap bentuk ini. Sehingga konstruksi yang digunakan untuk dapat mengatasi gaya tersebut yaitu konstruksi rangka baja.

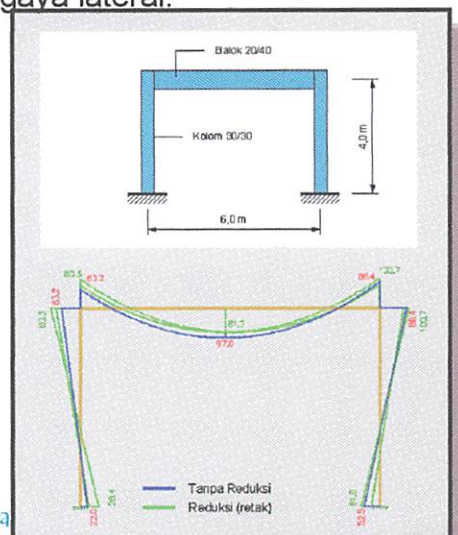


VI. B. 2. Main structure

Struktur utama yang digunakan yaitu sistem struktur rangka yang terdiri atas balok dan kolom yang membentuk portal tiga dimensi. Sistem struktur portal ini dapat menahan gaya vertikal dan lateral kemudian menyalurkannya ke pondasi. Terlebih karena bentuk dan proporsi bangunan yang berupa rumah panggung dan memiliki atap yang bentuknya cukup tinggi maka bangunan akan rentan terhadap gaya lateral.

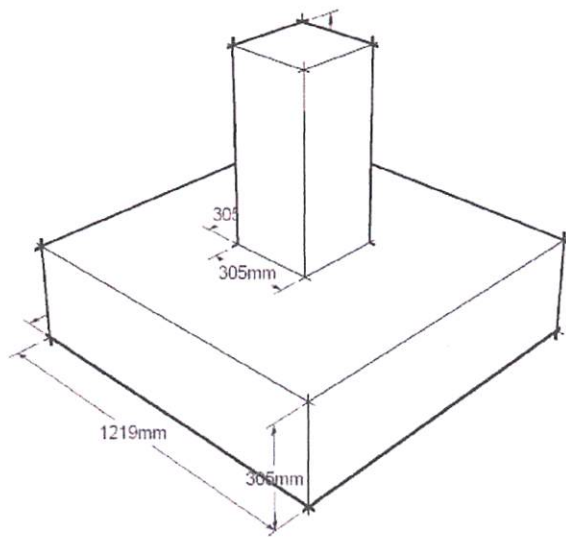


Susunan balok dan kolom



VI. B. 3. Sub structure

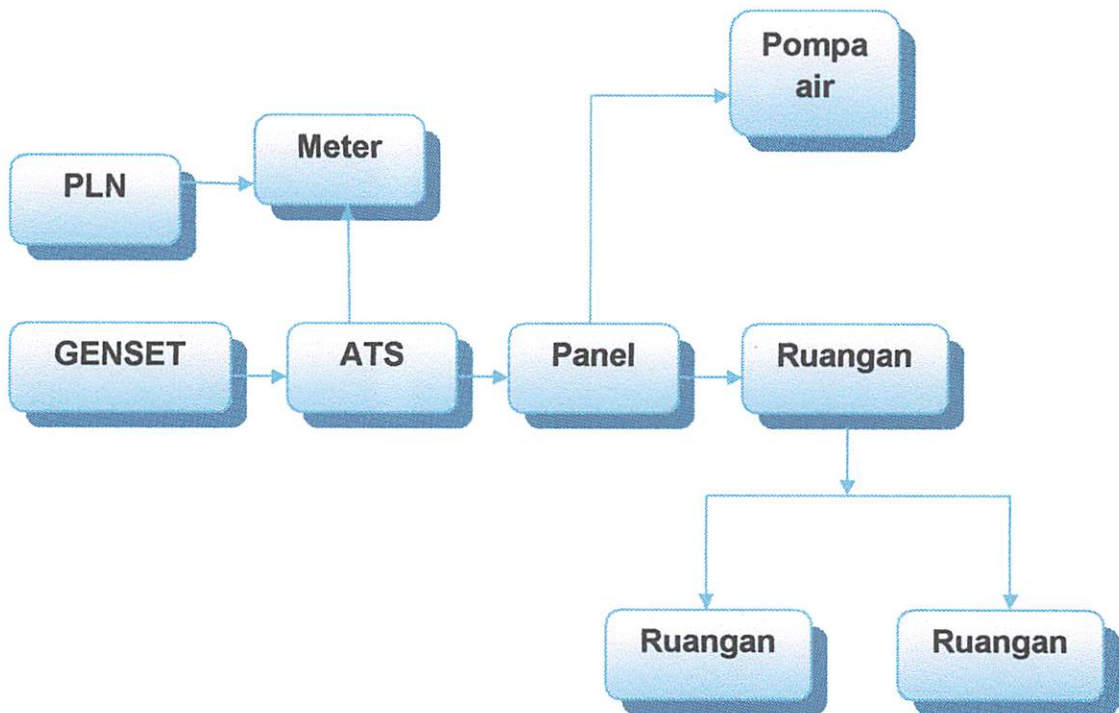
Bentuk dari betang merupakan rumah panggung. Sehingga struktur bawah atau pondasi yang digunakan berupa pondasi telapak atau *foot plat*. Pondasi foot plat ini memanfaatkan poer atau plat yang meneruskan dan menyebarkan beban dari kolom ke permukaan tanah keras yang lebih luas.



VI. C. KONSEP UTILITAS

VI. C. 1. Instalasi listrik

Sebagai antisipasi keamanan terhadap ketersediaan daya listrik pada rancangan obyek studi, maka daya listrik pada rancangan oyek studi diperoleh dari PLN yang di back up oleh genset. Pada genset telah dipasang saklar ohm yang dapat berfungsi secara otomatis apabila terjadi pemadaman listrik dari PLN.



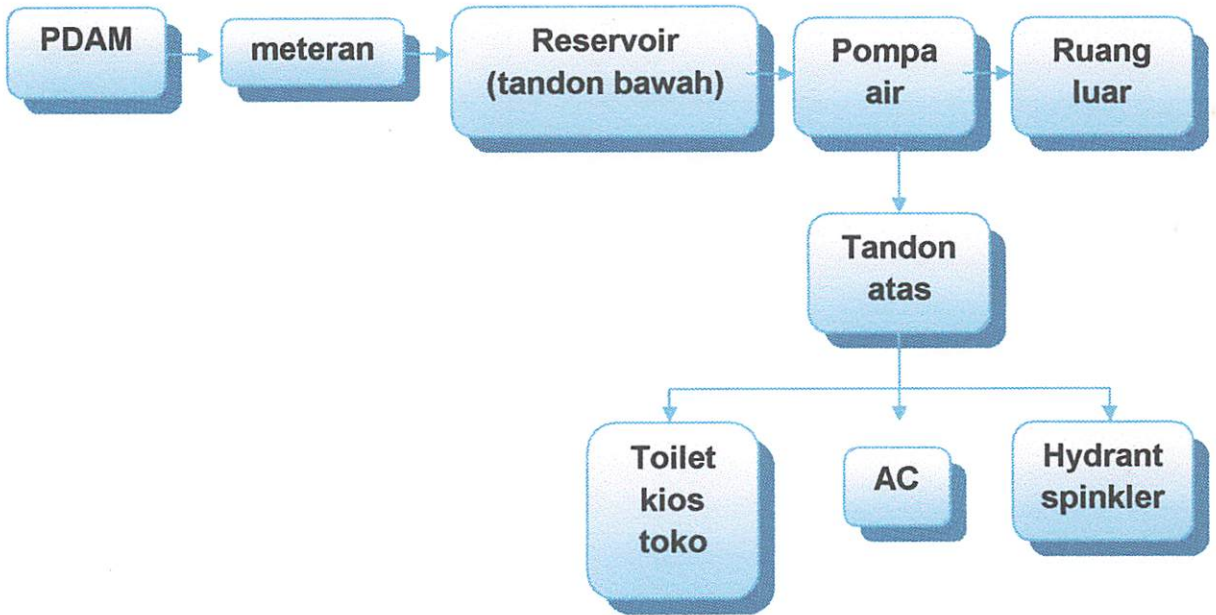
Konsep sistem persediaan instalasi listrik pada rancangan obyek studi

VI. C. 2. Sistem penyediaan air bersih

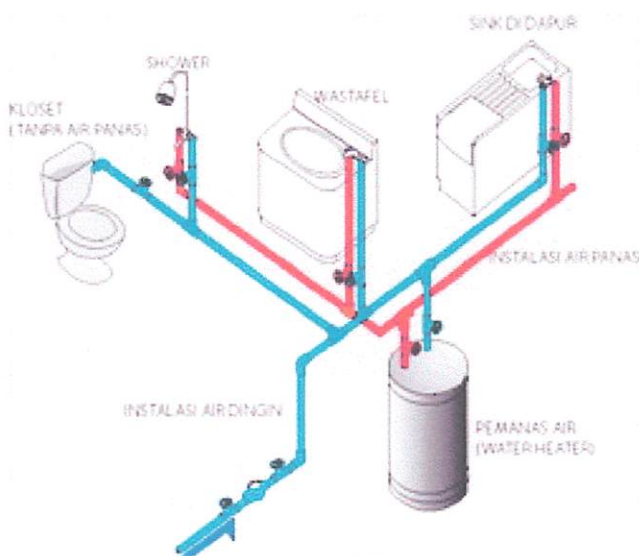
Adapun beberapa alternatif sumber penyediaan air bersih yang akan dipergunakan sebagai penunjang segala aktifitas pada rancangan objek studi dapat diperoleh melalui :

- a. Sumber air bersih dari PDAM dan sumur
- b. Sistem distribusi air dengan pompa
- c. Penampungan air (*reservoir*) bawah dan atas

Hal ini mengingat rancangan objek rancangan berupa terminal yang secara umum membutuhkan cukup banyak persediaan air bersih.



Konsep sistem penyediaan air bersih pada rancangan obyek studi

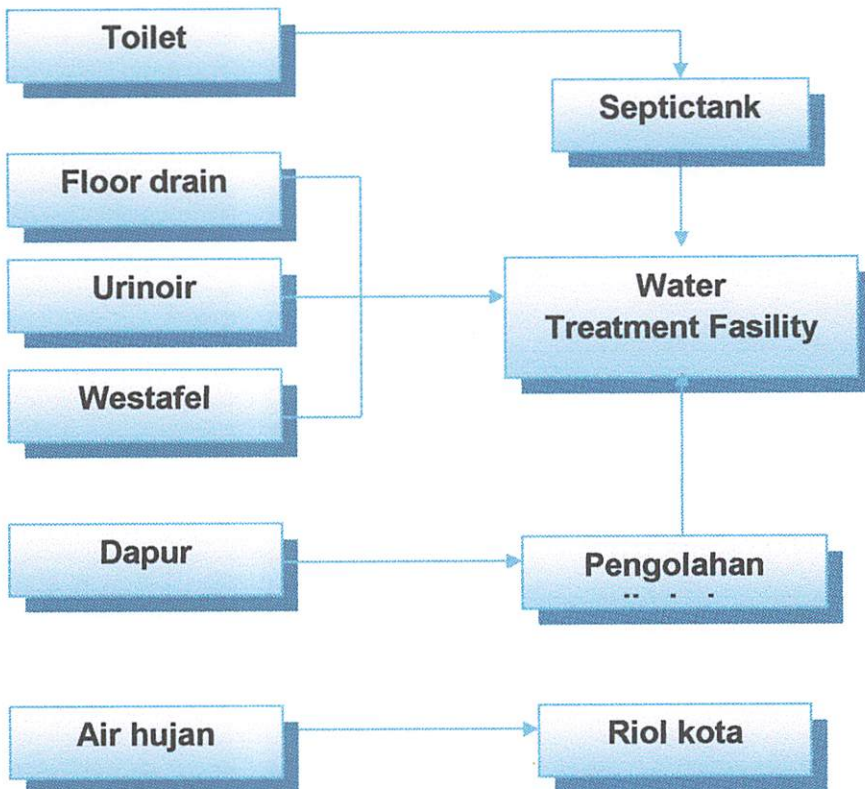


Konsep sistem persediaan air bersih pada rancangan obyek studi



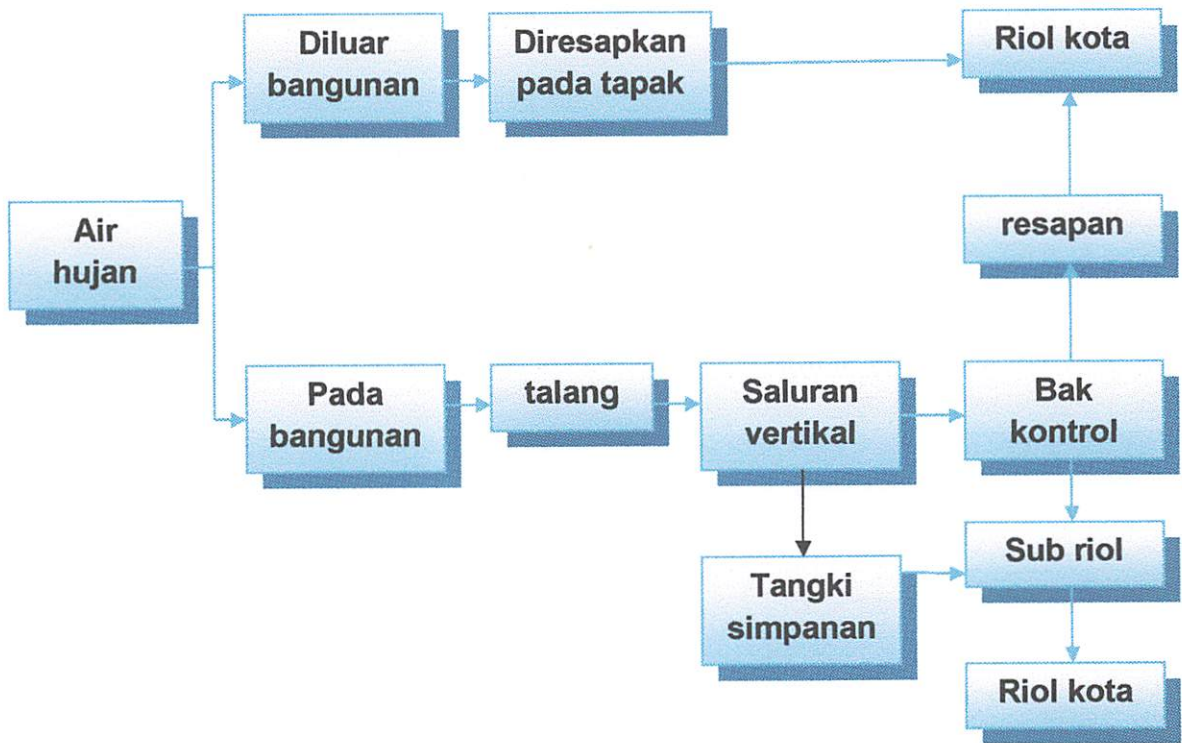
VI. C. 3. Sistem pembuangan air kotor

Mengingat rancangan obyek studi adalah terminal pelabuhan yang secara umum menghasilkan cukup banyak limbah (padat maupun cair), maka sekiranya diperhatikan sistem pembuangan air kotor pada bangunan (terutama pada aera basah), sehingga tidak mengganggu segala kegiatan yang berlangsung di dalam terminal. Selain itu, pengelolaan dan pembuangan air hujan juga perlu diperhatikan, sehingga sebisa mungkin tidak mengganggu kondisi tapak bangunan.



Konsep sistem pembuangan air kotor pada rancangan obyek studi



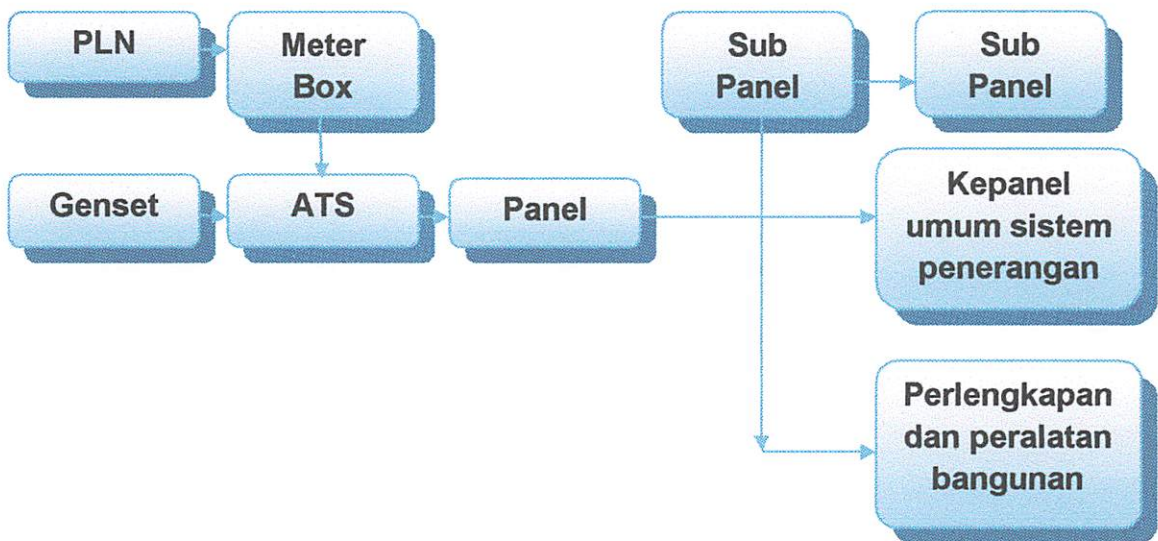


Konsep sistem pembuangan air hujan pada rancangan obyek studi



VI. C. 4. Sistem pencahayaan

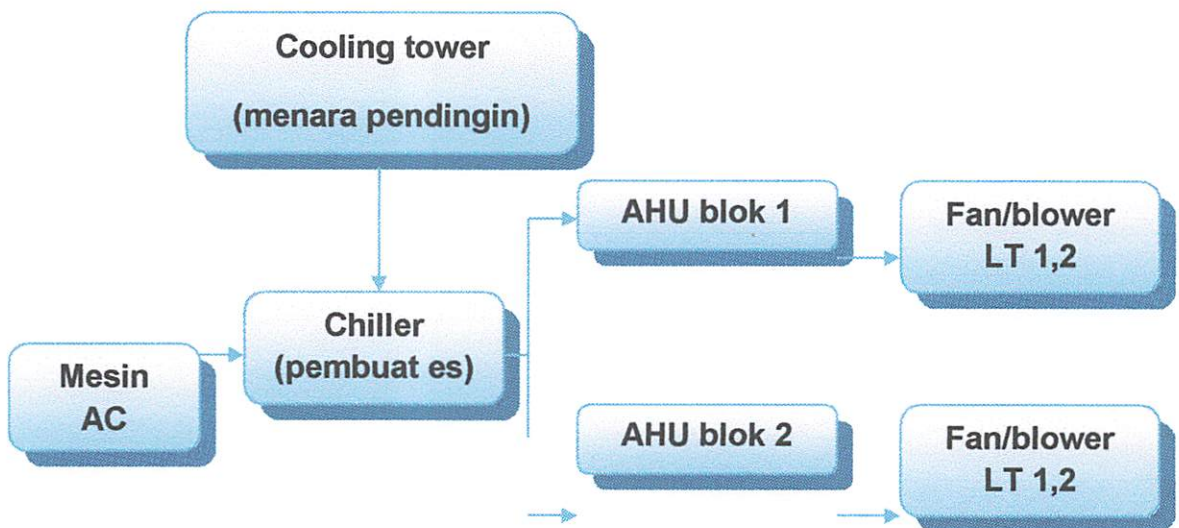
Pada rancangan objek studi, perolehan sumber penerangan selain mempergunakan pencahayaan alami juga mempergunakan pencahayaan buatan. Dan tentunya memerlukan daya listrik sebagai sumber pendukungnya. Manajemen telah menyediakan meteran sebagai kontrol pada masing-masing kios, segala beban dan biaya yang ditanggung dikembalikan kepada penyewa dan pemilik kios, manajemen hanya berfungsi sebagai controller. Hal ini dilakukan sebagai antisipasi dari pengelolaan sistem manajemen pasar yang lebih baik dan teratur.



Konsep sistem pencahayaan pada rancangan obyek studi

VI. C. 5. Sistem penghawaan

Seperti halnya pada perancangan sistem pencahayaan, sistem penghawaan yang digunakan pada rancangan obyek studi, selain memanfaatkan penghawaan alami, juga mempergunakan sistem penghawaan buatan (AC). Penggunaan sistem penghawaan buatan lebih dipergunakan pada area tertentu saja.

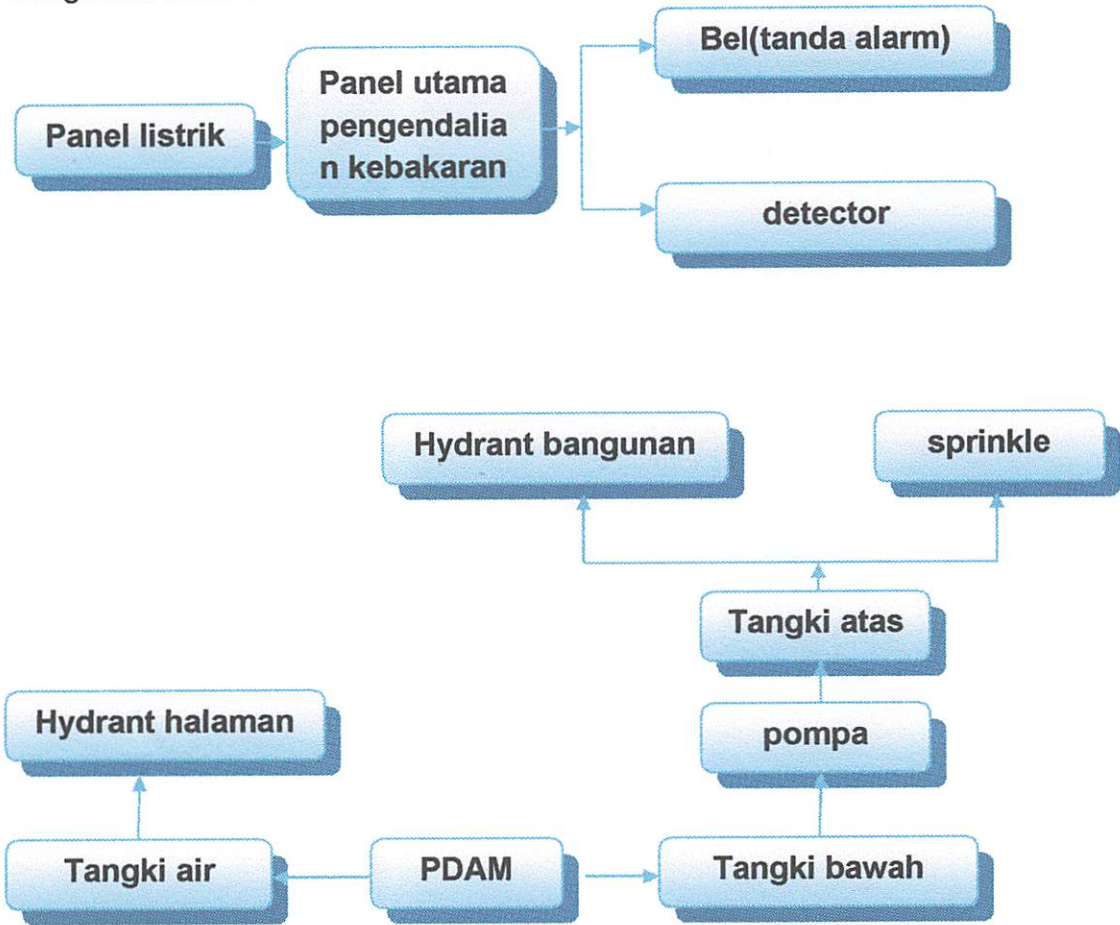


Konsep sistem penghawaan buatan (AC) pada rancangan obyek studi

VI. C. 6. Fire protection

Untuk sistem pencegah terhadap kebakaran digunakan hidrant baik di dalam maupun di luar bangunan. Hidrant halaman diletakkan di sekitar bangunan dengan jarak ± 60 m dan di dalam bangunan ± 30 m. selain itu juga di gunakan tabung pemadam dengan jenis powder berkapasitas 2 kg yang di letakkan di ujung-ujung jalur sirkulasi atau pada daerah yang dianggap rawan akan kebakaran. Untuk detektor kebakaran digunakan detektor asap yang di letakkan di setiap ruangan. Untuk penyelamatan disediakan pintu-pintu darurat terutama di daerah waiting room yang menuju

ke sisi bangunan yang terbuka. Semua system pencegahan dan pemadam kebakaran tersebut di bedakan warnanya agar mudah di kenal oleh penumpang jika terjadi sesuatu yang tidak diinginkan. Selain itu juga disediakan jalur untuk mobil pemadam agar dapat masuk ke dalam area tapak agar pemadam dapat mengatasi area kebakaran di seluruh bagian bangunan terminal.

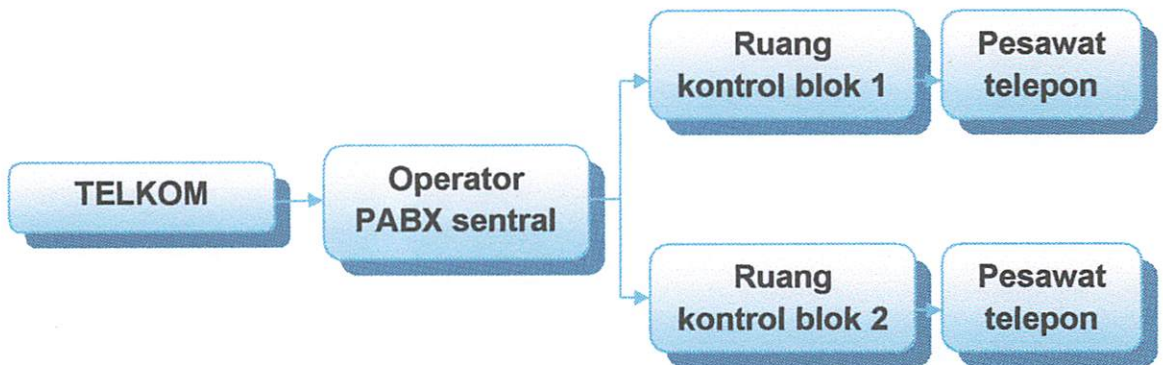


Konsep sistem fire protection pada rancangan objek studi

VI. C. 7. Instalasi telepon

Sistem komunikasi pada rancangan obyek stidi terinterkoteksi ke seluruh bangunan. Penempatan central PABX (private automatic branch exchange) terletak di ruang utilitas. Adapun jumlah pesawat telepon yang dipasng menyesuaikan dengan jumlah ruang yang memerlukan fasilitas telepon. Khusus untuk ruang kepala pelabuhan, fasilitas telepon yang

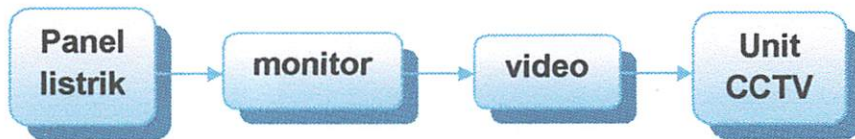
disediakan adalah telepon yang memiliki akses keluar, seangkan untuk pesawat telepon ruang yang lain harus melalui operator.



Konsep sistem komunikasi pada rancangan objek studi

VI. C. 8. Bahaya Kriminal

Sebagai antisipasi terhadap keamanan penumpang, maka pada rancangan objek studi menggunakan sistem pengendalian bahaya kriminal tersebut melalui monitor yang akan dipasang pada beberapa sudut bangunan. Hal ini dilakukan untuk menciptakan suasana terminal yang kondusif dan nyaman, tidak terganggu oleh beberapa tindakan personal yang tidak diinginkan.



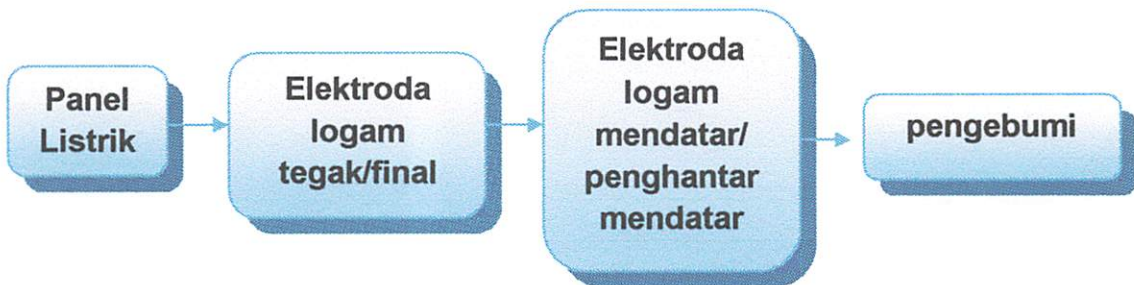
Konsep sistem bahaya kriminal pada rancangan objek studi

VI. C. 9. Sistem penangkal petir

Sistem ini dirancang untuk melindungi bangunan dari bahaya sambaran petir. Sistem penangkal petir yang dibunakan pada bangunan ini yaitu :

sistem konvensional/franklin : sistem penangkal petir yang dipasang pada atap bangunan. Terbuat dari batang runcing yang terbuat dari bahan copper split dipasang pada bagian bangunan paling atas dan dihubungkan dengan batang tembaga menuju ke elektroda yang ditanam dalam tanah.

Pada dasarnya sistem penangkal petir adalah menyediakan jalur menerusa dari logam yang menyalurkan petir ke tanah pada saat terjadi sambaran petir pada bangunan.



Konsep sistem penangkal petir pada rancangan objek studi

BAB VII**METODOLOGI PELAKSANAAN**

Bab ini menjelaskan mengenai metode yang akan digunakan. Metode ini akan digunakan dalam upaya mencari jawaban atas permasalahan, mulai dari pengambilan data sampai pada tahap analisa data.

VII.1 METODE PEMBAHASAN

Pada tahap pembahasan akan digunakan metode berpikir secara deduktif(analisa)-induktif-(sintesa) yaitu dimulai dari hal-hal yang bersifat umum terlebih dahulu yang kemudian menuju hal-hal yang khusus untuk di tarik suatu kesimpulan. Adapun tahapan-tahapan yang digunakan dalam prosesnya nanti adalah:

- **Perumusan gagasan atau ide.**

Dalam tahap perumusan gagasan. Identifikasi permasalahan dilakukan untuk menekankan pada permasalahan, yang dilandasi dengan latar belakang sebagai dasar penentuan pokok permasalahan. Identifikasi masalah tersebut diperoleh dari kekurangan bangunan terminal penumpang

- **Pengumpulan data dan informasi yang berhubungan dengan obyek serta literature yang menunjang.**

Mengumpulkan data berkaitan dengan permasalahan yang diambil. Data-data tersebut berupa data-data primer yang diperoleh langsung dari hasil pengamatan fakta empirik yang ada dilapangan. Adapun data sekunder diperoleh melalui studi. telaah kepustakaan atau studi-studi lain yang mendukung. Data-data yang diperoleh tersebut selanjutnya diolah dan dianalisa sehingga didapat kesimpulan awal yang berfungsi sebagai dasar pengambilan keputusan dalam proses rancangan.

- **Analisa data**

Data-data yang dihasilkan dari evaluasi sebelumnya selanjutnya. Dianalisa terhadap aspek tapak, bangunan, Berta pemakai dan aktivitas hasil analisa tersebut

kemudian dijadikan acuan dan masukan dalam memperoleh alternatif-alternatif pemecahan masalah yang berkaitan dengan perancangan.

- **Sintesa**

Merupakan alternatif-alternatif pemecahan masalah untuk memperoleh konsep dasar rancangan. Alternatif pemecahan tersebut selanjutnya diklasifikasikan sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah disusun guna memperoleh keputusan perancangan. Dari analisa yang dilakukan akan diperoleh alternatif konsep yang meliputi : konsep dasar perencanaan, konsep tapak, konsep ruang, serta konsep bentuk.

VII.2 METODE PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data diperoleh dari data primer dan sekunder yang mendukung dalam proses perancangan terminal penumpang kapal laut dengan tema arsitektur Neo-Vernakular data primer merupakan data yang diperoleh melalui pengamatan fakta yang terdapat di lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi, telaah kepustakaan atau studi-studi lain yang mendukung.

VII.2.1 Data primer

- **Studi lapangan**

Merupakan tahap pengumpulan data di lapangan, dapat dilakukan dengan melakukan survey atau observasi yang digunakan sebagai bahan kajian. Studi dan analisa tapak dilakukan dengan tujuan untuk mengenal kondisi eksisting kawasan juga potensi-potensi yang dapat dikembangkan untuk perencanaan lebih lanjut. Studi lapangan tersebut digunakan dalam analisa tapak. Studi tapak dilakukan di jalan Usman Harun Sampit yang merupakan daerah rencana perencanaan bangunan terminal penumpang pelabuhan mentaya dengan tema arsitektur Neo-Vernakular.

- **Interview dan wawancara**



Dilakukan terhadap pihak-pihak yang dapat memberikan informasi dan keterangan yang diharapkan dapat membantu dalam proses perancangan serta memperjelas data yang akan digunakan untuk dalam analisa selanjutnya.

➤ Dokumentasi

Data yang diperoleh dalam bentuk Foto-foto yang menggambarkan kondisi da suasana dari kawasan yang menjadi obyek studi, baik berupa tampak bangunan, foto bangunan sekitar, serta hal-hal lain yang dapat membantu proses perencanaan dan perancangan galeri Seni rupa.

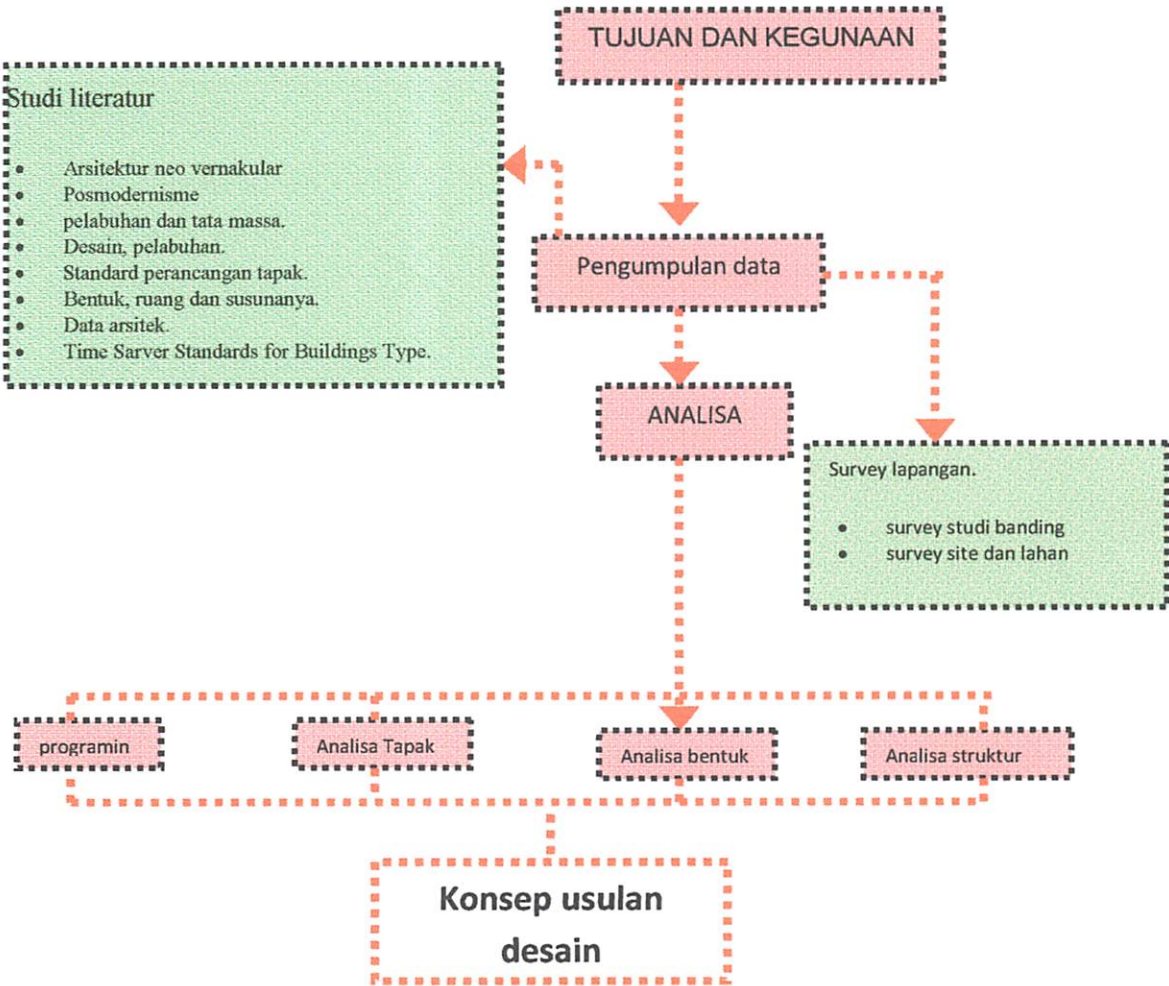
VII.2.2 Data sekunder

digunakan untuk mengkaji teori-teori sekaligus memberikan dasar acuan dalam pembahasan dan memperdalam pemahaman mengenai perencanaan perancangan terminal penumpang pelabuhan mentaya. Hal ini dilakukan dengan mempelajari beberapa pustaka, buku-buku (yang berasal dari instansi maupun non instansi). Secara umum data-data meliputi.

- Teori tentang Arsitektur Post modern, digunakan untuk memperjelas pemahaman mengenai arsitektur Neo -vernakular.
- Teori tentang perencanaan ruang luar yang akan direncanakan dan digunakan dalam analisa tapak.
- Keadaan geologi da Geografi, digunakan untuk melakukan analisa tapak.



- Tampilan bangunan yang belum dapat mencitrakan kebudayaan dan tradisi masyarakat suku dayak
 - Kapasitas bangunan yang tidak lagi dapat menampung kegiatan penumpang seiring berkembangnya aneka pengguna bangunan/penumpang sehingga mengakibatkan ketidaknyamanan dan tidak aman bagi pengguna bangunan.
 - Rancangan arsitektur yang tidak dapat mengakomodir kegiatan penumpang karena tidak sesuai dengan aturan sirkulasi penumpang pada pelabuhan kapal laut yang membuat ketidaktertiban arus sirkulasi penumpang.
-
- Bagaimana Mewujudkan Karya arsitektur berupa Galeri seni rupa dengan tema post-modem yang mampu mewadahi kompleksitas dunia seni rupa dengan segala aktifitas yang terjadi didalamnya sekaligus juga berfungsi sebagai media untuk menjembatani antara dunia seni rupa dengan masyarakat khususnya kota malang dan masyarakat Indonesia pades umumnya
 - Bagaimana memberikan bentukan dan wujud gaya arsitektur postmodern yang mencitrakan produk-produk seni rupa yang dipamerkan
 - Bagaimana membuat galeri seni rupa yang bertemakan arsitektur postmodern yang mampu menjadi sebuah betukan karya seni yang dapat dinikmati oleh masyarakat dari segi bentukan massa bangunan yang bertemakan arsitektur postmodern



DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Francis D. K. 1984, *Arsitektur: bentuk, ruang dan susunannya*. Jakarta: Erlangga.
- Ikhwanudin. 2005. *Posmodernisme Dalam Arsitektur*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Darmaprawira W. A., Sulasmi. 2002, *Warna: Teori Dan Kreatifitas Penggunaanya*, Jilid 2. Bandung: ITB.
- Jencks, Charles. 1977. *Language of Post-Moder Architecture*. Sixth Edition. London: Academy Editions London.
- Krier, Rob. 1996. *Komposisi Arsitektur*. Jakarta: Erlangga.
- Mangunwijaya, Y. B. 1995. *Wastu Citra*. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.
- Neufert, Peter., Ernest. 1999. *Architects, data*. Third Edition. Oxford: School Of Architecture, Oxford Brookes University.
- SNI (Standar Nasional Indonesia) 10-4838-1998. *Persyaratan Terminal Penumpang Di Pelabuhan Laut*. BSN.
- Wiranto. 1999. *Arsitektur Vernakular Indonesia: Perannya Dalam Pengembangan Jati Diri*. Dimensi Teknik Arsitektur. No. 2 Vol. 27. Surabaya: Universitas Kristen Petra. H15-20.