

LAPORAN SKRIPSI

Perkantoran Terpadu di Kota Malang Tema Arsitektur Indis

Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik Arsitektur
SKRIPSI ARSITEKTUR (AR.8138)
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2013 - 2014



Disusun Oleh :
ENGGAL CHAIRYADI MULYONO
NIM. 09.22.053

Dosen Pembimbing :
Ir. Daim Triwahyono, MSA
Ir. Yuni Setyo Pramono, MT

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2014**

PERATURAN KEMENTERIAN

**PERATURAN KEMENTERIAN TENTANG
TENTANG MANAJEMEN MANUSIA**

yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri
tentang (tentang) ...
(PERMEN) ...
...
...

...
...
...

...
...
...

**KEMENTERIAN MANAJEMEN MANUSIA
REPUBLIC OF INDONESIA
...
...**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Perkantoran Terpadu di Kota Malang
Tema Arsitektur Indis

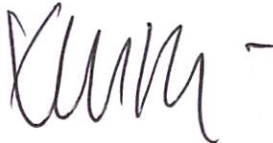
Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Arsitektur S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh:

Enggal Chairyadi Mulyono
0922053

Menyetujui :

Pembimbing I



Ir. Daim Triwahyono, MSA
NIP. 195603241984031002

Pembimbing II



Ir. Yuni Setyo Pramono, MT
NIP. 196306091993021001



Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Ir. Daim Triwahyono, MSA
NIP. 195603241984031002

PENGESAHAN SKRIPSI

Perkantoran Terpadu di Kota Malang
Tema Arsitektur Indis

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi

Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada hari : Kamis

Tanggal : 23 Januari 2014

Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan

Guna memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh:

Enggal Chairyadi Mulyono

0922053

Disahkan oleh :

Penguji I

Ir. Didiek Suharjanto
NIP.Y.1039000215

Penguji II

Ir. Breeze Maringka, MSA
NIP.Y.1018600129



Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Ir. Daim Triwahyono, MSA
NIP. 195603241984031002

Abstraksi :

Perencanaan gedung perkantoran terpadu ini dilaksanakan untuk menyediakan pelayanan perkantoran satu atap yang terdiri dari Dinas Pekerjaan Umum, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, dan Kantor Lingkungan Hidup agar terciptanya upaya untuk memaksimalkan pelayanan publik yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dan kebutuhan daerah baik dalam pembangunan optimal. Perencanaan dan Perencanaan Kantor Terpadu di Kota Malang ini adalah untuk mencari pemecahan masalah dalam kebutuhan akan sarana ruang serta fasilitas dengan menampilkan sebuah konsep arsitektur yang mampu mengungkap pentingnya nilai sejarah namun memiliki unsur budaya lokal dan arsitektur pada bangunan yang mempertahankan lingkungan sekitar agar tetap lestari bangunan Kantor Terpadu dengan pendekatan arsitektur kolonial (Arsitektur Indis) untuk mengungkap sejarah kota, mempertahankan suatu bangunan kantor dengan karakter Arsitektur Indis sehingga diharapkan dapat menetapkan bentuk-bentuk tradisional ke dalam cara-cara modern. Pembahasan dalam perencanaan Terpadu Kota ini difokuskan pada masalah arsitektur khususnya pada optimasi penggunaan lahan dan efisiensi energi. Kemudian masalah-masalah ini yang akan diselesaikan melalui perencanaan dan perencanaan Terpadu secara arsitektural. "Arsitektur Indis" ialah konsep perencanaan yang diterapkan dengan menggunakan kembali nilai sejarah Arsitektur Kolonial Belanda di Kota Malang namun tidak secara sepenuhnya melupakan kembali mereka tetapi dengan melakukan pendekatan yang baik berkaitan dengan alam dimana bangunan ditempatkan dan lingkungan sekitar ke dalam cara-cara modern dengan bentuk bangunan yang dapat terlihat kokoh, perpaduan simetris yang kuat, megah dan terlihat tegas yang nantinya mewujudkan gedung ini sebagai gedung pemerintahan. Lokasi perencanaan Terpadu ini terletak di Jl. Wijaya Sungkono, Kota Malang. Perencanaan Terpadu ini terdiri dari tiga kantor yang berkaitan dalam hal pembangunan yaitu Dinas Pekerjaan Umum, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, dan Kantor Lingkungan Hidup dengan beberapa fasilitas diantaranya Gedung Kantor, Ruang Serbaguna, Musholla, Kantin, Lapangan Upacara dan fasilitas parkir dengan luas total bangunan adalah ± 8000 m². Perencanaan terhadap perencanaan Terpadu ini ialah untuk mendapatkan pelayanan masyarakat pada saat terpadu. Dengan menerapkan konsep arsitektur Indis diharapkan pengungkap dapat memahamii bagaimana pentingnya nilai sejarah dan budaya terhadap perkembangan kota yang semakin meningkat dengan mempertahankan lingkungan sekitar yang nantinya dapat dipertahankan dalam kesetiaan hasil bangunan Gedung Terpadu ini.

PENGESAHAN SKRIPSI

**Perkantoran Terpadu di Kota Malang
Tema Arsitektur Indis**

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi

Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada hari : Kamis

Tanggal : 23 Januari 2014

Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan

Guna memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh:

Enggal Chairyadi Mulyono

0922053

Disahkan oleh :

Penguji I

Ir. Didiek Suharjanto
NIP.Y.1039000215

Penguji II

Ir. Breeze Maringka, MSA
NIP.Y.1018600129



Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Ir. Daim Triwahyono, MSA
NIP. 195603241984031002

Abstraksi :

Perencanaan gedung perkantoran terpadu ini dimaksudkan untuk menyediakan pelayanan perkantoran satu atap yang terdiri dari Dinas Pekerjaan Umum, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Kantor Lingkungan Hidup agar tercapainya upaya untuk memaksimalkan pelayanan publik yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dan kebutuhan dasar baik dalam pembangunan optimal. Perencanaan dan Perencanaan Kantor Terpadu di Kota Malang ini adalah untuk mencari pemecahan masalah dalam kebutuhan akan sebuah ruang serta fasilitas dengan menampilkan sebuah arsitektur yang mampu meningkatkan pentingnya nilai sejarah namun memiliki unsur budaya lokal dan arsitektural pada bangunan yang mempertimbangkan lingkungan sekitar aspek perencanaan bangunan Kantor Terpadu dengan pendekatan arsitektur kolonial (Arsitektur India) untuk mengorganisir sejarah kota, menciptakan suatu bangunan kantor dengan karakter Arsitektur India sehingga diharapkan dapat menciptakan bentuk-bentuk tradisional ke dalam cara-cara modern. Pembahasan dalam perencanaan Perkantoran Terpadu Kota ini difokuskan pada masalah arsitektur khususnya pada optimalisasi penggunaan lahan dan efisiensi energi. Kemudian masalah-masalah ini yang akan diselesaikan melalui perencanaan dan perencanaan Perkantoran Terpadu secara arsitektural. "Arsitektur India" ialah konsep perencanaan yang diterapkan dengan menggunakan kembali nilai sejarah Arsitektur Kolonial Belanda di Kota Malang namun tidak secara sepenuhnya melitinkan kembali mereka tetapi dengan melakukan pendekatan yang baik berkaitan dengan alam dimana bangunan ditempatkan dan lingkungan sekitar ke dalam cara modern dengan bentuk bangunan yang dapat terlihat kokoh, perpaduan simetris yang kuat, megah dan terlihat tegas yang nantinya mewujudkan gedung ini sebagai gedung pemerintahan. Lokasi perencanaan Perkantoran Terpadu ini terletak di Jl. Kiyjen Sungkoro, Kota Malang. Perkantoran Terpadu ini terdiri dari tiga kantor yang berkaitan dalam hal pembangunan yaitu Dinas Pekerjaan Umum, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Kantor Lingkungan Hidup dengan beberapa fasilitas diantaranya Gedung Kantor, Gedung Sarbaguna, Musholla, Kantin, Lapangan Upacara dan fasilitas parkir dengan luas total bangunan adalah ± 8x20 m. Perencanaan terhadap perencanaan Perkantoran Terpadu ini ialah untuk menyediakan pelayanan masyarakat pada saat terpadu. Dengan menerapkan cara arsitektur India diharapkan pengunaan dapat memahani bagaimana pentingnya nilai sejarah dan budaya terhadap perkembangan kota yang semakin meningkat dengan mempertimbangkan lingkungan sekitar yang nantinya dapat dipikasikan dalam keseluruhan hasil rancangan Gedung Perkantoran Terpadu ini.

Kata Kunci : Perkantoran, Arsitektur India, Malang

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Enggal Chairyadi Mulyono

NIM : 0922053

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa,

Skripsi Saya dengan judul :

Perkantoran Terpadu di Kota Malang Tema Arsitektur Indis

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikasi serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, Februari 2014

Yang membuat pernyataan



(Enggal Chairyadi Mulyono)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir skripsi arsitektur dengan judul “Perkantoran Terpadu di Kota Malang ” dengan Tema Perancangan “Arsitektur Indis”.

Tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

- 1. Bapak Ir. Daim Triwahyono, MSA selaku Ketua Program Studi Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang dan Pembimbing.**
- 2. Bapak Ir. Yuni Setyo Pramono, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang bermanfaat.**
- 3. Bapak Ir. Didiek Suharjanto, dan Bapak Ir. Breeze Maringka, MSA selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun.**
- 4. Kepada seluruh dosen arsitektur ITN Malang yang telah terlibat dalam penyusunan tugas akhir skripsi arsitektur ini.**
- 5. Kepada seluruh keluarga besarku dimanapun berada, terimah kasih atas dukungan doa, tenaga dan materil yang telah diberikan selama ini.**
- 6. Buat seluruh teman-teman studio skripsi, khususnya buat teman terdekatku yang telah memberikan dukungan dan semangat sampai akhir, serta seluruh pihak yang telah terlibat dalam tugas akhir skripsi arsitektur ini.**

Penulis menyadari penyusunan tugas akhir ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca.

Malang, Februari 2014

Penulis

Perkantoran Terpadu di Kota Malang
Tema : “Arsitektur Indis”
Enggal Chairyadi Mulyono 09.22.053
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Malang
e-mail : enggalchairyadi@ymail.com

Abstraksi :

Perancangan gedung Perkantoran Terpadu ini dimaksudkan untuk menyediakan pelayanan perkantoran satu atap yang terdiri dari Dinas Pekerjaan Umum, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, dan Kantor Lingkungan Hidup agar tercapainya upaya untuk memaksimalkan pelayanan publik yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dan kebutuhan daerah, baik dalam pembangunan optimal. Perencanaan dan Perancangan Kantor Terpadu di Kota Malang ini adalah untuk mencari pemecahan masalah dalam kebutuhan akan sarana, ruang serta fasilitas dengan menampilkan sesuatu rancangan arsitektur, yang mampu mengangkat pentingnya nilai sejarah, namun memiliki unsur budaya lokal dan arsitektural pada bangunan, yang mempertimbangkan lingkungan sekitar tapak, merancang bangunan Kantor Terpadu dengan pendekatan arsitektur Kolonial (Arsitektur Indis) untuk mengenang sejarah kota, menciptakan suatu bangunan kantor dengan karakter Arsitektur Indis sehingga diharapkan dapat menerapkan bentuk-bentuk tradisional ke dalam cara-cara modern. Pembahasan dalam perancangan Perkantoran Terpadu Kota ini difokuskan pada masalah arsitektur khususnya pada optimasi penggunaan lahan dan efisiensi energi, kemudian masalah-masalah itu yang akan diselesaikan melalui perencanaan dan perancangan Perkantoran Terpadu secara arsitektural. “Arsitektur Indis” ialah konsep perancangan yang diterapkan dengan mengangkat kembali nilai sejarah Arsitektur Kolonial Belanda di Kota Malang namun tidak secara sepenuhnya melahirkan kembali mereka tetapi dengan melakukan pendekatan yang baik berkaitan dengan alam dimana bangunan ditempatkan dan lingkungan sekitar ke dalam cara cara modern dengan bentuk bangunan yang dapat terlihat kokoh, perpaduan simetris yang kuat, megah dan terlihat tegas yang nantinya mewujudkan gedung ini sebagai gedung pemerintah. Lokasi perancangan Perkantoran Terpadu ini terletak di Jl. Mayjen Sungkono, Kota Malang. Perkantoran Terpadu ini terdiri dari tiga kantor yang berkaitan dalam hal pembagunan yaitu Dinas Pekerjaan Umum, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, dan Kantor Lingkungan Hidup dengan beberapa fasilitas diantaranya Gedung Kantor, Gedung Serbaguna, Musholla, Kantin, Lapangan Upacara dan fasilitas parkir dengan luasan total bangunan adalah $\pm 8620 \text{ m}^2$. Penekanan terhadap perancangan Perkantoran Terpadu ini ialah untuk memudahkan pelayanan masyarakat pada satu tempat. Dengan menerapkan tema arsitektur Indis diharapkan pengunjung dapat memahami bagaimana pentingnya nilai sejarah dan budaya terhadap perkembangan kota yang semakin meningkat dengan mempertimbangkan lingkungan sekitar yang nantinya dapat diaplikasikan dalam keseluruhan hasil rancangan Gedung Perkantoran Terpadu ini.

Kata Kunci : Perkantoran, Arsitektur Indis, Malang.

Abstraksi :

Perencanaan gedung perkantoran Terpadu ini dilaksanakan untuk menyediakan pelayanan perkantoran saat ini yang terdiri dari Dinas Pekerjaan Umum, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Kantor Lingkungan Hidup agar terciptanya upaya untuk memaksimalkan pelayanan publik yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dan kebutuhan dasar baik dalam pembangunan optimal. Perencanaan dan Perancangan Kantor Terpadu di Kota Malang ini adalah untuk mencari pemecahan masalah dalam kebutuhan akan sarana ruang serta fasilitas dengan menampilkan suasana arsitektur yang mampu mengangakat pentingnya nilai sejarah namun memiliki unsur budaya lokal dan arsitektur pada bangunan yang mempertimbangkan lingkungan sekitar untuk merancang bangunan Kantor Terpadu dengan pendekatan arsitektur Kolonial (Arsitektur India) untuk mengonsepkan kota menciptakan suatu bangunan kantor dengan karakter Arsitektur India sehingga diharapkan dapat merupakan bentuk-bentuk tradisional ke dalam cara-cara modern. Perencanaan dalam perancangan Terpadu Kota ini difokuskan pada masalah arsitektur khususnya pada optimalisasi penggunaan lahan dan efisiensi energi. Kemudian masalah-masalah ini yang akan diselesaikan melalui perencanaan dan perancangan Terpadu secara arsitektural. "Arsitektur India" adalah konsep perancangan yang diterapkan dengan meniadakan kembali nilai sejarah Arsitektur Kolonial Belanda di Kota Malang namun tidak secara sepenuhnya melupakan kembali mereka tetapi dengan melakukan pendekatan yang baik berkaitan dengan alam dimana bangunan ditempatkan dan lingkungan sekitar ke dalam cara-cara modern dengan bentuk bangunan yang dapat terlihat kokoh perpaduan simetris yang kuat, megah dan terlihat tegas yang nantinya mewujudkan gedung ini sebagai gedung pemerintahan. Lokasi perancangan Terpadu ini terletak di Jl. Rajasa Sungkoro, Kota Malang. Perkantoran Terpadu ini terdiri dari tiga kantor yang berkaitan dalam hal pembangunan yaitu Dinas Pekerjaan Umum, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Kantor Lingkungan Hidup dengan beberapa fasilitas diantaranya Gedung Kantor, Gedung Sarung, Musholla, Kantor Lapangan Upacara dan fasilitas parkir dengan luas total bangunan adalah ± 8020 m². Perencanaan terhadap perancangan Terpadu ini ialah untuk menyediakan pelayanan masyarakat pada saat terpadu dengan menerapkan konsep arsitektur India diharapkan bangunan dapat memahani bagaimana pentingnya nilai sejarah dan budaya terhadap perkembangan kota yang semakin meningkat dengan mempertimbangkan lingkungan sekitar yang nantinya dapat dipertahankan dalam keseluruhan hasil rancangan Gedung Terpadu ini.

Kota Malang : Perkantoran Terpadu India, Malang

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAKSI.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR DIAGRAM.....	x
I. PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Maksud dan Tujuan.....	5
I.3. Ruang Lingkup Pembahasan.....	5
I.4. Rumusan Masalah	6
I.5. Sistematika Perancangan.....	7
I.6. Diagram Pola Pikir Perancangan.....	8
II. KAJIAN TEMA	9
II.1. Arsitektur Kolonial.....	9
II.2. Arsitektur Indis	13
II.3. Arsitektur Indis Terhadap Kota Malang.....	16
II.4. Tokoh Arsitektur Indis.....	20
II.4.1. Ir. Herman Thomas Karsten (1885-1945).....	20
II.4.2. Beberapa Karya Thomas Karsten di Indonesia	21
II.5. Ciri Arsitektur Indis.....	25

III.	KAJIAN OBYEK.....	27
III.1.	Perkantoran Terpadu	27
III.2.	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	29
III.3.	Kedudukan, Fungsi dan Tugas Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	30
III.4.	Struktur Organisasi.....	36
III.5.	Dinas Pekerjaan Umum	36
III.6.	Tugas Pokok	36
III.7.	Fungsi	37
III.8.	Struktur Organisasi Dinas Pekerjaan Umum	38
III.9.	Badan Lingkungan Hidup.....	39
III.10.	Tugas Pokok	39
III.11.	Fungsi.....	39
III.12.	Struktur Organisasi Badan Lingkungan Hidup.....	41
IV.	GAMBARAN LOKASI	42
IV.1.	Letak Geografis dan Bentuk Kota Malang.....	42
IV.2.	Data Tapak	43
IV.3.	Foto Lokasi	44
IV.4.	Potensi Kawasan.....	45
V.	ANALISA PERANCANGAN.....	47
V.1.	Analisa Fisik/Tapak.....	47
V.1.1.	Analisa Pencapaian.....	51
V.1.2.	Analisa Sirkulasi.....	53
V.1.3.	Analisa Kebisingan.....	55
V.1.4.	Analisa View ke Luar Site.....	56
V.1.5.	Analisa View ke Dalam Site	57
V.1.6.	Analisa Matahari.....	58
V.2.	Analisa Non Fisik/Fungsional.....	59
V.2.1.	Program Ruang	59
	1. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	60

VI.6.	Konsep Warna.....	101
VI.7.	Konsep Bentuk	101
VI.8.	Konsep Struktur	103
VI.9.	Konsep Utilitas.....	104
	VI.9.1. Distribusi Air Bersih	104
	VI.9.2. Sistem Pembuangan	104
	VI.9.3. Sistem Penghawaan	105
	VI.9.4. Sistem Elektrikal	106
	VI.9.5. Sistem Pencegahan Kebakaran	106
	VI.9.6. Sistem Pembuangan Sampah	107
	VI.9.7. Sistem Penangkal Petir	107
	VI.9.8. Sistem Komunikasi	107

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Villa Isolla, salah satu karya arsitektur Belanda	12
Gambar 2.2.	Gedung Kesenian Sobokarti	20
Gambar 2.3.	Wilayah Kawasan Kota Magelang	21
Gambar 2.4.	Menara Air di Aloon Kota Magelang	22
Gambar 2.5.	Kawasan Ijen Malang	22
Gambar 2.6.	Balai Kota Padang Karya Thomas Karsten	23
Gambar 2.7.	Gedung Jakarta Lloyd Jl. Empu Tantular Semarang	23
Gambar 2.8.	RS. Elisabeth – Kota Semarang	24
Gambar 2.9.	Pasar Gede Solo tahun 1990 an	24
Gambar 2.10.	Museum Sonobudoyo Yogyakarta	25
Gambar 4.1.	Lokasi Tapak	43
Gambar 4.2.	Situasi Site	44
Gambar 4.3.	Situasi Sekitar Tapak	45
Gambar 5.1.	Foto Udara Kota Malang dan Lokasi Site	47
Gambar 5.2.	Dimensi Site	50
Gambar 5.4.	Jalur Pencapaian	52
Gambar 5.5.	Analisa Pencapaian	52
Gambar 5.6.	Jalur Sirkulasi Kendaraan	53
Gambar 5.7.	Analisa Sirkulasi	54
Gambar 5.8.	Analisa Kebisingan	55
Gambar 5.9.	Analisa View ke Luar Site	56

Gambar 5.10.	Analisa View ke Dalam Site.....	57
Gambar 5.11.	Analisa Matahari.....	58
Gambar 5.12.	Atap Bangunan	85
Gambar 5.13.	Sistem Penghawaan Buatan	86
Gambar 5.14.	Sistem Penghawaan Alami	87
Gambar 5.15.	Sistem Freon	89
Gambar 6.1.	Unsur Bentuk Dasar.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1.	Program Ruang Badan Perencanaan Pembangunan Daerah...	60
Tabel 5.2.	Program Ruang Dinas Pekerjaan Umum	61
Tabel 5.3.	Program Ruang Kantor Lingkungan Hidup	62
Tabel 5.4.	Besaran Ruang Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	77
Tabel 5.5.	Besaran Ruang Dinas Pekerjaan Umum	78
Tabel 5.6.	Besaran Ruang Kantor Lingkungan Hidup	79
Tabel 5.7.	Analisa Bentuk	80
Tabel 5.8.	Analisa Sub Struktur	82
Tabel 5.9.	Analisa Midle Struktur	83
Tabel 5.10.	Sistem Pencahayaan	92
Tabel 5.11.	Sistem Sirkulasi Horizontal.....	93
Tabel 5.12.	Sistem Sirkulasi Vertikal	94
Tabel 6.1.	Konsep Luasan Ruang.....	98

Diagram 6.4. Sistem Pembuangan Air Kotor (Sewerage System) 103

Diagram 6.5. Sistem Pembuangan Limbah Cair (Sewerage System) 106

Diagram 6.6. Sistem Pembuangan Sampah (Sewerage System) 107



I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Kota Malang seperti kota-kota lain di Indonesia pada umumnya baru tumbuh dan berkembang setelah hadirnya pemerintah kolonial Belanda. Pengaruh Barat di mulai jauh sebelum tahun 1509 ketika Marco Polo dari Venesia melintasi Nusantara di 1292 untuk kegiatan perdagangan. Sejak itu orang-orang Eropa berusaha untuk merebut kendali atas perdagangan rempah-rempah yang sangat menguntungkan. Portugis dan Spanyol, dan kemudian Belanda, memperkenalkan arsitektur mereka sendiri dengan cara awal tetap menggunakan berbagai elemen arsitektur Eropa, namun kemudian dapat beradaptasi dengan tradisi arsitektur lokal. Namun proses ini bukanlah sekadar satu arah: Belanda kemudian mengadopsi unsur-unsur arsitektur pribumi untuk menciptakan bentuk yang unik yang dikenal sebagai arsitektur kolonial Hindia Belanda. Belanda juga sadar dengan mengadopsi arsitektur dan budaya setempat kedalam arsitektur tropis baru mereka dengan menerapkan bentuk-bentuk tradisional ke dalam cara-cara modern termasuk bahan bangunan dan teknik konstruksi.

Bangunan Kolonial di Indonesia, terutama periode Belanda yang sangat panjang 1602 - 1945 ini sangat menarik untuk menjelajahi bagaimana silang budaya antara barat dan timur dalam bentuk bangunan, dan juga bagaimana belanda mengembangkan aklimatisasi bangunan di daerah tropis. Menurut Sumalyo (1993), arsitektur Kolonial Belanda di indonesia adalah fenomena budaya unik yang pernah ditemukan di tempat lain maupun di tanah air mereka sendiri. Bangunan-bangunan tersebut adalah hasil dari budaya campuran kolonial dan budaya di indonesia.

Sebenarnya, Belanda tidak langsung menemukan bentuk yang tepat untuk bangunan mereka di awal perkembangannya di Indonesia. Selama awal kolonisasi eropa awal abad 18, jenis bangunan empat musim secara langsung dicangkokkan belanda ke iklim tropis Indonesia. Fasade datar tanpa beranda, jendela besar, atap dengan ventilasi kecil yang biasa terlihat di bagian tertua kota bertembok Belanda, juga digunakan seperti di batavia lama.

Menurut sumintardja, (1978) voc telah memilih Pulau Jawa sebagai pusat kegiatan perdagangan mereka dan bangunan pertama dibangun di batavia sebagai benteng batavia. Di dalam benteng, dibangun rumah untuk koloni, memiliki bentuk

yang sederhana seperti rumah asli di awal tapi belakangan diganti dengan rumah gaya barat. Dinding batu bata rumah, mereka mengimpor bahan langsung dari belanda dan juga dengan atap genteng dan interior furniture. Rumah-rumah yang menjadi tradisi pertama rumah-rumah tanpa halaman, dengan bentukan memanjang seperti di belanda sendiri. Rumah tipe ini selanjutnya banyak digunakan oleh orang-orang cina setelah orang belanda beralih dengan rumah-rumah besar dengan halaman luas. Rumah-rumah ini disebut sebagai bentuk *landhuizen* atau rumah tanpa beranda dalam periode awal, setelah mendapat aklimatisasi dengan iklim setempat, rumah-rumah ini dilengkapi dengan beranda depan yang besar seperti di aula pendapa pada bangunan vernakular jawa.

Pada awalnya, rumah-rumah ini dibangun dengan dua lantai, setelah mengalami gempa dan juga untuk tujuan efisiensi, kemudian rumah-rumah ini dibangun hanya dalam satu lantai saja. Tetapi setelah harga tanah menjadi meningkat, rumah-rumah itu kembali dibangun dengan dua lantai lagi.

Penentuan desain arsitektur menjadi lebih formal dan ditingkatkan setelah pembentukan profesi arsitek pertama di bawah dinas pekerjaan umum (*bow*) pada 1814-1930. Sekitar tahun 1920-an 1930-an, perdebatan tentang masalah identitas indonesia dan karakter tropis sangat intensif, tidak hanya di kalangan akademis tetapi juga dalam praktek. Beberapa arsitek belanda, seperti thomas karsten, maclaine pont, thomas nix, cp wolf schoemaker, dan banyak lainnya, terlibat dalam wacana sangat produktif baik dalam akademik dan praksis. Bagian yang paling menarik dalam perkembangan arsitektur modern di Indonesia adalah periode sekitar 1930-an, ketika beberapa arsitek belanda dan akademisi mengembangkan sebuah wacana baru yang dikenal sebagai "*indisch-tropisch*" yaitu gaya arsitektur dan urbanisme di Indonesia yang dipengaruhi Belanda.

Perbedaan konsep barat dan Indonesia ke dalam arsitektur adalah terletak pada korelasi antara bangunan dan manusianya. Arsitektur barat adalah suatu totalitas konstruksi, sementara itu di timur lebih bersifat subjektif, yang lebih memilih penampilan luar terutama *façade* depan. Kondisi alam antara sub-tropis belanda dan tropis basah indonesia juga merupakan pertimbangan utama bangunan belanda di indonesia.

Pada Tahun 1879, di Kota Malang mulai beroperasi kereta api dan sejak itu Kota Malang berkembang dengan pesatnya. Berbagai kebutuhan masyarakatpun semakin meningkat terutama akan ruang gerak melakukan berbagai kegiatan. Akibatnya terjadilah perubahan tata guna tanah, daerah yang terbangun bermunculan tanpa terkendali. Perubahan fungsi lahan mengalami perubahan sangat pesat, seperti dari fungsi pertanian menjadi perumahan, perkantoran, apartemen, pusat perbelanjaan dan industri.

Sejalan perkembangan tersebut di atas, urbanisasi terus berlangsung dan kebutuhan masyarakat akan perumahan meningkat di luar kemampuan pemerintah, sementara tingkat ekonomi urbanis sangat terbatas, yang selanjutnya akan berakibat timbulnya perumahan-perumahan liar yang pada umumnya berkembang di sekitar daerah perdagangan, di sepanjang jalur hijau, sekitar sungai, rel kereta api dan lahan-lahan yang dianggap tidak bertuan. Selang beberapa lama kemudian daerah itu menjadi perkampungan, dan degradasi kualitas lingkungan hidup mulai terjadi dengan segala dampak bawaannya. Gejala-gejala itu cenderung terus meningkat, dan sulit dibayangkan apa yang terjadi seandainya masalah itu diabaikan.

Sebagaimana diketahui bahwa usaha pemerintah untuk melaksanakan pembangunan yaitu dengan tujuan untuk mencapai masyarakat adil dan makmur, maka mutlaklah diperlukan adanya pelaksanaan pembangunan disegala bidang baik materiil maupun spirituil. Dalam merencanakan pembangunan di suatu daerah juga diperlukan adanya data yang valid dalam rangka menyusun suatu perencanaan yang dapat mengkoordinasikan dan mensinkronisasikan serta mengintegrasikan segenap rencana pembangunan berdasarkan data yang riil dari suatu penelitian.

Di Kota Malang saat ini telah memiliki Perkantoran Terpadu yang telah beroperasi yang difungsikan untuk memaksimalkan pelayanan publik. Perkantoran terpadu atau block office Pemkot Malang yang berada di Kelurahan Tlogowaru dikonsepsi dengan perkantoran modern. Teknologi informasi berbasis komputer telah diterapkan dalam pelayanan yang diberikan kepada masyarakat. Untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat. Pusat layanan masyarakat yang tersentral di gedung A yang dibangun lebih besar daripada gedung B. Semua layanan masyarakat dilayani di lantai I gedung A. Ada 26 loket yang tersedia untuk melayani masyarakat. Konsep pelayanan satu atap diterapkan dalam pelayanan di

block office ini. Lahan yang digunakan untuk pembangunan block office seluas 3,5 hektar. Pembagiannya, 70 persen kawasan terbangun dan 30 persen digunakan sebagai hutan kota. Di dalam kawasan terbangun, ada dua gedung. Yakni gedung A dan gedung B. Gedung A terdiri atas 4 lantai yang dilengkapi lift. Sedangkan gedung B terdiri atas tiga lantai tanpa lift.

Di gedung A, lantai 1 khusus digunakan untuk loket pelayanan terpadu satu atap. Di sana ada lebih dari 21 loket perizinan berbagai jenis. Di belakang loket diperuntukkan bagi proses administrasi awal perizinan. Sedangkan gedung A lantai 2 hingga 4, termasuk gedung B lantai 1 hingga 3, diperuntukkan bagi enam SKPD yaitu dinas perizinan, badan urusan tanah dan rumah (BUTR), Dispenda, Disperindagkop, Diknas, dan Wasbangdaling.

Berdasarkan uraian di atas, dalam perancangan yang diambil dari tiga perkantoran yaitu, Kantor Bappeda, Kantor Pekerjaan Umum dan Badan Lingkungan Hidup, agar tercapainya dalam upaya memaksimalkan pelayanan publik maka dibutuhkannya Perkantoran yang terpusat di sekitar Perkantoran Terpadu Kota Malang yang sudah ada dimana nantinya akan menjadi Kantor Terpadu Kota Malang yang nantinya mampu melayani kebutuhan masyarakat dan kebutuhan daerah dalam hal pembangunan secara optimal. Dan dalam perancangan akan menerapkan konsep Arsitektur Indis yang bertujuan untuk mengenang kembali nilai sejarah yang pernah ada di kota Malang.

Tema yang akan digunakan dalam perancangan “PERKANTORAN TERPADU KOTA MALANG” adalah ARSITEKTUR INDIS. Yang mana inti dari Arsitektur-Indis yang diterapkan pada konsep perancangan nantinya yaitu untuk mengenang dan mengangkat kembali nilai sejarah Arsitektur Kolonial Belanda yang pernah ada di Kota Malang dengan pendekatan yang baik berkaitan dengan alam di mana bangunan ditempatkan dan menerapkan bentuk-bentuk tradisional ke dalam cara-cara modern dengan mengadopsi arsitektur dan budaya setempat kedalam arsitektur yang dikenal sebagai arsitektur Kolonial (Indis).

I.2. Maksud dan Tujuan

Maksud :

Maksud pembahasan perencanaan dan perancangan Kantor Terpadu Kota Malang ini adalah untuk mencoba mencari pemecahan masalah kebutuhan akan sarana, ruang serta fasilitas diantaranya :

- Menampilkan sesuatu rancangan arsitektur yang mampu mengangkat pentingnya nilai sejarah namun memiliki unsur budaya lokal dan Arsitektural pada bangunan yang mempertimbangkan lingkungan sekitar tapak.
- Merancang bangunan Kantor Terpadu dengan pendekatan arsitektur Kolonial (Arsitektur Indis) untuk mengenang dan mengangkat kembali nilai sejarah kota.
- Menciptakan suatu bangunan Kantor dengan karakter Arsitektur Indis sehingga diharapkan dapat menerapkan bentuk-bentuk tradisional ke dalam cara-cara modern

Tujuan :

- Mendesain Perkantoran Terpadu Kota yang berkonsep arsitektur Indis.
- Merancang Perkantoran Terpadu yang mampu memaksimalkan pelayanan publik.
- Mendesain suatu wadah yang mampu menciptakan kemudahan bagi masyarakat
- Mengoptimalkan pelayanan bagi kebutuhan masyarakat dan kebutuhan daerah.

I.3. Ruang Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan dalam perancangan Perkantoran Terpadu di kawasan Kota Malang yakni meliputi :

- Pembahasan dalam perancangan Perkantoran Terpadu Kota ini difokuskan pada masalah arsitektur khususnya pada optimasi penggunaan lahan dan efisiensi energi, kemudian masalah-masalah itu yang akan diselesaikan melalui perencanaan dan perancangan Perkantoran Terpadu secara arsitektural.
- Pemahaman terhadap perancangan Perkantoran Terpadu di kawasan kota Malang dengan tema Arsitektur Indis sebagai inti dari perencanaan dan perancangan.

- Perencanaan program ruang dan besaran dimensi yang dibutuhkan untuk bangunan pada kawasan Kota Malang yang disesuaikan dengan kebutuhan dan aktifitas sehingga dapat digunakan secara optimal.
- Identifikasi permasalahan yang dihadapi yang berhubungan dengan perancangan maupun pendekatan topik dan tema berdasarkan aspek lingkungan , bangunan dan manusia.

I.4. Rumusan masalah

a. Aspek Lingkungan

Permasalahan dari aspek lingkungan yang mungkin timbul dalam proses perencanaan dan perancangan Perkantoran Terpadu ini adalah:

- Bagaimana tata ruang luar sehingga tercipta lingkungan yang dapat menjaga ekosistem lingkungan.
- Bagaimana sirkulasi manusia dan kendaraan dalam tapak sehingga tercipta keharmonisan.
- Bagaimana menciptakan kenyamanan dan keamanan lingkungan Kantor
- Bagaimana pembagian zoning dalam tapak

b. Aspek Manusia

Permasalahan dari aspek manusia yang mungkin timbul dalam proses perencanaan dan perancangan Perkantoran Terpadu ini adalah:

- Siapa saja yang melakukan kegiatan di lingkungan Perkantoran Terpadu.
- Apa saja kegiatan yang dilakukan di Lingkungan Perkantoran Terpadu.
- Fasilitas apa saja yang diperlukan untuk mendukung kegiatan di Lingkungan Perkantoran Terpadu
- Bagaimana pembagian ruang di Perkantoran Terpadu

c. Aspek Bangunan

Permasalahan dari aspek bangunan yang mungkin timbul dalam proses perencanaan dan perancangan Perkantoran Terpadu adalah:

- Bagaimana bentuk bangunan yang baik sehingga dapat digunakan dengan efisien.
- Bagaimana orientasi bangunan sehingga dapat memperoleh pencahayaan dan penghawaan alami secara maksimal.

- Bagaimana sirkulasi dalam bangunan sehingga memudahkan penghuni gedung.
- Bagaimana struktur bangunan yang sesuai dengan bangunan Perkantoran Terpadu dan berapa ruang dalam Perkantoran Terpadu ini
- Berapa besaran ruang yang diperlukan dalam mendukung kegiatan di Lingkungan Kantor.
- Peralatan apa saja dan bagaimana desain yang dapat menghemat penggunaan air.
- Bagaimana sistem utilitas yang baik sehingga penggunaan air lebih hemat. Penutup atap agar air hujan dapat ditampung dengan maksimal

I.5. Sistematika Perancangan

Sistematika pembahasan dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini adalah sebagai berikut :

I PENDAHULUAN

Berisi penjelasan secara umum tentang latar belakang judul obyek Kantor Bappeda Kota Malang secara umum, maksud dan tujuan, batasan, permasalahan, sasaran, tahapan serta sistematika pembahasan perancangan.

II KAJIAN TEMA

Berisi penjelasan mengenai tema perancangan yang digunakan yaitu Arsitektur Indis.

III KAJIAN OBJEK

Berisi penjelasan mengenai objek perancangan berupa definisi objek rancangan, fasilitas objek, aktifitas dan kebutuhan ruang, kebutuhan luas ruang, dll.

IV GAMBARAN LOKASI

Berisi penjelasan mengenai data dan gambaran lokasi tapak secara umum.

V ANALISA PERANCANGAN

Berisi programming, analisa bentuk, analisa ruang, analisa tapak, analisa struktur dan analisa utilitas.

VI KONSEP PERANCANGAN

Berupa deskripsi mengenai kriteria perancangan secara keseluruhan yang didapatkan berdasarkan dari hasil analisis perancangan.

I.6. Diagram Pola Pikir Perancangan

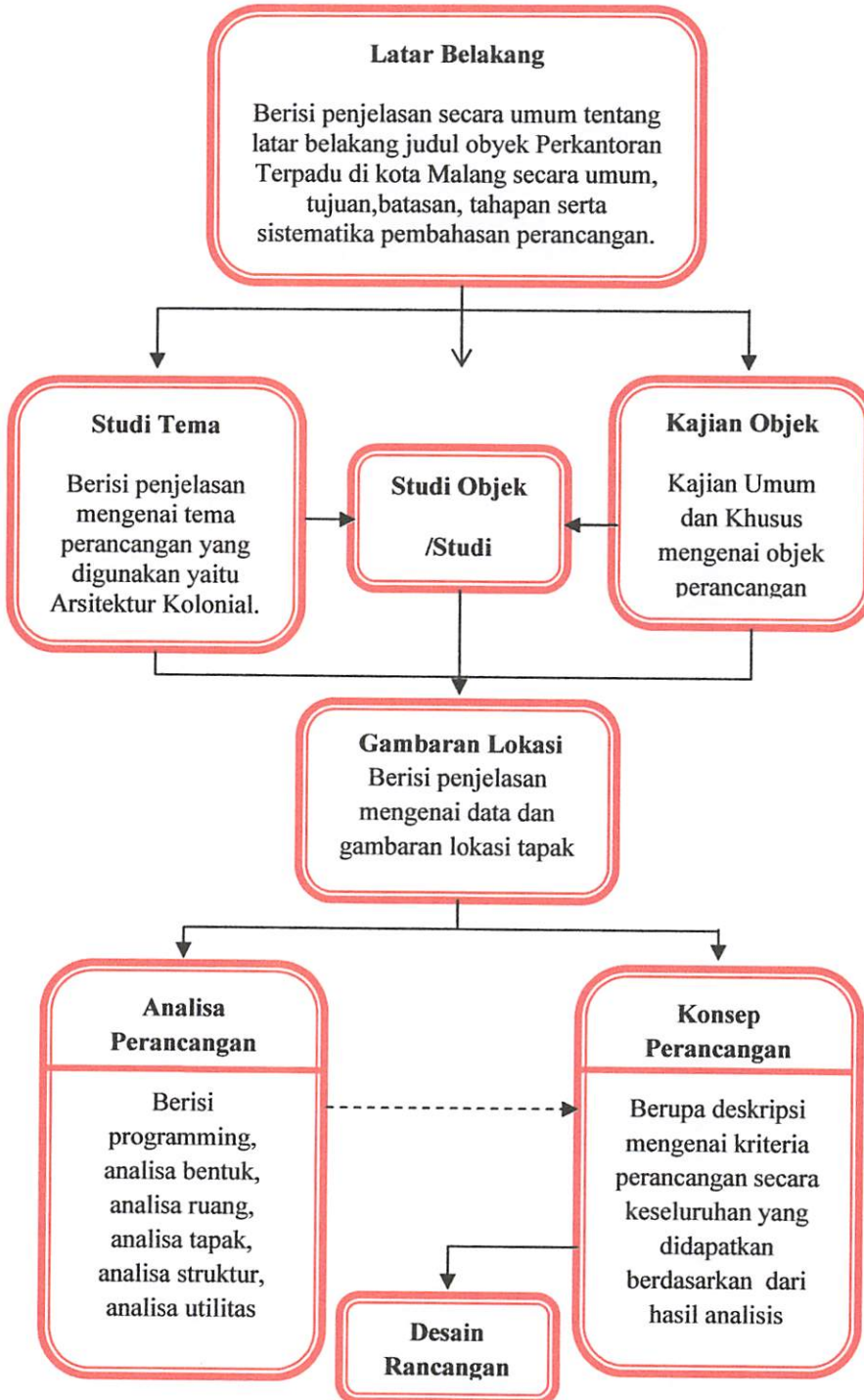


Diagram 1.1 Diagram Pola Pikir

II. KAJIAN TEMA

II.1. ARSITEKTUR KOLONIAL

Arsitektur kolonial merupakan arsitektur yang memadukan antara budaya Barat dan Timur. Arsitektur ini hadir melalui karya arsitek Belanda dan diperuntukkan bagi bangsa Belanda yang tinggal di Indonesia, pada masa sebelum kemerdekaan. Arsitektur yang hadir pada awal masa setelah kemerdekaan sedikit banyak dipengaruhi oleh arsitektur kolonial disamping itu juga adanya pengaruh dari keinginan para arsitek untuk berbeda dari arsitektur kolonial yang sudah ada. Safeyah (2006).

Arsitektur kolonial Belanda adalah gaya desain yang cukup populer di Netherland tahun 1624-1820. Ciri-cirinya yakni :

1. facade simetris
2. material dari batu bata atau kayu tanpa pelapis
3. entrance mempunyai dua daun pintu
4. pintu masuk terletak di samping bangunan
5. denah simetris
6. jendela besar berbingkai kayu
7. terdapat dormer (bukan pada atap), Wardani, (2009).

Pengaruh budaya barat terlihat pada pilar-pilar besar, mengingatkan kita pada bentuk arsitektur klasik Yunani dan Romawi. Pintu termasuk terletak tepat ditengah, diapit dengan jendela-jendela besar pada kedua sisinya. Bangunan bergaya kolonial adalah manifestasi dari nilai-nilai budaya yang ditampilkan bentuk atap, dinding, pintu, dan jendela serta bentuk ornamen dengan kualitas tinggi sebagai elemen penghias gedung.

Elemen-elemen pendukung wajah bangunan menurut Krier (2001), antara lain adalah sebagai berikut:

a) Atap

Jenis atap ada bermacam-macam. Jenis yang sering dijumpai saat ini adalah atap datar yang terbuat dari beton cor dan atap miring berbentuk perisai ataupun pelana. Secara umum, atap adalah ruang yang tidak jelas, yang paling sering dikorbankan untuk tujuan eksploitasi volume bangunan. Atap merupakan mahkota bagi bangunan yang disangga oleh kaki dan tubuh

bangunan, bukti dan fungsinya sebagai perwujudan kebanggaan dan martabat dari bangunan itu sendiri. Secara visual, atap merupakan sebuah akhiran dari wajah bangunan, yang seringkali disisipi dengan loteng, sehingga atap bergerak mundur dari pandangan mata manusia. Perlunya bagian ini diperlakukan dari segi fungsi dan bentuk, berasal dari kenyataan bangunan memiliki bagian bawah (alas) yang menyuarakan hubungan dengan bumi, dan bagian atas yang memberitahu batas bangunan berakhir dalam konteks vertikal.

b) Pintu

Pintu memainkan peranan penting dan sangat menentukan dalam menghasilkan arah dan makna yang tepat pada suatu ruang. Ukuran umum pintu yang biasa digunakan adalah perbandingan proporsi 1:2 atau 1:3. ukuran pintu selalu memiliki makna yang berbeda, misalnya pintu berukuran pendek, digunakan sebagai entrance ke dalam ruangan yang lebih privat. Skala manusia tidak selalu menjadi patokan untuk menentukan ukuran sebuah pintu. Contohnya pada sebuah bangunan monumental, biasanya ukuran dari pintu dan bukaan lainnya disesuaikan dengan proporsi kawasan sekitarnya. Posisi pintu ditentukan oleh fungsi ruangan atau bangunan, bahkan pada batasan-batasan fungsional yang rumit, yang memiliki keharmonisan geometris dengan ruang tersebut. Proporsi tinggi pintu dan ambang datar pintu terhadap bidang-bidang sisa pada sisi-sisi lubang pintu adalah hal yang penting untuk diperhatikan. Sebagai suatu aturan, pengaplikasian sistem proporsi yang menentukan denah lantai dasar dan tinggi sebuah bangunan, juga terhadap elemen-elemen pintu dan jendela. Alternatif lainnya adalah dengan membuat relung-relung pada dinding atau konsentrasi suatu kelompok bukaan seperti pintu dan jendela.

c) Jendela

Jendela dapat membuat orang yang berada di luar bangunan dapat membayangkan keindahan ruangan-ruangan dibaliknya, begitu pula sebaliknya. Krier (2001), mengungkapkannya sebagai berikut: "...dari sisi manapun kita memasukkan cahaya, kita wajib membuat bukaan untuknya, yang selalu memberikan kita pandangan ke langit yang bebas, dan puncak bukaan tersebut tidak boleh terlalu rendah, karena kita harus melihat cahaya dengan mata kita, dan bukanlah dengan tumit kita: selain ketidaknyamanan,

yaitu jika seseorang berada di antara sesuatu dan jendela, cahaya akan terperangkap, dan seluruh bagian dari sisa ruangan akan gelap...” Pada beberapa masa, evaluasi dan makna dari tingkat-tingkat tertentu diaplikasikan pada rancangan jendelanya. Susunan pada bangunan-bangunan ini mewakili kondisi-kondisi sosial, karena masing-masing tingkat dihuni oleh anggota dari kelas sosial yang berbeda.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam penyusunan jendela pada wajah bangunan, antara lain adalah sebagai berikut, proporsi geometris wajah bangunan:

- Penataan komposisi, yaitu dengan pembuatan zona wajah bangunan yang terencana.
- Memperhatikan keharmonisan proporsi geometri, jendela memberikan distribusi pada wajah bangunan, oleh karena itu, salah satu efek atau elemen tertentu tidak dapat dihilangkan atau bahkan dihilangkan.
- Jendela dapat bergabung dalam kelompok-kelompok kecil atau membagi wajah bangunan dengan elemen-elemen yang hampir terpisah dan membentuk simbol atau makna tertentu.

d) Dinding

Keberadaan jendela memang menjadi salah satu unsur penting dalam pembentukan wajah bangunan, akan tetapi dinding juga memiliki peranan yang tidak kalah pentingnya dengan jendela, dalam pembentukan wajah bangunan. Penataan dinding juga dapat diperlakukan sebagai bagian dari seni pahat sebuah bangunan, bagian khusus dari bangunan dapat ditonjolkan dengan pengolahan dinding yang unik, yang bisa didapatkan dari pemilihan bahan, ataupun cara finishing dari dinding itu sendiri, seperti warna cat, tekstur, dan juga tekniknya. Permainan kedalaman dinding juga dapat digunakan sebagai alat untuk menonjolkan wajah bangunan.¹

tipologi dari arsitektur kolonial belanda; hampir bangunan besar luar koridor yang memiliki fungsi ganda sebagai ruang perantara dan penyangga dari

¹ Fiandi, Nuhari. 2012. Arsitektur Kolonial Belanda. Entry from : <http://nuharifiandi.blogspot.com>

sinar matahari langsung dan lebih besar atap dengan kemiringan yang lebih tinggi dan kadang-kadang dibangun oleh dua lapis dengan ruang yang digunakan untuk ventilasi panas udara.

Arsitek-arsitek belanda mempunyai pendekatan yang baik berkaitan dengan alam di mana bangunan ditempatkan. Kesadaran mereka dapat dilihat dari unsur konstruksi orang yang sangat sadar dengan alam.

Dalam sumalyo (1993,): Karsten pada tahun 1936 dilaporkan dalam artikel: "semarangse kantoorgebouwen" atau dua office building di semarang jawa tengah:

1. pada semua lantai pertama dan kedua, ditempatkan pintu, jendela, dan ventilasi yang lebar diantara dia rentang dua kolom. Ruangan untuk tiap lantai sangat tinggi; 5, 25 m di lantai pertama dan 5 m untuk lantai dua. Ruangan yang lebih tinggi, jendela dan ventilasi menjadi sistem yang baik untuk memungkinkan sirkulasi udara di atap, ada lubang ventilasi di dinding atas (di atas jendela)
2. disamping lebar ruang yang lebih tinggi, koridor terbuka di sisi barat dan timur meliputi ruang utama dari sinar matahari langsung.

Ketika awal urbanisasi terjadi di batavia (jakarta), ada begitu banyak orang membangun vila mewah di sekitar kota. Gaya arsitekturnya yang klasik tapi beradaptasi dengan alam ditandai dengan banyak ventilasi, jendela dan koridor terbuka banyak dipakai sebagai pelindung dari sinar matahari langsung. Di bandung, villa isolla adalah salah satu contoh arsitektur yang baik ini (oleh schoemaker1933)



Gambar 2.1. villa isolla, salah satu karya arsitektur belanda di indonesia²

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

² Darmawan. 2012. Mengenal Sejarah Arsitektur Indonesia. Entry from : <http://darmawananakgambar.blogspot.com>

II.2. ARSITEKTUR INDIS

Sebutan Indis berasal dari istilah *Nederlandsch Indie* atau *Hindia Belanda* dalam bahasa Indonesia. Itulah nama suatu daerah jajahan Pemerintah Belanda di Timur Jauh, dan karena itu sering disebut juga *Nederlandsch Oost Indie*. Orang Belanda pertama kali datang ke Indonesia pada tahun 1619. Mereka semula berdagang tetapi kemudian memonopoli lewat VOC dan akhirnya menjadi penguasa sampai datangnya Jepang pada tahun 1942. Kehadiran orang-orang Belanda selama tiga abad di Indonesia tentu memberi pengaruh pada segala macam aspek kehidupan. Perubahan antara lain juga melanda seni bangunan atau arsitektur. Pada mulanya bangunan dari orang-orang Belanda di Indonesia khususnya di Jawa, bertolak dari arsitektur kolonial yang disesuaikan dengan kondisi tropis dan lingkungan budaya. Sebutannya *landhuiz*, yaitu hasil perkembangan rumah tradisional Hindu-Jawa yang diubah dengan penggunaan teknik, material batu, besi, dan genteng atau seng. Arsitek *landhuizen* yang terkenal saat itu antara lain Wolff Schoemaker, DW Berrety, dan Cardeel. Dalam membuat peraturan tentang bangunan gedung perkantoran dan rumah kedinasan Pemerintah Belanda memakai istilah *Indische Huizen* atau *Indo Europeesche Bouwkunst*. Hal ini mungkin dikarenakan bentuk bangunan yang tidak lagi murni bergaya Eropa, tetapi sudah bercampur dengan rumah adat Indonesia.

Penggunaan kata Indis untuk gaya bangunan seiring dengan semakin populernya. istilah Indis pada berbagai macam institusi seperti Partai *Indische Bond* atau *Indische Veeneging*. Arsitektur Indis merupakan asimilasi atau campuran dari unsur-unsur budaya Barat terutama Belanda dengan budaya Indonesia khususnya dari Jawa. Dari segi politis, pengertian arsitektur Indis juga dimaksud untuk membedakan dengan bangunan tradisional yang lebih dahulu telah eksis, bahkan oleh Pemerintah Belanda bentuk bangunan Indis dikukuhkan sebagai gaya yang harus ditaati, sebagai simbol kekuasaan, status sosial, dan kebesaran penguasa saat itu. Sebelum kedatangan Belanda, sebenarnya sudah banyak bangsa-bangsa lain yang lebih dahulu datang ke Indonesia antara lain dari Cina, India, Vietnam, Arab, dan Portugis, yang memberi pengaruh pada budaya asli. Karena itu, dalam bangunan Indis juga terkandung berbagai macam unsur budaya tersebut. Faktor-faktor lain yang ikut berintegrasi dalam proses perancangan antara lain

faktor lingkungan, iklim atau cuaca, tersedia material, teknik pembuatan, kondisi sosial politik, ekonomi, kesenian, dan agama.

Bentuk rumah bergaya Indis sepintas tampak seperti bangunan tradisional dengan atap berbentuk Joglo Limasan. Bagian depan berupa selasar terbuka sebagai tempat untuk penerimaan tamu. Kamar tidur terletak pada bagian tengah, di sisi kiri dan kanan, sedang ruang yang terapit difungsikan untuk ruang makan atau perjamuan makan malam. Bagian belakang terbuka untuk minum teh pada sore hari sambil membaca buku dan mendengarkan radio, merangkap sebagai ruang dansa. Di Surabaya, bangunan tersebut nampak pada gedung-gedung cagar budaya yang sebagian besar terdapat di wilayah Surabaya bagian Utara. Misalnya gedung tinggi nan kokoh yang sekarang digunakan sebagai Bank Mandiri, kawasan Pabean, dah kompleks wahana pemerintahan, seperti kediaman gubernur dan hotel. Hala ini pun sebenarnya terlihat di beberapa kota besar lainnya, seperti Jakarta dan Semarang. Umumnya bangunan tersebut tinggi dan memiliki banyak jendela. Demikian juga di kota Malang yang memiliki arsitektur dan pengaruh budaya insdies yang kuat.

Pengaruh budaya Barat terlihat pada pilar-pilar besar, mengingatkan kita pada gaya bangunan Parthenon dari zaman Yunani dan Romawi. Lampu-lampu gantung dari Italia dipasang pada serambi depan membuat bangunan tampak megah terutama pada malam hari. Pintu terletak tepat di tengah diapit dengan jendela-jendela besar pada sisi kiri dan kanan. Antara jendela dan pintu dipasang cermin besar dengan patung porselen. Khusus untuk gedung-gedung perkantoran, pemerintahan, dan rumah-rumah dinas para penguasa di daerah masih ditambah lagi dengan atribut-atribut tersendiri seperti payung kebesaran, tombak dan lain-lain agar tampak lebih berwibawa. Orang-orang Belanda, pemilik perkebunan, golongan priayi dan penduduk pribumi yang telah mencapai pendidikan tinggi merupakan masyarakat papan atas, ikut mendorong penyebaran kebudayaan Indis lewat gaya hidup yang serbamewah.

Kebudayaan Indis sebagai perpaduan budaya Belanda dan Jawa juga terjalin dalam berbagai aspek misalnya dalam pola tingkah laku, cara berpakaian, sopan santun dalam pergaulan, cara makan, cara berbahasa, penataan ruang, dan gaya hidup. Arsitektur Indis sebagai manifestasi dari nilai-nilai budaya yang berlaku pada zaman itu ditampilkan lewat kualitas bahan, dimensi ruang yang besar,

gemerlapnya cahaya, pemilihan perabot, dan seni ukir kualitas tinggi sebagai penghias gedung.

Mengamati arsitektur Indis hendaknya kita jangan terpaku pada keindahan bentuk luar semata, tetapi juga harus bisa melihat jiwa atau nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Rob Niewenhuijs dalam tulisannya *Oost Indische Spiegel* yaitu pencerminan budaya Indis, menyebutkan bahwa sistem pergaulan dan tentunya juga kegiatan yang terjadi di dalam bangunan yang bergaya Indis merupakan jalinan pertukaran norma budaya Jawa dengan Belanda. Manusia Belanda berbaur ke dalam lingkungan budaya Jawa dan sebaliknya.

Penguatan kekuasaan kolonial saat itu tertuang dalam kebijakan yang dinamakan “politik etis”. Prinsipnya bertujuan meningkatkan kondisi kehidupan penduduk pribumi. Di lain pihak penguasa juga memperbesar jumlah kedatangan orang Belanda ke Indonesia yang secara langsung membutuhkan sarana tempat tinggal berupa rumah-rumah dinas dan gedung-gedung.

Di sini terlihat jelas bahwa ternyata semua peristiwa yang dialami pada tiap kehidupan manusia bisa memberi dampak yang besar terhadap pandangan arsitektur. Bahwa gagasan arsitektur sesungguhnya juga dipengaruhi oleh situasi dinamika sosial budaya manusia dan sekaligus menjadi bagian dari padanya.

Arsitektur Indis telah berhasil memenuhi nilai-nilai budaya yang dibutuhkan oleh penguasa karena dianggap bisa dijadikan sebagai simbol status, keagungan dan kebesaran kekuasaan terhadap masyarakat jajahannya. Perkembangan arsitektur Indis sangat determinan karena didukung oleh peraturan-peraturan dan menjadi keharusan yang harus ditaati oleh para ambtenar, penentu kebijaksanaan. Pemerintah kolonial Belanda menjadikan arsitektur Indis sebagai standar dalam pembangunan gedung-gedung baik milik pemerintah maupun swasta. Bentuk tersebut ditiru oleh mereka yang berkecukupan terutama para pedagang dari etnis tertentu dengan harapan agar memperoleh kesan pada status sosial yang sama dengan para penguasa dan priyayi. Arsitektur Indis tidak hanya berlaku pada rumah tinggal semata tetapi juga mencakup bangunan lain seperti stasiun kereta api, kantor pos, gedung-gedung perkumpulan, pertokoan, dan lain-lain. Adapun pudarnya arsitektur Indis mungkin disebabkan oleh konsekuensi historis yang menyangkut berbagai aspek sosial budaya.

Menurut Denys Lombard, sejarah terbentuknya budaya Indis karena didorong oleh kekuasaan Hindia Belanda yang berkehendak menjalankan pemerintahan dengan menyesuaikan diri pada kondisi budaya masyarakat di wilayah kolonialnya. Dengan datangnya perubahan zaman dan hapusnya kolonialisme, maka berakhir pula kejayaan budaya feodal termasuk perkembangan arsitektur Indis. Dalam periode kemerdekaan, bangsa Indonesia menganggap arsitektur Indis sebagai monumen dan simbol budaya priayi yang tidak bisa lagi dipertahankan dan dijadikan kebanggaan, maka kehancurannya tidak perlu diratapi.

Arsitektur Indis mencapai puncaknya pada akhir abad ke- 19. Seiring dengan perkembangan kota yang modern, lambat laun gaya Indis ditinggalkan dan berubah menjadi bangunan-bangunan baru (*nieuwe bouwen*) yang bergaya art-deco sebagai gaya internasional. Salah satu adanya contoh kebudayaan Indis adalah pasar malam. Pasar malam besar menyorot tiga ciri khas dalam kebudayaan Indo-Belanda: makan, kebudayaan dan bahasa. Berbagai restoran dan acara belajar masak bisa anda jumpai di pasar malam, dari makanan khas Jawa Timur sampai ke makanan Indis, makanan campuran gaya Indonesia dan Belanda. Ihwal budaya, pasar malam ini menyediakan berbagai panggung dan teater, serta mengundang para artis Indonesia dan Belanda yang berlatar belakang Indonesia untuk memamerkan kebolehan mereka. Setiap tahun diundang orkes keroncong dari Indonesia, Belanda atau negara lain, misalnya Malaysia. Dan akhir-akhir ini dangdut pun mendapat perhatian juga. Bahasa khas kelompok Indis ini adalah campuran Belanda dengan bahasa Jawa atau Melayu: bahasa Pecok. Bahasa ini masih bisa didengar selama pasar malam besar ini atau dibaca dalam beberapa buku khas.

II.3. Arsitektur Indis terhadap Kota Malang

Kota Malang telah dikuasai Belanda sejak tahun 1767, namun baru berkembang pesat pada awal abad ke-20. Perkembangan yang pesat dalam perencanaan perluasan kota Malang sangat dipengaruhi dari berdirinya Gemeente Malang pada 1 April 1914 dibawah pimpinan walikota pertama, H.I Bussemaker. Perencana utama perkembangan kota Malang pada masa itu adalah Ir. Herman

Thomas Karsten, dengan memperhatikan aspek kenyamanan view yang berorientasi pada pemandangan gunung-gunung sekitar kota Malang.

Rencana kota Malang 1920, yang dibuat oleh Ir. Thomas Kartsen, merupakan fenomena baru bagi perencanaan kota-kota di Indonesia, kaidah-kaidah perencanaan modern telah memberikan warna baru bagi bentuk tata ruang kota, seperti penggunaan pola boulevard, bentuk-bentuk simetri yang menonjol dan sangat disukai pada periode renaissance.

Pengembangan kawasan pusat kota dengan bangunan bergaya Art deco, munculnya bangunan sudut seperti di perempatan PLN, dan bangunan kembar di perempatan Kayutangan serta hadirnya bangunan-bangunan bermenara menandai era baru arsitektur perkotaan di Malang. Gaya arsitektur Indische Empire yang muncul sampai akhir abad ke-19 sempat muncul di Malang. Gaya tersebut terlihat pada gedung asisten residen di dekat alun-alun kota Malang tapi sayang sekali sekarang sudah dirobohkan, bangunan kolonial yang bergaya arsitektur Indische Empire di Kota Malang saat ini bisa dikatakan sudah tidak tersisa lagi.

Bentuk dan tata ruang pusat kota yang terbentuk pada masa pemerintahan Belanda, yang lebih ditujukan bagi kepentingan politis pemerintahan belanda (mengutamakan masyarakat Belanda), ternyata telah menghasilkan bentukan morfologi kota yang cenderung meniru bentuk-bentuk arsitektur gaya Eropa seperti Art Deco, Renaissance, Baroque dan sebagainya. Dalam konteks historis sebenarnya keberadaan bangunan peninggalan Belanda merupakan potensi (asset) yang dapat dikembangkan bagi perkembangan arsitektur kota Malang. Melalui aturan-aturan produk kolonial, ternyata telah memberikan warna pada bentukan fisik lingkungan baik gaya arsitektur maupun pola-pola tata ruang yang terbentuk.

Bentuk morfologi kawasan tercermin pada pola tata ruang, bentuk arsitektur bangunan, serta elemen-elemen fisik kota lainnya pada keseluruhan konteks perkembangan kota. Perkembangan selanjutnya, kekuatan domain ekonomi, sebagai akibat cepatnya pertumbuhan ekonomi telah membawa implikasi perubahan pada karakter dan bentuk morfologi kawasan pusat kota Malang. Disisi lain, pengendalian perkembangan kawasan pusat kota tidak memperhatikan konteks kesejarahan pembentukan kota, sehingga seperti halnya kota besar lainnya, kota Malang-pun mempunyai kecenderungan kehilangan karakter spesifiknya dan

muncul karakter “ketunggalrupan” arsitektur, sehingga kesinambungan kesejarahan kawasan seolah terputus sebagai akibat pengendalian perkembangan yang kurang memperhatikan aspek morfologis kawasan.

Bangunan Kolonial yang terdapat di kota Malang saat ini merupakan hasil arsitektur kolonial yang dibangun pada masa sesudah tahun 1920. Gaya arsitektur kolonial modern setelah tahun 1920 di Hindia Belanda pada waktu itu sering disebut sebagai gaya “Nieuwe Bouwen” yang disesuaikan dengan iklim dan teknik bangunan di Hindia Belanda pada waktu itu. Sebagian besar menonjol dengan ciri-ciri seperti: atap datar, gewel horizontal, volume bangunan yang berbentuk kubus, serta warna cat putih.

Meskipun gaya arsitektur yang ditunjukkan masih banyak dipengaruhi gaya arsitektur Belanda, tapi pada umumnya bentuk arsitektur bangunan sudah beradaptasi dengan iklim setempat. Hal ini dapat terlihat dari bentuk denah dengan menempatkan galery keliling bangunan dengan maksud supaya sinar matahari langsung dan tampias air hujan tidak langsung masuk jendela atau pintu. Adanya atap susun dengan ventilasi atap yang baik serta overstek yang cukup panjang untuk pembayangan tembok.

Contoh bangunan kolonial Belanda adalah : (a)

- Javasche Bank (sekarang Bank Indonesia disebelah utara alun-alun dibangun tahun 1915).
- Palace Hotel (sekarang hotel Pelangi terletak di sebelah selatan alun-alun dibangun tahun 1916).
- Kantor Pos dan Telegram (sekarang sudah dibongkar terletak di Jalan Basuki Rahmat dibangun antara tahun 1910-an).

Menurut Handinoto dalam buku Perkembangan Kota dan Arsitektur Kolonial Belanda 1870-1940, bentuk arsitektur kolonial Belanda di Indonesia sesudah tahun 1900-an merupakan hasil kompromi dari arsitektur modern yang berkembang di Belanda yang disesuaikan dengan iklim tropis basah Indonesia. Hasil keseluruhan dari arsitektur kolonial Belanda di Indonesia adalah suatu bentuk khas. Kekhasan tersebut terletak pada :

- Penggunaan Gewel (Gable) pada tampak depan bangunan. Gewel adalah bagian berbentuk segitiga dari bagian akhir dinding atap dengan penutup atap yang melereng.
- Penggunaan tower pada bangunan. Tower adalah bangunan berstruktur tinggi, dapat berdiri sendiri maupun menjadi bagian dari bangunan dengan penerangan dan peralatan internal seperti tangga, dan atap yang jelas. Di Indonesia biasanya membuat tower yang ujungnya diberi atap menjadi mode pada arsitektur kolonial Belanda pada awal abad ke-20.
- Penggunaan dormer pada atap bangunan Dormer adalah jendela atau bukaan lain yang terletak pada atap yang melereng dan memiliki atap tersendiri. Bingkai dormer biasanya diletakkan vertikal diatas gording pada atap utama.

Pengaruh Eropa mendominasi bangunan-bangunan tersebut khususnya bangunan arsitektur kolonial Belanda, perlu diperhatikan bahwa aspek iklim tropis selalu dipertimbangkan dalam desain bangunan Belanda. Hal itu dapat dilihat pada atap dengan sudut kemiringan yang besar, ventilasi yang baik dan jarak antara lantai dan langit-langit yang tinggi. Teras depan dan teras belakang yang umum ditemukan pada sebagian besar bangunan kolonial Belanda memiliki beberapa fungsi: koridor, ruang antara dari lingkungan luar dengan lingkungan dalam serta isolator panas. Teras ini juga identik dengan Peringgitan dalam rumah joglo di Jawa.

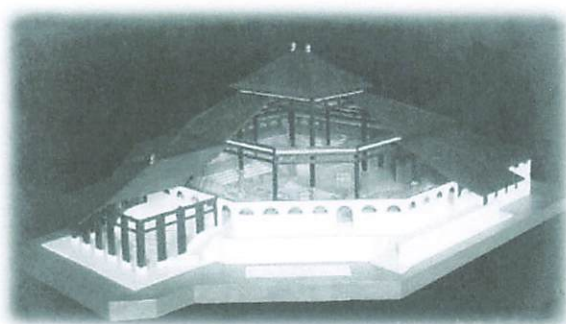
Dari beberapa bangunan di kota Malang khususnya di sekitar alun-alun yang masih menggunakan gaya arsitektur kolonial Belanda dapat diambil beberapa kesamaan ciri pada bangunan, antara lain: Penggunaan portico pada bagian utama bangunan, Penggunaan portico dimaksudkan sebagai penghubung antara ruang dalam dengan ruang luar selain sebagai penghalang sinar matahari langsung dan tempas air hujan. Sebagai kota yang berkembang dari cikal bakal kota kolonial Belanda, Malang sarat akan bentukan fisik (tata lingkungan, bangunan), yang mempunyai nilai historis dan arsitektur yang dapat menjadi bukti dari tata kota dan arsitektur tertentu (masa kolonial) sebagai hasil dari adanya budaya indies. Oleh sebab itu, hendaknya peninggalan arsitektur kolonial di kota Malang tetap

dilestarikan karena selain memiliki nilai historis yang tinggi juga dapat diangkat sebagai karakter spesifik kawasan kota Malang.³

II.4. TOKOH ARSITEKTUR INDIS

II.4.1. Ir. Herman Thomas Karsten (1885-1945)

Herman Thomas Karsten adalah tokoh yang berperan besar dalam perencanaan kota dan arsitektur di Indonesia. Ia memulai karirnya di Indonesia sebagai penasehat perencanaan di kota Semarang. Kemudian ia menjadi penasehat perencanaan kota Jakarta, Bandung, Magelang, Malang, Bogor, Madiun Cirebon, Jatinegara, Yogyakarta, Surakarta, Purwokerto, Palembang, Padang, Medan dan Banjarmasin. Sebagai arsitek, karya-karyanya tersebar di berbagai kota.



Gambar 2.2. Gedung Kesenian Sobokarti

Sumber : <http://deeaidea88.blogspot.com>

Rancangan awal gedung kesenian (volkstheater) Sobokartti. Dalam pelaksanaannya agak berbeda bentuk dan ukurannya, kemungkinan karena kendala biaya (koleksi Simon Karsten). Salah satunya adalah Gedung Sobokartti di Jalan Dr Cipto 31-33 Semarang. Dalam rancangannya untuk gedung ini Karsten berhasil memadukan konsep pertunjukan Jawa yang biasa digelar di pendopo dengan konsep gedung teater Barat. Selain bangunan itu, karya Thomas Karsten di Semarang antara lain Pasar Johar, Kantor Asuransi Jiwasraya, Kantor PT Kereta Api Daop 4 dan rancangan permukiman Candi Baru dan Mlaten. Di Yogyakarta ia antara lain

³ Arsitektur Indies di Indonesia Entry from : <http://deeaidea88.blogspot.com>

merancang Museum Sono Budoyo, sedang di Surakarta selain Pasar Gede juga beberapa bagian Pura Mangkunegaran. Dalam setiap karyanya penghawaan dan pencahayaan alam selalu diperhitungkan dengan cermat demi kenyamanan pengguna. Karsten juga diakui mampu memadukan unsur-unsur Indonesia dan Barat secara harmonis dalam rancangannya. Yang tidak banyak diketahui orang adalah kepedulian Karsten terhadap isu-isu sosial dan politik yang berkembang di masanya. Padahal, menurut Simon Karsten, anak laki-laki Thomas Karsten, untuk memahami karya-karya ayahnya ada dua hal yang harus difahami: kecintaan Karsten pada kebudayaan Indonesia dan kecintaannya pada istrinya.

Karsten mengakui bahwa kebudayaan Barat membawa kemajuan, tapi dalam pandangannya kebudayaan Barat sedang merosot. Kebudayaan Timur, dan khususnya Indonesia, dengan spiritualisme dan ikatan sosialnya bisa menyelamatkan Barat dari kemerosotannya itu. Menurutnya, unsur-unsur terbaik Timur dan Barat bisa digabungkan untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik lagi serta membawa kemajuan bagi keduanya. Karsten mempunyai visi tentang Indonesia pasca penjajahan, suatu Indonesia di mana Timur dan Barat hidup bersama dan sederajat dalam masyarakat yang harmonis.

II.4.2. Beberapa karya Thomas Karsten di Indonesia

- Magelang, Kampung Kwarasan, Kota Magelang (1937)



Gambar 2.3. Wilayah Kawasan Kota Magelang

Sumber : <http://sejarahsemarang.wordpress.com/zaman-belanda/ir-herman-thomas-karsten/>

- Menara air



Gambar 2.4. Menara Air di Aloon Aloon Kota Magelang

Sumber : <http://sejarahsemarang.wordpress.com/zaman-belanda/ir-herman-thomas-karsten/>

11.4.2. Beberapa karya Thomas Karsten di Indonesia

o Masing, Kampung Kwarsan, Kota Masing (1937)



Gambar 11.4.2.1. *Wahana Kwarsan Kota Masing*

Sumber : <http://ejournal.stkipwidyadarmasurabaya.ac.id/index.php/ajournal/article/view/1000>

(Thomas Karsten)

o Meranti Air



Gambar 11.4.2.2. *Meranti Air di Alon Alon Kota Masing*

Sumber : <http://ejournal.stkipwidyadarmasurabaya.ac.id/index.php/ajournal/article/view/1000>

(Thomas Karsten)

- Malang, Kawasan Jalan Ijen



Gambar 2.5. Kawasan Jalan Ijen Malang

Sumber : <http://sejarahsemarang.wordpress.com/zaman-belanda/ir-herman-thomas-karsten/>

- Padang, Balai Kota Padang karya Ir. Thomas Karsten



Gambar 2.6. Balai kota Padang Karya Thomas Karsten

Sumber : <http://sejarahsemarang.wordpress.com/zaman-belanda/ir-herman-thomas-karsten/>

Die Arbeiter der Stipendi-Arbeiter in der Provinz...



Die Arbeiter der Stipendi-Arbeiter in der Provinz...

Die Arbeiter der Stipendi-Arbeiter in der Provinz...

Die Arbeiter der Stipendi-Arbeiter in der Provinz...



Die Arbeiter der Stipendi-Arbeiter in der Provinz...

Die Arbeiter der Stipendi-Arbeiter in der Provinz...

- Djakarta Llyod Stoomvart Nederland (Kantor PT (Persero) Djakarta Lloyd)



Gambar 2.7. Gedung Jakarta Lloyd Jl. Mpu Tantular Semarang

Sumber : <http://sejarahsemarang.wordpress.com/zaman-belanda/ir-herman-thomas-karsten/>

- Rumah Sakit Elizabeth



Gambar 2.8. RS Elizabeth – Kota Semarang

Sumber : <http://sejarahsemarang.wordpress.com/zaman-belanda/ir-herman-thomas-karsten/>

Skripsi Arsitektur

- Surakarta, Pasar Gede atau Pasar Hardjanagara dibangun pada tahun 1929, dan diresmikan pada tanggal 12 Januari 1930 pada masa pemerintahan Paku Buwono X. Dahulunya pasar ini bernama Pasar Candi karena di dekat pasar terdapat candi. Pasar ini adalah pasar satu-satunya di Indonesia yang berlantai dua yang menghabiskan dana 300 gulden.



Gambar 2.9. Pasar Gede Solo tahun 1990 an

Sumber : <http://sejarahsemarang.wordpress.com/zaman-belanda/ir-herman-thomas-karsten/>

- Yogyakarta, Museum Sonobudoyo (1933)



Gambar 2.10. Museum Sonobudoyo Yogyakarta⁴

Sumber : <http://sejarahsemarang.wordpress.com/zaman-belanda/ir-herman-thomas-karsten/>

⁴ Sejarah Semarang Entry from : <http://sejarahsemarang.wordpress.com/zaman-belanda/ir-herman-thomas-karsten/>

o Sumatera, Pasar Gedde atau Pasar Harau yang dibangun pada tahun 1929, dan disosialisasikan pada tanggal 12 Januari 1930 pada masa pemerintahan Paksi Buwano X. Dahulunya pasar ini bernama Pasar Candi karena di dekat pasar terdapat candi. Pasar ini adalah pasar sat-satu² di Indonesia yang berlainan dari yang menghadirkan dana 300 gulden



Gambar 2.9. Pasar Gedde Solo tahun 1909 an

Sumber : <http://ejournal.stmang.wordpress.com/xaman-belanda%2F-borman-thomas-karsten>

o Yogyakarta, Museum Sonobudoyo (1933)



Gambar 2.10. Museum Sonobudoyo Yogyakarta³

Sumber : <http://ejournal.stmang.wordpress.com/xaman-belanda%2F-borman-thomas-karsten>

² Sjahril Semarang Entry from : <http://ejournal.stmang.wordpress.com/xaman-belanda%2F-borman-thomas-karsten/>

Kehadiran Arsitektur Indisch merupakan sebuah bukti perpaduan antara budaya barat dengan budaya lokal (timur). Kehadiran arsitektur hibrid tersebut bukan saja menjadi bukti perpaduan budaya barat dan lokal/vernakular (timur) di Bandung, namun juga merupakan rekayasa sempurna ketika seni bangunan barat mencoba tanggap terhadap kondisi lokal.

II.5. Ciri Arsitektur Indis

Menurut Charles Prosper Wolff Schoemaker, guru besar arsitektur Technische Hogeschool Bandung (ITB) tahun 1924-1938, ciri bangunan berlanggam arsitektur Indo-Eropa ini relatif mudah dikenali. Pencarian bentuk arsitektur yang responsif terhadap kondisi iklim dan geografis setempat inilah yang membawa pada seni bangunan baru, yakni Arsitektur Indisch. Bangunan kompleks Sekolah Tinggi Teknik Bandung merupakan kehadiran arsitektur Indonesia yang memberikan arti penting dalam perkembangan arsitektur Belanda di Indonesia. Melalui jajak pendapat dan deskripsi oleh para ahli, ciri dari langgam arsitektur Indisch relatif mudah dikenali. Ciri-cirinya antara lain dapat ditemui pada bangunan Technische Hogeschool Bandung yaitu :

1. Bangunan pada umumnya simetris
2. Ritme vertikal dan horizontal relatif sama kuat
3. Kontruksi disesuaikan dengan iklim tropis, terutama pada :
 - Pengaturan ruang
 - Pengaturan sirkulasi udara
 - Pemasukan pencahayaan sinar matahari
 - Perlindungan terhadap curah hujan



Kebudayaan Arsitektur Indisch merupakan sebuah bukti perpaduan antara budaya barat dengan budaya lokal (taman). Kebudayaan arsitektur hibrid tersebut bukan saja menjadi bukti perpaduan budaya barat dan lokal/vernakular (taman) di Bandung, namun juga merupakan rekayasa sempurna ketika seni bangunan barat mencoba menggapai terhadap kondisi lokal.

11.5. Ciri Arsitektur Indis

Menurut Charles Prosper Wolff Schoemaker, guru besar arsitektur Technische Hogeschool Bandung (TTB) tahun 1924-1938, ciri bangunan kebangsaan arsitektur Indo-Eropa ini relatif mudah dikenali. Pemasaran bentuk arsitektur yang responsif terhadap kondisi iklim dan geografis setempat inilah yang membawa pada seni bangunan baru yakni Arsitektur Indis. Bangunan kompleks Sekolah Tinggi Teknik Bandung merupakan ketabihan arsitektur Indonesia yang memberikan arti penting dalam perkembangan arsitektur Belanda di Indonesia. Melalui jejera pendirian dan deskripsi oleh para ahli, ciri dari bangunan arsitektur Indis telah mudah dikenali. Ciri-cirinya antara lain dapat ditemui pada bangunan Technische Hogeschool Bandung yaitu:

1. Bangunan pada umumnya simetris
2. Rime vertikal dan horizontal relatif sama kuat
3. Kontraksi disosikan dengan iklim tropik, terutama pada:
 - Pergaturan ruang
 - Pergaturan sirkulasi udara
 - Pemasukan pencahayaan sinar matahari
 - Perbindungan terhadap arah hujau



III. KAJIAN OBYEK

III.1. PERKANTORAN TERPADU

Semenjak bermulanya Otonomi daerah, belum tercapai konsensus mengenai model pelaksanaan otonomi daerah yang efisien dan tepat sasaran. Tetap saja masih terdapat banyak pemikiran dan penafsiran pakar ekonomi publik dan pemerintah daerah yang belum terakomodasi. Dalam bidang investasi, pelaksanaan otonomi daerah mengakibatkan timbulnya permasalahan-permasalahan yang mengakibatkan investor asing enggan menanamkan modalnya di Indonesia sebagaimana telah diuraikan di atas. Pelaksanaan otonomi yang terkesean setengah matang menciptakan ketidakpastian biaya dan lamanya waktu berurusan dengan perizinan dan birokrasi bahkan kebijakan otonomi daerah sejak tahun 2001 secara tidak langsung telah memperburuk iklim investasi di Indonesia.

Sebenarnya pemerintah telah mengeluarkan beberapa kebijakan untuk mengatasi masalah panjangnya jalur birokrasi investasi ini. Pada tanggal 12 April tahun 2004, Presiden Megawati Soekarno Putri mengeluarkan Keppres Nomor 29 tahun 2004 mengenai penyelenggaraan penanaman modal (PMDN/PMA) melalui *sistem pelayanan satu atap (one roof service)*.

Membangun sistem perizinan berinvestasi di Daerah dalam rangka menunjang pelaksanaan otonomi daerah merupakan salah satu dimensi terpenting. Mengingat, investor dalam menanamkan modalnya selalu mempertimbangkan faktor-faktor ekonomi, misalnya : selain faktor modal dan teknologi juga adalah faktor tenaga kerja, kemampuan pasar, persaingan, situasi politik, kepastian hukum dan faktor perizinan. Semuanya itu merupakan penentu efektivitas, produktivitas dan efisiensi dalam berusaha. Untuk mengantisipasi dan merealisasikan pelayanan yang menggairahkan bagi investor, Pemerintah Daerah harus mampu menciptakan suasana yang kondusif dan memberi kemudahan dalam bidang perizinan berinvestasi

Sistem pelayanan perizinan yang berlaku saat ini, pada kenyataannya dirasakan masyarakat masih ada hambatan birokratis. Terkesan dalam kebijakannya pemerintah sangat dilematis. Disatu sisi keberadaan investor merupakan salah satu sumber penyumbang penerimaan Pendapatan Asli Daerah, disisi yang lain investor merasa keberatan jika terlalu banyak jenis pemungutan, baik yang resmi maupun

III. KAJIAN OBYEK

III.1. PERKANTORAN TERPADU

Sebagai pramainya (Otonomi daerah), dalam tercapai konsensus mengenai model pelaksanaan otonomi daerah yang efisien dan tepat sasaran. Tetapi saja masih terdapat banyak penelitian dan penelitian publik dan pemerintah daerah yang belum terkomodasi. Dalam bidang investasi pelaksanaan otonomi daerah mengakibatkan timbulnya permasalahan-permasalahan yang mengakibatkan investor asing enggan menanamkan modalnya di Indonesia sebagaimana telah dilakukan di Asia. Pelaksanaan otonomi yang terkesan sebagai barang menciptakan ketidakpastian biaya dan lamanya waktu berurusan dengan perizinan dan birokrasi bahkan kebijakan otonomi daerah sejak tahun 2001 secara tidak langsung telah memperburuk iklim investasi di Indonesia.

Sebenarnya pemerintah telah mengeluarkan beberapa kebijakan untuk mengatasi masalah panjangnya jalan birokrasi investasi ini. Pada tanggal 15 April tahun 2004 Presiden Susilo Bambang Yudhoyono mengeluarkan Keputusan Nomor 29 tahun 2004 mengenai pengorganisasian pemerintahan modal (PMDN/PMMA) melalui sistem pelayanan *one stop service*.

Membandingkan sistem perizinan berinvestasi di Daerah dalam rangka menunjang pelaksanaan otonomi daerah merupakan salah satu dimensi terpenting. Mengingat investor dalam menanamkan modalnya selalu mempertimbangkan faktor-faktor ekonomi misalnya : selain faktor modal dan teknologi juga adalah faktor tenaga kerja, kemampuan pasar, persaingan, situasi politik, kestabilan hukum dan faktor perizinan. Sementara itu merupakan penentu efektifitas produktivitas dan efisiensi dalam berinvestasi. Untuk mengoptimisasi dan memfasilitasi pelayanan yang menggairahkan bagi investor, Pemerintah Daerah harus mampu menciptakan suasana yang kondusif dan memberi kemudahan dalam bidang perizinan berinvestasi.

Sistem pelayanan perizinan yang berlaku saat ini pada kenyataannya dirasakan masyarakat masih ada hambatan birokratis. Terkesan dalam kebijaksanaan pemerintah sangat dibenarkan. Dalam sisi keberadaan investor merupakan salah satu sumber penyumbang penerimaan Pendapatan Asli Daerah, disisi yang lain investor merasa keberatan jika terdapat banyak jenis pungutan, baik yang resmi maupun

yang tidak resmi. Sistem yang demikian tentunya harus segera dilakukan penyempurnaan. Hal ini ditandai dengan :

Prosedur pengurusan izin yang berbelit-belit dan terlalu banyak instansi yang terlibat;

- Biaya yang terlalu tinggi;
- Persyaratan yang tidak relevan;
- Waktu penyelesaian izin yang terlalu lama;
- Kinerja pelayanan yang sangat rendah

Deregulasi dan debirokratisasi pelayanan terpadu (One Service Stop) oleh beberapa badan, dinas, Kantor terkait dalam bidang perizinan maupun dalam bidang yang lain merupakan hal yang sangat mendesak dalam kaitannya mempercepat pembangunan ekonomi kerakyatan dan pengentasan kemiskinan.

Bentuk pelayanan terpadu ini bisa berbentuk kantor, dinas, ataupun badan. Dalam penyelenggaraannya, bupati/wali kota wajib melakukan penyederhanaan layanan meliputi :

- pelayanan atas permohonan perizinan dan non perizinan dilakukan oleh PPTSP;
- percepatan waktu proses penyelesaian pelayanan tidak melebihi standar waktu yang telah ditetapkan dalam peraturan daerah;
- kepastian biaya pelayanan tidak melebihi dari ketentuan yang telah ditetapkan dalam peraturan daerah;
- kejelasan prosedur pelayanan dapat ditelusuri dan diketahui setiap tahapan proses pemberian perizinan dan non perizinan sesuai dengan urutan prosedurnya;
- mengurangi berkas kelengkapan permohonan perizinan yang sama untuk dua atau Lebih permohonan perizinan;
- pembebasan biaya perizinan bagi Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang ingin memulai usaha baru sesuai dengan peraturan yang berlaku; dan

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa peranan sistem pelayanan terpadu (One-Stop Service) dalam pembentukan kebijakan investasi pemerintah pasca desentralisasi One Stop Service adalah bagian dari prioritas paket kebijakan

yang harus dipersiapkan daerah dalam rangka investasi. Agar investor asing tertarik untuk menanamkan modalnya di Indonesia, pemerintah daerah mengetahui perihal apa saja yang perlu dibenahi oleh daerah, dikarenakan banyaknya prioritas-prioritas yang harus dipersiapkan, salah satunya adalah penguatan institusi dan kelembagaan serta kepastian hukum. Pembentukan sistem pelayanan terpadu satu pintu (one stop service) merupakan program yang termasuk di dalamnya.¹

III.2. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah .

Bappeda adalah Badan staff yang langsung berada dibawah dan tanggung jawab kepada kepala daerah yang bersangkutan. Hal ini dengan jelas disrbutkan dalam Kepres nomor 27 tahun 1980 tentang Pembentukan Bappeda R.I tersebut yang dalam pasal 2 (dua)nya berbunyi ;

- Ayat (1). Bappeda tingkat I, adalah badan staf yang langsung berada dibawah dan tanggung jawab kepada Gubernur/kepala daerah tingkat I.
- Ayat (2). Bappeda tingkat II, adalah badan staf yang langsung berada dibawah dan tanggung jawab kepada Bupati/Walikota madya kepala daerah tingkat II.

Jadi jelaslah bahwa Bappeda itu mempunyai tugas atau pekerjaan yang sangat penting dalam membentuk kepala daerah untuk mewujudkan pelaksanaan pembangunan didaerah.

Selanjutnya sebagai pelaksanaan Kepres Nomor 27 tahun 1980 itu, di lingkungan Departemen Dalam Negeri telah menerbitkan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 185 tahun 1980 tentang ; “Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Tingkat I(PemerintahanProvinsi) dan Tingkat II (Pem.Kab./Kota), yang mulai berlaku pada tanggal 28 Agustus 1980.

¹ One Stop Service Entry from : <http://ninyasmine.wordpress.com/2011/07/26/oss>

III.3. Kedudukan, Fungsi dan Tugas Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.

Menurut ketentuan yang telah diatur dalam Keputusan Presiden Nomor 27 tahun 1980 tentang Pembentukan BAPPEDA R.I tersebut, dapat diketahui bahwa Kedudukan Bappeda adalah merupakan Badan staf Kepala daerah yang secara lengkap dan jelas diatur melalui pasal 2 dari Keputusan Presiden yang berbunyi :

1. Bappeda Tingkat I, adalah Badan staf yang langsung berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur/Kepala daerah Tingkat I (pasal 2 ayat 1).
2. Bappeda Tingkat II, adalah Badan staf yang langsung berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Bupati/Walikota madya Kepala Daerah Tingkat II (pasal 2 ayat 2).

Dari ketentuan diatas, maka dapat diketahui bahwa, Bappeda tersebut adalah merupakan Badan staf yang langsung berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Daerah. Hal ini berarti bahwa Bappeda bukanlah merupakan Badan Perencanaan Pembangunan yang berdiri sendiri diluar daripada tanggung jawab dari Kepala Daerah yang bersangkutan, tetapi Badan tersebut dibentuk adalah untuk bekerja dan membantu Kepala Daerah dalam melaksanakan pekerjaan sebagai kepala daerah yang bertugas untuk merencanakan pembangunan serta mengadakan penilaian atas pelaksanaannya.

Bappeda Tingkat I mempunyai tugas membantu Gubernur/Kepala Daerah Tingkat I (Pemerintahan Provinsi) dalam menentukan kebijaksanaan dibidang Perencanaan Pembangunan daerah Tingkat I serta penilaian atas pelaksanaannya.

Bappeda tingkat II (Pemerintahan Kabupaten/Kota) mempunyai tugas membantu Bupati/Walikota Daerah Tingkat II dalam menentukan kebijaksanaan dibidang Perencanaan Pembangunan di daerah tingkat II serta penilaian atas pelaksanaannya.²

Selanjutnya dalam Keputusan Presiden tersebut pada pasal 4 ditentukan bahwa :

Dalam melaksanakan perencanaan pembangunan di daerah, Bappeda tingkat I dan Bappeda tingkat II berkewajiban mengusahakan keterpaduan antara

² Universitas Sumatera Utara. Entry from : <https://doc-0o-1c-docsviewer.googleusercontent.com>

rencana nasional dan daerah (pasal 4 ayat 1 KEPRES No. 5 tentang Pembentukan Bappeda R.I).” Dalam rangka melaksanakan sebagaimana dimaksud dalam ayat 1, Bappeda tingkat I dan Bappeda tingkat II mengkoordinasikan aspek-aspek perencanaan dari seluruh unit vertikal yang terdapat dalam wilayahnya (pasal 4 ayat 2 KEPRES No. 5 tentang Pembentukan Bappeda R.I).

Dengan demikian jelas lah bahwa dengan dibentuknya Badan dan Perencanaan Pembangunan Daerah, maka tugas pembangunan, pengawasan dan penilaian menjadi tugas daripada Bappeda tersebut, artinya bahwa badan itu bukan hanya bertugas sebagai perencanaan saja tetapi harus turut serta aktif dalam mengadakan pengawasan dan pelaksanaan dari yang sudah direncanakan semula. Hanya saja perlu diingat bahwa melalui pengawasan, badan ini akan dapat menyusun perencanaan pembangunan berikutnya dengan mempelajari hal-hal yang telah dilihat melalui pelaksanaan yang sudah dilakukan.

Oleh sebab itu, Bappeda tidak lah boleh terlepas dari semua badan-badan maupun instansi-instansi yang ada didaerah itu dalam melakukan tugasnya sebagai Badan Perencanaan Pembangunan di daerah.

Perlu diketahui bahwa sesuai dengan Undang-undang No.5 tahun 1974, tentang pokok-pokok Pemerintahan Daerah, maka keseluruhan badan atau instansi yang terlinat dalam fungsi-fungsi manajemen pembangunan adalah sebagai berikut:

3

- a. Fungsi Perencanaan (planning), disamping ada pada masing-masing instansi vertikal maupun otonom, Bappeda mengemban secara dominan fungsi perencanaan itu.
- b. Fungsi aktuasi (actuasting), yang sering juga disebut fungsi eksekutif, berada pada wewenang Kepala Daerah (KDH). Masing-masing instansi vertikal maupun daerah melaksanakan fungsi aktuasi ini; hanya bagi Gubernur/Bupati/Walikota/madya selaku kepala wilayah juga mengkoordinasikan kepada kantor wilayahnya masing-masing.
- c. Fungsi pengontrolan atau pengendalian (controlling), terutama sekali dilaksanakan oleh Inspektur wilayah Propinsi kabupaten/kotamadya (Irwil). Jika dikatakan demikian, tidak berarti masing-masing instansi di daerah itu

³ Universitas Sumatera Utara. Entry from : <https://doc-00-1c-docsviewer.googleusercontent.com>

tidak menjalankan fungsi pengontrolan; mereka tetap melaksanakan sekurang-kurangnya yang disebut sebagai “Internal control”.

Selanjutnya dalam Keputusan Presiden Nomor 27 tahun 1980 ditentukan bahwa yang menjadi fungsi daripada Bappeda Tingkat I adalah sesuai dengan apa yang diatur dalam pasal 5 sebagai berikut :⁴

- a. Menyusun pola dasar Pembangunan daerah yang berdiri atas pola umum pembangunan daerah jangka panjang dan pola umum Pelita daerah tingkat I.
- b. Menyusun Repelita daerah tingkat I.
- c. Menyusun program-program tahunan sebagai pelaksanaan rencana-rencana tersebut pada huruf a dan b yang dibiayai oleh daerah sendiri ataupun yang diusulkan kepada pemerintah pusat untuk dimasukkan kedalam program tahunan nasional.
- d. Melakukan koordinasi perencanaan diantara dinas – dinas satuan organisasi lain dalam lingkungan pemerintah daerah instansi – instansi vertikal, daerah – daerah tingkat II dan badan – badan lain yang berada dalam wilayah daerah tingkat I yang bersangkutan.
- e. Menyusun Rencana anggaran pendapatan dan belanja daerah tingkat I bersama – sama dan biro keuangan daerah, dengan koordinasi sekretaris wilayah daerah tingkat I.
- f. Melaksanakan koordinasi dan atau mengadakan penelitian untuk kepentingan perencanaan pembangunan daerah.
- g. Mengikuti persiapan dan perkembangan pelaksanaan pembangunan didaerah untuk menyempurnaan perencanaan lebih lanjut.
- h. Memonitor pelaksanaan pembangunan didaerah.
- i. Melakukan kegiatan – kegiatan lain dalam rangka perencanaan sesuai dengan petunjuk Gubernur Kepala Daerah Tingkat I.

Sedangkan yang menjadi fungsi Bappeda Tingkat II adalah diatur dalam pasal 6 keputusan Presiden nomor 27 tahun 1980 sebagai berikut :

⁴ Keputusan Presiden Nomor 27 pasal 5 tahun 1980

Strategi Arsitektur

tidak menjangkau fungsi pengontrolan mereka tetap melaksanakan sekurang-kurangnya yang disebut sebagai "Internal control".

Selanjutnya dalam Keputusan Presiden Nomor 27 tahun 1980 disebutkan bahwa yang menjadi fungsi berbagai Badan Tingkat I adalah sesuai dengan apa yang diatur dalam pasal 5 sebagai berikut :

- a. Menyusun pola dasar Pembangunan daerah yang terdiri atas pola umum pembangunan daerah tingkat I yang bersangkutan dan pola umum Pelita daerah tingkat I.
- b. Menyusun Rencana daerah tingkat I.
- c. Menyusun program-program tahunan sebagai pelaksanaan rencana-rencana tersebut pada huruf a dan b yang dibina oleh daerah sendiri ataupun yang diselenggarakan kepada pemerintah pusat untuk dilaksanakan kedalam program tahunan nasional.
- d. Melakukan koordinasi perencanaan di antara dinas - dinas satuan organisasi lain dalam lingkungan pemerintah daerah instansi - instansi vertikal daerah - daerah tingkat II dan badan - badan lain yang berada dalam wilayah daerah tingkat I yang bersangkutan.
- e. Menyusun Rencana anggaran pendapatan dan belanja daerah tingkat I bersama - sama dan biro keuangan daerah dengan koordinasi sekurang-kurangnya daerah tingkat I.
- f. Melakukan koordinasi dan manajerial penelitian untuk kepentingan perencanaan pembangunan daerah.
- g. Mengikuti persiapan dan perkembangan pelaksanaan pembangunan daerah untuk menyempurnakan perencanaan lebih lanjut.
- h. Memonitor pelaksanaan pembangunan daerah.
- i. Melakukan kegiatan - kegiatan lain dalam rangka perencanaan sesuai dengan petunjuk Gubernur Kepala Daerah Tingkat I.

Sedangkan yang menjadi fungsi Badan Tingkat II adalah diatur dalam pasal 6 Keputusan Presiden nomor 27 tahun 1980 sebagai berikut :

Sedangkan yang menjadi fungsi Bappeda Tingkat II adalah diatur dalam pasal 6 keputusan Presiden nomor 27 tahun 1980 sebagai berikut: ⁵

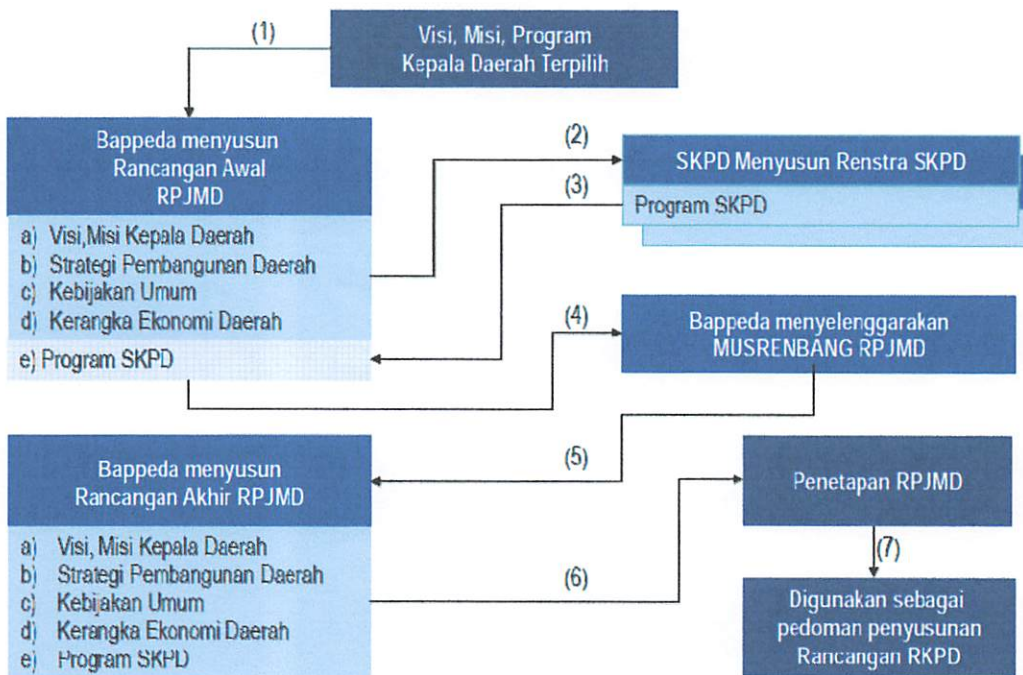
- a. Menyusun pola dasar pembangunan daerah yang terdiri dari pola umum pembangunan daerah jangka panjang dan pola umum repelita daerah tingkat II.
- b. Menyusun repelita daerah tingkat II.
- c. Menyusun program – program tahunan sebagai pelaksanaan rencana – rencana tersebut pada huruf a dan b yang biayai oleh pemerintah sendiri ataupun yang diusulkan kepada pemerintah daerah tingkat I untuk dimasukkan kedalam program daerah tingkat I dan atau yang usulkan kepada pemerintah pusat untuk dimasukkan kedalam program tahunan nasional.
- d. Melakukan koordinasi perencanaan diantara dinas – dinas satuan organisasi lain dalam lingkungan pemerintah daerah instansi – instansi vertikal,kecamatan – kecamatan dan badan – badan lain yang berada dalam wilayah daerah tingkat II yang bersangkutan.
- e. Menyusun rencana APBD Tingkat II bersama – sama dengan bagian keuangan daerah dengan koordinasi sekretaris wilayah daerah tingkat II.
- f. Melaksanakan koordinasi dan atau mengadakan penelitian untuk kepentingan perencanaan pembangunan didaerah.
- g. Mengikuti persiapan dan perkembangan pelaksanaan rencana pembangunan didaerah untuk penyempurnaan perencanaan lebih lanjut.
- h. Memonitor pelaksanaan pembangunan didaerah.
- i. Melakukan kegiatan – kegiatan lain dalam rangka perencanaan sesuai dengan petunjuk bupati/wali kota madya kepada daerah tingkat II.

⁵ Keputusan Presiden Nomor 27 Tahun 1980 Tentang Pembentukan BAPPEDA RI.

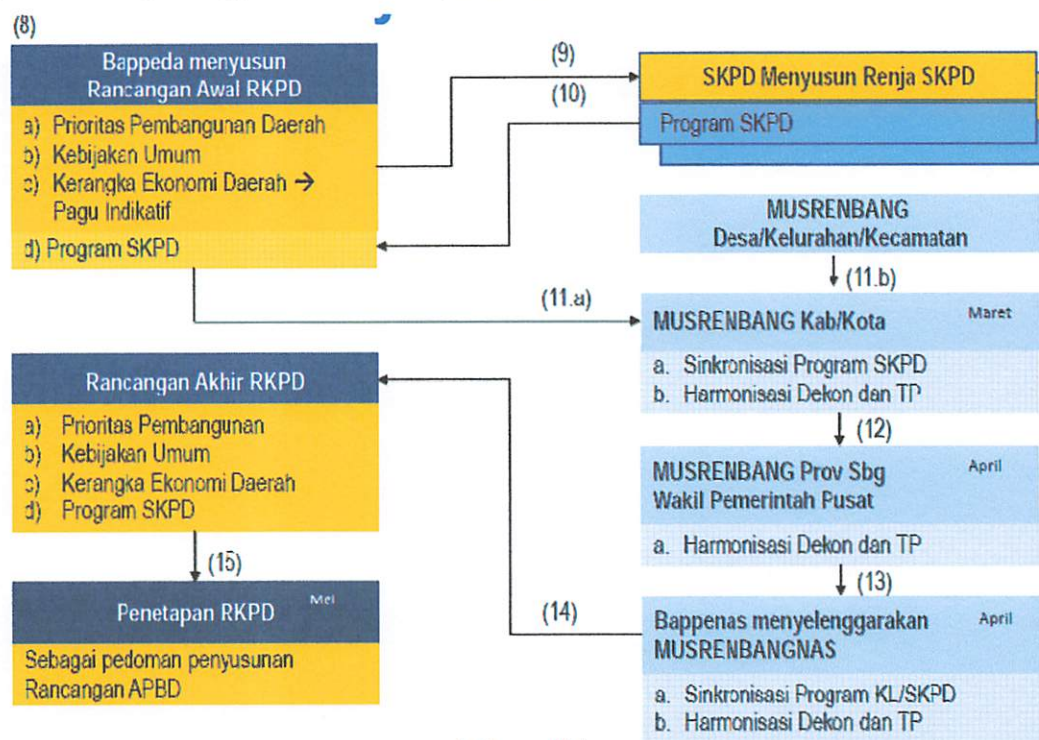
Tugas dan Fungsi Bappeda dalam Penyusunan RPJPD

<ul style="list-style-type: none"> Visi, misi, dan arah pembangunan Daerah Mengacu pada RPJP Nasional. 			
Rancangan RPJPD	Musrenbang RPJPD	Penyusunan Rancangan Akhir	Penetapan Rancangan RPJPD menjadi Perda
Proses Teknokratik oleh Bappeda	Bahan Rancangan RPJP Melibatkan Masyarakat	Oleh Bappeda	Oleh DPRD

Tugas dan Fungsi Bappeda dalam Penyusunan RPJMD



Tugas dan Fungsi Bappeda dalam Penyusunan RKPD



Susunan Organisasi

1. Kepala Badan;
2. Sekretariat;
3. Bidang Ekonomi;
4. Bidang Sosial Budaya;
5. Bidang Fisik dan Prasarana;
6. Bidang Penelitian, Pengembangan, Pendataan dan Pelaporan;
7. Bidang Penanaman Modal;
8. UPT; dan
9. Kelompok Jabatan Fungsional.⁶

⁶ www.dadangsolihin.com

III.4. Struktur Organisasi

BAGAN STRUKTUR ORGANISASI BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

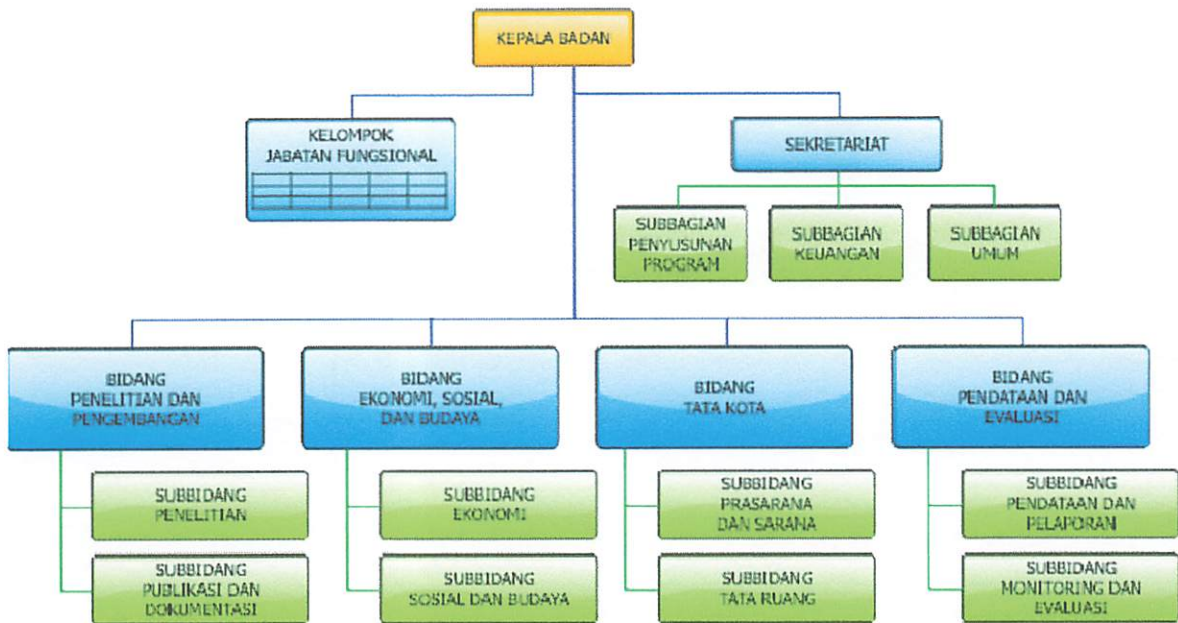


Diagram 3.1. Struktur Organisasi Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sumber : <http://bappeda.malangkota.go.id/struktur.php>

III.5. Dinas Pekerjaan Umum

Dinas Pekerjaan Umum merupakan pelaksana Otonomi Daerah di bidang pekerjaan umum. Dinas Pekerjaan Umum dipimpin oleh Kepala Dinas yang dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Walikota melalui Sekretaris Daerah. Dinas Pekerjaan Umum melaksanakan tugas pokok penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang pekerjaan umum.

III.6. Tugas Pokok

Dinas Pekerjaan Umum melaksanakan tugas pokok penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang pekerjaan umum.

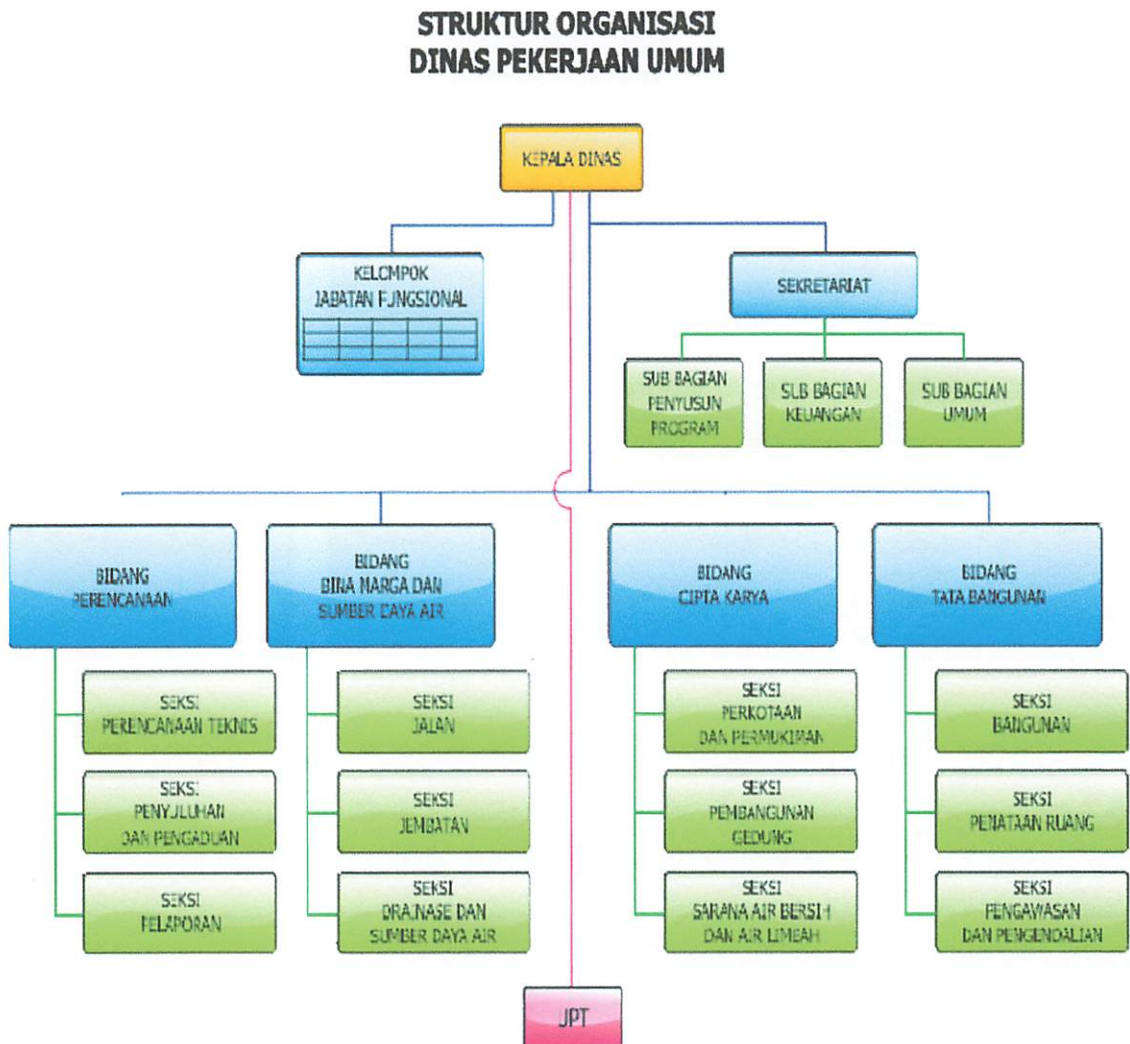
III.7. Fungsi

Perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis di bidang pekerjaan umum;

- Penyusunan dan pelaksanaan Rencana Strategis (Renstra) dan Rencana Kerja (Renja) di bidang pekerjaan umum;
- Pelaksanaan pengaturan, pembinaan, pembangunan/pengelolaan, pengawasan dan pengendalian sumber daya air;
- Pelaksanaan pengaturan, pembinaan, pembangunan dan pengusaha serta pengawasan jalan kota;
- Pelaksanaan pengaturan, pembinaan, pembangunan dan pengawasan drainase;
- Pelaksanaan kegiatan bidang pembangunan kawasan;
- Pemberian pertimbangan teknis perijinan di bidang pekerjaan umum;
- Pemberian dan pencabutan perijinan di bidang pekerjaan umum;
- Pelaksanaan kegiatan bidang pemungutan retribusi;
- Pengelolaan administrasi umum meliputi penyusunan program, ketatalaksanaan, ketatausahaan, keuangan, kepegawaian, rumah tangga, perlengkapan, kehumasan, kepustakaan dan kearsipan;
- Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM);
- Penyusunan dan pelaksanaan Standar Pelayanan Publik (SPP);
- Pelaksanaan pencatatan sipil;
- Pelaksanaan kegiatan bidang pemungutan retribusi;
- Pelaksanaan administrasi umum meliputi penyusunan program, ketatalaksanaan, ketatausahaan, keuangan, kepegawaian, rumah tangga, perlengkapan, kehumasan, kepustakaan, dan kearsipan;
- Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM);
- Penyusunan dan pelaksanaan Standar Pelayanan Publik (SPP);
- Pelaksanaan fasilitasi pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) dan/atau pelaksanaan pengumpulan pendapat pelanggan secara periodik yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas layanan.
- Pengelolaan pengaduan masyarakat di bidang pekerjaan umum;

- Penyampaian data hasil pembangunan dan informasi lainnya terkait layanan publik secara berkala melalui web site Pemerintah Daerah;
- Penyelenggaraan UPT dan jabatan fungsional;
- Pengevaluasian dan pelaporan pelaksanaan tugas pokok dan fungsi;
- Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Walikota sesuai dengan tugas dan fungsinya;

III.8. Struktur Organisasi Dinas Pekerjaan Umum



7

Diagram 3.2. Struktur Organisasi Dinas Pekerjaan Umum

Sumber : PU-MalangKota Entry from : <http://pu.malangkota.go.id/struktur.php>

⁷ PU-MalangKota Entry from : <http://pu.malangkota.go.id/struktur.php>

III.9. Badan Lingkungan Hidup

Lingkungan Hidup merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Pengertian ini mencakup lingkungan hidup alami, lingkungan hidup buatan dan lingkungan hidup sosial. Lingkungan Hidup alami merupakan lingkungan bentukan alam yang terdiri dari berbagai sumber alam dan ekosistem dengan komponen baik fisik, biologis maupun proses alamiah yang menentukan kemampuan dan fungsi ekosistem dalam mendukung perikehidupan. Lingkungan hidup buatan mencakup lingkungan hidup buatan manusia yang dibangun dengan menggunakan teknologi sedang lingkungan hidup sosial meliputi lingkungan yang merupakan bentukan interaksi sosial masyarakat.

III.10. Tugas Pokok

Badan Lingkungan Hidup mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah yang bersifat spesifik bidang lingkungan hidup dan pengelolaan sumber daya alam.

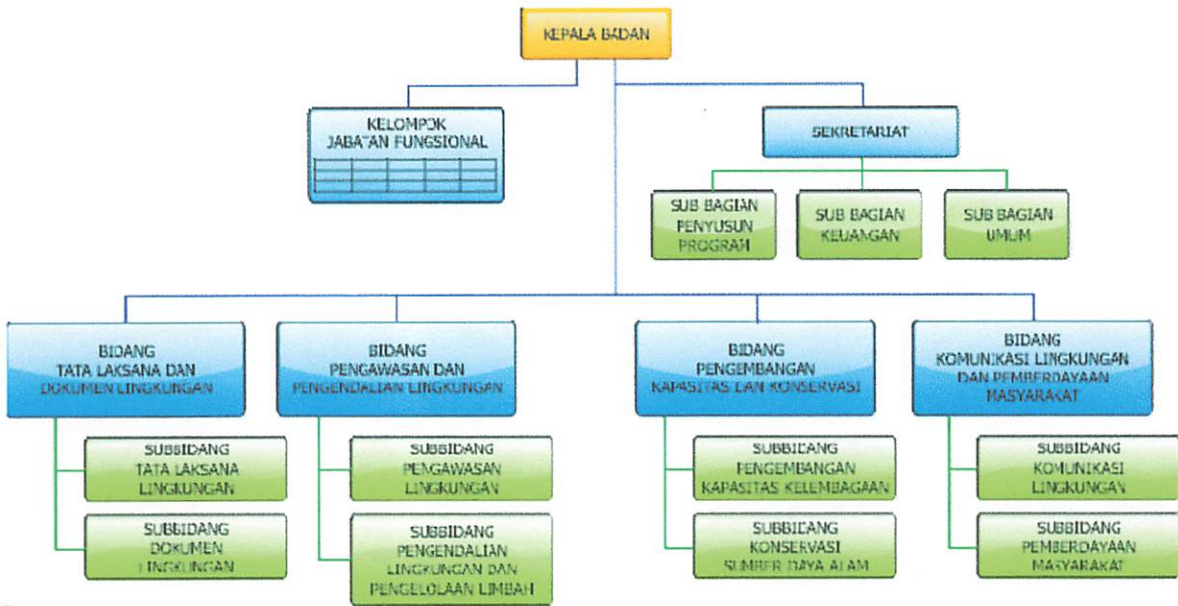
III.11. Fungsi

- Perumusan kebijakan teknis di bidang lingkungan hidup;
- Penyusunan dan pelaksanaan Rencana Strategis dan Rencana Kerja di bidang lingkungan hidup;
- Pengkoordinasian dalam penyusunan dan evaluasi program di bidang pengendalian dampak lingkungan dan konservasi sumber daya alam;
- Pengkoordinasian dan penyelenggaraan pengawasan serta pemantauan di bidang pengendalian dampak dan konservasi sumber daya alam;
- Pemberian pertimbangan teknis perijinan di bidang lingkungan hidup dan pengelolaan sumber daya alam;
- Pemberian dan pencabutan perijinan di bidang lingkungan hidup dan pengelolaan sumberdaya alam;
- Pelaksanaan kegiatan bidang pemungutan retribusi;
- Pelaksanaan pengkajian dampak lingkungan;

- Pemberdayaan kapasitas kelembagaan di bidang lingkungan hidup;
- Pengembangan kesadaran masyarakat di bidang pengendalian lingkungan hidup;
- Pengembangan sistem informasi lingkungan hidup;
- Pelaksanaan penyidikan tindak pidana pelanggaran lingkungan hidup sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- Pengelolaan administrasi umum meliputi penyusunan program, ketatalaksanaan, ketatausahaan, keuangan, kepegawaian, rumah tangga, perlengkapan, kehumasan, kepustakaan dan kearsipan;
- Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM);
- Penyusunan dan pelaksanaan Standar Pelayanan Publik (SPP);
- Pelaksanaan fasilitasi pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) dan/atau pelaksanaan pengumpulan pendapat pelanggan secara periodik yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas layanan;
- Pengelolaan pengaduan masyarakat di bidang lingkungan hidup dan pengelolaan sumber daya alam;
- Penyampaian data hasil pembangunan dan informasi lainnya terkait layanan publik secara berkala melalui website Pemerintah Daerah;
- Pemberdayaan dan pembinaan jabatan fungsional;
- Pengevaluasian dan pelaporan tugas pokok dan fungsi;
- Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Walikota sesuai dengan tugas dan fungsinya

III.12. Struktur Organisasi Badan Lingkungan Hidup

STRUKTUR ORGANISASI BADAN LINGKUNGAN HIDUP



8

Diagram 3.3. Struktur Organisasi Kantor Lingkungan Hidup

Sumber : <http://lh.malangkota.go.id/struktur.php>



⁸ <http://lh.malangkota.go.id>

III.12. Struktur Organisasi Badan Lingkungan Hidup

STRUKTUR ORGANISASI
BADAN LINGKUNGAN HIDUP



Diagram 3.3. Struktur Organisasi Badan Lingkungan Hidup

Sumber : <http://ib.malangkota.go.id/struktur.php>



IV. GAMBARAN LOKASI

IV.1. Letak Geografis dan Bentuk Kota Malang

Kota-kota kolonial di Jawa secara geografis selalu terbagi menjadi kota Pesisir dan Kota Pedalaman. Malang sendiri merupakan kota pedalaman. Letaknya yang cukup tinggi (450 m diatas permukaan laut) serta sekitarnya yang merupakan daerah perkebunan, membuat kota ini menjadi sangat strategis dan tumbuh dengan cepat sebagai kota kedua yang terbesar di Jatim. Sampai tahun 1914 Malang masih merupakan sebuah kota kabupaten, bagian dari Karesidenan Pasuruan. Salah satu kendala tidak bisa berkembangnya kota-kota pedalaman adalah masalah prasarana dan komunikasi. Pembangunan prasarana secara besar-besaran di Jawa termasuk Malang) baru dimulai setelah th. 18705.

Keadaan geografis lain yang sangat menguntungkan kota Malang adalah letaknya yang cukup tinggi (450 m diatas permukaan laut) sehingga kota ini menjadi satu-satunya kota yang berhawa dingin di Jatim. Selain itu Malang juga dikelilingi oleh gunung-gunung seperti: Kawi, Arjuna, Semeru dan Tengger yang memberikan suatu pemandangan indah pada kotanya.

Terletak pada ketinggian antara 429 - 667 meter diatas permukaan air laut. $112,06^{\circ}$ - $112,07^{\circ}$ Bujur Timur dan $7,06^{\circ}$ - $8,02^{\circ}$ Lintang Selatan, dengan dikelilingi gunung-gunung :

- Gunung Arjuno di sebelah Utara
- Gunung Semeru di sebelah Timur
- Gunung Kawi dan Panderman di sebelah Barat
- Gunung Kelud di sebelah Selatan

Untuk lokasi site terletak di kawasan Kota Malang, Kelurahan Kedungkandang, Kecamatan Tlogowaru tepatnya di jalan Mayjen Sungkono dan berhadapan langsung dengan Perkantoran Terpadu Kota Malang.⁹

⁹ http://fportfolio.petra.ac.id/user_files/81-005/KOTA%20MALANG.pdf



Gambar 4.1. Lokasi Tapak

Sumber : <https://maps.google.com>



IV.2. Data Tapak :

- Lokasi Site : Jln. Mayjen Sungkono
- Kelurahan : Tlogowaru
- Kecamatan : KedungKandang
- Kota : Malang

- Kabupaten : Malang
- Luas Tapak : 11.856 m²
- KDB : 80 % - 90 %
- KLB : 1-3 Lantai

IV.3. Foto Lokasi :



Tapak relatif datar



Merupakan Jalur penghubung



Batas Barat bersebrangan dengan perkantoran terpadu



Suasana masih terlihat luas karena masih termasuk area perkebunan dan lahan kosong

Gambar 4.2. Situasi Site

Sumber : Dokumentasi Pribadi

IV.4. Potensi Kawasan

Kawasan Tlogowaru tepatnya jalan Mayjen Sungkono merupakan kawasan perumahan dan kawasan pendidikan serta di kawasan ini telah terbangun kantor Pusat Pemerintahan kota dalam kompleks satu kesatuan bisa dikatakan merupakan Kantor terpadu yang menjadikan nilai tambah pada potensi di lokasi ini yang nantinya akan menjadi pusat pelayanan baik bagi masyarakat dan daerah :



J

Pada gambar terlihat potensi dimana tapak dan perkantoran yang ada saling berhadapan

Gambar 4.3. Situasi sekitar Tapak

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Jika kita melihat gambar di atas ini adalah bukti bahwa kota Malang ingin menjadi Kota yang lebih baik dari kota- kota lainnya. Hal ini terbukti dengan pembangunan yang menghabiskan biaya besar guna meningkatkan pelayanan publik diantaranya adalah pembangunan Blok Office Kota Malang dikawasan Tlogowaru. Pembangunan Block Office ini menelan biaya 15 Milyar dari anggaran APBD Kota Malang. Lahan yang digunakan untuk pembangunan block office seluas 3,5 hektar. Pembagiannya, 70 persen kawasan terbangun dan 30 persen digunakan sebagai hutan kota. Di dalam kawasan terbangun, ada dua gedung. Yakni gedung A dan gedung B. Gedung A terdiri atas 4 lantai yang dilengkapi lift. Sedangkan gedung B terdiri atas tiga lantai tanpa lift.

Di gedung A, lantai 1 khusus digunakan untuk loket pelayanan terpadu satu atap. Di sana ada lebih dari 21 loket perizinan berbagai jenis. Masyarakat yang

mengurus izin hanya perlu mendatangi loket di lantai pertama. Di belakang loket diperuntukkan bagi proses administrasi awal perizinan. Sedangkan gedung A lantai 2 hingga 4, termasuk gedung B lantai 1 hingga 3, diperuntukkan bagi enam SKPD. Sesuai rencana awal, keenam SKPD itu adalah dinas perizinan, badan urusan tanah dan rumah (BUTR), dispenda, disperindagkop, diknas, dan wasbangdaling. Blok Office ini rencana merupakan pusat pelayanan publik Kota Malang. Dimana seluruh pelayanan Publik Kota Malang akan terpusat sehingga diharapkan warga Kota Malang tidak perlu lagi mondar mandir kesana kemari hanya untuk mengurus perijinan dan sebagainya. Cukup disatu tempat dan urusan tersebut cepat terselesaikan. Karena fungsinya adalah sebagai pusat layanan satu atap terpadu.



V. ANALISA PERANCANGAN

V.1. Analisa Fisik/Tapak

Lokasi tapak yang di pilih untuk Perkantoran Terpadu 2 Kota Malang terletak pada Jl. Mayjen Sungkono dan Jl. Raya Tlogowaru. Di sekitar lokasi site merupakan kawasan perkantoran, Pendidikan dan kawasan permukiman penduduk, dengan posisi sebagai berikut:



Foto Udara Kota Malang



Foto Udara Lokasi Site

Gambar 5.1. Foto Udara Kota Malang dan Lokasi Site

Sumber : <https://maps.google.com>

Lokasi site berada pada:

- Provinsi : Jawa Timur
- Kota : Malang
- Kecamatan : Kedungkandang
- Kelurahan : Tlogowaru
- Luas : $\pm 8.620 \text{ m}^2$
- KDB : 40 - 60%
- KLB : 1-3 Lantai
- Infrastruktur : jaringan Listrik, jaringan telepon, dan PDAM

Adapun batasan lokasi site terpilih sebagai berikut:

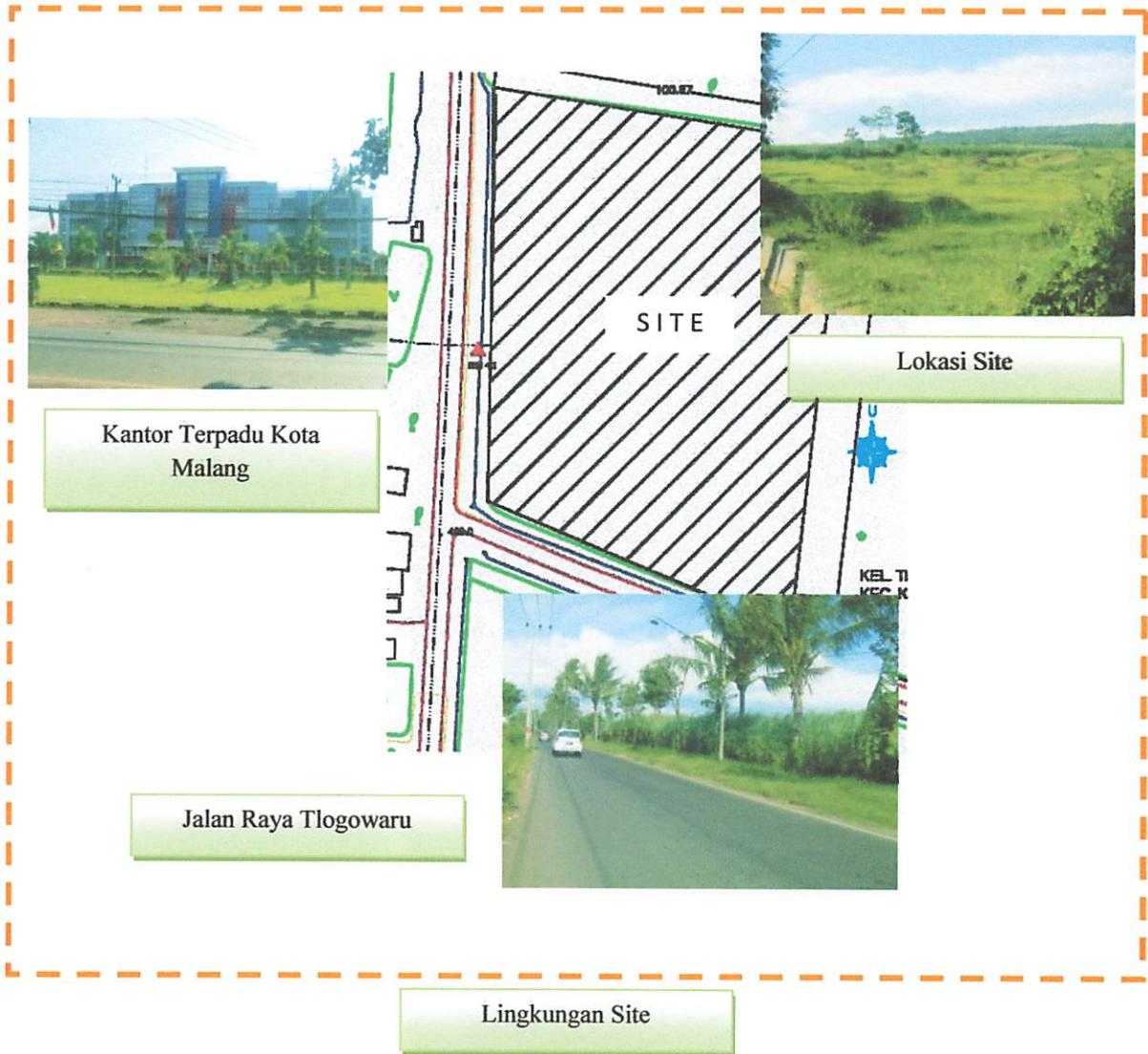
- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Ladang Tebu
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Jalan Raya dan Ladang tebu
- Sebelah timur : Berbatasan dengan Pacuan Kuda dan Kawasan Pendidikan
- Sebelah barat : Berbatasan dengan Jalan Raya dan Perkantoran Terpadu Kota Malang

Penentuan lokasi

Lokasi terpilih terletak di Jl. Mayjen Sungkono, kecamatan Kedungkandang, Kelurahan Tlogowaru. Pengambilan lokasi tersebut di dasari oleh peruntukan lahan yang merupakan kawasan lahan yang berdekatan atau bersebelahan dengan kawasan pendidikan, permukiman dan perkantoran pemerintah Kota.

- Kriteria yang mempengaruhi penentuan lokasi
 - o Merupakan lokasi yang berdekatan atau bersebelahan dengan perkantoran terpadu Kota Malang.
 - o Akseibilitas atau pencapaian ke lokasi yang baik, karena dapat di lalui oleh kendaraan umum maupun pribadi (kendaraan roda 4, roda 3, dan roda 2), dan dapat di jangkau oleh pejalan kaki.

- Pemenuhan kebutuhan lahan
- Berada pada kawasan kota, sehingga dapat di jangkau oleh penduduk atau masyarakat sekitar.

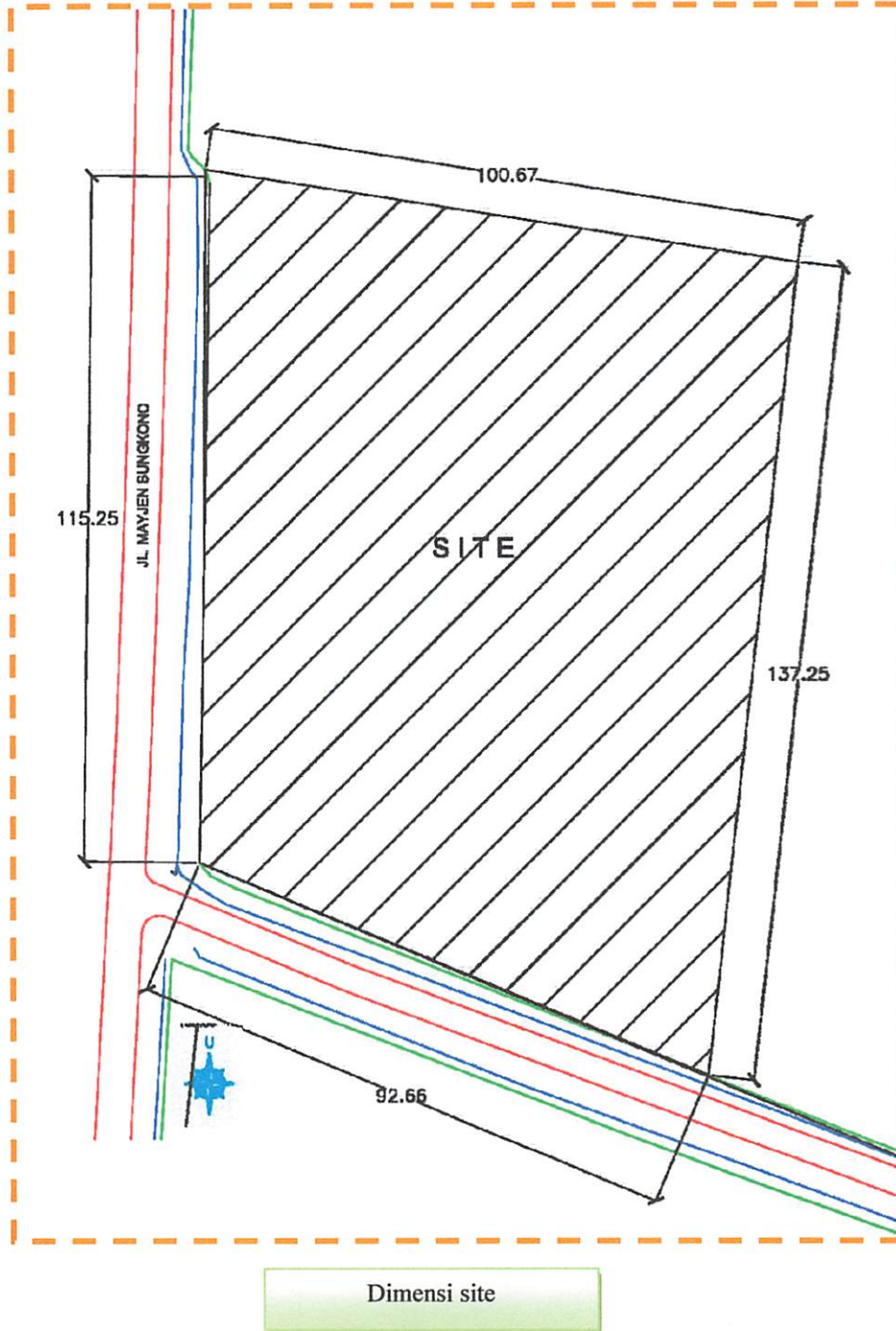


Gambar 5.2. Lingkungan Site

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Dimensi Site

Luas Site $\pm 8.620 \text{ m}^2$

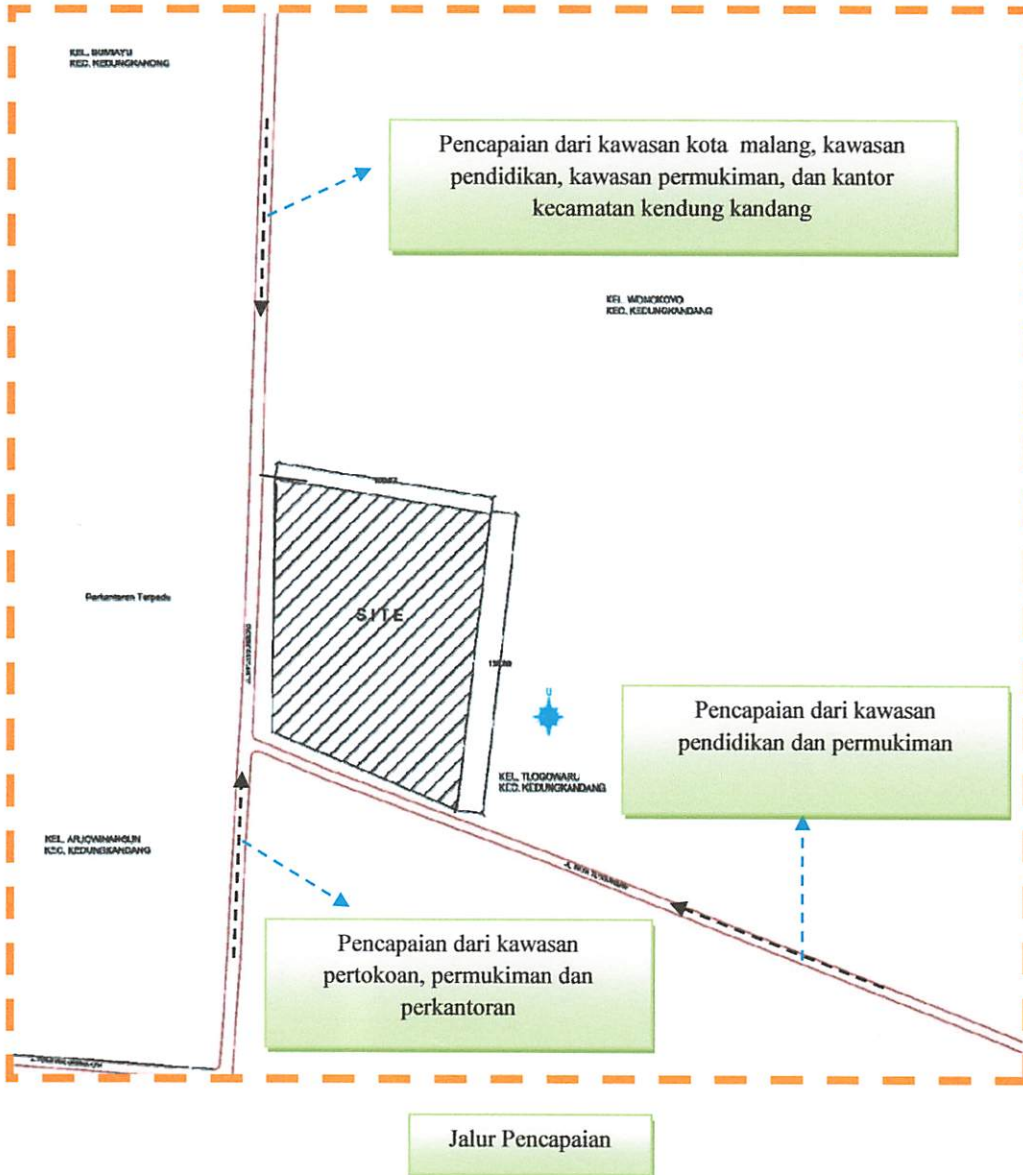


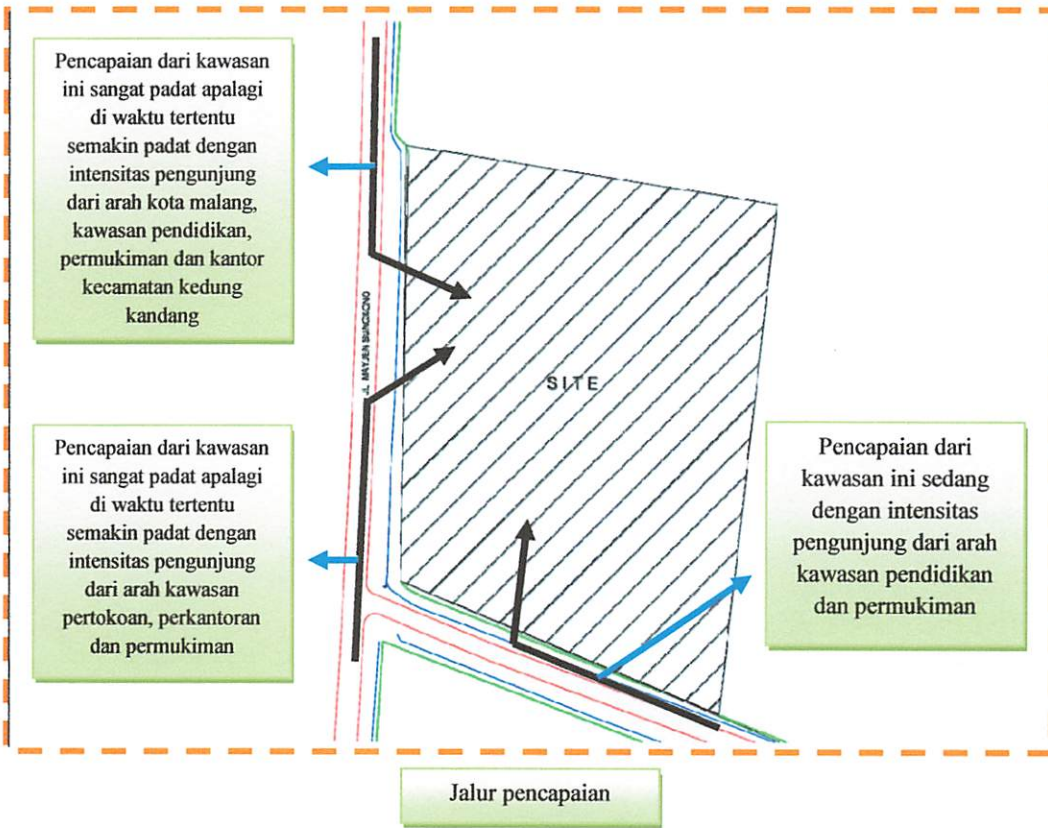
Gambar 5.3. Dimensi Site

V.2.1. Analisa Pencapaian

a. Jalur Pencapaian

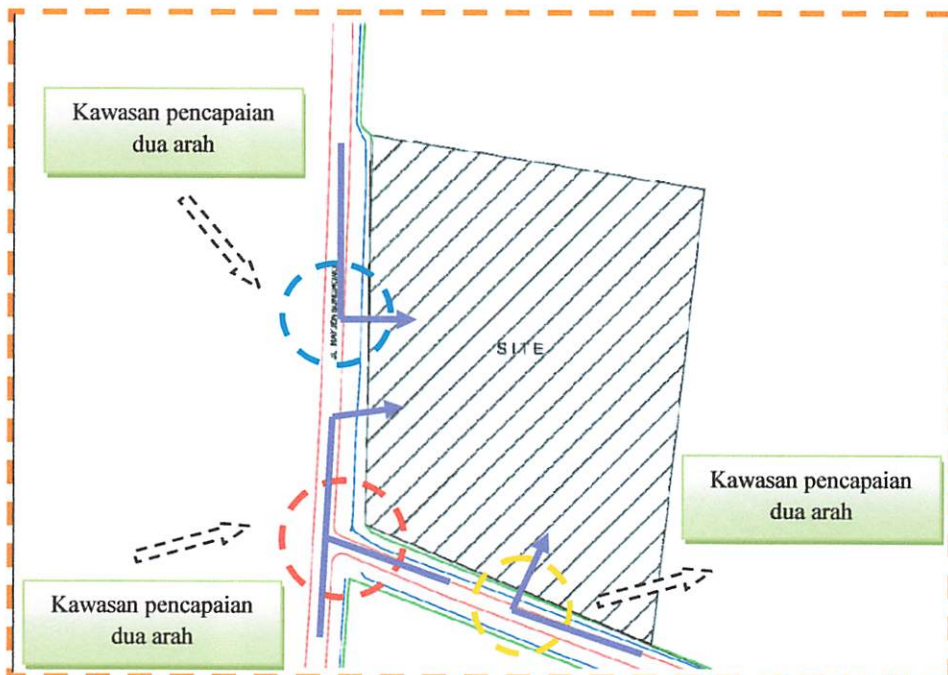
Analisis pencapaian pada tapak dibuat berdasarkan pola sirkulasi lalu lintas kota yang ada, dimana terdapat aksesibilitas kendaraan bermotor maupun pejalan kaki. Lokasi site merupakan kawasan yang dapat di capai dengan kendaraan pribadi dan nantinya akan ada kendaraan umum (kendaraan roda 4, roda 3, dan roda 2), maupun dapat dicapai oleh pejalan kaki.





Gambar 5.4. Jalur Pencapaian

b. Analisa Pencapaian



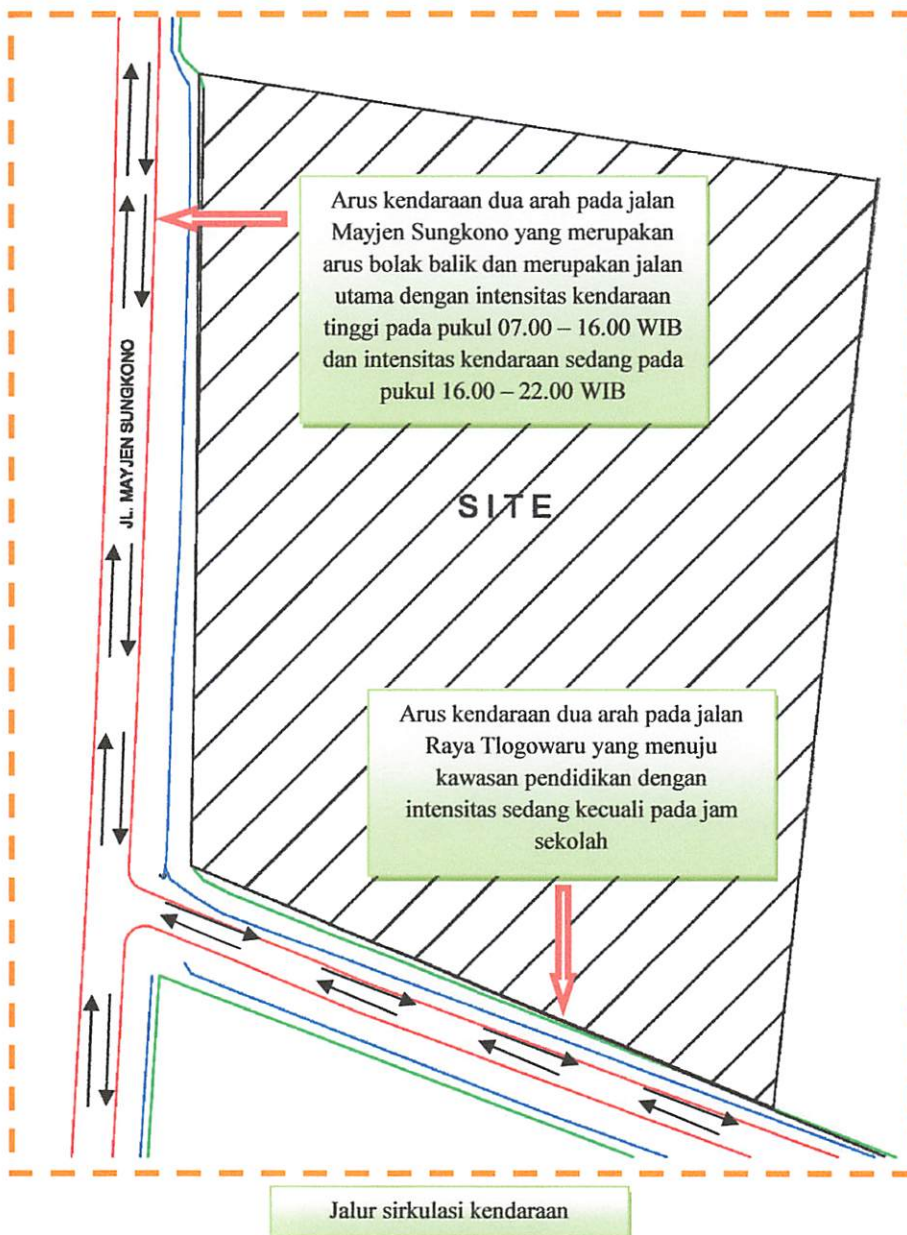
Gambar 5.5. Analisa Pencapaian

Tanggapan :

- Sisi lingkaran biru dapat di capai dari dua arah yaitu melalui jalur dua arah jalan Mayjen Sungkono.
- Sisi lingkaran merah dapat di capai dari dua arah yang merupakan pertigaan antara jalan Raya Tlogowaru dengan Jalan Mayjen Sungkono yang merupakan jalur dua arah (arus bolak balik).

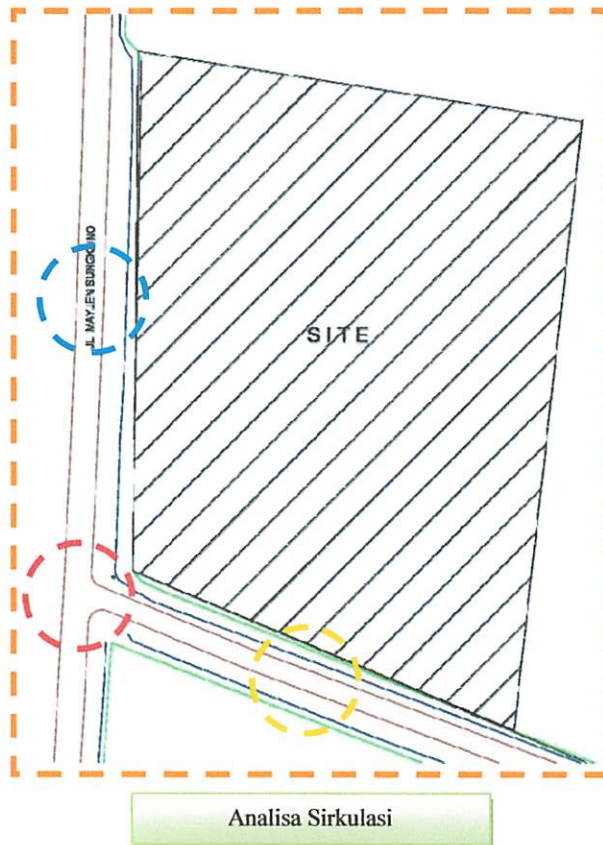
V.2.2. Analisa Sirkulasi

a. Sirkulasi Sekitar Tapak



Gambar 5.6. Jalur Sirkulasi Kendaraan

b. Analisa Sirkulasi



Gambar 5.7. Analisa Sirkulasi

Tanggapan :

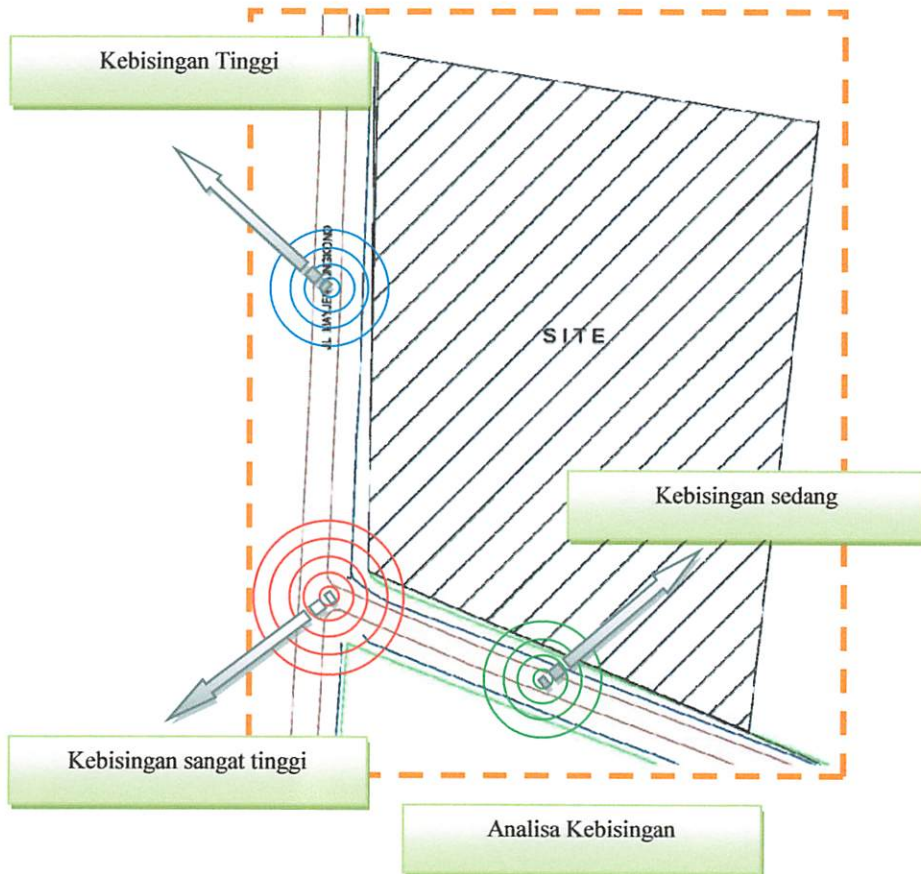
Sirkulasi yang terjadi pada tapak akan berdampak pada pemilihan posisi entrance, sehingga menghasilkan tanggapan :

- Pada kawasan lingkaran berwarna merah merupakan area pertigaan yang memiliki intensitas kendaraan yang padat dan dapat menyebabkan kemacetan karena tumpukan kendaraan dari kedua jalan yaitu jalan Mayjen Sungkono dengan jalan Raya Tlogowaru, sehingga pada area ini sangat buruk (-) dalam perletakan entrance.
- Pada kawasan lingkaran berwarna biru merupakan jalur utama yang merupakan jalur bolak balik kendaraan yang memiliki intensitas kendaraan yang padat namun pada area ini tidak terlalu dekat dengan area pertigaan, sehingga pada area ini baik dalam perletakan entrance.
- Pada kawasan lingkaran berwarna kuning merupakan jalur yang memiliki arus bolak bail kendaraan yang memiliki intensitas kendaraan yang sedang,

sehingga pada area ini baik dalam perletakan entrance tetapi jalur ini kurang dalam penempatan entrance karena posisinya terletak disamping site.

V.2.3. Analisa Kebisingan

Untuk sumber kebisingan hanya berasal dari jalan baik jalan Mayjen Sungkono atau jalan Raya Tlogowaru (dari kendaraan bermotor), dengan intensitas kendaraan yang tinggi pada jam-jam sibuka antara jam 07.00 sampai pukul 16.00 WIB, secara keseluruhan pengaruh kebisingan tidak terlalu besar terhadap suatu bangunan, pengaturan kebisingan hanya perlu dipertimbangkan baik nantinya dalam perletakan bangunan atau dengan perletakan vegetasi untuk meminimalisir kebisingan tersebut.

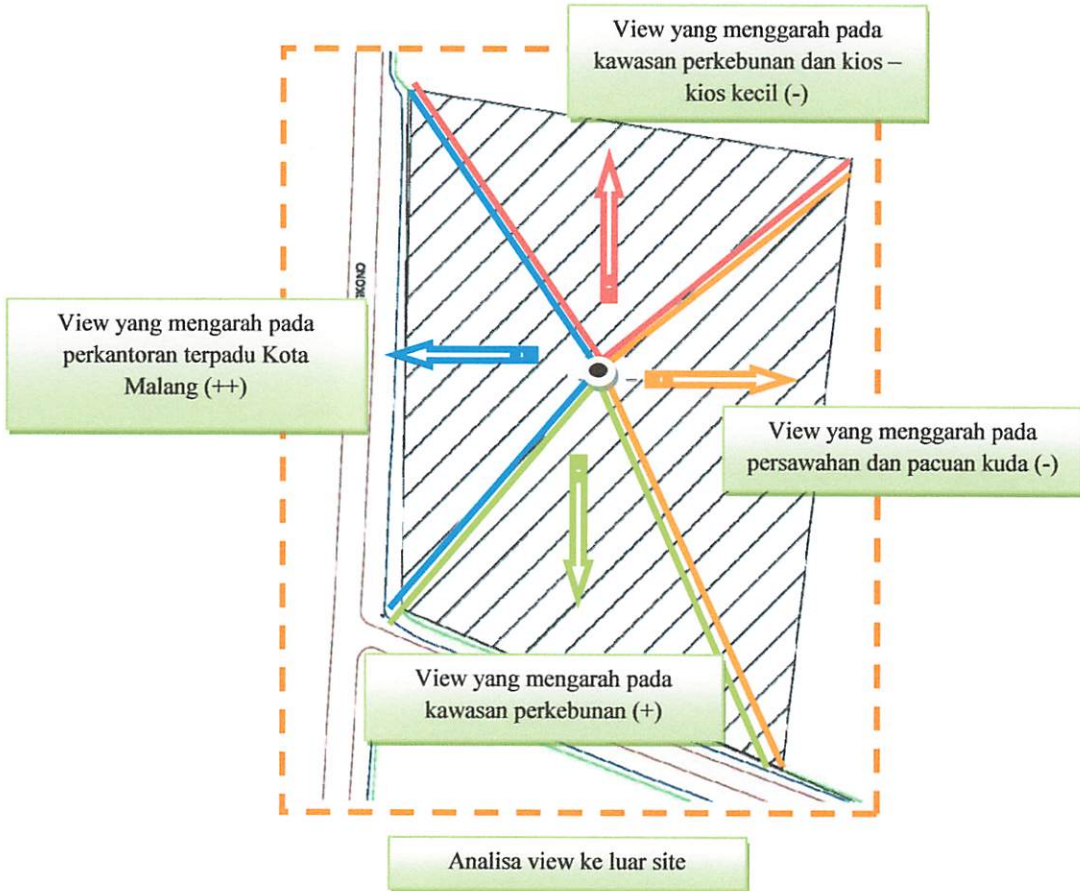


Gambar 5.8. Analisa Kebisingan

Tanggapan :

1. Secara keseluruhan, melihat sumber kondisi bising dapat di ambil respon dengan menarik mundur masa bangunan menjauhi sumber kebisingan.
2. Melakukan penanaman vegetasi agar dapat meminimalisir dampak kebisingan.

V.2.4. Analisa View ke luar Site

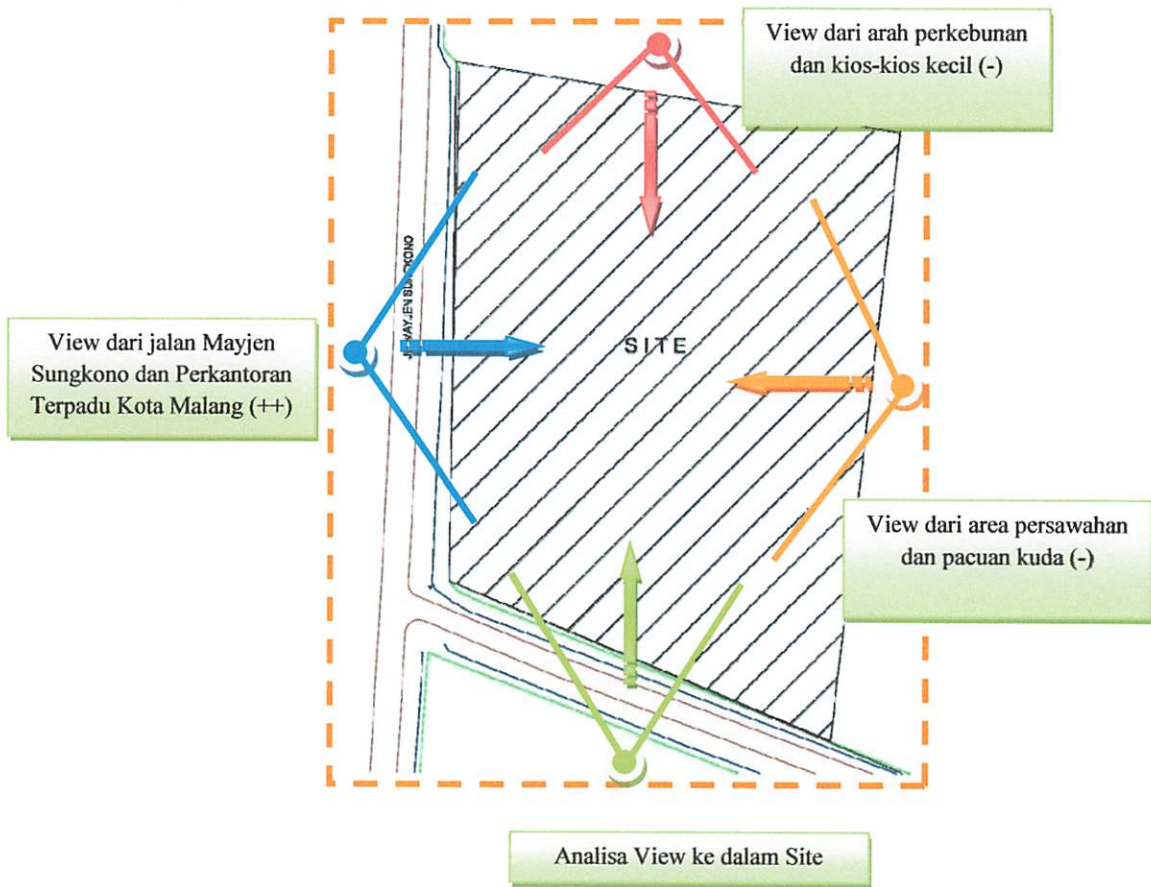


Gambar 5.9. Analisa view ke luar site

Tanggapan :

- View yang baik mengarah kawasan perkantoran terpadu yang sudah ada.
- View yang baik mengarah kawasan perkebunan seberang jalan Raya Tlogowaru.
- View yang kurang baik mengarah pada kawasan kosong yang bersebelahan dengan site yang mana lahan kosong tersebut nantinya akan terisi dan terbangun dan menghalangi bangunan

V.2.5. Analisa View ke dalam Site



5.10. Analisa view ke dalam site

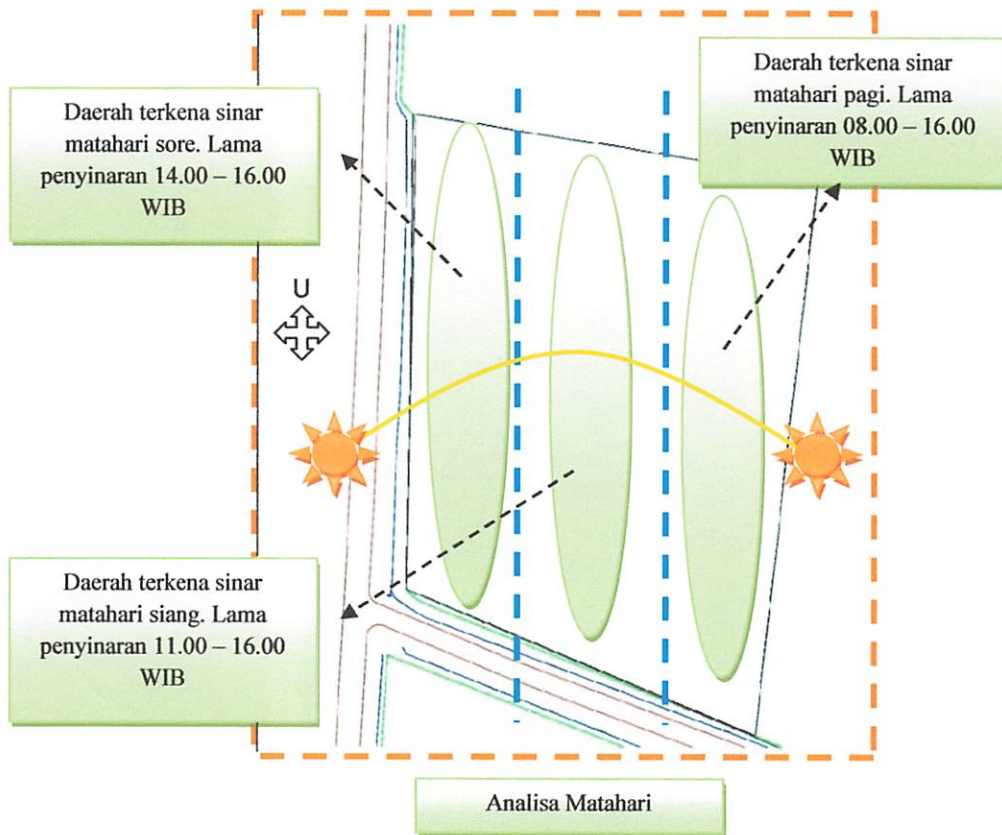
Tanggapan :

- View yang baik dari kawasan perkantoran dan jalan Mayjen sungkono, view tersebut baik karena kantor terpadu yang cukup luas, jaraknya mundur dari ruas jalan dan merupakan kantor pelayanan masyarakat sehingga bangunan dapat diketahui dan terlihat oleh baik pengunjung yang datang membutuhkan pelayanan atau pengendara yang melintasi area dan jalan ini.
- View yang baik dari kawasan jalan Raya Tlogowaru, view tersebut baik karena masyarakat yang melintas dapat mengetahui keberadaan bangunan.
- View yang kurang baik dari kawasan persawahan dan perkebunan sebelah site yang merupakan lahan kosong tidak terbangun namun suatu saat lahan ini juga akan terisi bangunan.

V.2.6. Analisa Matahari

Hal-hal yang harus di perhatikan :

- Intensitas panas dari sinar matahari terjadi pada pukul 09.00 – 16.00 WIB (pada hari cerah)
- Karena tapak berada pada Kota Malang maka beriklim tropis lembab dengan suhu rata-rata berkisar antara 22,2 °C - 24,5 °C.



Gambar 5.11. Analisa Matahari

Tanggapan :

- Memaksimalkan pencahayaan alami pada ruangan untuk mengurangi penggunaan energi.
- Menggunakan sunshading (penyaring sinar matahari pada bukaan atau ventilasi ruangan) pada sisi bangunan yang berhadapan langsung dengan jalur orientasi matahari.
- Pemanfaatan matahari sebagai energi alternatif.

- Penanaman vegetasi untuk meminimalisir dampak dari sinar matahari secara langsung.

V.2. Analisa Non-Fisik/Fungsional

V.2.1. Program Ruang

Pemograman ruang dalam hal ini mengacu pada struktur organisasi Kantor Bappeda Kota Malang, Kantor Dinas Pekerjaan Umum Kota Malang, dan Kantor Badan Lingkungan Hidup Kota Malang

Skripsi Arsitektur

1. Kantor Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA)

Fasilitas Utama	KP	KT	PR	SP	P	HP	TH
Kepala Badan						x	
R. Kerja	1	orang	x				
R. Tamu			x				
R. Simpan							
Toilet			x				
Sekretaris Badan							x
R. Kerja	1	orang	x				
R. Tamu			x				
R. Subbag Penyusunan Program	3			x			
R. Subbag Keuangan	3			x			
R. Subbag Umum	3			x			
Bidang Penelitian dan Pengembangan						x	
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x				
R. Rapat Terbatas			x				
R. Subbidang Penelitian	7			x			
R. Subbidang Publikasi dan Dokumentasi	7			x			
Bidang Ekonomi, Sosial, dan Budaya						x	
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x	x			
R. Rapat Terbatas			x	x			
R. Subbidang Ekonomi	7						
R. Subbidang Sosial dan Budaya	7						
Bidang Tata Kota							
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x				
R. Rapat Terbatas			x				
R. Subbidang Prasarana dan Sarana	7			x			
R. Subbidang Tata Ruang	7			x			
Bidang Pendataan dan Evaluasi							
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x				
R. Rapat Terbatas			x				
R. Subbidang Pendataan dan Pelaporan	7			x			
R. Subbidang Monitoring dan Evaluasi	7			x			
Fasilitas Penunjang						x	
Hall/Lobby					x		
R. Informasi	2				x		
R. Tunggu	10				x		
R. Rapat Kepala	100		x				
Gudang			x				
Dapur	3						
R. Cleaning Service	6		x				

Tabel 5.1. Program Ruang Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

2. Kantor Dinas Pekerjaan Umum (PU)

Fasilitas Utama	KP	KT	PR	SP	P	HP	TH
Kepala Dinas							
R. Kerja	1	orang	x			x	
R. Tamu			x				
R. Simpan							
Toilet			x				
Sekretaris Dinas							
R. Kerja	1	orang	x				x
R. Tamu			x				
R. Sub Bagian Penyusunan Program	3			x			
R. Sub Bagian Keuangan	3			x			
R. Sub Bagian Umum	3			x			
Bidang Perencanaan							
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x			x	
R. Rapat Terbatas			x				
R. Seksi Perencanaan Teknis	7			x			
R. Seksi Penyuluhan dan pengaduan	7						
R. Seksi Pelaporan	7			x			
Bidang Bina Marga dan Sumber Daya Air							
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x	x			
R. Rapat Terbatas			x	x			
R. Seksi Jalan	7						
R. Seksi Jembatan	7						
R. Seksi Drainase dan Sumber Daya Air	7						
Bidang Cipta Karya							
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x				
R. Rapat Terbatas			x				
R. Seksi Perkotaan dan Permukiman	7			x			
R. Seksi Pembangunan Gedung	7			x			
R. Seksi Sarana air Bersih dan Limbah	7						
Bidang Tata Bangunan							
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x				
R. Rapat Terbatas			x				
R. Seksi Bangunan	7						
R. Seksi Penataan Ruang	7						
R. Seksi Pengawasan dan Pengendalian	7						
Fasilitas Penunjang							
Hall/Lobby					x		
R. Informasi	2				x		
R. Tunggu	10				x		
R. Rapat Kepala	100		x				
Gudang							
Dapur	3		x				
R. Cleaning Service	6		x				
Toilet Umum	120				x		
Total	340						

Tabel 5.2. Program Ruang Dinas Pekerjaan Umum

3. Kantor Badan Lingkungan Hidup

Fasilitas Utama	KP	KT	PR	SP	P	HP	TH
Kepala Badan						x	
R. Kerja	1	orang	x				
R. Tamu			x				
R. Simpan							
Toilet			x				
Sekretaris Badan							x
R. Kerja	1	orang	x				
R. Tamu			x				
R. Sub Bagian Penyusunan Program	3			x			
R. Sub Bagian Keuangan	3			x			
R. Sub Bagian Umum	3			x			
Bidang TataLaksana dan Dokumen Lingkungan						x	
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x				
R. Rapat Terbatas			x				
R. Sub Bidang Tata Laksana Lingkungan	7			x			
R. Sub Bidang Dokumen Lingkungan	7						
Bidang Pengawasan dan Pengendalian Lingkungan						x	
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x	x			
R. Rapat Terbatas			x	x			
R. Sub Bidang Pengawasan	7						
R. Sub Bidang Pengendalian Lingkungan dan Pengolahan Limbah	7						
Bidang Pengembangan Kapasitas dan Konservasi							
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x				
R. Rapat Terbatas			x				
R. Sub Bidang Lembaga Kapasaitas kelembagaan	7			x			
R. Sub Bidang Konservasi sumber Daya Alam	7			x			
Bidang Komunikasi Lingkungan Dan Pemberdayaan Masyarakat							
R. Kerja Kepala Bidang	1	orang	x				
R. Rapat Terbatas			x				
R. Sub Bidang Komunikasi Lingkungan	7						
R. Sub Bidang Pemberdayaan Masyarakat	7						
Fasilitas Penunjang						x	
Hall/Lobby					x		
R. Informasi	2				x		
R. Tunggu	10				x		
R. Rapat Umum	100		x				
Gudang							
Dapur	3		x				
R. Cleaning Service	6		x				
Toilet Umum	120				x		
Total	312						

Tabel 5.3. Program Ruang Kantor Lingkungan Hidup

Keterangan :

- KP : Kapasitas
- H : Pegawai Honorer
- KT : Keterangan
- PR : Privat
- SP : Semi Publik
- P : Publik
- HP : Berhubungan Dengan Masyarakat
- TH : Tidak berhubungan Dengan Masyarakat

V.2.2. Aktivitas

Dari Struktur Organisasi dan pengamatan di lapangan maka analisa aktivitas dari pengguna, pengunjung dan servis

1. Kantor Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA)

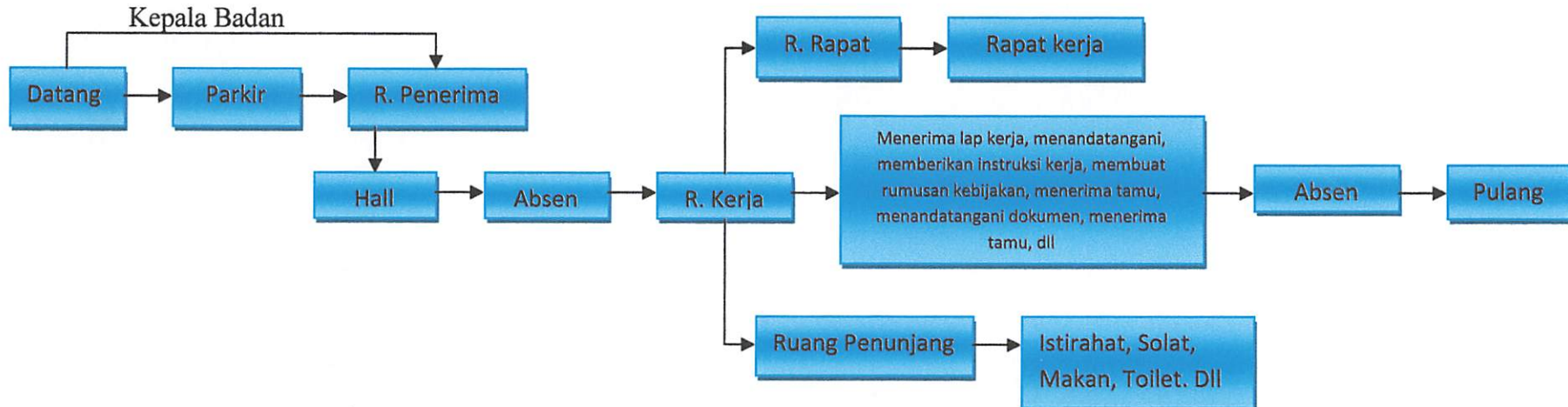


Diagram 5.1. Analisa Aktivitas Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

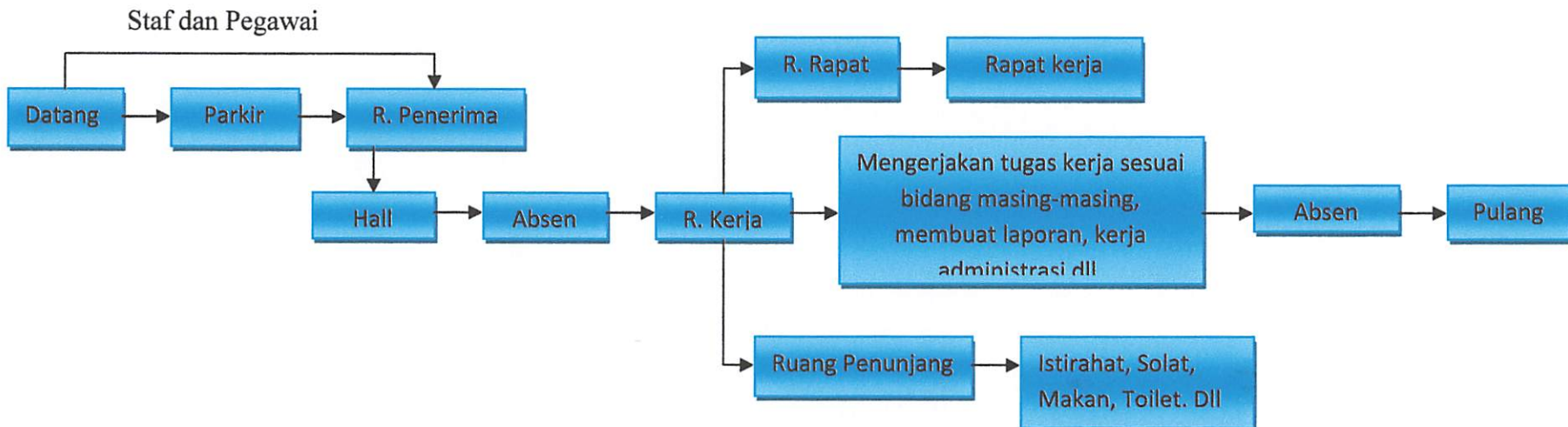


Diagram 5.2. Analisa Aktivitas Staf dan Pegawai

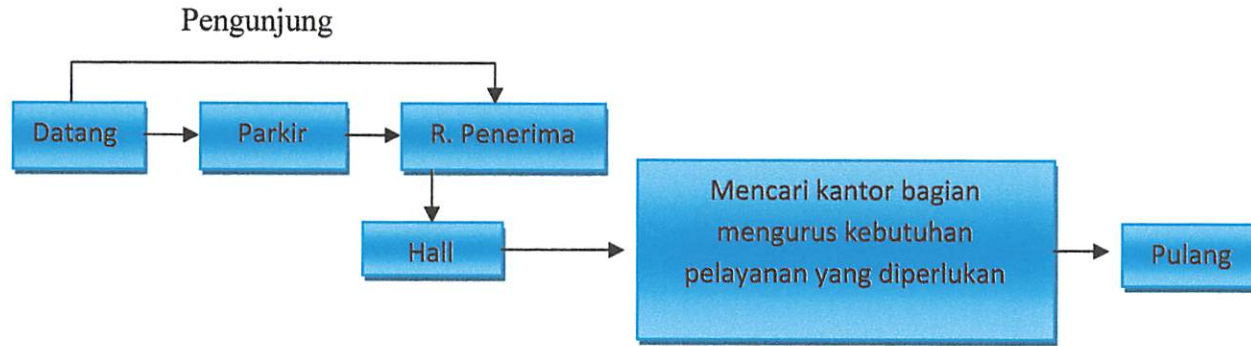


Diagram 5.3. Analisa Aktivitas Pengunjung

2. Dinas Pekerjaan Umum (PU)

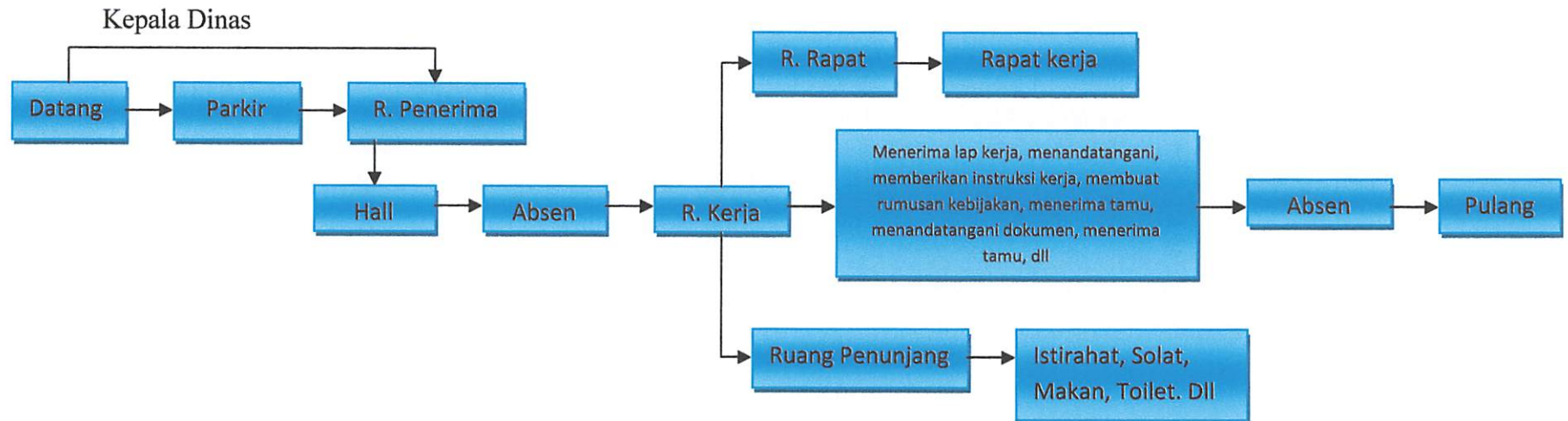


Diagram 5.4. Analisa Aktivitas Kepala Dinas Pekerjaan Umum

Staf dan Pegawai



Diagram 5.5. Analisa Aktivitas Staf dan Pegawai

Pengunjung

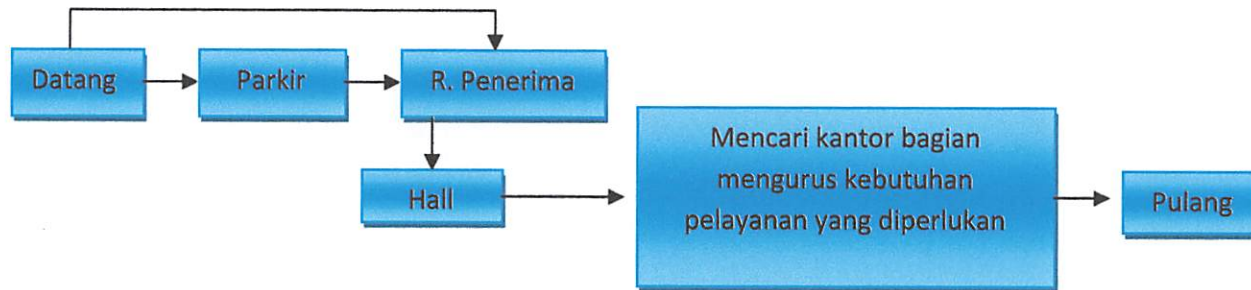


Diagram 5.6. Analisa Aktivitas Pengunjung

3. Badan Lingkungan Hidup

Kepala Badan

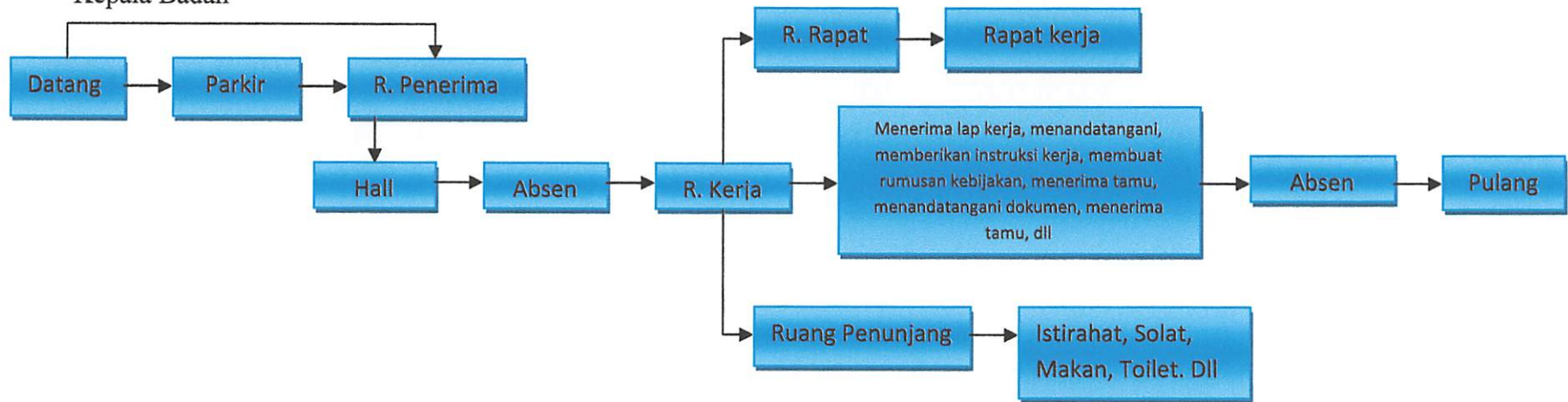


Diagram 5.7. Analisa Aktivitas Kepala Kantor Lingkungan Hidup

Staf dan Pegawai

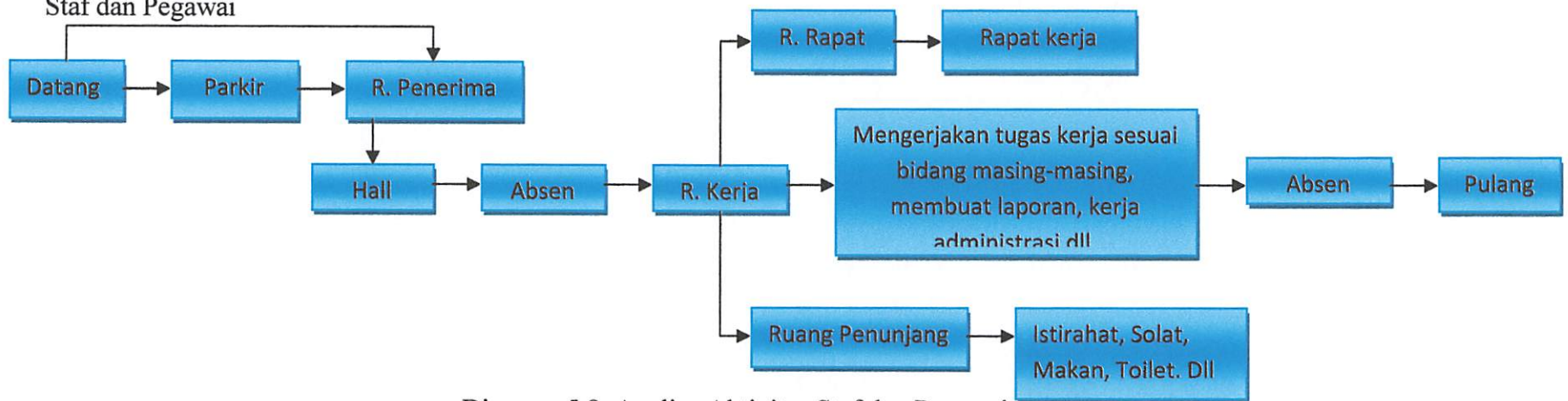


Diagram 5.8. Analisa Aktivitas Staf dan Pegawai

Pengunjung

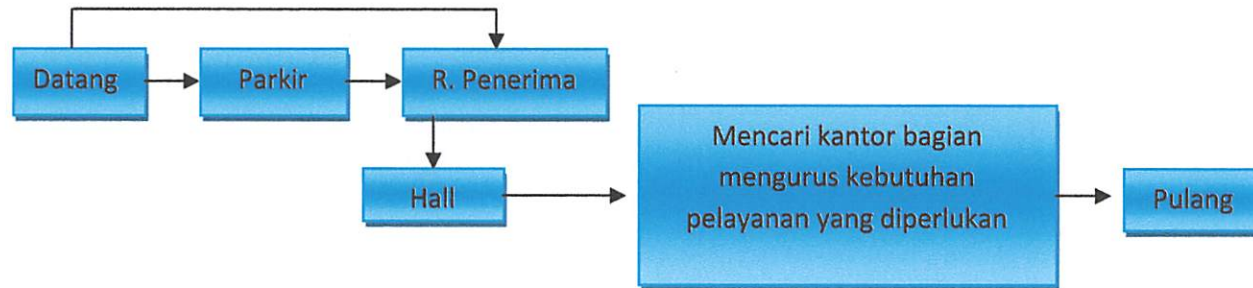


Diagram 5.9. Analisa Pengunjung

V.2.3. Besaran Ruang

Besaran ruang pada perancangan ini ditentukan berdasarkan analisa kapasitas pelaku aktivitas. Analisa besaran ruang pada sub bab ini adalah ruang-ruang tipikal berdasarkan program ruang pada penjelasan sebelumnya :

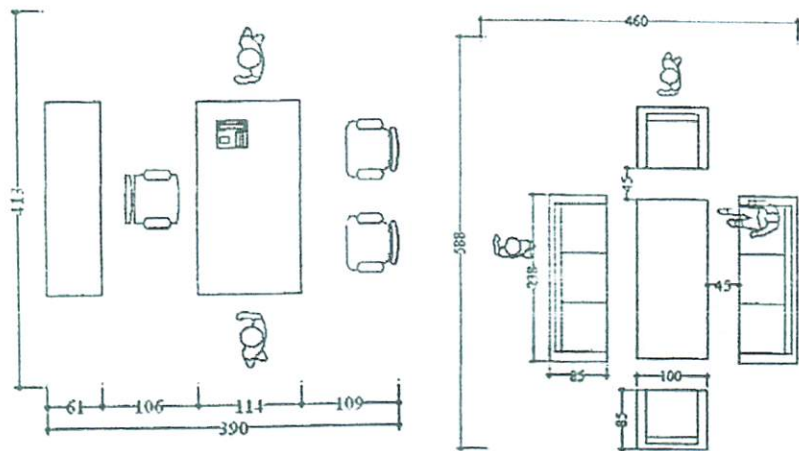
Fasilitas Utama :

a. Ruang Kepala

o Ruang Kerja

Fasilitas meja kerja, lemari penyimpanan, lemari pamer, sofa.

Luasan tempat kerja $390 \times 413 = 161070 \text{ cm}^2 = 16.2 \text{ m}^2$



Luas Tempat duduk tamu : $460 \times 588 = 270480 \text{ cm}^2 = 27.1 \text{ m}^2$

Total : (Ruang kerja + tempat duduk tamu) + sirkulasi 35 %

$(16.2 + 27.1) + 35\%$

$43.3 + 15.2 = 58.5 \text{ m}^2$

o Toilet

Fasilitas Closet, wastafel

= wastafel dengan tempatnya $8550 \text{ cm}^2 = 0,9$

= kloset duduk $12750 \text{ cm}^2 = 1,3 \text{ m}^2$

= bak mandi $80 \times 80 = 6400 \text{ cm}^2 = 0.7 \text{ m}^2$

= urinion $90 \times 90 = 8100 \text{ cm}^2$

Total luasan kloset = (wastafel + kloset duduk + bak mandi + urinion) + sirkulasi 30 %

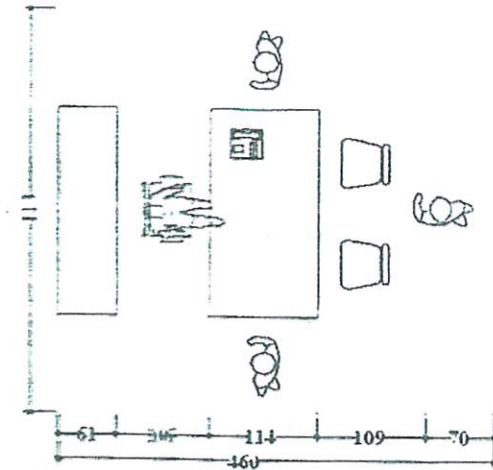
$(0,9 + 1,3 + 0,7 + 0,81) + 30\%$

$= 3,71 + 30\% = 4,823 \text{ m}^2 = 4,9 \text{ m}^2$

Untuk toilet umum berdasarkan **Neufart Data Arsitek** adalah 1 toilet untuk 60 orang.

o R. Sekretaris

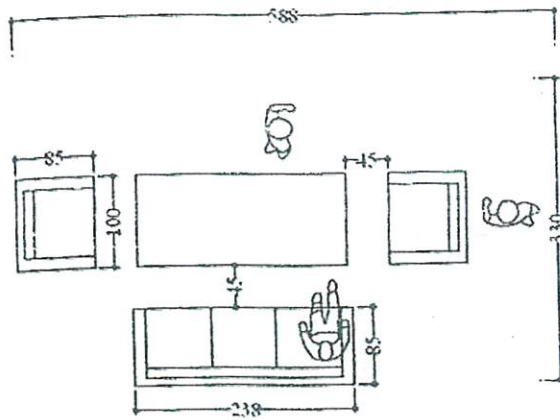
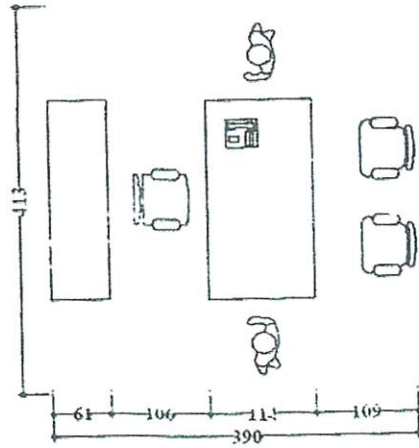
Fasilitas meja kerja, lemari penyimpanan $413 \times 460 = 189980 \text{ cm}^2 = 19 \text{ m}^2$



b. Ruang Staf

Ruang kerja = fasilitas = meja kerja, lemari penyimpanan, lemari pamer, sofa.

Luasan tempat kerja $390 \times 413 = 161070 \text{ cm}^2 = 16.2 \text{ m}^2$



Luas tempat duduk tamu $330 \times 588 = 194040 \text{ cm}^2 = 19.4 \text{ m}^2$

Total (ruang kerja + tempat duduk tamu) + sirkulasi 50%

$(16.2 + 19.4) + 50\%$

$35.6 + 10.68 = 46.28 \text{ m}^2$

c. Ruang Pegawai

Ruang kerja = fasilitas = meja kerja, lemari penyimpanan, lemari pamer, sofa.

Luasan tempat kerja $390 \times 413 = 161070 \text{ cm}^2 = 16.2 \text{ m}^2$





Luas tempat duduk tamu $3,90 \times 2,88 = 10,940 \text{ cm}^2 = 10,4 \text{ m}^2$

Total (ruang kerja + tempat duduk tamu) : sirkulasi 50%

$(10,4 + 19,4) \times 50\%$

$32,6 + 10,38 = 42,98 \text{ m}^2$

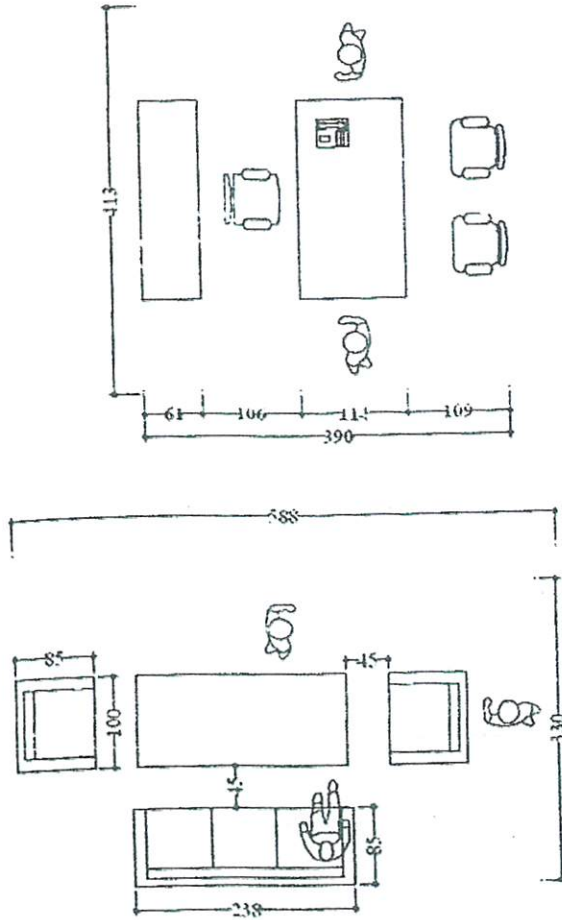
c. Ruang Pegawai

Ruang kerja = bediok = meja kerja, tempat penyimpanan, tempat pencahayaan

sofa

Luas tempat kerja $3,00 \times 4,13 = 10,170 \text{ cm}^2 = 10,2 \text{ m}^2$





Luas tempat duduk tamu $330 \times 588 = 194040 \text{ cm}^2 = 19.4 \text{ m}^2$

Total (ruang kerja + tempat duduk tamu) + sirkulasi 50%

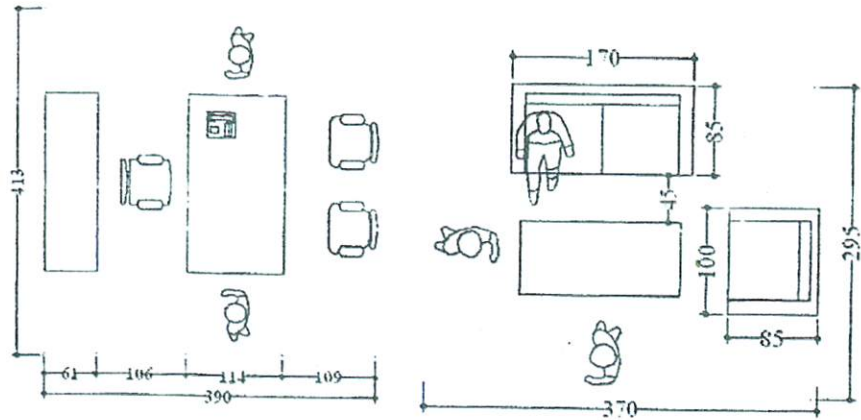
$(16.2 + 19.4) + 50\%$

$35.6 + 10.68 = 46.28 \text{ m}^2$

d. Ruang Kepala Bidang

Luasan tempat kerja : $390 \times 413 = 161070 \text{ cm}^2 = 16.2 \text{ m}^2$

Luas tempat duduk tamu : $370 \times 295 = 109150 \text{ cm}^2 = 10.9 \text{ m}^2$

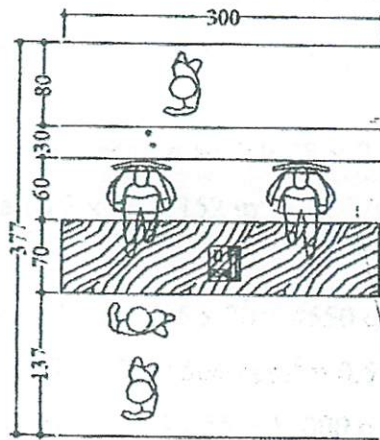


Total = $16.2 + 10.9 = 27.1 \text{ m}^2 + \text{sirkulasi } 50\% = 40.7 \text{ m}^2$

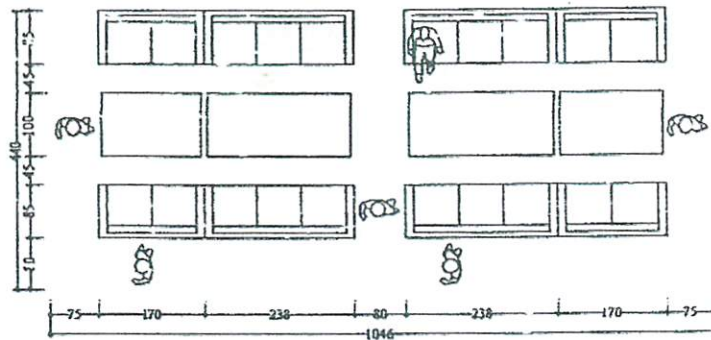
e. Ruang penerima atau Lobby

Kapasitas untuk ruang penerima tamu adalah 2 orang dengan tambahan ruang tunggu dengan kapasitas 20 orang.

- o Penerima tamu : $300 \times 377 = 113100 \text{ cm}^2 = 11.31 \text{ m}^2$



- o Ruang tunggu : $440 \times 1046 = 460240 \text{ cm}^2 = 46.1 \text{ m}^2$



f. Ruang rapat

Pembagian ruang rapat di perkantoran terpadu ini adalah sebagai berikut, pertama ruang rapat utama difungsikan untuk ruang rapat kepala dengan staf pegawai dan kepala sub bidang atau kepala seksi di saat secara bersamaan dalam rapat namun memiliki pembahasan berbeda bisa memfungsikan ruang rapat umum. Akibat dari banyaknya bidang yang memiliki kepentingan dan keperluan berbeda – beda maka ruang rapat dibuat menjadi 2 ruangan

Kebutuhan ruang dan kapasitas :

- o Ruang rapat utama

2 m^2 per orang kapasitas ruang rapat (ex : 100) orang jadi luasan ruang rapat adalah $2 \times 100 : 200 \text{ m}^2$

- o Ruang rapat umum

2 m^2 per orang kapasitas ruang rapat (ex : 100) orang jadi luasan ruang rapat adalah $2 \times 100 : 200 \text{ m}^2$

g. Dapur umum

Fasilitas lemari pendingin : $65 \times 70 = 4550 \text{ cm}^2 = 0,5 \text{ m}^2$

Tempat masak $90 \times 56 = 5040 \text{ cm}^2 = 0,5 \text{ m}^2$

Tempat cuci piring $100 \times 55 = 11000 \text{ cm}^2 = 1.1 \text{ m}^2$

Meja tempat memotong $60 \times 150 = 9000 \text{ cm}^2 = 0.9 \text{ m}^2$

Total $0.5 + 0.5 + 1.1 + 0.9 = 3\text{m}^2$

Ditambah sirkulasi 30 % = $0,9 \text{ m}^2$

Jadi total dapur 3.9 m^2

h. Cleaning Service

Banyak ruang cleaning service ada 2 ruangan

Loker $60 \times 500 = 30000 \text{ cm}^2 = 3 \text{ m}^2$

i. Kantin

- o Dapur

Fasilitas lemari pendingin : $65 \times 70 = 4550 \text{ cm}^2 = 0,5 \text{ m}^2$

Tempat masak $90 \times 56 = 5040 \text{ cm}^2 = 0,5 \text{ m}^2$

Tempat cuci piring $100 \times 55 = 11000 \text{ cm}^2 = 1.1 \text{ m}^2$

Meja tempat memotong $60 \times 150 = 9000 \text{ cm}^2 = 0.9 \text{ m}^2$

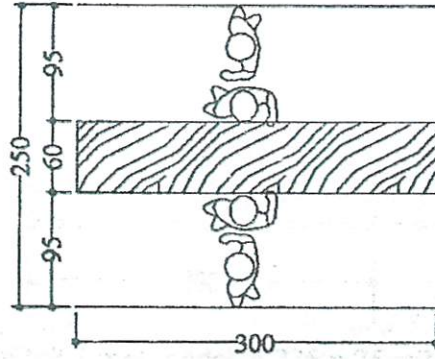
$$\text{Total } 0.5 + 0.5 + 1.1 + 0.9 = 3\text{m}^2$$

$$\text{Ditambah sirkulasi } 30\% = 0,9\text{ m}^2$$

$$\text{Jadi total dapur } 3.9\text{ m}^2$$

- o Konter makanan

$$300 \times 250 = 75000\text{ cm}^2 = 7.5\text{ m}^2$$

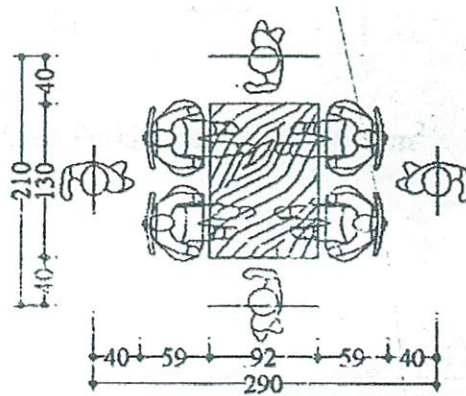


- o Tempat makan

Fasilitas tempat makan adalah meja makan dengan kapasitas 4 orang

$$\text{Ex : yang diperlukan } 100\text{ meja, luasan untuk } 1\text{ meja } 290 \times 210 = 60900\text{ cm}^2 = 6.1\text{ m}^2$$

$$\text{Total } 6.1 \times 100 = 610\text{ m}^2$$



- j. MEE

Ruang genset 64 m^2 , ruang pompa 20m^2 , ruang mesin Ac 48 m^2 , ruang kontrol 50 m^2 , ruang operator 3 orang $3 \times 10 = 30\text{ m}^2$, ruang AHU 50 m^2 .

$$\text{Total MEE } 64 + 20 + 48 + 50 + 30 + 50 = 262\text{ m}^2$$

k. Gedung serbaguna

Kapasitas gedung serbaguna (ex : 500 orang), luasan perorang adalah 2m^2 . Jadi luasan gedung serbaguna adalah 1000 m^2

l. Masjid

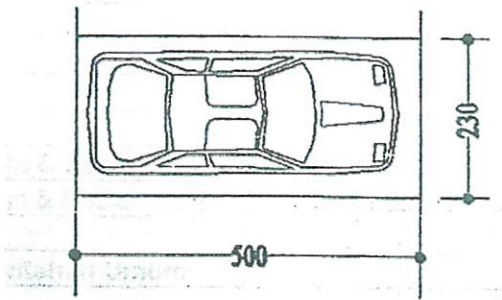
Kapasitas Masjid menyesuaikan kapasitas jumlah pegawai (jumlah pegawai + 2m^2 + T. Wudhu + toilet.

m. Lapangan

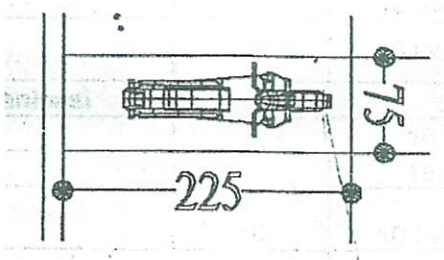
Untuk Lapangan di asumsikan $1000\text{ orang} \times 2\text{ m}^2$ + sirkulasi 50% = 2511 m^2

n. Tempat parkir

Kebutuhan parkir untuk 1 mobil adalah $230 \times 500 = 115000\text{ cm}^2 = 11.5\text{ m}^2$



Kebutuhan parkir untuk 1 motor adalah $225 \times 75 = 16875\text{ cm}^2 = 1,7\text{ m}^2$



Asumsi kebutuhan luas parkir adalah 5000 m^2

V.2.4. Perhitungan Besaran Ruang

1. Kantor Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA)

Badan Perencanaan Pembangunan daerah (Bappeda)						
Fasilitas Utama	Kapasitas (orang)	standar Luas Ruang (m ²)	Perhitungan	Luas (m ²)	Sirkulasi (30%)	
Kepala Badan						
R. Kerja Kepala Bappeda	1	12	12 x 1	12	0,3	15,6
R. Tamu		6		6	0,3	7,8
R. Simpan		3		3	0,3	3,9
Toilet		3		3	0,3	3,9
						31,2
				sirkulasi 30%	0,3	40,56
Sekretaris Badan						
R. Kerja Sekretaris	1	3	3 x 1	3	0,3	3,9
R. Tamu		6		6	0,3	7,8
R. Subbag Penyusunan Program	3	2,2	2,2 x 3	6,6	0,3	8,58
R. Subbag Keuangan	3	2,2	2,2 x 3	6,6	0,3	8,58
R. Subbag Umum	3	2,2	2,2 x 3	6,6	0,3	8,58
						37,44
				sirkulasi 30%	0,3	48,672
Bidang Penelitian dan Pengembangan						
R. Kerja Kepala Bidang Penelitian dan pengembangan	1	3	3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas		2	23 x 2	46	0,3	59,8
R. Subbidang Penelitian	7	2,2	2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Subbidang Publikasi dan Dokumentasi	7	2,2	2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
						103,74
				sirkulasi 30%	0,3	134,862
Bidang Ekonomi, Sosial dan Budaya						
R. Kerja Kepala Ekonomi, Sosial, dan Budaya	1	3	3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas		2	23 x 2	46	0,3	59,8
R. Subbidang Ekonomi	7	2,2	2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Subbidang Sosial dan Budaya	7	2,2	2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
						103,74
				sirkulasi 30%	0,3	134,862
Bidang Tata Kota						
R. Kerja Kepala Tata Kota	1	3	3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas		2	23 x 2	46	0,3	59,8
R. Subbidang Prasarana dan Sarana	7	2,2	2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Subbidang Tata Ruang	7	2,2	2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
						103,74
				sirkulasi 30%	0,3	134,862
Bidang Pendataan dan Evaluasi						
R. Kerja Kepala Pendataan dan Evaluasi	1	3	3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas		2	23 x 2	46	0,3	59,8
R. Subbidang Pendataan dan Pelaporan	7	2,2	2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Subbidang Monitoring dan Evaluasi	7	2,2	2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
						103,74
				sirkulasi 30%	0,3	134,862
Total	71					628,68
					sirkulasi 30%	817,284
Fasilitas Penunjang						
Hall/Lobby						
R. Informasi	2	2	2 x 2	4	0,3	5,2
R. Tunggu	10	2	2 x 10	20	0,3	26
R. Rapat Kepala Pekerjaan Umum	100	2	2 x 100	200	0,3	260
Gudang						
dapur	3	2	2 x 3	6	0,3	7,8
R. Cleaning Service	6	2	2 x 6	12	0,3	15,6
Toilet	120	1 toilet = bagi 60 orang	2 x 4,9	9,8	0,3	12,74
		120/60 = 2				
Total						327,34
					sirkulasi 30%	425,542
						1242,826
Total Keseluruhan					sirkulasi 30%	1885,674

Tabel 5.4. Besaran Ruang Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

2. Kantor Dinas Pekerjaan Umum (PU)

Dinas Pekerjaan Umum (PU)						
Fasilitas Utama	Kapasitas (orang)	standar Luas Ruang (m ²)	Perhitungan	Luas (m ²)	Sirkulasi (30%)	
Kepala Badan						
R. Kerja Kepala PU	1		12 12 x 1	12	0,3	15,6
R. Tamu			6	6	0,3	7,8
R. Simpan			3	3	0,3	3,9
Toilet			3	3	0,3	3,9
						31,2
				Sirkulasi 30 %	0,3	40,56
Sekretaris Badan						
R. Kerja Sekretaris	1		3 3 x 1	3	0,3	3,9
R. Tamu			6	6	0,3	7,8
R. Subbag Penyusunan Program	3		2,2 2,2 x 3	6,6	0,3	8,58
R. Subbag Keuangan	3		2,2 2,2 x 3	6,6	0,3	8,58
R. Subbag Umum	3		2,2 2,2 x 3	6,6	0,3	8,58
						37,44
				Sirkulasi 30 %	0,3	48,672
Bidang Perencanaan						
R. Kerja Kepala Bidang Perencanaan	1		3 3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas			2 23 x 2	46	0,3	59,8
R. Seksi Perencanaan Teknis	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Seksi Penyuluhan dan Pengaduan	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Seksi Pelaporan	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
						123,76
				Sirkulasi 30 %	0,3	160,888
Bidang Bina Marga dan Sumber Daya Air						
R. Kerja Kepala Bina Marga dan Sumber Daya Air	1		3 3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas			2 23 x 2	46	0,3	59,8
R. Seksi Jalan	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Seksi Jembatan	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Seksi Drainase dan Sumber Daya Air	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
						123,76
				Sirkulasi 30 %	0,3	160,888
Bidang Cipta Karya						
R. Kerja Kepala Cipta Karya	1		3 3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas			2 23 x 2	46	0,3	59,8
R. Seksi Perkotaan dan Permukiman	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Seksi Pembangunan Gedung	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Seksi Sarana Air Bersih dan Limbah	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
						123,76
				Sirkulasi 30 %	0,3	160,888
Bidang Tata Bangunan						
R. Kerja Kepala Tata Bangunan	1		3 3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas			2 23 x 2	46	0,3	59,8
R. Seksi Bangunan	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Seksi Penataan Ruang	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
R. Seksi Pengawasan dan Pengendalian	7		2,2 2,2 x 7	15,4	0,3	20,02
						123,76
				Sirkulasi 30 %	0,3	160,888
Total	99					732,784
				Sirkulasi 30 %	0,3	952,6192
Fasilitas Penunjang						
Hall/Lobby						
R. Informasi	2		2 2 x 2	4	0,3	5,2
R. Tunggu	10		2 2 x 10	20	0,3	26
R. Rapat Kepala Pekerjaan Umum	100		2 2 x 100	200	0,3	260
Gudang						
dapur	3		2 2 x 3	6	0,3	7,8
R. Cleaning Service	6		2 2 x 6	12	0,3	15,6
Toilet	120	1 toilet = bagi 60 orang	2 x 4,9	9,8	0,3	12,74
		120/60 = 2				
Total						327,34
				Sirkulasi 30 %	0,3	425,542
Total Keseluruhan					Sirkulasi 30 %	2329,088

Tabel 5.5. Besaran Ruang Dinas Pekerjaan Umum

3. Kantor Badan Lingkungan Hidup

Lingkungan Hidup (LH)						
Fasilitas Utama	Kapasitas (orang)	standar Luas Ruang (m ²)	Perhitungan	Luas (m ²)	Sirkulasi (30%)	
Kepala Badan						
R. Kerja Kepala Lingkungan Hidup	1	12	12 x 1	12	0,3	15,6
R. Tamu		6		6	0,3	7,8
R. Simpan		3		3	0,3	3,9
Toilet		3		3	0,3	3,9
						31,2
				Sirkulasi 30 %	0,3	40,56
Sekretaris Badan						
R. Kerja Sekretaris	1	3	3 x 1	3	0,3	3,9
R. Tamu		6		6	0,3	7,8
R. Subbag Penyusunan Program	3	2,2	2,2 x 3	6,6	0,3	8,58
R. Subbag Keuangan	3	2,2	2,2 x 3	6,6	0,3	8,58
R. Subbag Umum	3	2,2	2,2 x 3	6,6	0,3	8,58
						37,44
				Sirkulasi 30 %	0,3	48,672
Bidang Tata Laksana dan Dokumen Lingkungan						
R. Kerja Kepala Tata Laksana dan Dokumen Lingkungan	1	3	3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas		2	23 x 2	46	0,3	59,8
R. Subbidang Tata Laksana Lingkungan	7	2,2	2,2 x 3	15,4	0,3	20,02
R. Subbidang dokumen Lingkungan	7	2,2	2,2 x 3	15,4	0,3	20,02
						103,74
				Sirkulasi 30 %	0,3	134,862
Bidang Pengawasan dan Pengendalian Lingkungan						
R. Kerja Kepala Pengawasan dan Pengendalian Lingk	1	3	3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas		2	23 x 2	46	0,3	59,8
R. Subbidang Pengawasan Lingkungan	7	2,2	2,2 x 4	15,4	0,3	20,02
R. Subbidang Peng. Dan Pengelolaan Limbah	7	2,2	2,2 x 4	15,4	0,3	20,02
						103,74
				Sirkulasi 30 %	0,3	134,862
Bidang Pengembangan Kapasitas dan Konservasi						
R. Kerja Kepala Pengembangan Kapasitas, Konservasi	1	3	3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas		2	23 x 2	46	0,3	59,8
R. Subbidang kapasitas Kelembagaan	7	2,2	2,2 x 3	15,4	0,3	20,02
R. Subbidang Konservasi Sumber Daya alam	7	2,2	2,2 x 4	15,4	0,3	20,02
						103,74
				Sirkulasi 30 %	0,3	134,862
Bidang Komunikasi Lingk dan Pemberdayaan Masyarakat						
R. Kerja Kepala Komunikasi Lingk, Pemberdayaan	1	3	3 x 1	3	0,3	3,9
R. Rapat Terbatas		2	23 x 2	46	0,3	59,8
R. Subbidang Komunikasi Lingkungan	7	2,2	2,2 x 3	15,4	0,3	20,02
R. Subbidang Pemberdayaan Masyarakat	7	2,2	2,2 x 4	15,4	0,3	20,02
						103,74
				Sirkulasi 30 %	0,3	134,862
Total	71				Sirkulasi 30 %	628,68
				Sirkulasi 30 %	0,3	817,284
Fasilitas Penunjang						
Hall/Lobby						
R. Informasi	2	2	2 x 2	4	0,3	5,2
R. Tunggu	10	2	2 x 10	20	0,3	26
R. Rapat Kepala Pekerjaan Umum	100	2	2 x 100	200	0,3	260
Gudang						
dapur	3	2	2 x 3	6	0,3	7,8
R. Cleaning Service	6	2	2 x 6	12	0,3	15,6
Toilet	120	1 toilet = bagi 60 orang	2 x 4,9	9,8	0,3	12,74
		120/60 = 2				
Total						327,34
				Sirkulasi 30 %	0,3	425,542
						1242,826
Total Keseluruhan				Sirkulasi 30 %	0,3	1885,674

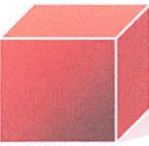

Tabel 5.6. Besaran Ruang Kantor Lingkungan Hidup

V.2.5. Analisa Bentuk

Penentuan bentuk bangunan dapat ditentukan dari program kebutuhan ruang yang telah dibuat. Selain itu bentuk bangunan juga mempertimbangkan kegiatan dan efisiensi ruang serta penyesuaian terhadap tapak. Penampilan massa bangunan diusahakan dapat menarik pengunjung dan berhubungan dengan perkantoran terpadu yang sudah ada, dengan kesesuaian tema baik dari segi fungsi ruang atau bentuk kedalam bentuk modern.

Beberapa faktor harus diperhatikan dalam pemilihan penampilan atau bentuk bangunan :

- Sebagai bangunan pemerintahan dengan fungsi pelayanan masyarakat dan daerah, maka bangunan harus dapat mencerminkan kegiatan yang ada didalamnya dan memperhatikan bangunan disekitarnya.
- Bangunan tidak perlu terlalu tinggi/disesuaikan dengan keadaan bangunan di sekitarnya serta memperhatikan kebutuhan dan luasan ruang didalamnya.

Kriteria	Bentuk Dasar Bangunan	
		
Kesesuaian Site	Baik	Baik
Orientasi Bangunan	Jelas	Orientasi Ke Segala Arah
Efisiensi Ruang	Efisien	Kurang Efisien
Sistem Struktur	Lebih Mudah	Cukup Sulit
Kesan	Baik	Baik

Tabel 5.7. Analisa Bentuk

V.2.6. Analisa Struktur

Sistem struktur dan konstruksi terdiri dari :

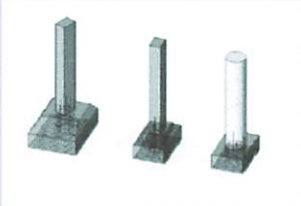
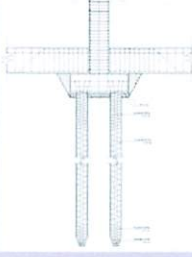
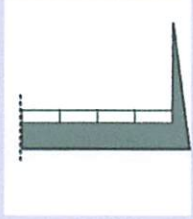
- Sub struktur dan konstruksi (pondasi bangunan)
- Middle struktur dan konstruksi (badan bangunan)
- Upper struktur dan konstruksi (atap bangunan)

Kriteria pemilihan struktur bangunan:

- Kriteria teknik
Sistem struktur dan konstruksi harus mampu memenuhi persyaratan keamanan yakni: kekakuan, kekuatan, kestabilan, dan ketahanan terhadap kemungkinan kebakaran.
- Kriteria fungsi
Harus mampu memenuhi fungsi utama bangunan rancangan ini.
- Kriteria estetika
Mampu mendukung /mengeksperikan suatu keindahan pada tampilan bangunan.

a. Sub struktur dan konstruksi (pondasi bangunan)

Sub struktur harus mampu menerima gaya yang disalurkan dari Middle struktur untuk disalurkan ke tanah, sebagai dasar tuntutan kestabilan bangunan. Selain itu sub struktur harus pula mempertimbangkan reaksi gaya-gaya yang ditimbulkan oleh tanah akibat gaya aksi beban dari sistem struktur. Jenis sub struktur yang direkomendasikan adalah pondasi footplat, pondasi tiang pancang dan pondasi rakit pada *basement* sebagai pendukung dalam menyalurkan gaya vertikal dan horisontal ke dalam tanah.

Kriteria	 (Footplat)	 (Pancang)	 (Garis)
<i>Mampu menahan getaran dari aktivitas setempat</i>	4	4	4
<i>Mudah dalam pelaksanaan</i>	3	3	3
<i>Efek gangguan kecil</i>	4	4	4
<i>Daya tahan bahan maksimal</i>	3	4	3
Jumlah	14	15	14

Sumber : Buku Utilitas Bangunan

Analisa Sub Struktur

Tabel 5.8. Analisa Sub Struktur

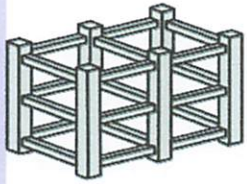
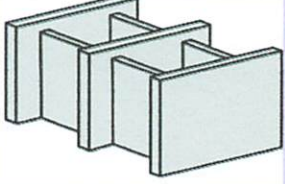
Keterangan :

- 1 = Tidak mendukung
- 2 = Cukup
- 3 = Mendukung
- 4 = Sangat mendukung

b. Midle struktur dan konstruksi (badan bangunan)

Midle struktur terdiri dari:

1. Struktur vertikal yang di gunakan adalah sistem struktur yang mampu menahan gaya-gaya lateral akibat angin dan gempa
2. Struktur horisontal yang terdiri dari balok dan lantai. yang memungkinkan fleksibilitas tinggi dalam pembagian ruang karena dimungkinkan adanya ruang-ruang yang bebas kolom.

Kriteria	 (Rangka)	 (Sharewall)
Mampu menyalurkan beban merata	4	4
Tahan terhadap pengaruh cuaca	4	4
Mempunyai nilai estetika sesuai dengan fungsinya	4	4
Mudah dalam pelaksanaannya	4	4
Jumlah	16	16

Sumber : Buku Utilitas Bangunan

Analisa Midle Struktur

Tabel 5.9. Analisa Midle Struktur

Keterangan :

1 = Tidak mendukung

2 = Cukup

3 = Mendukung

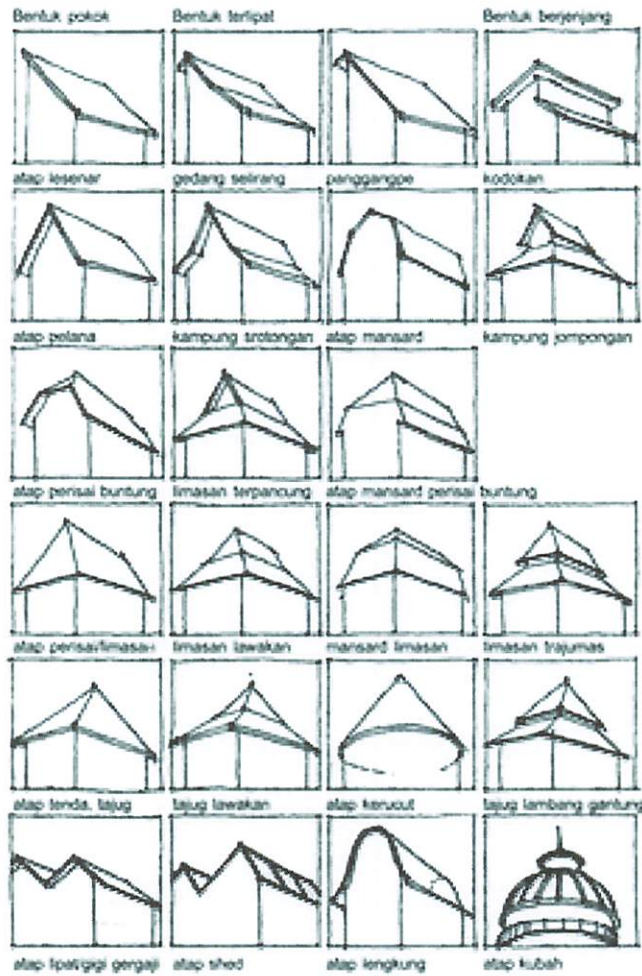
4 = Sangat Mendukung

c. Upper struktur dan konstruksi (atap bangunan)

Pengertian struktur atap adalah bagian bangunan yang menahan /mengalirkan beban-beban dari atap. Struktur atap terbagi menjadi rangka atap dan penopang rangka atap. Rangka atap berfungsi menahan beban dari bahan penutup atap sehingga umumnya berupa susunan balok –balok (dari kayu/bambu/baja) secara vertikal dan horizontal –kecuali pada struktur atap dak beton. Berdasarkan posisi inilah maka muncul istilah gording,kasau dan reng. Susunan rangka atap dapat menghasilkan lekukan pada atap (jurai dalam/luar) dan menciptakan bentuk atap tertentu.

Penopang rangka atap adalah balok kayu yang disusun membentuk segitiga,disebut dengan istilah kuda-kuda. Kuda-kuda berada dibawah rangka atap,fungsinya untuk menyangga rangka atap. Sebagai pengaku,bagian atas kuda-kuda disangkutkan pada balok bubungan,sementara kedua kakinya dihubungkan dengan kolom struktur untuk mengalirkan beban ke tanah.

Secara umum dikenal 4 jenis struktur atap yaitu: struktur dinding (sopi-sopi) rangka kayu, kuda-kuda dan rangka kayu, struktur baja konvensional, struktur baja ringan. Diluar itu ada pula struktur dak beton yang biasa digunakan untuk atap datar.



(sumber arsitekkins.blogspot.com, Ermi Hermansyah)

Atap bangunan

Gambar 5.12. Atap Bamangunan

V.2.7. Analisa Utilitas

V.2.7.1. Sistem Penghawaan

System penghawaan pada objek rancangan Perkantoran Terpadu 2 ini terbagi menjadi dua jenis penghawaan, meliputi:

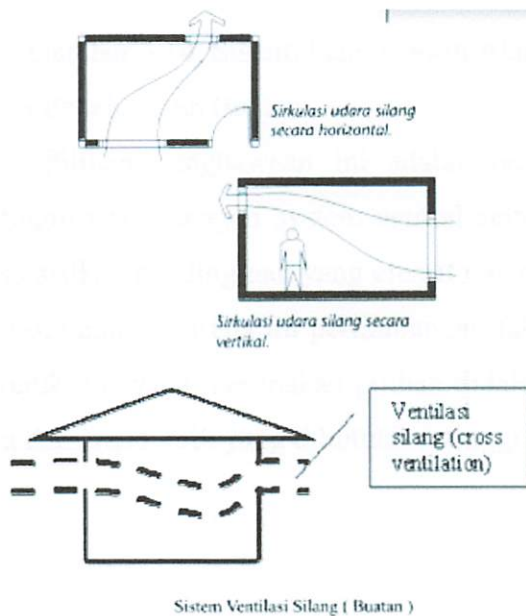
a. Sistem Penghawaan Alami

Dasar pertimbangan penggunaan penghawaan alami mutlak diperlukan adalah :

- Penghawaan alami untuk daerah beriklim tropis pada dasarnya mudah diatur.
- Untuk kawasan pegunungan (daerah dataran tinggi) udara segar merupakan potensi yang harus dimanfaatkan secara maksimal.

Penghawaan alami dapat dicapai dengan :

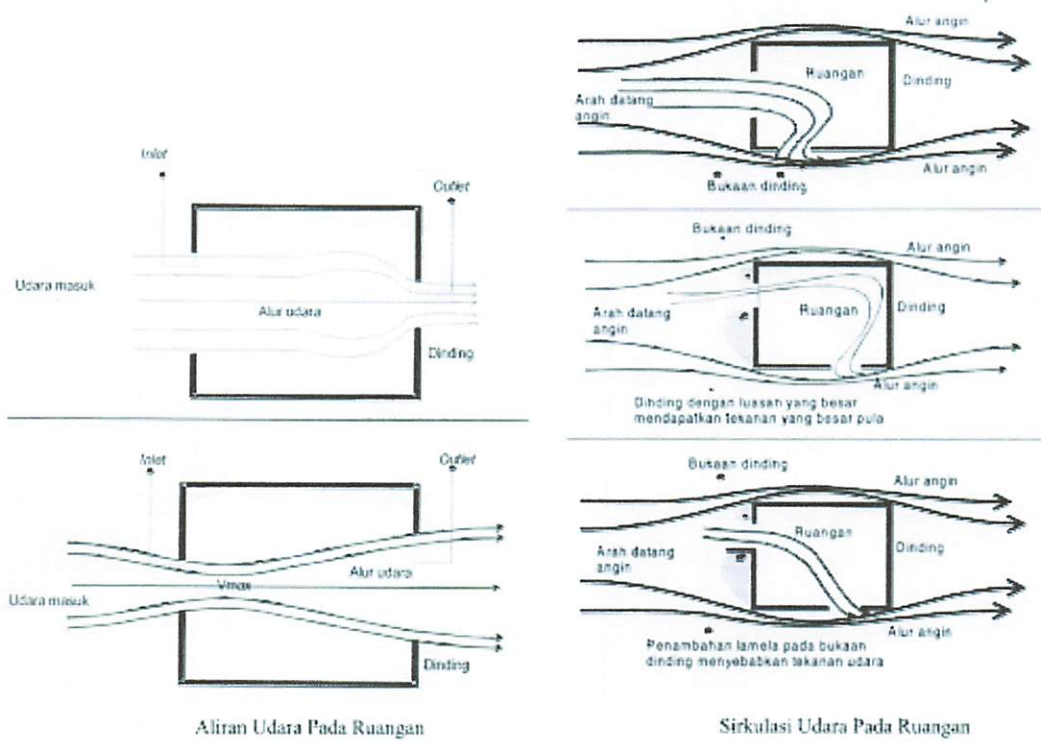
- Sistem penghawaan silang (cross ventilation) pada bangunan atau dengan bukaan pada plafon di ruang tertutup dengan luas bukaan kurannng lebih 35% dari luas lantai.
- Dengan bukaan ruang, kondisi udara dalam ruang sama dengan diluar (untuk ruang yang dikondisikan terbuka.



Gambar 5.13. Sistem Penghawaan Buatan

V.2.7.2. Prinsip Dasar Penghawaan Alami

Udara mengalir dari tempat bertekanan tinggi menuju ke daerah bertekanan rendah. Tekanan udara dapat dimanipulasi dengan mengatur lokasi dan ukuran bukaan. Jika kecepatan udara rendah outletnya diperbesar.



Gambar 5.14. Sistem Penghawaan Alami

b. Sistem Penghawaan Buatan

Pilihan penghawaan ini adalah dengan menggunakan mesin pendingin (AC) dengan system central station system , dimana untuk menghasilkan pendinginan yang efektif dan ekonomis biasanya ini tidak dapat dihindari. Karena itu pertimbangan faktor ekonomis dan instalasi penyejuk udara ini merupakan pilihan didalam bangunan ini, walaupun biaya dan arus listrik yang dibutuhkan tinggi.

○ All Air System

- condenser, evaporator, dan AHU (Air Handling Unit) diletakkan pada suatu tempat
- udara dingin dimasukkan melalui dusting
- menggunakan central AHU (Air Handling Unit).

Keuntungan :	Kekurangan :
<ul style="list-style-type: none">- Rangkaian lebih sederhana dan pendek sirkulasinya.- Mudah dirancang dan dipasang rangkaiannya.- Pemeliharaannya pada central saja.	<ul style="list-style-type: none">- Biaya ducting dan isolasi tinggi- Ukuran saft dan ducting sama tinggi maka memerlukan ducting tinggi yang mengurangi tinggi ruang dalam.

○ Water System

- AHU (Air Handling Unit) diletakkan pada setiap ruangan / lantai dengan kapasitas tertentu.
- Setiap AHU dihubungkan oleh pipa air dingin dengan system sentral.

Keuntungan :	Kekurangan :
<ul style="list-style-type: none">- Rangkaian lebih sederhana dan pendek sirkulasinya.- Mudah dirancang dan dipasang rangkaiannya.- Ukuran saft lebih kecil.- Sentral dapat terletak pada luar bangunan.	<ul style="list-style-type: none">- Membutuhkan banyak air dalam jumlah besar dan penampungannya.- Inisial cost tinggi.

- Sistem Freon

Pada sistem freon, unit AC Central yang dikenal biasa disebut dengan **Split Duct**. Prinsip kerjanya hampir sama dengan sistem ac split biasa, akan tetapi lubang udaranya menggunakan sistem ducting / pipa dan pada tiap-tiap keluaran udaranya menggunakan diffuser. Untuk mengatur besar kecilnya udara yang keluar digunakan damper.



Gambar 5.15. Sistem Freon

Sumber :

<http://www.problogger.web.id/2013/01/ac-central-system.html#.Uv0wBvtkb8s>

Sistem ini cocok digunakan untuk keperluan :

- Mini market
- klinik
- sekolah / universitas
- ruangan kantor
- dll.

Kelebihan :

- pendistribusian dinginnya merata pada setiap ruangan dan komponen yang dipakai tidak terlalu banyak karena hanya menggunakan unit indoor, condensing unit / outdoor ac, dan ducting ac / saluran ac.

Maka dari pertimbangan diatas maka system AC yang dipakai dalam bangunan ini adalah system AC sentral dengan system freon.

Penggunaan sistem penghawaan buatan ini tidak dipakai pada semua ruangan. Penggunaan sistem penghawaan buatan ini dipakai pada ruangan yang luas dimana system penghawaan alami yang tidak maksimal bekerja, ruangan yang membutuhkan penghawaan buatan juga biasanya terdapat peralatan yang memerlukan pendingin hawa, seperti alat-alat elektronik. Ruang yang memerlukan ketenangan, tanpa diganggu aktivitas di luar ruangan, ruang yang bersifat privat dan lain sebagainya contohnya ruang Kepala, ruang tamu, ruang rapat, ruang serbaguna, dll.¹⁰



¹⁰ <http://www.problogger.web.id/2013/01/ac-central-system.html#.Uv0wBvtkb8s>

V.2.7.3. Sistem Pencahayaan

1. Alami :

- Merupakan pencahayaan yang berasal dari sinar matahari sebagai sumber cahaya
- Pencahayaan alami sangat dibutuhkan sebagai faktor utama dalam bangunan
- Pencahayaan alami pada pagi hari dapat menyegarkan ruang serta baik untuk kesehatan tubuh
- Pencahayaan alami dapat menimbulkan efek samping berupa energi panas yang dapat mengganggu kenyamanan pengguna fasilitas
- Pencahayaan alami terbatas pada siang hari

2. Buatan :

- Sumber cahaya berasal dari lampu dengan energi terbatas
- Digunakan pada saat malam hari dan saat intensitas pencahayaan alami tidak mencukupi mencapai ruang – ruang tertentu.

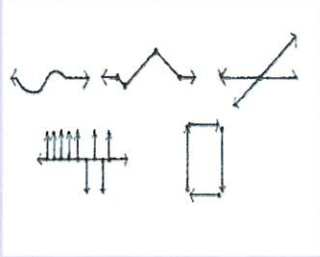
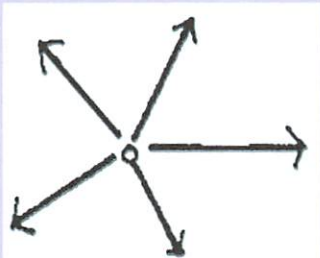
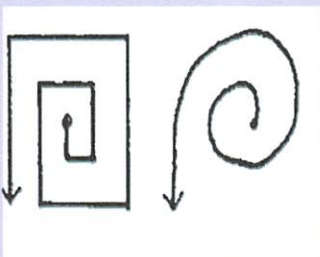
Pencahayaan	Kelebihan dan kekurangan dua sistem tersebut :
1. Alami	<ul style="list-style-type: none">- Tergantung waktu dan cuaca- Pemanfaatan secara maksimal pada bangunan dengan memperhatikan letak bukaan, besar bukaan, jumlah bukaan, dan efek cahaya yang masuk.

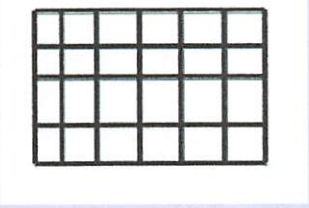
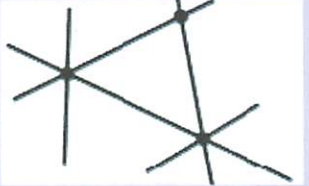
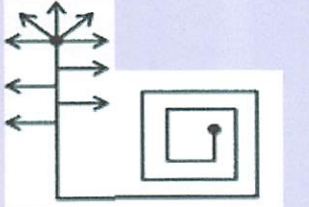
<p>2. Buatan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak tergantung waktu dan cuaca - Cahaya bisa merata pada seluruh ruangan bangunan - Dapat diatur sesuai keinginan - Menghabiskan biaya yang tinggi
------------------	---

Tabel 5.10 Sistem Pencahayaan

V.2.7.4. Sistem Sirkulasi

a. Sistem Sirkulasi Horizontal

<p>1. Pola Sirkulasi Linier</p> 	<p>Kelebihan :</p> <p>Pola ini sangat sesuai dengan ruang-ruang formal</p>	<p>Kekurangan :</p> <p>Monoton</p>
<p>2. Pola Sirkulasi Radial</p> 	<p>Kelebihan :</p> <p>Sirkulasi bebas ke segala arah, dan mempersingkat pencapaian</p>	<p>Kekurangan :</p> <p>Pemborosan penggunaan ruang karena membutuhkan ruang yang besar</p>
<p>3. Pola Sirkulasi Spiral</p> 	<p>Kelebihan :</p> <p>Sirkulasi dinamis dan mengarahkan</p>	<p>Kekurangan :</p> <p>Jarak tempuh lama dan memakan waktu lama dalam pencapaian</p>
<p>4. Pola Sirkulasi Grid</p>	<p>Kelebihan :</p> <p>Sesuai dengan</p>	<p>Kekurangan :</p> <p>Monoton dan</p>

	<p>sirkulasi pada ruang- ruang formal karena keteraturannya</p>	<p>cenderung membingungkan</p>
<p>5. Pola Sirkulasi Jaringan</p> 	<p>Kelebihan : Sirkulasi bebas dan tidak monoton</p>	<p>Kekurangan : membingungkan</p>
<p>6. Pola Sirkulasi Komposit</p> 	<p>Kelebihan : Fleksibel dan menjadikan alur sirkulasi menjadi dinamis</p>	<p>Kekurangan : membingungkan</p>

Analisa Pola Sirkulasi Horizontal

Tabel 5.11. Sistem Sirkulasi Horizontal

Berdasarkan sistem sirkulasi diatas maka sistem sirkulasi horizontal yang dipakai adalah sistem linier dengan sistem koridor untuk mempermudah pencapaian langsung ke tujuan.

b. Sistem Sirkulasi Vertikal

<p>Elevator</p> 	<p>Kelebihan : Pola ini sangat sesuai dengan ruang-ruang formal</p>	<p>Kekurangan : monoton</p>
<p>Eskalator</p> 	<p>Kelebihan : Sirkulasi bebas ke segala arah dan mempersingkat pencapaian.</p>	<p>Kekurangan : Pemborosan penggunaan ruang, karena membutuhkan ruang yang luas</p>
<p>Tangga</p> 	<p>Kelebihan : Sirkulasi dinamis dan mengarahkan</p>	<p>Kekurangan : Jarak tempuh lama karena memakan waktu yang lama</p>

Analisa Pola Sirkulasi Vertikal

Tabel 5.12. Sistem Sirkulasi Vertikal

Pada bangunan objek rancangan ini menggunakan satu sistem sirkulasi vertikal, yaitu Tangga, mengingat objek yang di rencanakan bukan merupakan bangunan tinggi, maka penggunaan Elevator dan Eskalator dianggap tidak efisien.

V.2.7.5. Sistem Plumbing

Sistem Penyediaan Air Bersih

Penyediaan air bersih berasal dari PDAM, sedangkan untuk cadangan air dipergunakan air dari sumur bor.

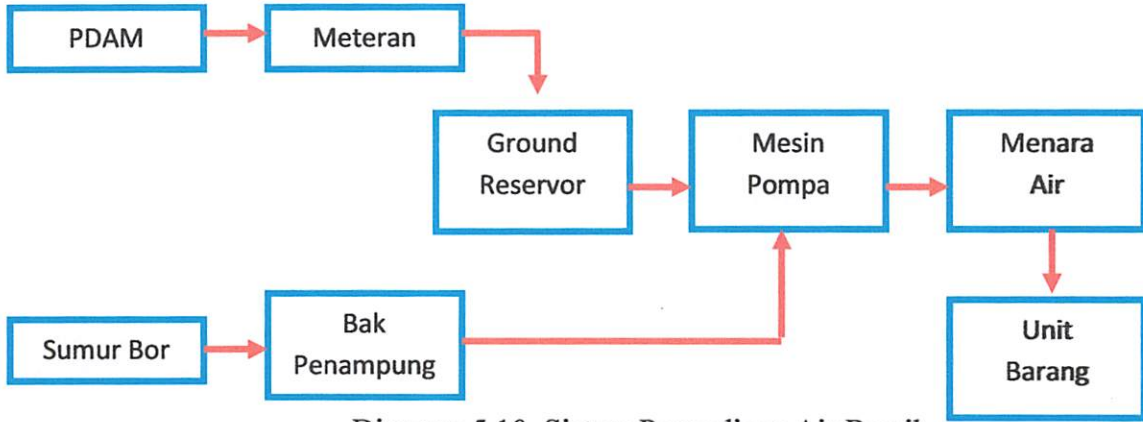


Diagram 5.10. Sistem Penyediaan Air Bersih

Sistem Penanganan Air Kotor

Air kotor dibagi antara jenis air buangan dan asalnya, antara lain :

- Air kotor tanpa padatan dari kamar mandi atau wastafel



- Air kotor dengan padatan dari kloset



- Air hujan dari tritisan bangunan dan halaman



Diagram 5.11. Analisa Sistem Pembuangan Air Kotor

V.2.7.6. Analisa Sistem Jaringan Listrik

Sistem Distribusi Listrik

Energi Listrik yang akan digunakan berasal dari dua sumber, yaitu PLN sebagai sumber utama dan generator set (genset) sebagai sumber cadangan bila sumber utama mati.

Distribusi listrik dapat dilihat pada gambar berikut ini :

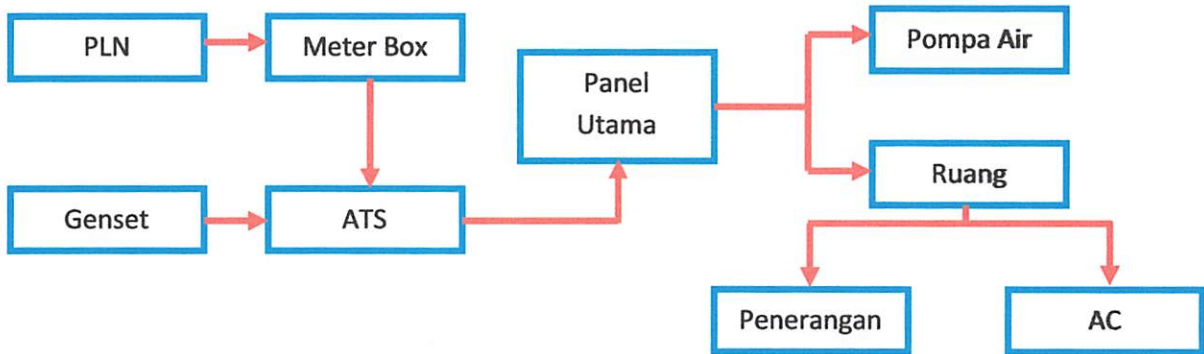


Diagram 5.12. Analisa Sistem Distribusi Listrik



Sistem Distribusi Listrik

Energi listrik yang akan digunakan berasal dari dua sumber yaitu PLN sebagai sumber utama dan generator set (genset) sebagai sumber cadangan bila sumber utama mati.

Distribusi listrik dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.13. Analisa Sistem Distribusi Listrik



VI. KONSEP PERANCANGAN

VI.1. Konsep Tapak

Luas lahan 8.620 m^2

$KDB 50 \% = 50 \% \times \text{luas lahan} = 50\% \times 8.620 \text{ m}^2 = 4.310 \text{ m}^2$

Untuk 4.310 difungsikan sebagai lapangan, tempat parkir, dan area terbuka hijau.

Konsep zoning tapak merupakan hierarki luar ruang yang di letakan berdasarkan fungsi utama dan fungsi penunjang pada bangunan rancangan Kantor Terpadu 2 Kota Malang.

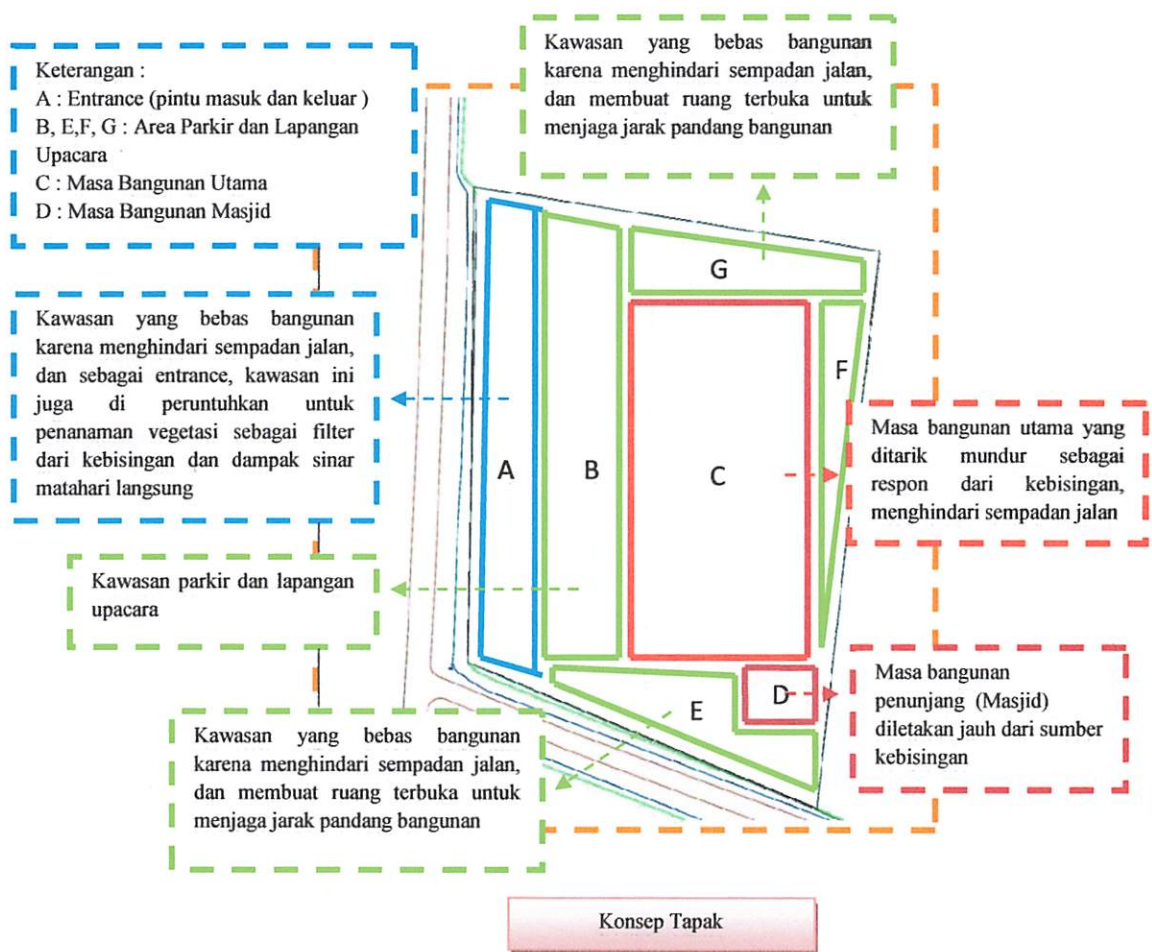


Diagram 6.1. Konsep Tapak

VI.2. Konsep Luasan Ruang

Konsep Luasan Ruang

Fasilitas Utama				Luas
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah				1885,674
Dinas Pekerjaan Umum				2329,093
Badan Lingkungan Hidup				1885,674
Fasilitas Penunjang	Kapasitas (orang)	standar Luas Ruang (m ²)	Perhitungan	Luas (m ²)
Musholla	110	2	2 x 110	220
Gedung Serbaguna	250	2	2 x 250	500
Kantin	150	2	2 x 150	300
Total Keseluruhan				7120,441

Konsep Luasan Parkir	Standar	Perhitungan	Luas (m ²)
Mobil			
3 kepala kantor	11,5	3 x 11,5	34,5
12 kepala bidang	11,5	12 x 11,5	138
15 untuk Umum	11,5	15 x 11,5	172
Motor			
96 staf pegawai	1,7	96 x 1,7	163,2
20 untuk umum	1,7	20 x 1,7	34
Total			542,2
	Sirkulasi 30 %		0,3
			704,86
Lapangan Upacara kapasitas 250 orang dari 241 pegawai	2	250 x 2	500
	sirkulasi 30 %		0,3
			650

Konsep Luasan Ruang

Tabel 6.1. Konsep Luasan Ruang

VI.3. Konsep Ruang

Ruang kantor adalah ruang yang bersifat fleksibel dalam pengertian besaran ruang dapat berubah berdasarkan kapasitas dan fungsional. Dalam sistem pemerintahan diketahui adanya mutasi dan merger (penggabungan dari beberapa instansi). Hal ini akan mempengaruhi kebutuhan dan besaran ruang nantinya. Oleh karena itu ada beberapa ruang yang dinding pemisahannya (penyekat) menggunakan dinding pemisah yang masif.

Pemasangan dinding pemisah yang ringan tidak saja menguntungkan dan dapat berpindah-pindah, akan tetapi juga memungkinkan keputusan pembagian ruang di kemudian hari. Sedangkan ruang-ruang yang sifatnya tetap menggunakan dinding pasangan batu bata, ruang ini terdiri dari :

1. R. Kepala Badan
2. R. Kepala Dinas

Program ruang untuk perkantoran ini nantinya :

1. Perkantoran dengan ruang-ruang luas
2. Hubungan antar ruangnya menggunakan koridor, keutamaan dari koridor adalah agar pengunjung terarah menuju ruangan yang dikehendaki. Lebar koridor adalah 2 orang berjalan berpapasan tanpa bersenggolan.

VI.4. Pola Hubungan Ruang

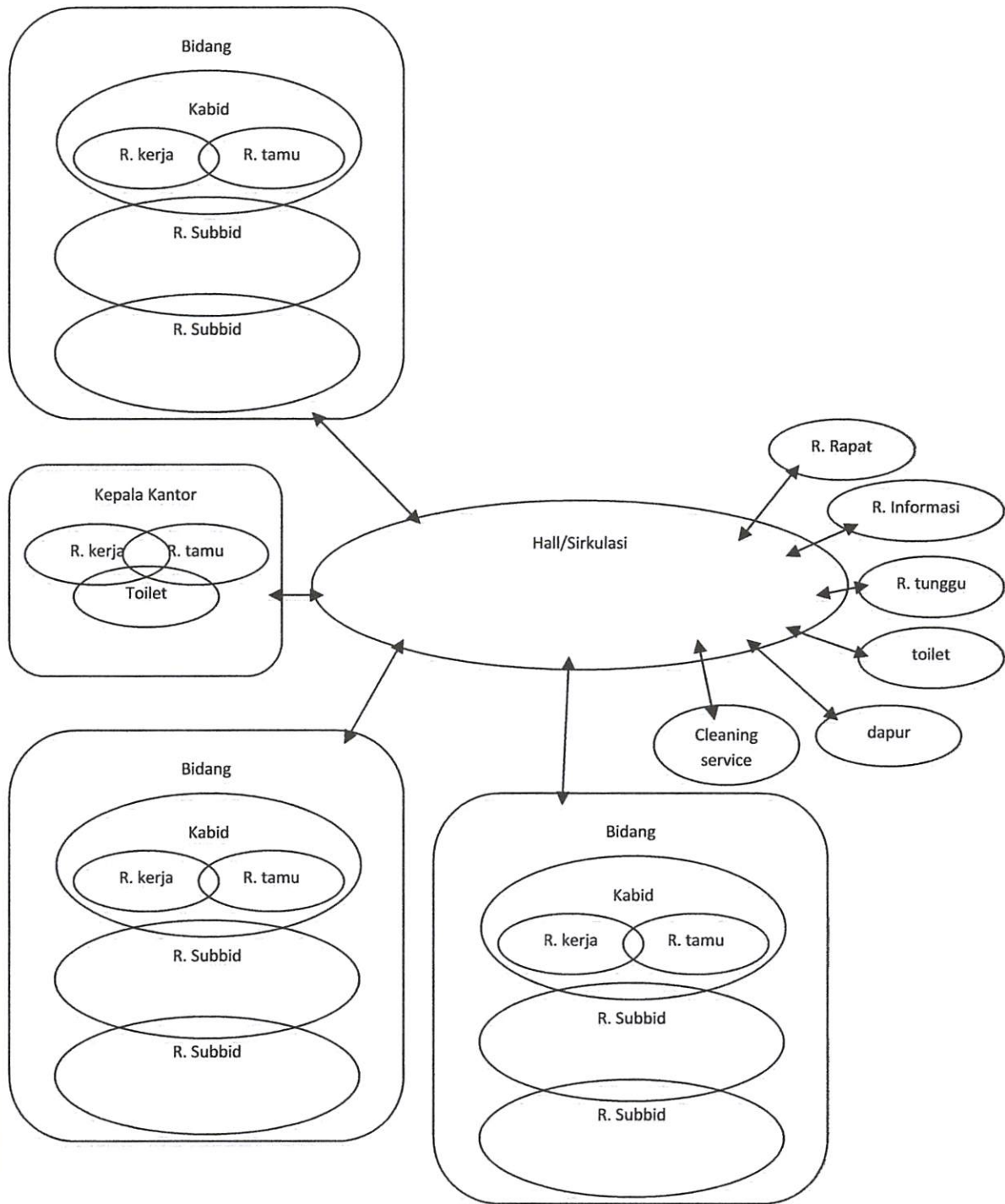


Diagram 6.2. Pola Hubungan Ruang

VI.5. Konsep Material

Bangunan Kantor Terpadu yang di rencanakan menggunakan material

- Dinding : Beton Pracetak, dan kaca
- Jendela : Kaca
- Pintu : Kayu Solid
- Atap : Cor Beton
- Lantai : Keramik
- Plafon : Gypsum
- Struktur : Beton Bertulang

VI.6. Konsep Warna

Konsep warna yang di gunakan adalah merupakan tampilan dari warna-warna yang di hasilkan oleh material yang di gunakan pada bangunan, dan sesuai lingkungan sekitarnya tapi unsur warna dari kesan tema tetap ada.

VI.7. Konsep Bentuk

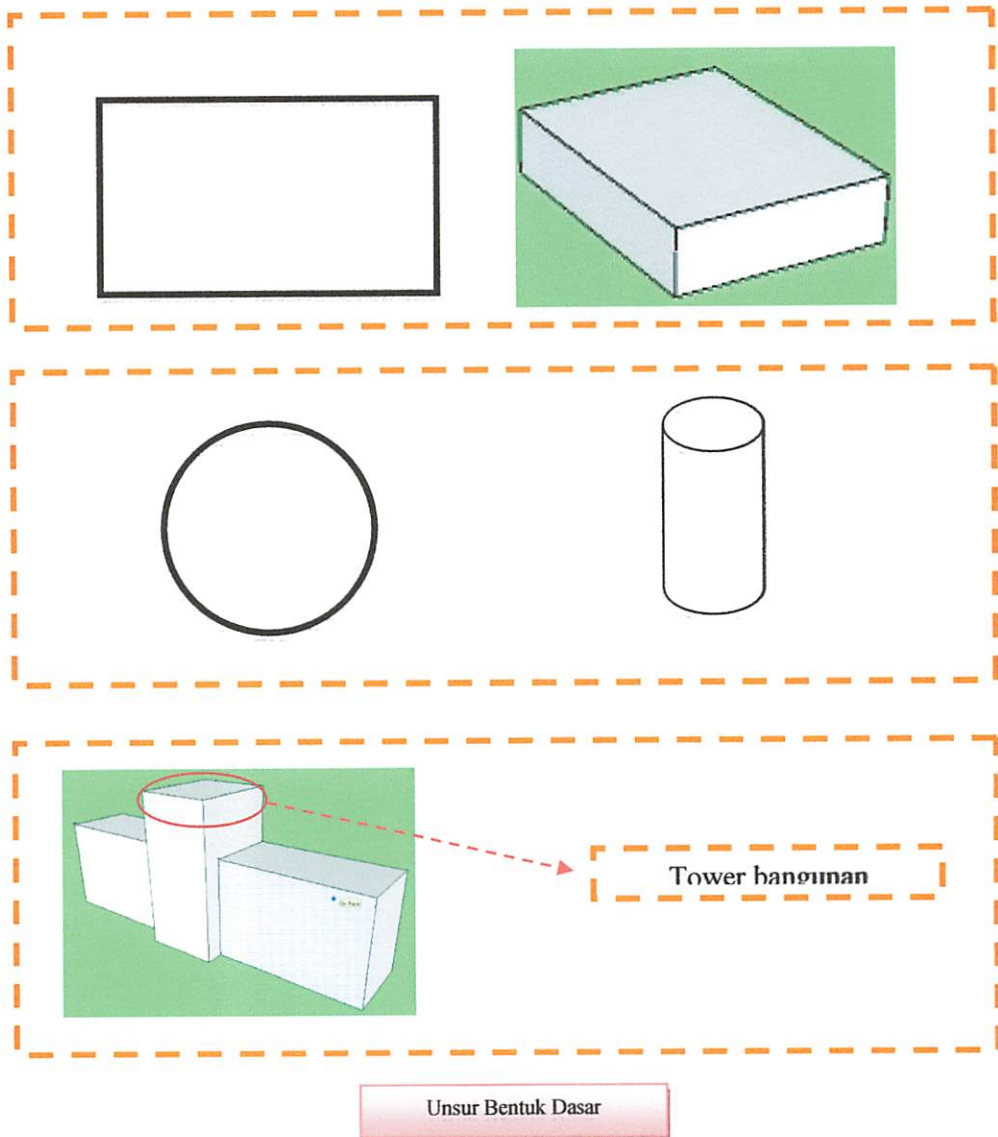
Pengelohan bentuk dan tampilan bangunan perkantoran terpadu didasarkan bentuk dan tampilan yang telah dianalisa pada bab sebelum dengan unsur arsitektur indis. Yang nantinya pada bangunan menyesuaikan dengan lingkungan sekitarnya tapi masih menerapkan unsur dalam tema.

Penerapan Metode Perancangan Menurut Charles Prosper Wolff Schoemaker yang diaplikasikan dalam bentuk bangunan.

- o Bangunan Simetris
- o Ritme vertikel dan horisontal (sama kuat)
- o Kontruksi disesuaikan sesuai iklim :
- o Pengaturan ruang
- o Pengaturan sirkulasi udara

- Pemasukan pencahayaan sinar matahari
- Perlindungan terhadap curah hujan

Dari bangunan simetris, ritme vertikal dan horisontal yang sama kuat maka bentuk dasar pada bangunan kantor terpadu 2 ini pada perancangan nantinya menggunakan unsur kotak yaitu persegi sebagai bentuk dasar bangunan, pada bangunan terdapat tower dan unsur kotak persegi dan tabung sebagai unsur dalam permainan kolomnya.



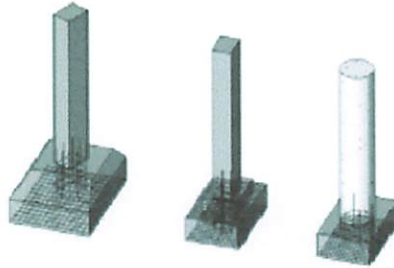
Gambar 6.1. Unsur Bentuk Dasar, Sumber : Pribadi

VI.8. Konsep Struktur

System struktur yang digunakan dalam perancangan pada Kantor Terpadu ini adalah :

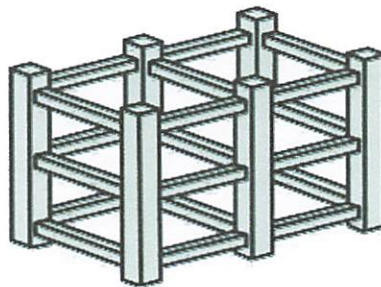
1. Sub Structur (Struktur bawah atau Pondasi)

Menggunakan pondasi foot plat karena pada perancangan bangunan ini bukan merupakan bangunan tinggi.



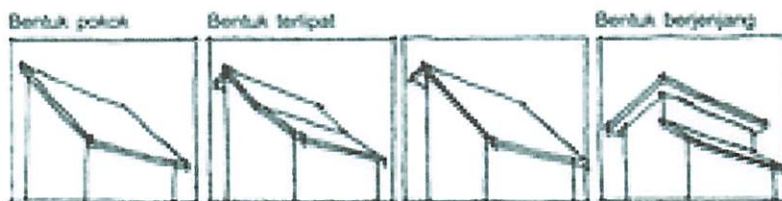
2. Midle structur (badan bangunan)

Pada perancangan bangunan ini menggunakan struktur rangka beton bertulang dengan pola grid pada kolom – kolomnya.



3. Upper Structur (Atap bangunan)

Pada perancangan atap bangunan menggunakan atap datar atau dak.



VI.9. Konsep Utilitas

VI.9.1. Distribusi Air Bersih

Air bersih yang digunakan di dalam perkantoran ini berasal dari PDAM yang di tampung di tandon bawah. Dari tandon bawah, air dipompa menuju ke tandon atas dan kemudian di distribusikan ke daerah bangunan fasilitas utama, penunjang, dan service.

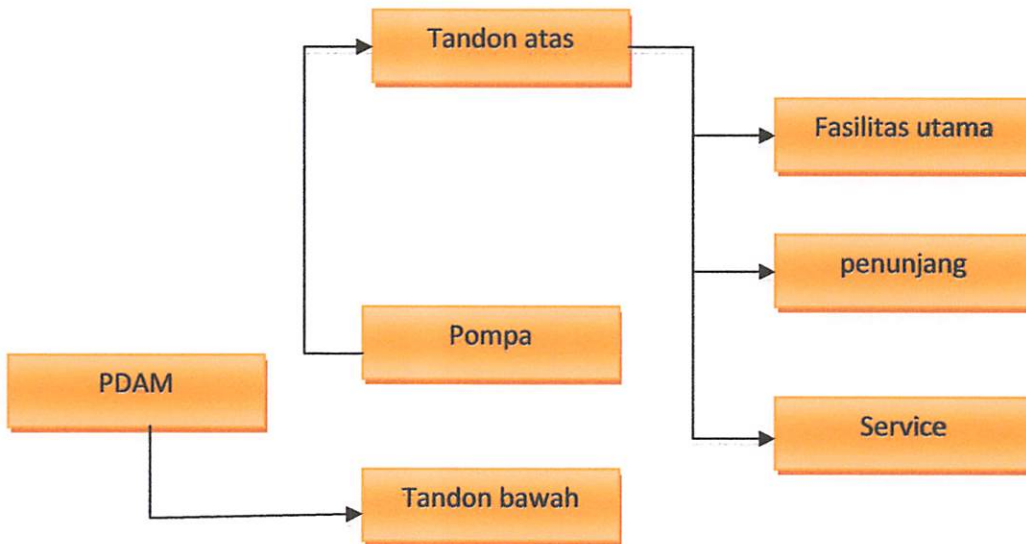


Diagram 6.3. Skema Distribusi Air Bersih

VI.9.2. Sistem Pembuangan

Untuk sistem pembuangan air kotor, kotoran dari toilet diuraikan menjadi *black water* sedangkan dari urinior, wastafel, floor drain diuraikan menjadi *grey water*. Untuk *black water* sendiri disalurkan menuju septiptank dengan kemiringan pipa 2% dan jarak maksimum pipa kurang lebih 15 m. Dari septiptank *black water* tadi langsung di buang menuju sumur resapan atau pengolahan limbah. Untuk pembuangan air hujan, aliran air diarahkan menuju riol kota yang airnya menuju ke sungai.

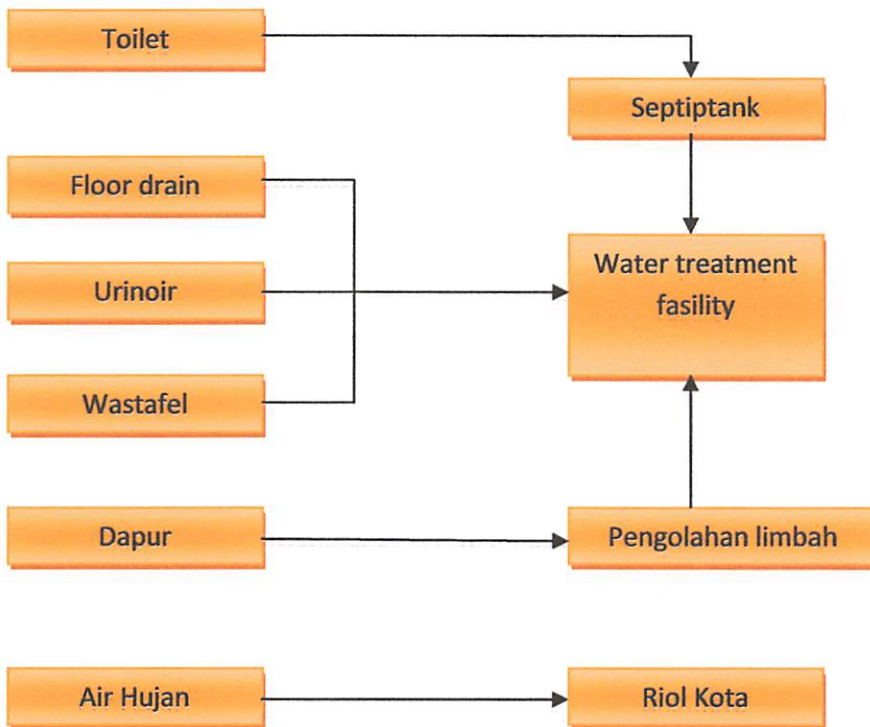


Diagram 6.4. Skema Pembuangan Air Kotor

VI.9.3. Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan yang digunakan yaitu sistem penghawaan alami dan buatan. Penghawaan alami digunakan pada ruangan yang berhubungan langsung dengan ruang terbuka, seperti pada ruang servis.

Sedangkan untuk ruang-ruang lain didalam bangunan yang berukuran luas menggunakan sistem penghawaan buatan yang memakai AC sentral sebagai penyeimbang (pendingin) suhu udara di dalam bangunan. Sumber udara berasal dari air (water) yang mengalami proses awal pada menara pendingin dan air di distribusikan ke mesin AC (chiller) di salurkan menuju ke AHU (air handling unit, kemudian dari AHU, udara yang berada dalam bangunan didinginkan dan didistribusikan ke ruang-ruang yang memerlukan penghawaan dan penambahan udara segar dari luar bangunan. Udara sejuk yang dihasilkan dari AHU didistribusikan melalui ducting-ducting AC yang diletakkan diatas plafond.

- Diagram pendistribusian penghawaan buatan

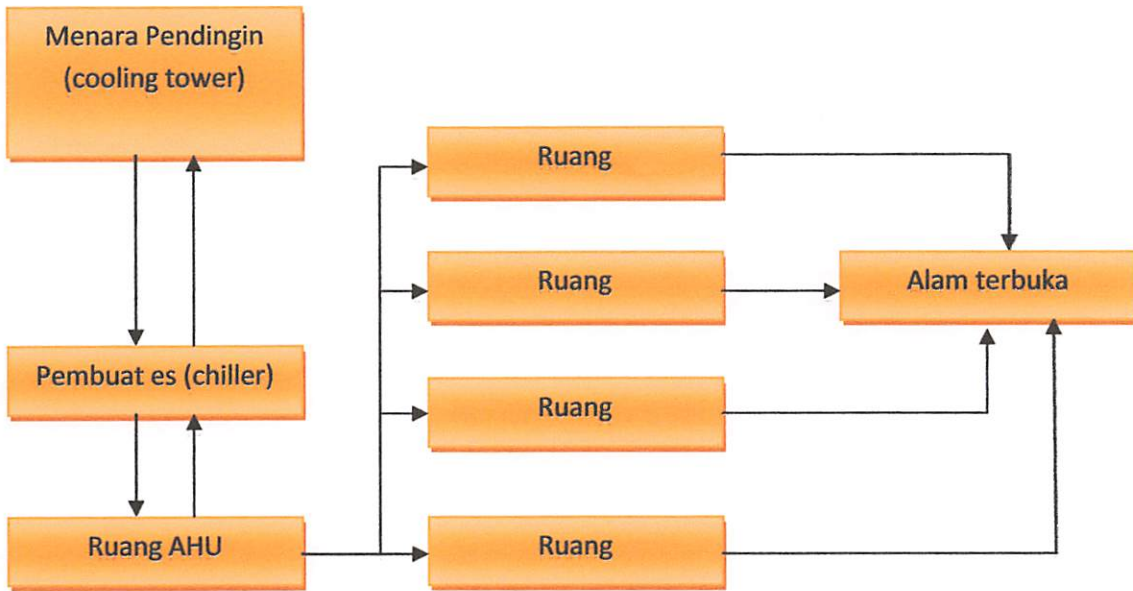


Diagram 6.5. Sistem Penghawaan

VI.9.4. Sistem Elektrikal

Listrik yang didapat bersumber dari PLN dengan backup genset. Sumber daya tegangan menengah yang diambil dari genset pada gardu yang terpisah jauh dari bangunan perkantoran diubah dengan menggunakan trafo menjadi tegangan rendah 220 volt. Setelah itu listrik tadi disalurkan menuju panel utama dan kemudian disalurkan lagi ke kontrol panel yang mengatur pengeluaran dan tegangan listrik pada satu cabang bangunan, dan kemudian didistribusikan ke semua unit yang membutuhkan tenaga listrik.

VI.9.5. Sistem Pencegahan Kebakaran

Untuk sistem pencegahan kebakaran digunakan hydrant baik di dalam maupun di luar bangunan. Hydrant halaman diletakkan di sekitar bangunan dengan jarak kurang lebih 60 m dan di dalam bangunan kurang lebih 30 m. Selain itu juga digunakan tabung pemadam dengan jenis powder berkapasitas 2kg yang diletakkan di ujung-ujung jalur sirkulasi atau pada daerah yang dianggap rawan akan kebakaran. Untuk detektor kebakaran digunakan detektor asap yang diletakkan di setiap ruangan. Untuk penyelamatan disediakan pintu-pintu darurat terutama di daerah display yang menuju ke sisi bangunan yang terbuka. Semua sistem pencegahan dan pemadam kebakaran tersebut di bedakan warnanya agar mudah di kenal oleh pengunjung 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.

VI.9.6. Sistem Pembuangan Sampah

Untuk pembuangan sampah digunakan sistem carry out. Dimana pada setiap harinya ada petugas kebersihan (karyawan) yang akan membersihkan setiap bangunan kemudian sampahnya dikumpulkan di tempat pembuangan sementara dalam bangunan kemudian diangkut menuju TPA kota. untuk penyaluran sampah dalam bangunan secara vertikal digunakan shaft.

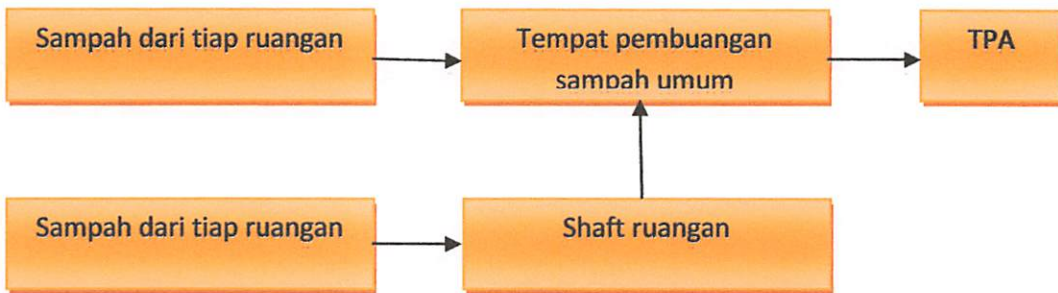


Diagram 6.6 Sistem Pembuangan Sampah

VI.9.7. Sistem Penangkal Petir

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

- Franklin : sistem penangkal petir yang dipasang pada atap bangunan dengan tinggi kurang dari 30m. Terbuat dari batang runcing yang terbuat dari bahan copper split dipasang paling atas yang dihubungkan dengan batang tembaga menuju ke elektroda yang ditanam dalam tanah.

VI.9.8. Sistem Komunikasi

Beberapa sistem komunikasi yang digunakan dalam bangunan :

- Sistem komunikasi internal : terdiri intercom (sistem komunikasi 2 arah) dan penguat suara.
- Sistem komunikasi external : yaitu sistem komunikasi yang digunakan untuk berhubungan diluar bangunan yaitu : telepon, Internet, HT, Radio.

DAFTAR PUSTAKA

- W.J.S Poerdarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 1987.
- Prof. Bintoro Tjokroamidjojo, MA, *Perencanaan Pembangunan Haji Masagung*, Jakarta, 1990
- DR. Soekartawi, *Prinsip dasar Perencanaan Pembangunan*, Raja Wali, Jakarta, 1990
- Wiartha, Nyoman. 2005. *Kantor Pemerintah Jembrana*. Skripsi Sarjana Teknik Arsitektur. Malang : Institut Teknologi Nasional.
- Hidayat, Eril. 2008. *Kompleks Kantor Gubernur NTB Di Mataram* dengan Tema Arsitektur Postmodern. Skripsi Sarjana Teknik Arsitektur. Malang : Institut Teknologi Nasional.
- Yuda, Danie Purbawa. 2010. *Perkantoran Pemerintah Kab. Sumbawa Barat*, dengan Tema Arsitektur Postmodern. Skripsi Sarjana Teknik Arsitektur. Malang : Institut Teknologi Nasional.
- Fiandi, Nuhari. 2012. *Arsitektur Kolonial Belanda*. Entry from : <http://nuharifiandi.blogspot.com>
- Darmawan. 2012. *Mengenal Sejarah Arsitektur Indonesia*. Entry from : <http://darmawananakgambar.blogspot.com>
- Petra. *Arsitek Belanda*. Entry from : http://fportfolio.petra.ac.id/user_files/81-005/ARSITEK%20BELANDA.pdf
- Universitas Sumatera Utara. Entry from : <https://doc-0o-1c-docsviewer.googleusercontent.com>
- Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 27 Tahun 1970 Tentang Pembentukan BAPPEDA RI.
- Universitas Sumatera Utara. Entry from : <https://doc-0o-1c-docsviewer.googleusercontent.com>
- Keputusan Presiden Nomor 27 Tahun 1980 Tentang Pembentukan BAPPEDA RI.