

**PERANCANGAN CITY HOTEL DI KOTA MALANG**

**(TEMA : ARSITEKTUR BIOKLIMATIK)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**RIZAL MAZID**

**NIM. 12660062**



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM**

**MALANG**

**2016**



DEPARTEMEN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizal Mazid  
NIM : 12660062  
Jurusan : Teknik Arsitektur  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul : Perancangan City Hotel di Kota Malang

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab atas orisinalitas karya ini. Saya bersedia bertanggung jawab dan sanggup menerima sanksi yang ditentukan apabila dikemudian hari ditemukan berbagai bentuk kecurangan, tindakan plagiatisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Malang, 30 Desember 2016

Pembuat pernyataan,

  
Rizal Mazid  
12660062

**PERANCANGAN CITY HOTEL DI KOTA MALANG**

(TEMA: ARSITEKTUR BIOKLIMATIK)

**TUGAS AKHIR**

Oleh:  
**RIZAL MAZID**  
NIM. 12660062

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal: 30 Desember 2016

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Elok Mutiara, M.T.  
NIP. 19760528.200604.2.003

Sukmayati Rahmah, M.T.  
NIP. 19780128.200912.2.002

Mengetahui,



Dr. Agung Sedayu, M.T.  
NIP. 19781024 200501 1 003

**PERANCANGAN CITY HOTEL DI KOTA MALANG  
(TEMA: ARSITEKTUR BIOKLIMATIK)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:  
**RIZAL MAZID**  
NIM. 12660062

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

Tanggal: 30 Desember 2016

Penguji Utama	: <u>Pudji P. Wisnantara, M.T.</u>	(.....)
	NIP. 19731209 200801 1 007	
Ketua Penguji	: <u>Ernaning Setiyowati, M.T.</u>	(.....)
	NIP. 19810519 200501 2 005	
Sekretaris Penguji	: <u>Sukmayati Rahmah, M.T.</u>	(.....)
	NIP. 19780128 200912 2 002	
Anggota Penguji	: <u>Dr. Abdussakir, M.Pd</u>	(.....)
	NIP. 19751006 200312 1 001	

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

  
Dr. Agung Sedyu, M.T.  
NIP. 19781024 200501 1 003

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Segala puji bagi Allah SWT yang memberikan seluruh keindahan Rahmat dan Hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW kekasih Allah yang telah menerangi seluruh alam semesta dengan kesempurnaan akhlaqnya.

Ucapan terimakasih penulis berikan untuk semua pihak yang dengan hati baiknya telah membantu melancarkan segala urusan sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain :

1. Bapak, Ibu dan seluruh keluarga penulis yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dan do'anya yang sangat berguna untuk kelancaran penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, drh. M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim.
4. Dr. Agung Sedayu, S.T, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus penguji Pra-Tugas Akhir terima kasih atas segala pengarahan dan kebijakan yang diberikan .
5. Elok Mutiara, M.T, Sukmayati Rahmah, M.T, dan Dr. Abdussakir, M.Pd, selaku pembimbing 1, pembimbing 2, dan pembimbing agama yang senantiasa memberikan bimbingan, kritik, saran dan berbagai inovasinya sebagai bekal penyusunan laporan

ini. Terimakasih atas ilmu yang sangat berharga selama di perkuliahan yang sangat berguna untuk penulis.

6. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknik Arsitektur terutama Bu Sri Winarsih, Bu Tutik, Pak Anton yang telah memberi banyak dukungan dan semangat untuk penulis.
7. Seluruh Teman-teman Arsitektur UIN Malang yang saling memberi motivasi penulis untuk menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir.
8. Terimakasih kepada teman-teman yang telah membantu, mendukung dan menasehati, mas barata, mustofa, aisyah. Pembuatan maket di studio oleh: dano, dian, haris, bangun, dan teman teman di studio tugas akhir yang penulis tidak sebutkan.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan tugas akhir ini tidak seluruhnya sempurna. Penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat dimanfaatkan dengan baik untuk semua pihak dan dapat berguna untuk kemaslahatan lingkungan.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Malang, 30 Desember 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>ABSTRAK</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan .....	5
1.4. Manfaat .....	5
1.5. Ruang Lingkup .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. <b>Kajian Objek Perancangan</b> .....	7
2.1.1. Definisi; Perancangan City Hotel di Kota Malang.....	7

2.1.2 Pembagian Hotel .....	8
2.1.2.1 Klasifikasi Jenis- Jenis Hotel Berdasarkan Lokasi .....	10
2.1.2.2 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Harga Jual .....	11
2.1.2.3 Klasifikasi Berdasarkan Lamanya Tamu Menginap.....	12
2.1.2.4 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Bintang.....	13
2.1.2.5 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Ukuran .....	16
2.1.2.6 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Kegiatan Menginap.....	16
2.1.2.7 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Tipe Tamu.....	17
2.1.2.8 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Produk Hotel.....	17
2.1.3 Persyaratan Hotel .....	18
2.2 Kajian Arsitektural.....	22
2.2.1 Standar Organisasi Ruang .....	22
2.2.2 Persyaratan Kesehatan Kamar atau Ruang Hotel.....	23
2.2.3 Persyaratan Kesehatan Fasilitas Hotel .....	25
2.2.4 Kamar Hotel .....	28
2.2.5 Lobby.....	31
2.2.6 Auditorium .....	32
2.2.7 Fasilitas Transportasi Vertikal ( <i>elevator</i> ) .....	33
2.2.8 Fasilitas Laundry .....	35
2.2.9 Housekeeping Department .....	35
2.2.10 Servis Makanan dan Sayuran .....	36
2.2.11 Ruang Mekanikal .....	38

2.2.12 Tinjauan Struktur.....	38
2.3 Kajian Tema.....	43
2.3.1 Bioklimatik Arsitektur .....	44
2.3.2 Prinsip Tema Rancangan.....	46
2.4 Kajian Keislaman.....	49
2.4.1 Kajian Keislaman Tema .....	49
2.4.2 Kajian Keislaman Objek.....	50
2.5 Lokasi.....	51
2.6 Studi Banding .....	52
2.6.1 Studi Banding Objek.....	52
2.6.2. Studi Banding Tema.....	58
 <b>BAB III METODE PERANCANGAN</b>	
3.1. Ide Perancangan.....	65
3.2. Identifikasi Masalah.....	65
3.3. Tujuan Perancangan.....	66
3.4. Pengumpulan Data.....	66
3.4.1. Data Primer .....	66
3.4.2. Data Sekunder .....	67
3.5. Analisa Perancangan.....	68
3.5.1. Analisa Tapak.....	69
3.5.2. Analisa Fungsi.....	69
3.5.3. Analisa Aktifitas.....	69

3.5.4. Analisa Penataan Ruang.....	70
3.5.5. Analisa Ruang .....	70
3.5.6. Analisa Bentuk .....	70
3.5.7. Analisa Struktur.....	71
3.5.8. Analisa Utilitas .....	71
3.5.9. Sintesis atau Konsep Perancangan .....	72
3.9 Alur Perancangan.....	73

#### **BAB IV ANALISIS PERANCANGAN**

4.1 Data Eksisting Tapak .....	74
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Tapak .....	75
4.1.2 Analisis SWOT .....	78
4.1.3 kebijakan Tapak .....	82
4.1.4 Analisis Ruang .....	82
4.1.4.1 Analisis Fungsi .....	82
4.1.4.2 Analisis Aktifitas.....	83
4.1.4.3 Analisis Pengguna.....	91
4.2 Analisis Tapak .....	104
4.2.1 Analisis Bentuk Dasar.....	104
4.2.2 Analisis Tanggapan Pada Matahari.....	106
4.2.3 Analisis Kelembaban dan Temperatur .....	117
4.2.4 Analisis Tanggapan pada View.....	119
4.2.5 Analisis Akseibilitas .....	123

4.2.6 Analisis Bentuk, Batas pada Tapak.....	127
4.2.7 Analisis Tanggapan pada Suara Kebisingan.....	128
4.2.8 Analisis Vegetasi.....	132
4.3 Analisis Kebutuhan Jumlah Kamar .....	135
4.4 Analisis Struktur .....	137
4.5 Analisis Besaran Ruang.....	141
4.6 Analisis Persyaratan Ruang .....	156
4.7 Analisis Hubungan Antar Ruang.....	158
4.8 Analisis Zona Ruang.....	163
<b>BAB V KONSEP PERANCANGAN</b>	
5.1 Konsep Perancangan.....	166
5.2 Konsep Dasar.....	166
5.3 Konsep Tapak .....	167
5.4 Konsep Bentuk.....	171
5.5 Konsep Ruang.....	172
5.6 Konsep Struktur .....	174
5.7 Konsep Utilitas .....	174
<b>BAB VI : HASIL RANCANGAN</b>	
6.1 Dasar Rancangan .....	183
6.2 Pola Tatahan Masa.....	184
6.3 Sirkulasi dan Akseibilitas.....	185
6.3.1 Sirkulasi Kendaraan Pengunjung.....	185

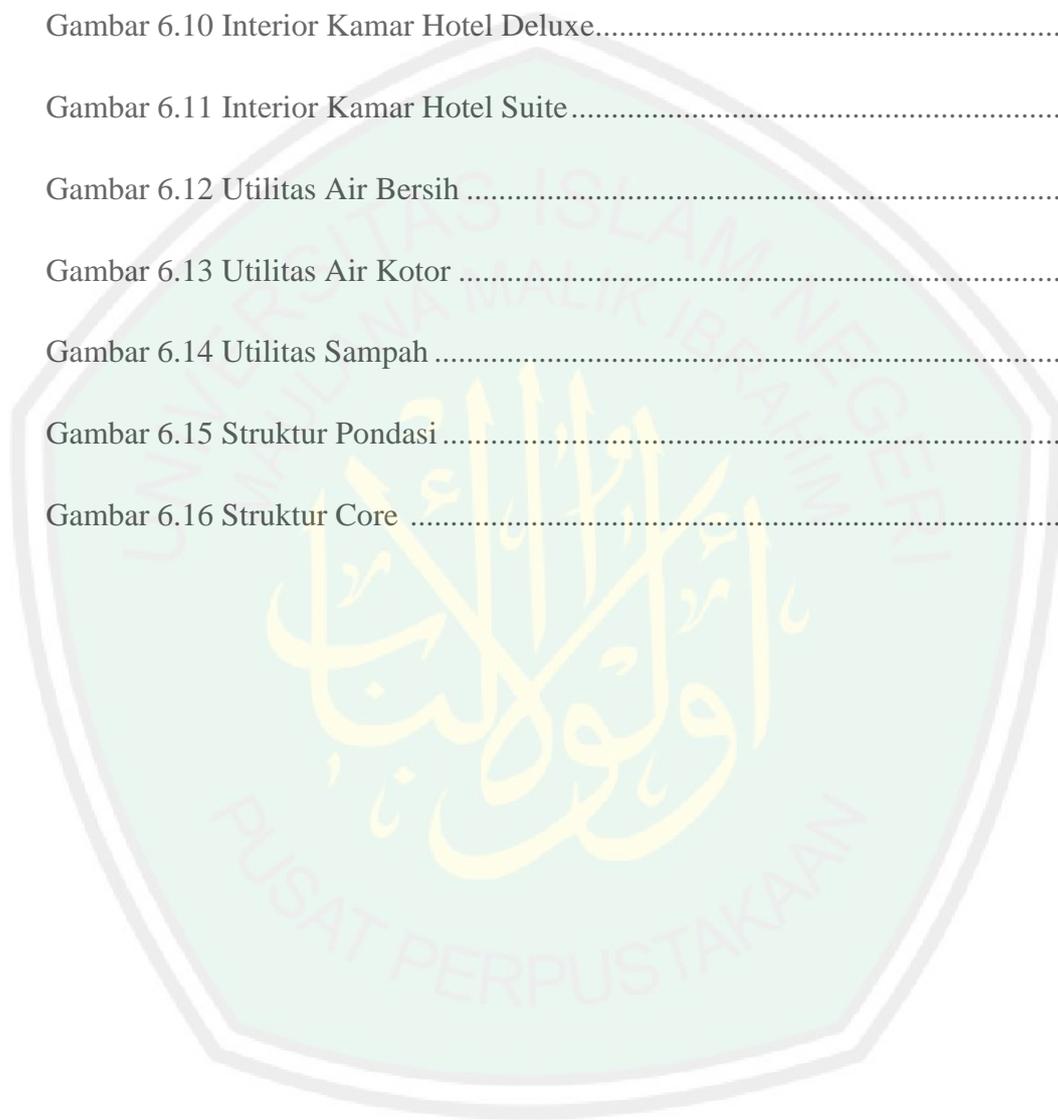
6.3.2 Sirkulasi Kendaraan Karyawan .....	185
6.4 Hasil Rancangan Bentuk dan Tampilan Bangunan.....	187
6.5 Hasil Rancangan Ruang .....	188
6.6 Hasil Rancangan Utilitas.....	191
6.7 Hasil Rancangan Struktur .....	193
<b>BAB VII PENUTUP</b>	
7.1 Kesimpulan .....	196
7.2 Saran .....	197
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	198
<b>LAMPIRAN</b> .....	199

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Contoh Bentuk Hotel.....	22
Gambar 2.2 Diagram Zona Ruang .....	23
Gambar 2.3 Penataan Ruang Umum dan Kamar Hotel .....	23
Gambar 2.4 Jenis-Jenis Kamar Hotel.....	29
Gambar 2.5 Penempatan Kamar Mandi pada Kamar Hotel.....	29
Gambar 2.6 Peletakan Tempat Tidur pada Kamar Hotel.....	31
Gambar 2.7 Lobby .....	32
Gambar 2.7.1 Contoh Besaran Dimensi Manusia dan Meja pada Ruang.....	32
Gambar 2.8 Standarisasi untuk Ruang Proyektor .....	33
Gambar 2.9 Besaran Lift.....	34
Gambar 2.10 Penempatan Lift pada Hotel.....	34
Gambar 2.11 Contoh Penataan Laundry .....	35
Gambar 2.12 Contoh Aplikasi Tempat Penyimpanan Barang.....	36
Gambar 2.13 Contoh Penataan Ruang Penyimpanan .....	37
Gambar 2.14 Unit Servis Hotel.....	38
Gambar 2.15 Struktur Rigid Frame.....	39
Gambar 2.16 Struktur Sederhana Braced Frame.....	40
Gambar 2.17 Struktur Infilled Frame.....	40
Gambar 2.18 Shearwal Struktur.....	41
Gambar 2.19 Sistem pada Struktur .....	41

Gambar 2.20 Struktur Sederhana Frame Wall .....	42
Gambar 2.21 Struktur Core .....	42
Gambar 2.22 Struktur Kantilever .....	43
Gambar 2.23 Lokasi Tapak .....	51
Gambar 2.24 Situasi pada Depan Tapak .....	52
Gambar 2.25 Perspektif Atria Hotel Malang.....	61
Gambar 2.26 Menara Mesiniaga .....	59
Gambar 2.27 Sun Shading .....	61
Gambar 2.28 Peletakan Jendela Sesuai Arah Sun Path .....	63
Gambar 2.29 Penataan Lanskap .....	63
Gambar 2.30 Penyelesaian Solusi dan Bentuk Element .....	64
Gambar 4.1 Peta Kota Malang .....	76
Gambar 4.2 Batas Tapak Sebelah Utara .....	77
Gambar 4.3 Batas Tapak Sebelah Selatan.....	77
Gambar 4.4 Batas Tapak Sebelah Timur .....	77
Gambar 4.5 Batas Tapak Sebelah Barat .....	78
Gambar 6.1 Sun Shading yang Terletak pada Ruangan Serbaguna.....	183
Gambar 6.2 Sun Shading yang Terletak pada Kamar Hotel .....	184
Gambar 6.3 Site Plan.....	185
Gambar 6.4 Jalur Sirkulasi Pengunjung.....	186
Gambar 6.5 Jalur Sirkulasi Karyawan dan <i>Loading Dock</i> .....	187
Gambar 6.6 <i>Kantilefer</i> Lantai 2 .....	124

Gambar 6.7 Interior Auditorium .....	189
Gambar 6.8 Interior Ruang Rapat .....	189
Gambar 6.9 Interior Kamar Hotel Standart.....	190
Gambar 6.10 Interior Kamar Hotel Deluxe.....	190
Gambar 6.11 Interior Kamar Hotel Suite .....	191
Gambar 6.12 Utilitas Air Bersih .....	192
Gambar 6.13 Utilitas Air Kotor .....	192
Gambar 6.14 Utilitas Sampah .....	193
Gambar 6.15 Struktur Pondasi .....	194
Gambar 6.16 Struktur Core .....	195



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Jenis-Jenis Hotel Berdasarkan Bintang.....	8
Tabel 2.2 Kelompok Ruang Tidur Menginap .....	27
Tabel 2.3 Macam-Macam Tempat Tidur.....	31
Tabel 2.4 Penjabaran Aktifitas Pengguna pada Hotel.....	37
Tabel 4.1 Tabel Analisis SWOT .....	78
Tabel 4.2 Penjabaran Analisis Aktivitas .....	83
Tabel 4.3 Penjabaran Analisis Pengguna.....	91
Tabel 4.4 Penjabaran Aktifitas Rapat.....	92
Tabel 4.5 Penjabaran Aktifitas Seminar.....	92
Tabel 4.6 Penjabaran Aktifitas Resepsi.....	93
Tabel 4.7 Penjabaran Aktifitas Parkir .....	94
Tabel 4.8 Penjabaran Aktifitas Makan dan Minum .....	95
Tabel 4.9 Penjabaran Aktifitas Keamanan.....	96
Tabel 4.10 Penjabaran Aktifitas Mengambil Uang.....	97
Tabel 4.11 Penjabaran Aktifitas Olah Raga dan Perawatan Tubuh.....	97
Tabel 4.12 Penjabaran Aktifitas Pemesanan Kamar .....	98
Tabel 4.13 Penjabaran Aktifitas Makan dan Minum Ringan.....	99
Tabel 4.14 Penjabaran Aktifitas Manajemen Hotel .....	100
Tabel 4.15 Penjabaran Aktifitas Mengelola Hotel .....	101
Tabel 4.5.1 Perhitungan Luasan Standart Room.....	141
Tabel 4.5.2 Perhitungan Luasan Superior Room .....	141

Tabel 4.5.3 Perhitungan Luasan Duluxe Room .....	142
Tabel 4.5.4 Perhitungan Luasan Executive Suite Room.....	143
Tabel 4.5.5 Perhitungan Luasan Ruang Serbaguna .....	144
Tabel 4.5.6 Perhitungan Luasan Ruang Rapat .....	144
Tabel 4.5.7 Perhitungan Luasan Ruang Parkir.....	145
Tabel 4.5.8 Perhitungan Luasan Dapur.....	145
Tabel 4.5.9 Perhitungan Luasan Ruang Makan dan Minum.....	147
Tabel 4.5.10 Perhitungan Luasan Ruang Jaga .....	147
Tabel 4.5.11 Perhitungan Luasan Ruang ATM .....	148
Tabel 4.5.12 Perhitungan Luasan Ruang Olahraga dan Perawatan Tubuh .....	148
Tabel 4.5.13 Perhitungan Luasan Ruang Lobby.....	149
Tabel 4.5.14 Perhitungan Luasan Ruang Coffe Shop .....	150
Tabel 4.5.15 Perhitungan Luasan Ruang Rental.....	150
Tabel 4.5.16 Perhitungan Luasan Ruang Kantor Pengelola .....	151
Tabel 4.5.17 Perhitungan Luasan Ruang-Ruang Staf Hotel .....	152
Tabel 4.5.18 Perhitungan Luasan Ruang .....	155
Tabel 4.5.19 Kebutuhan Ruang.....	156

## ABSTRAK

Mazid. Rizal. 2016. Perancangan City Hotel di Kota Malang

Dosen pembimbing; Elok Mutiara, M.T. dan Sukmayati Rahmah, M.T.

Kata kunci; Hotel, Bioklimatik, Bisnis.

Perkembangan Kota Malang menuju kota jasa dan pariwisata dan pendidikan membawa dampak tersendiri. Hal tersebut akan membuat Kota Malang banyak dikunjungi pebisnis maupun developer yang singgah di Kota Malang. menyebabkan munculnya masalah baru yaitu, penginapan yang aman dan nyaman serta jangkauan strategis di Kota Malang. mengakibatkan akan permintaan city Hotel yang cenderung meningkat. Sedangkan jumlah akomodasi kamar yang tersedia masih belum mencukupi. Hotel merupakan bangunan yang menggunakan 70% listrik dari total konsumsi di Indonesia, menjadikan bangunan yang menggunakan energi terbesar melebihi sector industri dan transportasi. dari permasalahan diatas perlunya perancangan city hotel yang cocok untuk para pebisnis yang sedang melakukan perjalanan namun penginapan yang memenuhi dengan fasilitas yang mencukupi dan tidak boros energy dengan menggunakan tema bioklimatik arsitektur. Metode yang akan digunakan ialah dengan menganalisis dengan membandingkan dari beberapa pilihan opsi. Dari tema bioklimatik arsitektur ini terdapat beberapa prinsip yang nantinya akan digunakan di perancangan supaya bentuk dari bangunan terarah sesuai dengan prinsip tema yang ada.

## ABSTRACT

Mazid. Rizal. 2016. Design of City Hotel in Malang

Supervisor; Elok Mutiara, M.T. dand Sukmayati Rahmah, M.T.

Keywords; Hotel, Bioclimatic, Business.

Malang city development towards tourism and education services and the impact of its own. It will make the city of Malang visited businesses and developers who stopped in the city of Malang. led to the emergence of new problems, namely, safe and comfortable accommodation as well as strategic reach in Malang. will result in demand for city Hotel which is likely to increase. While the number of rooms available accommodation is insufficient. Hotel is a building that uses 70% of the total electricity consumption in Indonesia, making the building that uses energy exceeding the sector's largest industrial and transportation. of the above problems need to design a city hotel ideal for business travelers who are traveling but the inn that meets with adequate facilities and not wasteful of energy by using the theme of bioclimatic architecture. The method to be used is to analyzes by comparing of multiple choice options. From the theme of bioclimatic architecture, there are some principles that will be used in the design so that the shape of the building targeted in accordance with the principles of the subject.

## المخلص

مجيد، رجل. ٢٠١٦. تصميم الفندق المدينة في المدينة ماننج

المشرف: إلوك متيار، الماجستير. سكماوة رحمة، الماجستير.

الكلمة: الفندق، الحيوي المناخي، العمل

تقدّم المدينة ماننج ليكون مدينة خدمات السياحة و التّربية و تحقيق الأثر إلى نفسها. و سوف تجعل المدينة ماننج يتردد كثيرا من الرّجل الأعمال و البنانيين الذين يسكنون في المدينة ماننج. يسبّب مشكلة الجديدة هي، عبارة عن سكن أمانة و مريحة و كذلك وصول استراتيجي في المدينة ماننج. و سيسنّثر في الطّلب فندق المدينة إلى الزيادة، ولكنّ عدد الإقامة غرفة لا يزال كاف. الفندق هو مبني الذي يستخدم سبعين المائة من استهلاك الكهرباء في اندونيسيا، جعل المباني التي تستخدم أكبر الطّاقة تتجاوز قطاعي الصناعة و النّقل. من المشاكل المذكورة أعلاه تحتاج إلى تصميم الفندق المدينة المثالي لمسافرين من رجال الأعمال الذين يسافرون و لكنّ الفندق أن يكون كمال مرافق و الطّافة لا الإسراف باستخدام الموضوع المهندس الحيوي المناخي. و الطّريقة التي ستستخدم هي من خلال تحليل مقارنة عدة خيارات التحديد. من الموضوع المهندس الحيوي المناخي و هناك بعض المبادئ التي سيستخدمها في التصميم كي يكون المبني مستهدفا موفق لمبادئ موضوع القائمة.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Kota Malang saat ini telah berkembang semakin pesat. Tidak hanya dari bidang pariwisata dan pendidikannya saja melainkan juga dari bidang jasa, industri dan perdagangan. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya perkantoran, ruko dan lain sebagainya yang mendukung dari pusat bisnis yang mensejahterakan masyarakat Malang. Peristiwa seperti ini berdampak pada banyaknya orang yang singgah di Kota Malang guna melakukan pertemuan bisnis, ataupun perkumpulan-perkumpulan seperti seminar dan pameran. Dengan banyaknya potensi yang dimiliki Kota Malang, kini Kota Malang merupakan kota besar yang menjadi tujuan utama di Jawa Timur.

Perkembangan Kota Malang menuju kota jasa dan pariwisata dan pendidikan membawa dampak tersendiri. Hal tersebut akan membuat Kota Malang banyak dikunjungi pebisnis maupun developer yang singgah di Kota Malang. Hal ini menyebabkan munculnya masalah baru yaitu, penginapan yang aman dan nyaman serta jangkauan strategis di Kota Malang. Hal ini mengakibatkan akan permintaan city Hotel yang cenderung meningkat. Sedangkan jumlah akomodasi kamar yang tersedia masih belum mencukupi.

Jumlah kamar hotel berbintang yang ada di Malang berkisar 2500, sedangkan yang dibutuhkan ialah 4000 kamar (*creating the hospitality of Malang toward*

*ASEAN community 2015*). Berdasarkan data yang di dapat jumlah akomodasi kamar hotel yang tersedia ialah 220,297 sedangkan yang laku terjual ialah 203,194

Menurut data yang diambil dari bisnis.com, pada liburan akhir tahun 2015, jumlah akomodasi yang ada sebanyak 61 hotel dan akomodasi lainnya dengan fasilitas kamar 1.893 kamar dan 2.940 tempat tidur. Dari kamar yang tersedia untuk hotel berbintang tingkat hunian kamar yang terjual ialah 85% meningkat 20% dari tahun 2014 lalu.

City hotel disebut juga dengan hotel transit, yang mempunyai sebuah target yaitu para pebisnis ataupun orang-orang yang sedang melakukan perjalanan ke sebuah kota dan transit disalah satu kota, Salah satunya adalah wisata konvensi atau lebih sering disebut dengan istilah MICE (*meeting, conference, incentive and exhibition*). Wisata konvensi berkembang sejalan dengan keluarnya UU No.9 tahun 1990 tentang kepariwisataan, bahwa: konvensi, konferensi atau kongres adalah kegiatan pertemuan sekelompok orang (pejabat, pebisnis, cendekiawan, dan sebagainya) yang membahas persoalan-persoalan yang berkaitan dengan kepentingan bersama. Secara lebih jelas pasal 14 UU kepariwisataan ini menyebutkan bahwa wisata konvensi berkaitan erat dengan usaha pariwisata yang lain seperti akomodasi, transportasi, hiburan, perjalanan pra- dan pasca-konferensi.

Melihat dari pengguna atau tamu city hotel ini sebagian besar berasal dari pebisnis luar kota, maka kriteria hotel ini berupa bintang 4 yang memenuhi dengan fasilitas untuk para pebisnis melakukan kegiatan seperti *ballroom, convention center*, dan ruang pertemuan.

Berdasarkan paparan penjelasan diatas keadaan hotel yang terdapat di Kota Malang sudah hampir terpenuhi namun untuk mengantisipasi melonjaknya pengguna hotel acara-acara besar tertentu yang akan datang maka perlu adanya penambahan jumlah kamar hotel.

### 1.1 Latar Belakang Tema

Bangunan pada khususnya hotel menggunakan 50% energi secaram umum atau 70% listrik dari total konsumsi di Indonesia. Menjadikan bangunan sebagai pengguna energi terbesar melebihi sector industri dan transportasi (Bayuaji, 2015).

Pada tahun 2013, peningkatan tarif dasar listrik sebanyak 3 kali untuk golongan bisnis sebesar 5% tiap tahapnya menyebabkan biaya energi di sector perhotelan. Peningkatan TDL lanjutan pada tahun 2014, terutama pada golongan B2 dan B3 terbukti telah mempengaruhi biaya rutin/operasional hotel yang pada akhirnya mempengaruhi daya saing hotel ([www.iced.or.id](http://www.iced.or.id)).

Hotel-hotel di Indonesia banyak ditemui memiliki *default* setting sistem energi dengan kapasitas yang jauh melebihi energi yang sebenarnya diperlukan hotel. Misalnya setting temperature *AC/chiller* diset pada suhu yang sangat rendah untuk mengejar tercapainya suhu yang diinginkan tanpa melakukan audit terhadap peralatan sistemnya secara detail terlebih dahulu ([www.iced.or.id](http://www.iced.or.id)).

Tema bioklimatik merupakan salah satu langkah menuju ke arah yang lebih baik dan sehat, dengan menerapkan perancangan yang baik yang memiliki

keindahan/estetika (venustas), kekuatan (firmitas), dan kegunaan / fungsi (utilitas). Arsitektur bioklimatik merupakan arsitektur modern yang di pengaruhi oleh iklim. Arsitektur Bioklimatik merupakan pencerminan kembali arsitektur Frank Lloyd Wright yang terkenal dengan Arsitektur yang berhubungan dengan alam dan lingkungan dengan prinsip utamanya bahwa seni membangun tidak hanya efisiensinya saja yang di pentingkan tapi juga ketenangan, keselarasan, kebijaksanaan dan kekuatan bangunan sesuai dengan bangunannya. QS Ar-rum ayat 41:

*Artinya “Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).*

Dalam merancang sebuah desain bangunan juga harus memikirkan penerapan desain bangunan yang beradaptasi dengan lingkungan atau iklim setempat. Penghematan energi dengan melihat kondisi yang ada di sekitar maupun berdampak baik pada kesehatan. Dengan strategi perancangan tertentu, bangunan dapat memodifikasi iklim luar yang tidak nyaman menjadi iklim ruang yang nyaman tanpa banyak mengkonsumsi energi. Kebutuhan energi perkapita dan nasional dapat di tekan jika secara nasional bangunan di rancang dengan konsep hemat energi. Selain itu yang dapat kita temui pada bangunan bioklimatik yaitu mempunyai ventilasi alami agar udara yang dihasilkan alami, tumbuhan dan lanskap membuat bangunan lebih sejuk serta memberikan efek dingin pada bangunan dan membantu proses penyerapan O<sub>2</sub>, dan pelepasan CO<sub>2</sub>, demikian juga dengan adanya solar window atau solar collector heat di tempatkan didepan fisik gedung untuk menyerap panas matahari.

Penggunaan tema arsitektur bioklimatik pada bangunan komersil dapat menghemat energi lebih banyak. sehingga sangat cocok untuk bangunan komersil menggunakan tema bioklimatik.

## 1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana rancangan City Hotel yang bisa menjadi City Hotel yang menanggapi terhadap iklim dari segi tema Bioklimatik Arsitektur dengan pengolahan bentuk terutama pada fasad yang menyesuaikan dengan iklim mikro?
- Bagaimana rancangan City Hotel yang mampu menampung kegiatan para tamu hotel dengan maksimal?

## 1.3 Tujuan

- Mampu menghasilkan rancangan City Hotel yang berkarakter dengan tema Arsitektur Bioklimatik

## 1.4 Manfaat

Manfaat dari rancangan Hotel

- Manfaat bagi akademis  
Diharapan kepada akademis dapat menjadi acuan rancangan City Hotel yang berikutnya.
- Manfaat bagi Kota Malang

Sebagai alternatif perancangan hotel di Kota Malang

## 1.6 Ruang Lingkup

### a. Objek

Perancangan hotel yang menggunakan tema Arsitektur Bioklimatik adalah hotel berlantai banyak dengan lantai yang tidak tipikal.

### b. Tema

Tema yang digunakan ialah Arsitektur Bioklimatik, yang merespon kepada iklim mikro, khususnya pada penghawaan, pencahayaan terkait pengolahan bentuk agar tidak menyebabkan pemborosan energi pada racangan Hotel ini.

### c. Lokasi

perancangan City Hotel ini berlokasi di pusat Kota Malang, di kecamatan Blimbing. Terutama dengan kemudahan akses dari berbagai tempat yang dituju untuk para pengunjung hotel.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Objek Perancangan**

##### **2.1.1 Definisi; Perancangan City Hotel di Kota Malang**

###### **A. Perancangan**

Perancangan menurut para ahli, menurut (John Burch dan Gary Grudnitski), Perancangan adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dari satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Menurut (Al-Bahra Bin Ladjamudin), Perancangan adalah kemampuan untuk membuat beberapa alternatif pemecahan masalah.

Berdasarkan dari pendapat para ahli diatas maka penulis menyimpulkan, perancangan adalah hasil dari analisis permasalahan melalui gambaran atau pembuatan sketsa menjadi sebuah hasil rancangan.

###### **B. City Hotel**

Hotel yang letaknya berada dipusat kota diperuntukan bagi masyarakat yang ingin tinggal dalam jangka waktu pendek. Tamu yang datang ke city hotel biasanya bertujuan untuk bisnis, pertemuan, seminar, dagang, serta untuk acara resmi perusahaan. Hotel yang perancangan ini ialah hotel yang tidak hanya tempat menginap namun sebagai wadah kegiatan dari pada kegiatan tamu hotel. Yang sedang mengadakan acara maupun hanya mengadakan acara saja.

Jadi perancangan Hotel di kota Malang adalah suatu proses perencanaan Hotel yang menyediakan layanan jasa penginapan sesuai dengan aturan aturan yang berlaku.

### 2.1.2 Pembagian Hotel

Klasifikasi hotel di Indonesia memiliki peraturan yang dikeluarkan langsung oleh pemerintah Dirjen Pariwisata melalui SK: Kep-22/U/VI/78. Klasifikasi hotel dibagi menjadi beberapa karakter. Berikut ini ada beberapa kategori hotel berdasarkan jenis-jenisnya.

Tabel 2.1 Jenis-Jenis Hotel Berdasarkan Bintang

NO	Dasar Klasifikasi	Penjabaran
1	Berdasarkan kelas	Hotel melati Hotel bintang satu * Hotel bintang dua ** Hotel bintang tiga *** Hotel bintang empat **** Hotel bintang lima *****
2	Berdasarkan plan/ harga jual	European Plan Hotel American Plan Hotel Continental Plan Hotel
3	Berdasarkan ukuran	Small Hotel Medium Hotel Large Hotel
4	Berdasarkan lokasi	City Hotel

		Urban Hotel Suburb Hotel Resort hotel
5	Berdasarkan area	Downtown Hotel Suburb Hotel Country Hotel Airport Hotel Motel
6	Berdasarkan kegiatan menginap	Business Hotel Sport Hotel Pilgrim Hotel Casino Hotel Conference Hotel Convention Hotel Cure Hotel
7	Berdasarkan tipe tamu Hotel	Family Hotel Business Hotel Tourist Hotel Transit Hotel
8	Berdasarkan lamanya menginap	Transit Hotel Semi Residensial Hotel Residensial Hotel
9	Berdasarkan produk Hotel	<i>Tangible Product</i> (Produk yang berwujud) <i>Non Tangible Product</i> (Produk yang tidak terwujud)

### 2.1.2.1 Klasifikasi Jenis- Jenis Hotel Berdasarkan Lokasi:

1. City Hotel yaitu Hotel yang letaknya berada dipusat kota diperuntukan bagi masyarakat yang ingin tinggal dalam jangka waktu pendek. Tamu yang datang ke city hotel biasanya bertujuan untuk bisnis, pertemuan, seminar, dagang, serta untuk acara resmi perusahaan. Salah satu contoh city hotel di Indonesia yakni Hotel Indonesia sebab secara lokasi Hotel ini berada di daerah perkotaan Jakarta dan sering dihuni secara sementara oleh pengunjung dari daerah lain, diantaranya adalah para pebisnis.
2. Down Town Hotel yaitu Hotel yang berlokasi di dekat perdagangan dan perbelanjaan, Kadang hotel ini dibangun bergabung dengan suatu fasilitas perbelanjaan agar dapat saling memberikan keuntungan.
3. Suburban Hotel/Motel yaitu Hotel yang dibangun dengan berlokasi di pinggir kota. tujuan dibangunnya hotel ini untuk membantu masyarakat yang sedang melakukan perjalanan dan membutuhkan tempat menginap sementara. Motel merupakan fasilitas transit masyarakat yang sedang melakukan perjalanan.
4. Resort Hotel - kebanyakan letaknya agak jauh dari kota dan terdapat ditempat-tempat wisata. Jenis hotel ini diperuntukan bagi tamu yang datang untuk tujuan rekreasi baik itu sendiri maupun bersama keluarga. Ada beberapa jenis resort hotel antara lain :
  - Beach Hotel adalah hotel resort yang terletak di tepi pantai.
  - Cliff hotel mirip dengan Ravine hotel

- Mountain hotel adalah jenis hotel untuk wisata yang terletak di pegunungan.
- Jungle hotel adalah hotel yang berada di area hutan
- Lake hotel adalah hotel untuk rekreasi yang terletak di tepi danau.
- Amusement Park hotel adalah hotel yang terletak di dalam area fantasi.
- Ravine hotel adalah hotel yang terletak di tepi jurang.
- Riverside hotel adalah hotel yang terletak di tepi sungai.

#### 2.1.2.2 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Harga Jual

##### 1. American plan

Sistem perencanaan harga sewa kamar dimana suatu harga yang mudah dibayar, sudah termasuk harga kamar dan harga makanan dan minuman. American plan terbagi menjadi 2 jenis:

- Full American plan : sewa kamar + 3x makan (pagi, siang, malam)
- Modified American plan

Sewa kamar sudah termasuk 2x makan. Yang diutamakan harus makan pagi, contohnya

Sewa kamar+makan pagi+makan siang

Sewa kamar+makan pagi+makan malam

##### 2. European plan

Tamu yang menginap harus membayar uang sewa hanya untuk kamar saja, keunggulanya

Praktis banyak digunakan oleh kebanyakan hotel

Memudahkan pembayaran saat keluar hotel

### 3. Continental plan

Perencanaan harga sewa dimana harga sewa kamar dimana harga sewa kamar sudah termasuk dengan continental breakfast

#### 2.1.2.3 Klasifikasi Berdasarkan Lamanya Tamu Menginap di Hotel

Transit Hotel yaitu Hotel dengan waktu menginap harian. Fasilitas yang dapat mendukung hotel seperti ini adalah layanan pada tamu dalam waktu singkat seperti laundry, restoran, dan agen perjalanan.

1. Semiresidential Hotel yaitu Hotel dengan rata-rata waktu tamu menginap mingguan. Fasilitas hotel seperti ini perlu dilengkapi dengan fasilitas yang lebih bervariasi, tidak membosankan, dan untuk waktu yang relatif lebih lama, seperti fasilitas kebugaran (spa, jogging track, tenis, kolam renang,dll), dan fasilitas rekreasi (restoran, cafe, taman bermain,dll).
2. Residential Hotel yaitu Hotel dengan waktu kunjungan tamu yang tergolong lama (bulanan). Hotel seperti ini mengedepankan rasa nyaman dan keamanan pada tamu hotel. Fasilitas yang disediakan biasanya fasilitas yang dibutuhkan sehari-hari seperti supermarket atau perbelanjaan, fasilitas kebugaran, (spa, jogging track, tenis, kolam renang,dll), fasilitas rekreasi (taman bermain, restoran, cafe, dll). Maka dari itu perletakan hotel yang seperti ini biasanya digabungkan atau join dengan tempat perbelanjaan atau supermarket agar

saling dapat memberikan keuntungan, layanan dan sebagai daya tarik pengunjung.

#### 2.1.2.4 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Bintang

- Hotel bintang satu
  - a. Jumlah kamar standar minimal 15 kamar dan semua kamar dilengkapi kamar mandi dalam
  - b. Ukuran kamar minimum termasuk kamar mandi 20 m<sup>2</sup> untuk kamar double dan 18 m<sup>2</sup> untuk kamar single
  - c. Ruang public luas 3m<sup>2</sup> x jumlah kamar tidur, minimal terdiri dari lobby, ruang makan (> 30m<sup>2</sup>) dan bar.
  - d. Pelayanan akomodasi yaitu berupa penitipan barang berharga.
- Hotel bintang dua
  - a. Jumlah kamar standar minimal 20 kamar (termasuk minimal 1 suite room, 44 m<sup>2</sup>).
  - b. Ukuran kamar minimum termasuk kamar mandi 20m<sup>2</sup> untuk kamar double dan 18 m<sup>2</sup> untuk kamar single. Ruang public luas 3m<sup>2</sup> x jumlah kamar tidur, minimal terdiri dari lobby, ruang makan (>75m<sup>2</sup>) dan bar.
  - c. Pelayanan akomodasi yaitu berupa penitipan barang berharga penukaran uang asing, postal service, dan antar jemput.

- Hotel bintang tiga
  - a. Jumlah kamar minimal 30 kamar (termasuk minimal 2 suite room, 48m<sup>2</sup>).
  - b. Ukuran kamar minimum termasuk kamar mandi 22m<sup>2</sup> untuk kamar single dan 26m<sup>2</sup> untuk kamar double.
  - c. Ruang publik luas 3m<sup>2</sup> x jumlah kamar tidur, minimal terdiri dari lobby, Ruang makan (>75m<sup>2</sup>) dan bar.
  - d. Pelayanan akomodasi yaitu berupa penitipan barang berharga, Penukaran uang asing, postal service dan antar jemput.
- Hotel bintang empat
  - a. Jumlah kamar minimal 50 kamar (termasuk minimal 3 suite room, 48m<sup>2</sup>).
  - b. Ukuran kamar minimum termasuk kamar mandi 24 m<sup>2</sup> untuk kamar Single dan 28 m<sup>2</sup> untuk kamar double Ruang public luas 3m<sup>2</sup> x jumlah kamar tidur, minimal terdiri dari kamar mandi, ruang makan (>100 m<sup>2</sup>) dan bar (>45m<sup>2</sup>)
  - c. Pelayanan akomodasi yaitu berupa penitipan barang berharga, penukaran uang asing, postal service dan antar jemput.

- d. Fasilitas penunjang berupa ruang linen ( $>0,5m^2$  x jumlah kama), ruang laundry ( $>40m^2$ ), dry cleaning ( $>20m^2$ ), dapur ( $>60\%$  dari seluruh luas lantai ruang makan).
- e. Fasilitas tambahan : pertokoan, kantor biro perjalanan, maskapai perjalanan, drugstore, salon, function room, banquet hall, serta fasilitas olahraga dan sauna.

- **Hotel bintang lima**

- a. Jumlah kamar minimal 100 kamar (termasuk mminimal 4 suite room,  $58m^2$ )
- b. Ukuran kamar minimum termasuk kamar mandi  $26 m^2$  untuk kamar single dan  $52m^2$  untuk kamar double.
- c. Ruang public luas  $3m^2$  x jumlah kamar tidur, minimal terdiri dari lobby, Ruang makan ( $>135m^2$ ) dan bar ( $>75m^2$ ).
- d. Pelayanan akomodasi yaitu berupa penitipan barang berharga, Penukaran uang asing, postal service dan antar jemput.
- e. Fasilitas penunjang berupa ruang linen ( $>0,5m^2$  x jumlah kamar), ruang Laundry ( $>40m^2$ ), dry cleaning ( $>30m^2$ ), dapur ( $>60\%$  dari seluruh luas lantai ruang makan).

f. Fasilitas tambahan: pertokoan, kantor biro perjalanan, maskapai perjalanan, drugstore, salon, function room, banquet hall, serta fasilitas olahraga dan sauna.

g. Dengan adanya klasifikasi hotel tersebut dapat melindungi konsumen dalam memperoleh fasilitas yang sesuai dengan keinginan. Memberikan bimbingan pada pengusaha hotel serta tercapainya mutu pelayanan yang baik.

#### 2.1.2.5 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Ukuran

Small Hotel : Hotel kecil dengan jumlah kamar dibawah 150 unit

Medium Hotel: hotel sedang dengan jumlah kamar mulai dari 150 sampai 600. Hotel sedang dibagi menjadi 2 jenis yakni *Average* dan *Above* Hotel

Large Hotel : Hotel dengan jumlah kamar lebih dari 600 unit.

#### 2.1.2.6 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Kegiatan Menginap

Business Hotel : Hotel yang digunakan untuk berbisnis

Sport Hotel : Hotel yang berada pada kompleks kegiatan olahraga

Pilgrim Hotel : Hotel dengan fasilitas ibadah

Casino Hotel : Hotel dengan fasilitas untuk berjudi

Conference Hotel : Hotel yang menyediakan fasilitas untuk conference

Convention Hotel : Hotel dengan kegiatan konvensi

Cure Hotel : Hotel untuk tamu yang dalam pengobatan berjalan

### 2.1.2.7 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Tipe Tamu

Family Hotel : Hotel untuk menginap bersama keluarga

Business Hotel : Hotel untuk para pengusaha

Tourist Hotel : Hotel untuk wisatawan dalam dan luar negeri

Transit Hotel : Hotel untuk tamu singgah sementara

### 2.1.2.8 Klasifikasi Hotel Berdasarkan Produk Hotel

Hotel sebagai suatu usaha industri pelayanan jasa, menghasilkan, menyediakan, dan melayani tamu dalam bentuk barang dan jasa. Dari segi wujudnya, produk industri hotel terdiri dari dua bagian, yaitu:

a. *Tangible Product* (Produk yang berwujud)

Produk hotel yang secara nyata dapat dilihat, diraba, atau secara langsung terlihat dalam wujud benda, seperti kamar tidur, makanan, minuman, dan lain-lain

b. *Non Tangible Product* (Produk yang tidak terwujud)

Produk hotel yang tidak secara nyata terlihat, tetapi sangat berpengaruh terhadap nilai atau mutu dari *Tangible Product* misalnya suasana lingkungan, ketenangan, ketentraman, keramahan, jaminan kesehatan, kebersihan dan lain-lainnya

Berdasarkan data diatas maka perancangan Hotel di kota Malang masuk kedalam klasifikasi City Hotel melihat dari fungsi, jenis tamu serta lokasi tapak serta isu terkini terkait pariwisata da conference.

### 2.1.3 Persyaratan Hotel

#### Pembagian Area Hotel

Secara prinsip, aktivitas dalam hotel dibagi menjadi 4 area, yaitu:

1. Area Privat

merupakan area yang bersifat eksklusif dan digunakan untuk kegiatan pribadi dimana tidak semua orang dapat masuk ke dalamnya tanpa izin dari pihak yang menggunakannya/memilikinya, seperti kamar tidur tamu, kantor pengelola, dll.

2. Area semi publik

merupakan area transisi antara area publik dan area privat, yang dimiliki bersama oleh sejumlah orang yang memiliki kepentingan yang sama, seperti lobby, restoran, function room, dll.

3. Area publik

merupakan area yang terbuka untuk umum, dimana semua orang dapat mengakses dan menggunakan ruang tersebut, seperti taman, area parkir, pedestrian, dll.

4. Area servis

merupakan area berupa fasilitas toilet, mekanikal dan area khusus karyawan.

Secara fungsional, hotel mempunyai 2 bagian utama yaitu:

Front of the house adalah area karyawan yang berhadapan langsung dengan tamu. Pada area ini termasuk area public dan privat. Yang termasuk dalam area front of the house adalah:

- Public Space Area

Area ini merupakan ruang umum yang mewadahi kegiatan yang berada di dalam hotel

- Lobby

Tempat pusat informasi dan menerima pengunjung dan menyelesaikan administrasi antara karyawan dan pengunjung Hotel

- a. Entrance Hotel

Ruang penerima tamu hotel yang menghubungkan ruang luar Hotel dengan ruang dalam Hotel

- b. Front desk & Concierge

Ruang yang berfungsi sebagai tempat mengelola administrasi pengunjung Hotel

- c. Area reservasi dan kasir

sebagai tempat transaksi keluar masuknya tamu hotel

- d. Area lift

alat transportasi vertikal untuk tamu hotel untuk menuju area lainnya

- e. Room service

ruang untuk pelayanan tamu hotel seperti lavatory

- f. Retail

area yang berfungsi untuk menyediakan kebutuhan sehari-hari pengunjung

g. Restoran

area yang menyediakan tempat makan dan minum untuk pengunjung tempat tersebut dapat berupa restoran, coffee shop, lounge atau bar

h. Function room

ruang yang dapat digunakan untuk berbagai macam acara seperti pameran seminar dan pertemuan dan lain-lain

- Area rekreasi

area rekreasi dapat berupa retail area, amphitheatre, sarana olah raga dan taman

- Guest room

area privat yang hanya dapat diakses oleh pengunjung hotel

Back of the house adalah area karyawan yang berada di area servis dan terpisah dengan area tamu. Yang termasuk dalam area back of the house adalah:

a. Dapur dan gudang

area gudang untuk penyimpanan makanan dan minuman Hotel. Gudang pada Hotel terdiri dari gudang kering dan Gudang basah.

b. Area bongkar muat (receiving area)

area tempat turun naiknya barang dari kendaraan bongkar muat

c. Area pegawai atau staf hotel

area karyawan hotel yang berisi loker dan gudang untuk keperluan karyawan

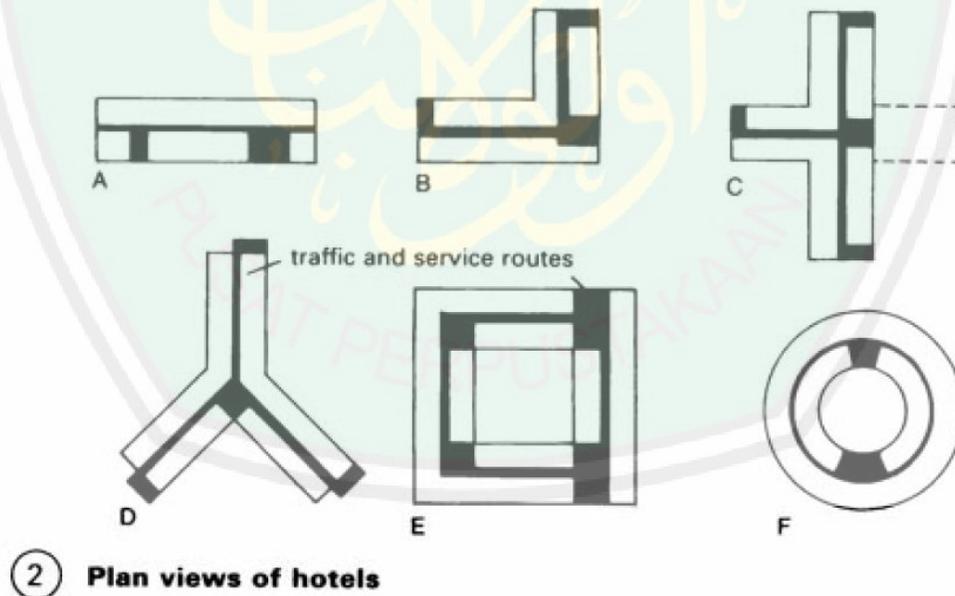
d. Laundry and housekeeping

daerah pencucian berupa daerah untuk mencuci. Mengeringkan, menyetrika dan mesin pres untuk melayani tamu. Pada area pemeliharaan terdapat ruang khusus departemen pemeliharaan gudang tempat menjahit dan linen

e. Mekanikal dan elektrik

menurut data diatas Hotel bisa masuk kedalam hotel berbintang 4, hanya saja untuk bagian bar bisa ditetapkan dengan syarat,bar yang tanpa minuman alcohol. Hotel ini masuk kedalam hotel bisnis/city hotel dan wisata karena letaknya yang dipusat kota dan dekat dengan beberapa tempat wisata.

## 2.2 Kajian Arsitektural



Gambar 2.1 contoh bentukan hotel  
Sumber data arsitek jilid 3

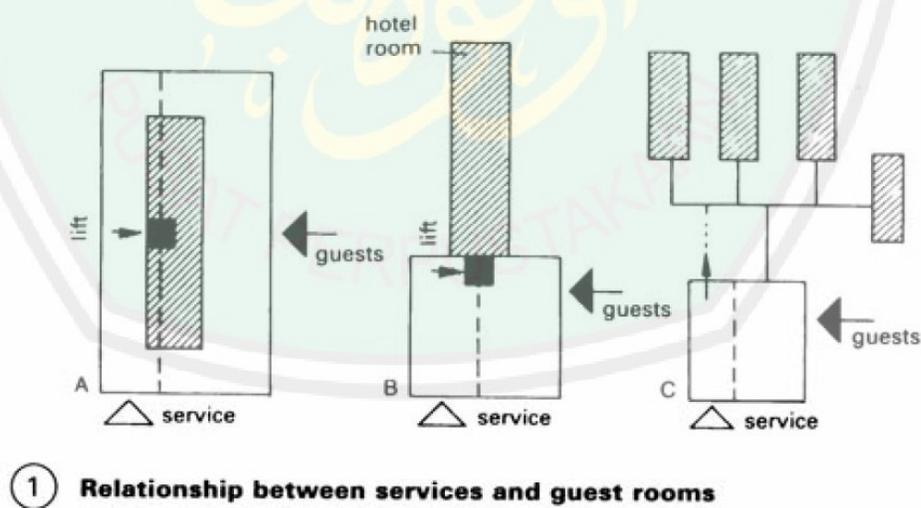
### 2.2.1 Standar Organisasi Ruang

Secara umum standar organisasi ruang pada hotel terbagi menjadi 5 zona, berdasarkan kehadiran public dan unit hunian hotel. Zona tersebut antara lain

1. zona publik
2. zona semi publik
3. zona privat
4. zona semi privat
5. zona pelengkap



Gambar 2.2 diagram zona ruang  
 Sumber : time saver standart for building types



Gambar 2.3 penataan ruang umum dan kamar hotel  
 Sumber data arsitek jilid 3

## 2.2.2 Persyaratan Kesehatan Kamar atau Ruang Hotel

### Umum

Setiap kamar atau ruang hotel harus

1. selalu dalam keadaan bersih
2. menyediakan tempat sampah menyesuaikan ruangan
3. bebas dari gangguan serangga dan hewan-hewan yang mengganggu
4. udara didalam kamar/ruang harus memenuhi persyaratan sebagai berikut
  - (tidak berbau (terutama untuk H<sub>2</sub>S dan amoniak)
  - Tidak berdebu dan berasap (kadar debu kurang dari 0.26mg/m<sup>3</sup>)
  - Mempunyai suhu 18-28<sup>0</sup> C
  - Mempunyai kelembapan 40-70%
  - Tidak terdapat kuman alpha streptococcous haemolitticus dan kuman pathogen
  - Kadar gas beracun tidak melebihi ambang batas khusus

### 1. Kamar tidur

Dinding pintu dan jendela kamar tidur yang tembus pandang harus dilengkapi dengan tirai yang tidak tembus pandang dari luar

## 2. Ruang istirahat karyawan

Ruang istirahat karyawan pria harus terpisah dengan wanita. Tersedia loker penyimpanan yang aman untuk penyimpanan barang-barang karyawan sesuai dengan kebutuhan, dilengkapi dengan kamar mandi/toilet yang terpisah antara pria dan wanita

## 3. Ruang pengelolaan makanan dan minuman

Harus mempunyai persyaratan kesehatan sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku

## 4. Ruang cuci

Tidak memungkinkan tercampurnya lena kotor dan bersih

## 5. Gudang

Gudang untuk bahan makanan, bahan berbahaya, alat kantor, alat rumah tangga, dll harus terpisah. Gudang untuk menyimpan bahan makanan dan bahan berbahaya harus memenuhi persyaratan kesehatan sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku, dilengkapi dengan rak-rak dengan tinggi minimal 20cm dari lantai dan tangga serta peralatan lain sesuai dengan kebutuhan

### **2.2.3 Persyaratan Kesehatan Fasilitas Hotel**

#### **A. Penyediaan Air**

1. Tersedia air dengan kualitas sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku
2. Kapasitas air harus memenuhi persyaratan yang berlaku
3. Air tersedia pada setiap tempat kegiatan secara berkesinambungan
4. Distribusi air di hotel harus menggunakan sistem perpipaan dan mengalir dengan tekanan positif serta terhindar dari cemaran silang

#### **B. Pembuangan Air Limbah**

1. SPAL harus menggunakan sistem tertutup, kedap air, dan air dapat mengalir dengan lancar
2. Tiap air limbah harus diolah sehingga mutu effluent sesuai dengan ketentuan perundangan yang berlaku

#### **C. Toilet dan Kamar Mandi**

1. Didalam toilet harus tersedia jamban, peturasan dan tempat cuci tangan
2. Harus selalu dalam keadaan bersih
3. Lantai terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, tidak licin, dan mudah dibersihkan.
4. Dilengkapi dengan penahan bau (bowl/ leher angsa)

5. Letaknya tidak berhubungan langsung(harus terdapat ruang antara ) dengan tempat pengolahan makanan, kamar tamu, dan kamar tidur.
6. Toilet wanita harus terpisah dengan toilet pria
7. Toilet tenaga kerja harus terpisah dengan toilet pengunjung
8. Tersedia kaca rias, tempat sampah, tempat abu rokok, tissue gantungan baju, pengharum ruangan, ember dan alat pengering ruangan
9. Harus dilengkapi dengan tanda-tanda sanitasi yang berisi pesan mengenai kebersihan dan kesehatan
10. Setiap kamar harus dilengkapi dengan kamar mandi dalam

#### **D. Tempat Sampah**

1. Harus terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan bau, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus didalamnya.
2. Mempunyai tutup yang mudah dibuka atau ditutup tanpa mengotori tangan
3. Mudah diisi dan dikosongkan
4. Jumlah dan volume tempat sampah disesuaikan dengan produksi sampah yang dihasilkan pada setiap tempat kegiatan
5. Sampah dari setiap ruangan harus dibuang setiap hari
6. Harus tersedia TPS(tempat pembuangan sampah sementara)

7. TPS harus terletak ditempat yang mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut sampah dan minimal setiap 3 kali 24 jam harus dikosongkan

#### E. Peralatan Pencegah Masuknya Serangga

1. Sarana penyimpanan air harus tertutup dan bebas dari jentik nyamuk
2. Pada titik tembus pipa dengan dinding harus rapat
3. Setiap bangunan harus dilengkapi dengan alat yang dapat mencegah masuknya serangga dan hewan

Tabel 2.2 Kelompok ruang tidur menginap

no	Jenis ruang	Standar	kapasitas	Luasan (m <sup>2</sup> )	sumber
1	Standart room	26m <sup>2</sup> /unit	104 unit	2.704	DA
2	Superior room	32m <sup>2</sup> /unit	30 unit	960	HPD
3	Suite room	48m <sup>2</sup> /unit	5 unit	240	DA
4	Presidential room	100m <sup>2</sup> /unit	1 unit	100	HPD
Jumlah			140 unit	4.004	
Sirkulasi 20%				801	
Total luas				4.805	

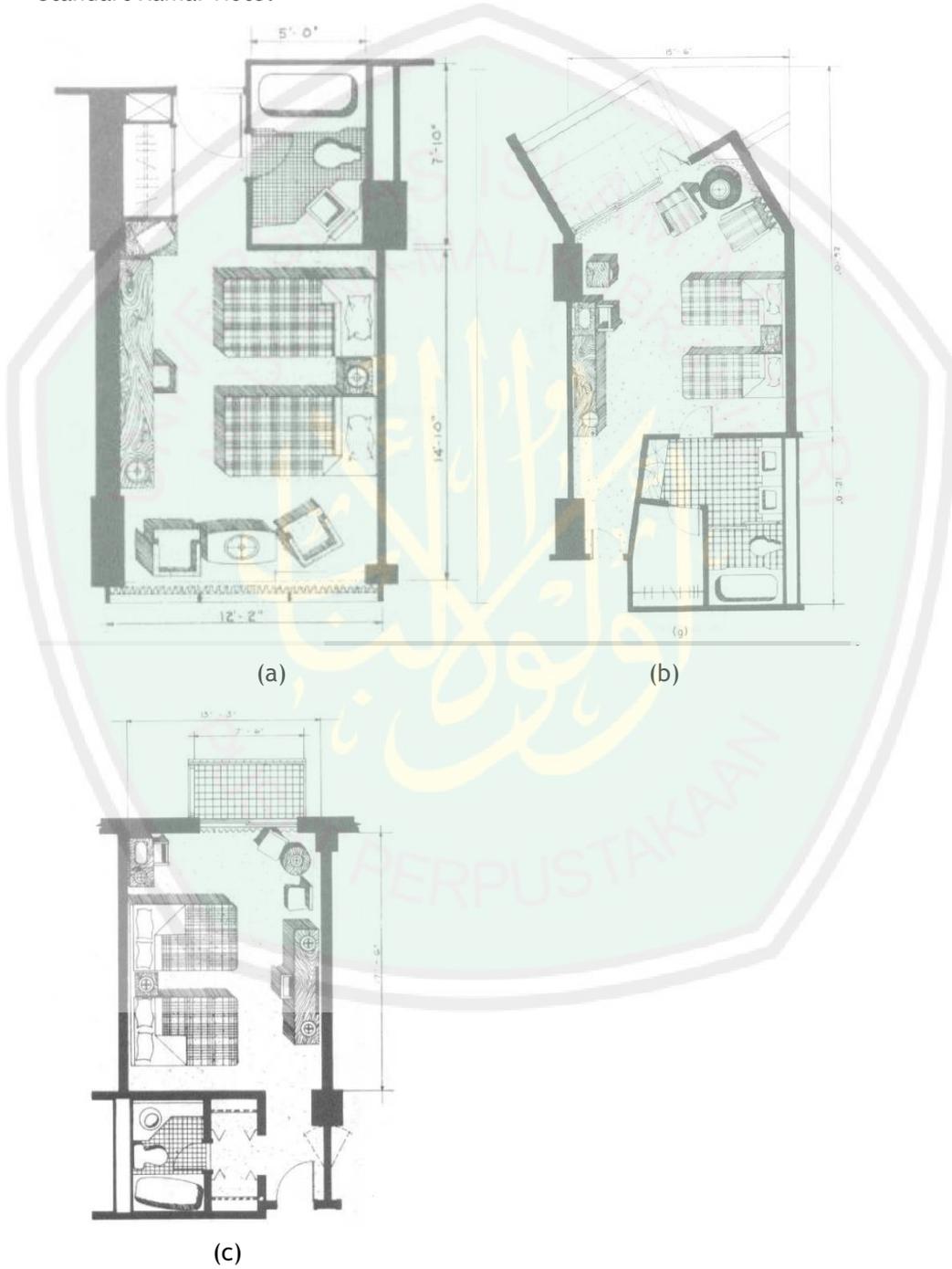
Ket: DA = data arsitek

HPD = hotel planning and design

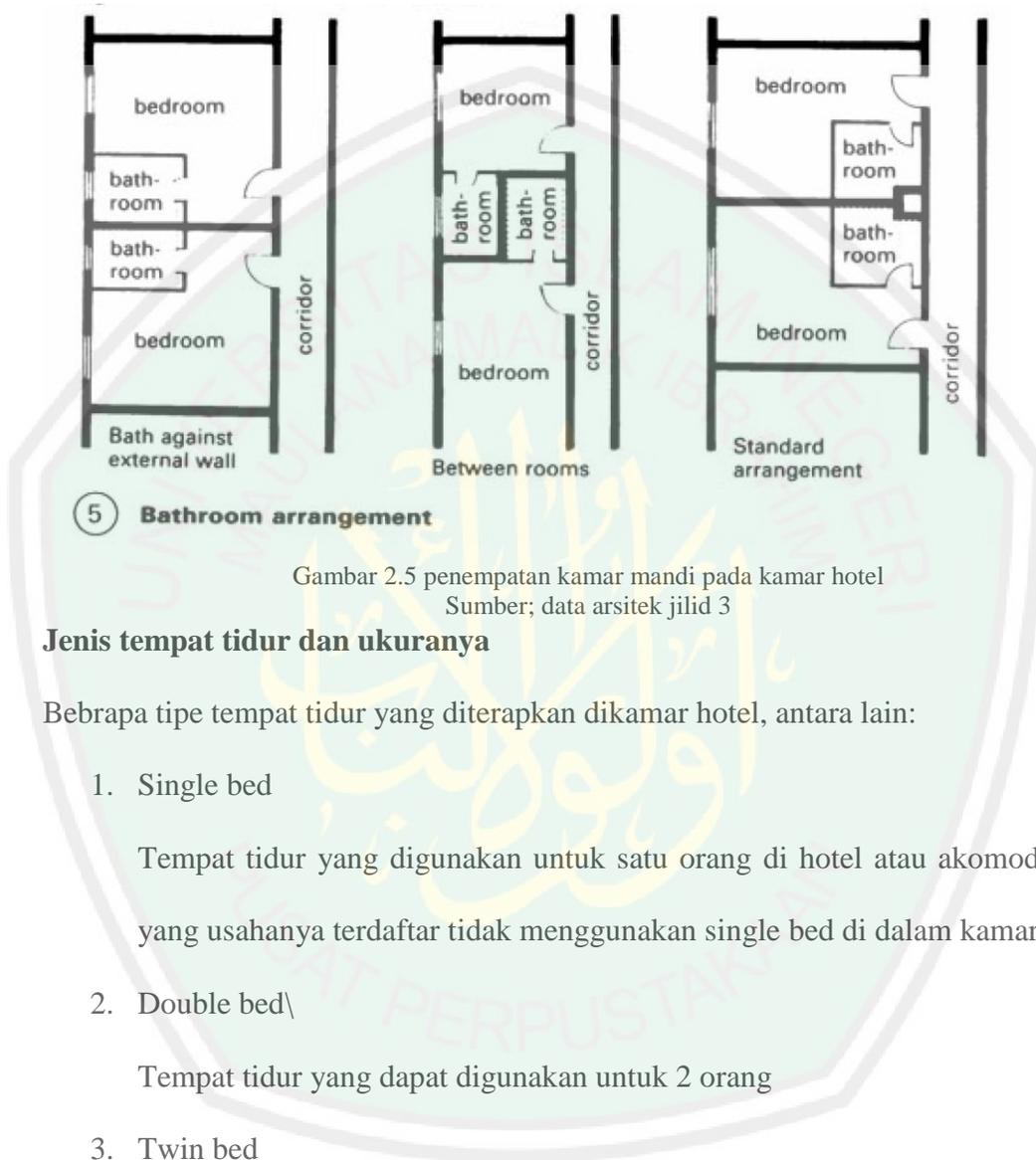
#### 2.2.4 Kamar Hotel

Tinggi minimum tiap lantai 2.6m dan dilengkapi dengan pengatur suhu kamar di dalam kamar hotel Terdapat kamar mandi dalam

Standart Kamar Hotel



Gambar 2.4 Jenis-Jenis Kamar Hotel (a) tower room, (b) bal harbor, florida, (c) paradise island hotel, Bahamas  
Sumber; time saver standart for building types



Gambar 2.5 penempatan kamar mandi pada kamar hotel  
Sumber; data arsitek jilid 3

### Jenis tempat tidur dan ukuranya

Beberapa tipe tempat tidur yang diterapkan dikamar hotel, antara lain:

1. Single bed

Tempat tidur yang digunakan untuk satu orang di hotel atau akomodasi lain yang usahanya terdaftar tidak menggunakan single bed di dalam kamar

2. Double bed\

Tempat tidur yang dapat digunakan untuk 2 orang

3. Twin bed

Tempat tidur kembar yang masing masing dapat digunakan untuk satu orang , atau kata lain 2 snggle bed dalam 1 kamar

4. Holiday bed

Twin bed yang disambungkan oleh satu headboard

5. Rollaway bed/extra bed

Tempat tidur tambahan untuk kekurangan tempat tidur didalam kamar

6. Baby crib/baby coat

Tempat tidur khusus untuk bayi dan anak

7. Studio bed

Sofa yang berfungsi sebagai tempat tidur

8. Sofa bad/hidden-away

Sofa yang bagian bawahnya untuk menyimpan tempat tidur

9. Murphy bed

Tempat tidur yang bisa dilipat ke dinding sehingga ruangan menjadi flexibel

10. Fold away bed

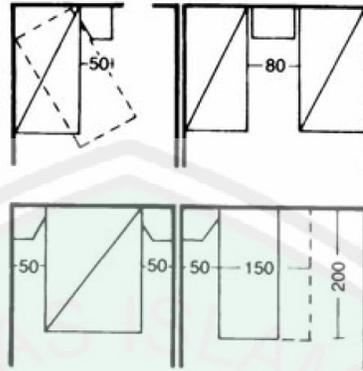
Tempat tidur yang dapat disimpan disuatu tempat penyimpanan

Sumber;(pengantar akomodasi dan restoran oleh ir. Endar Sugiarto, B.A. dan Sri Sulatiningrum, B.A, 2001)

Table 2.3 macam-macam ukuran tempat tidur

No	Nama tempat tidur	Ukuran	Keterangan
1	Crib	28 x52 inches	Tempat tidur untuk bayi
2	Rollaway	39x75 inches	Tempat tidur untuk satu orang
3	Twin	2x(39x76 inches	2Tempat tidur untuk single atau 2x(42x76)
4	Tree-quarter	48x76 inches	
5	Double	54x76 inches	Tempat tidur untuk dua orang
6	Queen	60x80 inches	Tempat tidur untuk dua orang

7	King	70x80 inches	Tempat tidur untuk dua orang
---	------	--------------	------------------------------



④ **Minimum spacing between hotel beds**

Gambar 2.6 peletakan tempat tidur pada kamar hotel  
Sumber; data arsitek jilid 3

### 2.2.5 Lobby

Setiap hotel wajib memiliki lobi, besarnya menyesuaikan dengan jumlah kamar pada hotel. Lobi biasanya mencerminkan tema hotel tersebut. Ruang ini yang memberi kesan pertama pada tamu hotel tentang hotel.

#### HOTELS

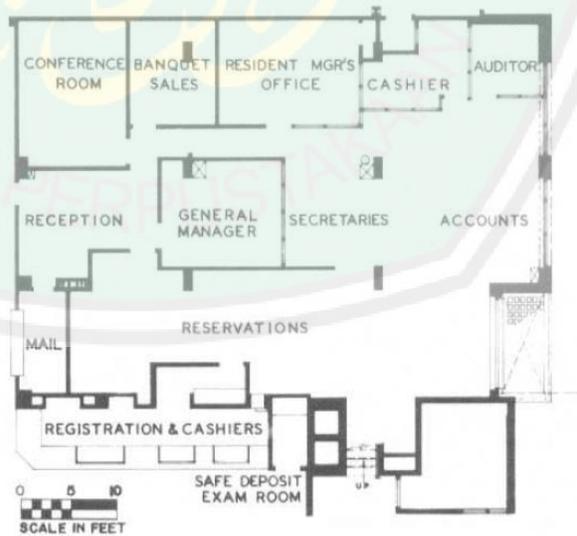
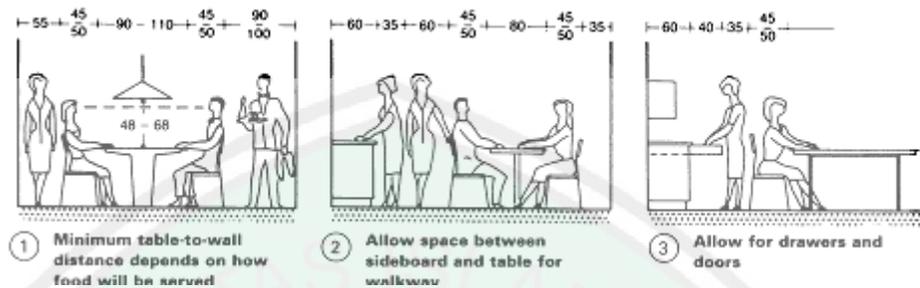


Fig. 4 The Churchill Hotel, London.

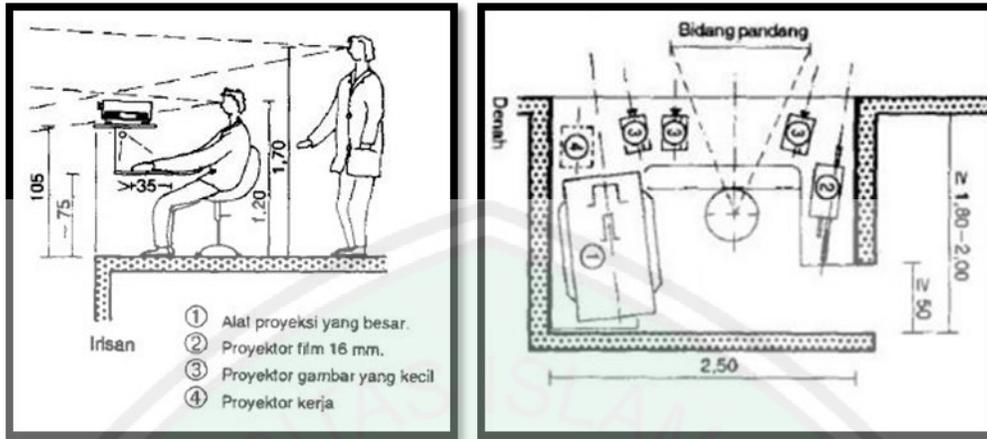
Gambar 2.7 Lobi The Churchill Hotel, London  
Sumber; time saver standart for building types



Gambar 2.7 Contoh besaran dimensi manusia dan meja pada ruang  
Sumber; dari nufert 3t

### 2.2.6 Auditorium

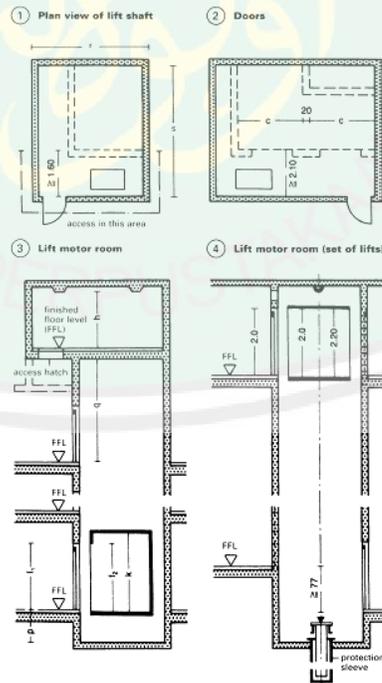
Untuk memfasilitasi dari kegiatan skunder dari hotel, maka lebih mengutamakan auditorium yang multifungsi dengan mempertimbangkan setiap aktifitas di dalamnya. Adapun beberapa ruang yang dibutuhkan untuk mendukung kelengkapan terkait fasilitas auditorium, di antaranya aula(auditorium utama), ruang proyektor, VIP room, ruang wawancara, elektrik, dan kamar mandi. Untuk mendapatkan standar dalam bangunan auditorium, dari beberapa ruang tersebut bisa dikaji menyesuaikan dengan perhitungan kebutuhan luasan ruang untuk menghasilkan luasan akhir, dan kemudian dibedakan dalam zonasi dan pencapaiannya sesuai dengan sifat dari masing-masing ruangan. Berikut ini adalah gambaran zonasi pada layout auditorium:



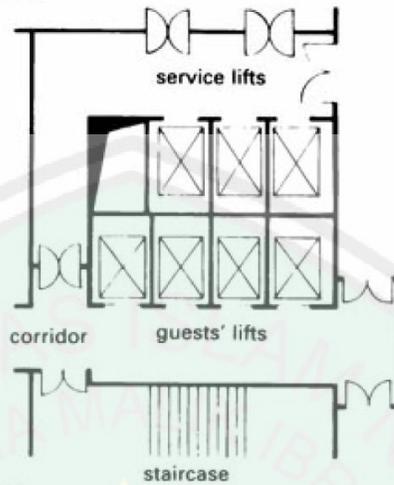
Gambar 2.8 standarisasi untuk ruang proyektor  
 Sumber; Neufert, Data Arsitek, Jilid 2

### 2.2.7 Vasilitas Transportasi Vertikal (*elevator*)

Transportasi vertikal sangat membantu dalam sirkulasi tamu hotel maupun karyawan. Apalagi hotel yang memiliki lantai yang banyak, transportasi vertikal seperti lift sangat dianjurkan untuk memudahkan sirkulasi.



Gambar 2.9 Besaran lift  
Sumber; dari neufert 3th



③ Vertical circulation in hotel

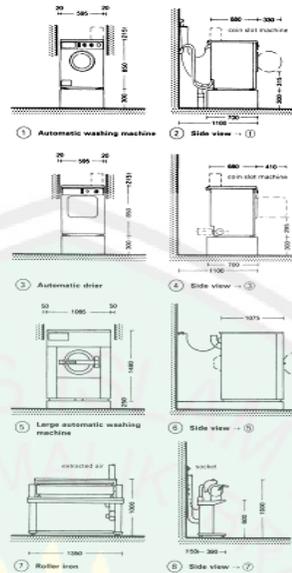
Gambar 2.10 penempatan lift pada hotel  
Sumber; data arsitek jilid 3

#### A. *Back of House*

Merupakan *service area*, sedapat mungkin supaya para tamu tidak mengetahui segala kegiatan di sekitar area ini. Bagian ini merupakan bagian yang penting dalam hotel, segala kelancaran dari bagian *Front Of The House* tergantung pada bagian ini.

#### 2.2.8 Fasilitas Laundry

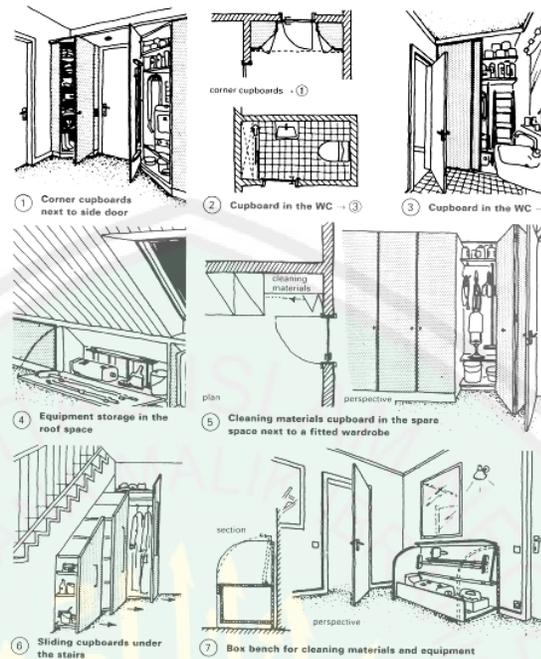
Luasan ruang laundry tergantung dari aktivitas yang ada di dalamnya Untuk hotel berbintang, laundry berukuran cukup luas dan berfungsi sebagai tempat mencuci, mengeringkan, setrika, dan mesin press yang digunakan untuk melayani tamu dan juga karyawan (Rutes, W dan Penner 1992)



Gambar 2.11 Contoh penataan laundry  
Sumber; nefert 3th

### 2.2.9 Housekeeping Department

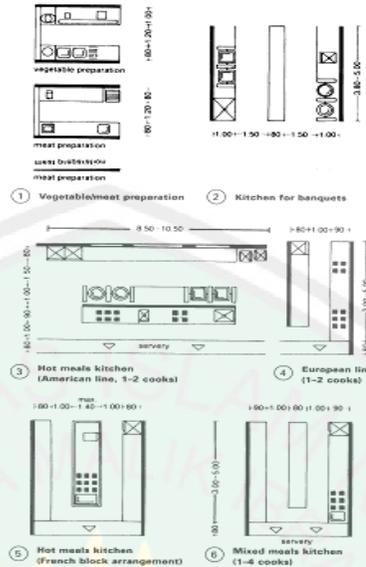
Ruang ini mempunyai berbagai fungsi yang meliputi ruang kepala department dan ruang asisten. Selain itu, juga dibuat gedung untuk menyimpan peralatan yang digunakan oleh *housekeeper* dan tempat menyimpan peralatan yang digunakan oleh *housekeeper* dan tempat dipersiapkan untuk pelayanan kamar tamu hotel.



Gambar 2.12 contoh aplikasi tempat penyimpanan barang  
Sumber; dari neufert 3th

### 2.2.10 Servis Makanan dan Sayuran

Aktivitas ini terlalu membutuhkan ruang yang luas karena makanan dan sayuran tersebut selalu berjalan dan tidak bertahan lama di tempat tersebut. Setelah selesai diperiksa, ditimbang dan disahkan, bahan pangan akan dikirim ke gedung yang kering atau basah kebutuhan, atau dimasukkan ke dalam pendingin untuk diawetkan. Khusus makanan kaleng, botol, atau makanan instan lainnya yang tidak membutuhkan lemari pendingin, akan dipindahkan ke gedung yang kering. Pada bagian ini lemari es sangat diperlukan. Board untuk memotong sayuran juga harus sesuai dengan ketinggian manusia sehingga memudahkan pekerja memasak. Untuk minuman seperti susu, penyimpanan dilakukan di dalam lemari es khusus yang terpisah dari sayuran, ikan, dan daging.



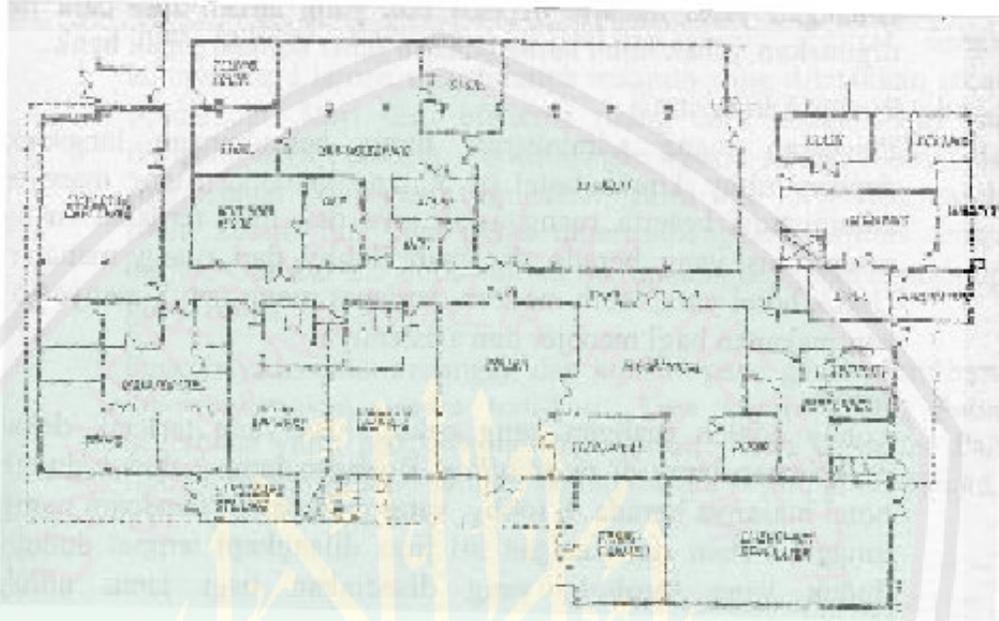
Gambar 2.13 Contoh penataan ruang penyimpanan  
Sumber; dari neufert 3th

Tabel 2.4 Penjabaran aktivitas pengguna pada bangunan hotel

Fungsi	Aktivitas	Ruang/Wadah	Karakter aktivitas
Fungsi utama :	Istirahat	Kamar tidur	Nonformal, santai
Bermukim	Makan	Ruang makan	Nonformal - formal
	Membersihkan Diri	Kamar mandi/W	Privat, nonformal
Fungsi pendukung :	Interaksi sosial	Ruang tamu, ruang santai	Nonformal - formal, santai, rekreatif
<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Standar : Interaksi sosial Administrasi</li> </ul>	Registrasi, pembayaran  *) sesuai jenis	Lobby, resepsionis	Formal - nonformal, informatif
<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tambahan : (sesuai jenis hotel yang dibangun)</li> </ul>	hotel yang dibangun	*) sesuai jenis hotel yang dibangun	*) sesuai jenis hotel yang dibangun

### 2.2.11 Ruang Mekanikal

Ruang ini berisi peralatan untuk *heating* dan *cooling* yang berupa tangki dan pompa untuk menjaga sistem operasi mekanikal seluruhnya.



Gambar 2.14 Unit servis hotel  
Sumber: Rutes, W. & Penner, R, 1992

### 2.2.12 Tinjauan Struktur

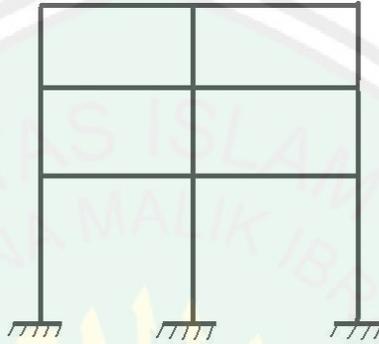
Struktur yang digunakan pada perancangan City Hotel ini ialah struktur bangunan tinggi.

Sistem rangka struktur

Berbagai sistem rangka dapat berupa:

1. Rigid-Frame

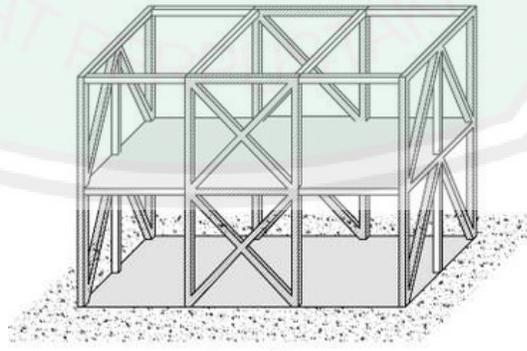
Rangka kaku adalah rangka berupa grid persegi teratur, terdiri dari balok horizontal dan kolom vertikal yang dihubungkan di suatu bidang dengan menggunakan sambungan kaku



Gambar 2.15 struktur rigid frame  
Sumber; google.com

## 2. Truss/Braced-Frame

Terdiri dari balok dan kolom yang ditambahkan pengaku diagonal yang akan berpengaruh pada fleksibilitas perpanjangan atau perpendekan lantai dimana pengaku tersebut diletakkan.



Gambar 2.16 struktur sederhana braced frame  
Sumber: google.com

## 3. Infilled-Frame

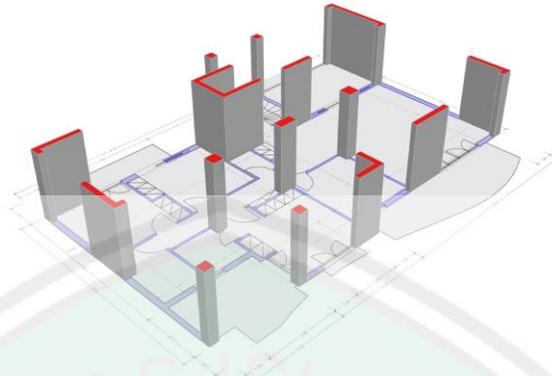
adalah sistem struktur dimana kontribusi infill panel (dinding atau panel pengisi rangka) diperhitungkan dalam menahan beban lateral. Infilled frame terdiri dari 3 komponen, yaitu rangka (frame/skeletal structure), infill panel (bagian pengisi) dan penghubung antara rangka dan infill panel/pengisinya (Hoenderkamp et al,2005).



Gambar 2.17 struktur infilled frame  
Sumber: google.com

#### 4. Shear Wall Structures

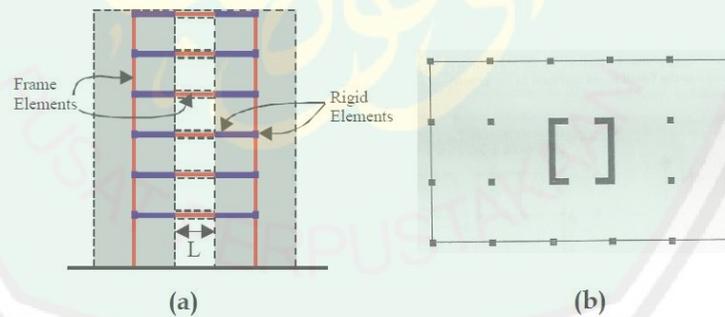
didefinisikan sebagai komponen struktur vertikal yang relatif sangat kaku. Dinding geser hanya boleh mempunyai bukaan sedikit ( 5% ) agar tidak mengurangi kekakuannya. Fungsi dinding geser berubah menjadi dinding penahan beban ( bearing wall ), jika dinding geser menerima beban tegak lurus dinding geser.



Gambar 2.18 shearwal struktur  
 Sumber: google.com

5. Coupled Shear Wall Structures

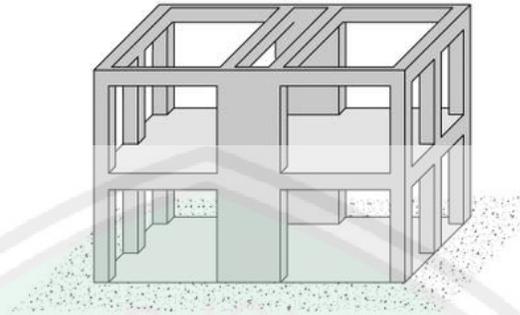
(dinding berangkai), dimana momen guling yang terjadi akibat beban gempa ditahan oleh sepasang dinding, yang dihubungkan oleh balok-balok perangkai, sebagai gaya-gaya tarik dan tekan yang bekerja pada masing-masing dasar pasangan dinding tersebut.



Gambar 2.19 Sistem pada struktur  
 Sumber: google.com

6. Wall-Frame

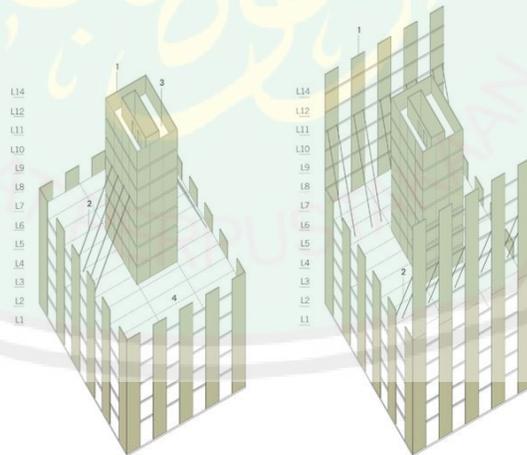
dinding geser yang menahan beban lateral, dimana beban gravitasi berasal dari frame beton bertulang. Tembok-tembok ini dibangun diantara baris kolom.



Gambar 2.20 struktur sederhana frame wall  
Sumber: google.com

### 7. Core Structures

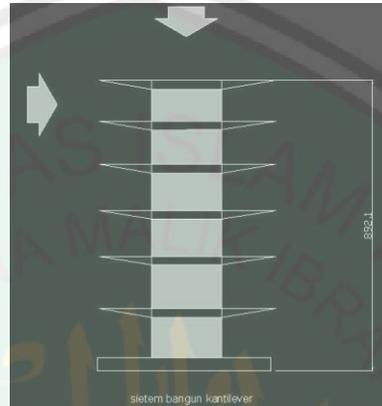
Unsure bidang vertikal membentuk dinding luar yang mengelilingi sebuah struktur inti. Hal ini memungkinkan sebuah ruang interior yang terbuka. Yang bergantung pada kemampuan struktur bentang lantai. Inti ini memuat sistem sistem transportasi mekanis vertikal serta menambah kekakuan bangunan



Gambar 2.21 struktur core  
Sumber; google.com

### 8. Sistem kantilever

Sistem inti pusat bertindak terhadap beban gravitasi dan angin. Beban –beban gravitasi pada sistem kantilever meningkat melai dari nol di bagian atas dan maksimum di bagian bawah.



Gambar 2.22 struktur kantilever  
Sumber: google.com

### 2.3 Kajian Tema

#### Kajian Tema Rancangan; Bioklimatik Arsitektur

Alam merupakan sumber yang tiada habisnya dijadikan bahan pembelajaran untuk kehidupan manusia. Arsitektur selalu berkaitan dengan alam, begitu juga dengan manusia semenjak dahulu kala telah mempelajari alam dan menerapkannya dalam arsitektur mereka. Arsitektur Bioklimatik sebagai arsitektur yang tanggap iklim yang didasari oleh hubungan antara iklim dan kehidupan terutama efek dari iklim pada kesehatan dan aktifitas sehari – hari. (Yeang 1998)

Bioklimatik diambil dari kata *Bioclimatology* yang mempunyai dua suku kata yaitu *Bios* yang artinya kehidupan dan *Climatology* yang berarti studi iklim di suatu tempat / wilayah / zona. Bioklimatik Arsitektur merupakan tema rancangan

arsitektural yang menerapkan segala ide berasal dari pendekatan dengan memperhatikan hubungan antara bentuk arsitektur dengan lingkungannya dalam keterkaitan iklim di daerah tersebut.

Penggunaan tema bioklimatik ini berhubungan erat dengan perancangan hotel, karena isue utama dari permasalahan pada hotel ini ialah tidak adanya hubungan yang erat antara bangunan dengan iklim, sehingga bangunan membuang energy yang sangat banyak, yang membuat pemborosan berlebih.

### **2.3.1 Bioklimatik Arsitektur**

Bioklimatik Arsitektur ini mempunyai metode hemat energi yang memperhatikan iklim setempat dengan menerapkan pada elemen bangunan. Rancangan menggunakan metode bioklimatik mempunyai ketergantungan terhadap kondisi alam yang sebisa mungkin meminimalisir penggunaan energi bangunan. Dengan metode ini rancangan bangunan dari sistem struktur, ruang dan konstruksi dapat menjamin adanya kondisi nyaman pada pengguna. Selain itu penggunaan energi alami sangat dimanfaatkan ke dalam bangunan sehingga rancangan menggunakan metode bioklimatik ini mempunyai segi visual estetika yang dinamis.

Definisi klasik tentang bioklimatik, bahwa bioklimatik itu ialah pemindahan energy panas dari dalam bangunan keluar bangunan atau sebaliknya secara langsung dan tidak langsung.

Menurut pendapat dari Donald Watson, Faia dan Murray milne bahwa mendesain bangunan harus didasari dengan iklim mikro, proses desain desain bioklimatik memudahkan menganalisis keunikan karakteristik iklim local dan memilih elemen desain yang cocok.

Tabel strategi desain bioklimatik

Fig. 5. Strategies of bioclimatic design

Bioclimatic design strategy	Predominant season [1]	Process of heat transfer			
		Conduction	Convection	Radiation	Evaporation
Minimize conductive heat flow.	winter and summer [2]	√			
Delay periodic heat flow	winter and summer	√		√	
Minimize infiltration	winter and summer [2]		√		
Provide thermal storage [3]	winter and summer	√	√	√	
Promote solar gain	winter			√	
Minimize external air flow	winter		√		
Promote ventilation	summer		√		
Minimize solar gain	summer			√	
Promote radiant cooling	summer			√	
Promote evaporative cooling	summer				√

NOTES:  
 [1] Properly described as "underheated and overheated."  
 [2] In overheated periods where air-conditioning is required.  
 [3] Thermal storage may in very unusual cases utilize "phase change" materials and the latent heat capacities of chemicals such as eutectic salts.

Menurut data diatas setiap iklim mempunyai penyelesaian sendiri dengan teknik-teknik penyelesaian bioklimatik

Sumber energi bioklimatik didapatkan dari sekitar bangunan yang dihasilkan dari interaksi matahari, angin, uap air, vegetasi, temperature, dan kelembapan udara maupun tanah.

Pada dasarnya Bioklimatik Arsitektur ini berbasis ekologi yang memiliki kesamaan dalam proses pendekatan rancangan bentuk yang berdasarkan pada analisis bentuk lain yang dikaitkan.

### **2.3.2 Prinsip Tema Rancangan**

Prinsip Arsitektur Bioklimatik secara ekologi menurut Ken Yeang

#### **1. Opening**

Opening adalah komponen pada fasad bangunan berupa bukaan udara untuk penghawaan alami dan bukaan cahaya untuk penerangan alami

#### **2. Orientation & Zone**

Orientasi adalah mengarahkan bangunan dan bukaan cahaya agar dapat memperoleh penerangan alami seoptimal mungkin sekaligus menghindari penerimaan radiasi panas matahari

#### **3. Shade & Filter**

Shade adalah pembayangan pada fasad bangunan, terutama pada bukaan.

Filter adalah penyaringan radiasi panas matahari pada fasade bangunan. Filter dapat dilakukan dengan secondary skin dan kaca khusus yang dapat memantulkan atau menyerap sebagian radiasi panas matahari.

#### 4. Insulate

Insulate adalah menahan penerimaan radiasi panas matahari melalui dinding insulasi dan atap insulasi

#### 5. Green

Green adalah pengadaan vegetasi yang dapat membantu efek pendinginan udara pada bangunan dan lingkungannya.

#### 6. Cooling Effect

Cooling effect adalah teknik pasif pendinginan udara melalui elemen air pada bangunan dan lingkungannya.

Tema arsitektur bioklimatik memiliki beberapa prinsip yang mengacu pada matahari: radiasinya yang menghasilkan tinggi rendahnya temperatur dan kelembaban, angin dan presipitasi.

Dari beberapa prinsip tema yang terdapat diatas dapat disimpulkan bahwa nantinya akan menggunakan prinsip terkait konfigurasi bangunan, fasade bangunan, orientasi bangunan, pembayangan, penghijauan serta memerhatikan pada bukaan dan penyaringan radiasi panas matahari

#### **Unsur- unsur perancangan arsitektur bioklimatik**

##### 1. sirkulasi vertikal

- b. terdiri dari tangga, eskalator, dumbwaters, semua kompones tersebut berada dalam core

- c. penempatan core pada bangunan bioklimatik terletak disisi bangunan (periphery core)

sirkulasi vertikal berfungsi :

- kekakuan struktur
- perlindungan struktur
- perlindungan angin
- hubungan antar tiap lantai

## 2. ventilasi

Penggunaan ventilasi pada bangunan bioklimatik lebih kepada ruangan public seperti lobby, elevator, tangga dan toilet area

Keuntungan menggunakan ventilasi

- a. Menambah kenyamanan pada periode kelembaban tinggi
- b. Ketersediaan oksigen yang cukup
- c. Menghemat dalam penggunaan energi

## 3. dinding luar bangunan

Aturan desain penutup bangunan

1. Efisiensi energy, kulit bangunan harus dapat mengurangi energy
2. Meminimalkan penembusan udara dan kondensasi
3. Dapat mengakomodasi pergerakan bangunan
4. Meminimalkan perlengkapan maintenance
5. Meminimalkan beban pada rangka struktur

## 4. angin dan pengudaraan ruang

Udara yang bergerak menghasilkan penyegaran terbaik karena penyegaran tersebut terjadi proses penguapan yang menurunkan suhu pada kulit manusia dengan demikian yang dapat digunakan angin untuk mengatur udara dalam bangunan

Angin yang menerpa sebuah bangunan akan membentuk daerah bertekanan tinggi pada sisi hulu angin.

Atas dasar kejadian tersebut angin berhembus mengelilingi bangunan dan membentuk daerah bertekanan rendah pada sisi samping dan sisi hilir angin. Perhatikan bahwa aliran udara tidak selalu mencari jalan terpendek.

Kondisi tekanan yang berbeda pada kedua sisi lubang masuk angin aliran udara akan membelok mencari jalan lain.

Kecepatan aliran udara mempengaruhi penyegaran udara. Jika lubang masuk udara lebih besar dari lubang keluarnya, maka kecepatan aliran udara akan berkurang, sebaliknya kalau lubang udara lebih besar kecepatan aliran udara akan makin kuat.

## **2.4 Kajian Keislaman**

### **2.4.1 Kajian Keislaman Tema**

Dalam pemilihan tema Arsitektur Bioklimatik ini merujuk pada salah satu surat yang menceritakan tentang anjuran memperhatikan dan berfikir pada alam semesta yaitu surat Al-ghosyiyah ditinjau dari *asbabunnuzul*-nya. Salah satu ayatnya Al-ghaasyiyah ayat 17-21:

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ۖ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ۖ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ۖ وَإِلَى الْأَرْضِ

كَيْفَ سُطِحَتْ ۖ فَذَكِّرْ إِنَّمَا أَنْتَ مُذَكِّرٌ ۖ

Artinya:

*“Maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana dia diciptakan. Dan langit, bagaimana ia ditinggikan?. Dan gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan?. Dan bumi bagaimana ia dihamparkan?. Maka berilah peringatan, karena sesungguhnya kamu hanyalah orang yang memberi peringatan.”(QS. Al-ghaasyiyah; 17-21)*

#### 2.4.2 Kajian Keislaman Objek

Agama islam adalah agama yang memiliki konsep *hablu minannas, minal alam wa minallah*. Penerapan *hablum minal’alam* yang berarti selaras dengan alam, agama yang menganjurkan pemeluknya untuk tidak berbuat kerusakan di darat dan di lautan, akan tetapi bersama-sama melestarikan dan menyukuri sumber daya alam yang ada. Sebagaimana di jelaskan dalam al-Qur’an Surat al A’raaf ayat 56 yang artinya *“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik”*. (Q.S. al A’raaf:56)

Gunung merupakan ciptaan Allah SWT, yang harus disyukuri akan keberadaanya. Gunung juga merupakan faktor penting dari keseimbangan akan kelangsungan hidup manusia di bumi. Seperti dijelaskan dalam al-qur’an surat An-Nahl ayat 15 yang artinya

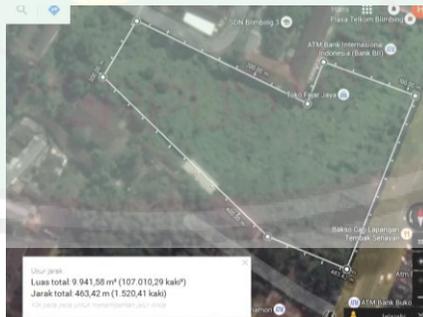
*“Dan Dia menancapkan gunung-gunung di bumi supaya bumi itu tidak goncang bersama kamu, (dan Dia menciptakan) sungai-sungai dan jalan-jalan agar kamu mendapat petunjuk”.(QS:An-Nahl:15).*

Ayat tersebut menjelaskan bahwa gunung memiliki manfaat yang besar. Bukan saja digunakan sebagai tempat habitat hewan, tetapi juga sebagai paku yang menjaga keutuhan bumi. Maka dari itu, syukur akan nikmat Allah ta’ala akan keberadaan gunung karena peranannya yang begitu besar

## 2.5 Lokasi

Lokasi Hotel yaitu berada di kota Malang. Maksimum tinggi bangunan menurut peraturan daerah kota malang no 4 tahun 2011 untuk bangunan komersil/perdagangan jasa ialah 4 -20 lantai. Menurut RTRW kota malang daerah yang bisa untuk dibangun tempat perdgangan ialah dikawasan kecamatan klojen kecamatan Blimbing dan kecamatan lowokwaru.

Lokasi berada di JL. Letnan S. Parman, kec. Blimbing, Kota Malang



Gambar 2.23 Lokasi Tapak  
Sumber; google Map



Gambar 2.24 Situasi pada Depan Tapak  
Sumber; google Map

## 2.6 Studi banding

### 2.6.1 Studi banding objek

#### 2.6.1.1 Deskripsi objek Atria Hotel & Conference

Hotel bintang 4 yang dirancang khusus untuk menampung kebutuhan konferensi bagi wisatawan bisnis yang ada di kota Malang. Hotel ini bertempat di Jl. Letjen S. Parman No.87, Malang, Kota Malang, Jawa Timur 65122, Indonesia. Hotel ini terdiri dari 175 kamar tamu yang terdiri dari deluxe, executive dan suite. Terdapat restaurant dan lounge/bar dan kolam renang outdoor dan fasilitas lain yang menunjang untuk wisatawan bisnis.



Gambar 2.25 perspektif Atria Hotel & Coenference

Sumber: google.com

**2.6.1.2** Garden Hotel Medan memiliki kategori bintang 4 (empat) yang terletak di jantung kota

### 2.6.1.3 deskripsi objek emerald Garden International Hotel Medan

Emerald Medan. Aksesibilitas dari pusat-pusat bisnis dan komersial membuat pilihan yang logis untuk pelancong bisnis atapun rekreasi. Hotel ini terletak di Jalan Kolonel Laut Yos Sudarso No 1, Medan Petisah, Medan 20235. Memiliki total 158.



(a)



(b)

Gambar (a) tampak depan hotel, (b) salah satu ruangan yang terdapat didalam hotel

Sumber: google.com

## Kamar Hotel

### a. Superior

Terletak di lantai 3 sampai 6, Kamar Superior ini menawarkan kenyamanan elegan, pemandangan kota yang luar biasa. Setiap kamar memiliki finishing yang kontemporer



Gambar kamar hotel superior  
Sumber: google.com

#### b. Executive Deluxe

Terletak di lantai 3 sampai 6, Kamar Executive Deluxe ini menawarkan kenyamanan elegan, pemandangan kota yang luar biasa



Gambar kamar hotel executive deluxe  
Sumber: google.com

#### c. Executive Junior Suite

Junior suite yang luas kami dilengkapi dengan ruang tamu yang terpisah dengan tingkat pribadi yang unik dari layanan yang memastikan setiap tamu menerima yang terbaik.



(a)

(b)

Gambar (a) kamar hotel executive junior suite, (b) ruang tamu kamar  
Sumber: google.com

#### d. Executives Suite

Executive Suite menawarkan kemewahan ketika Anda tinggal di luar kamar.  
Kamar ini baru saja direnovasi dan ditingkatka



(a)

(b)

Gambar (a) kamar hotel executive suite (b) ruang tamu kamar hotel  
Sumber: google.com

#### e. Penthouse

Penthouse suite Emerald Garden Hotel ini memiliki pemandangan kota Medan.  
Menampilkan tema geometris dan desain modern, garis tebal dan fitur bergaya iap

suite. Penthouse Suite menawarkan banyak ruang untuk bisnis, relaksasi dan kesempatan keluarga.



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar (a) ruang tamu penthouse, (b) kamar tidur penthouse, (c) toilet penthouse, (d) ruang makan penthouse

Sumber: google.com

### Fasilitas

Emerald Garden International Hotel Medan memiliki beberapa fasilitas yang menunjang hotel ini sebagai hotel berstandart bintang 4, antara lain :

Restaurant

Meranti Coffee House



The Palace Chinese Restaurant



### Lobby Lounge

Terletak di lobi, Lobby Lounge membangkitkan suasana keanggunan dan kecanggihan.



### Meeting Room

Emerald Garden Hotel memiliki Grand Ballroom dengan kapasitas 1000 orang, 2 Ballroom, 2 Meeting Room kecil kapasitas 20 orang.



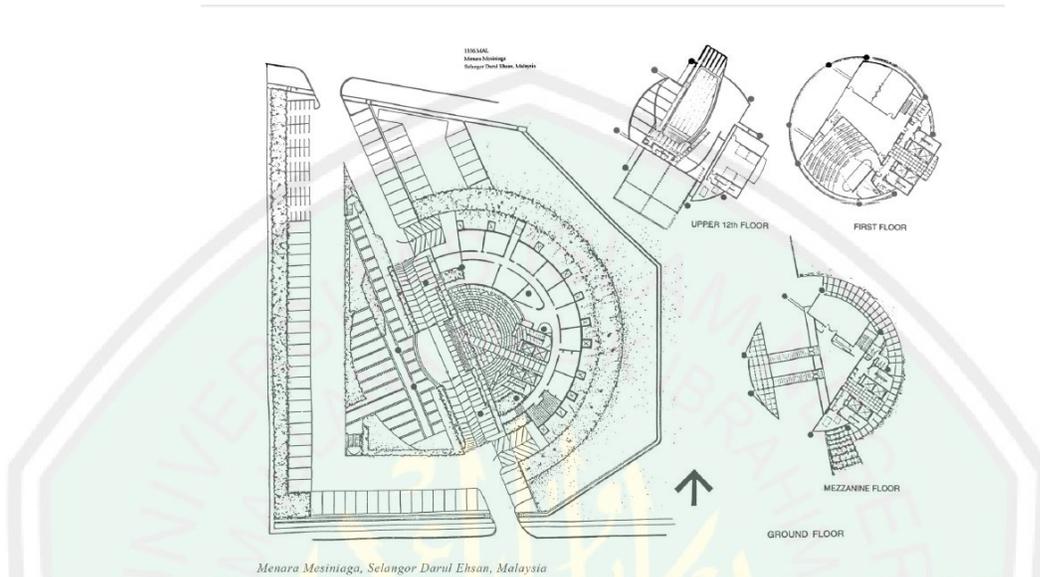
## 2.6.2 Studi Banding Tema

### 2.6.2.1 Deskripsi Objek; mesiniaga tower Malaysia

Menara mesiniaga merupakan kantor yang terletak di subang jaya, selanggor, Malaysia. Menara Mesiniaga dibuat dari konstruksi baja dan kaca yang prefabricated dan mempercepat masa konstruksi. Yeang menempatkan tangga dan lift pada bagian timur menara, dan ruang-ruang pada sisi barat yang dilindungi oleh kisi-kisi penahan panas. Tujuannya agar sinar matahari pagi cukup maksimal dan cahaya sore yang panas bisa ditahan oleh kisi-kisi tersebut.



Gambar 2.26 Menara Mesiniaga  
Sumber: the aga khan award 1995



Gambar Layout plan menara mesiniaga, Malaysia  
 Sumber: jurnal permukiman natak vol.2 NO.1 february 2004 : 1 – 55

### Penerapan tema pada menara mesiniaga

#### a. penataan ruang

Ruang pada Mesiniaga Tower lebih mempertimbangkan aspek manusia guna melihat bangunan tinggi sebagai bentuk *perencanaan vertikal ruang kota* yang dapat memberikan ruang gerak bagi kehidupan manusia.

Memasukan taman kedalam bangunan tinggi. Guna untuk melakukan berbagai kegiatan. Serta refresing setelah bekerja.

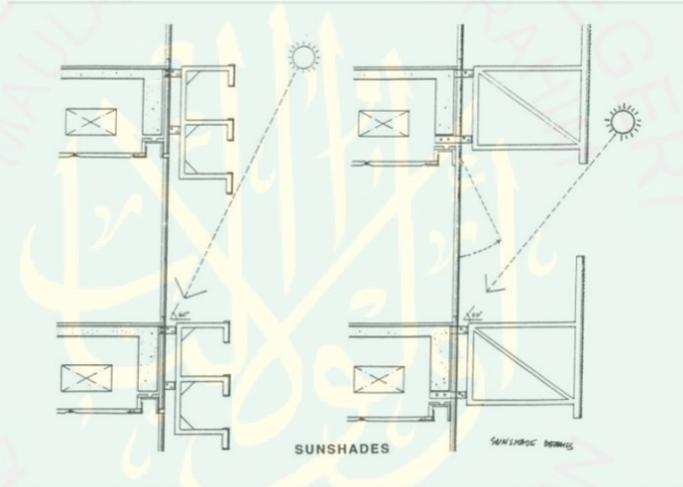
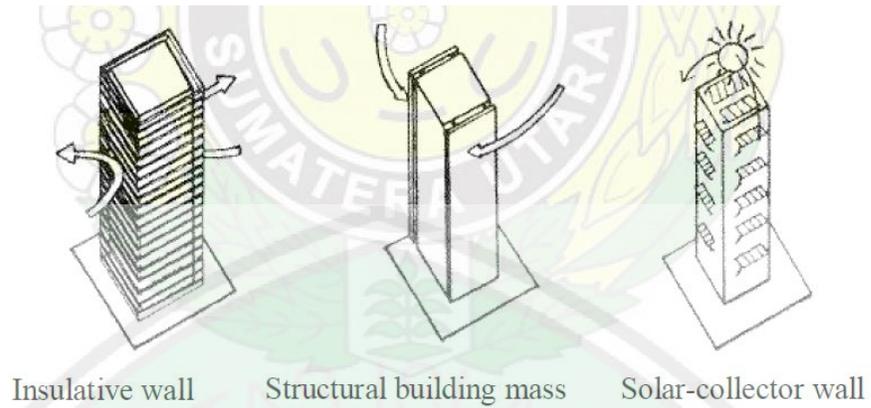
Setiap denahnya yang berbentuk lingkaran, tidak semua bagian terisi penuh oleh ruang. Pada bagian yang kosong merupakan taman yang dirancang khusus untuk penyegaran udara alami.



Gambar Menara Mesniaga  
Sumber: the aga khan award 1995

b. Pencahayaan

Pencahayaan alami ini diperoleh dari bukaan pada jendela kaca yang telah diukur dimensinya melalui riset khusus tentang arah penyinaran matahari/*solar chart*. Bukaan diletakan pada sisi utara dan selatan. Pegahalang sinarmatahari menggunakan *sun-shading*. peletakan sun-shading diletakan pada posisi terik matahari yang tinggi agar tidak mengganggu pada kegiatan dibawahnya.



Gambar 2.27 sun shading

Sumber: jurnal permukiman natak vol.2 NO.1 february 2004 : 1 – 55// Kenneth Yeang, 1994, "Bioclimatic Skyscraper"

Pemilihan bentuk bukan berbentuk melingkar ke arah horizontal, seperti spiral yang terputus pada bagian-bagian tertentu.

## 5. Penghawaan

Posisi bukaan ini juga berorientasi pada arah peredaran matahari. Bukaan berada pada posisi utara dan selatan



Curtain wall at North  
and South facades

Gambar 2.28 peletakan jendela sesuai dengan arah matahari

Sumber: jurnal permukiman natah vol.2 NO.1 february 2004 : 1 – 55// Kenneth Yeang, 1994,  
“Bioclimatic Skyscraper

#### 6. Lansekap

Taman/lansekap pada balkon, maupun pada *sky court* atau *garden in the sky* memungkinkan hawa sejuk masuk ke dalam ruang dan dapat memberikan nuansa yang berbeda dalam ruang



Gambar 2.29 penataan lansekap, sekaligus sebagai balkon  
Sumber: the aga khan award 1995

#### 7. Bentuk dan elemen pada bangunan

Arsitektur bioklimatik cenderung mengambil bentuk lingkaran maupun ellips, Karena tekanan angin yang sangat tinggi, terutama pada bagian atas, maka sangat diperlukan bentuk aerodinamis yang dapat memecah tekanan angin. Bentuk ini diletakkan pada posisi yang terkena angin paling keras, dan bukaan diletakkan pada bagian/sisi yang berlawanan dengan arah angin

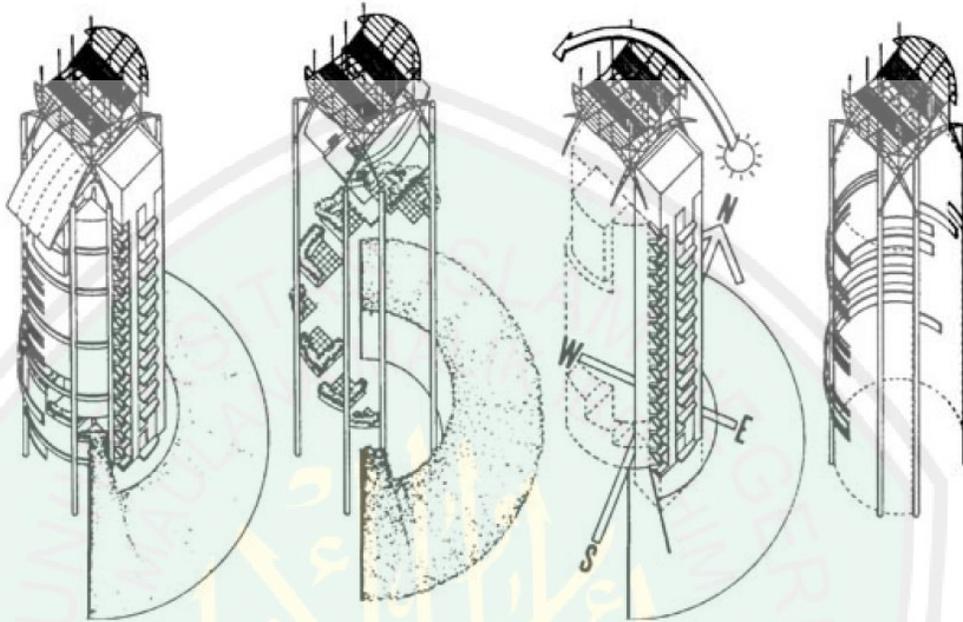
Penyelesaian pada menara mesiniaga mempunyai penyelesaian tersendiri, dari tiap lantai sampai arah hadap mempunyai perilaku khusus pada iklim setempat.

*Built Form*

*Planting and Terraces*

*Orientation*

*Glazing and Shading*



Gambar 2.30 Penyelesaian solusi dari bentuk dan element  
sumber: jurnal permukiman natah vol.2 NO.1 february 2004 : 1 – 55// Kenneth Yeang, 1994,  
“Bioclimatic Skyscraper”

## BAB III

### METODE PERANCANGAN

Metode perancangan ini merupakan langkah perancang dalam merancang City Hotel. Di Kota Malang terdapat identifikasikan permasalahan yang menjadi dasar utama perancangan untuk mewujudkan tujuan utama dalam perancangan. Hal demikian dimaksudkan untuk memperkuat ide rancangan dan didukung oleh sumber pengumpulan data serta ide dasar, analisis dan sintesis perancangan.

#### 3.1 Ide Perancangan

Salah satu ayat dari surat Al-ghaasyiyah ayat 17-21, anjuran memperhatikan dan berfikir pada alam semesta yang menerapkan tema bioklimatik pada rancangan Hotel Konvensional.

Menyediakan tempat menginap untuk para wisatawan bisnis. Berhubung kota Malang sekarang yang semakin berkembang dari bidang jasa dan pariwisatanya. Terutama kepada wisatawan bisnis.

#### 3.2 Identifikasi Masalah

Proses identifikasi untuk mengetahui data terkait pembangunan City Hotel berskala Nasional yaitu dengan mengetahui permasalahan diantaranya:

A. kurangnya City Hotel yang berada di kota Malang

B. Kebanyakan Hotel menghasilkan limbah yang mengganggu daerah sekitarnya.

### **3.3 Tujuan Perancangan**

Dengan Tema Arsitektur Bioklimatik, diharapkan dapat menghasilkan City Hotel yang dapat berjalan searah dengan iklim tropis, tanpa membuang energi yang berlebihan.

Menghasilkan bentuk tatanan masa, fasad bangunan City Hotel yang merupakan hasil analisa tapak, kebutuhan ruang, sirkulasi, dampak lingkungan, dengan menerapkan tema Arsitektur Bioklimatik yang diperoleh dari hasil analisis dan konsep.

### **3.4 Pengumpulan Data**

Pencarian dan pengolahan data dapat digolongkan menjadi dua kategori, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya diamati dan dicatat. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari data-data kepustakaan.

### 3.4.1 Data Primer

Perolehan data primer dari hasil pengamatan (observasi), wawancara (diskusi) dan dokumentasi.

#### a. Pengamatan (observasi)

Data primer ini merupakan dari hasil pengamatan secara langsung dengan obyek yang berkaitan dengan City Hotel. Hal ini diperlukan supaya perancang dapat mengetahui secara langsung apa saja yang dibutuhkan dalam proses perancangan. Selain itu perancang dapat mengamati dan merasakan permasalahan-permasalahan baik arsitektural maupun non arsitektural yang ada di dalamnya dan kemudian dipecahkan secara arsitektural.

#### b. Dokumentasi

Pengambilan data dilakukan dengan penggalian informasi melalui foto dokumentasi pribadi untuk menunjukkan kondisi eksisting terhadap objek yang berkaitan dengan rancangan. Hal demikian dilakukan untuk memperkuat konsep dan ide rancangan.

### 3.4.2 Data Skunder

Data sekunder ini diperoleh dari standarisasi yang merujuk pada literatur berupa studi pustaka, browsing internet, jurnal penelitian dan studi banding.

#### a. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan untuk mengumpulkan data dengan melakukan studi literatur yang relevan dengan City Hotel yang bertema Arsitektur Bioklimatik. Sehingga akan mendapat informasi dan acuan untuk merancang.

b. Internet dan Buku

Data yang diperoleh dari browsing internet serta teori-teori yang berkaitan dengan hote syariah dengan standar-standar ruang dan karakteristik satwa laut beserta biota laut lainnya.

c. Studi Komparasi (Studi Banding)

Studi banding dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang obyek yang sejenis dengan City Hotel dan informasi yang berkaitan dengan tema Arsitektur Bioklimatik atau objek sejenis yang menerapkan tema tersebut. Maka, dari data tersebut dapat diolah untuk menunjang obyek rancangan.

### **3.5 Analisa Perancangan**

Proses analisis dilakukan oleh perancang dengan langkah awal ialah analisis fungsi, kemudian analisis kebutuhan ruang berdasarkan aktifitas pengguna, dan dilanjutkan dengan analisis bentuk dan analisis strukturnya, kemudian diaplikasikan ke tapak. Proses analisis tersebut tidak mentah-mentah ditelaah, akan tetapi tetap mempertimbangkan proses analisis selanjutnya dengan aspek-aspek analisis yang lain.

Proses ini dilakukan dikarenakan perancang lebih mudah menentukan penzoningan tiap ruang ke dalam tapak berdasarkan fungsi dan dimensi ruang yang diaplikasikan pada tapak yang efisien dengan pola bentuk dan strukturnya. Akan tetapi, dalam susunan penulisan laporan, metode penulisannya sebagai berikut:

### **3.5.1 Analisa Tapak**

Analisis tapak dengan menggunakan metode tautan menghasilkan program tapak yang terkait dengan fungsi dan fasilitas yang akan diwadai pada tapak perancangan. analisis ini meliputi analisis persyaratan tapak, analisis aksesibilitas, analisis kebisingan, analisis pandangan (ke luar dan ke dalam), sirkulasi, matahari, angin, vegetasi, dan zoning.

### **3.5.2 Analisa Fungsi**

Menggunakan metode analisis fungsi, yaitu kegiatan penentuan ruang yang mempertimbangkan fungsi dan tuntutan aktivitas yang diwadahi oleh ruang. Analisis ini disajikan dalam tabel dan diagram hubungan fungsi. Dalam analisis ini juga dicantumkan tentang jenis-jenis ruang atau pembagian ruang, seperti zona privasi, publik, semi publik. Dan jalur ataupun ruangan yang memisahkan antara pengguna hotel dan karyawan hotel.

### **3.5.3 Analisis Aktifitas**

Menggunakan metode analisis aktivitas untuk mengetahui aktivitas masing-masing kelompok pengguna yaitu pengunjung dan pengelola gedung, yang menghasilkan besaran aktivitas tiap ruang dan persyaratan tiap ruang. Analisis ini meliputi analisis aktivitas kelompok promosi, konservasi, apresiasi dan penunjang.

#### **3.5.4 Analisa Penataan Ruang**

Berupa analisis fisik yang mendukung perwujudan bangunan sesuai dengan pendekatan masalah dan jenis ruang, yaitu dengan pemunculan karakter bangunan yang serasi dan saling mendukung. Penataan berdasarkan tingkat level kamar. Dan zoning kebutuhan masing-masing tiap lantai.

#### **3.5.5 Analisa Ruang**

Analisis ruang ini diperoleh dari beberapa alternatif yang dilakukan saat proses analisa berdasarkan studi komparasi dan studi literatur untuk mengetahui fungsi ruang, jenis ruang, dimensi ruang sehingga memunculkan karakter ruang dan penzoningan ruang yang sesuai dengan aktivitas pengguna dan sirkulasinya.

Hasil dari analisis ruang ini diperoleh dari alternatif yang sesuai berdasarkan hasil pengamatan (observasi), studi komparasi dan studi literatur tentang standar ruang.

#### **3.5.6 Analisa Bentuk**

Analisis ini untuk mendapatkan bentuk-bentuk yang sesuai dengan tema bioklimatik. Dengan merespon terhadap alam. dalam pemilihan bentuk bangunan juga berdasarkan pada keterkaitan fungsi bangunan agar sesuai dengan fungsi yang terdapat di dalamnya.

### **3.5.7 Analisa Struktur**

Analisis ini berkaitan dengan bentuk bangunan yang dipilih, tapak dan lingkungan sekitarnya. Analisis struktur meliputi sistem struktur seperti core, struktur utama, dinding, kolom, atap dan bahan yang digunakan. dalam pemilihan bentuk struktur juga berdasarkan pada keterkaitan fungsi bangunan agar sesuai dengan fungsi yang terdapat di dalamnya.

Analisis struktur meliputi:

1. Analisis Struktur Badan Bangunan
2. Analisis struktur Pondasi
3. Analisis Material

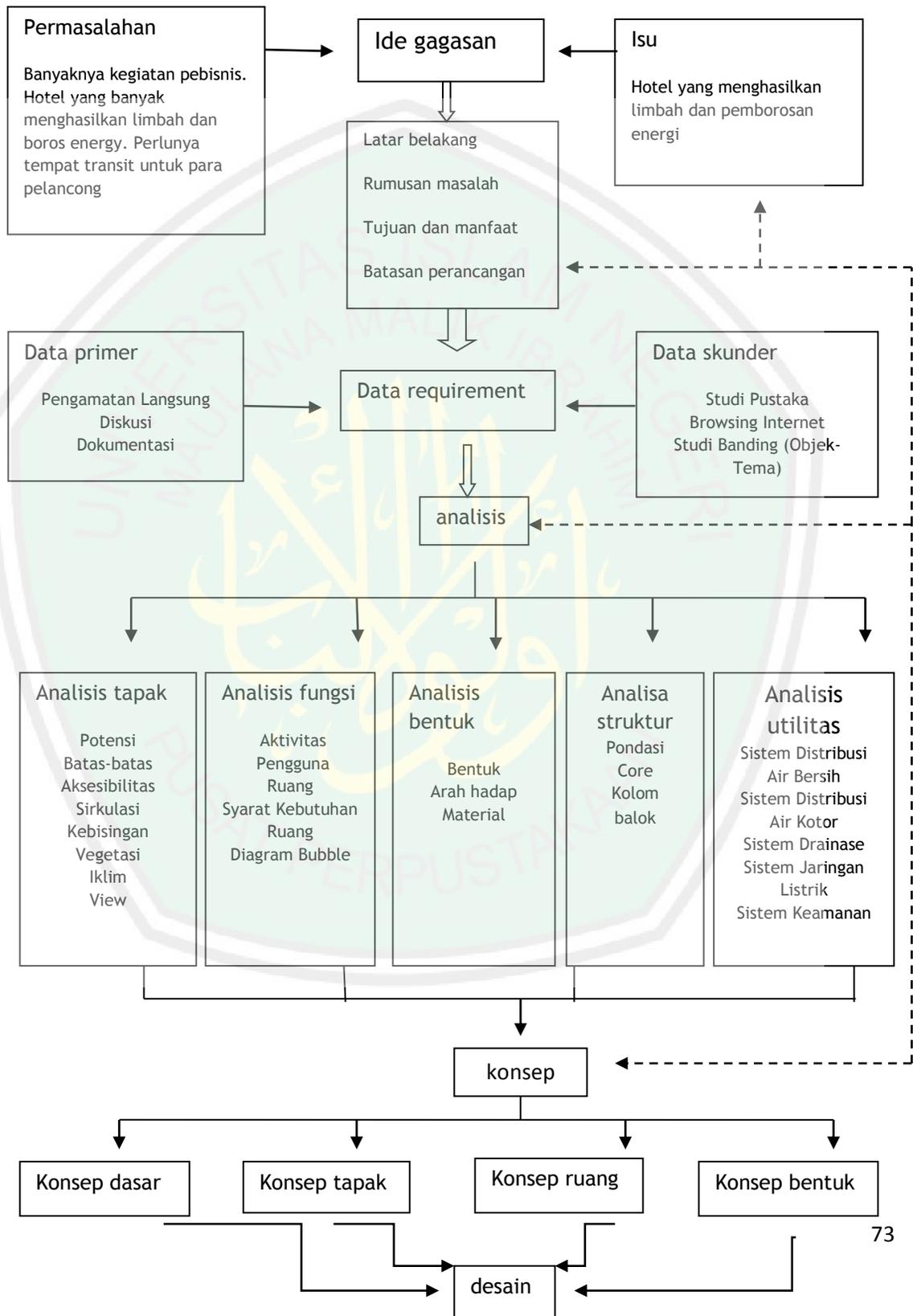
### **3.5.8 Analisa Utilitas**

Analisis utilitas meliputi sistem penyediaan air bersih, sistem drainase, sistem pembuangan sampah, sistem jaringan listrik, sistem keamanan dan sistem komunikasi. Metode yang digunakan adalah metode analisis fungsional, artinya sesuai dengan bentuk bangunan dan efektifitas.

### **3.5.9 Sintesis atau Konsep Perancangan**

Setelah melakukan analisis, akan muncul sebuah konsep perancangan yang berisi tentang alternatif-alternatif desain yang paling sesuai dengan lokasi, obyek, dan tema rancangan City Hotel di kota Malang dan terutama dengan permasalahan yang telah dikemukakan. Konsep ini menjadi panduan dasar ide perancangan, mulai dari konsep dasar, konsep tapak, konsep ruang, konsep bentuk, konsep struktur dan Konsep utilitas.





## BAB IV

### ANALISIS PERANCANGAN

Definisi analisis secara umum adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dsb) untuk mengetahui keadaan yg sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dsb). Sedangkan analisis Rancangan adalah sebuah metode analisa yang bertujuan untuk mengidentifikasi semua faktor-faktor yang mempengaruhi hasil rancangan yang kemudian faktor-faktor tersebut dievaluasi dampak positif dan negatifnya. Melalui identifikasi dan evaluasi tersebut akan menghasilkan alternatif-alternatif solusi dalam merencanakan tapak.

#### 4.1 Data Eksisting Tapak

Berdasarkan kajian permasalahan yang telah dijelaskan pada BAB yang sebelumnya, Perancangan city hotel di kota malang dengan tema bioklimatik akan dirancang di kota malang yang merupakan salah satu kabupaten yang ada di provinsi Jawa Timur, Indonesia. Lokasi yang dipilih untuk perancangan ini berada di kecamatan blimbiing, bersebelahan dengan telkom.

#### 4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Tapak

##### A. Bentuk, Ukuran, dan Kondisi Fisik Tapak

Lokasi tapak berada di JL. Letnan S. Parman, kec. Blimbing, Kota Malang



Tapak yang digunakan sebagai Perancangan City Hotel di Kota Malang ini merupakan lahan kosong yang, namun, sebagian lahanya sudah terbangun oleh beberapa bangunan seperti toko. dengan luas yaitu  $9.141\text{m}^2$ . Tapak berada di sebelah barat JL. Letnan S. Parman yang merupakan jalur utama menuju ke pusat Kota Malang.

Lokasi dipilih karena di sepanjang jalan tersebut banyak hotel hotel yang sudah terbangun. Selain itu, lokasi berada ditengah dimana tidak jauh dari terminal,

stasiun dan hanya 20 menit dari bandara. Serta berada di kota yang tidak jauh dari pusat kegiatan berbisnis.

## B. Kondisi Lingkungan

Lokasi lahan merupakan salah satu daerah peruntukan perdagangan dan jasa, sehingga sesuai dengan kondisi objek yaitu sebagai Hotel. Yang sesuai dengan persyaratan RDTRK yaitu peruntukan perdagangan dan jasa.

Selain itu lokasi ini juga termasuk dalam bagian wilayah yang mulai berkembang roda perekonomiannya didukung dengan mulai bertambahnya pembangunan toko-toko atau penjual jasa yang ada, jalan yang cukup ramai karena dekat merupakan jalan utama menuju Kota, terminal arjosari, yang sangat mendukung untuk mencari tempat penginapan. Beberapa batas sekitar site dapat di tunjukkan pada gambar dibawah:



Lahan berada di JL. Letnan S. Parman Kec. Blimbing Kota Malang.

Batas-batas site :

- Utara :pt Telkom, ruko, perumahan
- Selatan :Perumahan warga dan pertokoan
- Timur :Jalan utama Letnan S. Parman dan area pertokoan
- Barat :Perumahan warga

Titik keramaian di sekitar site : pertigaan lampu merah Blimbing dan sekitar JL. Letnan S. Parman

Gambar 4.1 peta kota malang  
Sumber google maps

**Batas utara**



Gambar 4.2 batas tapak sebelah utara  
Sumber dokumentasi pribadi

**Batas selatan**



Gambar 4.3 batas tapak sebelah selatan  
Sumber dokumentasi pribadi

**Batas timur**



Gambar 4.4 batas tapak sebelah timur  
Sumber dokumentasi pribadi

**Batas Barat**



Gambar 4.5 batas tapak sebelah barat  
Sumber dokumentasi pribadi

**4.1.2 Analisis SWOT**

Analisis S.W.O.T. adalah metode untuk mengetahui segala kemungkinan yang akan terjadi dalam suatu tahap program kerja / rencana perancangan. Dimana analisis S.W.O.T. memiliki singkatan Strength(potensi/kekuatan) ,Weakness (kelemahan), Oportunity(Peluang), Treathment (ancaman). Metode analaisis ini akan digunakan untuk mengkaji lebih dalam tentang alasan memilih lahan / lokasi tapak.

4.1 tabel analisis SWOT

Eksisting	Strength	Weakness	Oportunity	Treathment
Lokasi	Berada di jalan utama yang menghubungkan ke kota		Tidak jauh dengan terminal dan bandara	Dekat dengan pertigaan lampu merah yang sering macet

				Banyak hotel sepanjang jalan utama
<b>Drainase</b>	Terdapat drainase kecil yang mengalir melintasi tapak	Hanya didepan tapak yang terdapat drainase besar. Didalam hanya ada drainase kecil	Didepan tapak sudah terdapat drainase. Dan kali yang tidak kecil sehingga sekitar tapak mampu menampung.	Jika terjadi banjir maka luapan akan masuk ke dalam tapak.
<b>Vegetasi</b>	Terdapat beberapa pohon serta tanaman kecil.		Banyak pohon besar di bagian depan sehingga tapak Membuat udara sejuk dan	Menghalangi pandangan keluar dan kedalam Kurangnya vegetasi pada sekitar tapak

			menghalangi sinar matahari	
<b>Matahari</b>		Penyinaran matahari paling tinggi berada dibulan agustus 82%,	Alur matahari sejalan dengan arah tapak yaitu memanjang sehingga Bangunan bias diterapkan memanjang kebelakang.	Penyinaran matahari paling rendah di bulan desember 35%
<b>Akseibilitas</b>	Akses jalur menuju tapak dapat melalui depan tapak dan belakang tapak	Terdapat 2 akses menuju tapak.	Ukuran jalan utama yang cukup lebar terdiri dari 2 ruas jalan. Dan terdapat boulevard yang berukuran	Jika hari-hari tertentu terjadi kemacetan di depan tapak

			sekitar 1m dan Lokasi lahan yang dilewati berbagai macam transportasi umum	
<b>Angin</b>			Kecepatan angin tertinggi berada di bulan april dengan 25,2/T rata-rata 16,02	

#### 4.1.3 kebijakan Tapak

Sebagaimana tercantum dalam RDTRK kota Malang bahwa wilayah kecamatan Blimbing termasuk dalam BWK A. c. dan sesuai kebijakan PERDA KOTA MALANG, Point C syarat pada bangunan untuk kegiatan perdagangan dan jasa yang terletak pada sepanjang jalan utama kota tetapi tidak termasuk dalam kawasan pusat kota ditentukan KDB = 90 - 100 %, KLB = 0,9 - 3,0, dan TLB = 4

- 20 lantai, dan termasuk sistem parkir di dalam bangunan serta parkir dipinggir jalan.

#### **4.1.4 Analisis Fungsi dan Ruang**

Dalam proses Perancangan City Hotel di Kota Malang ini diperlukan adanya suatu langkah yaitu sebuah analisis fungsi dan ruang yang mana analisis ini untuk mengetahui segala kebutuhan ruang berdasarkan fungsi yang ada pada sebuah perancangan. Sehingga untuk menentukan kebutuhannya para pengguna, memerlukan analisis ruang yang tepat mengenai pembagian kawasan/*zoning*, kebutuhan ruang, persyaratan ruang dan hubungan antar ruangnya.

##### **4.1.4.1 Analisis Fungsi**

Berikut ini penjabaran mengenai fungsi primer, fungsi sekunder dan fungsi penunjang dari Perancangan City Hotel di Kota Malang:

###### **A. Fungsi Primer :**

Perancangan City Hotel di kota malang ini mempunyai fungsi primer yaitu sebagai tempat menginap untuk para pengunjung Hotel.

###### **B. Fungsi Sekunder :**

Perancangan City Hotel di kota malang ini mempunyai fungsi skunder yaitu sebagai tempat untuk pertemuan, rapat, seminar, pameran.

###### **C. Fungsi Penunjang :**

Perancangan City Hotel di kota malang ini mempunyai fungsi penunjang yaitu sebagai tempat untuk memarkir kendaraan, Makan dan minum, Menjaga keamanan, Mengambil uang, Olah raga, perawatan tubuh, Pemesanan kamar, Makan dan minum ringan, Memanajemen hotel, dan Perawatan hotel.

#### 4.1.4.2 Analisis Aktivitas

Analisis aktivitas pada Perancangan City Hotel ini diklasifikasikan ke dalam fungsi primer, fungsi sekunder, dan fungsi penunjang. Berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai analisis aktivitas pada Perancangan City Hotel di Kota Malang.

##### 4.1 penjabaran analisis aktivitas

Klasifikasi	Jenis	Sifat	Perilaku Beraktifitas
Fungsi	Aktifitas	Aktifitas	
<b>Fungsi Primer</b>	Tidur	Rutin, privat	Berbaring bersama atau sendirian
Sebagai tempat menginap	Menonton	Tidak rutin, semi publik	Nonton tv, makan dan minum ringan, main hp
	Istirahat	Rutin, privat	makan dan minum ringan/main hp/istirahat, berbaring
	Mandi	Rutin, privat	Berendam atau dengan shower
	Ganti pakaian	Rutin, privat	Memilih pakaian dan mengganti
	Mengobrol dan	Tidak rutin, publik	makan dan minum ringan/main hp/nonton tv

	bersantai		
	Makan	Tidak rutin, semi publik	Memesan makan melalui telp ke staf hotel dan menunggu sambil bersantai lalu dinikmati bersama
<b>Fungsi Sekunder</b> sebagai tempat rapat	Persiapan rapat	Tidak rutin, publik	Mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk rapat. Seperti papan, alat tulis, konsumsi. Bisa dari pihak hotel atau pihak yang merencanakan, serta materi lainya yang dibutuhkan
	Rapat	Tidak rutin, privat	Rapat berjalan dengan dipimpin oleh ketua, serta diskusi sampai menemukan kesepakatan yang dituju atau sampai acara rapat selesai.
Sebagai tempat seminar	Persiapan seminar	Tidak rutin, publik	Mempersiapkan tempat, merapikan kursi, memasang backdrop, serta menyetel pengeras suara. Mempersiapkan konsumsi dan materi serta runtutan terjadinya acara nanti.
	Seminar	Tidak rutin, publik	Seminar diatur oleh MC, serta terdapat beberapa narasumber dan penonton seminar. Melakukan beberapa presentasi

			oleh narasumber serta diselipi beberapa pertanyaan oleh penonton.
Sebagai tempat resepsi	Persiapan resepsi	Tidak rutin, semi publik	Menyiapkan panggung untuk pengantin dan menata kursi, serta menyiapkan konsumsi.
	Resepsi		Para undangan dating kepesta biasanya dengan rombongan, lalu bersalaman dengan pengantin serta menikmati beberapa hidangan.
	Penutupan acara		Merapikan seluruhnya menjadi sedia kala.
Sebagai tempat pameran	Persiapan Pameran	Tidak rutin, semi publik	Mempersiapkan meja atau papan sebagai tempat untuk barang yang akan dipamerkan.
	Acara pameran	Tidak rutin, publik	Para undangan dating dan melihat-lihat barang yang dipamerkan serta terdapat beberapa penjelasan dari pihak terkait.
	Penutupan acara	Tidak rutin, semi publik	Dari pihak terkait merapikan semua seperti sedia kala.
<b>Fungsi Penunjang</b>	Drop off	Rutin, publik	Kendaraan menurunkan penumpang di lobby, bisa juga dengan menggunakan

Sebagai tempat parkir kendaraan			valey.
	Parkir tamu		Kendaraan memasuki gedung dan parkir didalam
	Parkir staf hotel		kendaraan memasuki lokasi dan parker dibelakang gedung
	Parkir manager hotel		Parker untuk manager hotel dapat dilakukan di 2 tempat tersebut
Sebagai tempat memasak	Memasak	Rutin, privat	Juru masak menyiapkan bahan lalu mulai memasak dan dibantu dengan asistennya
	Meracik minuman		Bartender merack minuman sesuai yang dipesan oleh tamu hotel
	Persiapan untuk makan		Dari staf hotel menyiapkan makanan yang telah dimasak dan di hiding kan untuk sarapan dan makan malam di ruang makan
Sebagai tempat makan	Makan pagi	Rutin, publik	Tamu hotel melakukan sarapan, setelah melakukan kegiatan atau sebelumnya
	Makan malam		Makan malam untuk tamu hotel jarang terjadi karena tamu hotel biasanya akan mencari makan diluar. Jadi untuk makan

			malam hanya beberapa tamu hotel saja.
Sebagai tempat menjaga keamanan hotel	Menjaga pintu masuk pagi	Rutin, publik	Staf hotel berjaga bergantian sesuai jam yang telah ditentukan dari atasan. Penjagaan dilakukan didepan pintu masuk gerbang utama.
	Menjaga pintu masuk malam		Staf hotel berjaga bergantian sesuai jam yang telah ditentukan dari atasan. Penjagaan dilakukan didepan pintu masuk gerbang utama.
	Menjaga lobby pagi		Staf hotel berjaga bergantian sesuai jam yang telah ditentukan dari atasan. Penjagaan dilakukan diloby
	Menjaga lobby malam		Staf hotel berjaga bergantian sesuai jam yang telah ditentukan dari atasan. Penjagaan dilakukan diloby
	Mengontrol operasi		Mengontrol diruang operasi dengan menggunakan CCTV yang ada.
Sebagai tempat untuk transaksi uang via <i>ATM</i>	Ambil tunai	rutin, privat	Memasukan kartu ATM lalu memasukan kata sandi dan memilih opsi yang ada untuk jumlah pengambilan uang.
	Mengecek		Memasukan kartu ATM lalu memasukan

	saldo		kata sandi memilih opsi yang aa untuk melakukan transaksi
	Transfer tunai		Memasukan kartu ATM lalu memasukan kata sandi memilih opsi yang aa untuk melakukan transaksi. Memasukan no rek dan jumlah yang akan ditransfer.
	Pembayaran via <i>ATM</i>		Memasukan kartu ATM lalu memasukan kata sandi memilih opsi yang aa untuk melakukan transaksi.
Sebagai tempat olahraga	Fitness	Rutin, semi publik	Berganti pakaian fitness, lalu melakukan beberapa pemanasan dan melakukan fitness
	Berenang		Berganti pakaian renang dan melakukan pemanasan lalu berenang dan diselipi dengan istirahat
Sebagai tempat perawatan tubuh	SPA	Rutin, privat	Memesan opsi untuk perawatan dan bisa langsung untuk melakukan kegiatan SPA.
Sebagai tempat transaksi terkait administrasi hotel	menunggu	Rutin, publik	Tamu hotel mengadakan janji dan menunggu di ruang tunggu
	Booking kamar	Rutin, semi publik	Tamu hotel memesan kamar untuk sekarang ataupun lusa

	Check-in		Tamu hotel check-in dan menyerahkan bukti pemesanan atau bisa dengan langsung pesan
	Check-out		Tamu hotel check-out sesuai dengan waktunya, dan melakukan transaksi sesuai dengan peraturan
	Tanya informasi	Rutin, publik	Tamu hotel menanyakan informasi terkait kamar kosong dan melakukan reservasi.serta info hotel lainnya
	Pemesanan taxi		Tamu hotel yang memakai kendaraan umum bisa memesan taxi di hotel beberapa jam sebelum pulang.
Sebagai tempat untuk bertemu dan bersantai	Menunggu	Rutin, publik	Tamu hotel yang mengadakan janji untuk keperluan pribadi dan ingin berbincang – bincang sambil ditemani beberapa cemilan.
	makan dan minum ringan		Tamu hotel yang ingin jajan dan menikmati suasana serta mengadakan janji dengan seseorang.
	Bersantai		
	mengobrol		

Sebagai tempat bekerja manajer hotel	Bekerja	Rutin,semi privat	Manajer hotel dan stafnya bekerja sesuai dengan peraturan yang sudah diterapkan oleh perusahaan
	Menyimpan data	Tidak rutin, privat	
	Mendata transaksi	Rutin, semi privat	
	Rapat komisariss	Tidak rutin, privat	Rapat dilakukan beberapa bulan sekali untuk membahas kegiatan berjalanya hotel.
Sebagai tempat bekerja staf hotel	Bekerja	Rutin, semi publik	Staf hotel bekerja sesuai dengan tugas yang telah diberikan oleh perusahaan.
	Menunggu	Rutin, semi publik	Staf hotel menunggu beberapa barang yang dibutuhkan hotel. Dan mengontrol dari berjalanya kerja.
	Menyimpan peralatan dan barang-barang untuk membersihkan hotel	Rutin, privat	Staf hotel menyimpan alat yang sudah digunakan untuk bekerja.

	Minum dan makan untuk staf hotel	Rutin, semi publik	Staf hotel istirahat, dan makan sesuai jam kerja yang telah ditentukan
	Membuat segala keperluan yang berhubungan dengan grafis	Tidak rutin, semi privat	Staf hotel mendesain terkait kebutuhan hotel sesuai dengan acara yang berlaku.
	Mengecek segala yang berhubungan dengan kelistrikan dan AC	Tidak rutin, semi privat	Mekanik membetulkan kesalahan yang terdapat pada sambungan kelistrikan dan AC
	loading dok	Tidak rutin, privat	Staf hotel melakukan pengecekan barang yang sudah habis maupun barang yang dating.

#### 4.1.4.3 Analisis pengguna

A. Aktifitas menginap

4.3 penjabaran analisis pengguna

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentan Waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Tidur	Tamu hotel dan staf hotel	1-tak terhingga	Kondisional	Tamu hotel masuk dan beristirahat ataupun langsung melakukan kegiatan kembali, setelah itu beristirahat kembali sesuai dengan acara dan lama menginap
Menonton		1-2 orang	Setengah hari-1 hari	
Istirahat		Sesuai yang dibutuhkan	2 jam	
Mandi		1 orang	15 menit	
Ganti pakaian		1 orang	5 menit	
Mengobrol dan bersantai		2- 4 orang	2-3jam	
Makanan		1-2 orang	30 menit	

B. Aktifitas rapat

4.4 penjabaran aktifitas rapat

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah pengguna	Rentan waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Persiapan rapat	Staf hotel dan pengunjung hotel	5 orang	1 jam	Merpersiapkan kebutuhan rapat
Rapat	Pengunjung hotel	30 orang	6-8 jam	Peserta rapat datang dan melakukan rapat

C. Aktifitas seminar

4.5 penjabaran aktifitas seminar

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah pengguna	Rentan waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Persiapan seminar	Staf hotel dan pengunjung hotel	10 orang	1-2 jam	Memprsiapkan kebutuhan dan alat-alat untuk seminar
Seminar	Pengunjung hotel	100-300 orang	8-10 jam	Peserta dating dan acara seminar dimulai

D. Aktifitas resepsi

4.6 penjabaran aktifitas resepsi

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah pengguna	Rentan waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Persiapan resepsi	Staf hotel dan pengunjung hotel	20 orang	2-3 jam	Mempersiapkan peralatan untuk resepsi
Resepsi	Pengunjung hotel	100-500 orang	8-10 jam	Resepsi dimulai dan tamu-tamu mulai berdatangan satu persatu

D. Aktifitas parkir kendaraan

4.7 penjabaran aktifitas parkir

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah pengguna	Rentan waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Drop off	Tamu hotel/supir/kedaraan umum	1 orang Tergantung jumlah pengunjung	5-15 menit	Mobil memasuki hotel dan langsung menurunkan penumpang

				didepan gedung
Parkir tamu	Pengujung/tamu hotel			Kendaraan memasuki area
Parkir staf hotel	Staf hotel	1 orang		parker dan mencari parker yang kosong
Parkir manager hotel	Manager hotel			

#### E. Aktifitas makan dan minum

##### 4.8 penjabaran aktifitas makan dan minum

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah pengguna	Rentan waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Memasak	Staf hotel /juru masak	1 kepala koki 2 asisten kepala koki	1-2 jam	Menyiapkan bahan dan mengolah bahan sesuai pada tempatnya
Meracik minuman	Staf hotel / peracik minuman	1 kaptan 2 asisten	30-60 menit	
Persiapan	Staf hotel	10 orang	1 jam	Memindahkan

untuk makan				makanan dari dapur ke tempat makan untuk tamu hotel
Makan pagi	Tamu hotel/ pengujung hotel	50 – 70 orang	1-2 jam	Tamu hotel bergantian masuk kedalam untuk sarapan
Makan malam	Tamu hotel/ pengujung hotel	50 – 70 orang	1-2 jam	Tamu hotel bergantian masuk kedalam untuk makan malam

#### F. Aktifitas menjaga keamanan

##### 4.9 penjabaran aktifitas keamanan

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah pengguna	Rentan waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Menjaga pintu masuk pagi	Security	3 orang	12 jam	Menjadga pintu masuk sambil berkeliling sekitar hotel.
Menjaga pintu masuk		3 orang	12 jam	

malam				
Menjaga lobby pagi		2 orang	12 jam	Menjaga pintu lobby sambil mengawasi daerah sekitar lobby
Menjaga lobby malam		2orang	12 jam	
Mengontrol operasi	IT	3 orang	12 jam	Mongontrol daerah sekitar dari ruang control.

#### G. Aktifitas mengambil uang

##### 4.10 penjabaran aktifitas mengambil uang

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah pengguna	Rentan waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Ambil tunai	Staf	1 orang per mesin	5- 15 menit	Memasuki ruang ATM melakukan transaksi selesai
Mengecek saldo	hotel/tamu			
Transfer tunai	hotel/pengunjung			
Pembayaran via atm				

H. Aktifitas olahraga dan perawatan tubuh

4.11 penjabaran aktifitas olah raga dan perawatan tubuh

Jenis	Jenis	Jumlah	Rentan	Aliran Sirkulasi
aktifitas	Pengguna	pengguna	waktu	Pengguna
Fitness		30 orang	2-3 jam	Memasuki ruang fitness, melakukan fitness, bersalin dan selesai
Berenang		20 orang	1-2 jam	Memasuki daerah kolam renang, ruang ganti, berenang, , bilas, selesai
SPA		15-20 orang	2 jam	Memasuki ruang SPA, melakukan transaksi, melakukan SPA , selesai

I. Aktifitas pemesanan kamar

4.12 penjabaran aktifitas pemesanan kamar

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah pengguna	Rentan waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Menunggu	Tamu hotel dan pengunjung	5- 10 orang	1-2 jam	Menunggu sambil menunggu seseorang
Booking kamar	hotel	1-5 orang	1 jam	Dating dan memesan kamar di reservasi.
Check-in		1-10 orang	15- menit	Dating dan memesan atau bisa langsung masuk jika sudah memesan
Check-out		1-20 orang	15 menit	Mengembalikan kunci dan menyelesaikan transaksi
Tanya informasi		1-5 orang	10-15 menit	Dating menanyai informasi yang tidak diketahui
Pemesanan	Staf hotel,	1-5 orang	30-1 jam	Dating dan

taxi	Tamu hotel dan pengunjung hotel			memesan taxi
------	--	--	--	--------------

J. Aktifitas makan dan minum ringan

4.13 penjabaran aktifitas makan dan minum ringan

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah pengguna	Rentan waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Menunggu	Pengunjung dan tamu hotel	5-10 orang	1-2 jam	Datang dan menunggu seseorang
makan dan minum ringan		30 orang	1 jam	Datang memesan dan menikmati makanan dan minuman
Bersantai			2-3 jam	Datang bersantai sambil menikmati hidangan
Mengobrol			2-3 jam	Datang mengobrol sambil menikmati

				hidangan
--	--	--	--	----------

## K. Aktifitas manajemen hotel

### 4.14 penjabaran aktifitas manajemen hotel

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah pengguna	Rentan waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Bekerja	Manager dan asisten manager/ Sales manager/ staf marketing/ staf accounting/ purchasing manager	15 orang	12 jam	Datang bekerja sesuai apa yang akan dikerjakan
Menyimpan data	Audit	2 orang	12 jam	Menerima data dan langsung menyimpannya di pusat

Mendata transaksi	Manager marketing/ manager accounting	2 orang	12 jam	Mendata transaksi keluar masuk
Rapat komisariss	Komisaris manager	5-10 orang	2-5 jam	datang melkakukan rapat selesai

L. Aktifitas mengelola hotel

4.15 penjabaran aktifitas mengengola hotel

Jenis aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah pengguna	Rentan waktu	Aliran Sirkulasi Pengguna
Bekerja	Beverage and food manager/ sanitation manager/ manager and asisten manager	14 orang	8 jam	Datang melakukan persiapan, mulai bekerja
Menunggu	supplier	2 orang	8 jam	Datang menyetok barang selesai

Menyimpan peralatan dan barang-barang untuk membersihkan hotel	Cleaning service	4 orang	8 jam	Setelah membersihkan alat-alat lalu mengembalikan alat pada tempatnya
Minum dan makan untuk staf hotel	Seluruh staf hotel	45 orang	1 jam	Jam istirahat melakukan makan diruang makan karyawan secara bergantian
Membuat segala keperluan yang berhubungan dengan graphis	Staf graphis	4 orang	8 jam	
Mengecek segala yang berhubungan	Teknikal ME	6 orang	Setiap ada kerusakan/perbaikan	Berada pada jalur kabel kelistrikan dan AC

dengan kelistrikan dan AC				
---------------------------------	--	--	--	--

## 4.2 Analisis Tapak

Analisis tapak merupakan analisis yang bertujuan untuk mengidentifikasi semua faktor-faktor yang mempengaruhi bangunan dalam suatu tapak yang kemudian faktor-faktor tersebut dievaluasi dampak positif dan negatifnya. Melalui identifikasi dan evaluasi tersebut akan menghasilkan alternatif-alternatif solusi dalam merencanakan tapak.

### 4.2.1 Analisis Bentuk Dasar

Analisis bentuk dasar adalah proses identifikasi yang bertujuan untuk menghasilkan suatu bentuk dasar yang berkaitan dengan kebutuhan fungsi serta mengintergrasikan prinsip - prinsip yang terdapat pada tema bioklimatik. sehingga dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan melalui alternatif rancangan yang akan di jelaskan pada gambar di bawah ini:

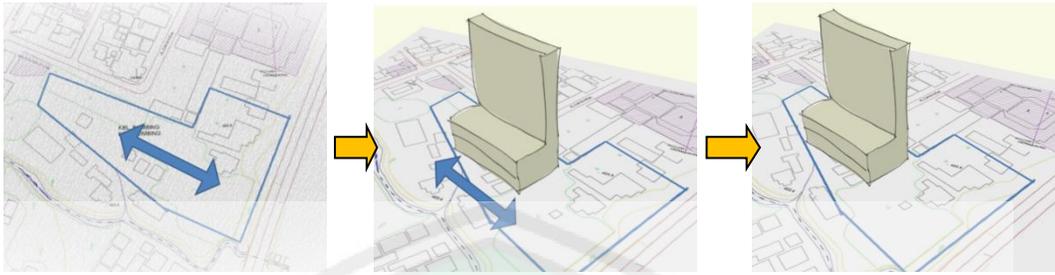
Persyaratan bentuk hotel

Kamar hotel harus berada dekat dengan jendela/mempunyai jendela agar mendapatkan pencahayaan yang maksimal menurut prinsip dari tema yaitu opening

Antara kamar 1 dengan kamar yang lain diusahakan tidak kelihatan/tidak saling melihat

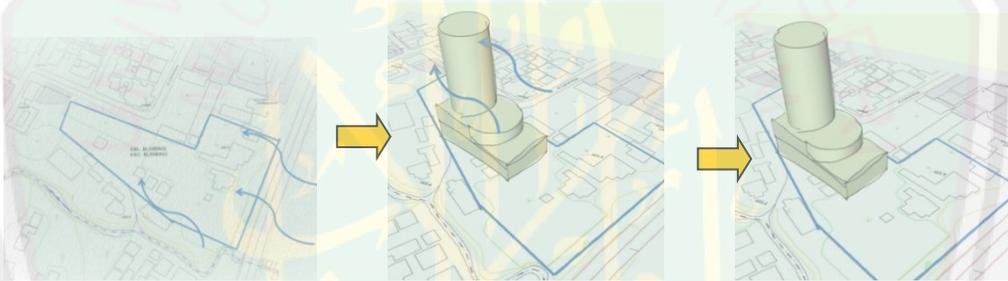
#### a. Alternatif bentuk ke 1

Dipengaruhi oleh arah bentuk tapak, sehingga bentukan memanjang .



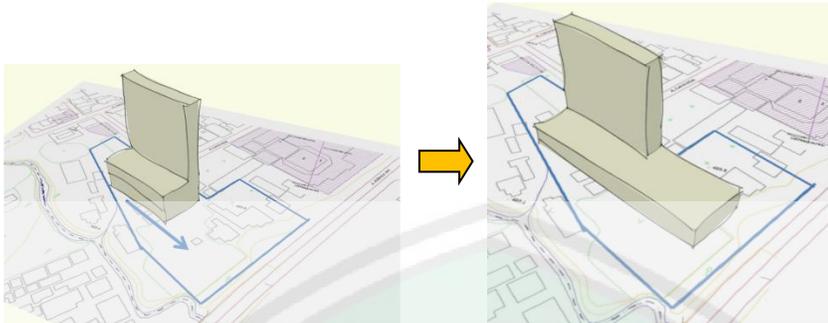
### b. Alternatif bentuk ke 2

Dipengaruhi oleh arah angin, bentukan melingkar atau elips dapat memaksilmalkan arus angin.



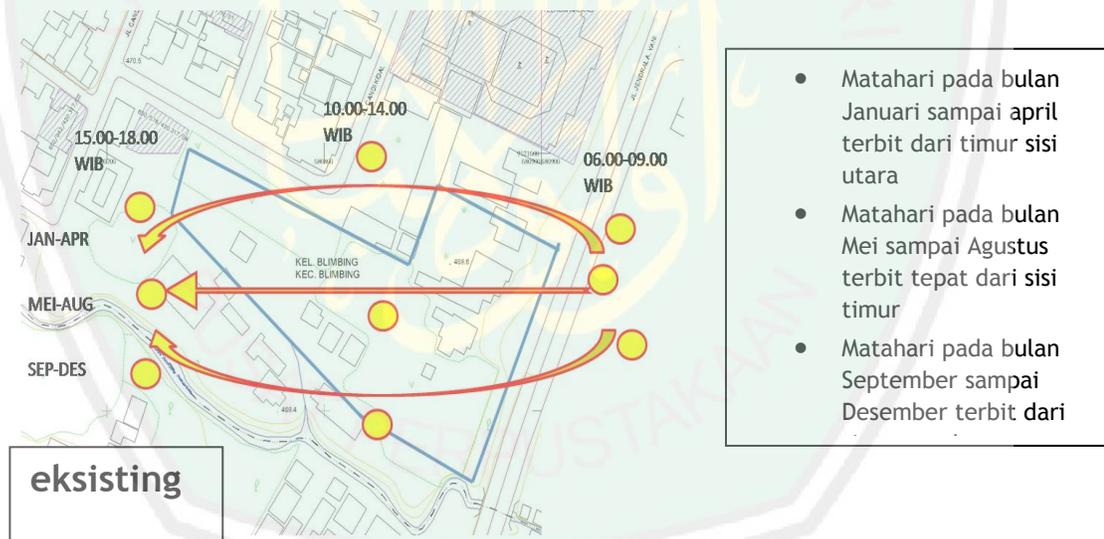
### c. Alternatif bentuk ke 3

Dipengaruhi oleh kebutuhan ruang, melihat dari fungsinya yang tidak hanya sebagai tempat menginap, maka ruang serbaguna diletakan didepan agar tidak mengganggu jika sedang ada acara.



#### 4.2.2 Analisis Tanggapan Pada Matahari

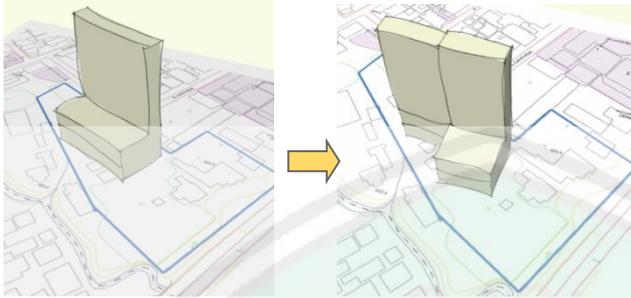
Analisis Matahari adalah proses identifikasi yang bertujuan untuk menyesuaikan kondisi sinar matahari yang mengarah pada tapak dan sekitarnya. tujuan dari analisa ini adalah untuk menganggapi radiasi dan panas sinar matahari sehingga mampu membedakan dampak positif negatifnya pada bangunan.



##### 4.2.1.1 Alternatif berupa pengolahan pada bentuk

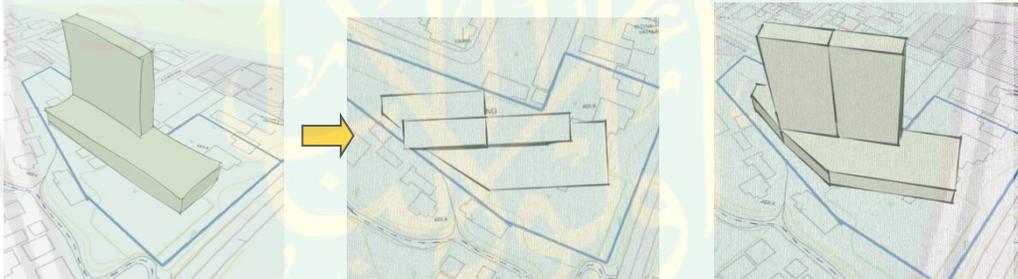
Dengan menggunakan prinsip orientasi dan zone yaitu berupa Pengolahan pada bentuk dan arah hadap bangunan. Pada rancangan ini penerapannya ialah dengan meletakkan bangunan mengikuti arah jalur rotasi matahari.

**a. Bentuk 1**



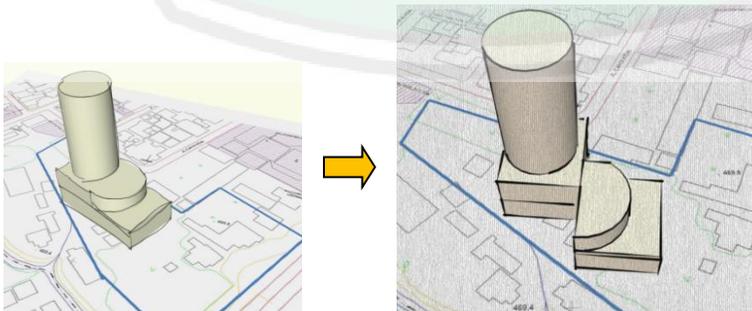
Peletakkan masa yang mengarah vertical lebih bisa memanfaatkan ruang terbuka hijau, namun agak sulit untuk akses menuju ruang serbaguna dikarenakan harus melalui transportasi vertical.

**b. Bentuk 2**



Pada bentuk yang ke2 ini berbeda dengan bentuk ke1 hanya pada podium yang mengatur akses masuk menuju ruang serbaguna

**c. Bentuk 3**



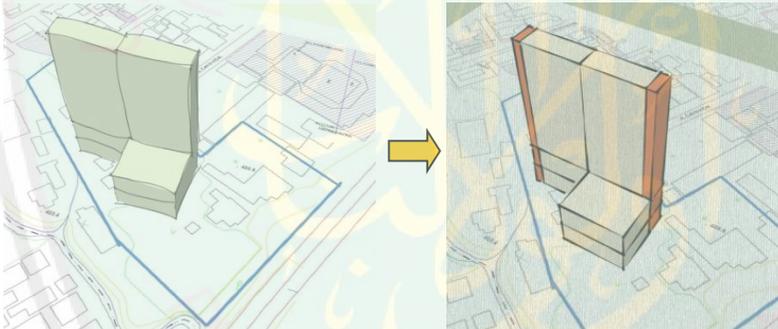
Pada bentuk ke3 ini untuk memaksimalkan cahaya yang masuk maka podium yang memanjang dipotong menjadi 2 bagian.

- + ) menambah estetika pada bangunan
- + ) membuat bangunan mennjadi lebih sejuk
- ) terdapat ketidak cocokan pada bentuk-bentuk tertentu

#### 4.2.1.2 Alternatif berupa penahan panas

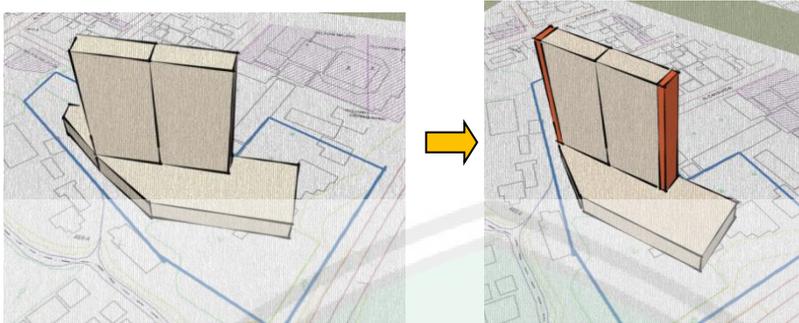
Menggunakan prinsip insulated yang berarti memisahkan suatu bagian dari bagian lain. Dalam penerapan pada rancangan ini dengan meletakan ruang yang tidak butuh kenyamanan sejuk terlalu banyak.

##### a. Bentuk 1



Meletakan transportasi darurat atau gudang pada pinggir bangunan. Kekuranganya ialah transportasi vertical jadi lebih boros, yang seharusnya dapat diletakan ditengah dan mudah diakses.

##### b. Bentuk 2



Memberi ruangan umum/ruang gerak bebas untuk menyaring sinar matahari masuk kedalam kekuranganya kurang maksimal karena akses dari kamar tidak sama.

### c. Bentuk 3



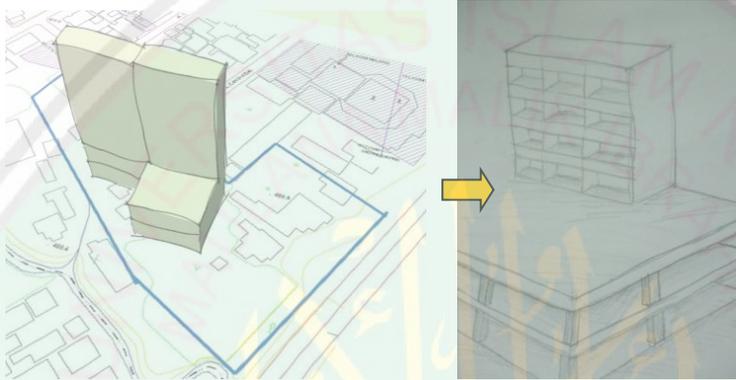
Pada bentuk ke3 dengan bentukan melingkar bisa menggunakan sunshading sesuai dengan arah matahari melingkar, kekurangan view keluar menjadi lebih terbatas bagi sebagian kamar tertentu. Sehingga dapat dikondisikan dengan pengalihan fungsi ruang.

- + ) bangunan menjadi lebih sejuk berkat terhalang oleh penghalang
- + ) pengoptimalan ruang, sehingga pada ruangan tertentu menjadi lebih sejuk
- ) tidak semua ruangan mendapatkan kesejukan dari alternatif berikut

#### 4.2.1.3 Alternatif berupa jendela yang lebih kedalam

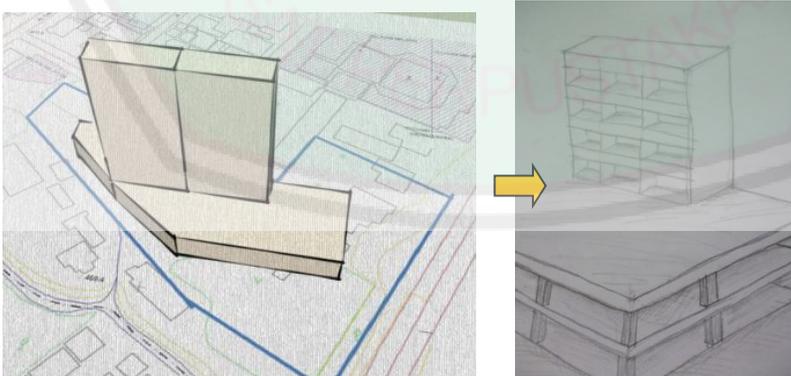
Dengan menggunakan prinsip orientasi & zone yang berarti membuat zona-zona yang berbeda dengan pemisahan zona-zona ruang. Membuat jendela menjorok ke dalam bangunan sehingga kegiatan pun akan lebih masuk ke dalam, berguna untuk menghindari cahaya matahari langsung.

#### a. Bentuk 1



Pada bentuk ke-1 menggantikan kegiatan ruang dalam ke ruang luar seperti pada kamar, ruang tertentu dipindahkan ke teras guna menyaring sinar matahari. Jika ruang dikeluarkan akan lebih menjadi kurang privasi.

#### b. Bentuk 2



Begitupula dengan bentuk ke2 dengan penambahan tanaman vertical serta sedikit kolam untuk penyejuk ruangan. Kapasitas/luasan ruang menjadi lebih berkurang.

### c. Bentuk 3



Pada bentuk ke3 teras dibuat mengelilingi bangunan sesuai dengan analisis arah jalur matahari. Kapasitas lantai menjadi berkurang.

- + ) balkon menjadi lebih teduh dengan adanya ruang yang lebih kedalam
- + ) luas balkon semakin lebar
- ) terdapat pengurangan pada luasan ruang karena balkon yang diperluas.

#### 4.2.2 Analisis Tanggapan Pada Angin

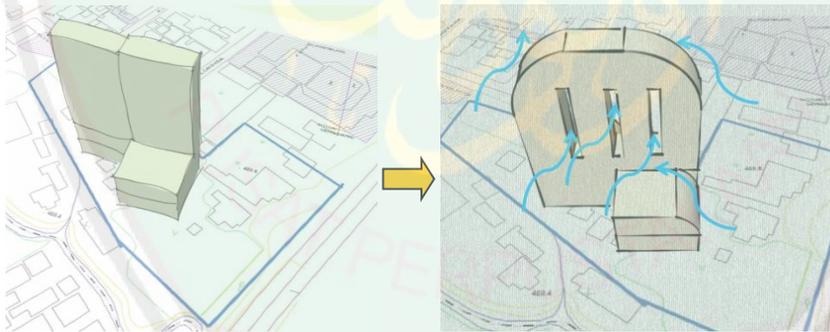
Analisis angin adalah proses identifikasi yang bertujuan untuk menyesuaikan kondisi tekanan dan arah angin yang terjadi pada tapak. analisis ini akan menghasilkan beberapa alternatif untuk mempertimbangkan potensi dan negatif kondisi angin yang berpengaruh pada bangunan, yang di hasilkan oleh proses penerapan tema Bioklimatik yaitu konfigurasi



#### 4.2.2.1 Alternatif berupa pengolahan pada bentuk

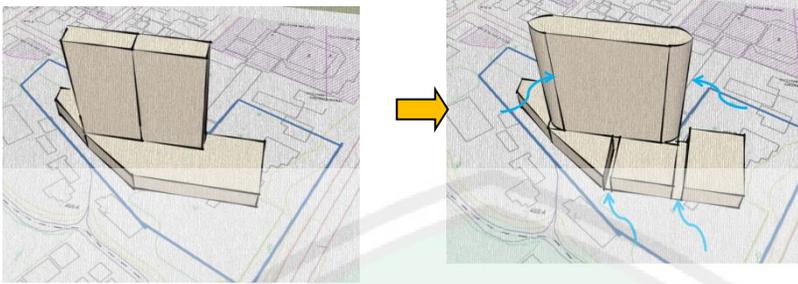
Dengan menggunakan prinsip orientasi & zone yang arah hadap, Bisa berupa arah hadap bangunan atau pengolahan bentuk zona. Pada rancangan ini penerapannya dengan mengolah bentuk yang aerodinamis yang bisa dilalui oleh angin. Seperti membuka bagian yang panjang sehingga angin dapat masuk dicelah-celahnya.

##### a. Bentuk 1



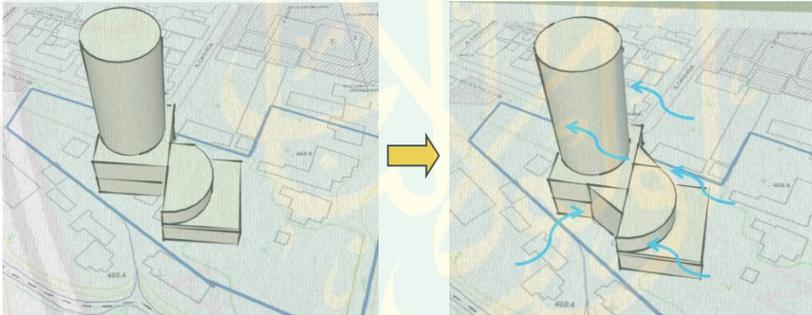
Bentuk yang melebar untuk mengurangi terjadinya perubahan arah angin maka pada rancangan diberi lubang untuk mengalirkan angin. Kekurangan pada olahan ini ialah ketika mengatur ruangan dan akses. Karena memotong beberapa lantai.

##### b. Bentuk 2



Pada bentuk ke2 lubang angin diletakan dilantai dasar karena lantai dasar mempunyai bentuk yang lebih panjang dari pada atasnya. serta pada ujung menaradibuat melengkung untuk aliran angin. Namun untuk akses pada lantai dasar menjadi terpotong.

### c. Bentuk 3



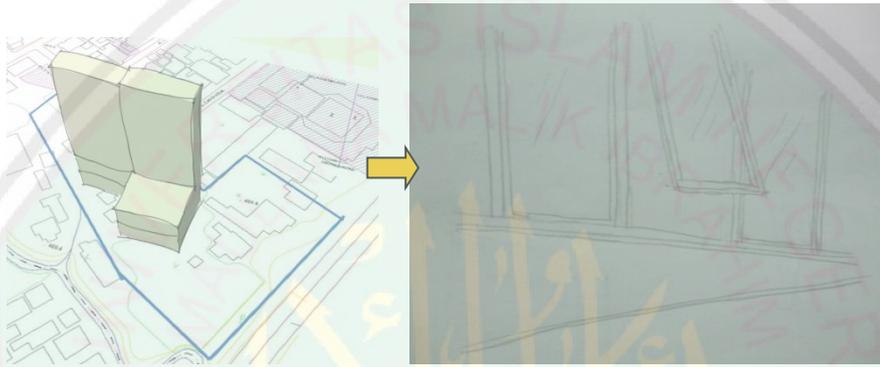
Dengan penambahan bentuk pada bagian sisi pojok tengah untuk mengarahkan angin melewati bangunan, bentukan terlalu kaku pada podium.

- + ) terdapat penambahan ruang akibat dari tanggapan pada angin
- + ) bangunan jadi lebih bisa menyesuaikan dengan kedatangan angina yang semakin keatas semakin tinggi
- ) terjadi pengurangan ruang akibat pemberian ventilasi yang kurang maksimal.

#### 4.2.2.2 Alternatif berupa bukaan massif/pasif

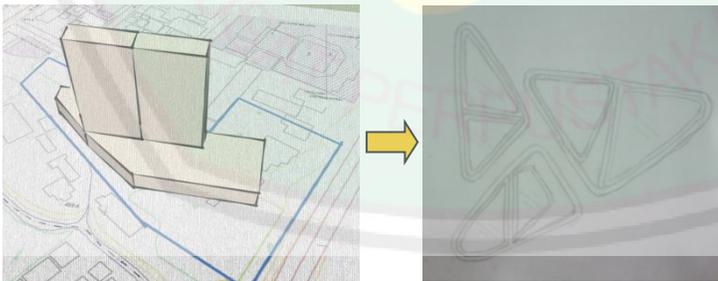
Menggunakan prinsip opening yang berarti bukaan, bisa berupa bukaan massif atau bukaan pasif. Penerapan pada rancangan berupa bukaan pada bagian sisi bangunan yang membutuhkan pengudaraan alami lebih banyak agar tidak terjadi terjadi kelembaban pada bagian dalam bangunan.

#### a. Bentuk 1



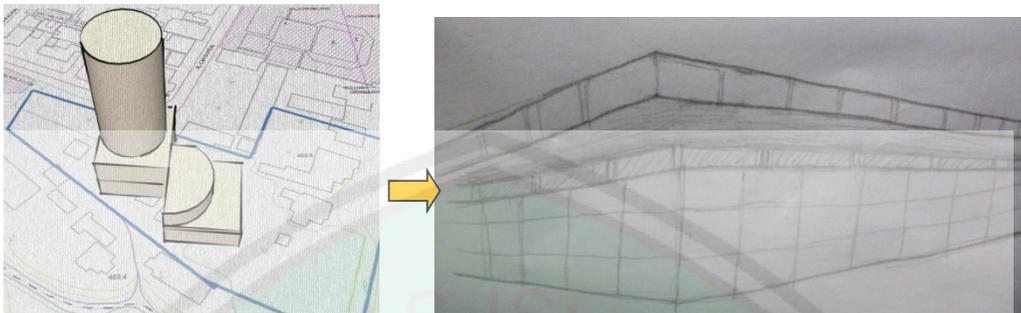
Dengan menggunakan kaca low emisifity yang dapat menyaring sinar matahari sehingga mendapatkan penerangan pada ruangan yang cukup. Bukaan kaca ini diletakan pada lantai 1-3 sesuai dengan kebutuhan ruang.

#### b. Bentuk 2



Menggunakan bukaan jendela yang dipasang secara acak, membuat cahaya yang masuk menjadi lebih artistik namun agak sulit untuk perawatan dikarenakan bentukan jendela yang tidak sejajar.

### c. Bentuk 3



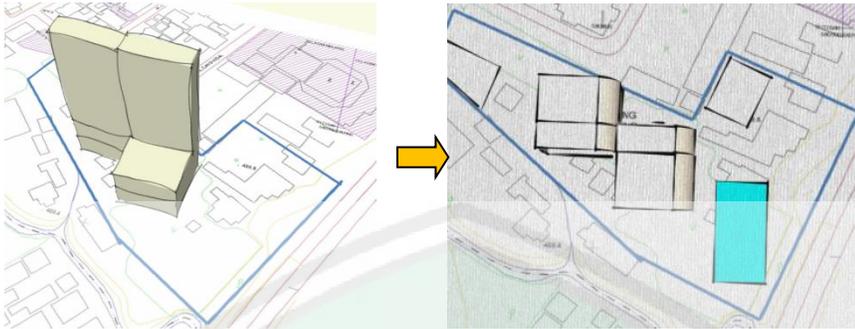
Menggunakan *curtain wall glass* untuk bagian sisi bangunan pada podium. Lebih mudah saat perawatan

- + ) dapat mengatur bukaan dengan bukaan pada jendela yang massif
- + ) dapat memantulkan sinar matahari dengan menggunakan material tertentu
- ) jika hujan air akan masuk kedalam bagian dengan bukaan pasif

#### 4.2.2.3 Alternatif berupa kolam sebagai penyejuk

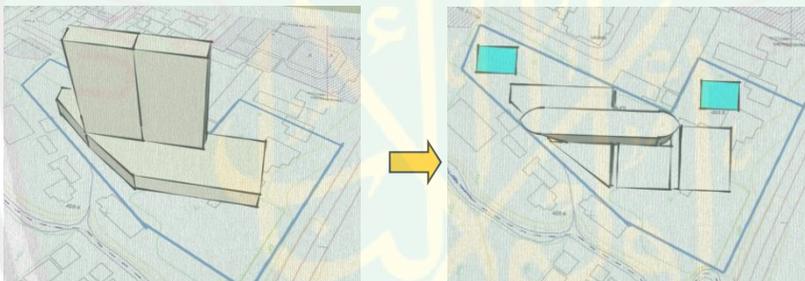
Menggunakan prinsip *cooling effect* berupa membuat area penyejuk pada bangunan, biasanya yang digunakan adalah air untuk menyejukan. Penerapannya pada rancangan berupa membuat kolam pada sekitar bangunan, walaupun tidak berefek besar namun bisa mengurangi sedikit hawa panas yang ada. selain berguna untuk penyejuk bisa juga untuk membuat wilayah sekitar menjadi indah dan enak dipandang. Serta menghindari banyak debu.

### a. Bentuk 1



Peletakan Kolam diutamakan di depan tapak karena selain sebagai penyejuk juga dapat sebagai penyaring debu-debu dari jalan depan tapak kolam juga harus disesuaikan ukurannya agar tidak memakan ruang untuk RTH.

#### b. Bentuk 2



Pada bentuk yang memanjang kolam dibagi 2 di belakang dan didepan untuk kolam yang berada dibelakang kurang tepat karena akan memakan tempat untuk aktifitas staf hotel maka dari itu perlu pengkondisian pada kolam bagian belakang dengan membuatnya lebih kecil atau menyesuaikan dengan ruang yang sudah ada.

#### c. Bentuk 3



Pada bentuk ke3 ini terdapat 2 kolam di bagian depan dan di lantai 3 pada bangunan, untuk kolam yang terletak dilantai 3 bangunan untuk kolam renang sekaligus sebagai view keluar. Namun butuh ruang yang sesuai untuk bagian bawahnya.

- + ) membuat pandangan menjadi sejuk
- + ) mengurangi debu dari jalan depan tapak
- ) harus pembersihan agar tidak menjadi sarang penyakit

#### 4.2.3 Analisis kelembaban dan Temperatur

Analisi kelembaban dan temperatur ini bertujuan untuk mengidentifikasi suhu dan kelembaban pada tapak agar menyesuaikan dengan objek

Suhu rata-rata.

Pada musim penghujan antara bulan November hingga bulan april, suhu rata-rata hingga  $25^{\circ}$  C. sedangkan pada musim kemarau antara bulan april hingga oktober, suhu relative rendah yaitu  $22^{\circ}$  C

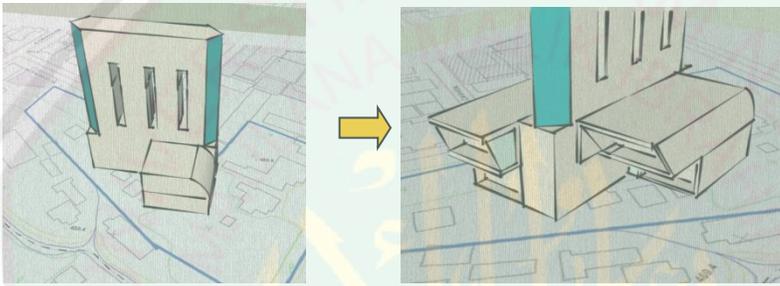
Kelembaban rata-rata.

Kelembaban rata-rata pertahun 77.25%. kelembaban maksimum rata hingga 100% pada bulan mei. Sedangkan kelembaban minimum rata-rata 38% pada bulan agustus

##### 4.2.3.1 Alternatif mengalirkan udara panas keluar

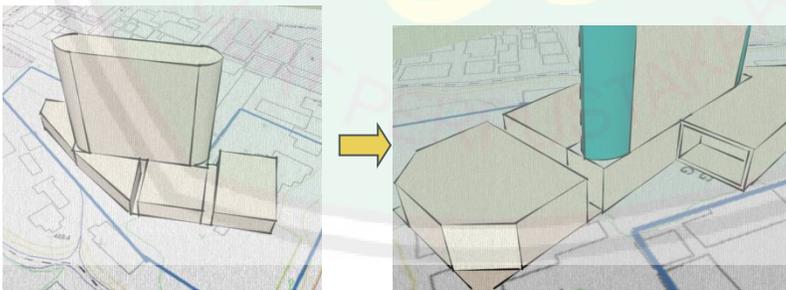
Dengan menggunakan prinsip opening yang berarti bukaan, bisa berupa bukaan pasif ataupun bukaan masif. Pada rancangan ini penerapannya ialah dengan membuat bangunan ini menjadi berlubang pada area bentang lebarnya untuk mengaliri sisi yang tidak terkena udara menjadi terkena. Sehingga udara bisa keluar masuk dengan mudah.

#### a. Bentuk 1



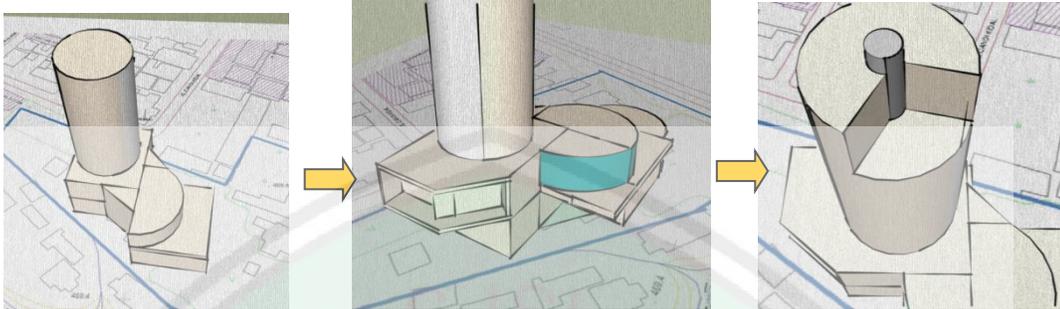
Bukaan masif pada lantai podium untuk memasukan udara segar dan mengeluarkan udara panas serta untuk menghindari kelembapan, bukaan diletakan pada bagian belakang bangunan karena terhindar dari jalan umum.

#### b. Bentuk 2



Karena bentuk yang terlalu panjang maka perlu bukaan pada lantai podium untuk memasukan udara segar dan mengeluarkan udara panas. Dengan bukaan secukupnya karena jika terlalu lebar justru akan membuat ruangan menjadi panas.

**c. Bentuk 3**



Pada bagian lingkaran juga dibuat lubang vertical dibagian tengah untuk mengeluarkan udara panas keatas, selain itu dapat juga dibuat untuk utilitas.

- + ) udara panas dapat tersalurkan keluar dengan adanya lubang-lubang pada bangunan
- ) jika hujan air akan masuk kedalam
- ) butuh perawatan lebih untuk menghindari debu menggantung

**4.2.4 Analisis Tanggapan Pada View (orientasi)**

Analisis View bertujuan untuk mengidentifikasi pada pandangan di sekitar tapak baik yang berpotensi dan berdampak negatif pada bangunan.

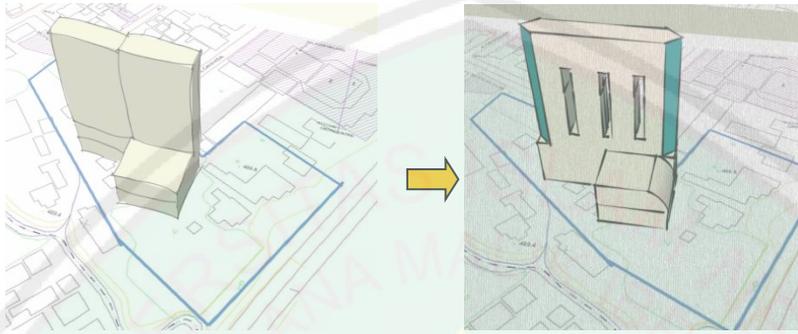


**4.2. eksisting view keluar**

Menerapkan salah satu dari prinsip Arsitektur Bioklimatik yaitu orientasi & zone. Pada perancang ini ialah lebih ke orientasi pada banguna, dengan

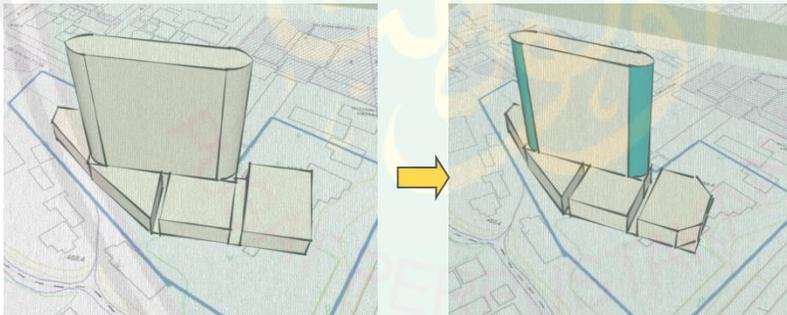
mengarahkan bangunan ke view yang lebih luas, serta memakai bahan material yang tembus pandang untuk memaksimalkan arah pandang.

#### a. Bentuk 1



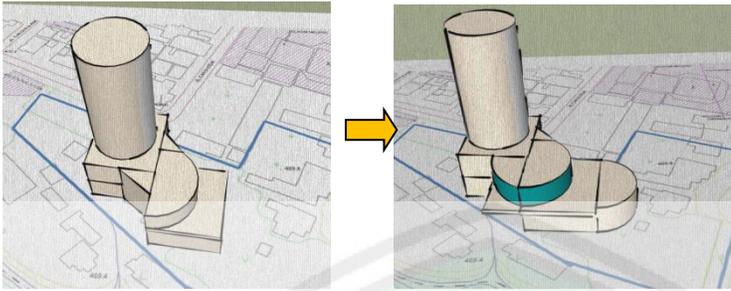
Pada bentuk 1 ini terdapat vie yang lebar pada arah timur dan barat, ruangan pojok ini digunakan sebagai ruang transit atau transportasi vertikal. Serta untuk kamar hotel menghadap ke arah timur dan selatan.

#### b. Bentuk 2



Begitu juga dengan bentuk 2, dengan bentukan menara yang sama, hanya perbedaan pada bagian podium saja.

#### c. Bentuk 3



Bentukan melingkar ini dapat menangkap view yang lebih maksimal serta mendapatkan privasi yang maksimal pula untuk tiap kamarnya.

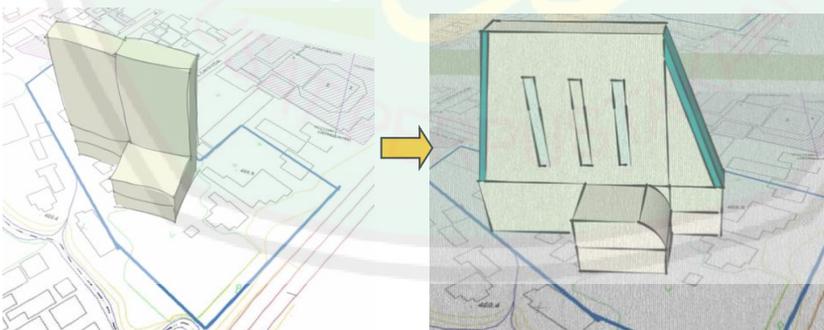
+ ) mendapatkan view yang maksimal untuk view keluar

- ) perawatan maksimal untuk material kaca

#### 4.2.4.2 Alternatif View kedalam

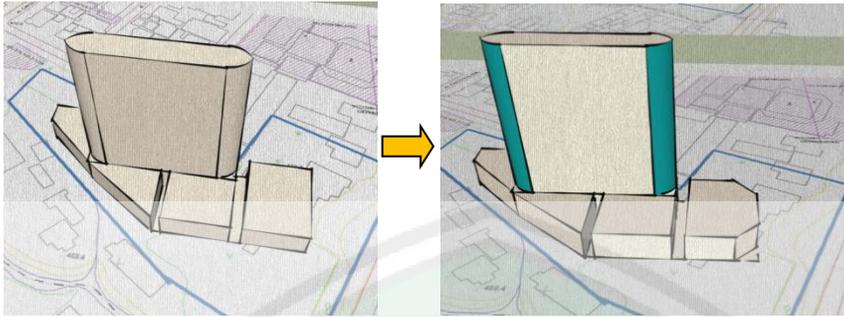
Menerapkan salah satu dari prinsip Arsitektur Bioklimatik yaitu orientasi & zone. Pada perancang ini ialah lebih ke orientasi pada bangunan, dengan mengarahkan bangunan ke view yang lebih luas, serta memakai bahan material yang tembus pandang untuk memaksimalkan arah pandang.

##### a. Bentuk 1



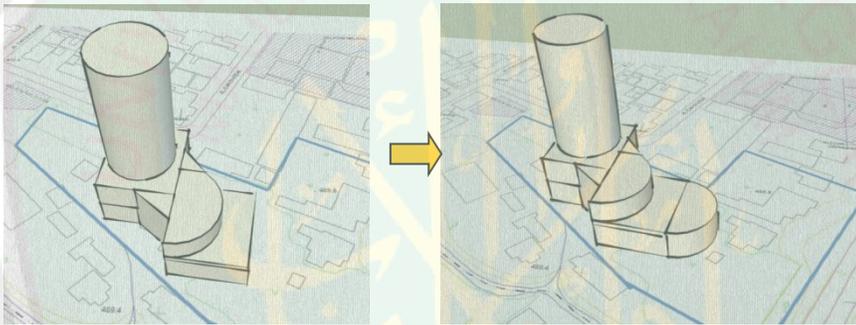
Untuk membuat arahan kedalam dapat dilakukan dengan membuat bentukan yang dapat menerima penglihatan dari luar bangunan.

##### b. Bentuk 2



Pada bentuk ke 2 penambahan kaca pada bagian pinggir ini membuat penglihatan dialihkan dengan bentuk yang aga asing.

### c. Bentuk 3



Untuk menambahkan aksan menerima maka pada bagian depan bangunan dibuat melingkar untuk aksan menerima.

- + ) bangunan akan mudah terlihat dari kejauhan
- ) perawatan tambahan untuk material yang mudah kotor

### 4.2.5 Analisis Aksesibilitas (Sirkulasi)

Analisis aksesibilitas bertujuan untuk mengidentifikasi pada masalah sirkulasi baik kendaraan maupun pejalan kaki di kawasan site

Sirkulasi menuju tapak terdapat jalan seluas 17 meter termasuk dengan bolvard 1 m

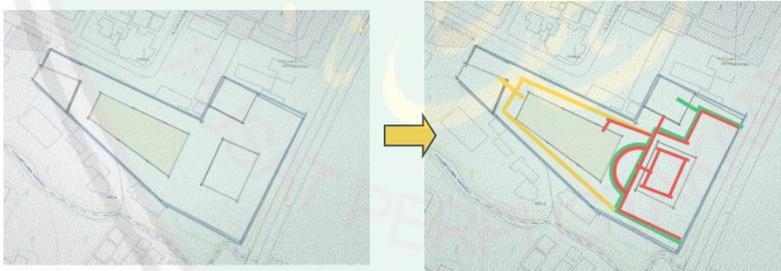




#### 4.2.5.1 Alternatif untuk pejalan kaki (pedestrian)

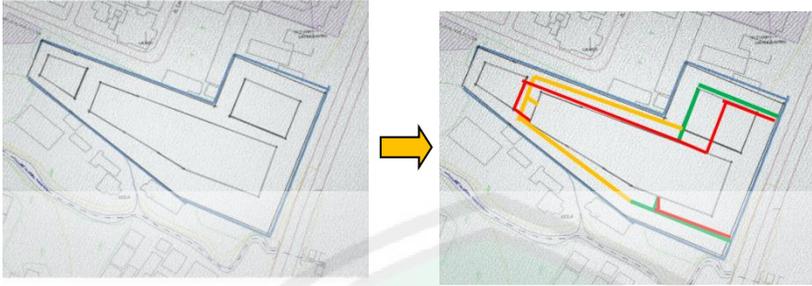
Menerapkan pedestrian pada arah jalan yang sama dengan sirkulasi kendaraan agar mudah untuk akses. Lalu membuat tembusan untuk akses pedestrian bagi jalan yang memutar. Agar tidak memutar terlalu jauh, pada warna merah untuk pejalan kaki warna hijau untuk kendaraan bermotor dan warna kuning untuk staf hotel.

##### a. Bentuk 1



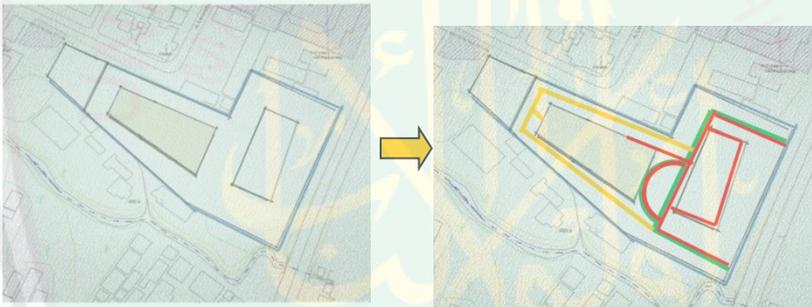
Pada bentuk 1 dengan tapak yang tidak panjang maka pada bagian tapak bisa digunakan untuk pejalan kaki. Kurangnya pada bagian ini jalur pejalan kaki digabung dengan kendaraan sehingga terasa lebih jauh yang seharusnya bisa lebih dekat.

##### b. Bentuk 2



Dengan bentuk yang memanjang pejalan kaki langsung diarahkan kedalam lorong bangunan yang langsung menghubungkan dengan lobby. Masih belum ada jalur terdeka untuk pejalan kaki.

### c. Bentuk 3



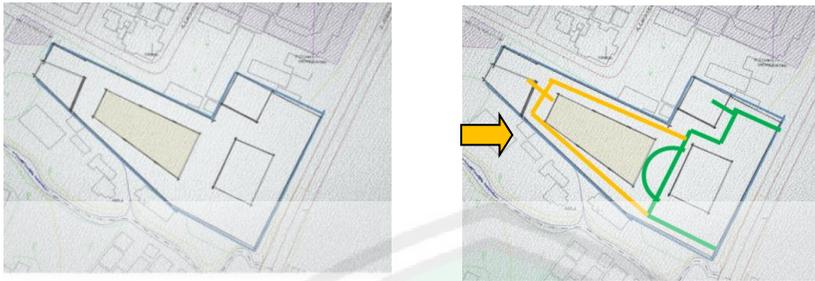
Bentuk 3 sama seperti bentuk 1, hanya berbeda pola pada taman depan. Masih belum terdapat akses tembusan untuk pejalan kaki.

- + ) sirkulasi pejalan kaki sudah tertata dengan rapi sesuai dengan alurnya.
- ) kurangnya naungan untuk pejalan kaki sehingga tidak panas

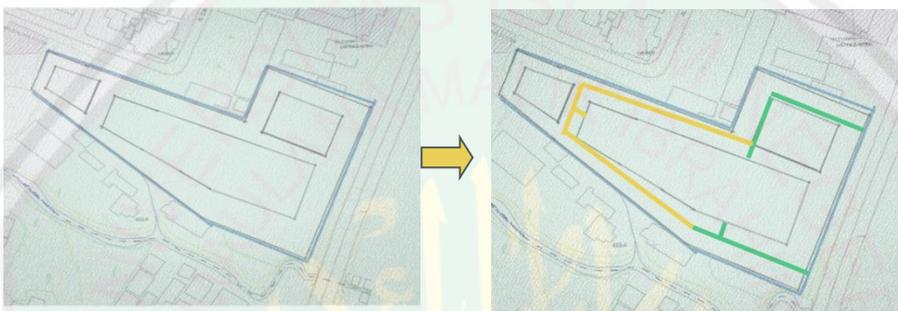
#### 4.2.5.2 Alternatif untuk kendaraan (jalur utama)

Pada jalur untuk kendaraan dibuat sedemikian mudah bagi pengguna agar tidak kesulitan pada jalur akses masuk dan keluar.

### a. Bentuk 1



**b. Bentuk 2**



**c. Bentuk 3**



+ ) pemisahan area untuk tamu dan karyawan

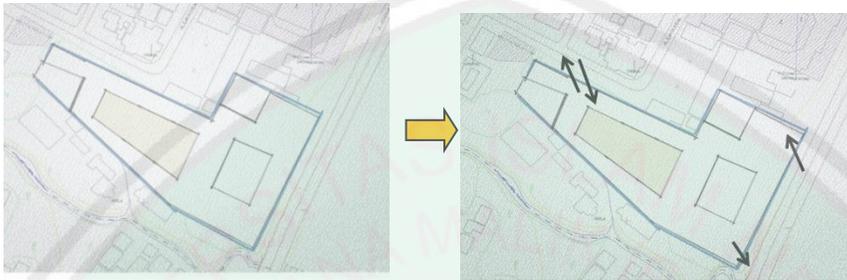
- ) akan membuat pemborosan ruang akibat dari pemisahan

#### **4.2.5.3 Alternatif untuk entrance (pintu masuk)**

Pada jalur akses masuk ke tapak membuat akses semudah mungkin untuk masuk ke tapak. Dikarenakan jalan depan tapak yang ramai dan sering terjadi

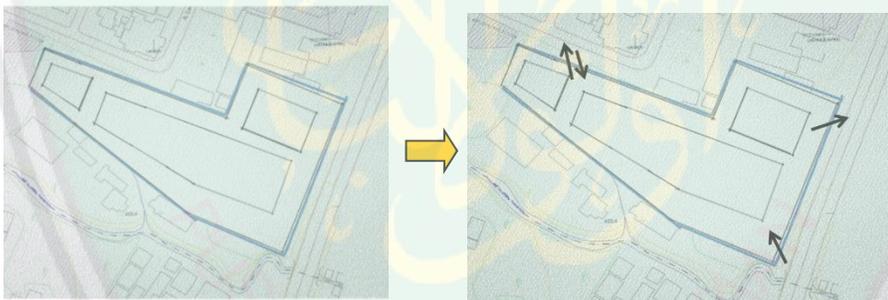
kemacetan. Untuk akses staf hotel dan loading barang dapat melalui pintu belakang pada tapak.

**a. Bentuk 1**



Memudahkan untuk menghindari dari terlewat karena jika sedang mencari lokasi, karena jika terlewat akan sulit untuk memutar.

**b. Bentuk 2**



Pada bentuk 2 ini sedikit lebih sulit jika terlewat

**c. Bentuk 3**



Dengan pintu masuk yang dijadikan 1 akan lebih menghemat dari segi sirkulasi serta penjagaan

+ ) kemudahan untuk akses masuk kedalam lokasi

#### 4.2.6 Analisis Bentuk, Batas pada Tapak

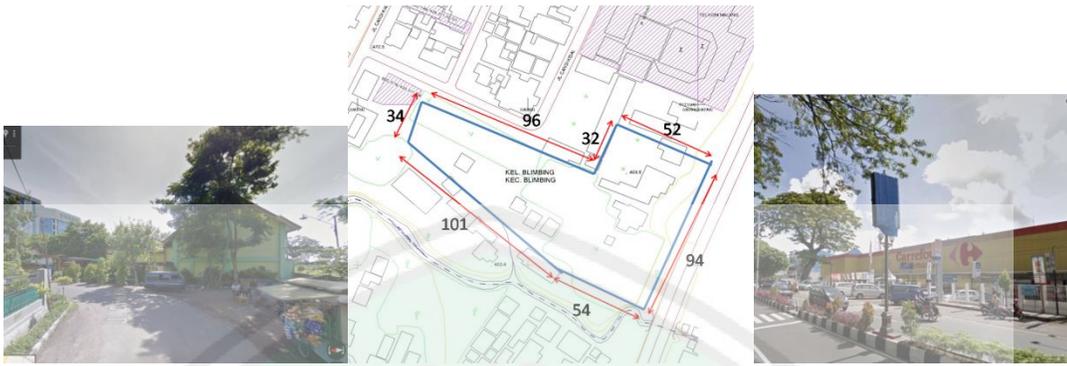
Peletakan bangunan pada tapak memperhatikan rotasi arah sinar matahari

Memberi ruang untuk vegetasi yang dapat mengurangi hawa panas

Pembatas tapak menggunakan pagar yang tertutup agar aktifitas yang berada didalam hotel tetap terjaga serta memberi tambahan pepohonan pada area pagar yang berguna untuk peneduh serta menyaring debu yang datang dari luar hal ini seperti yang terdapat pada prinsip tema yaitu green

Konfigurasi bangunan





#### 4.2.7 Analisis Tanggapan pada Suara Kebisingan

Analisis kebisingan adalah metode identifikasi untuk mengetahui intensitas kebisingan yang dapat menimbulkan suara kebisingan pada bangunan, sehingga dapat mengganggu kenyamanan bagi pengguna. Untuk menanggapi hal ini, maka dapat diuraikan dalam beberapa alternatif arsitektural untuk mengatasi suara bising.



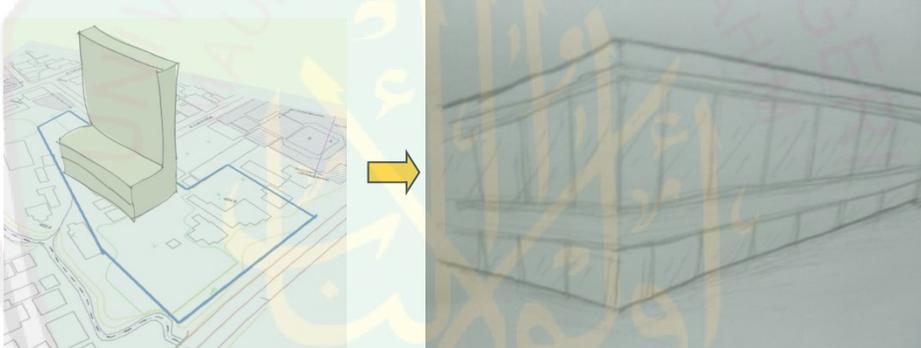
Kebisingan terpusat datang dari arah timur yaitu JL. Letnan S. Parman.



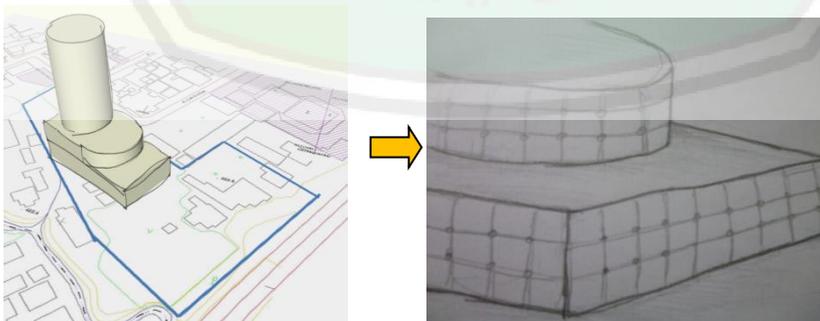
#### 4.2.5.1 Alternatif peredam suara bising

Dengan menggunakan prinsip insulated yang berarti mengisolasi. Agar menahan /mengurangi suara bising yang terdapat di luar tapak. Penerapan pada rancangna ialah dengan memberi sisi luar bangunan sebelah timur dengan menggunakan ACP, yang berfungsi untuk mengurangi suara bising. Pada bagian ini lebih ditekankan kepada lantai podium karena lebih dekat dengan sumber kebisingan.

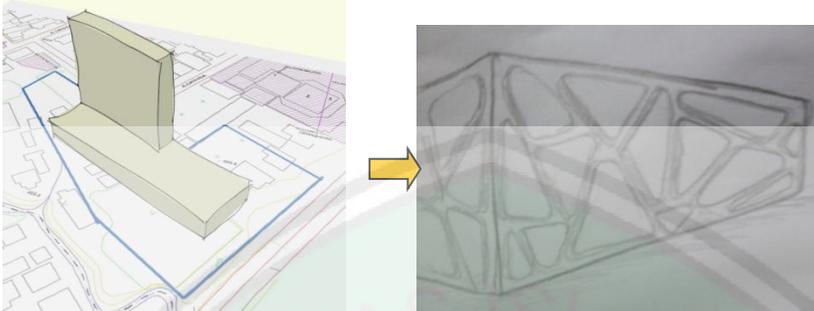
##### a. Bentuk 1



##### b. Bentuk 2



### c. Bentuk 3



- + ) bangunan menjadi kedap suara
- ) memaksimalkan pada perawatan

#### 4.2.5.2 Alternatif berupa penzoningan ruang

Dengan menggunakan prinsip orientasi & zona. Yang diterapkan pada rancangan ini lebih ke zona. Pengaturan pada zona agar memanfaatkan zona yang tidak membutuhkan dengan member yang membutuhkan. Seperti menggunakan ruang penyangga, sebagai penghalang ruangan.

### a. Bentuk 1



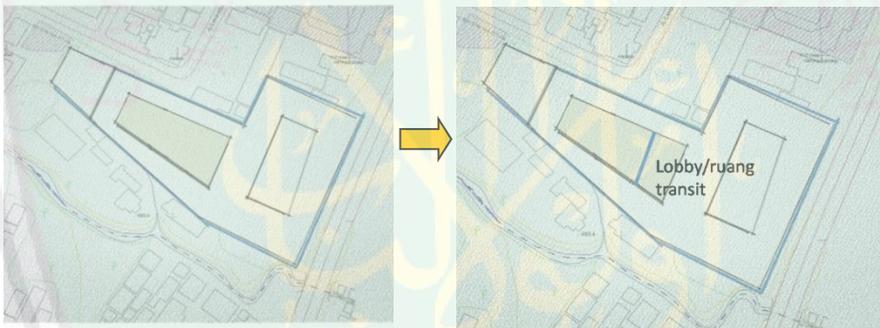
pada bagian depan bangunan sudah mencukupi dengan kebutuhannya yaitu sebagai penerima dengan meletakkan ruang lobby

### b. Bentuk 2



Pada bentuk yang ke 2 masih harus diolah terlebih dahulu dikarenakan bagian depan yang berupa gudang sehingga pintu masuk/lobby harus dialihkan

### c. Bentuk 3



Sama seperti pada bentukan pertama yaitu bagian depan sebagai penerima.

+) terdapat ruangan yang aman dari panas

-) terdapat ruangan yang terkena panas

#### 4.2.9 Analisis Vegetasi

Analisis vegetasi bertujuan untuk member kenyamanan pada pengguna baik dari segi pandangan maupun penghawaan. Prinsip tema bioklimatik yang lebih ditekankan pada alternatifnya yaitu green.

Seluruh tapak ditumbuhi dengan vegetasi perdu dan ilalang, serta terdapat pohon-pohon kecil. Terdapat beberapa pohon rindang yang berada dipinggir jalan

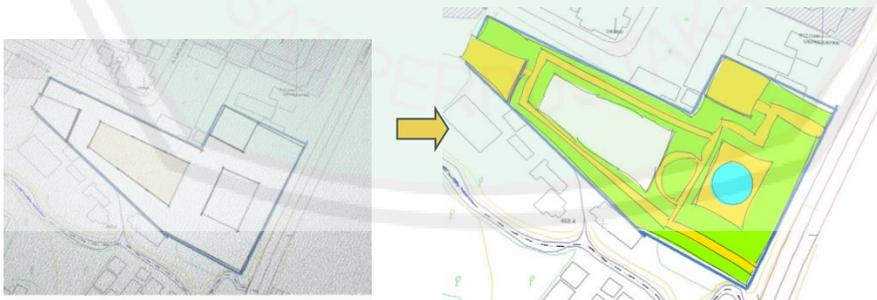




#### 4.2.8.1 Alternatif Zoning RTH (Ruang Terbuka Hijau)

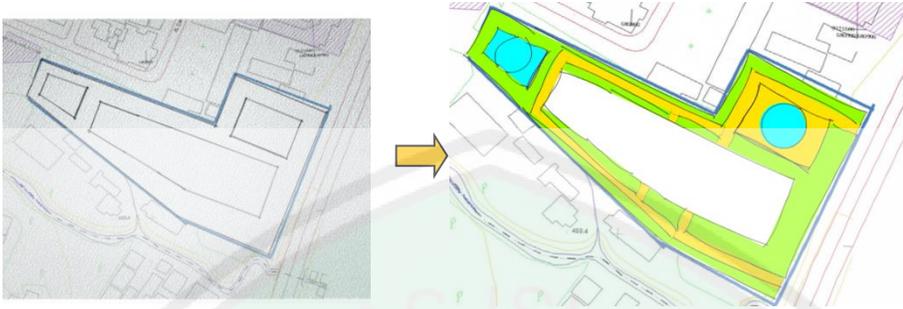
Dengan menggunakan prinsip green yang berarti tidak membuang banyak energi. Jika pada penerapannya pada rancangan lebih kepada tapak yaitu dengan membuat RTH sebagai penyejuk untuk tapak. Dan memberi jarak pada bangunan lain, berhubung ini adalah bangunan berlantai banyak.

##### a. Bentuk 1



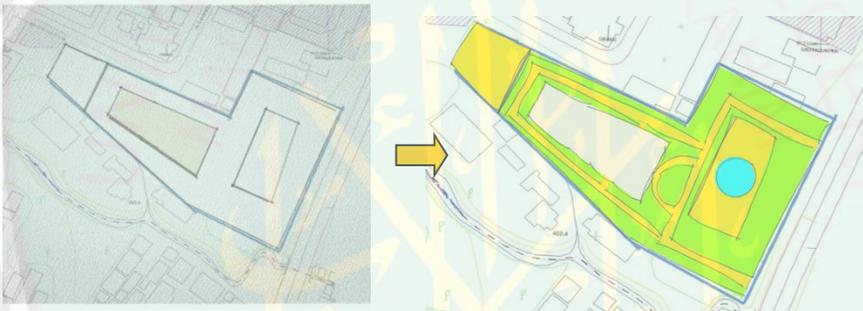
Bentuk pertama mempunyai RTH yang lebih maksimal sehingga sisanya masih dapat digunakan untuk taman depan hotel.

### b. Bentuk 2



Pada bentuk 2 hanya sedikit RTH karena bentuk bangunan yang memanjang.

### c. Bentuk 3



Sama seperti pada bentukan pertama mempunyai ruang untuk taman pada depan tapak. Penyesuaian taman hanya tinggal memadukan dengan bentuk bangunan saja.

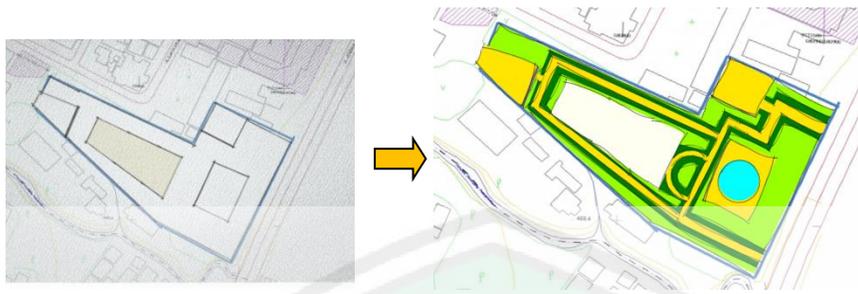
+ ) tapak menjadi lebih sejuk dengan banyaknya RTH

- ) membutuhkan perawatan maksimal

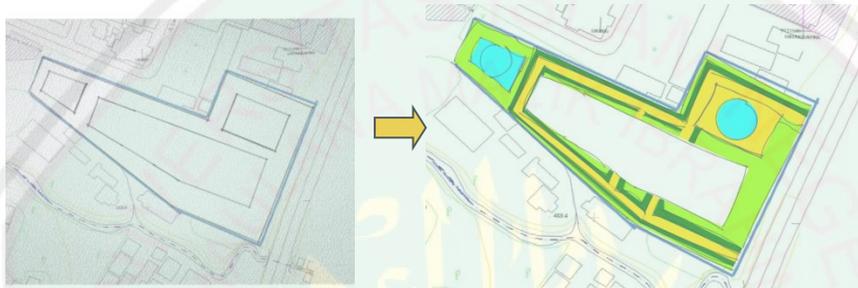
#### 4.2.8.2 Alternatif untuk vegetasi pengarah jalan

Agar pada jalan menuju suatu tidak terlalu kosong maka perlu diarahkan dengan vegetasi untuk membedakan mana jalan yang digunakan untuk umum maupun staf only. pada penerapannya ialah dengan member pohon palm untuk vegetasi utama. Serta member perdu dibawahnya.

### a. Bentuk 1



b. Bentuk 2



c. Bentuk 3

+) memberi pengaruh jalan untuk para pejalan kaki

-) membutuhkan perawatan maksimal

#### 4.3 Analisis Kebutuhan Jumlah Kamar

Berdasarkan surat keputusan yang dikeluarkan oleh pemerintah Dirjen Pariwisata melalui SK: Kep-22/U/VI/78 tentang usaha dan klasifikasi hotel bahwa kebutuhan kamar di hotel bintang 4 adalah minimal 50 kamar termasuk 3 kamar suite dengan luas 48m<sup>2</sup>. Untuk mencapai jumlah kebutuhan kamar yang optimal maka dibutuhkan analisis guna menentukan jumlah kamar yang akan disediakan. Dalam analisis ini mengacu pada tingkat hunian hotel bintang 4 dengan nilai rata-rata per tahun. Setelah itu dilakukan perhitungan dengan jumlah total kamar diseluruh hotel bintang 4 dikota malangnantinya dilakukan perhitungan jumlah keberadaan hotel bintang 4 di kota malang guna mendapatkan nilai rata-rata kamar disetiap hotelnya. Adapun analisis peerhitungan jumlah kamar adalah sebagai berikut:

Jumlah hotel bitang 4 di kota malang : 10 hotel

Jumlah total kamar htel bintang 4 dikota malang : 1457 kamar

Tingkat hunian rata-rata di kota malang tahun 2015 : 85%

Tingkat hunian kamar tertinggi di kota malang : 90%

Jumlah kamar : 1457/10

: 145,7

Nilai kamar yang dihuni : 146 x 85%

: 124 kamar

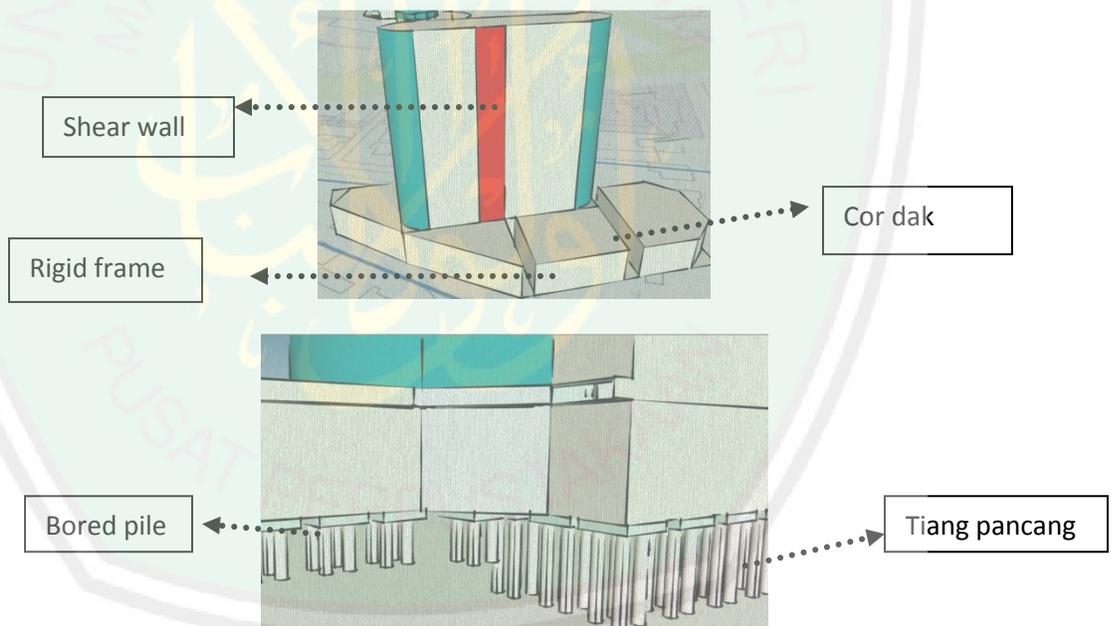
Bila diasumsikan dengan tingkat hunian tertinggi 146 x 90% =131 kamar

Dengan demikian jumlah kamar berkisar dari 131 kamar hingga 146 kamar berdasarkan analisis oleh karena itu kita bisa mengasumsikan jumlah kamar pada kisaran tersebut yaitu jumlah yang diasumsikan adalah 140 kamar.

#### 4.4 Analisis Struktur

Analisis struktur merupakan analisis yang bertujuan untuk mengidentifikasi struktur yang nantinya digunakan pada rancangan city hotel. Penggunaan struktur ini terdapat 2 bagian yaitu bagian podium dan bagian menara. Lalu dari bagian bagian tersebut dibagi lagi menjadi struktur bawah, struktur tengah dan struktur atas.

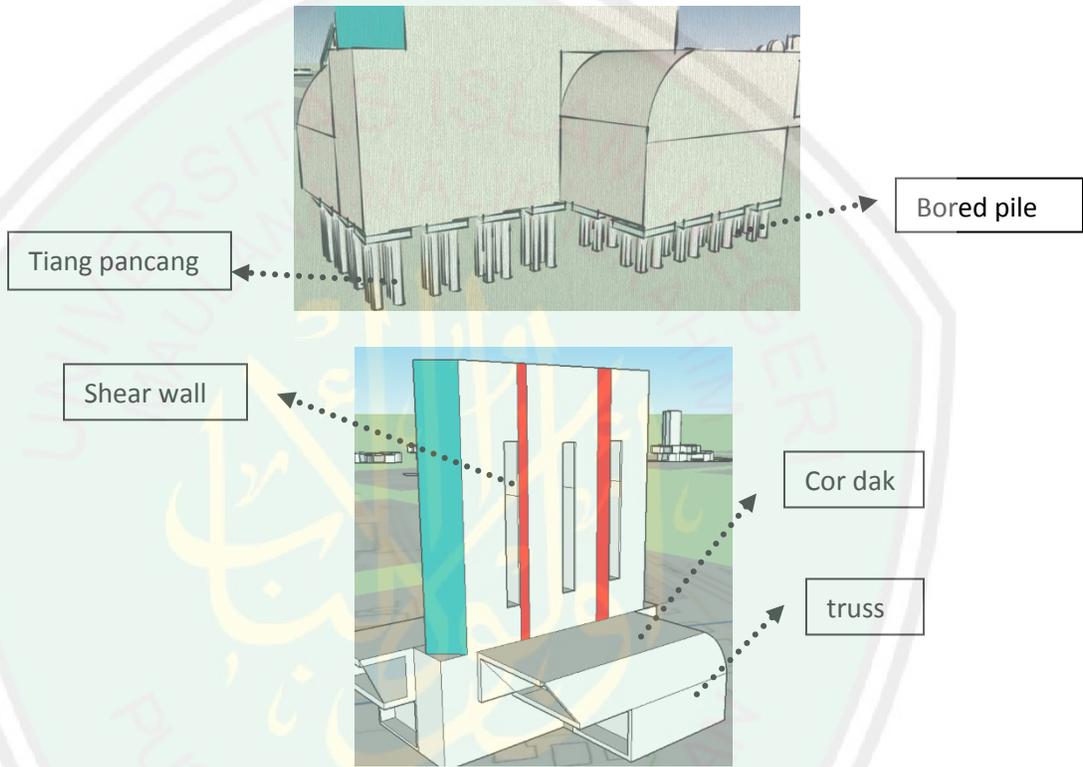
##### a. Bentuk 1



Penggunaan shear wall karena bentuk bangunan yang memanjang sehingga butuh pengaku untuk menguatkan. Pada bagian podium menggunakan rigid frame agar lebih mudah saat pengerjaan serta menggunakan atap cor dak untuk aktifitas dari

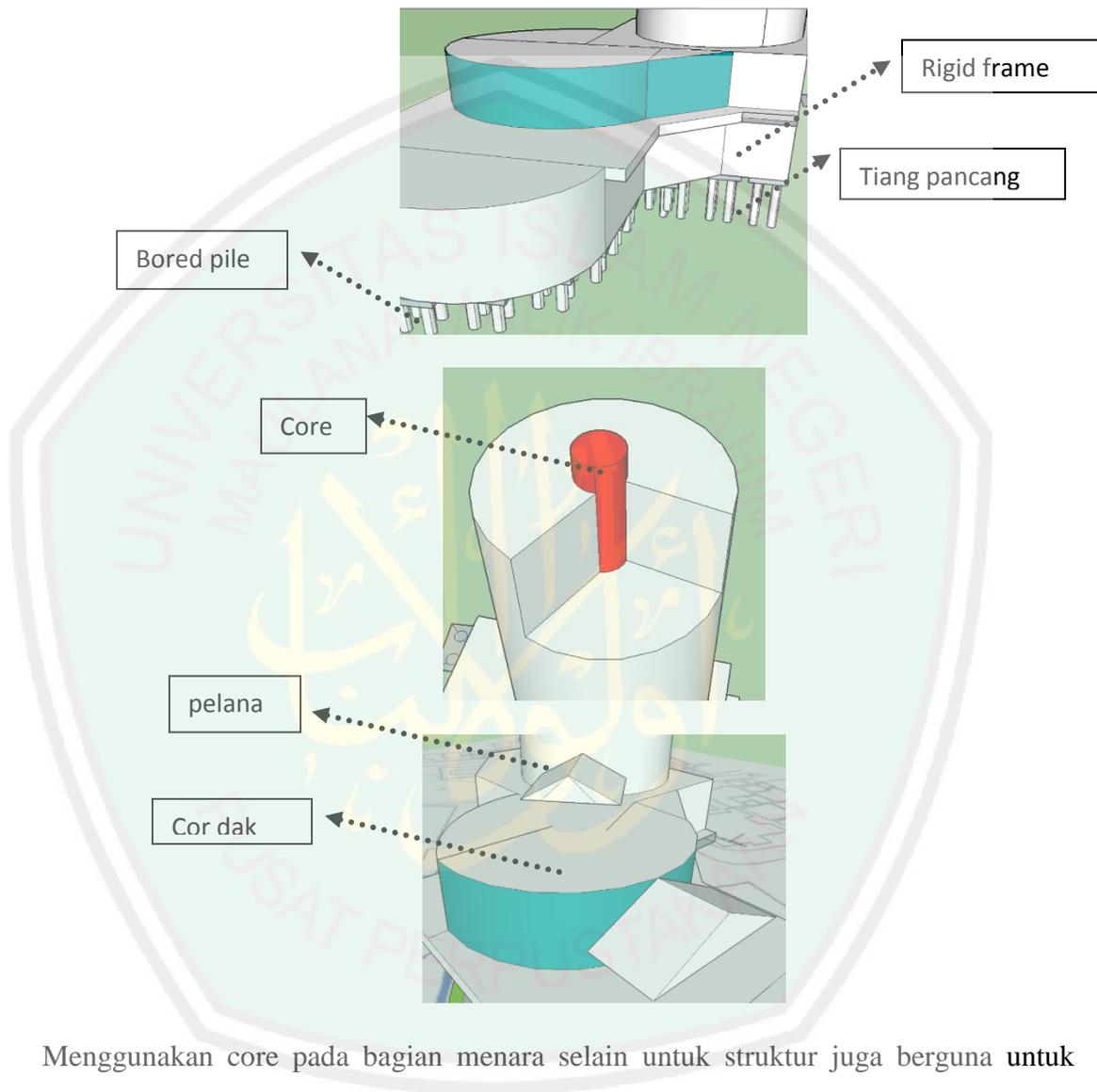
kegiatan di hotel, pada bagian menara menggunakan pondasi tiang pancang dan pada podium berhubung hanya 3 lantai maka memakai bored pile ukuran pendek

**b.Bentuk 2**



pada bagian menara menggunakan pondasi tiang pancang dan pada podium berhubung hanya 3 lantai maka memakai bored pile ukuran pendek. Untuk menguatkan bagian yang berlubang maka menggunakan shear wall, serta cor dak untuk kegiatan hotel. Pada podium menggunakan truss karena sedikit bukaan namun lebih kuat

### c. Bentuk 3



Menggunakan core pada bagian menara selain untuk struktur juga berguna untuk kegiatan utilitas bangunan, serta atap pelana sebagai penyaring hawa panas yang masuk dan cor dak untuk kegiatan hotel serta bagian pondasi pada menara menggunakan pondasi tiang pancang dan pada podium terhubung hanya 3 lantai maka memakai bored pile ukuran pendek.

Standart Room

Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan, melihat dari banyaknya keuntungan serta kerugian maka bentukan yang dipilih ialah bentukan no 3, karena yang paling banyak sesuai dengan objek dan tema.



No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Tidur	Tempat tidur	2 tempat tidur	-Tempat tidur double -Meja lampu(2)	2 x 2 = 4 m <sup>2</sup> (2)0.6x0.6 = 0.72 m <sup>2</sup>	
2	Menonton	Ruang tv	1 ruang tv	- Meja tv	1.2x1.2 = 1.44 m <sup>2</sup>	
3	Istirahat	Ruang duduk	1 meja dan 4 kursi	Ruang duduk	2.3x2.4 = 5.52 m <sup>2</sup>	
4	Mengobrol dan bersantai					
5	Mandi	Kamar mandi	1 bathup, 1 shower, wastafel, wc	- Bathup - Meja wastafel - Kloset	1.8x0.9 = 1.62 m <sup>2</sup> 2.4x0.6 = 1.44 m <sup>2</sup> 0.7x0.6 = 0.43 m <sup>2</sup>	Jumlah = 3.45 m <sup>2</sup> - Sirkulasi 30% (30%x3.45) = 1.04 m <sup>2</sup>
6	Ganti pakaian			Besaran almari pakaian	1.2x1.2 = 1.44 m <sup>2</sup>	Jumlah = 13.12 m <sup>2</sup> - Sirkulasi 30% (30%x13.12) = 3.94 m <sup>2</sup>
					Jumlah total	21.55 m <sup>2</sup>

**4.5 Analisis Besaran Ruang Tabel 4.5.1** perhitungan luas an standard room  
  
Tabel 4.5.2 perhitungan luasan

superior room

Superior Room						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
	Tidur	Tempat tidur	2 tempat tidur	- Tempat tidur double -Meja lampu(2)	2 x 2 = 4 m <sup>2</sup> 2(0.6x0.6) = 0.72 m <sup>2</sup>	
2	Menonton	Ruang tv	1 ruang tv	- Meja tv	1.2x1.2 = 1.44 m <sup>2</sup>	
3	Istirahat Mengobrol dan bersantai	Tempat duduk	1 meja dan 4 kursi	- Ruang duduk	2.7x2.8 = 7.56 m <sup>2</sup>	

4	Ruang kerja	Meja kerja	1 meja kerja	- Ruang kerja	$3.2 \times 1.8 = 5.76 \text{ m}^2$	Jumlah = <b>20.92 m<sup>2</sup></b> - Sirkulasi 30% (30% x 20.92) = <b>6.28 m<sup>2</sup></b>
5	Mandi	Kamar mandi	1 bathup, 1 shower, wastafel, wc	- Bathup - Meja wastafel - Kloset	$1.8 \times 0.9 = 1.62 \text{ m}^2$ $2.4 \times 0.6 = 1.44 \text{ m}^2$ $0.7 \times 0.6 = 0.43 \text{ m}^2$	Jumlah = <b>3.45 m<sup>2</sup></b> - Sirkulasi 30% (30% x 3.45) = <b>1.04 m<sup>2</sup></b>
6	Ganti pakaian			- Besaran almari pakaian	$1.2 \times 1.2 = 1.44 \text{ m}^2$	
					Jumlah total	<b>31.69 m<sup>2</sup></b>

Tabel 4.5.3 perhitungan luasan deluxe room

Duluxe Room						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Tidur	Tempat tidur	2 tempat tidur	- Ruang tidur utama - Ruang tidur tambahan	$12 \text{ m}^2$ $9 \text{ m}^2$	
2	Menonton	Ruang tv	1 ruang tv	- Meja tv	$1.2 \times 1.2 = 1.44 \text{ m}^2$	
3	Istirahat Mengobrol dan bersantai	Tempat bersantai	1 meja dan 4 kursi	- Ruang duduk - Ruang baca	$3.6 \times 3.6 = 7.32 \text{ m}^2$ $9 \text{ m}^2$	
4	Ruang kerja	Meja kerja		- Ruang kerja	$3.2 \times 1.8 = 5.76 \text{ m}^2$	
5	Membuat	pantry	1 pantry	- Pantry	$7 \text{ m}^2$	Sub total = <b>50.08 m<sup>2</sup></b> Sirkulasi

	makanan					$40\% \times 72.5 = 20.03 \text{ m}^2$
6	Menerima tamu	Ruang tamu	1 meja 3 kursi	Ruang tamu	$2 \times 1.5 = 3 \text{ m}^2$	
7	Mandi	Kamar mandi	1 bathup, 1 shower, wastafel, wc	- Bathup - Meja wastafel - Kloset	$1.8 \times 0.9 = 1.62 \text{ m}^2$ $2.4 \times 0.6 = 1.44 \text{ m}^2$ $0.7 \times 0.6 = 0.43 \text{ m}^2$	Jumlah = <b>3.45 m<sup>2</sup></b> - Sirkulasi 30% ( $40\% \times 3.45$ ) = <b>1.38 m<sup>2</sup></b>
8	Ganti pakaian			- Besaran almari pakaian	$1.2 \times 1.2 = 1.44 \text{ m}^2$	
					<b>Jumlah total</b>	<b>74.94 m<sup>2</sup></b>

Tabel 4.5.4 perhitungan luasan executive suite room

Executive suite room						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Tidur	Tempat tidur	3 tempat tidur	- Ruang tidur utama - Ruang tidur tambahan - -Meja lampu(2)	$12 \text{ m}^2$ $6 \text{ m}^2$ $2(0.6 \times 0.6) = 0.72 \text{ m}^2$	<b>18.72</b>
2	Menonton	Ruang tv	1 ruang tv	- Meja tv	$1.2 \times 2 = 2.4 \text{ m}^2$	<b>2.4</b>
3	Istirahat	Tempat bersantai	1 meja dan 4 kursi	- Ruang duduk - Ruang baca	$3.6 \times 3.6 = 7.32 \text{ m}^2$ $= 9 \text{ m}^2$	<b>16.23</b>
4	Mengobrol dan bersantai					
5	Ruang	Meja kerja	1 ruang meja kerja	- Ruang kerja	$3.2 \times 2 = 6.4 \text{ m}^2$	<b>6.4</b>

	kerja					
6	Membuat makanan	pantry	1 pantry	- Pantry	7 m <sup>2</sup>	7
7	Menerima tamu	Ruang tamu	1 meja 4 kursi	Ruang tamu	3x4=12m <sup>2</sup>	12
8	Mandi	Kamar mandi	1 bathup, 1 shower, wastafel, wc	- Bathup - Meja wastafel - Kloset - shower	1.8x0.9 = 1.62 m <sup>2</sup> 2.4x0.6 = 1.44 m <sup>2</sup> 0.7x0.6 = 0.43 m <sup>2</sup> 1x1.5 = 1.5 m <sup>2</sup>	<b>4.99</b> Sirkulasi 50% (4.99x50%) =2.4 <b>Total 7.48</b>
9	Ganti pakaian	Ruang ganti pakaian	Ruang ganti pakaian	Ruang ganti pakaian	2 m <sup>2</sup>	2
					<b>Jumlah Total</b>	<b>95</b>

Tabel 4.5.5 perhitungan luasan ruang serbaguna

Ruang Serbaguna						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Seminar	Ruang serbaguna, toilet	1 ruang serbaguna berkapasitas 300 orang	800 kursi Sirkulasi 50% Area gerak bebas 4 lavatory <b>Total</b>	800x(0.65x0.65)= 50%x338 = 100 4x(1.5x1.5)=	338 169 100 9 <b>616</b>
2	Resepsi	Ruang serbaguna	1 ruang	600 kursi Sirkulasi 50% Area gerak bebas 6 lavatory <b>Total</b>	1500x(0.65x0.65)= = 50%x633.75 100 6x(1.5x1.5)=	633.75 316.87 100 9 <b>1064.1</b>
		Lavatory	2 ruang	2.5x10 =	2.5x10 =	<b>25</b>
		Gudang	1 ruang	Lemari Sirkulasi 50%	2x0.5 = 50% x1	1 0.5 <b>1.5</b>

				Luas		
					Jumlah Total	695

Tabel 4.5.6 perhitungan luasan ruang rapat

Ruang Rapat						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	rapat	Ruang rapat	5 ruang rapat berkapasitas 20 orang	20 kursi	20x(0.9	11.7
				Meja	x0.65)	16
				ukuran	8x2	11.08
				Sirkulasi	40%x22.7	12
				40%	12	<b>50.8</b>
Area gerak bebas		<b>254</b>				
			<b>Total @5 ruangan</b>			
		Lavatory	1 ruang	2x7 =	<b>2x7</b>	<b>14</b>
		Gudang		Lemari	2x0.5 =	1
				Sirkulasi	50%x1	0.5
				50%		<b>1.5</b>
				Luas		
					<b>Jumlah total</b>	<b>269</b>

Tabel 4.5.7 perhitungan luasan ruang parkir

Ruang Parkir						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Drop off	Tempat memutar untuk drop off	1 pintu utama dan 1 pintu masuk	Jalur 2 arah (lebar jalan)	4x4	<b>16</b>
2	Parkir tamu	Parkir besmen dan parkir luar	Parkir mobil berkapasitas 100 dan motor 100	100 Mobil	100x(2.5x2)	500
				100 Motor	100x(1x2)	200
				3 Bus	3x(2.5x12)	90
				Sirkulasi	100%x790	790
				<b>100%</b>		<b>1580</b>
			<b>Total</b>			
3	Parkir staf hotel	Parkir luar belakang	Parkir mobil berkapasitas 50 dan motor 100	50 Mobil	50x(2.5x2)	250
				100 Motor	100x(1x2)	200
				Sirkulasi	100%x450	450
				<b>100%</b>		<b>900</b>
			<b>Total</b>			
4	Parkir	Parkir besmen	Parkir mobil berkapasitas	20 Mobil	20x(2.5x2)	100
				20 Motor		40

	manager hotel		20 dan motor 20	Sirkulasi 100% <b>Total</b>	20x(1x2)  100% x 140	140 <b>280</b>
					<b>Jumlah total</b>	<b>2776</b>

Tabel 4.5.8 perhitungan luasan dapur

Dapur						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Pra proses sayuran	Ruang preaper	1 ruang	2 area bebas Meja panjang Rak peralatan Sirkulasi 40%	2x(0.65x0.65) 2x0.80 0.60x0.80 40% x 2.92	<b>0.8</b> <b>1.6</b> <b>0.48</b> <b>1.168</b> <b>4</b>
2	Pra proses daging	ruang preaper	1 ruang	2 area bebas Meja panjang Rak peralatan Sirkulasi 40%	2x(0.65x0.65) 2x0.80 0.60x0.80 40% x 2.92	<b>0.8</b> <b>1.6</b> <b>0.48</b> <b>1.168</b> <b>4</b>
3	Memasak	Dapur hangat	1 ruang	6 kompor Microwave Alat pemanggang Alat pembakar Oven Pemanggang Alat masak cepat		<b>5x5 = 25</b>
4	Mempersiapkan bahan dan	Dapur dingin	1 ruang	3 lemari es 2 lemari Pendingin buah &		<b>3x4 = 12</b>

	menyimpan bahan			sayur Alat pemotong Meja masak		
5	Membuat sarapan	Pastry & bakery	1 ruang	2 lemari es Pemanggang Oven Pembakar Meja		<b>3x3 =9</b>
6	Membersihkan alat dapur	Ruang cuci	1 ruang	Area cuci Mesin pencuci Rak Area serbaguna		<b>3x2= 6</b>
7	Staf hotel Menyimpan bahan-bahan	Ruang penyimpanan	1 ruang	Rak Ruang pendingin, rak	3x0.5 2x1	<b>1.5 2</b>
8	Membersihkan	lavatory		2 lavatory 2 wastafel Sirkulasi 25%	2x(2x1.5) 2x(1x1) 25%x8	<b>6 2 2.4 10.4</b>
					<b>Jumlah total</b>	<b>47</b>

Tabel 4.5.9 perhitungan luasan ruang makan dan minum

Ruang Makan dan Minum						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Makan pagi	Ruang makanj	1 ruang makan interior berkapasitas 70 orang dan 1 exterior berkapasitas 30 orang 4 lavatory	40 set meja kursi untuk 4 orang Sirkulasi 40% 30 set meja kursi untuk 8 orang Sirkulasi 40% 4 lavatory total	40(0.90x0.90) 40%x32.4 30(1.7x2.5) 30%x127.5 4x(1.5x1.5)	32.4 12.96 127.5 51 9 <b>232.86</b>

2	Makan malam	Ruang makan lavatory				
3	Mengambil makanan	Tempat hidangan				
					<b>Jumlah total</b>	<b>264</b>

Tabel4.5.10 perhitungan luasan ruang jaga

Ruang Jaga						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Menjaga pintu masuk pagi	Pos depan pintu masuk	2 pos jaga untuk pintu keluar dan masuk	Meja 3 Kursi Rak Sirkulasi 30% <b>Total @2 pos jaga</b>	1.5x0.5 3x(0.3x0.3) 2x0.6 30%x1.4	0.75 0.2 1.2 0.666 2.886 <b>5.7</b>
2	Menjaga pintu masuk malam					
3	Menjaga lobby pagi	Lobby pintu masuk	Di setiap pintu masuk	Meja 3 Kursi Sirkulasi 40% <b>Total</b>	1.5x0.5  3x(0.3x0.3) 40%x1.02	0.75 0.27 0.408 <b>1.428</b>
4	Menjaga lobby malam					
5	Mengontrol operasi	Ruang control cctv	1 ruang kontrol cctv	4 Meja kursi Sirkulasi 40% <b>Total</b>	4x(0.8x1.5) 4.8x40%	4.8 1.92 <b>6.72</b>
					<b>Jumlah total</b>	<b>13.48</b>

Tabel 4.5.11 perhitungan luasan ruang ATM

Ruang ATM					
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang	Luas Ruang

						(m <sup>2</sup> )
1	Ambil tunai	ATM center	1 ruang atm berkapasitas 10 mesin	Mesin ATM @10	0.8x0.6	4.8 Sirkulasi 70% 70%x 4.8=3.3
2	Mengecek saldo					
3	Transfer tunai					
4	Pembayaran via atm					
					Jumlah total	8.6

Tabel 4.5.12 perhitungan luasan ruang olahraga dan perawatan tubuh

Ruang olahraga dan Perwatan Tubuh						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Fitness	Fitness center	1 ruang fitness center berkapasitas 40 orang	Area gerak bebas	15x(1x1)	15
				Sirkulasi	40% x15	6
				40%	2x(1.5x1.5)	4.5
				2 lavatory	2x(0.5x0.5)	0.5
				2 wastafel	4x(1.5x1.5)	9
				4 Rung ganti loker	8x 15	120
				Alat fitness		<b>155</b>
				<b>Total</b>		
2	Berenang	Kolam renang	1 kolam renang dan 1 ruang ganti	Kolam renang	15x30	450
				8 Ruang bilas	8x(1x1)	8
				4 toilet	4x(2x1)	6
				15 kursi jemur	15x(1x2)	30
				Sirkulasi 60%	4 toilet 60% x30	18
				30x area bebas	15 kursi jemur 30x(2x2)	120
				Sirkulasi 60%	60% x120	72
				Area gerak		40
						<b>744</b>

				bebas		
				<b>Total</b>		
3	SPA	Ruang perawatan	1 ruang SPA	Sauna room whirrpool Massage room Jacuzzi /bathup Ruang ganti Loker sirkulasi 20%	3x3 3x3 10x(1x2) 3x(3x2) 4x(1.5x1.5) (0.30x1) 20% x65.3	9 9 20 18 9 0,30 13.06 <b>78.4</b>
					<b>Jumlah total</b>	<b>977</b>

Tabel 4.5.13 perhitungan luasan lobby

Lobby						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	menunggu	Lobby/longue	1 lobby utama 1 lobby biasa 1 lounge	10 Sofa Sirkulasi 40% 5 meja Sirkulasi 40% <b>Total</b> Sirkulasi 100% <b>Total</b>	10 x (0,98x1.6) 40% x 15.68 5 x (0.7 x 1.3) 40% x 4.55 100% x 28.39	15.68 6.34 4.55 1.82 <b>28.39</b> 28.39 <b>85.17</b>
2	Booking kamar	Front office	2 front office	Meja panjang 4 kursi Sirkulasi 20% Total Meja panjang 5 kursi 3 lemari arsip 3 meja computer Sirkulasi 40% Total <b>Total luas</b>	2.6 x 0.5 4 x (0.35x0.43) 20% x 1.9 3.25x0.7 5x(0.83x0. 79) 3x(0.80x0. 60) 3x(0.70x0. 75) 40% x8.58	1.3 1.9 0.38 3.58 2.27 2.49 1.44 1.57 3.43 11.2 75) <b>14.78</b>
3	Check-in					
4	Check-out					
5	Tanya					

	informasi					
6	Transaksi					
7	Pemesanan taxi					
8	MCK	Lavatory	2 <i>Lavatory</i> 1 <i>wastavel</i>	2 Lavatory wastavel <b>Total</b>	2x(2x1.5) 1x1	6 1 7
					<b>Jumlah total</b>	106.91

Tabel 4.5 14 perhitungan luasan coffe shop

Coffe shop						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	menunggu	1 coffe interior dan exterior dan toilet	1 ruang coffe interior berkapasitas 50 orang dan exterior berkapasitas 20 orang	1 dapur 20 set meja untuk 4 orang Sirkulasi 30% <b>Total</b>	3x4 20(0.90x0.90) 30% x 16.21	12 16.21 4.86 <b>33.07</b>
2	makan dan minum ringan					
3	Bersantai					
4	mengobrol					
					<b>Jumlah total</b>	<b>33.7</b>

Tabel 4.5.15 perhitungan luasan ruang rental

Ruang Rental						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Mengobati	Ruang pengobatan	1 ruang	Peralatan medis Sirkulasi 30% <b>Total</b>	4x5	20 6 26
2	Pendamping perjalanan	travel agent	1 ruang	Meja-kursi Lemari arsip Sirkulasi	3x3	9 2.7

				30% <b>Total</b>		<b>11.7</b>
<b>3</b>	Menukarkan uang	money changer	1 ruang	Meja-kursi Lemari arsip Sirkulasi 30% <b>Total</b>	3x3	9 2.7 <b>11.7</b>
<b>4</b>	Belanja kebutuhan kecil	mini market	1 ruang	Meja computer Rak Etalase Sirkulasi 40% <b>Total</b>	4x7	28 11.2 <b>39.2</b>
<b>5</b>	Membeli oleh-oleh	souvenir shop	1 ruang	Rak Etalase Meja computer Sirkulasi 40% <b>Total</b>	5x7	35 14 <b>49</b>
					<b>Jumlah total</b>	<b>137</b>

Tabel 4.5.16 perhitungan luasan kantor pengelola

<b>Kantor Pengelola</b>						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
<b>1</b>	Bekerja	Ruang general manager	<b>2 ruang</b>	Meja kerja Meja computer Kursi 3 lemari arsip Sirkulasi 40% Meja 3 sofa Sirkulasi 40% <b>Total</b>	1.6x0.80 0.70x0.75 0.64x0.80 3x(0.80x0.60) 40%x3.75 0.7x1.3 3x(0.98x1.6) ) 40%x5.61	1.28 0.52 0.51 1.44 1.5 0.91 4.70 2.24 <b>13.1</b>
<b>2</b>	Bekerja	Ruang executive asisten manager	<b>1 ruang</b>	Meja kerja Meja computer Kursi 3 lemari arsip ) Sirkulasi 40%	1.6x0.80 0.70x0.75 0.64x0.80 3x(0.80x0.60) 40%x3.75	1.28 0.52 0.51 1.44 1.5 <b>5.25</b>

				<b>Total</b>		
<b>3</b>	Mendata transaksi		<b>2 ruang</b>	meja kerja meja computer 3 kursi 2 lemari arsip Sirkulasi 40% 3 meja kerja ) 1 meja computer 3 kursi 3 lemari arsip 40% x7.78 <b>Total</b>	1.6x0.80 0.70x0.75 3x(0.64x0.80) 0) 2x(0.80x0.60) 0) 40%x3.78 ) 3x(1.6x0.80) 1x(0.70x0.75) 3x(0.83x0.79) 3x(0.80x0.60) 0) 40%x7.78 <b>Total</b>	1.28 0.52 1.54 0.96 1.51 3.84 0.53 1.97 1.44 3.11 <b>16.18</b>
<b>4</b>		Kantor	<b>2 ruang</b>	Meja kerja Meja computer 3 kursi 2 lemari arsip Sirkulasi 40% 6 meja kerja 3 meja computer 6 kursi 8 lemari arsip 40% x14.15 <b>Total</b>	1.6x0.80 0.70x0.75 3x(0.64x0.80) 0) 2x(0.80x0.60) 0) 40%x3.78 6x(1.6x0.80) ) 3x(0.70x0.75) 6x(0.83x0.79) 2x(0.80x0.60) 0) 40% x14.15 <b>Total</b>	1.28 0.52 1.54 0.96 1.51 7.68 1.58 3.93 0.96 5.66 <b>25.10</b>
<b>5</b>	Rapat komisariss	Ruang rapat		Meja rapat 3 lemari arsip Sirkulasi 40% <b>Total</b>	3x(0.80x0.60) 3x2.5	7.5 1.44 3.5 <b>12.5</b>
<b>6</b>			<b>2 ruang</b>	meja kerja meja computer 3 kursi ) 2 lemari arsip Sirkulasi 40% 3 meja kerja 1 meja	1.6x0.80 0.70x0.75 3x(0.64x0.80) 0 2x(0.80x0.60) 0) 40%x3.78 3x(1.6x0.80) ) 1x(0.70x0.75)	1.28 0.52 1.54 0.96 1.51 3.84 0.53 1.97 1.44 3.11 <b>16.18</b>

				computer 3 kursi 3 lemari arsip 40% x 7.78 <b>Total</b>	3x(0.83x0.79) 3x(0.80x0.60)	
					<b>Jumlah total</b>	<b>88.31</b>

Tabel 4.5.17 perhitungan luasan ruang staf hotel

Ruang staf hotel						
No	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang		Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Bekerja	Ruang dapur	1 ruang	3 meja kerja 3 kursi 2 lemari arsip Sirkulasi 40% <b>Total</b>	3x(1.6x0.80) 3x(0.83x0.79) 2x(0.80x0.60) 40% x 6.76	3.84 1.96 0.96 2.70 <b>9.5</b>
2	Minum dan makan untuk staf hotel	Pantry	1 ruang	4x3		12
3	Membersihkan kamar hotel	Ruang alat	1 ruang	3 meja kerja 3 kursi 2 lemari arsip Sirkulasi 40% <b>Total</b>	3x(1.6x0.80) 3x(0.83x0.79) 3x(0.83x0.79) 40% x 6.76	3.84 1.96 0.96 2.70 <b>9.5</b>
4	Ganti pakaian	Ruang ganti	1 ruang	8 kamar ganti 8 meja-kursi Sirkulasi 40% <b>Total</b>	8x(1.50x1.50) 8x(0.8x1.50) 40% x 27.6	18 9.6 11.4 38.64
5	Melondri pakaian pengunjung hotel apabila	Ruang londri	1 ruang	5 mesin cuci 2 meja kerja 4 kursi 5 bak penampung Area jemur Sirkulasi 60% <b>Total</b>	5x(1x0.7) 2x(1.6x0.80) 4x(0.83x0.79) 4x(0.83x0.79) 5x(0.8x0.80) 3x6	3.50 2.56 2.62 3.20 18 17.93 <b>47.8</b>

	perlu				60%x29.88	
6	Apabila ada pengunjung yang dry cleaning pakaiannya	Dry cleaning	1 ruang	3 meja kerja 3 kursi 4 lemari penyimpanan Sirkulasi 40% <b>Total</b>	3x(1.6x0.80) 3x(0.83x0.79) 4x(1.2x0.6) 40%x8.69	3.84 1.97 2.88 3.48 <b>12.2</b>
7	Persiapan listrik padam	Ruang generator	1 ruang	2 generator 2(5x8)		80
8	Penyimpanan air	GWT Penampung air	2 ruang	8x4 15x15		32 225
9	Menyimpanan peralatan	Gudang	2 ruang	2x(5x10)		100
10	Menyetok barang masuk/ loading dok	Gudang	1 ruang	10x8		80
11	Mengecek segala yang berhubungan dengan kelistrikan dan AC	Ruang control	1 ruang	15x16		240
					<b>Jumlah total</b>	886.64

**Jumlah kamar hotel**

Standart room 100 kamar  $100 \times 22 = 2200$

Superior room 20 kamar  $20 \times 32 = 640$

Deluxe room 7 kamar  $7 \times 78 = 546$

Executive suite room 3 kamar  $3 \times 95 = 285$

Total luas seluruhan kamar hotel ialah= 3991, sirkulasi 30% ( $20\% \times 3991 = 798$ )

Jumlah kamar hotel beserta sirkulasi  $3991 + 798 = 4789$

Total keseluruhan kamar 131 kamar.

Tabel 4.5.18 perhitungan luasan ruang

No	Kelompok	Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Ruang parkir	2770
2	Kamar hotel	4789
3	Ruang pertemuan @3	$1706 \times 3 = 5118$
4	Ruang rapat	266
5	Ruang dapur dan makan	311
6	Pos jaga	13.48
7	Ruang rental	145.6
8	Ruang olah raga	977
9	Lobby	106.9
10	Coffe shio	33.7
11	Kantor pelayanan	88.31
12	Ruang service	886.64
	Total luasan	15506

Sirkulasi pada tapak sebesar 40%,  $40\% \times 15506 = 6202.4$

Luasan yang dibutuhkan + sirkulasi tapak,  $15506 + 6202.4 = 21708.4$

Jadi jumlah yang harus terbangun ialah 2 hektar

Luasan tapak 9.141, KDB 70-30

Sehingga yang terbangun 6398.7, untuk mencapai 3 lantai

Luasan per-lantai

Lantai dasar seluas 6398

Lantai 1 5500

Lantai 2 3540

Lantai 3-9 78

#### 4.6 Analisis Persyaratan Ruang

Tabel 4.5.19 kebutuhan ruang

No	Nama / bagian ruang	Akses	Pencahayaannya		penghawaannya		View		Kebisingan
			alami	buatan	alami	buatan	kedalam	keluar	
1	<b>Standart room</b>								
2	Tempat tidur	++	+	++	++	++	-	++	-
3	Ruang tv	++	++	++	++	++	+	++	+
4	Ruang duduk	++	++	++	+	+	+	+	-
5	Kamar mandi	+	+	++	++	++	-	-	-
6	<b>Superior room</b>								
7	Tempat tidur	++	++	++	++	++	+	+	-
8	Ruang tv	++	++	+	++	+	+	+	-
9	Ruang duduk	++	++	++	++	++	+	+	-
10	Kamar mandi	+	+	++	++	+	-	-	-
11	<b>Duluxe room</b>								
12	Tempat tidur	++	++	++	++	++	+	+	-
13	Ruang tv	++	++	+	++	+	+	+	-
14	Ruang duduk	++	++	+	++	+	++	++	-
15	Kamar mandi	+	+	++	+	++	-	-	-
16	Ruang serbaguna	++	++	++	++	++	++	+	-
17	Ruang rapat	++	++	++	++	+	+	+	-

18	Ruang parker	++	++	+	++	+	+	+	-
19	<b>Ruang serbaguna</b>	++	++	++	++	++	+	+	-
20	Ruang rapat	++	++	++	++	++	+	+	-
21	Ruang pameran	++	++	+	++	++	++	++	-
22	dapur	+	++	+	++	++	+	+	-
23	Ruang makan	++	++	++	++	++	+	++	-
24	Pos jaga	++	++	+	++	+	+	++	-
25	Ruang atm	++	-	++	-	++	+	+	-
26	Ruang vitnes	++	++	+	++	+	+	++	-
27	Kolam renang	++	++	-	++	-	+	+	-
28	Ruang SPA	++	++	+	++	+	-	-	-
29	Lobby	++	++	++	++	++	++	++	-
30	Coffe shop	++	++	+	++	+	++	+	-
31	Ruang rental	++	++	+	++	+	+	++	-
32	Kantor pengelola	+	++	+	++	+	+	+	-
33	Ruang staf hotel	+	++	+	++	+	+	+	-

Keterangan:

++ :butuh dan harus dipertimbangkan

+ :tidak butuh tapi harus dipertimbangkan

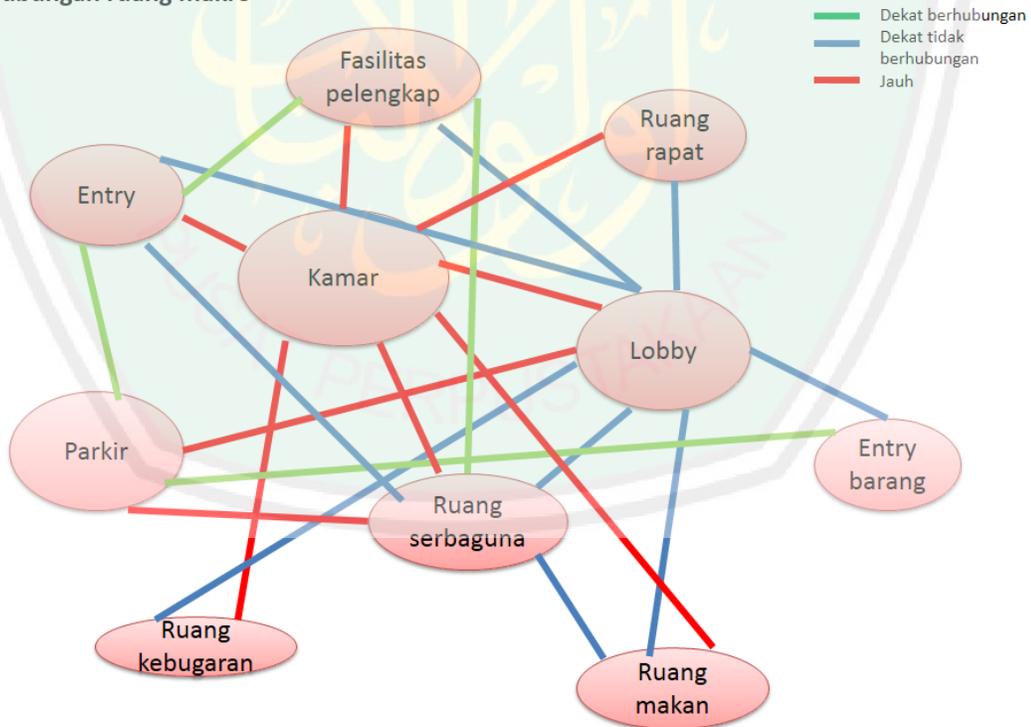
- :tidak butuh dan tidak harus dipertimbangkan

### 4.7 Analisis Hubungan Antar Ruang

Analisis hubungan antar ruang dibutuhkan untuk mengetahui kedekatan antar ruang untuk Perancangan Hotel Konvensional ini. Analisis ini juga dibutuhkan untuk mencari rencana zoning ruang untuk masing-masing karakteristik ruangnya yang sesuai tema perancangan. Berikut ini penjelasan berupa gambar hubungan kedekatan hubungan antar ruang yang ada pada kawasan, dan juga penjelasan mengenai hubungan kedekatan ruang-ruang yang ada disetiap zoning yang terbagi berupa bubble diagram makro maupun mikro.

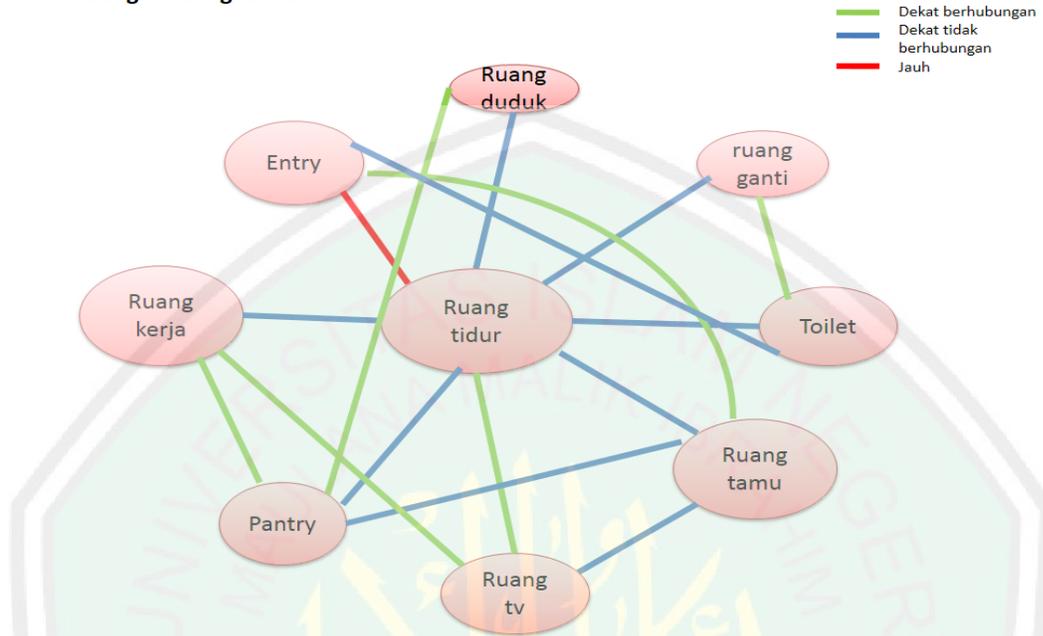
#### A. Bubble Diagram Makro

Hubungan ruang makro

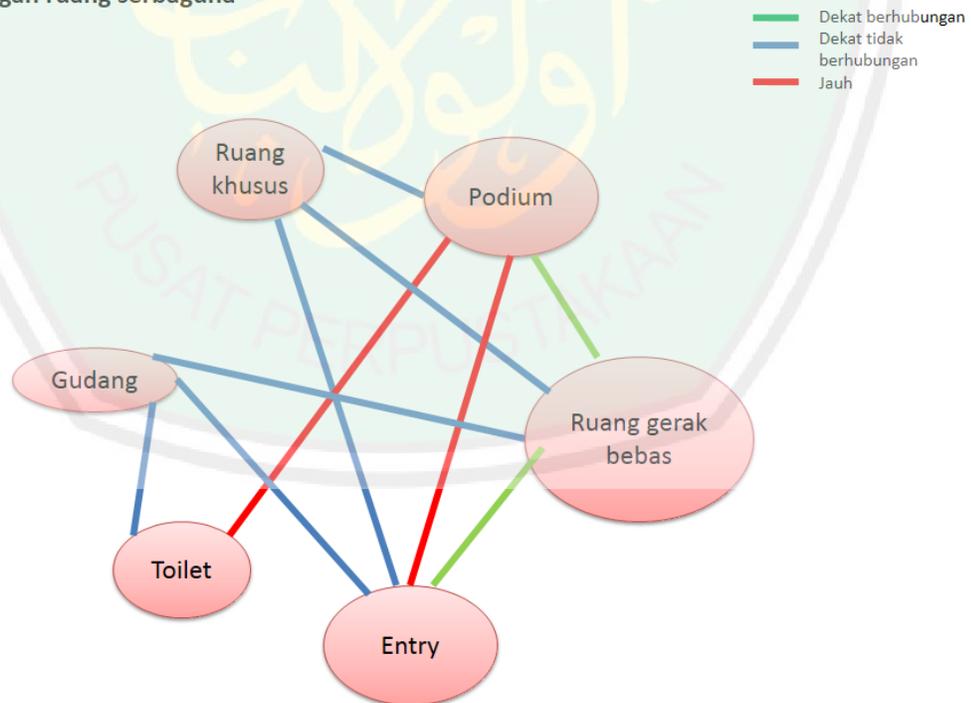


## B. Buble Diagram Mikro

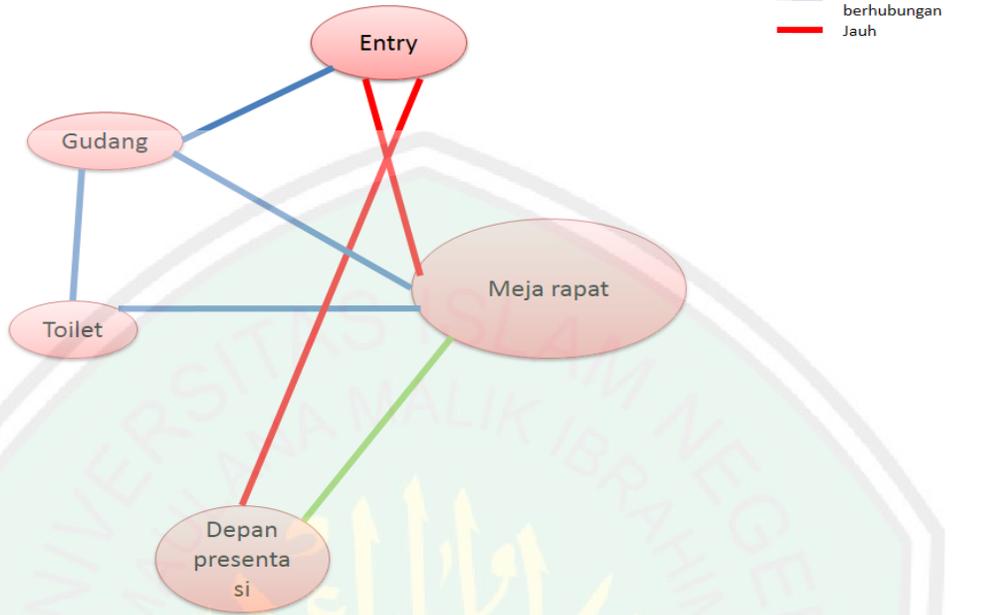
Hubungan ruang kamar



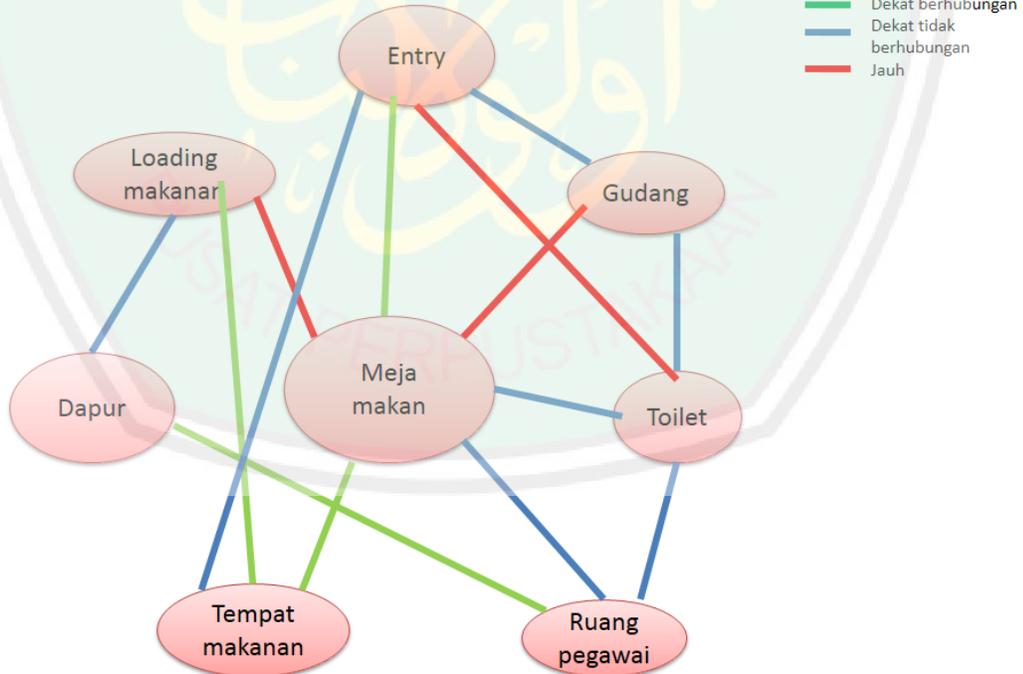
Hubungan ruang serbaguna



Hubungan ruang rapat

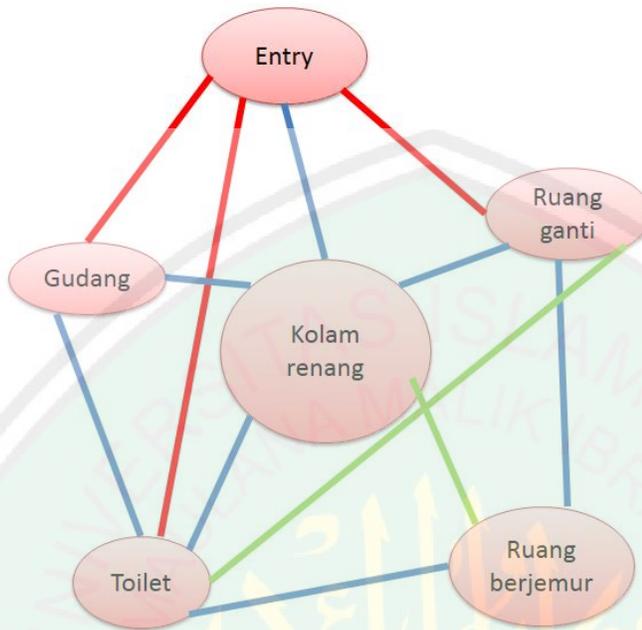


Hubungan ruang makan



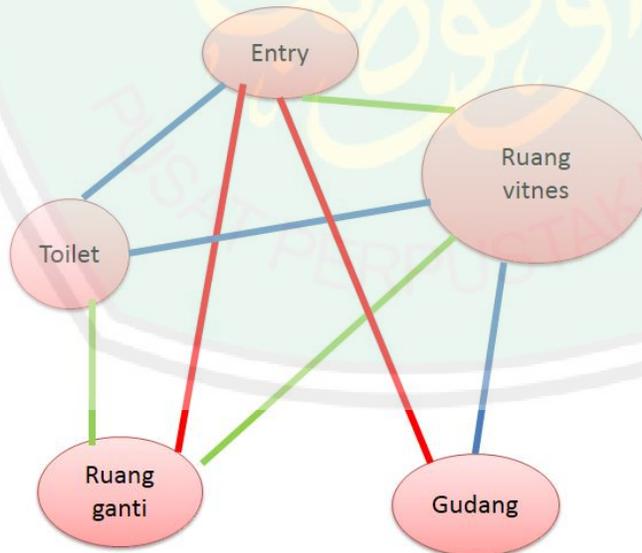
### Hubungan ruang kolam renang

- Dekat berhubungan
- Dekat tidak berhubungan
- Jauh

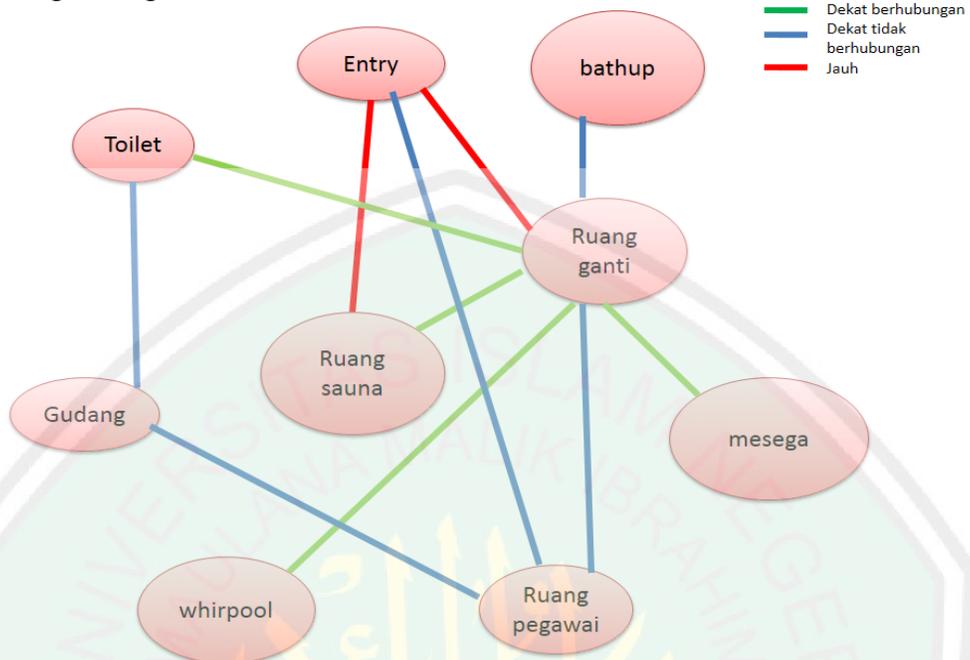


### Hubungan Ruang vitnes

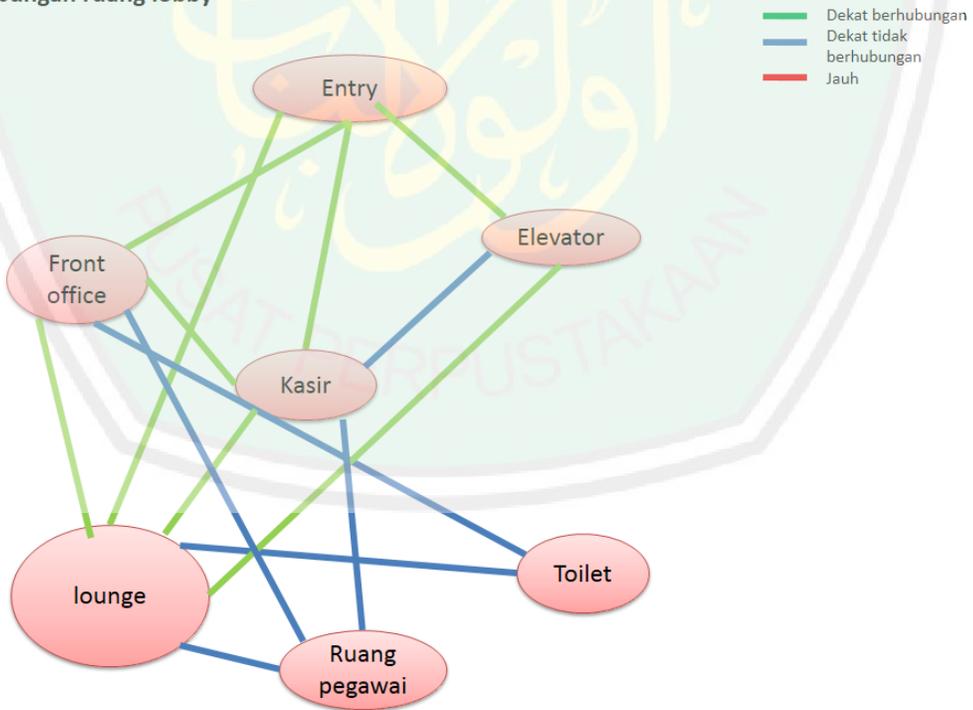
- Dekat berhubungan
- Dekat tidak berhubungan
- Jauh



Hubungan ruang SPA



Hubungan ruang lobby

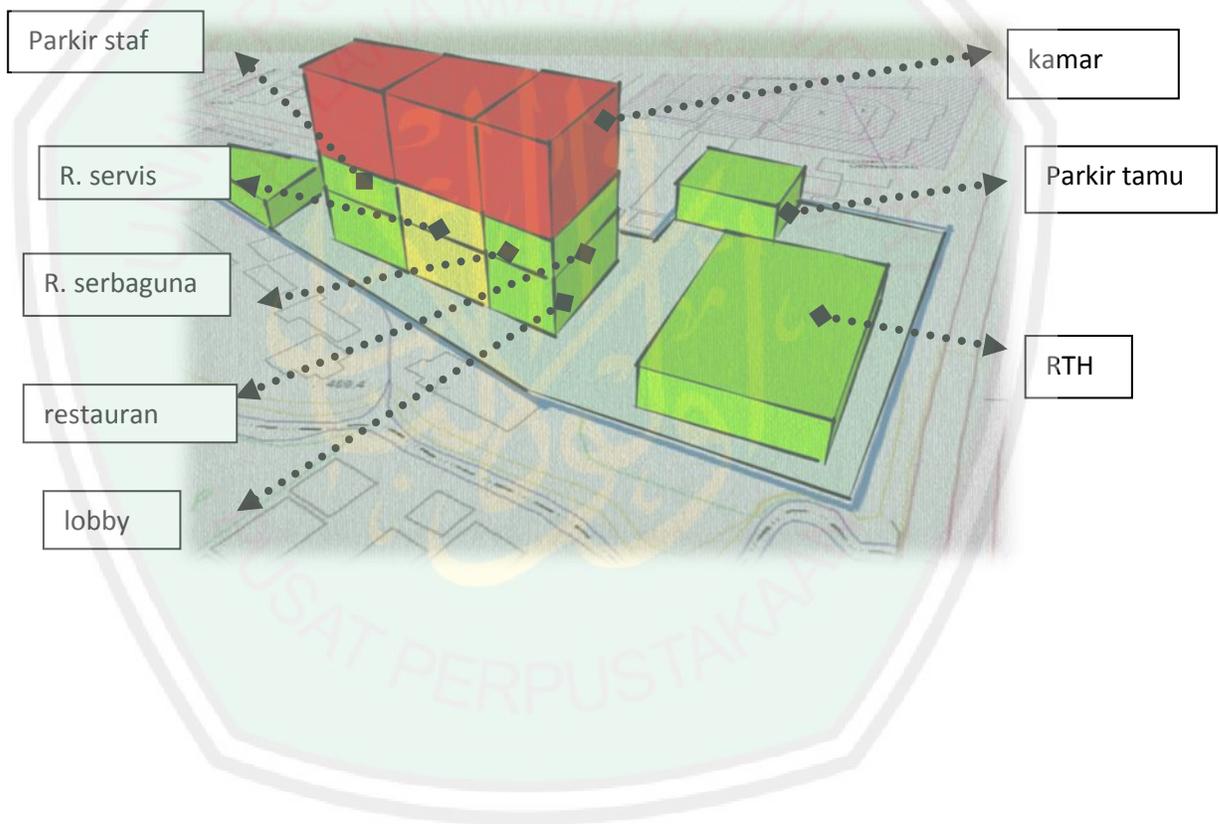


## 4.8 Analisa Zona Ruang

Analisa zona ruang adalah preoses dalam menentukan pendekatan ruang, dengan menghubungkan ruang yang paling dekat kegunaanya. Serta hubungan antar ruang.

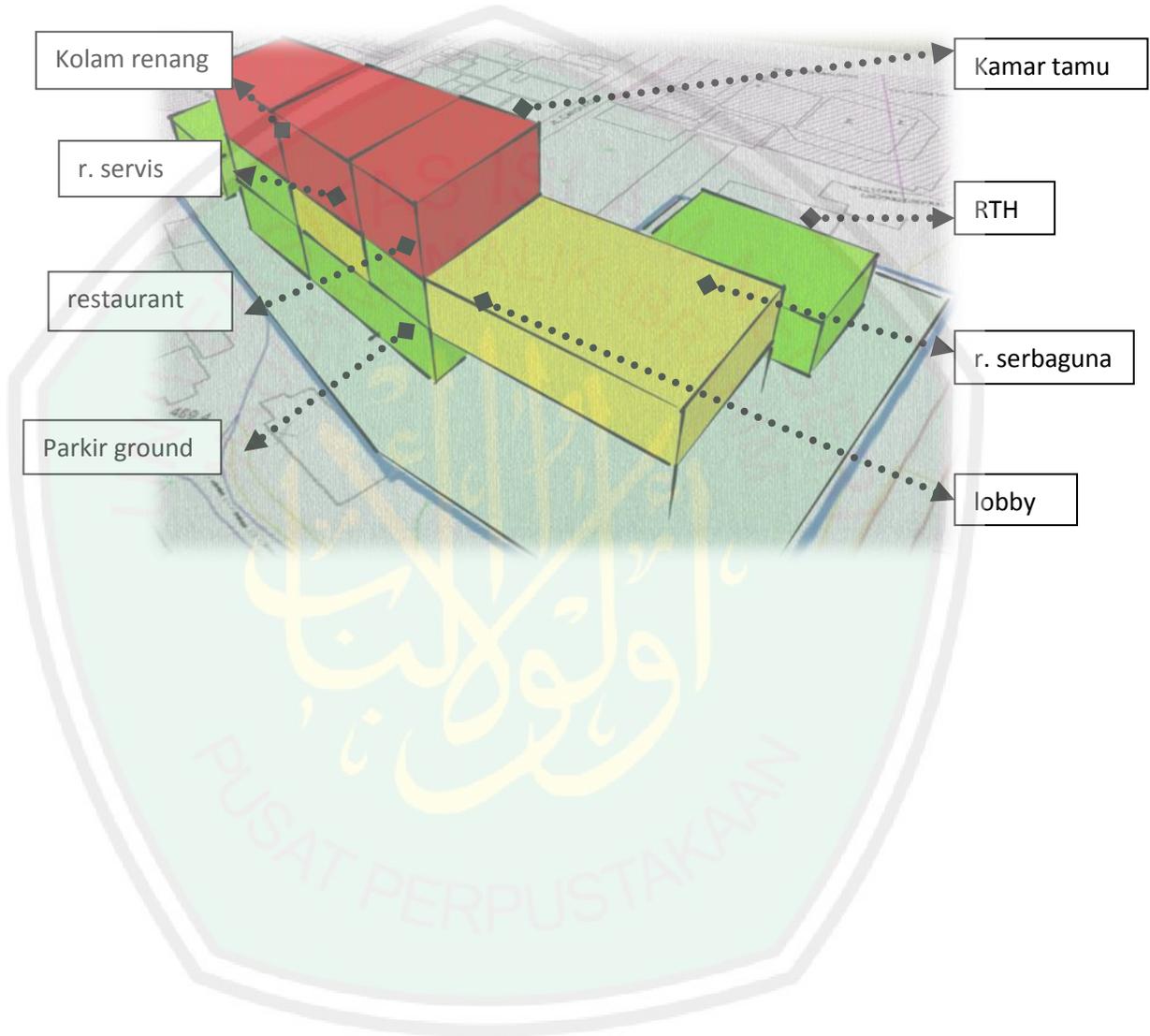
### A. Alternatif 1

Penataan masa mengikuti arah bentukan pada tapak. Dan bangunan sedikit kedalam tapak , untuk mencegah kebisingan



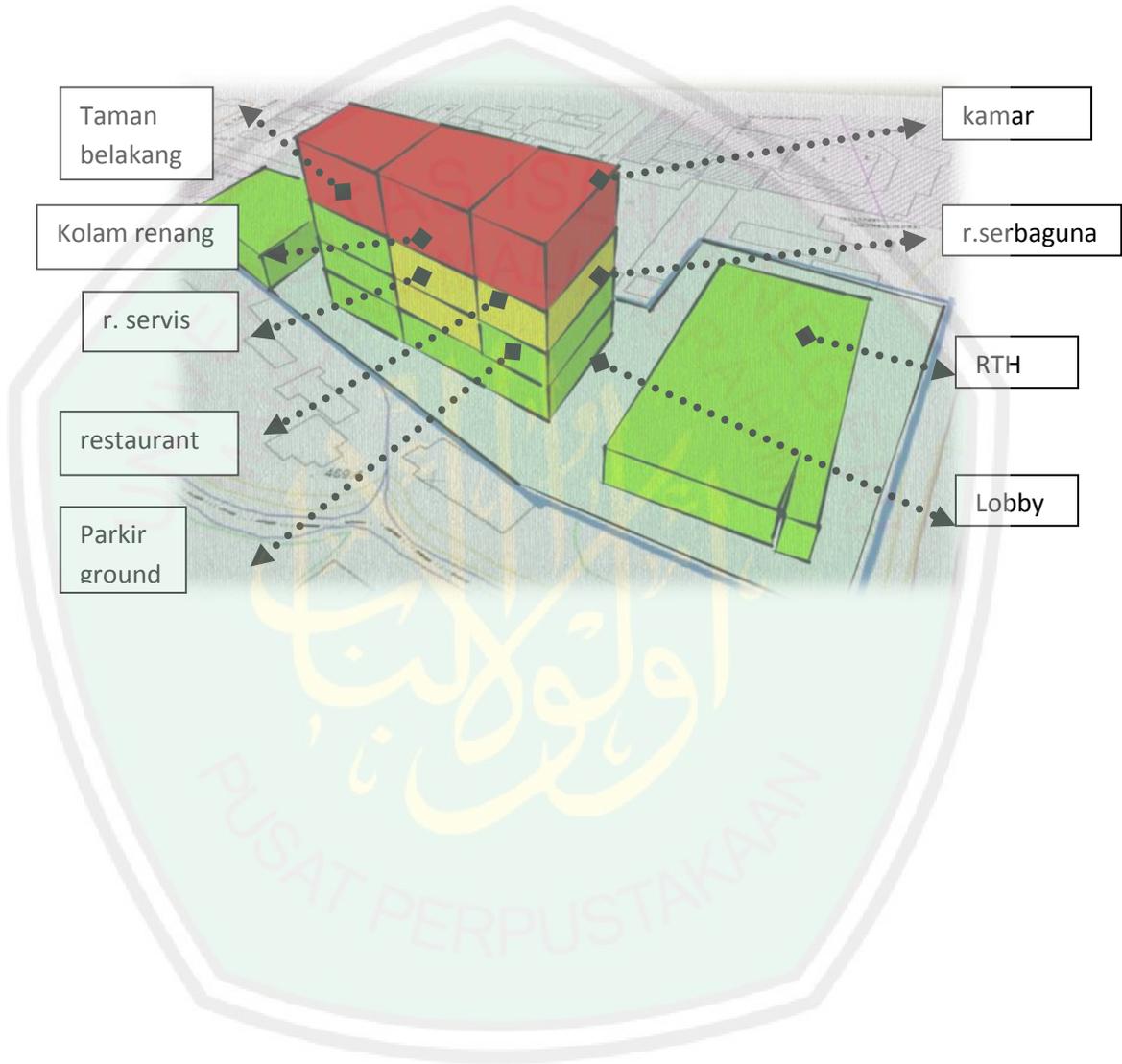
## B. Alternatif 2

Penataan ruang meletakkan ruang yang umum dibagian depan guna untuk kemudahan akses dan menjaga prifasi tamu hotel



### C. Alternatif 3

Penataan sama dengan alternatif 1, namun peletakan parkiran diletakan di groun, agar terlihat bersih dan rapi.



## BAB V

### KONSEP PERANCANGAN

#### 5.1. Konsep Perancangan

Perancangan City Hotel di kota malang menggunakan konsep yang dihasilkan dari keterkaitan tema dan objek yaitu, menciptakan bangunan yang mempunyai fungsi utama sebagai tempat menginap atau bermalam untuk para pengunjung hotel, serta mempunyai fungsi sekunder sebagai tempat pertemuan untuk bisnis maupun acara pertemuan lainnya.

#### 5.2. Konsep Dasar

Konsep dasar dimaksudkan untuk memudahkan pada perancangan serta membuat hasil rancangan memiliki karakter dan ciri khas. Konsep ini merupakan hasil dari kajian objek dan tema, maka terciptalah sebuah konsep dasar. maka muncullah sebuah konsep yaitu *shade*. konsep pada rancangan dengan mengeluarkan udara panas secara langsung atau tidak langsung pada bangunan. Pada konsep ini yang lebih difokuskan ialah kepada pencahayaan dan penghawaan.

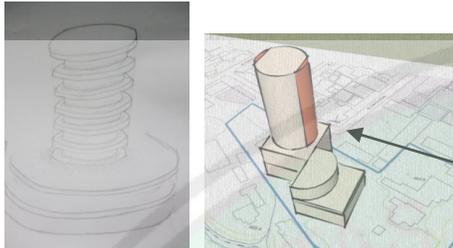
Konsep ini diambil dari salah satu prinsip tema rancangan. Prinsip prinsip yang akan diterapkan pada rancangan adalah sebagai berikut;

Arsitektur Bioklimatik	Penerapan secara arsitektural	
	Pada bangunan	Pada tapak
1. Opening	Penerapan bukaan udara berupa jendela yang bisa dibuka dan ditutup untuk penghawaan alami dan bukaan cahaya untuk penerangan alami	Bukaan pada halaman depan yang mempermudah view dari luar ke dalam tapak
2. Orientasi & zone	Mengarahkan bangunan agar dapat mendapat pencahayaan alami dan terhindar dari radiasi panas matahari. Membuat zona-zona tertentu untuk mendapatkan mana ruangan yang perlu membutuhkan kenyamanan banyak.	Orientasi bangunan pada tapak dihadapkan mengarah ke jalan. Membuat zona-zona yang terpisah antara pengunjung hotel dengan staf hotel
3. Shade & filter	Pembayangan pada fasad bangunan, terutama pada ruang-ruang tertentu. Penyaringan radiasi panas pada fasad bangunan. Dapat dilakukan dengan secondary skin atau dengan kaca khusus yang hanya memasukan cahaya.	Untuk memfilter udara panas dan polusi maka membuat taman pada tapak dengan pohon-pohon yang teduh.
4. Insulate	Menahan penerimaan radiasi panas. Hal ini dapat dilakukan dengan penggunaan material seperti AVC. Atau dengan menggunakan tembok seperti core yang diletakan dipinggir.	
5. Green	Vegetasi yang dapat membantu penyejuk pada bangunan.	Vegetasi yang dapat membuat sejuk pada sekitar tapak

### 5.3. Konsep Tapak

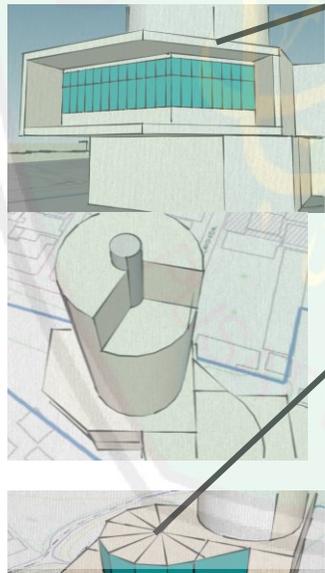
Pada konsep tapak terdiri dari tatanan masa dan tatanan daerah sekitar bangunan dari segi sirkulasi dan RTH. Pada konsep tapak ini merupakan hasil dari pemilihan dari analisis di BAB IV. tatanan masa mengikuti garis edar matahari.

Dengan menggunakan prinsip *orientasi & zone* Untuk menanggulangi dari arah rotasi matahari maka arah hadap bangunan dibuat sejajar dengan rotasi matahari dengan perbandingan bagian terpendek yang terletak disebelah timur dan barat. Menggunakan prinsip *insulate* yang memakai ruang penyekat, serta Mengedalamkan ruang beraktifitas dari dekat jendela menjadi jauh kedalam aga tidak terkena dengan panas matahari



*Insulate*. Penahan hawa panas berupa ruangan. Seperti tangga atau eskalator.

Menggunakan prinsip *opening* dengan bukaan massif pada ruangan terutama pada bagian sisi timur dan barat Untuk mengatasi temperature yang jika tinggi maka dibuat bukaan-bukaan untuk mengalirkan udara panas keatas



Mengolah bentuk yang aerodinamis, terutama pada bagian bangunan yang paling atas yang paling terkena angin kencang, dengan menggunakan louvera dapat mengontrol angin lebih mudah dengan menutup dan membukanya. Dengan menggunakan prinsip *opening* meletakkan bukaan-bukaan pada bangunan guna untuk mengalirkan udara keseleruh bangunan. tapak menjadi lebih terbuka agar lebih maksimal view kedalam tapak. Serta memberi kolam untuk memberi kesejukan pada iklim lokal.



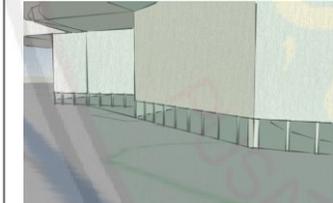
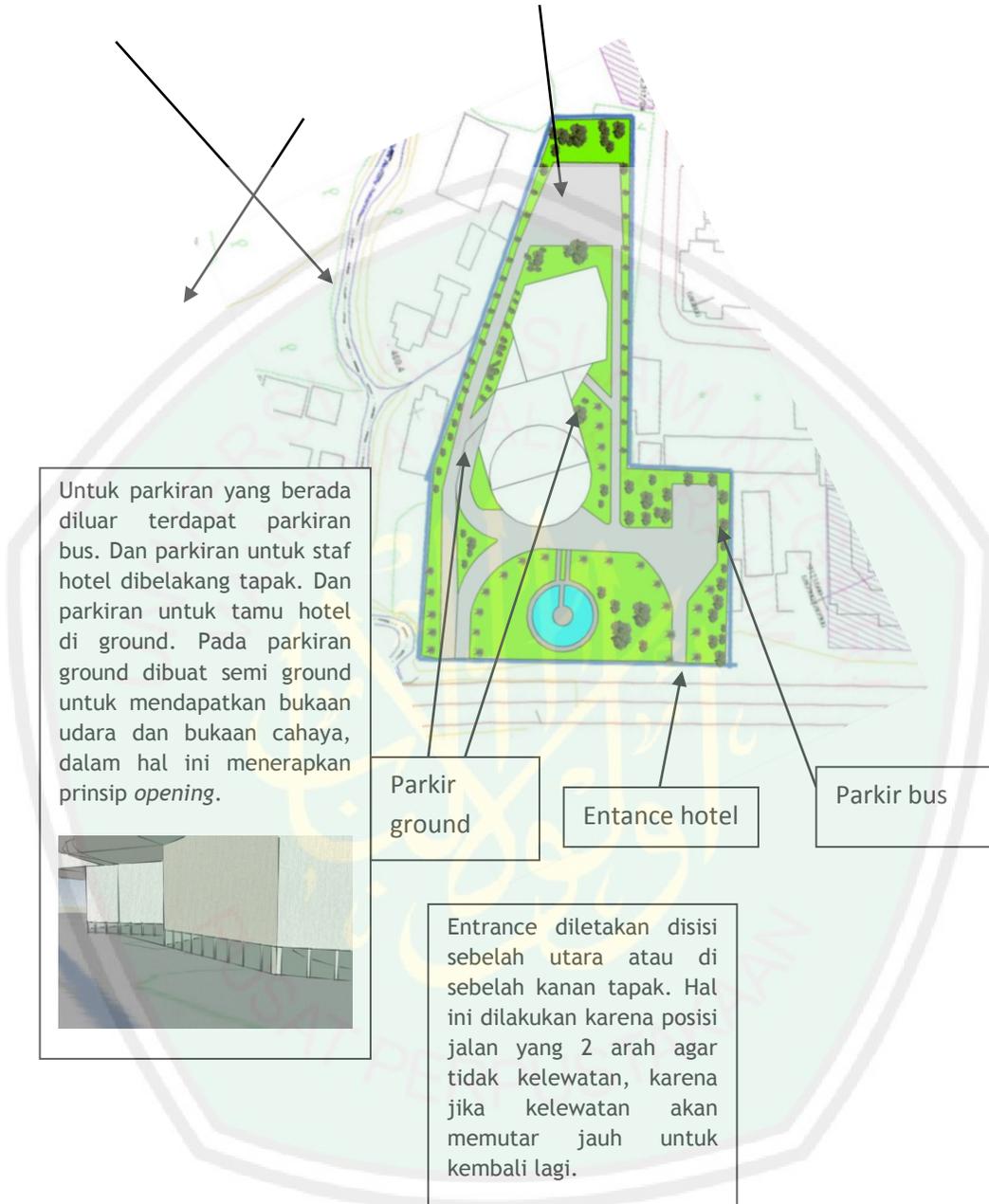
Sirkulasi di tapak untuk kendaraan dibedakan untuk tamu dan staf hotel. Dan juga diletakan pintu belakang untuk staf hotel sendiri. Hal ini mengacu kepada prinsip hotel yang menerapkan privasi antara tamu hotel dan kegiatan staf hotel maka dari itu untuk menunjukan privasi dan kenyamanan untuk tamu hotel



Parkir staf hotel

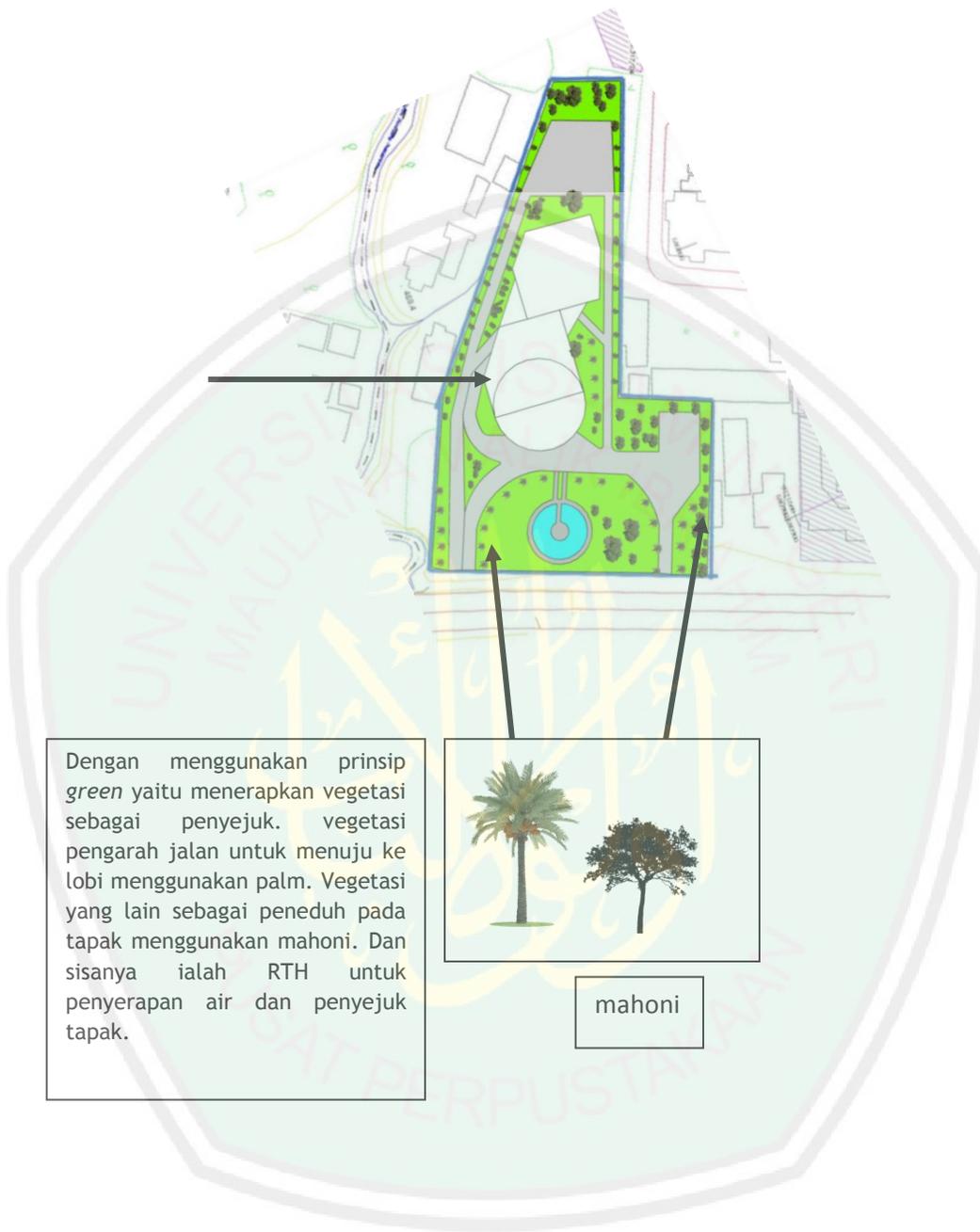
Kemudahan terhadap view dengan menggunakan prinsip *orientasi & zone* untuk view keluar dari tapak dapat dinikmati dari lantai atas dengan panorama kota malang. Dengan bentukun yang semi melingkar, view akan menjadi lebih maksimal.





Menggunakan prinsip *orientasi & zone* dengan peletakan masa bangunan yang menjauh dari pusat kebisingan. Dengan menggunakan material tahanan suara pada bagian yang dekat dengan pusat kebisingan





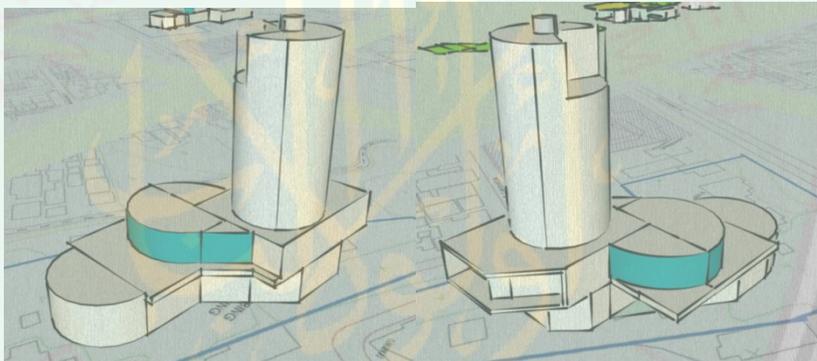
Dengan menggunakan prinsip *green* yaitu menerapkan vegetasi sebagai penyejuk. vegetasi pengarah jalan untuk menuju ke lobi menggunakan palm. Vegetasi yang lain sebagai peneduh pada tapak menggunakan mahoni. Dan sisanya ialah RTH untuk penyerapan air dan penyejuk tapak.



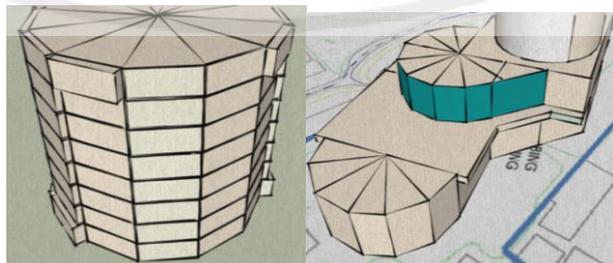
mahoni

#### 5.4. Konsep Bentuk

Dalam perancangan ini dari prinsip Bioklimatik yang paling diterapkan ialah *opening, orientasi & zone, insulated, shade & filter*. Pada rancangan bangunan yang paling menonjol ialah keorientasi bangunan. Dan bukaan pada bangunan. Menggunakan bentukan semi bundar untuk bentukan menara yang aerodinamis terhadap angin. berdasarkan konsep yang digunakan yaitu shade maka alat pengaplikasian di bangunan antara lain kanopi, balkon sirip-sirip vertical dan *curtain wall glass* sebagai *secondary skin*



Bentukan pada bagian menara dibuat segi 12 yang menyerupai lingkaran agar kemudahan pada saat penataan kamar hotel serta view kelur yang dihasilkan akan maksimal. Dengan bentukan yang berbeda tiap lantainya.



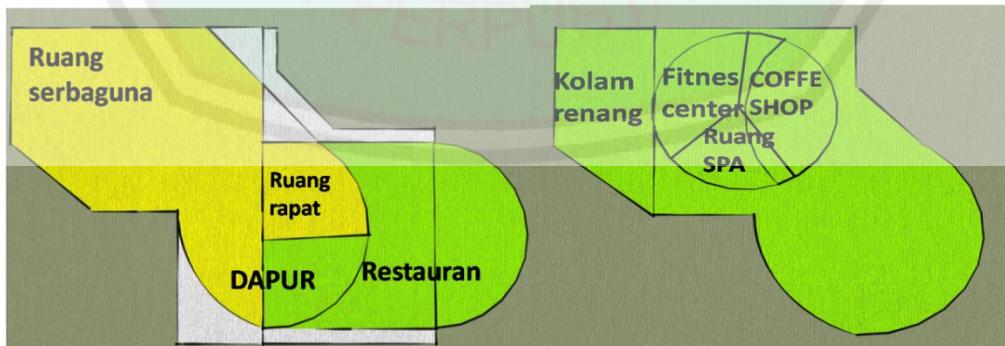
### 5.5. Konsep Ruang

Pada pengaturan konsep ruang menggunakan prinsip *orientasi & zone*, pada penerapannya lebih kearah zona, menyesuaikan zona-zona yang berhubungan dengan prinsip hotel yang ada. Mengatur beberapa ruang dengan akses yang mudah yang tidak mengganggu aktifitas yang lain. Untuk menekan dalam karakter bioklimatiknya ruang diatur sesuai dengan arah sinar matahari. Dengan sisi terpendek menghadap kearah timur dan barat.



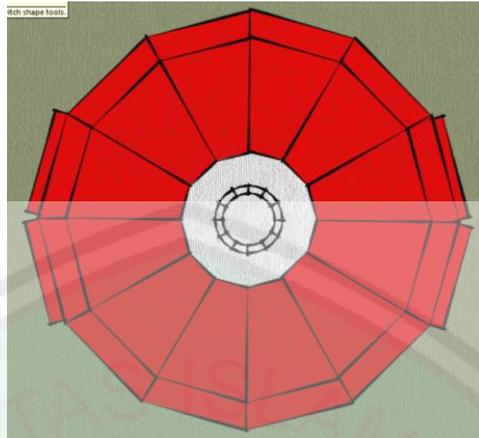
Gambar block plan lantai basement

Gambar block plan lantai dasar

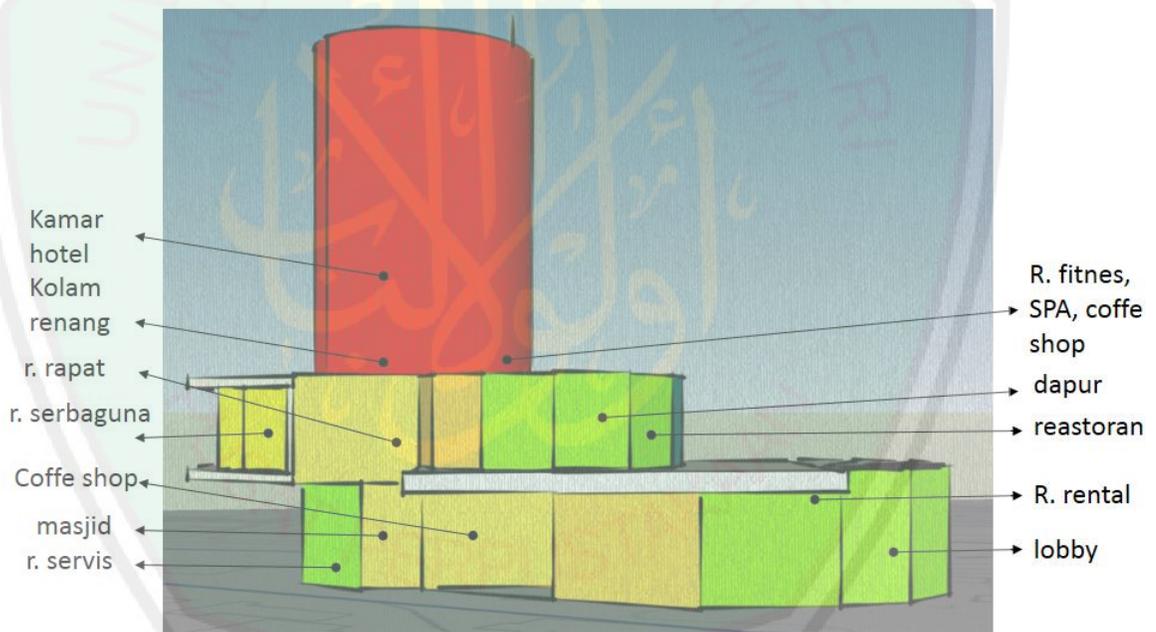


Gambar block plan lantai 1

Gambar block plan lantai 2



Gambar block plan lantai 3-9



Gambar zona vertikal

Keterangan :

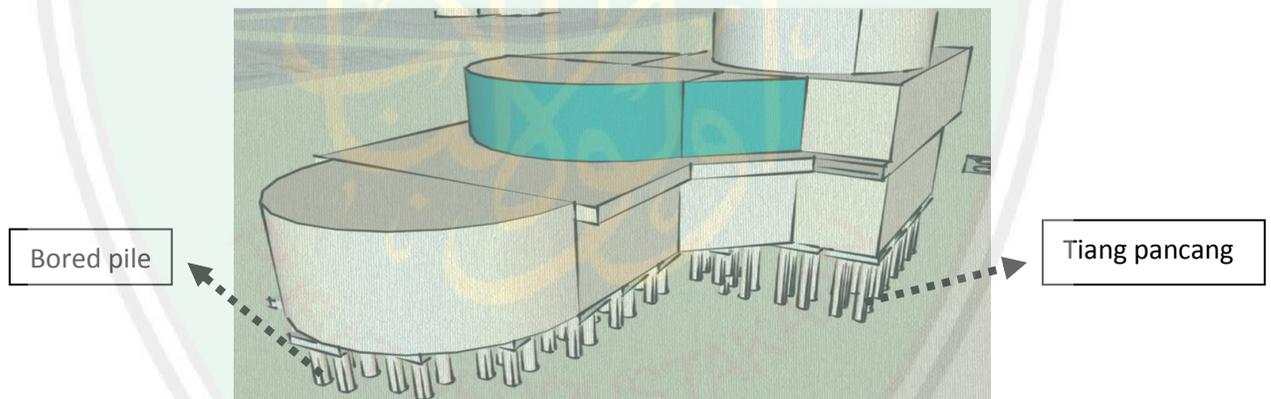
- : primer
- : sekunder
- : penunjang

## 5.6. Konsep Struktur

Konsep struktur merupakan pemilihan struktur dengan menyesuaikan pada rancangan. Baik secara konvensional maupun secara objektif. Pemilihan struktur juga menyesuaikan dengan prinsip tema sebagai insulated penahan panas.

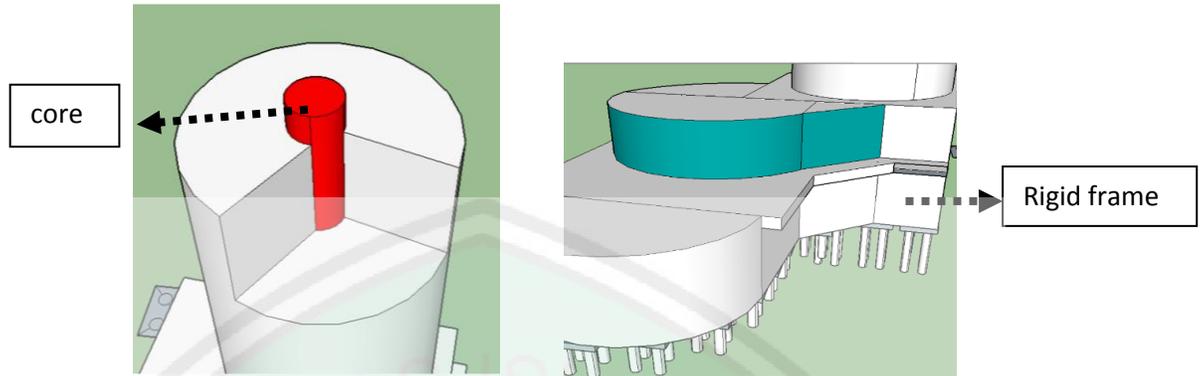
### 5.6.1. Struktur Bawah (pondasi)

Jenis tanah pada tapak ialah tanah alluvial, Penggunaan struktur pondasi yang tepat untuk bagian podium menggunakan struktur bored pile sedangkan pada bagian menara menggunakan tiang pancang, karena ini merupakan bangunan berlantai banyak.



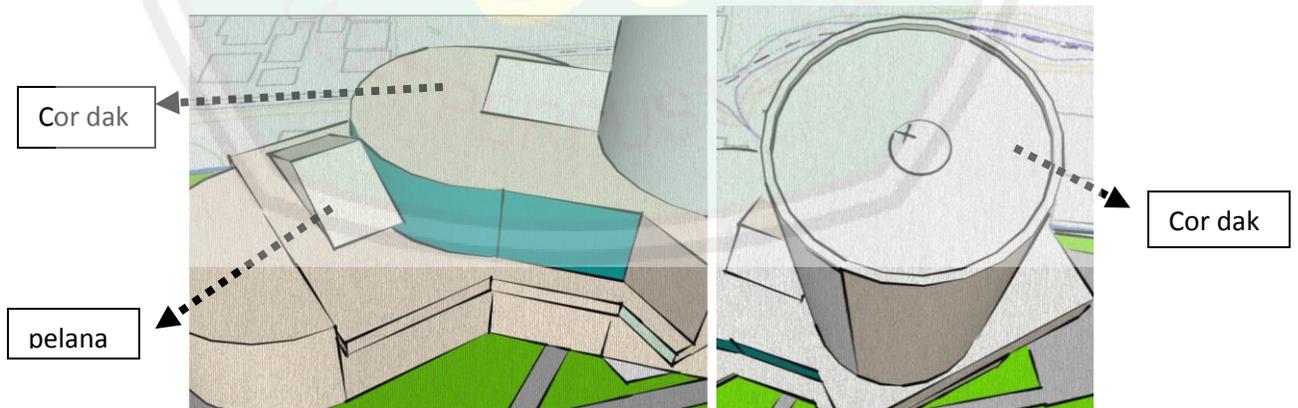
### 5.6.2. Struktur Tengah (badan bangunan)

Struktur tengah Untuk bagian lantai bawah bangunan menggunakan struktur rigid frame. Dan untuk menara menggunakan core. Core yang digunakan ditempatkan pada bagian inti bangunan. Sekaligus sebagai alur utilitas vertikal.



**5.6.3. Struktur Atas (atap)**

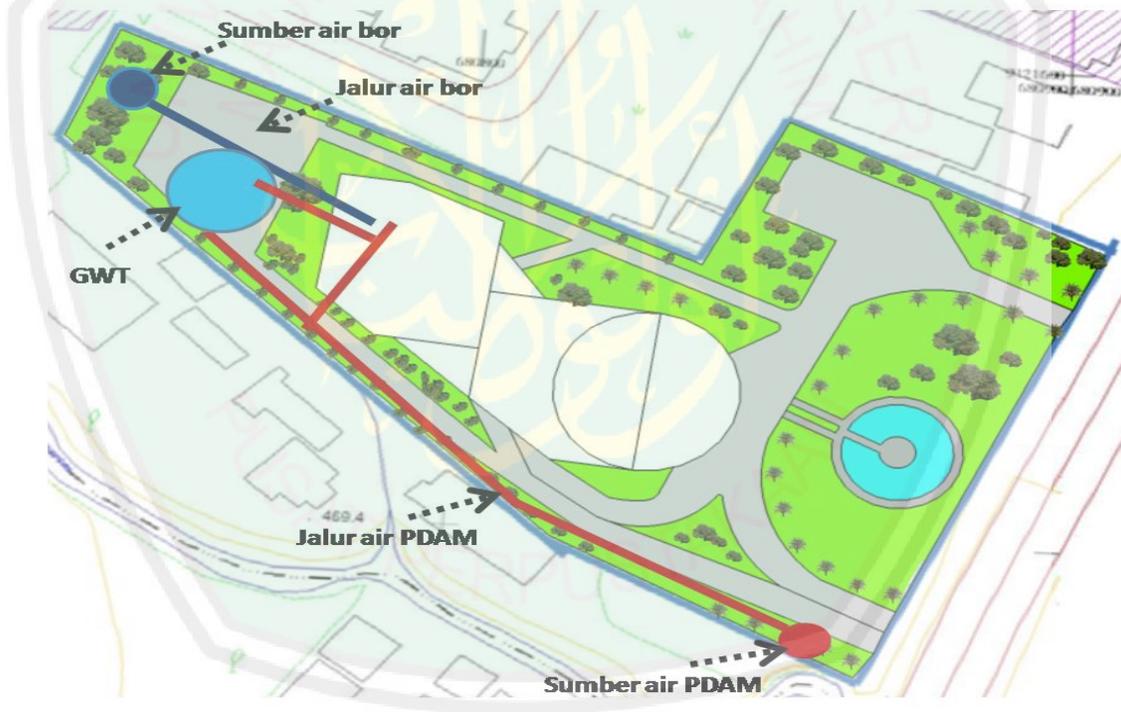
Struktur penutup atap ini menggunakan struktur beton/dak dikombinasi dengan atap pelana untuk mereduksi panas yang berlebihan, lalu pada bagian atas atap dak dapat digunakan untuk keperluan utilitas bangunan. Serta sebagai aktifitas yang memerlukan tempat outdoor. Hal ini memungkinkan untuk mendapatkan pengantar dari masuknya sinar matahari sehingga sinar yang masuk akan tersaring oleh ruang luar yang dekat dengan bangunan, sangat cocok untuk prinsip *shade & filter*.

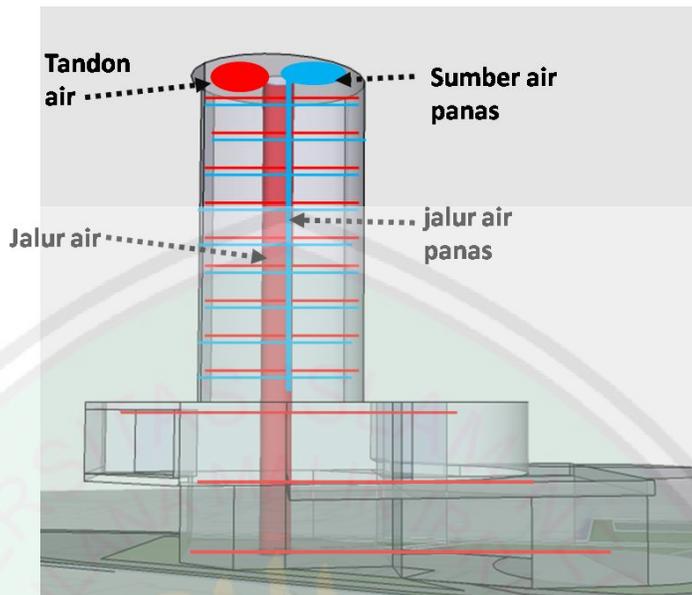


## 5.7. Konsep Utilitas

### 5.7.1. Utilitas Air Bersih

Sumber air bersih di dapatkan dari PDAM dan sumur bor. Dibutuhkan 2 sumber air bersih agar mengantisipasi jika terjadi kekurangan air bersih. dilanjutkan ke penampung air atau biasa disebut dengan *Ground Water Tank* (GWT) Dari saluran tersebut lalu air bersih dikirim keseluruh ruang yang membutuhkan air bersih. Untuk distribusi air panas dibantuk dengan solar kolektor yang diletakan dilantai atas/atap.





### 5.7.2. Utilitas Air Kotor dan Air Hujan

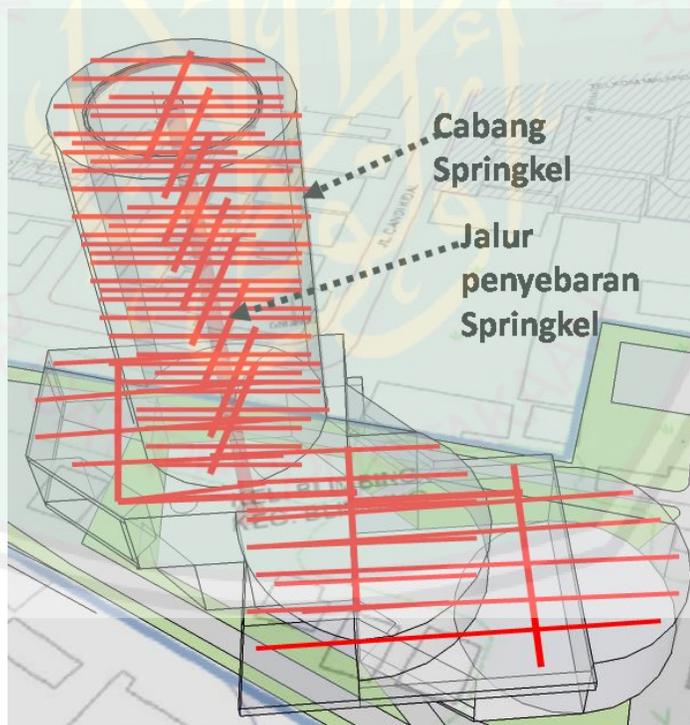
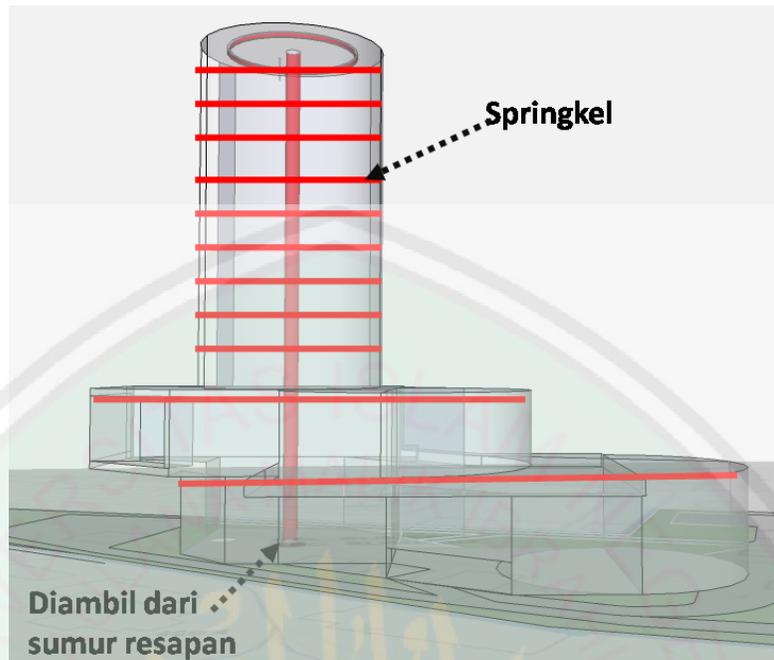
Setiap sisi pada ruang kosong atau RTH dibuatkan sumur resapan untuk mengaliri air hujan. Untuk limbah air kotor disimpan dahulu dipenyimpanana air limbah untuk kemudian diolah dengan membuat sistem *Sewage Treatment Plant* (STP) sehingga kembali menjadi air netral yang berkurang kadar racunya. Sehingga cukup aman untuk dibuang keriol kota. Sebelum air kotor masuk kesumur resapan. Air kotor tersebut difilterisasi sehingga nantinya dapat digunakan untuk keperluan menyiram tanaman dan kebutuhan hidran.



**5.7.3. Utilitas Hidran**

Untuk menanggulangi bahaya kebakaran disetiap sisi-sisi bangunan yang dekat dengan sumur resapan diberikan hidran. Dan apabila terjadi kebakaran maka secara mesin pompa akan menyerap air yang ada disumur resapan lalu langsung dikeluarkan ke objek kebakaran. Dengan menggunakan *smoke detector*/ detektor asap yang ditempatkan dititik-titik tertentu untuk memproteksi bahaya kebakaran.



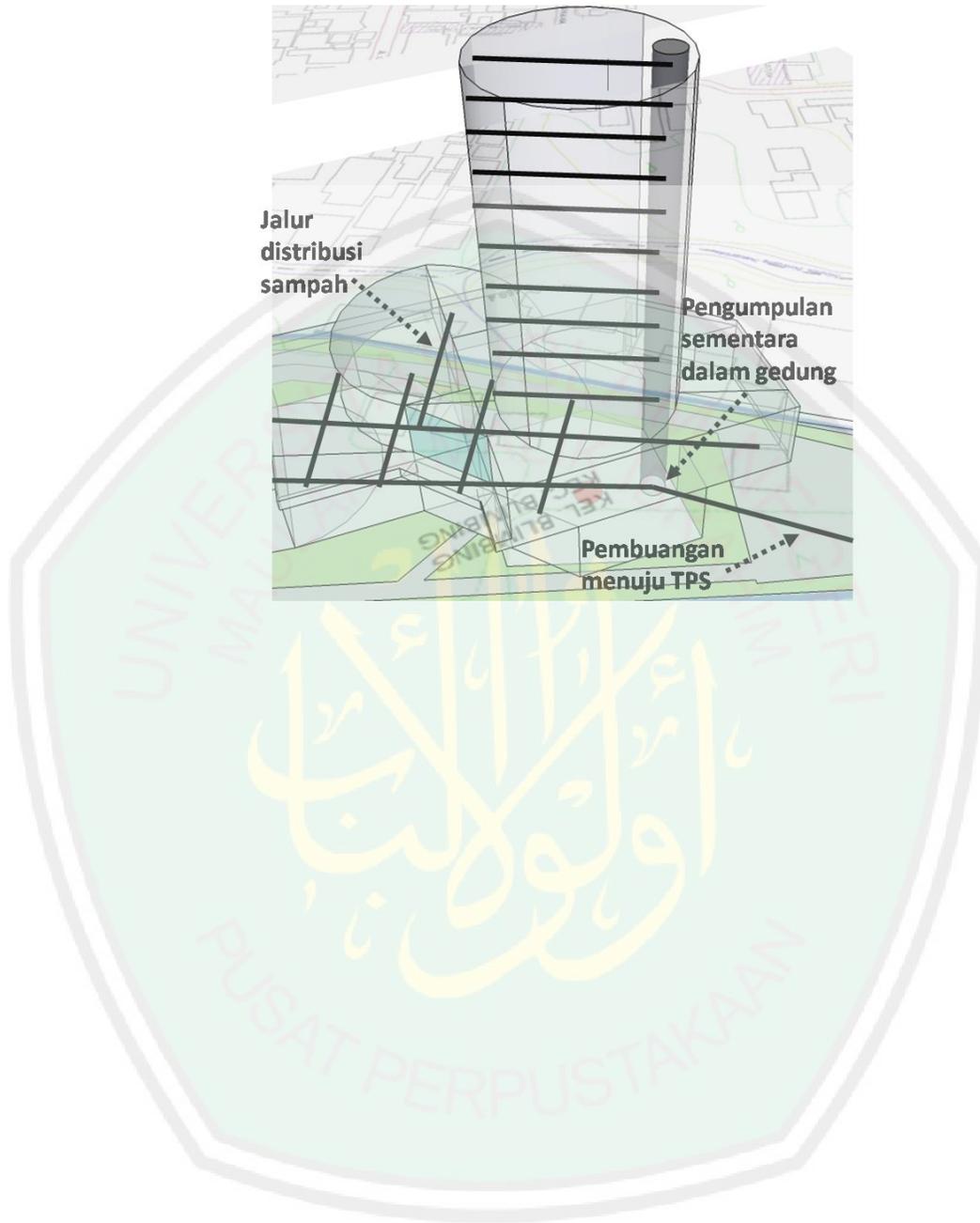


#### 5.7.4. Utilitas Distribusi Sampah

Perletakan tempat sampah diletakan disudut-sudut ruang area public. Lalu untuk pendistribusiannya sudah ditata sesuai dengan jalur agar memudahkan pada saat pengambilan sampah. Untuk pembuangan akhir sampah diletakan dibagian belakang bangunan yang kemudian dibawa keluar.



pembuatan utilitas berupa *Waste Shaft - Trash Chute* yaitu instalasi berupa pembuangan sampah dengan sistem cerobong/pipa vertikal yang dibuang secara gravitasi di setiap lantai bangunan berupa sampah yang tidak mudah terurai seperti sampah konsumsi sehari-hari berupa plastik, sisah makanan, kertas dsb dan ditampung di lantai dasar bangunan berupa bak penampungan dan kemudian didistribusikan ke truk-truk pembuangan sampah.



## BAB VI

### HASIL PERANCANGAN

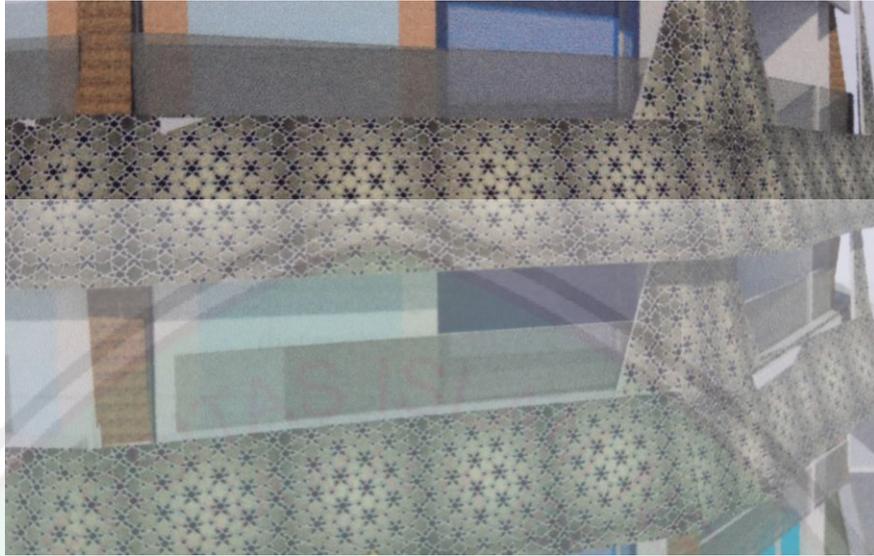
#### 6.1 Dasar Rancangan

Pada rancangan City Hotel yang menggunakan tema arsitektur bioklimatik ini dikembangkan dengan konsep shade dimana konsep shade ini diterapkan pada rancangan bangunan, khususnya pada fasade. Seperti pada gambar berikut:



Gambar 6.1 sun shading yang terletak pada ruangan serbaguna  
(hasil rancangan, 2016)

Pada sirip-sirip vertical bangunan yang terdapat pada gambar diatas mempunyai lebar 50 cm, yang berguna untuk mengurangi pancaran sinar matahari berlebih namun tidak terlalu menghalangi untuk view keluar.



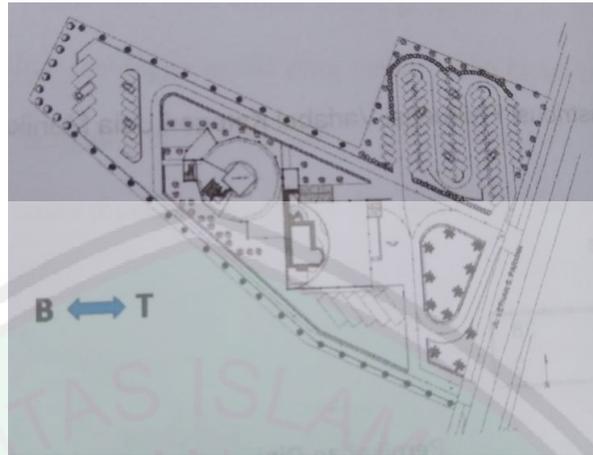
Gambar 6.2 sun shading yang terletak pada kamar hotel

(hasil rancangan, 2016)

Seperti terlihat pada gambar diatas, terdapat sun shading di setiap depan kamar hotel, sun shading seperti gambar diatas terletak dilantai 4,5,13,14 hal ini dikarenakan untuk menangkap view dari luar agar terlihat tidak monoton, untuk bagian kamar lainnya memakai *sun shading* seperti pada umum biasanya.

## 6.2 Pola Tatahan Masa

Tatapan masa bangunan mengikuti arah *sun path* agar mengurangi sinar matahari yang datang dari arah timur dan barat. Serta bangunan dibuat memanjang dari arah timur dan barat, peletakan bangunan yang lebih kedalam menjauhi jalan, untuk mengurangi bising debu yang ditimbulkan dari jalan. Meletakkan pohon di setiap pinggir tapak selain untuk pagar pembatas juga sebagai *filter* untuk debu dan panas yang datang dari luar.



Gambar 6.3 site plan  
(hasil rancangan, 2016)

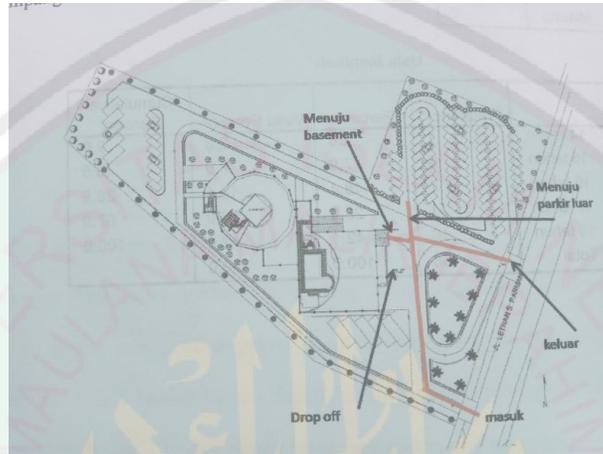
### 6.3 Sirkulasi dan Aksesibilitas

Sirkulasi masuk dan keluar pada perancangan City Hotel ini hanya disediakan satu pintu masuk utama dan satu pintu keluar. Hal ini dilakukan untuk mempermudah sirkulasi pengunjung, serta mencegah terjadinya penumpukan pengunjung pada pintu masuk ataupun pintu keluar. Sirkulasi kendaraan dibagi menjadi 2 yaitu untuk sirkulasi pengunjung dan karyawan. Sedangkan aksesibilitas dibagi menjadi 2 bagian berdasarkan jumlah area utama pada bangunan. Yakni akses public dan servi. Akses publik adalah akses menuju hotel. Sirkulasi servis jalurnya lebih panjang dibanding jalur publik karena kebutuhannya yang diarahkan menuju *loading dock* yang terletak digedung bagian belakang

#### 6.3.1 Sirkulasi kendaraan pengunjung

Sirkulasi parkir kendaraan roda empat untuk pengunjung berada di basement dan di sebelah pintu keluar, sehingga mobil yang menurunkan

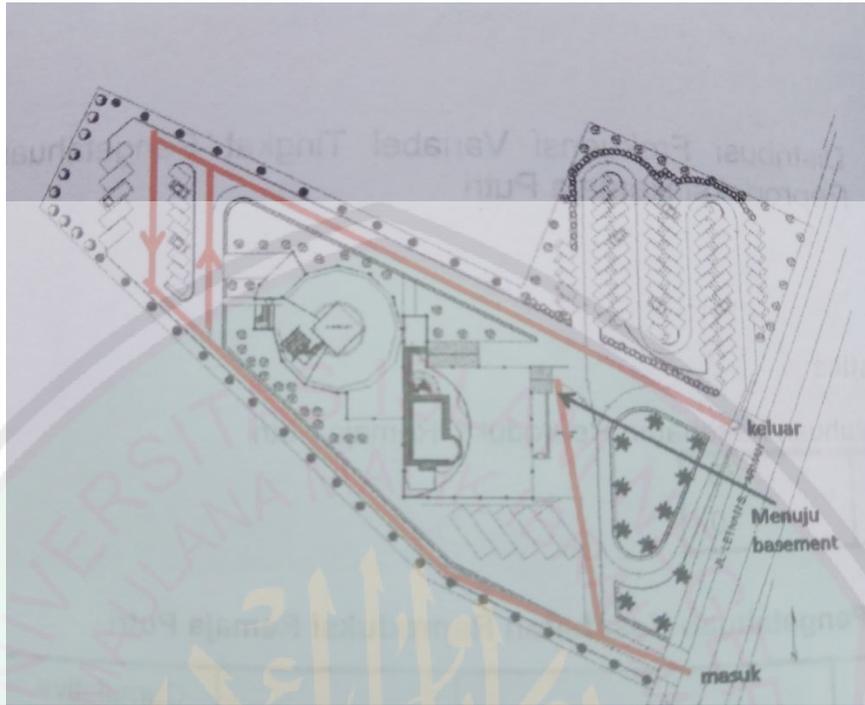
penumpangnya di area *drop off* bisa parkir dengan jarak yang cukup dekat dan sekedar menurunkan penumpang kemudian menuju pintu keluar. Berikut lebih jelas pada gambar



Gambar 6.4 jalur sirkulasi pengunjung  
(hasil rancangan, 2016)

### 6.3.2 Sirkulasi Kendaraan Karyawan

Sirkulasi kendaraan karyawan berada di tapak sebelah kiri karena banyak dilewati kendaraan pengunjung karena jalur setelahnya merupakan jalur servis menuju area *loading dock*. Untuk parker karyawan yang menggunakan sepeda motor, terletak di basement. Berikut lebih jelas pada gambar.



Gambar 6.5 jalur sirkulasi karyawan dan *loading dock*  
(hasil rancangan, 2016)

#### 6.4 Hasil Rancangan Bentuk dan Tampilan Bangunan

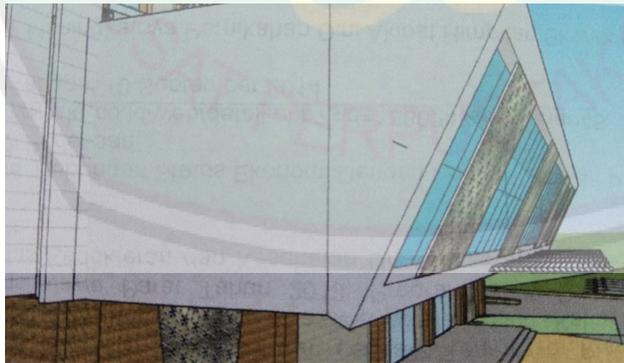
Rancangan City Hotel merupakan gedung dengan aktifitas umum yang berada dibagian depan dan aktifitas *privat* yang terletak dibagian belakang. Gedung ini terbagi menjadi 2 bagian, bagian depan berupak podium sedangkan bagian belakang berupa menara. Pada bagian depan tapak terdapat parkir luar yang disediakan untuk tamu acara tertentu atau tamu hotel dan terdapat pula parkir *basement* yang disediakan khusus untuk tamu hotel.



Gambar 6.6 tampak samping

(hasil rancangan, 2016)

Pada bagian depan terdapat 2 pintu masuk yang mengarah ke *lobby* utama. Bangunan podium terdiri dari 3 lantai, lantai 1 untuk ruang umum *lobby* dan *lounge*, lantai 2 untuk ruang serbaguna dan lantai 3 untuk ruang rekreasi (kolam renang). Lantai 2 pada bangunan podium dibuat *kantilever* sepanjang 2 meter untuk peneduh pada *lobby* di lantai 1 dan pemasangan *sun shading* pada bagian utara dan selatan



Gambar 6.6 *kantilever* lantai 2

(hasil rancangan, 2016)

Sedangkan untuk kamar hotel terletak pada bagian menara, hal ini dikarenakan untuk prifasi yang lebih maksimal.

Memaksimalkan bukaan berupa *curtain wall glass* pada sisi selatan dan utara, untuk mendapatkan cahaya yang maksimal agar tidak terjadi pemborosan pada penggunaan pencahayaan buatan dan lebih ke pencahayaan alami.

### 6.5 Hasil Rancangan Ruang

Ruang auditorium yang terletak dilantai 1, tepatnya pada sebelah selatan bangunan hal ini dikarenakan bagian selatan yang aman dari sinar matahari dan dapat memaksimalkan cahaya yang masuk, sehingga dapat mengurangi penggunaan cahaya berlebih. serta untuk memudahka akses menuju ruang auditorium.



Gambar 6.7 interior auditorium

(hasil rancangan, 2016)

Ruang rapat terletak dilantai 1 dan 2 dengan luas 72m persegi.



Gambar 6.8 interior ruang rapat

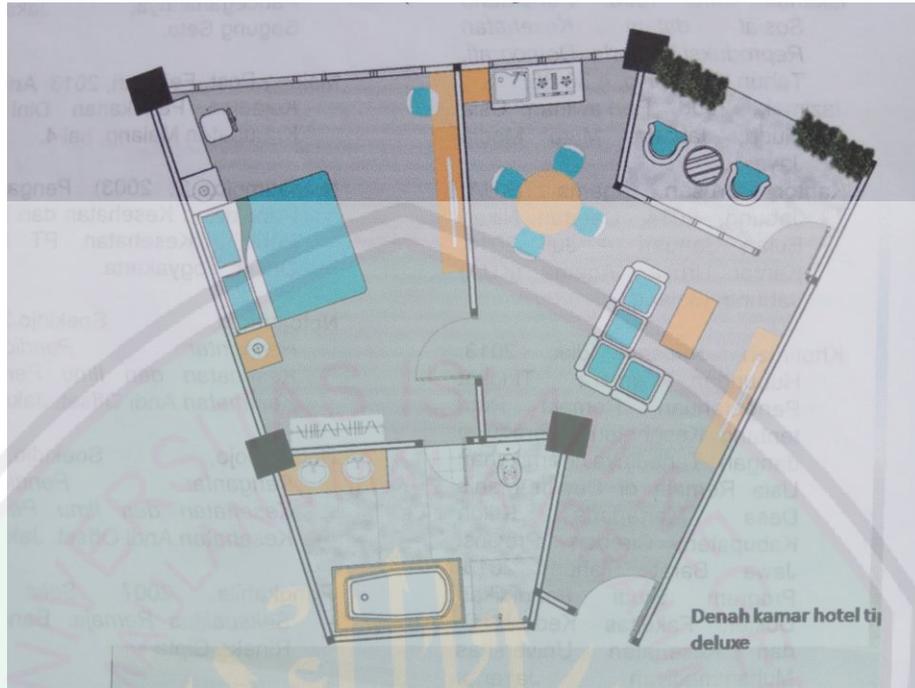
(hasil rancangan, 2016)

City Hotel mempunyai 4 tipe kamar hotel diantaranya *standart*, *superior*, *deluxe* dan *suite*. Kamar hotel terletak mulai lantai 4 sampai 14. Dari masing masing tipe kamar mempunyai perbedaan dari segi ukuran dan fasilitas serta pelayanan.

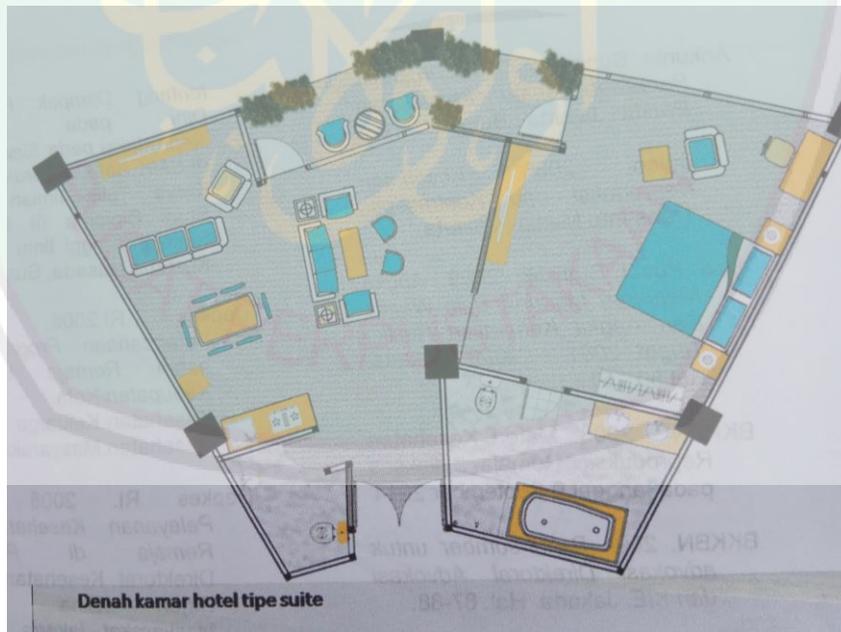


Gambar 6.9 interior kamar hotel standart

(hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.10 interior kamar hotel deluxe  
(hasil rancangan, 2016)

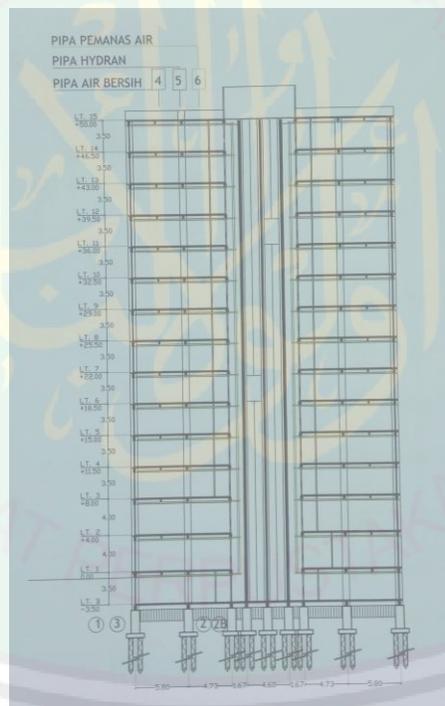


Gambar 6.11 interior kamar hotel suite  
(hasil rancangan, 2016)

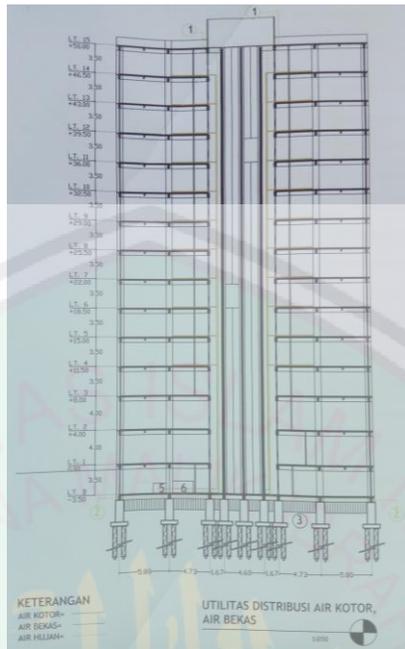
## 6.6 Hasil Rancangan Utilitas

### 6.6.1 Utilitas Air Bersih dan Air Kotor

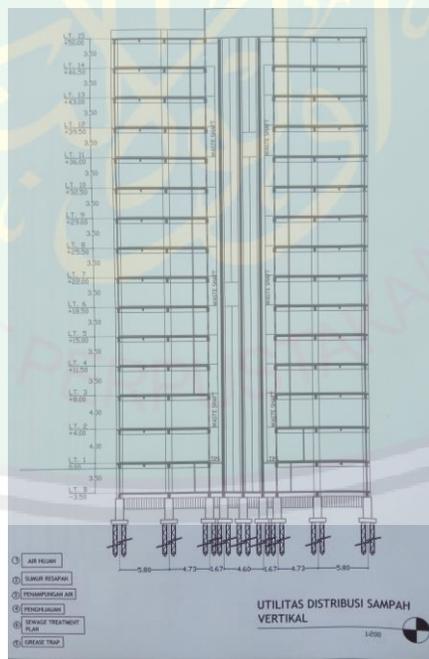
Sistem penyediaan air bersih pada Rancangan City Hotel dikota Malang ini berasal dari PDAM dan sumur bor. Hal tersebut disebabkan agar persediaan air bersih lebih stabil. Sistem distribusi air bersih menggunakan *system up feed* atau sistem jaringan keatas. Air bersih dari sumur dipompa ke tendon atas kemudian di distribusikan ke tiap ruang yang memerlukan air bersih.



Gambar 6.12 utilitas air bersih  
(hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.13 utilitas air kotor  
(hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.14 utilitas sampah  
(hasil rancangan, 2016)

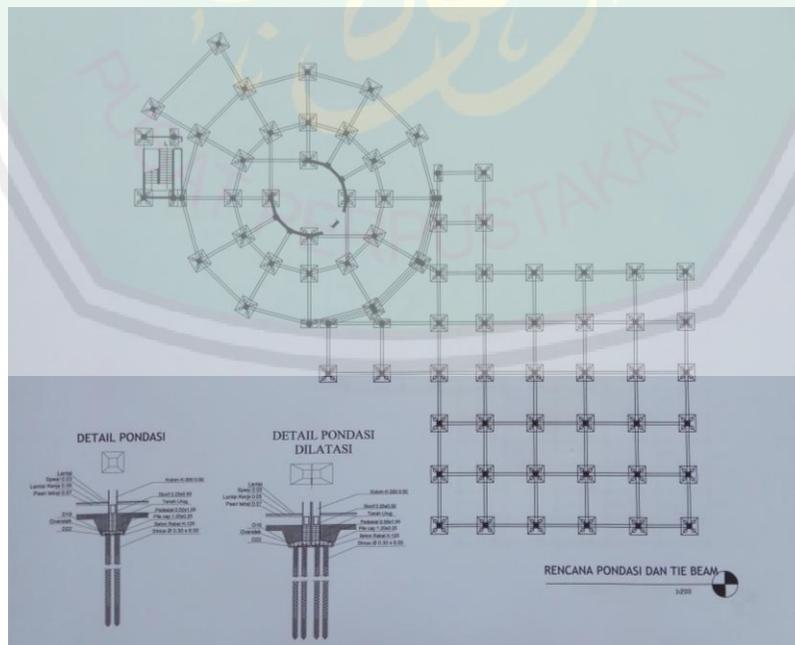
## 6.7 Hasil Rancangan Struktur

### 6.7.1 Struktur Atap

Perancangan City Hotel ini menggunakan atap dak beton. Atap spandek digunakan untuk meminimalisir panas. Atap spandek tersebut ditopang dengan material baja ringan dari struktur *space frame*

### 6.7.2 Pondasi

Gedung city hotel ini mempunyai dua bagian yaitu bagian menara dan bagian podium yang dipisahkan melalui dilatasi. Pondasi pada gedung bagian menara menggunakan tiang pancang dengan kedalaman 12m serta jarak tiap pancang 6m. sedangkan untuk bagian bangunan bagian podium menggunakan pondasi plat.



Gambar 6.15 struktur pondasi

(hasil rancangan, 2016)

### 6.7.3 Core

Karena bentuk bangunan yang melingkar maka digunakan core yang berada ditengah bangunan, selain berguna untuk utilitas bangunan core yang terletak pada bagian tengah bangunan untuk bentuk melingkar dapat memaksimalkan penggunaan cahaya berlebih pada tiap ruangan sehingga tiap ruangan mendapat cahaya yang cukup.



Gambar 6.16 struktur core

(hasil rancangan, 2016)

## BAB VII

### PENUTUP

#### 7.1 Kesimpulan

Perancangan city hotel di kota malang merupakan sebuah tempat singgah bagi para pebisnis, maupun pelancong yang sedang melakukan perjalanan bisnis, selain itu city hotel ini mempunyai tempat yang dapat digunakan untuk para tamunya untuk mengadakan berbagai macam acara seperti seminar, workshop, rapat dan lain sebagainya. dengan menggunakan tema arsitektur bioklimatik bangunan hotel ini bisa menghemat energy dari penggunaan energi yang digunakan sehari-hari.

pendekatan tema pada perancangan city hotel sangat diperlukan sebagai tolak ukur untuk menemukan arah kecenderungan dari paradigma (dasar ide pemikiran) yang mengarah pada suatu acuan untuk menghasilkan produk yang kongkrit dengan mempertimbangkan kesesuaian antara tema rancangan dengan objek. tentang tema yang di pakai adalah arsitektur biokllimatik. dapat disimpulkan bahwa selain menggunakan prinsip dasar dari arsitektur biokllimatik, tema perancangan dapat dibantu dengan beberapa prinsip - prinsip yang sesuai dengan karakteristik objek rancangan.

## 7.2 Saran

Pada perancangan city hotel di Kota Malang ini, perancang masih banyak kekurangan dalam melakukan proses perancangan ini, baik yang disengaja maupun tidak, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- Chiara, J. D., dan Michael J. C. 2001. *Time Saver Standards for Building Types*. The McGraw Hill. New York
- Malang Dalam Angka. 2010
- Martina Endy, 2008, Panduan Perancangan Bangunan Komersial, hal 52.  
//<https://dwar4tune.wordpress.com/2012/01/02/hotel-dan-klasifikasinya>
- Neufert, E. 1996. *Data Arsitek Jilid I Edisi 33*. Terjemahan Sunarto Tjahjadi. Erlangga. Jakarta.
- Neufert, E. 1996. *Data Arsitek Jilid II Edisi 33*. Terjemahan Sunarto Tjahjadi. Erlangga. Jakarta.
- Prajnawrdhi, T. A. 2004. *Menara Mesiniaga: Tradisionalitas dalam Balutan Modernitas*. Jurnal Pemukiman Natah. Vol 2(1): 55-69.
- Pawitro, U. 2014. *Kajian Ekspresi Ruang Luar dan Ruang Dalam pada Bangunan Masjid Al-Irsyad Kota Baru Parahyangan Ditinjau Dari Sustainable Design*. Jurnal Pemukiman Natah. Vol 2(2): 187-198.
- Riza, Muhammad Miftahur. (2012). *Pondasi Tiang Pancang (Pile Cap Foundation)* [Online]. Tersedia: <http://perencanaanstruktur.com/2011/05/selukbeluk-pondasi-tiang-pancang.html>
- RTRW. (2008). *Rencana Detail Tata Ruang Bagian Wilayah Kota Malang (Kecamatan Blimbing)*
- Safamanesh, K. 1992. *The Aga Khan Award for Architecture, Menara Mesiniaga* (pdf)
- Watson, D. 2004. *Time Saver Standards for Architectural Designs: Technical Data for Professional Practice*. The McGraw Hill. New York
- White, E. T. 1985. *Buku Sumber Konsep*. Intermetra. Bandung.
- Yugaswara, D. 2014. *Rumah Susun dengan Konsep Bioklimatik di Kota Malang*.  
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=191302&val=6478&title=RUMAH%20SUSUN%20DENGAN%20KONSEP%20BIOKLIMATIK%20DI%20KOTA%20MALANG>
- <http://jenishotel.info/>
- [www.iced.or.id](http://www.iced.or.id)
- [http://jamesthogensal.blogspot.co.id/p/blog-page\\_2.html](http://jamesthogensal.blogspot.co.id/p/blog-page_2.html)
- <http://surabaya.bisnis.com/read/20160104/9/85540/akhir-tahun-hunian-hotel-kota-malang-tembus-85>



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA  
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elok Mutiara, M.T  
NIP : NIP. 19760528.200604.2.003

Selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rizal Mazid  
Nim : 12660062  
Judul Tugas Akhir : Perancangan City Hotel di Kota Malang (Tema : Arsitektur Bioklimatik)

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 30 Desember 2016  
Yang menyatakan,

Elok Mutiara, M.T  
NIP. 19760528.200604.2.003



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Rizal Mazid  
Nim : 12660062  
Tugas : Perancangan City Hotel di Kota Malang (Tema: Arsitektur  
Bioklimatik)

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 17 Juni 2016  
Dosen Pembimbing I,

Elok Mutiara, M.T  
NIP. 19760528.200604.2.003



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA  
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sukmayati Rahmah, M.T  
NIP : NIP. 19780128.200912.2.002

Selaku dosen pembimbing II Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rizal Mazid  
Nim : 12660062  
Judul Tugas Akhir : Perancangan City Hotel di Kota Malang (Tema :Arsitektur Bioklimatik)

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 30 Desember 2016  
Yang menyatakan,

Sukmayati Rahmah, M.T  
NIP. 19780128.200912.2.002



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Rizal Mazid  
Nim : 12660062  
Tugas : Perancangan City Hotel di Kota Malang (Tema : Arsitektur Bioklimatik)

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 30 Desember 2016  
Dosen Pembimbing II,

Sukmayati Rahmah, M.T  
NIP. 19780128.200912.2.002



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA  
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pudji P. Wismantara, M.T.

NIP : NIP. 19731209 200801 1 007

Selaku dosen penguji utama Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rizal Mazid

Nim : 12660062

Judul Tugas Akhir : Perancangan City Hotel di Kota Malang (Tema  
:Arsitektur Bioklimatik)

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 30 Desember 2016  
Yang menyatakan,

Pudji P. Wismantara, M.T.  
NIP. 19731209 200801 1 007



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Rizal Mazid  
Nim : 12660062  
Tugas : Perancangan City Hotel di Kota Malang (Tema : Arsitektur  
Bioklimatik)

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 17 Juni 2016  
Penguji utama,

Pudji F. Wisnantara, M.T.  
NIP. 19731209 200801 1 007



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA  
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ernaning Setiyowati, M.T  
NIP : NIP. 19810519 200501 2 005

Selaku dosen ketua penguji Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rizal Mazid  
Nim : 12660062  
Judul Tugas Akhir : Perancangan City Hotel di Kota Malang (Tema : Arsitektur Bioklimatik)

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 30 Desember 2016  
Yang menyatakan,

Ernaning Setiyowati, M.T  
NIP. 19810519 200501 2 005



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Rizal Mazid  
Nim : 12660062  
Tugas : Perancangan City Hotel di Kota Malang (Tema : Arsitektur Bioklimatik)

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 17 Juni 2016  
Ketua penguji,

Ernaning Setiyowati, M.T  
NIP. 19810519 200501 2 005



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA  
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Abdussakir, M.Pd  
NIP : NIP. 19751006.200312.1.001

Selaku dosen pembimbing Agama Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya  
bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rizal Mazid  
Nim : 12660062  
Judul Tugas Akhir : Perancangan City Hotel di Kota Malang (Tema  
: Arsitektur Bioklimatik)

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan  
karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 30 Desember 2016  
Yang menyatakan,



Dr. Abdussakir, M.Pd  
NIP. 19751006.200312.1.001



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Rizal Mazid  
Nim : 12660062  
Tugas : Perancangan City Hotel di Kota Malang (Tema : Arsitektur  
Bioklimatik)

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 30 Desember 2016  
Dosen agama,

Dr. Abdussakir, M.Pd  
NIP. 19751006.200312.1.001