

TUGAS ARBIR
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
BUDGET HOTEL DI PALEMBANG

TUGAS ARBIR

Ditujukan sebagai salah satu syarat untuk menempai gelar sarjana pada
Program Studi Arsitektur



Dibuat oleh

ANDI WISNU

NIM. 6519100001

Disetujui oleh

DR. ANI SUSANTI, M.Eng.

AKSIOMA PERENCANAAN ARSITEKTUR

728.507 598 16

Ade

P

2017

-10 1000



TUGAS AKHIR
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
BUDGET HOTEL DI PALEMBANG

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana strata 1 (S1) pada
Program Studi Arsitektur



Disusun Oleh:

ADE WINDO

NIM. 03101006001

DOSEN PEMBIMBING

IR. ARI SISWANTO, MT, P.hD

ANJUMA PERKASA JAYA ST, M.Sc

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2017

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
BUDGET HOTEL DI PALEMBANG**

Oleh:

Ade Windo

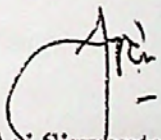
03101006001

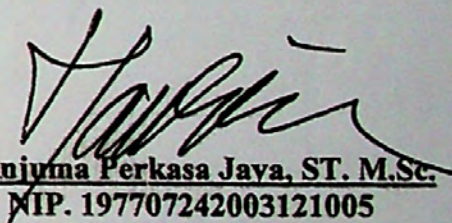
Inderalaya, Juli 2017

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Ir. H. Ari Siswanto, MCRP, Ph.D
NIP. 195812201985031002


Anjuma Perkasa Jaya, ST. M.Sc.
NIP. 197707242003121005

Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Ketua


Ir. H. Ari Siswanto, MCRP, Ph.D
NIP. 195812201985031002

HALAMAN PERSETUJUAN


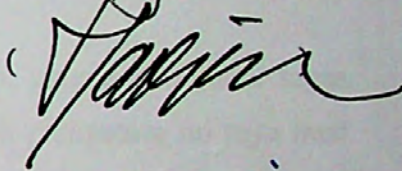
Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir dengan Judul "*Perencanaan dan Perancangan Budget Hotel di Palembang*" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Teknik pada tanggal 03 Juni 2017.

Inderalaya, Juli 2017

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

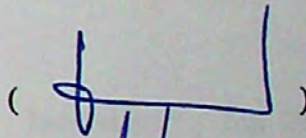
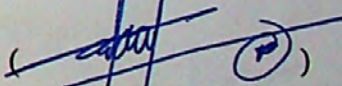
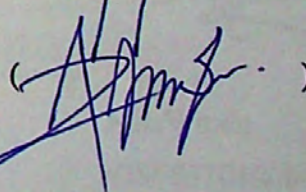
Pembimbing :

1. Ir. H. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D
NIP. 195812201985031002
2. Anjuma Perkasa Jaya, ST, Msc
NIP. 197707242003121005

()
()

Penguji :

1. Husnul Hidayat, ST, M.sc.
NIP. 198310242012121001
2. M. Fajri Romdhoni, S.T., M.T.
NIP. 198107022005011003
3. Ardiansyah, ST. MT.
NIP. 198210252006041005

()
()
()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya



Ketua Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Sriwijaya

Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS., Ph.D.
NIP. 196009091987031004

Ir. H. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195812201985031002

LEMBAR ORISINALITAS JUDUL

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ade Windo

NIM : 03101006001

Jurusan : Teknik Arsitektur

Alamat : Jl. Jaya 6 RT.23 RW.07 No. 1281 Kel. 16 Ulu Kec. SU II Plaju
Palembang

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul :

Perencanaan dan Perancangan Budget Hotel di Palembang

Merupakan judul yang orisinal serta bukan merupakan plagiat dari judul tugas akhir atau sejenisnya dari karya orang lain. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, serta akan saya pertanggung jawabkan.

Inderalaya, Juli 2017



Ade Windo

NIM 03101006001

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan senantiasa mengharapakan ridho Allah SWT, skripsi ini dipersembahkan kepada:

- ❖ Allah SWT yang dari-Nya semua daya dan untuk-Nya segala upaya
- ❖ Rasulullah SAW yang telah menerima dan menyalurkan risalah Agama Islam dan semoga kita menjadi pelanjutnya
- ❖ Ibu dan Bapak, sumber terbesar kasih dan sayang dan alasan terbesar untuk berjuang
- ❖ Keluarga Besar
 - Mas Are Prayitno, Mbak Milla Apriani serta buah hati Syafa, Syafiq dan Syahid
 - Mbak Ria Andry, Mas David Irawan dan buah hati Yazid
 - Kak Edoem Fianda
 - Si Gendut yang kian hari kian menggemaskan, Yopi Agasi
- ❖ Ketua Program Studi Teknik Arsitektur, Bpk. Ir. H. Ari Siswanto, MCRP, Ph. D.
- ❖ Kepada dosen pembimbing Bpk. Ir. H. Ari Siswanto, MCRP, Ph.D. dan Bapak Anjuma Perkasa Jaya, ST. M. Sc. yang telah memberikan ilmu, semangat dan motivasinya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- ❖ Para Dosen yang ilmu dan jasanya hanya bisa dibalas oleh Allah SWT yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
- ❖ Para Guru Mulia - Ustadz Ahmad Idris, Ustadz Ghazali Assegaf, Ustadz Taufik Hasnuri, Buya Yahya dan semua Alim Ulama yang telah mendoakan untuk kebaikan penulis.
- ❖ Untuk Calon Istriku, Makasih udah nyiapin kopinya. Jangan lupa senyum nya buat aku yah. ☺
- ❖ Keluarga Besar Ikatan Remaja Masjid Agung Palembang. (Anton, Buya Ori, Indra Gunawan, Bang Fahmi, M. Ubaydillah, Sudarman, dan sahabat sahabat yang lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu tetapi tidak mengurangi rasa yang sama.
- ❖ Keluarga Irma Angkatan 25 (Akhirnya selesai juga tugas akhir yang selalu kalian tanya).
- ❖ Sahabat SDM, (Kakanda Ahmad Fauzi Zumar, Genta, Mbak Dwi Imelda, Yuk Bella, Mbak Fit, Mbak Yu, Alan, Dwi Andika, Dik Balqis, Cek Rul dan Cek Rus)
- ❖ Soken: (alm) Iwan, Yuk Dep, Amat dan Ida - Jangan tanya kapan lulus lagi yah. ☺
- ❖ Gank Power Rangers: Ivan, Feris, Diah, Billa dan Stacy, terima kasih telah menjadi bagian dari semangat untuk menyelesaikan perkuliahan.
- ❖ Serta Kepada Semua Yang Telah Membantu Baik Moril Maupun Materil Untuk Menyelesaikan Tugas Akhir Ini.

Motto :

Untuk mencapai kesuksesan membutuhkan perjuangan jatuh bangun, seperti halnya pondasi ceke ayam yang mampu menopang berat nya beban untuk menjadi bangunan yang kokoh. ☺

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas izin, taufiq dan hidayah-Nya penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi agama, bangsa dan negara khususnya civitas akademika Universitas Sriwijaya.

Tugas akhir ini berjudul “Perencanaan dan Perancangan Budget Hotel di Palembang”, yang dibuat guna memenuhi syarat bagi penyusun untuk mendapatkan gelar sarjana teknik (ST). Tugas akhir ini dibuat secara ilmiah baik dalam pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi penelitian, tahap demi tahap penelitian, pengolahan data serta konsep yang digunakan sehingga tugas akhir berupa skripsi ini dapat dijadikan bahan atau acuan maupun tinjauan pustaka untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang lebih mutakhir.

Dalam penyusunannya penyusun telah dibantu oleh banyak pihak di antaranya Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang juga merupakan dosen pembimbing yakni Bapak Ir. H. Ari Siswanto, MCRP, Ph. D., pembimbing kedua yakni Bapak Anjuma Perkasa Jaya, ST., M. Sc., para dosen penguji, para dosen program studi arsitektur dan administrator akademik serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu namun tidak mengurangi rasa terima kasih penyusun. Penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini pasti memiliki kekurangan, sehingga penyusun berharap para pembaca dapat memberikan kritik dan saran untuk kebermanfaatan tugas akhir ini. Semoga Allah SWT membalas semua niat baik kita.

Indralaya, September 2017
Penyusun,

Ade Windo

ABSTRAK

“Perencanaan dan Perancangan Budget Hotel di Palembang”

Ade Windo

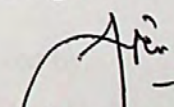
Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya Kampus Inderalaya,
Jalan Palembang-Prabumulih Km 32 Indralaya-Ogan Ilir
yai.olongolong@gmail.com

Kota Palembang merupakan salah satu kota dengan tujuan wisata dan bisnis. Hal ini terlihat dari banyaknya objek-objek wisata yang ada maupun event dengan skala nasional ataupun internasional sehingga menuntut pemerintah kota Palembang untuk menambah fasilitas penginapan berupa hotel berbintang. Budget Hotel merupakan salah satu bentuk akomodasi yang menyewakan sebagian atau seluruh bangunannya bagi setiap orang untuk memperoleh penginapan beserta pelayanan makan, minum dan fasilitas tambahan yang lain saat berwisata ataupun berbisnis. Budget Hotel memiliki peluang yang cukup besar karena permintaan dari pasar wisatawan. Pangsa pasar budget hotel ini adalah wisatawan atau pun pelaku bisnis yang datang ke kota Palembang dengan waktu yang tidak lama atau sekitar dua-tiga hari saja.

Hotel merupakan bangunan dengan konsumsi energi yang tinggi, dimana diharapkan pendekatan Arsitektur Hemat energi dapat mengurangi dampak penggunaan energi yang berlebih.

Kata kunci : Palembang, hotel, arsitektur hemat energi, budget hotel.

Menyetujui,
Pembimbing 1


Ir. H. Ari Siswanto, MCRP, Ph.D
NIP. 195812201985031002

Menyetujui,
Pembimbing 2


Anjuma Perkasa Jaya, ST. M.Sc.
NIP. 197707242003121005



ABSTRACT

“The Design and Planning of Budget Hotel in Palembang”

Ade Windo

Architecture Major University of Sriwijaya Indralaya

Jalan Palembang-Prabumulih Km 32 Indralaya-Ogan Ilir


yai.olongolong@gmail.com

Palembang City is one of city by The Tourism Business Destinations. It shows that there are a large number of tourism places and events in national or internasional scale therefore those force government of Palembang for extending inn facilities such as star hotel. Budget Hotel is one of accomodation which of renting its parts or full building to every person for gaining loding include food and drink servies and extended facilities when traveled and business. Budget Hotel has a large enough opportunity because demand from tourists or businessman who come to Palembang with short time or only one-two days.

Hotel is building with high energy consumption where hopefully effecient architecture energy can reduce impact of excess energy use.

Keyword : Palembang, hotel, effecient architecture energy, budget hotel.

Approved by,
Supervisor 1

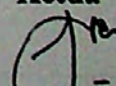

Ir. H. Ari Siswanto, MCRP, Ph.D
NIP. 195812201985031002

Approved by,
Supervisor 2


Anjuma Perkasa Jaya, ST. M.Sc
NIP. 197707242003121005



Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
Ketua


Ir. H. Ari Siswanto, MCRP, Ph.D
NIP. 195812201985031002

DAFTAR ISI



ABSTRAK.....	II
ABSTRACT	III
DAFTAR ISI	IV
DAFTAR GAMBAR	VII
DAFTAR TABEL	IX
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	6
1.3 TUJUAN.....	6
1.4 SASARAN.....	6
1.5 RUANG LINGKUP	6
1.6 METODE PENULISAN.....	7
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 TINJAUAN LITERATUR	9
2.1.1 Definisi Hotel.....	9
2.1.2 Pengelompokan Hotel.....	10
2.1.3 Hotel Berdasarkan Kelas.....	11
2.2 TINJAUAN FUNGSIONAL.....	12
2.2.1 Fungsional Budget Hotel.....	12
2.2.2 Pemahaman tentang Budget Hotel.....	12
2.2.3 Kriteria Kebutuhan Ruang Bintang 2 (dua).....	12
2.2.4 Struktur Organisasi Budget Hotel.....	14
2.2.5 Kegiatan dalam Budget Hotel	14
2.2.6 Jenis-jenis Kamar Budget Hotel.....	15
2.3 TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN.....	16
2.3.1 Tinjauan Umum Negara Indonesia	16
2.3.2 Tinjauan Umum Sumatera Selatan.....	16

2.3.3	<i>Tinjauan Umum Kota Palembang</i>	18
2.3.4	<i>Arahan Lokasi Perancangan</i>	19
2.4	TINJAUAN ARSITEKTURAL.....	22
2.4.1	<i>Sirkulasi Pada Hotel</i>	22
2.4.2	<i>Pola Ruang dan Koridor</i>	22
2.4.3	<i>Layout Ruang</i>	23
2.4.4	<i>Hemat Energi</i>	24
2.5	TINJAUAN STRUKTUR DAN UTILITAS.....	25
2.5.1	<i>Tinjauan Struktur</i>	25
2.5.2	<i>Tinjauan Utilitas</i>	26
2.6	TINJAUAN OBJEK.....	29
BAB III METODE PERANCANGAN		33
3.1	PEMOGRAMAN ARSITEKTUR.....	33
3.2	DASAR DAN TEMA PERANCANGAN.....	35
3.3	PRINSIP – PRINSIP PERANCANGAN ARSITEKTUR HEMAT ENERGI.....	35
3.4	ELABORASI TEMA.....	36
BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		38
4.1	ANALISIS FUNGSIONAL.....	38
4.1.1	<i>Analisis Penentuan Tipe dan Jumlah Kamar Hotel</i>	38
4.1.2	<i>Analisis Pelaku Kegiatan dan Kebutuhan Ruang</i>	41
4.1.3	<i>Analisis Pengelompokan Ruang</i>	47
4.2	ANALISIS SPESIAL.....	48
4.2.1	<i>Analisis Kebutuhan Luasan Ruangan</i>	48
4.2.2	<i>Analisis Kebutuhan Lahan Parkir</i>	53
4.2.3	<i>Total Besaran Ruang Keseluruhan</i>	54
4.2.4	<i>Hubungan Diagram Antar Ruang</i>	54
4.3	ANALISIS PERSAINGAN LOKASI HOTEL BINTANG 2.....	54
4.4	ANALISIS KONTEKSTUAL.....	57
4.4.1	<i>Lingkungan Sekitar Tapak</i>	60
4.4.2	<i>Analisis Regulasi Tapak</i>	61
4.4.3	<i>Analisis View dan Orientasi</i>	62
4.4.4	<i>Analisis Pencapaian</i>	64

4.4.5 Analisis Matahari	66
4.4.6 Analisis Vegetasi Tapak.....	67
4.4.7 Analisis Penzoningan Tapak.....	68
4.5 ANALISIS ARSITEKTURAL.....	68
4.5.1 Analisis Bentuk Dasar Bangunan.....	68
4.5.2 Analisis	69
4.5.3 Analisis Tata Ruang Kamar Tamu	70
4.6 ANALISIS STRUKTURAL.....	72
4.6.1 Analisis Struktur Bangunan.....	72
4.6.2 Analisis Modul Bangunan.....	74
4.6.3 Analisis Perhitungan Stuktur.....	74
4.7 ANALISIS UTILITAS.....	75
4.7.1 Analisis Penghawaan.....	75
4.7.2 Analisis Pencahayaan.....	76
4.7.3 Analisis Sistem Plumbing dan Sanitasi.....	78
4.7.4 Analisis Pengolahan Sampah.....	84
4.7.5 Analisis Proteksi Kebakaran	84
4.7.6 Analisis Penangkal Petir	85
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	88
5.1 TEMA PERANCANGAN DAN KONSEP DASAR.....	88
5.2 KONSEP RUANG BUDGET HOTEL.....	89
5.3 KONSEP GUBAHAN MASA.....	91
5.4 KONSEP TAPAK.....	93
5.5 KONSEP SIRKULASI.....	94
5.6 KONSEP VEGETASI.....	95
5.7 KONSEP STRUKTUR	95
5.8 KONSEP UTILITAS.....	96
5.8.1 Konsep Penghawaan.....	96
5.8.2 Konsep Pencahayaan.....	96
5.8.3 Konsep Plumbing dan Sanitasi.....	97
5.8.4 Konsep Proteksi Kebakaran.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....	99

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 STRUKTUR ORGANISASI HOTEL.....	14
GAMBAR 2.2 PETA NEGARA INDONESIA.....	16
GAMBAR 2.3. PETA PROVINSI SUMATERA SELATAN	17
GAMBAR 2.4. PETA KOTA PALEMBANG	19
GAMBAR 2.5 PETA RENCANA PEMBAGIAN WILAYAH PENGEMBANGAN (WP) KOTA PALEMBANG	21
GAMBAR 2.6 POLA GUEST ROOM.....	23
GAMBAR 2.7 LAYOUT KAMAR.....	24
GAMBAR 2.8 SEPTIC TANK BIOTECH	27
GAMBAR 2.9 DIAGRAM PROSES PENGOLAHAN AIR LIMBAH DENGAN PROSES AERASI KONTAK.....	27
GAMBAR 2.10. <i>DISTRIBUSI PDAM</i>	29
GAMBAR 3.1. <i>SKEMA PROGRAM RANCANGAN</i>	33
GAMBAR 4.1 DIAGRAM HUBUNGAN ANTAR RUANG SECARA HORIZONTAL	54
GAMBAR 4.3 LOKASI PESAINGAN HOTEL BINTANG 2.....	57
GAMBAR 4.2 KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA	57
GAMBAR 4.4 PETA ALTERNATIF TAPAK	59
GAMBAR 4.5 LINGKUNGAN SEKITAR	60
GAMBAR 4.6 ANALISIS SEMPADAN BANGUNAN	61
GAMBAR 4.8 ANALISIS VIEW DAN ORIENTASI.....	62
GAMBAR 4.9 SINTESA VIEW DAN ORIENTASI	63
GAMBAR 4.10 ANALISA VIEW OUT	63
GAMBAR 4.11 ANALISA PENCAPAIAN	64
GAMBAR 4.12 SINTESA PENCAPAIAN	65
GAMBAR 4.13 ANALISA MATAHAI TERHADAP BANGUNAN	66
GAMBAR 4.14 SINTESA MATAHARI TERHADAP BANGUNAN.....	66
GAMBAR 4.14 ANALISA VEGETASI TAPAK.....	67
GAMBAR 4.16 SINTESA VEGETASI TAPAK.....	67
GAMBAR 4.17 ANALISA ZONING TAPAK.....	68
GAMBAR 4.18 SISTEM DISTRIBUSI DOWN FEED	80

GAMBAR 4.19 SISTEM DISTRIBUSI AIR KOTOR	81
GAMBAR 4.20 ADALAH SISTEM PEMBUANGAN KOTORAN CAIR.....	82
GAMBAR 4.21 SISTEM PENGOLAHAN AIR KOTOR.....	83
GAMBAR 4.22 KOMPOSTER.....	84
GAMBAR 4.23 BIODIGESTER.....	84
GAMBAR 5.1 ARSITEKTUR KONTEKSTUAL TERHADAP BANGUNAN.....	88
GAMBAR 5.2 UNSUR POKOK ARSITEKTUR HEMAT ENERGI.....	88
GAMBAR 5.3 KONSEP RUANG HOTEL LT. 1	89
GAMBAR 5.4 KONSEP RUANG HOTEL LT. 2	90
GAMBAR 5.5 KONSEP RUANG HOTEL LT. 3	90
GAMBAR 5.6 KONSEP RUANG HOTEL LT. 4-8.....	91
GAMBAR 5.7 KONSEP ZONA	91
GAMBAR 5.8 KONSEP GUBAHAN MASA	92
GAMBAR 5.9 KONSEP TAPAK	93
GAMBAR 5.10 KONSEP ARAH PANDANG.....	94
GAMBAR 5.11 KONSEP SIRKULASI.....	94
GAMBAR 5.12 KONSEP SIRKULASI.....	95
GAMBAR 5.13 SISTEM DISTRIBUSI AIR BERSIH.....	97
GAMBAR 5.14 ALIRAN AIR PADA BIOFILTER ANAEROB-AEROB.....	97
GAMBAR 5.15 KONSEP PROTEKSI KEBAKARAN	98

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 KLASIFIKASI HOTEL	10
TABEL 2.2 KLASIFIKASI HOTEL BERDASARKAN TINGKATAN KELAS.....	11
TABEL 2.3 KRITERIA KEBUTUHAN RUANG KRITERIA HOTEL BINTANG DUA.	12
TABEL 2.4 JENIS KAMAR HOTEL	15
TABEL 2.5 PEMBAGIAN WILAYAH PEMBANGUNAN (WP) DI KOTA PALEMBANG BERDASARKAN HIRARKI, FUNGSI, SKALA PELAYANAN, KEGIATAN PENUNJANG DAN WILAYAH PELAYANAN.....	20
TABEL 3.1. <i>TABEL PROGRAMMING BUDGET HOTEL DI PALEMBANG</i>	34
TABEL 3.2. <i>ELABORASI TEMA</i>	36
TABEL 4.1 TABEL KUNJUNGAN WISATAWAN	38
TABEL 4.2 KUNJUNGAN WISATAWAN BERDASARKAN TYPE BINTANG	38
TABEL 4.3 STATISTIK TINGKAT PENGHUNIAN RATA-RATA	40
TABEL 4.4 ANALISIS PELAKU KEGIATAN DAN KEBUTUHAN RUANG	41
TABEL 4.5 ANALISIS DETAIL PELAKU	43
TABEL 4.6 ANALISIS KEBUTUHAN RUANG	45
TABEL 4.7 ANALISIS PENGELOMPOKAN RUANG.....	47
TABEL 4.8 ANALISIS KEBUTUHAN HUNIAN.....	48
TABEL 4.9 ANALISIS KEBUTUHAN PUBLIK	48
TABEL 4.10 ANALISIS KEBUTUHAN PENGELOLA	50
TABEL 4.11 ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR.....	54
TABEL 4.12 TOTAL BESARAN RUANG KESELURUHAN	54
TABEL 4.13 ALTERNATIF TAPAK.....	58
TABEL 4.14 RANGKING ALTERNATIF PEMILIHAN TAPAK	59
TABEL 4.15 KEADAAN JALAN	64
TABEL 4.16 SIFAT-SIFAT BENTUK.....	69
TABEL 4.17 ANALISA MASA BANGUNAN.....	69
TABEL 4.18 ANALISIS TATA RUANG KAMAR TAMU	70
TABEL 4.19 KEBUTUHAN STRUKTUR BAWAH.....	72
TABEL 4.20 KEBUTUHAN STRUKTUR TENGAH	72
TABEL 4.21 KEBUTUHAN JENIS ATAP	73
TABEL 4.22 ANALISIS MODUL BANGUNAN	74

TABEL 4.23 NILAI BEBAN PERHITUNGAN.....	74
TABEL 4.24 ANALISIS KEBUTUHAN PENGUDARAAN	75
TABEL 4.25 KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN SISTEM DISTRIBUSI AIR BERSIH	78
TABEL 4.26 PERHITUNGAN AIR	79
TABEL 4.27 KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN SISTEM DISTRIBUSI AIR KOTOR	81
TABEL 4.28 UKURAN BAK PENGOLAHAN AIR KOTOR	83
TABEL 4.29 PENAMPUNGAN AIR HUJAN	83
TABEL 4.30 PERKIRAAN BAHAYA KEBAKARAN.....	85
TABEL 4.31 KRITERIA MACAM JENIS BANGUNAN.....	85
TABEL 4.32 KRITERIA BAHAN KONSTRUKSI.....	86
TABEL 4.33 KRITERIA BERDASARKAN TINGGI BANGUNAN	86
TABEL 4.34 KRITERIA BERDASARKAN SITUASI BANGUNAN.....	87
TABEL 4.35 KRITERIA JUMLAH HARI GURUH.....	87
TABEL 4.36 RANGKING NILAI INDEK.....	87
TABEL 5.1 JENIS LAMPU PADA BANGUNAN.....	96

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia pariwisata di Indonesia semakin berkembang pesat dan cukup mengembirakan. Pembangunan pariwisata terus ditingkatkan dengan pengembangan, penggunaan sumber daya dan potensi pariwisata yang ada. Melalui pembangunan pariwisata, selain dapat meningkatkan devisa negara juga dapat memperluas kesempatan kerja. Pelaksanaan pembangunan pariwisata dilakukan dengan membangun tempat-tempat penginapan seperti villa, bungalow, losmen ataupun hotel.

Seperti daerah lain, Sumatera Selatan juga mempunyai potensi wisata(Sungai Musi, Jembatan Ampera, Benteng Kuto Besak, Museum Sultan Mahmud Badarudin II, Museum Balaputradewa, Monpera, Masjid Agung, Pasar Tradisional 16 Ilir, Masjid Lawang Kidul, Pabrik Pusri, Kawasan Pertamina, Kampung Arab 10 Ulu, Kelenteng 9 Ulu, Rumah Limas, Rumah Rakit, Rumah Panggung, Kampung Kapiten, Permukiman Lama 3-4 Ulu, Pulo Kemaro, Pulo Kerto, Kantor Walikota, Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya, Makan Ki Gede Ing Suro Tuo, Makan Ki Gede Ing Suro Mudo, Makam Sabajingkin, Makam Kawah Tengkreup, Kampung Arab 12 Ulu, Pusat Kerajinan Songket 32 Ilir, Pusat Kerajinan Ukir 19 Ilir, Kerajinan Rotan 1 Ilir, Komplek Assegaf, Bagus Kuning, Masjid Sungai Lumpur, Bukit Siguntang, Pulo Kemaro, Hutan Kota Pundi Kayu, Pertahanan Jepang, Goa Jepang, Makam Lemah Abang, Makam Sultan Komarudin, Makan Tuan Said Rajamunir, Tapak Hanoman, Sapo Angin, dan Pedatuan Kerajaan Sriwijaya dan Telaga, danau teluk gelam, Pulau Maspari, Sungai Komering, Lebak Besak Teloko, Danau Teluk Rasau, Hutan Mangrove, Kuala Lebung Itam, Kuala Sungai Sibur, Kuala Sungai Pasirm Pantai Sungai Lumpur, Bukit Batu, Makam Puyang Bucit dan Ratu Jimat, Makam Serian Kuning, Negeri Silop Rumah 100 Tiang Rumah Adat Kayu Agung, Serana OR, Agrowisata, Wisata Perairan Sungai Oran, Wisata Danau Lebong Karangan, Wisata Pantai Jodoh, Wisata Pantai/ Perairan Tanjung Laut, Wisata Perairan Tanjung Putus, Wisata Lebak Palas, Wisata Perkebunan Tebu, Wisata Perkebunan Karet PT. Rusli Taher di Tanjung Raja, PT. Bumi Rambang Kramajaya, Wisata Perkebunan Kelapa Sawit PT. Bumi Sawit Permai, Agrowisata Agropolitan Agro Techno Park, Wisata Kota Terpadu Mandiri, Wisata Makan Darussalam Sido Ing Rajek, Wisata Putri Pinang Masak, Wisata Makam Samporayo (Parang Betuah), Wisata Makam Usang Sungging,

Wisata Makam Said Umar Bagindo Sari, Wisata Makam Usang Rimau, Wisata Makam Usang Rantai, Makam Usang Meranjat, Makam Usang Megat Sari, Makam Puyang Ngawak Rd Ranom Wali 9 Rambang Senuling, Makam Nyuak Junjungan, Saiyidina Angkasa, Makam Puyang Empat Putih Jege, Makam Pangeran Punto, Makam Lanang Kuaso, Makam Puyang Siyak Turbiya Ali Melayang, Menumen Perjuangan Kemerdekaan Front Simpang, Monumen, Perjuangan Kemerdekaan Front Kamal, Monumen Pahlawan, Taman Rekreasi Anak-Anak Pulau Kihaji, Taman Rekreasi Kota Ruang Terbuka Hijau, Taman Rekreasi Kampus Unsri Indralaya, Gua Putri, Air Terjun Kambas, Air Panas Gemuhak, Batu Lesung Bintang, Goa Selabe, Air Tejun Tembusun, Pabrik Semen Batu Raja, Bendali Rantau Kupai, Danau Ranau, Air Terjun Talang Alai, Air Terjun Subik, Air Panas Kota Batu, Makam Si Pahit Lidah, Air Panas Muara Dua Kisam, Benteng Pauh, Air Terjun Lugur, Air Terjun Manduriang, Suaka Margasatwa Gunung Raya, Goa Sarang Burung Walet Sunur, Danau Rakhihan, Perkebunan Haramai, Bendungan Perjaya, Sumber Air Panas Jayapura, Air Terjun Mencar, Lebak Datuk, Permukiman Tradisional, Danau Ulak Lia, Danau Konger, Danau Panjang dan Pendek, Perkebunan Kelapa Sawit Lias, Gua Batu, Kawasan Taman Nasional Sembilang, Habitat Gajah Air Sugihan, Perkebunan PTP VII Melania, Perkebunan Sembawa, Perkebunan Kelapa Sawit Mas Langkan, Perkebunan Kelapa Sawit Sungai Rengit, Hutan Wisata Pulau Kemampo, Bom Berlian Pangkalan Balai, Pantai Kawasan Pesisir Desa Pejaye, Perkampungan Sungsang, Makam Demam Lebar Daun, Lokasi Jatuhnya Silk Air, Air Terjun Curup Tenang, Air Terjun Dayang Rindu, Air Panas Gemuhak, Danau Segayam, Bukit Semendo, Situs Candi Bumiayu, Tambang Batubara PTBA, Kebun Binatang Sriwijaya, Makam Gunung Ibul, Danau Bunud Tugu Serangan Balas, Danau Lematang Putus, Rimbang Kemambang, Pesona Sungai Lematang, Bukit Serelo/ Bukit Telunjuk, Air Terjun Bidadari, Air Terjun Lawang Agung, Air Terjun Kaban, Air Terjun Talang Gunung, Air Terjun Mulak, Gua Sarang Burung/ Gua Besar, Gua Batu Peraduan Ijut, Gua Mesanap Mesaris, Air Bayau, Air Panas Tanjung Sakti, Megalith Tinggi Hari, Batu Macan, Batu Linggge, Batu Panca/ Batu Balai, Batu Tiang Enam, Lesung Batu, Rumah Batu, Megalith Geramat, Megalith Makam Puyang Gadis, Rumah Bari Besemah, Gunung Dempo, Curup Embun, Air Terjun Lematang Indah, Permukiman Pelan Kenidai, Arca Manusia Purba di Nanding, Batu Ular, Batu Lesung Tanjung Aro, Batu Nisan Kebon Agung, Arca Manusia Purba Tgr Wangi, Area Perkebunan Teh, Area Perkebunan Kopi, Danau Raya, Taman Nasional Kerinci Seblat, Gua Napal Licin, Bukit Botak, Air Terjun Satan, Rumah Bari Antik, Bedegung Tingkip, Bukit Sulap, Watervang, Benteng Kuto Ulak Lebar, Air Terjun Temam I, Air Terjun Temam II, Air Terjun Air Layang, Danau Malus Sungai Kelingi, Kawasan Pusat Kota Lubuk Linggau, Air

Terjun Tujuh Tingkat, Pantai Sungai Muli, Desa Wisata Endalo)¹. Potensi ini perlu dikembangkan menjadi industri pariwisata yang menghasilkan devisa. Pada tahun 2014 jumlah wisatawan yang berkunjung ke Sumatera Selatan mencapai 1.817.346 wisatawan. Jumlah tersebut naik sebesar 8,6% dibandingkan data tahun sebelumnya².

Bagi Sumatera Selatan yang memiliki potensi pariwisata yang cukup besar, kegiatan kepariwisataan diharapkan mampu menjadi salah satu kekuatan pembangunan yang dapat diandalkan dengan pemasukan devisa yang cukup memadai.

Objek wisata yang dikunjungi wisatawan di Sumatera Selatan masih terpusat di Kota Palembang dan beberapa wisata yang berada di kabupaten-kabupaten Kota Palembang seperti Gunung Dempo, Teluk Gelam, dan Danau Ranau. Sumatera Selatan memiliki banyak potensi wisata yang masih perlu dikembangkan.

Banyaknya objek wisata yang terdapat di Kota Palembang (Sungai Musi, Jembatan Ampera, Benteng Kuto Besak, Museum Sultan Mahmud Badarudin II, Museum Balaputradewa, Monpera, Masjid Agung, Pasar Tradisional 16 Ilir, Masjid Lawang Kidul, Pabrik Pusri, Kawasan Pertamina, Kampung Arab 10 Ulu, Kelenteng 9 Ulu, Rumah Limas, Rumah Rakit, Rumah Panggung, Kampung Kapiten, Permukiman Lama 3-4 Ulu, Pulo Kemaro, Pulo Kerto, Kantor Walikota, Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya, Makan Ki Gede Ing Suro Tuo, Makan Ki Gede Ing Suro Mudo, Makam Sabajigkin, Makam Kawah Tengkremp, Kampung Arab 12 Ulu, Pusat Kerajinan Songket 32 Ilir, Pusat Kerajinan Ukir 19 Ilir, Kerajinan Rotan 1 Ilir, Komplek Assegaf, Bagus Kuning, Masjid Sungai Lumpur, Bukit Siguntang, Pulo Kemaro, Hutan Kota Pundi Kayu, Pertahanan Jepang, Goa Jepang, Makam Lemah Abang, Makam Sultan Komarudin, Makan Tuan Said Rajamunir, Tapak Hanoman, Sapo Angin, dan Pedatuan Kerajaan Sriwijaya dan Telaga³) dapat menjadikan objek tersebut sebagai daya tarik bagi wisatawan untuk berkunjung ke Kota Palembang. Selain dengan objek wisata tersebut, Kota Palembang juga memiliki banyak berbagai kegiatan, seperti event olahraga ataupun olimpiadesains baik dari tingkat kota, provinsi maupun nasional bahkan sampai tingkat mancanegara pun pernah dilakukan di Kota Palembang. Menurut Ketua Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI) Sumatera Selatan, Herlan Aspiudin di Palembang. Setiap digelar kegiatan tingkat nasional dan internasional, kamar hotel selalu

¹Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Propinsi Sumatera Selatan. 2008. *Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Propinsi Sumatera Selatan*.

²Badan Pusat Statistik. 2015. *Palembang Dalam Angka*.

³Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Propinsi Sumatera Selatan. 2008. *Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Propinsi Sumatera Selatan*.

ramai, sehingga sudah di pastikan akan banyak wisatawan yang akan datang ke kota Palembang.

Seiring dengan datang nya wisatawan ke Kota Palembang yang persentase rata-rata setiap tahunnya naik, dibandingkan data tahun 2013, jumlah wisatawan asing yang berkunjung ke Kota Palembang pada tahun 2014 juga mengalami kenaikan untuk wisatawan mancanegara Pada tahun 2013 mencapai 6.246 wisatawan, sementara pada tahun 2014 jumlah kunjungan wisatawan nusantara mencapai 8.861 wisatawan. data ini terakhir diambil pada tahun 2015 sedangkan persentase data tersebut setiap bulannya naik⁴.

Menurut Kepala Hubungan Investor Bakrieland, Nuzirman Nurdin, budget hotel memiliki peluang besar karena permintaan dari pasar wisatawan domestik yang tinggi. Okupansi budget hotel pun tercipta, mereka memiliki pasar sendiri dan sangat menjanjikan. Pangsa pasar budget hotel adalah pelaku bisnis antar kota yang tidak tinggal terlalu lama atau hanya butuh satu-dua hari saja untuk tinggal.⁵

Tidak hanya wisatawan dari kalangan ekonomi ke-atas (pembisnis) saja yang berkunjung ke Kota Palembang, akan tetapi tidak menutup kemungkinan wisatawan yang berkunjung ke Kota Palembang juga dari kalangan ekonomi menengah dan ke bawah seperti halnya wisatawan biasa ataupun *backpaker*. Wisatawan ataupun *backpaker* berwisata ke Kota Palembang yang tidak memiliki sanak saudara pastinya akan mencari hotel yang sesuai dengan budget mereka, dimana penerapan budget hotel adalah akomodasi yang sesuai untuk memfasilitasi kebutuhan berwisata di Kota Palembang.

Selain itu, Palembang memiliki banyak lokasi yang menjadi incaran para investor *Budget Hotel*, seperti kawasan-kawasan *sub-urban*, pusat kota, dan daerah-daerah yang memiliki potensi di bidang ekonomi, bisnis, dan perdagangan. Budget hotel memiliki konsep minimalis, tidak menawarkan banyak fasilitas dengan harga yang sangat terjangkau, sehingga membuat para *backpaker* tersebut lebih memilih tinggal di budget hotel, menurut wakil ketua Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI) Jawa Timur Muhammad Sholeh (2013) "Para *backpaker* tidak perlu kolam renang, ruang rapat dan tempat parkir kendaraan, jadi konsep budget hotel itulah yang cocok bagi mereka", meski sebenarnya dalam Undang-Undang Nomor 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan tidak ada istilah low budget atau

⁴Badan Pusat Statistik. 2015. Palembang Dalam Angka.

⁵Dede Suryadi. 2011. Budget Hotel Terus Menjamur.

budget hotel, istilah tersebut merupakan kategori untuk hotel dengan fasilitas setara hotel bintang satu hingga bintang dua⁶.

Akantetapi untuk saat ini pembangunan Budget Hotel atau setara dengan hotel berbintang 1 hingga 2 di Kota Palembang masih terbilang sedikit (Hotel Anugerah, Budi, Zury Express, Alam Sutra, Best Sekip, Wisata, Garuda Mas, Max One, Duta, Grand Duta, De Premium, Feodora Airport Hotel, Sofyan Inn Malaka, Azzza, Amaris, Fave, Swarna Dwipa Residence, Red Planet)⁷, padahal menurut hasil survey, wisatawan biasa ataupun backpacker yang menginap di *Budget Hotel* cukup besar sekitar 64,09% menginap dengan alasan liburan, dan untuk keperluan bisnis sekitar 26,36% lebih sedikit dibanding wisatawan biasa ataupun backpacker, serta 9,55% menyatakan beragam alasan selain keperluan bisnis atau liburan, diantaranya adalah dalam masa pengobatan atau perjalanan medis, bertemu dengan sanak saudara hingga transit dalam perjalanan menuju ke tempat lain⁸. Ini menyatakan bahwa penyumbang devisa bagi kota Palembang di perani oleh backpacker dan ditambah para pembisnis serta pendatang dengan tujuan yang lain⁹.

Hotel merupakan bangunan dengan konsumsi energi yang sangat besar. Jumlah pengunjung yang banyak dan kegiatan pengoperasian hotel berpengaruh terhadap jumlah energi yang di gunakan setiap harinya. Sebuah survei menemukan bahwa sebelum krisis ekonomi pada tahun 1997, komponen biaya energi di perhotelan mencapai 10% dari total biaya rutin, tetapi sekarang biaya tersebut naik hingga mencapai 30%¹⁰. Hal itu menunjukkan sektor perhotelan merupakan sektor yang banyak menggunakan energi.

Berdasarkan data diatas, perlu adanya pembangunan budget hotel atau hotel kelas ekonomi rendah di Kota Palembang adalah hal mutlak bagi pengguna fasilitas nya. Untuk merencanakan *Budget Hotel* tersebut penghawaan dan pencahayaan alami sangat diperlukan karena dapat mengurangi biaya fungsionalitas bagi bangunan yang persentasenya kurun naik. Sehingga pendekatan perencanaanArsitektur Hemat Energi diharapkan dapat diterapkan untuk merencanakan *Budget Hotel* ini.

⁶ Antonius Kurniawan Santoso, Et al. _____. *Faktor Bauran Pemasaran Yang Berkontribusi Bagi Konsumen Dalam Memilih Budget Hotel di Indonesia*

⁷ Badan Pusat Statistik. 2015. *Palembang Dalam Angka*.

⁸ Antonius Kurniawan Santoso, Et al. _____. *Faktor Bauran Pemasaran Yang Berkontribusi Bagi Konsumen Dalam Memilih Budget Hotel di Indonesia*

⁹ Antonius Kurniawan Santoso, Et al. _____. *Faktor Bauran Pemasaran Yang Berkontribusi Bagi Konsumen Dalam Memilih Budget Hotel di Indonesia*

¹⁰ Elya, Rizka dan et al. 2005. *Panduan Hemat Energi Hotel*. Dinas Pariwisata DKI Jakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam perencanaan dan perancangan *Budget Hotel* di Palembang ini terdapatlah suatu masalah yang akan diangkat sesuai apa yang telah dijelaskan pada latar belakang, yakni:

1. Bagaimana merencanakan dan merancang *Budget Hotel* dengan memanfaatkan energi alami untuk meminimalisir penggunaan energi buatan.
2. Bagaimanakah menerapkan perencanaan *Budget Hotel* dengan menggunakan pendekatan perancangan arsitektur hemat energi di kota Palembang.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari perencanaan dan perancangan ini adalah:

1. Pengolahan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan pengguna terhadap akomodasi berwisata.
2. Menyesuaikan budget wisatawan untuk memfasilitasi berwisata di Kota Palembang.
3. Memanfaatkan sumber daya dan potensi alam untuk dipergunakan secara baik.

1.4 Sasaran

Adapun sasaran dari perencanaan dan perancangan *Budget Hotel* ini yaitu:

1. Mengolah site plan dan bangunan terhadap lingkungan agar terasa nyaman dan selaras terhadap lingkungan alam sekitar.
2. Mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam seperti penggunaan pencahayaan dan penghawaan alami.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penulisan dalam perencanaan dan perancangan *Budget Hotel* ini dititik beratkan pada seluruh aspek fisik dan perancangan proyek bangunan, yang menyangkut lingkungan tapak dan keadaan lokasi, masa bangunan, pembentukan ruang dan jalur sirkulasi di dalam dan luar bangunan. Penyelesaian permasalahan dibatasi pada :

1. *Budget Hotel* ini ditujukan kepada wisatawan mancanegara dan wisatawan nusantara dengan pendekatan perancangan arsitektur hemat energi sebagai respon terhadap penanggulangan pemakaian energi yang besar pada bangunan hotel. Adapun hotel yang direncanakan berbintang dua dengan jumlah minimalnya 20 kamar tidur dan 2 kamar suite.
2. Tinjauan pustaka fungsional, kontekstual, arsitektural, struktur dan utilitas pada bangunan yang dapat menjadi acuan desain *Budget Hotel* ini.

1.6 Metode Penulisan

Metode penulisan yang digunakan pada Perencanaan *Budget Hotel* di Kota Palembang adalah metode analisa deskriptif dan analitis, yaitu dengan pengumpulan data primer maupun sekunder yang kemudian dianalisis untuk memperoleh dasar-dasar program perencanaan dan perancangan. Proses pengumpulan data yang dilakukan antara lain :

1. Metode Deskriptif

Melalui studi literatur dari buku-buku dan jurnal tentang *Budget Hotel*, dan teori-teori tentang pendekatan perancangan arsitektur hemat energi. Mencari literatur data- data terkait dengan data primer dan data sekunder seperti RTRW Kota Palembang, data peningkatan wisatawan, berita dan isu tentang event-event, serta data-data terkait tentang hotel.

2. Metode Analitis

Melakukan identifikasi dan pendekatan agar menemukan gambaran perancangan mengenai karakteristik dan kondisi kawasan tapak yang ada dengan melakukan survey studi preseden terhadap *Budget Hotel* dan studi preseden terhadap bangunan dengan pendekatan perancangan yang sama yang bertujuan untuk mengetahui fungsional kegiatan, fasilitas, kontekstual bangunannya, arsitektural, struktural, dan utilitas bangunannya.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Penjabaran latar belakang, rumusan masalah, tujuan, sasaran, ruang lingkup, metode penulisan, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan judul dan tinjauan umum maupun tinjauan khusus yang berkaitan dengan pencahayaan, penghawaan, utilitas dan tapak serta tinjauan objek sejenis.

BAB III PENDEKATAN PERANCANGAN

Mengemukakan mengenai metode perancangan dan elaborasi tema perancangan.

BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Penjelasan mengenai analisis data yang berguna untuk perencanaan dan perancangan *Budget Hotel* Bintang 2 yang terdiri dari analisis maupun respon terhadap aspek fungsional, spasial, kontekstual, arsitektural, struktural maupun utilitas bangunan.

BAB V LANDASAN KONSEPTUAL

Berisi tentang konsep perancangan yang meliputi aspek tapak (Sirkulasi dan Pencapaian, Tata Massa, Tata Hijau), arsitektur (Gubahan Massa, Fasade Bangunan, Tata Ruang Dalam), struktur (Sistem Struktur, Material), utilitas (Tata Air, Tata Cahaya, Tata Udara, Transportasi, Air Hujan, Air Kotor dan Air Bersih).

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA



Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Propinsi Sumatera Selatan. 2008. Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Propinsi Sumatera Selatan.

Badan Pusat Statistik. 2015. Palembang Dalam Angka.

Dede Suryadi. 2011. Budget Hotel Terus Menjamur.

Antonius Kurniawan Santoso, Et al. _____. Faktor Bauran Pemasaran Yang Berkontribusi Bagi Konsumen Dalam Memilih Budget Hotel di Indonesia

Badan Pusat Statistik. 2015. Palembang Dalam Angka.

Antonius Kurniawan Santoso, Et al. _____. Faktor Bauran Pemasaran Yang Berkontribusi Bagi Konsumen Dalam Memilih Budget Hotel di Indonesia

Antonius Kurniawan Santoso, Et al. _____. Faktor Bauran Pemasaran Yang Berkontribusi Bagi Konsumen Dalam Memilih Budget Hotel di Indonesia

Elya, Rizka dan et al. 2005. Panduan Hemat Energi Hotel. Dinas Pariwisata DKI Jakarta.

Priatman, Jimmy. Desember 2002. "Energy-Efficient Architecture" Paradigma dan Manifestasi Arsitektur Hijau. Universitas Kristen Petra. Vol. 30, No. 2

Akomodasi Perhotelan Jilid 1. 2008

Direktur jendral Pariwisata, 1988

Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Kota Palembang Tahun 2012-2

Architectural Programming, Duerk (1993)

Rutes, W&Penner, R. Hotel Planning and Design, 1992

Low Energy House, www.wikipedia.com

Sukawi. Oktober 2011. Penerapan Konsep Sadar Energi Dalam Perancangan Arsitektur Berkelanjutan. Universtas Diponogoro. Prosiding Seminar Nasional AVoER ke-3

http://www.rmolsumsel.com/images/Peta_Palembang.jpg

<http://pdamtabanan.com/article/87352/hubungan-kualitas-air-baku-dengan-pemilihan-bangunan-instalasi-pengolahan-air-minum.html>