

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kami kesehatan, kekuatan, dan kemudahan dalam menyelesaikan Penulisan Karya Tugas Akhir ini. Karya tulis ini dibuat berdasarkan tuntutan kurikulum pada program studi Strata-1 Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Bina Nusantara, Jakarta.

Adapun judul, topik, dan tema yang sebelumnya telah dikonsultasikan kepada para pembimbing dan Panitia Tugas Akhir dan telah disetujui adalah sebagai berikut:

JUDUL : KOSTEL – (Kos-kosan Hotel)

TOPIK : ARSITEKTUR BERKELANJUTAN- HEMAT ENERGI

TEMA : PENERAPAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN- HEMAT ENERGI PADA  
BANGUNAN KOSTEL

Penulisan karya tulis ini dilakukan dengan melaksanakan studi banding, studi literatur, dan wawancara dengan pihak-pihak terkait. Hasil dari studi tersebut digunakan sebagai data – data dalam melanjutkan ke konsep perancangan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar – besarnya kepada :

- Keluarga atas dukungan dan perhatiannya selama ini.
- Ir. Riyadi Ismanto, M Arch, Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan perhatian, kritikan – kritikan dan atas semua masukan serta saran – saran yang sangat berarti selama tugas akhir ini.

- Nina Nurdiani,ST.MT, selaku asisten dosen pembimbing yang telah memberikan perhatian, kritikan – kritikan dan saran yang berguna.

Selain itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Segenap staff pengajar yang telah memberikan ilmunya sejak semester awal hingga sekarang ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Ucapan terima kasih juga kepada teman – teman seperjuang tugas akhir atas semua kebersamaannya dalam menempuh hari – hari yang menyenangkan maupun menyedihkan, dalam suka maupun duka. Serta ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi bimbingan maupun dukungan yang tidak disebutkan satu persatu.

Adapun manfaat dari Penulisan Karya Tulis Tugas Akhir ini adalah melatih untuk mencermati permasalahan arsitektural sehingga mendapatkan solusi yang dapat di pertanggung jawabkan secara logis dan ilmiah. Selain itu melatih keterampilan dalam penelitian ilmiah, untuk meningkatkan kualitas desain arsitektur.

Penyusun Penulisan Karya Tulis Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan ketidaksempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangatlah diharapkan. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 23 Februari 2009

Penyusun

## Daftar Isi

Halaman Judul	i
Kata Pengantar	ii
Abstrak	iii
Abstract	iv
Daftar Foto	v
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Isi	x
Bab I. Pendahuluan	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Maksud dan Tujuan	4
I.3. Lingkup Pembahasan	5
I.4. Sistematika Pembahasan	6
I.5. Kerangka Berpikir	7
Bab II. Tinjauan dan Landasan Teori	8
II.1. Tinjauan Umum	8
II.1.1. Definisi Kostel (kos-kosan Hotel)	8
II.1.2. Fungsi Kostel	9
II.1.3. Kategori Rumah Kos	9
II.1.4. Sejarah Hotel	9
II.1.5. Fungsi Hotel	10

II.1.6. Karakteristik Hotel	11
II.1.7. Pengelompokan Hotel	11
II.1.8. Persyaratan Hotel Bintang 3	12
II.2. Tinjauan Topik	15
II.2.1. Tinjauan Topik dan Tema	15
II.2.2. Arsitektur Berkelanjutan	16
II.2.3. Teori Pendukung	19
II.3. Tinjauan Khusus	25
II.3.1. Tinjauan Tapak	25
II.3.2. Batas-Batas Tapak	27
II.3.3. Kondisi Tapak	28
II.3.4. Pencapaian Tapak	28
II.4. Studi Banding	31
II.4.1. Kost Karyawan dan Mahasiswa	31
II.4.2. Parahyangan Hall, Bandung	37
II.5. Studi Literatur	41
II.5.1. Hotel Ibis Tamarin	41
II.4.2. Hotel Ibis Kemayoran	43
Bab III. Permasalahan	47
III.1. Aspek Lingkungan	47
III.2. Aspek Manusia	48
III.3. Aspek Bangunan	48

Bab IV. Analisis	49
IV.1. Aspek Lingkungan	49
IV.1.1 Analisa Lingkungan	49
IV.1.2. Pencapaian Lingkungan dan Tapak	53
IV.1.3. Analisa Sirkulasi Tapak	58
IV.1.4. Permasalahan Lingkungan	59
IV.1.5. Orientasi Massa Bangunan	60
IV.1.6. Ruang Luar	69
IV.1.7. Perhitungan Kebutuhan Ruang Luar Dan Parkir	72
IV.2. Analisa Manusia	74
IV.2.1. Zoning Dalam Tapak	74
IV.2.2. Pelaku Kegiatan	77
IV.2.3. Kebutuhan Ruang	80
IV.2.4. Persyaratan Dan Dimensi Ruang	83
IV.2.5. Kenyamanan Penggunaan Bangunan	91
IV.3. Analisa Aspek Bangunan	92
IV.3.1. Bentuk Dasar Bangunan	92
IV.3.2. Sirkulasi dalam Bangunan	94
IV.3.3. Struktur Bangunan	96
IV.3.4. Bahan Bangunan	101
IV.3.5. Utilitas Bangunan	102
IV.3.6. Analisis Bangunan Terhadap Topik/ Tema	109

Bab V. Konsep Perencanaan dan Perancangan	112
V.1. Konsep Dasar Perancangan	112
V.2. Konsep Programatik	112
V.2.1. Pelaku Kegiatan	112
V.2.2. Program Ruang	113
V.3. Konsep Perancangan Bangunan	118
V.3.1. Kondisi Tapak	118
V.3.2. Sirkulasi Tapak	120
V.3.3. Zoning Tapak	121
V.4 Massa Bangunan	122
V.4.1 Bentuk Dasar Bangunan	122
V.4.2 Konsep Ruang Dalam	123
V.4.3 Konsep Struktur	123
V.4.4 Sistem Utilitas	124
V.5 Penekanan Khusus	127
Daftar Pustaka .....	128

**FAKULTAS TEKNIK - JURUSAN ARSITEKTUR**

**BINUS UNIVERSITY**

**JAKARTA**

---

Nama : Panondang Maruli  
Judul : Kostel Binus di Jakarta Barat

---

**Abstrak**

Percepatan kepadatan penduduk di Jakarta akhir-akhir ini sangat pesat. Hal ini di karenakan banyaknya para pendatang yang berasal dari sekitar Jakarta maupun luar Jakarta. Para pendatang memiliki maksud dan tujuan berbeda-beda. Ada beberapa tujuan dan maksud pendatang ke Jakarta antara lain faktor pendidikan dan pekerjaan. Pendidikan merupakan daya tarik pertama bagi pendatang yang mau melanjutkan pendidikan ke jejang yang lebih tinggi. Lalu factor lainnya yang menjadi daya tarik pendatang datang ke Jakarta adalah keinginan untuk mencari pekerjaan yang lebih baik baik..

Oleh karena banyaknya para pendatang yang datang, maka di perlukannya juga tempat hunian yang dapat menampung para pendatang. Bagi mereka yang tidak memiliki tempat tinggal, para pendatang dapat menyewa tempat hunian atau yang bisa di bilang hunian/ rumah sewa.

Hunian sewa banyak tersebar di Jakarta dan sekitarnya. Jenis hunian sewa bermacam-macam tergantung dari fasilitas yang terdapat di dalamnya. Sebagai contoh hunian sewa antara lain apartemen, hotel, kost, selain itu terdapat juga kost yang memiliki fasilitas penunjang layaknya hotel yang biasa disebut kostel.

Setiap bangunan pasti memerlukan energi, baik itu bangunan perkantoran maupun bangunan hunian. Untuk bangunan kostel diharapkan dapat menjadi bangunan yang hemat energi dan ramah lingkungan dengan material-material yang berasal dari alam.

Desain arsitektur berkelanjutan yang hemat energi adalah penerapan yang dilakukan pada bangunan untuk menjawab permasalahan lingkungan yang ada diantaranya pemanasan global (Global Warming) dan pengeksploitasian energi secara berlebihan.

Konsep perencanaan dan perancangan sebagai hasil analisa dilakukan untuk menjawab permasalahan yang ada sesuai dengan lingkup topik dan tema dalam permasalahan aspek lingkungan, manusia dan bangunan.

*Katakunci : Mahasiswa, Pendatang, Kostel, Arsitektur Berkelanjutan, Ramah Lingkungan, Hemat Energi*

**ARCHITECTURE DEPARTMENT – FACULTY OF ENGINEERING**  
**BINUS UNIVERSITY**  
**JAKARTA**

---

Name : Panondang Maruli  
Title : Kostel Binus in West Jakarta

---

*ABSTRACT*

Nowadays, the increase of Jakarta's population density is cracking on. It is because there were so many inhabitants came from either surrounding of Jakarta or the outside of Jakarta. Newcomers have their own purpose. There are some reasons that make them came to Jakarta, like Education and Job reason. Education is the most attractive reason that makes the newcomer came to Jakarta, for continuance to the higher educational level. In addition, the other reason is desirability to find a better job.

Because there are so many newcomers came from outside of Jakarta, they need comfortable places that can accommodate them. If they did not have any places to live, so they can rent a dwelling place or a rent house.

Rent houses are spread surround Jakarta. There are so many type of rent house, which depends on available facility in the rent house. The examples of rent house are apartment, hotel, and Kos. There also 'kos' that have supporting facility like a hotel, called '*kostel*'.

Every building must be needs some energy. Either office building or Residential. '*Kostel*' also expected to have energy efficiency with the materials that came from nature.

The efficiency of continuity Architecture design is application that has done for the building to answer the environment issues, like Global Warming and excessive Energy exploitation.

Development and design concept as an analysis held to answer the recently issues in topic range and the topic for environment issues topic, human being and the building.

Keyword: university student, urban, sustainable architecture, efficiency energy, friendly environment.



## DAFTAR FOTO

Foto 1 : The Aldo Leopold Foundation Headquarters	23
Foto 2 : Penggunaan solar elektrik panel pada bangunan	23
Foto 3 : Penggunaan kayu pada struktur bangunan	24
Foto 4 : Sekitar Tapak Batu Sari	27
Foto 5 : Lokasi tapak dikelilingi oleh perumahan penduduk dan pertokoan	29
Foto 6 : Kost Karyawan dan Mahasiswa	31
Foto 7 : kamar lantai satu kost	34
Foto 8 : kamar lantai dua kost	34
Foto 9 : kamar lantai tiga kost	35
Foto 10 : Parahyangan Hall, Bandung	37
Foto 11 : Kamar tidur kost parahyangan	38
Foto 12 : Toilet kost parahyangan	38
Foto 13 : Ruang Komunal kost parahyangan	38
Foto 14 : Dapur bersama kost parahyangan	39
Foto 15 : Card Key System ( One Card Acces to main door and electricity switch )	39
Foto 16 : Hotel Ibis Tamarin	41
Foto 17 : Hotel Ibis Kemayoran	43
Foto 18 : Kamar Hotel Ibis Kemayoran	44
Foto 19 : Lobby Hotel Ibis Kemayoran	45
Foto 20 : Restoran Hotel Ibis Kemayoran	45
Foto 21 : Lingkungan Sekitar Tapak	50
Foto 22 : Kondisi Dan Ketinggian Bangunan Sekitar Tapak	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Analisis alternatif pencapaian ke tapak	56
Tabel 2 : Analisis alternatif pencapaian kendaraan ke tapak	58
Tabel 3 : Analisis alternatif orientasi bangunan terhadap jalan	62
Tabel 4 : Analisis alternatif orientasi bangunan terhadap bentuk tapak	64
Tabel 5 : Analisis alternatif orientasi bangunan terhadap matahari	66
Tabel 6 : Analisis alternatif orientasi bangunan terhadap angin	67
Tabel 7 : Analisis alternatif orientasi bangunan terhadap kebisingan	69
Tabel 8 : Analisis alternatif zoning dalam tapak	76
Tabel 9 : Kebutuhan ruang	81
Tabel 10 : Aktifitas Pemakai Bangunan dan Kebutuhan Ruang	82
Tabel 11 : Kantor pengelola	84
Tabel 12 : Toserba / Mini Market	87
Tabel 13 : Rumah Makan / Restoran	88
Tabel 14 : Fasilitas olah raga	88
Tabel 15 : Kebutuhan servis	89
Tabel 16 : Pertimbangan bangunan	93
Tabel 17 : Jenis pondasi	94
Tabel 18 : Bahan struktur	99
Tabel 19 : Klasifikasi Bahan Bangunan	101
Tabel 20 : Jarak Tempuh Keluar	108
Tabel 21 : Jenis unit Kostel	112

Tabel 22 : Kebutuhan ruang unit single	113
Tabel 23 : Kebutuhan ruang unit standart	113
Tabel 24 : Kebutuhan ruang unit deluxe	114
Tabel 25 : Kebutuhan ruang unit family	114

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Peta Jakarta	25
Gambar 2 : Wilayah Kemanggisan	25
Gambar 3 : Lokasi Tapak Kostel di Kebon Jeruk	26
Gambar 4 : Lokasi hijau sekitar tapak	29
Gambar 5 : Sketsa lantai 1 Kost	32
Gambar 6 : Sketsa lantai 2 Kost	32
Gambar 7 : Sketsa lantai 3 Kost	33
Gambar 8 : Lingkungan Tapak	49
Gambar 9 : Alternatif pencapaian manusia ke tapak	54
Gambar 10 : Alternatif pencapaian kendaraan ke tapak	56
Gambar 11 : Set-Back Massa Bangunan	59
Gambar 11 : <i>Drop Off</i>	60
Gambar 12 : Alternatif orientasi bangunan terhadap jalan	61
Gambar 13 : Alternatif orientasi bangunan terhadap bentuk tapak	62
Gambar 14 : Alternatif orientasi bangunan terhadap matahari	65
Gambar 15 : Alternatif orientasi bangunan terhadap angin	67
Gambar 16 : Alternatif orientasi bangunan terhadap kebisingan	68
Gambar 17 : Area Hijau	70
Gambar 18 : Alternatif zoning dalam Tapak	75
Gambar 19 : Pendistribusian Air Bersih	103
Gambar 20 : Pendistribusian Air Kotor	104

Gambar 21 : Kondisi tapak	118
Gambar 22 : Pencapaian kendaraan ke tapak	120
Gambar 23 : Pencapaian manusia ke tapak	121
Gambar 24 : Zoning dalam Tapak	121
Gambar 25 : Bentuk Dasar Bangunan	123

## DAFTAR SKEMA

Skema 1 : Pengelola bangunan	78
Skema 2 : Penghuni bangunan	79
Skema 3 : Pengunjung bangunan	79
Skema 4 : Pengguna Fasilitas penunjang	80
Skema 5 : Hubungan Ruang Untuk Kegiatan Pribadi	84
Skema 6 : Sistem Air Kotor	103
Skema 7 : Sistem Jaringan Listrik	105

## **DAFTAR LAMPIRAN**

*Lampiran 1. Surat Keterangan KerjaPraktek*

*Lampiran 2. Riwayat Hidup*

*Lampiran 3. Daftar AbsensiKerja Praktek*

*Lampiran 4. Daftar Asistensi Mata Kuliah KerjaPraktek*

*Lampiran 5. Gambar Kerja (Bestek)*