

**JURUSAN ARSITEKTUR – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BINA NUSANTARA
JAKARTA**

Nama Mahasiswa : Tomi Andrianto
Judul : Perpustakaan Universitas Bina Nusantara
Jumlah Halaman : Permulaan xix halaman + isi 184 halaman

ABSTRAK

Jakarta merupakan salah satu ibukota yang padat jumlah penduduknya dimana memiliki potensi perkembangan yang sangat pesat yang dapat dilihat pada berbagai fasilitas yang ada sebagai penunjang kehidupan masyarakat di dalamnya. Salah satu penunjang yang tidak kalah pentingnya adalah sarana pendidikan.

Tak hanya di Jakarta, di kota-kota besar lainnya pun sarana pendidikan merupakan sebuah prioritas yang sangat berpengaruh pada kehidupan masyarakat terutama dalam mendidik, membimbing, serta mengarahkan untuk kehidupan yang lebih baik. Kebutuhan akan sarana pendidikan juga mempunyai berbagai fasilitas-fasilitas yang harus disediakan seperti gedung utama untuk proses belajar, tempat berolah raga, pusat kegiatan mahasiswa, termasuk sebuah perpustakaan untuk para pelajar. Perpustakaan merupakan sebuah wadah penampungan semua ilmu pengetahuan, oleh karena itu perpustakaan harus dikembangkan di tengah-tengah masyarakat.

Setiap Universitas di Indonesia pada dasarnya memiliki perpustakaan sendiri, tetapi untuk beberapa Perpustakaan Universitas tersebut literatur dan fasilitas yang ada tidak begitu memadai. Belajar di perpustakaan merupakan hal yang lebih efektif dalam bertukar pikiran antar sesama pelajar, melakukan diskusi, serta tempat yang tenang untuk belajar karena merupakan pusat pendidikan dan kumpulan literatur buku-buku.

Universitas Bina Nusantara merupakan salah satu contoh Perguruan Tinggi yang cukup besar dengan jumlah mahasiswa sekitar 30.000 orang, baik dari dalam maupun luar Jakarta. Oleh karena itu, pihak pengelola Universitas Bina Nusantara memikirkan bagaimana cara mengatasi berbagai permasalahan mengenai perpustakaan sendiri, terutama bagi mahasiswa yang ingin mencari literatur buku serta fasilitas penunjangnya. Salah satu caranya adalah dengan menyediakan sebuah Perpustakaan Baru Universitas Bina Nusantara yang dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa untuk mendukung kegiatan belajar mereka.

Kata Kunci: Perpustakaan, Pelajar, Universitas Bina Nusantara.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena hanya dengan izin-Nyalah karya tulis Proyek Akhir ini dapat diselesaikan. Karya tulis ini dibuat berdasarkan tuntutan kurikulum pada 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 : PERPUSTAKAAN UIVERSITAS BINA NUSANTARA
TOPIK : URBAN DESAIN
THEMA : PERPUSTAKAAN SEBAGAI RUANG PUBLIK

Penyusunan karya tulis ini diselesaikan dengan melakukan studi banding, studi literatur serta wawancara dengan pihak-pihak yang terkait. Hasil dari studi tersebut digunakan sebagai data-data dalam melanjutkan ke tahap konsep perancangan.

Dalam tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karenanya penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

- Allah SWT, untuk kesehatan hati dan pikiran serta semua kebaikan yang Engkau berikan hingga detik ini.
- Papa dan Mama atas cinta, doa, dan dukungan yang sangat berarti yang tidak mungkin bisa terbalaskan dengan apapun.
- Seluruh anggota keluarga besar yang tidak mungkin saya sebutkan satu-persatu, karena saya yakin doa dan dukungan mereka selalu ada.

- Ir. John Fredy Bobby Saragih, MSi, selaku dosen pembimbing atas semua masukan serta saran yang sangat berarti selama penyelesaian tugas akhir ini.
- Yosica Mariana, ST, selaku asisten dosen pembimbing yang juga telah banyak memberi masukan dan saran yang sangat berguna.
- Ir. Daryanto MSA, selaku ketua jurusan yang juga telah memberikan masukan tentang bagaimana mendesain sebuah perpustakaan yang baik.
- Ir. Gatot Suharjanto, atas semua kesabarannya dalam membantu dan membimbing kami selama proses tugas akhir ini.
- Ir. Sylvie Wirawati, yang telah memberi masukan dan membantu dalam salah satu kegiatan survey lapangan.
- Ir. Welly Wangidjaja MT, yang telah memberikan masukan berkenaan dengan sistem struktur bangunan.
- Pak Sunan, yang dengan sabar telah membantu dalam pelaksanaan survey lapangan berkat surat-surat yang diurusnya.
- Ir. Michael Tedja, yang telah memberikan kritik dan saran yang berguna pada saat sidang paper.
- Ir. Riyadi Ismanto, M Arch, yang juga telah memberika masukan selama sidang paper.
- Ir. Jimmy Siswanto Juwana M.Sc, untuk buku “Panduan Sistem Bangunan Tinggi” yang sangat berguna.
- Budi Pradono, yang banyak memberikan ilmu dan pengalaman berarti yang tidak mungkin saya dapatkan di tempat lain.

- Semua rekan Budi Pradono Architect, yang telah bekerjasama selama workshop maupun pengerjaan kompetisi, sebuah pengalaman yang sangat berarti dan tidak mungkin saya lupakan.
- Bapak Morgan, ST , yang telah membantu selama pelaksanaan Kerja Praktek.
- O.K.Mhd Fadli Hasrat dan Victor, teman sekaligus rekan yang handal dalam memberikan motivasi selama 4 tahun terakhir.
- Teman-teman semua yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, untuk semua yang kita lewati bersama selama kuliah maupun tugas akhir ini.
- Semua pihak yang secara langsung maupun yang tidak langsung telah membantu saya untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik lagi.

Penyusun sadar sepenuhnya bahwa karya tulis ini jauh dari sempurna. Oleh karenanya kritik maupun saran sangatlah diharapkan. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Juni 2007

Penyusun

Daftar Isi

Halaman Judul	
Lembar Pengesahan	
Lembar Pernyataan Dewan Penguji	
Kata Pengantar	
Riwayat Hidup	
Daftar isi	
Abstrak	
Abstact	
Daftar Foto	
Daftar Gambar	
Daftar Tabel	
Bab I. Pendahuluan	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Maksud dan tujuan	3
I.3. Lingkup Pembahasan	3
I.4. Sistematika Pembahasan	4
I.5 Kerangka Berpikir	6
Bab II. Tinjauan dan Landasan Teori	7
II.1. Tinjauan Umum	7
II.1.1. Pengertian perpustakaan	7
II.1.2. Fungsi dan Tujuan Perpustakaan	9
II.1.3. Sejarah dan Perkembangan perpustakaan	9
II.1.4. Jenis-jenis perpustakaan	17
II.1.5. Klasifikasi Pustaka	23
II.1.6. Jenis Pelayanan Perpustakaan	26
II.1.7. Perpustakaan Universitas	27

II.2.	Tinjauan Khusus	34
II.2.1.	Perpustakaan Universitas Bina Nusantara	34
II.2.2.	Latar Belakang Tapak	43
II.2.3.	Data Tapak	46
II.2.4.	Kondisi Tapak dan Lingkungan	47
II.3.	Tinjauan Topik	49
II.3.1.	Pengertian Urban Desain	49
II.3.2.	Sejarah dan Perkembangan Urban Desain	50
II.3.3.	Aspek-aspek Urban Desain	50
II.3.4.	Teori Urban Desain	52
II.4.	Studi Banding	62
II.4.1.	Perpustakaan Institut Teknologi Bandung	62
II.4.2.	Perpustakaan Universitas Pelita Harapan	71
II.4.3.	Seattle Public Library	77
Bab III.	Permasalahan	78
III.1.	Aspek Manusia	78
III.2.	Aspek Bangunan	78
III.3.	Aspek Lingkungan	79
Bab IV.	Analisa	81
IV.1.	Analisis Aspek Manusia	81
IV.1.1.	Pelaku, Jenis dan Urutan Kegiatan	81
IV.1.2.	Kegiatan, Pengguna, Sifat dan Kebutuhan Ruang	83
IV.2.	Analisa Aspek Bangunan	89
IV.2.1.	Kebutuhan dan Dimensi Ruang	89
IV.2.2.	Sirkulasi Dalam Bangunan	98
IV.2.3.	Hubungan Skematik	107
IV.2.3.	Sistem Massa Bangunan	112
IV.3.	Analisa Aspek Lingkungan	140
IV.3.1.	Perkotaan dan Lingkungan	140

IV.3.2. Tapak dan Lingkungan	145
Bab V. Konsep Perencanaan dan Perancangan	159
V.1. Konsep Dasar Perancangan	159
V.1.1. Luas Total Perancangan	159
V.1.2. Topik dan Tema	160
V.1.3. Hubungan Skematik	164
V.2. Konsep Perancangan Tapak	165
V.2.1. Sirkulasi di Luar Tapak	168
V.2.2. Sirkulasi di Dalam Tapak	170
V.3. Konsep Perancangan Bangunan	170
V.3.1. Sirkulasi di Dalam Tapak	171
V.3.2. Sirkulasi Bangunan	171
V.3.3. Massa Bangunan	172
V.4. Sistem Massa Bangunan	172
V.4.1. Pola Massa Bangunan	173
V.4.2. Sistem Pencahayaan	174
V.4.3. Sistem Penghawaan	175
V.4.4. Struktur dan Konstruksi	176
V.4.5. Utilitas Bangunan	177
V.4.6. Sistem Penyediaan Air Bersih	177
V.4.7. Sistem Pembuangan Limbah	178
V.4.8. Penanggulangan Kebakaran	180
V.4.9. Sistem Penangkal Petir	180
V.4.10. Sistem Instalasi Listrik	180
V.5. Skematik Desain	181
V.5.1. Tapak	182
V.5.2. Eksterior	184
V.5.3. Interior	

Daftar Pustaka

Lampiran

Daftar Foto

Foto 1: Foto udara lokasi tapak	44
Foto 2: Foto situasi tapak 1	45
Foto 3: Foto situasi tapak 2	45
Foto 4: Foto situasi tapak 3	45
Foto 5: Foto situasi tapak 4	45
Foto 6: Foto situasi tapak 5	45
Foto 7: Foto situasi tapak 6	45
Foto 8: Foto situasi tapak 7	46
Foto 9: Foto situasi tapak 8	46
Foto 10: Foto situasi di sekitar tapak 1	48
Foto 11: Foto situasi di sekitar tapak 2	48
Foto 12: Foto situasi di sekitar tapak 3	48
Foto 13: Foto situasi di sekitar tapak 4	48
Foto 14: Foto situasi di sekitar tapak 5	48
Foto 15: Foto situasi di sekitar tapak 6	48
Foto 16: Eksterior Perpustakaan ITB	67
Foto 17: Entrance Perpustakaan ITB	67
Foto 18: Loker	68
Foto 19: Sensor metic	68
Foto 20: R. Peminjaman	68
Foto 21: Digital Katalog	68
Foto 22: Digital Library	68
Foto 23: Katalog Kartu	68
Foto 24: Rak Buku	69
Foto 25: Rak Buku	69
Foto 26: R. Baca Umum	69
Foto 27: R. Baca Majalah	69
Foto 28: Digital Library	69
Foto 29: R. Skripsi	69

Foto 30: R. Pengelola	70
Foto 31: Toko Buku	70
Foto 32: Penunjuk Arah	70
Foto 33: Alat Pemadam Kebakaran	70
Foto 34: Maket View Mata Burung	70
Foto 35: Maket view Mata Manusia	70
Foto 36: Eksterior Perpustakaan UPH	75
Foto 37: Eksterior Perpustakaan UPH	75
Foto 38: Entrance Gedung	75
Foto 39: Entrance Perpustakaan	75
Foto 40: R. Peminjaman	75
Foto 41: Sirkulasi Vertikal	75
Foto 42: Rak Buku	76
Foto 43: Meja Baca	76
Foto 44: Digital Katalog	76
Foto 45: R. Baca	76
Foto 46: R. Fotokopi	76
Foto 47: Loker	76
Foto 48: Eksterior Seattle Public library	77
Foto 49: Eksterior Seattle Public Library	77
Foto 50: Interior Seaattle Public Library	77
Foto 51: Interior Seattle Public Library	77

Daftar Gambar

Gambar 1: Perubahan pola denah	31
Gambar 2: Perubahan pola potongan	31
Gambar 3: Diagram Konseptual Perpustakaan Universitas	32
Gambar 4: Zoning analisa bising	33
Gambar 5: Rencana ruang berdasarkan analisa bising	33
Gambar 6: University of Mendburg Library	100
Gambar 7: British Library	100
Gambar 8: Tata letak lift	103
Gambar 9: Tata letak eskalator	104
Gambar 10: Tipikal tangga kebakaran	105
Gambar 11: Jarak pintu keluar tangga darurat	106
Gambar 12: Pola massa bangunan tunggal	114
Gambar 14: Skema pencahayaan alami	116
Gambar 15: Skema sistem penghawaan alami	121
Gambar 16: Skema pertukaran udara buatan	122
Gambar 17: AC Split	123
Gambar 18: Package unit	124
Gambar 19: AC Central	125
Gambar 20: Jalur Sirkulasi Utilitas	130
Gambar 21: Tahapan baja tahan api	132
Gambar 22: Jenis-jenis detektor	133
Gambar 23: Titik panggil manual	133
Gambar 24: Sprinkler	134
Gambar 25: Susunan pipa cabang sprinkler	135
Gambar 26: Hidrant	135
Gambar 27: Hidrant halaman dan katup siamese	136
Gambar 28: Tangga dan lift kebakaran	137
Gambar 29: Jarak aman hidrant halaman	137

Gambar 30: Pusat menara penangkal petir	138
Gambar 31: Lokasi tapak	141
Gambar 32: Sirkulasi lingkungan	142
Gambar 33: Kemungkinan perubahan pola sirkulasi	143
Gambar 34: Zoning lingkungan	144
Gambar 35: Pergerakan matahari	145
Gambar 36: Posisi massa horizontal	146
Gambar 37: Posisi massa vertikal	146
Gambar 38: Alternatif zoning I	147
Gambar 39: Alternatif zoning II	149
Gambar 40: Lokasi tapak	150
Gambar 41: Main entrance mobil alternatif I	151
Gambar 42: Main entrance mobil alternatif II	152
Gambar 43: Main entrance pejalan kaki alternatif I	153
Gambar 44: Main entrance pejalan kaki alternatif II	154
Gambar 45: Side entrance kendaraan	155
Gambar 46: Side entrance pejalan kaki	156
Gambar 47: Zoning bising	157
Gambar 48: Penghalang suara	158
Gambar 49: Main entrance kendaraan	165
Gambar 50: Side entrance kendaraan	166
Gambar 51: Main entrance pejalan kaki	167
Gambar 52: Side entrance pejalan kaki	168
Gambar 53: Zoning	169
Gambar 54: Pola massa bangunan tunggal	172
Gambar 55: Pemecahan tapak	181
Gambar 56: Pembentukan gubahan massa	181
Gambar 57: Penzoningan fungsi ruang	182
Gambar 58: Gubahan massa bangunan	183
Gambar 59: Gubahan massa bangunan	183
Gambar 60: Ruang dalam perpustakaan	184

Daftar Tabel

Tabel 1: Perubahan peletakan dan pengguna perpustakaan	15
Tabel 2: Contoh bangunan sejarah perpustakaan	16
Tabel 3: Jenis-jenis perpustakaan	17
Tabel 4: Dewey Decimal Classification	24
Tabel 5: Universal Decimal Classification	25
Tabel 4: Data koleksi Perpustakaan Bina Nusantara	35
Tabel 5: Zoning lantai perpustakaan UPH	72
Tabel 6: Kebutuhan ruang unit pelayanan pengunjung	84
Tabel 7: Kebutuhan ruang unit penunjang pelayanan pengunjung	85
Tabel 8: Kebutuhan ruang unit servis	86
Tabel 9: Kebutuhan ruang unit staff pengelola	88
Tabel 10: Rekapitulasi jumlah buku	89
Tabel 11: Rekapitulasi kegiatan tahunan sirkulasi	92
Tabel 12: Dimensi ruang unit pelayanan pengunjung	94
Tabel 13: Dimensi ruang unit penunjang pelayanan pengunjung	95
Tabel 14: Dimensi ruang unit servis	96
Tabel 15: Dimensi ruang unit staff pengelola	96
Tabel 16: Jenis sirkulasi horizontal	99
Tabel 17: Bentuk dasar bangunan	113
Tabel 18: Pengelompokan pencahayaan pada program ruang	120
Tabel 19: Pengelompokkan pencahayaan pada program ruang	128