

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPUL.....	I
LEMBAR PENGESAHAN	II
PRAKATA	III
ABSTRAK	V
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR TABEL	XI

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Pengertian Judul	I
1.2 Latar Belakang	I
1.2.1 Perpustakaan sebagai Sumber Informasi dan Pusat Pendidikan non-Formal	I
1.2.2 Keberadaan Perpusnas Prop DIY	3
1.2.3 Kenyamanan Penghawaan dan Pencahayaan Dalam Sebuah Perpustakaan	5
1.3 Rumusan Permasalahan	6
1.4 Tujuan dan Sasaran	
1.5 Keaslian Tugas Akhir	7
1.6 Lingkup Pembahasan	9
1.6.1 Lingkup Non-Arsitektural	9
1.6.2 Lingkup Arsitektural	10
1.7 Metoda Pemecahan Permasalahan	10
1.8 Sistematika Penulisan	11
1.9 Kerangka Pola Pikir	13

BAB II. PERPUSNAS DIY DALAM TINJAUAN TEORI DAN FAKTUAL

2.1	Lingkup-lingkup Perpustakaan secara Umum	14
2.2	Eksisting dan Prediksi	15
2.2.1	Sarana dan prasarana	15
2.2.2	Karakteristik dan Kegiatan para pengguna	16
2.3	Besaran Ruang	19
2.3.1	Studi besaran Ruang	19
2.3.2	Kapasitas Ruang	23
2.3.3	Karakteristik dan Sifat Ruang	30
2.4	Persyaratan Ruang	33
2.4.1	Kenyamanan termal	33
2.4.2	Penghawaan Alami	34
2.4.3	Kenyamanan Visual	36
2.4.4	Pencahayaan Alami	38
2.5	Persoalan-Persoalan Desain	42

BAB III. ANALISIS PERPUSNAS DIY YANG MENEKANKAN PADA PEMBENTUKAN KENYAMANAN PENGHAWAAN DAN PENCAHAYAAN ALAMI

3.1	Penentuan Lokasi	45
3.2	Penentuan Site	47
3.3	Analisa Orientasi Bangunan	50
3.3.1	Orientasi Bangunan Terhadap Matahari	50
3.3.2	Orientasi Bangunan Terhadap Angin	54
3.3.3	Bentuk yang Kontekstual Dengan Iklim	56
3.4	Penataan Lansekap	59
3.5	Tata atur Ruang Dalam	62
3.6	Pencahayaan Alami	67
3.6.1	Arah Bukaannya	67
3.6.2	Dimensi Bukaannya	69

3.6.3	Jenis Buka	74
3.6.4	Elemen Buka	75
3.7	Analisa Kesilauan	76
3.8	Analisa Kontras	77
3.9	Analisa Struktur Bangunan	78
3.9.1	Struktur Atap	78
3.9.2	Struktur Dinding Kolom	79
3.9.3	Struktur Lantai	80
3.9.4	Pemilihan Bahan	80
3.10	Analisa Utilitas Bangunan	80
3.10.1	Penyediaan Air Bersih	80
3.10.2	Sistem Pembuangan Air Kotor dan Kotoran	81
3.10.3	Drainase	81
3.10.4	Sistem Komunikasi	81
3.10.5	Sistem Penangkal Petir	82
3.10.6	Sistem Distribusi Listrik	82
3.11	Kesimpulan	82
 BAB IV. KONSEP DASAR PERANCANGAN DAN PERENCANAAN		
4.1	Konsep Lokasi dan Site	85
4.2	Konsep Kebutuhan dan Besaran Ruang	88
4.3	Konsep Organisasi Ruang	92
4.4	Konsep Tata Ruang Dalam	95
4.5	Konsep Bentuk Massa Bangunan	103
4.6	Konsep Tata Ruang Luar	105
4.7	Konsep Buka	107
4.8	Konsep Struktur	109
4.9	Konsep Utilitas	110

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR,NO: JUDUL	HAL
Gambar 1 : Diagram arus kegiatan / lalulintas Perpustakaan Umum	17
Gambar 2: Diagram proses kegiatan pada Perpustnas Prop. DIY	17
Gambar 3: Diagram proses kegiatan pengelola perpustakaan	18
Gambar 4: Diagram proses kegiatan pelayanan perpustakaan	19
Gambar 5: Ukuran stacks	22
Gambar 7: Jarak bidang kerja terhadap bukaan	39
Gambar 8:Perhitungan lebar shading dan sirip	42
Gambar 9: Peta rencana struktur tata ruang Wilayah DIY tahun 1998-2013	45
Gambar 10: Alternatif lokasi bangunan	46
Gambar 11: Alternatif site bangunan	48
Gambar 12: Lokasi dan site terpilih	49
Gambar 13: Waktu tengah hari sebenarnya	51
Gambar 14: Arah matahari pada site terpilih di waktu tertentu	52
Gambar 15: Sisi bangunan yang menerima radiasi dan sinar matahari tinggi	53
Gambar 16: Sisi-sisi yang menerima sinar matahari	53
Gambar 17: Arah hembusan angin pada site terpilih	54
Gambar 18: Orientasi bangunan terhadap angin	55
Gambar 19: Orientasi bangunan dan luasan inlet terhadap angin	55
Gambar 20: Pengaruh elemen peneduh terhadap aliran udara di dalam ruang	56
Gambar 21 : Orientasi bangunan terhadap angin	57
Gbr. 21.1: Bentuk-bentuk pemecah angin	58
Gambar 22: Jarak pohon terhadap bangunan	60
Gambar 23: Peletakkan stacks yang sejajar inlet dan outlet	63
Gbr. 23.1: Skala Ruang	64
Gambar 24: Potongan dinding penyekat ruang	65

Gambar 25: Orientasi bukaan terhadap matahari	68
Gambar 26: Dimensi shading dan sirip	73
Gambar 27: Penerapan metode bukaan atas (skylight)	75
Gambar 28: Penyerapan Cahaya dan kaca pelindung panas	76
Gambar 29: Desain kaca berlapis	76
Gambar 30: Peletakan kolam atau vegetasi pada atap datar	78
Gambar 31: Konsep zoning dan orientasi massa	85
Gambar 32: Konsep sirkulasi dalam site	86
Gbr. 32.1: Pola sirkulasi	87
Gambar 33: Organisasi ruang pengelola	92
Gambar 34: Organisasi ruang bagian pelayanan	93
Gambar 35: Organisasi ruang penunjang	93
Gambar 36: Organisasi ruang fungsional	94
Gambar 37: Organisasi ruang secara makro	95
Gambar 38: Bentuk ruang	96
Gambar 39: Komposisi ruang	96
Gambar 40: Lay out ruang baca Private carrel	98
Gambar 41: Lay out ruang baca Reading seat	99
Gambar 42: Lay out ruang baca lounge seat	100
Gambar 43: Lay out ruang baca anak	101
Gambar 45: Hubungan ruang	102
Gambar 46: Orientasi bangunan terhadap matahari	103
Gambar 47: Peletakan sudut pemecah angin serta system aerodinamis	103
Gambar 48: Perbedaan ketinggian massa untuk mengantisipasi angin	104
Gambar 49: Peletakkan bidang yang luasannya berbeda	104
Gambar 50: Tata ruang luar	105
Gambar 51: Pola pedestrian	106
Gambar 52: Konstruksi dan material pada jalur pejalan kaki	107
Gambar 53: Up feet distribution system	110

Gambar 54: Skema pembuangan air kotor dan kotoran	110
Gambar 55: Skema distribusi air hujan	111
Gambar 56: Skema pembuangan sampah	111
Gambar 57: Sistem faraday	112
Gambar 58: Skema distribusi listrik	112



DAFTAR TABEL

TABEL, NO, JUDUL	HAL
Tabel 1 : Koleksi menurut jenis buku	15
Tabel 2: Besaran Ruang	28
Tabel 3: Karakteristik dan sifat ruang	31
Tabel 4: Letak matahari di lokasi. Letak 7° Selatan dan Garis bujur 110°	51
Table 5: Angka pantul dari bidang tanah	61
Tabel 6: Koefisien serapan kalor	66
Table 7: Radiasi matahari dan serapan kalor	67
Tabel 8: Besaran ruang bagian pengelola	88
Table 9: Besaran ruang bagian pelayanan	89
Tabel 10: Besaran ruang bagian penunjang	89
Table 11: Besaran ruang bagian fungsional	90
Tabel 12: Total luas ruang dalam	91
Table 13: Besaran ruang luar	91