

**TUGAS AKHIR**

**PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS  
DI KOTA BANGKALAN**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata – 1)

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



Diajukan Oleh :

**HIKMAL RIVALDY**

**20051010073**

Dosen Pembimbing :

**HERU PRASETIYO UTOMO, S.T., M.T.**

**FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2024**

**TUGAS AKHIR**

**PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS  
DI KOTA BANGKALAN**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata – 1)

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



Diajukan Oleh :

**HIKMAL RIVALDY**  
**20051010073**

Dosen Pembimbing :

**HERU PRASETIYO UTOMO, S.T., M.T.**

**FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**  
**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR TROPIS DI KOTA BANGKALAN**

Disusun oleh :

**HIKMAL RIVALDY**  
**20051010073**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal : 13 Mei 2024

Pembimbing

  
**Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T.**  
**NIP. 19871117 202203 1002**

Penguji I

  
**Ir. Sri Suryani Yuprapti W, M.T.**  
**NIP. 19670722 199303 2002**

Penguji II

  
**Dominikus Aditya F, S.T., M. Ars.**  
**NIP. 19890506 202012 1010**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

**Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain**

  
**Ibnu Solichin, S.T., M.T.**  
**NIPPPK/19710916 202121 1004**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR TROPIS DI KOTA BANGKALAN**

Disusun oleh :

**HIKMAL RIVALDY**  
**20051010073**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal : 13 Mei 2024

Pembimbing



**Heru Prasetiyo Utomo, S.T., M.T.**  
**NIP. 19871117 202203 1002**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

**Ketua Program Studi Arsitektur**



**Heru Prasetiyo Utomo, S.T., M.T.**  
**NIP. 19871117 202203 1002**

**SURAT PERNYATAAN**  
**KEASLIAN KARYA PERANCANGAN**  
(ORIGINALITAS DESIGN)


Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : HIKMAL RUALDY  
NPM : 20051010073  
JUDUL TA : PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR TROPIS DI KOTA BANGKALAN  
PEMBIMBING : HERU PRASETIYO UTOMO, S.T., M.T.

Dengan ini Menyatakan bertanggung jawab atas keaslian (*originalitas*) karya rancang yang saya kerjakan dan bersedia dikenakan sanksi akademis bila karya yang dihasilkan diragukan keasliannya.

Mengetahui

Koordinator Prodi Arsitektur

  
(HERU PRASETIYO UTOMO, S.T., M.T.)  
NIP/NIPPPK. 19871117 202203 1002

Surabaya, 27 MEI 2024  
Yang Menyatakan.

  
(HIKMAL RUALDY  
NPM. 20051010073)

# **PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS DI KOTA BANGKALAN**

**Hikmal Rivaldy**

**20051010073**

## **ABSTRAK**

Masyarakat Indonesia mempunyai tingkat rasio literasi rendah di ranah dunia. Dari 70 negara, Indonesia berada di peringkat ke 62 untuk tingkat literasi berdasarkan hasil survei internasional. Menurut data Perpustakaan Nasional, tingkat gemar membaca masyarakat Indonesia mengalami kenaikan sebesar 7,4% yakni pada 2021 sebesar 59,52 poin menjadi 63,9 poin pada 2022.

Provinsi Jawa Timur menempati peringkat kelima di Indonesia sebagai wilayah dengan tingkat literasi yang tinggi, khususnya Kota Bangkalan. Kota Bangkalan memiliki tingkat literasi yang tinggi dibandingkan dengan 38 Kota dan Kabupaten di Jawa Timur. Tingginya tingkat literasi menunjukkan bahwa perlunya perhatian khusus dan upaya terbaik untuk menangani para literat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu memberikan fasilitas yang memadai tingginya tingkat literasi. Namun, Kota Bangkalan belum memiliki fasilitas yang memadai dalam mewadahi literasi masyarakat yang sesuai dengan revolusi industri 4.0 dan standar nasional. Selain itu, dampak perancangan fasilitas terhadap alam dan lingkungan sekitar menjadi permasalahan baru dalam mengembangkan fasilitas ini.

Perpustakaan Umum Kota Bangkalan merupakan fasilitas yang berfungsi sebagai wadah untuk mendukung tingkat literasi masyarakat Kota Bangkalan yang sesuai dengan revolusi industri 4.0. Fasilitas ini akan dirancang dengan pendekatan Arsitektur Tropis untuk menangani permasalahan pada alam dan lingkungan sekitar dengan mengadopsi kondisi iklim dalam desain. Fasilitas ini ditujukan untuk mengembangkan minat literasi di Kota Bangkalan yang tidak hanya lengkap tetapi juga mampu memberikan kenyamanan dan meningkatkan produktivitas pengguna.

Perpustakaan Umum Kota Bangkalan dirancang dengan bentuk tatanan massa yang sesuai berdasarkan analisis tapak, potensi lingkungan dan karakteristik bangunan. Tatanan ruang dalam didasarkan pada hasil analisis site dan mengacu prinsip-prinsip Arsitektur Tropis, sehingga menciptakan polar ruang yang dinamis dan terkoneksi dengan lingkungan. Tampilan bangunan didesain dengan menggunakan secondary skin dengan pola berulang dan bukaan-bukaan untuk mendukung penghawaan alami dan pencahayaan alami serta menggunakan material alam yang ramah lingkungan. Bangunan didesain dengan menggunakan teknologi hemat energi untuk kebutuhan operasional gedung.

**Kata Kunci: Arsitektur Tropis, Kota Bangkalan, Perpustakaan Umum**

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perpustakaan Umum dengan Pendekatan Arsitektur Tropis di Kota Bangkalan” disusun dalam rangka memberikan gambaran secara garis mengenai proyek yang akan dikerjakan dan akan dipergunakan dalam perancangan tugas akhir.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik, tentu saja karena adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T selaku dosen pembimbing yang selalu sabar, peduli, dan mendukung mahasiswa bimbingannya.
2. Ibu Ir. Sri Suryani Yuprapti W, M.T dan Bapak Dominikus Aditya F, S.T., M. Ars selaku dosen penguji yang memberikan banyak masukan pada tugas akhir ini.
3. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dalam proses penyelesaian laporan tugas akhir ini.
4. Teman-teman picisan yang senantiasa memotivasi, menyemangati, dan menjadi *support system* penulis.
5. Yoru, Davina, dan Fadhilah selaku teman terdekat penulis yang selalu memberikan dorongan, dukungan serta semangat untuk segera menyelesaikan tugas akhir.
6. Teman-teman Sahasra Prabata yang selalu mendukung proses penyusunan laporan tugas akhir ini.

Selain itu, penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, diharapkan adanya kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan laporan ini di masa yang akan datang.

Surabaya, 13 Mei 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Perancangan .....	8
1.3. Batasan dan Asumsi .....	9
1.4. Tahapan Perancangan.....	9
1.5. Sistematika Pembahasan .....	11
BAB II TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN .....	13
2.1. Tinjauan Umum Perancangan .....	13
2.1.1. Interpretasi Judul.....	13
2.1.2. Studi Literatur .....	15
2.1.3. Studi Kasus .....	40
Tinjauan Khusus Perancangan .....	95
2.1.3. Penekanan Rancangan.....	96
2.1.4. Lingkup Pelayanan.....	96
2.1.5. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang .....	97
2.1.6. Perhitungan Luasan Ruang .....	102
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN.....	107
3.1. Latar Belakang Pemilihan Lokasi .....	107
3.1.1. Kriteria Lahan berdasarkan Peraturan Pemerintah .....	107
3.1.2. Kriteria Lahan berdasarkan Keberadaan Infrastruktur Kota .....	108



3.1.3.	Kriteria Lahan berdasarkan Faktor Aksesibilitas.....	108
3.1.4.	Kriteria Lahan berdasarkan Luasan .....	108
3.2.	Penetapan Lokasi.....	108
3.3.	Kondisi Fisik Lokasi .....	116
3.3.1.	Kondisi Eksisting Lokasi .....	117
3.3.2.	Aksesibilitas .....	118
3.3.3.	Potensi Lingkungan Sekitar .....	119
3.3.4.	Infrastruktur Kota.....	120
3.3.5.	Peraturan Bangunan Setempat .....	124
<b>BAB IV ANALISIS PERANCANGAN.....</b>		<b>126</b>
4.1.	Analisis Site.....	126
4.1.1.	Analisis Aksesibilitas .....	126
4.1.2.	Analisis Iklim .....	128
4.1.3.	Analisis Lingkungan Sekitar .....	132
4.1.4.	Analisis Zoning .....	136
4.2.	Analisis Ruang .....	136
4.2.1.	Organisasi Ruang .....	137
4.2.2.	Hubungan Ruang dan Sirkulasi.....	139
4.2.3.	Diagram Abstrak .....	141
4.3.	Analisis Bentuk dan Tampilan .....	142
4.3.1.	Analisis Bentuk Massa Bangunan.....	142
4.3.2.	Analisis Tampilan Bangunan .....	143
<b>BAB V KONSEP PERANCANGAN.....</b>		<b>146</b>
5.1.	Tema Rancangan .....	146
5.1.1.	Pendekatan Tema .....	146
5.1.2.	Penentuan Tema Rancangan .....	148
5.2.	Pendekatan Perancangan .....	148
5.3.	Metode Perancangan .....	150
5.4.	Konsep Rancangan .....	153
5.4.1.	Konsep Bentuk Massa Bangunan .....	154
5.4.2.	Konsep Tampilan Bangunan .....	157

5.4.3.	Konsep Ruang Dalam .....	159
5.4.4.	Konsep Ruang Luar.....	167
5.4.5.	Konsep Struktur dan Material .....	170
5.4.6.	Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran .....	173
5.4.7.	Konsep Mekanikal Elektrikal.....	177
BAB VI APLIKASI PERANCANGAN.....		184
6.1.	Aplikasi Rancangan.....	184
6.1.1.	Aplikasi Konsep Bentuk Massa .....	184
6.1.2.	Aplikasi Konsep Tampilan.....	184
6.2.	Aplikasi Ruang Dalam .....	185
6.2.1.	Aplikasi Zoning (Pengelompokan Ruang).....	185
6.2.2.	Aplikasi Volume Ruang.....	186
6.2.3.	Aplikasi Suasana Interior .....	187
6.2.4.	Aplikasi Konsep Sistem Akustik .....	188
6.2.5.	Aplikasi Sirkulasi Antar Ruang .....	188
6.2.6.	Aplikasi Tipologi Ruang.....	189
6.3.	Aplikasi Ruang Luar .....	190
6.3.1.	Aplikasi Konsep Ruang Luar .....	190
6.3.2.	Aplikasi Vegetasi atau <i>Softscape</i> .....	191
6.3.3.	Aplikasi Parkir .....	191
6.4.	Aplikasi Struktur dan Material .....	192
6.4.1.	Aplikasi Rancangan Struktur .....	192
6.4.2.	Aplikasi Material Bangunan .....	192
6.5.	Aplikasi Utilitas dan Instalasi Kebakaran .....	193
6.5.1.	Aplikasi Sistem Air Bersih .....	193
6.5.2.	Aplikasi Sistem Air Kotor.....	194
6.5.3.	Aplikasi Sistem Air Hujan .....	194
6.5.4.	Aplikasi Sistem Pembuangan Sampah.....	195
6.5.5.	Aplikasi Instalasi Kebakaran.....	195
6.6.	Aplikasi Mekanikal Elektrikal.....	196
6.6.1.	Aplikasi Penghawaan .....	196

6.6.2.	Aplikasi Pencahayaan .....	197
6.6.3.	Aplikasi Audio and Sound .....	198
6.6.4.	Aplikasi Jaringan Listrik dan Genset .....	199
6.6.5.	Aplikasi Penangkal Petir .....	199
6.6.6.	Aplikasi Jaringan Telekomunikasi dan PABX .....	200
DAFTAR PUSTAKA .....		201
LAMPIRAN .....		204

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Data Peringkat Tingkat Literasi Internasional Tahun 2019 .....	1
Gambar 1. 2	Indeks Literasi Digital Tahun 2022.....	2
Gambar 1. 3	Peta Letak Perpustakaan Umum di Kota Bangkalan.....	5
Gambar 1. 4	Kondisi Perpustakaan Umum di Kota Bangkalan .....	5
Gambar 1. 5	Negara Ramah Lingkungan Tahun 2022.....	7
Gambar 1. 6	Diagram Tahapan Perancangan .....	11
Gambar 2. 1	Perpustakaan Nasional Republik Indonesia .....	19
Gambar 2. 2	Perpustakaan Umum Kota Surabaya .....	19
Gambar 2. 3	Perpustakaan Sekolah Dasar Santa Laurensia.....	20
Gambar 2. 4	Perpustakaan Institut Pertanian Bogor .....	20
Gambar 2. 5	Perpustakaan Sekretariat ASEAN .....	21
Gambar 2. 6	Perpustakaan BJ Habibie.....	21
Gambar 2. 7	Perpustakaan Internasional Sultra .....	21
Gambar 2. 8	Penataan Rak Buku pada Perpustakaan.....	27
Gambar 2. 9	Kebutuhan Ruang Gerak dan Sirkulasi Antar Rak Buku .....	28
Gambar 2. 10	Berbagai Jenis Ukuran Rak Buku.....	28
Gambar 2. 11	Jarak Minimum Antar Meja dan Perserorangan.....	28
Gambar 2. 12	Penataan Meja di Ruang Baca Perpustakaan.....	29
Gambar 2. 13	Penataan Ruang pada Ruang Baca Perpustakaan .....	29
Gambar 2. 14	Contoh Penataan Ruang pada Ruang Perpustakaan Umum .....	30
Gambar 2. 15	Penataan Kursi pada Ruang Akustik Perpustakaan .....	30
Gambar 2. 16	Plafon pada Ruang Akustik Perpustakaan.....	30
Gambar 2. 17	Aula dengan kapasitas 200 tempat duduk .....	31
Gambar 2. 18	Penataan tempat duduk ruang seminar .....	31
Gambar 2. 19	Jarak Minimum Antar Meja dan Perserorangan.....	33
Gambar 2. 20	Jarak Minimum Antar Meja dan Perserorangan.....	33
Gambar 2. 21	Pengaturan Meja secara Paralel.....	33
Gambar 2. 22	Contoh Penataan Ruang Cafe .....	34
Gambar 2. 23	Surabaya Library and Collabtive C2O .....	40

Gambar 2. 24 Batas Surabaya Library and Collabtive C2O .....	41
Gambar 2. 25 Zoning Surabaya <i>Library and Collabtive C2O</i> .....	41
Gambar 2. 26 Blokplan Surabaya <i>Library and Collabtive C2O</i> .....	42
Gambar 2. 27 Tatanan Massa dan Zoning Surabaya <i>Library and Collabtive C2O</i> .....	43
Gambar 2. 28 Sirkulasi Massa Surabaya <i>Library and Collabtive C2O</i> .....	44
Gambar 2. 29 Ruang Luar Surabaya <i>Library and Collabtive C2O</i> .....	45
Gambar 2. 30 Area Sirkulasi Pengunjung .....	45
Gambar 2. 31 Area Resepsionis dan Layanan.....	46
Gambar 2. 32 Area Commercial.....	46
Gambar 2. 33 Area Workshop.....	47
Gambar 2. 34 Area Chill .....	48
Gambar 2. 35 Kolom dan Kontruksi Atap .....	49
Gambar 2. 36 Utilitas Surabaya <i>Library and Collabtive C2O</i> .....	49
Gambar 2. 37 Area Chill dan Area Parkir .....	49
Gambar 2. 38 Vegetasi Indoor di Surabaya <i>Library and Collabtive C2O</i> .....	50
Gambar 2. 39 Guha Bambu .....	52
Gambar 2. 40 Batas Guha Bambu .....	52
Gambar 2. 41 Denah dan Interior Lantai 1 Guha Bambu .....	53
Gambar 2. 42 Denah Lantai 2 Guha Bambu .....	53
Gambar 2. 43 Denah Lantai 3 Guha Bambu .....	54
Gambar 2. 44 Aksonometri Guha Bambu .....	56
Gambar 2. 45 Fasad Guha Bambu.....	56
Gambar 2. 46 Ground Floor Guha Bambu .....	57
Gambar 2. 47 Ruang Luar Guha Bambu .....	57
Gambar 2. 48 Ruang Dalam Guha Bambu.....	58
Gambar 2. 49 Ruang Perpustakaan Guha Bambu .....	59
Gambar 2. 50 Potongan Guha Bambu.....	59
Gambar 2. 51 Detail Fasad Guha Bambu.....	60
Gambar 2. 52 Utilitas Guha Bambu .....	60
Gambar 2. 53 Tampak Depan Guha Bambu .....	61

Gambar 2. 54 Perpustakaan Umum Kota Surabaya .....	63
Gambar 2. 55 Batas Perpustakaan Umum Kota Surabaya .....	64
Gambar 2. 56 Denah Perpustakaan Umum Kota Surabaya.....	64
Gambar 2. 57 Tampak Depan Perpustakaan Umum Kota Surabaya .....	65
Gambar 2. 58 Fasad Perpustakaan Umum Kota Surabaya.....	66
Gambar 2. 59 Sirkulasi Perpustakaan Umum Kota Surabaya.....	67
Gambar 2. 60 Ruang Luar Perpustakaan Umum Kota Surabaya .....	68
Gambar 2. 61 Hall Outdoor Perpustakaan Umum Kota Surabaya.....	68
Gambar 2. 62 Area Parkir Perpustakaan Umum Kota Surabaya .....	69
Gambar 2. 63 Interior Perpustakaan Umum Kota Surabaya .....	69
Gambar 2. 64 Loker atau Tempat Registrasi.....	70
Gambar 2. 65 Resepsionis .....	71
Gambar 2. 66 Area Baca Anak-Anak.....	71
Gambar 2. 67 Area Bermain Anak-Anak.....	72
Gambar 2. 68 BI Corner .....	72
Gambar 2. 69 Ruang Baca Santai.....	73
Gambar 2. 70 Ruang Baca Formal .....	73
Gambar 2. 71 <i>Korean Corner</i> .....	74
Gambar 2. 72 <i>English Corner</i> .....	75
Gambar 2. 73 Meja Komputer.....	76
Gambar 2. 74 Struktur Perpustakaan Umum Kota Surabaya.....	76
Gambar 2. 75 Utilitas Perpustakaan Umum Kota Surabaya .....	77
Gambar 2. 76 Tampak Perpustakaan Umum Kota Surabaya.....	77
Gambar 2. 77 Library of Birmingham.....	79
Gambar 2. 78 Batas Library of Birmingham.....	80
Gambar 2. 79 Denah Ground Floor Library of Birmingham .....	80
Gambar 2. 80 Bangunan Sekitar Library of Birmingham.....	83
Gambar 2. 81 Sirkulasi Library of Birmingham .....	83
Gambar 2. 82 Ruang Luar Library of Birmingham.....	84
Gambar 2. 83 Sketsa Library of Birmingham .....	85
Gambar 2. 84 Level 01 Plan Library of Birmingham .....	86

Gambar 2. 85 Level 02 Plan Library of Birmingham .....	86
Gambar 2. 86 Level 03 Plan Library of Birmingham .....	87
Gambar 2. 87 Level 04 Plan Library of Birmingham .....	87
Gambar 2. 88 Level 07 Plan Library of Birmingham .....	88
Gambar 2. 89 Tampak Library of Birmingham .....	90
Gambar 3. 1 Peta Peruntukan Wilayah Kota Bangkalan.....	109
Gambar 3. 2 Tata Guna Tapak A .....	110
Gambar 3. 3 Lokasi Tapak A .....	110
Gambar 3. 4 Kondisi Sekitar Tapak A .....	110
Gambar 3. 5 Tata Guna Tapak B.....	111
Gambar 3. 6 Lokasi Tapak B.....	112
Gambar 3. 7 Kondisi Sekitar Tapak B .....	112
Gambar 3. 8 Tata Guna Tapak C.....	113
Gambar 3. 9 Lokasi Tapak C.....	113
Gambar 3. 10 Kondisi Sekitar Tapak C .....	114
Gambar 3. 11 Tapak di Jl. Halim Perdana Kusuma .....	116
Gambar 3. 12 Potongan Tapak .....	117
Gambar 3. 13 Kondisi Jalan Halim Perdana Kusuma .....	118
Gambar 3. 14 Rute Menuju Tapak .....	118
Gambar 3. 15 Halte terdekat tapak .....	119
Gambar 3. 16 Fasilitas di Sekitar Tapak .....	120
Gambar 3. 17 Jaringan Air Bersih di Sekitar Tapak .....	120
Gambar 3. 18 Jaringan Listrik di Sekitar Tapak .....	121
Gambar 3. 19 Jl. Halim Perdana (kiri), jl. Soekarno Hatta (kanan) .....	121
Gambar 3. 20 Jaringan Internet dan Telpon di Sekitar Tapak.....	122
Gambar 3. 21 Jaringan Drainase di Sekitar Tapak .....	122
Gambar 3. 22 Trotoar jl. Soekarno Hatta (kiri), trotoar jl. Halim Perdana (kanan)	
123	
Gambar 3. 23 Jaringan Persampahan di Sekitar Tapak.....	123
Gambar 3. 24 Jaringan Pengolahan Limbah di Sekitar Tapak .....	124
Gambar 3. 25 Peraturan GSB pada Tapak .....	125

Gambar 4. 1	Aksesibilitas Eksisting Lokasi.....	126
Gambar 4. 2	Potongan Jalan.....	127
Gambar 4. 3	Jalan Halim Perdana Kusuma.....	127
Gambar 4. 4	Respon Desain Aksesibilitas .....	128
Gambar 4. 5	Orientasi Matahari dan Arah Pergerakan Angin Lokasi .....	129
Gambar 4. 6	Grafik kecepatan angin dan temperature Kota Bangkalan .....	129
Gambar 4. 7	Grafik waktu penyinaran matahari Kota Bangkalan .....	130
Gambar 4. 8	Respon Desain Orientasi Matahari dan Arah Pergerakan Angin Lokasi .....	130
Gambar 4. 9	Grafik kelembapan dan curah hujan Kota Bangkalan.....	131
Gambar 4. 10	Analisis Bangunan di sekitar Tapak.....	132
Gambar 4. 11	Analisis Potensi View.....	133
Gambar 4. 12	Respon Desain Potensi View.....	134
Gambar 4. 13	Analisis Kebisingan.....	134
Gambar 4. 14	Analisis Kebisingan.....	135
Gambar 4. 15	Analisis Zoning Tapak .....	136
Gambar 4. 16	Hubungan Antar Ruang Basement .....	139
Gambar 4. 17	Hubungan Antar Ruang Lantai 1.....	140
Gambar 4. 18	Hubungan Antar Ruang Lantai 2.....	140
Gambar 4. 19	Hubungan Antar Ruang Lantai 3.....	140
Gambar 4. 20	Hubungan Antar Ruang Lantai 4.....	141
Gambar 4. 21	Diagram Abstrak .....	141
Gambar 4. 22	GOR Sultan Abdul Karidun (Kiri), Bangkalan Plaza (Kanan)	142
Gambar 4. 23	Bentuk Massa Bangunan .....	143
Gambar 4. 24	Transformasi Massa Bangunan .....	143
Gambar 4. 25	Bangkalan Plaza (Kiri), Kantor DPRD Bangkalan (Kanan) ....	144
Gambar 4. 26	Referensi Tampilan Atap.....	144
Gambar 4. 27	Referensi Bentuk Fasad.....	145
Gambar 4. 28	Referensi Bentuk Fasad.....	145



Gambar 5. 1	Diagram Hubungan Judul, Pendekatan, dan Metode Perancangan .....	150
Gambar 5. 2	Mind Mapping Konsep Perancangan .....	153
Gambar 5. 3	Konsep Penetapan Ide Bentuk.....	154
Gambar 5. 5	Kesesuaian Bentuk dengan Kegiatan .....	155
Gambar 5. 6	Kesesuaian Bentuk dengan Lingkungan .....	156
Gambar 5. 7	Ilustrasi Atap Miring dan Roof Ventilation.....	157
Gambar 5. 8	Tampilan Tampak Depan Bangunan .....	157
Gambar 5. 9	Tampilan Tampak Samping Bangunan .....	158
Gambar 5. 10	Tampilan Tampak Belakang Bangunan .....	158
Gambar 5. 11	Tone Warna .....	159
Gambar 5. 12	Tekstur Alam .....	159
Gambar 5. 13	Zoning Massa .....	160
Gambar 5. 14	Ilustrasi Perbandingan Skala Ruang dan Manusia .....	160
Gambar 5. 15	Ilustrasi Suasana Interior .....	161
Gambar 5. 16	Ilustrasi Suasana Interior .....	162
Gambar 5. 17	Material Interior.....	163
Gambar 5. 18	Material Sistem Akustik .....	163
Gambar 5. 19	Ilustrasi Atap Auditorium.....	164
Gambar 5. 20	Ilustrasi Sirkulasi Horizontal Antar Ruang .....	164
Gambar 5. 21	Ilustrasi View Courtyard .....	165
Gambar 5. 22	Konsep Transportasi Vertikal.....	165
Gambar 5. 23	Ilustrasi Tipologi Ruang .....	166
Gambar 5. 24	Ilustrasi Cross Ventilation .....	166
Gambar 5. 25	Ilustrasi Penempatan Ruang Luar .....	167
Gambar 5. 26	Ilustrasi Area Membaca, Area Bermain, dan Pedestrian.....	167
Gambar 5. 27	Ilustrasi Taman dan Air Mancur.....	168
Gambar 5. 28	Rencana Susunan Vegetasi.....	169
Gambar 5. 29	Pola Parkir pada Tapak.....	170
Gambar 5. 30	Struktur Pondasi Tiang Pancang .....	171
Gambar 5. 31	Struktur Rigid Frame.....	171

Gambar 5. 32 Struktur Baja WF.....	172
Gambar 5. 33 Ilustrasi Material.....	173
Gambar 5. 34 Siklus Air Bersih .....	173
Gambar 5. 35 Saluran Limbah Cair.....	174
Gambar 5. 36 Saluran Limbah Padat.....	174
Gambar 5. 37 Rain Havesting System.....	174
Gambar 5. 38 Sistem Pembuangan Limbah .....	175
Gambar 5. 39 Biopori.....	175
Gambar 5. 40 Penempatan Tangga Darurat .....	176
Gambar 5. 41 Sistem Pemadam Kebakaran .....	177
Gambar 5. 42 Ilustrasi System Cross Ventilation .....	177
Gambar 5. 43 Skematik Desain Void.....	178
Gambar 5. 43 Air Conditioner.....	178
Gambar 5. 44 Konsep Pencahayaan Alami .....	179
Gambar 5. 45 Ilustrasi Penerapan Brise Soleil dan Low E Glass .....	180
Gambar 5. 45 Hasil Uji Coba Pencahayaan .....	180
Gambar 5. 46 Konsep Pencahayaan Buatan.....	181
Gambar 5. 47 Konsep Audio and Sound.....	181
Gambar 5. 48 Sistem Panel Surya.....	182
Gambar 5. 49 Sistem Jaringan Listrik dan Genset .....	182
Gambar 5. 50 Instalasi Penangkal Petir.....	183
Gambar 6. 1 Aplikasi Konsep Bentuk Massa.....	184
Gambar 6. 2 Aplikasi Konsep Tampilan .....	185
Gambar 6. 3 Aplikasi Zoning .....	186
Gambar 6. 4 Aplikasi Volume Ruang .....	186
Gambar 6. 5 Aplikasi Suasana Interior .....	187
Gambar 6. 6 Aplikasi Furniture Interior.....	188
Gambar 6. 7 Aplikasi Sistem Akustik.....	188
Gambar 6. 8 Aplikasi Sirkulasi Antar Ruang.....	188
Gambar 6. 9 Aplikasi Tipologi Ruang .....	189
Gambar 6. 10 Aplikasi Elemen Hardscape .....	190

Gambar 6. 11 Aplikasi Elemen Softscape.....	190
Gambar 6. 12 Aplikasi Vegetasi.....	191
Gambar 6. 13 Aplikasi Parkir.....	191
Gambar 6. 14 Aplikasi Rancangan Struktur.....	192
Gambar 6. 15 Aplikasi Material Bangunan.....	193
Gambar 6. 16 Aplikasi Sistem Air Bersih.....	193
Gambar 6. 17 Aplikasi Sistem Air Kotor.....	194
Gambar 6. 18 Aplikasi Sistem Air Hujan.....	194
Gambar 6. 19 Aplikasi Sistem Pembuangan Sampah.....	195
Gambar 6. 20 Aplikasi Intalasi Kebakaran.....	196
Gambar 6. 21 Aplikasi Penghawaan Alami pada Fasad.....	196
Gambar 6. 22 Aplikasi Cross Ventilation pada Bangunan.....	197
Gambar 6. 23 Aplikasi Sistem HVAC.....	197
Gambar 6. 24 Aplikasi Pencahayaan Alami.....	198
Gambar 6. 25 Aplikasi Pencahayaan Buatan.....	198
Gambar 6. 26 Aplikasi Audio and Sound.....	199
Gambar 6. 27 Aplikasi Jaringan Listrik dan Genset.....	199
Gambar 6. 28 Aplikasi Penangkal Petir.....	200
Gambar 6. 29 Aplikasi Jaringan Telekomunikasi.....	200

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Jumlah Poin Tingkat Literasi Nasional Tahun 2022 .....	2
Tabel 1. 2	Kondisi Perpustakaan Provinsi Jawa Timur.....	3
Tabel 1. 3	Kondisi Perpustakaan Umum Tahun 2022.....	4
Tabel 1. 4	Kondisi Perpustakaan Umum Kota Bangkalan .....	6
Tabel 2. 1	Jenis Pelayanan Perpustakaan .....	25
Tabel 2. 2	Kebutuhan Jenis Ruang dalam Perpustakaan Kabupaten/Kota	34
Tabel 2. 3	Fasilitas dan Aktivitas Surabaya <i>Library and Collabtive C2O</i>	43
Tabel 2. 4	Penerapan Unsur-Unsur di Surabaya <i>Library and Collabtive C2O</i> .....	51
Tabel 2. 5	Fasilitas dan Aktivitas Guha Bambu .....	55
Tabel 2. 6	Penerapan Unsur-Unsur di Guha Bambu .....	62
Tabel 2. 7	Aktivitas dan Fasilitas di Perpustakaan Umum Kota Surabaya	65
Tabel 2. 8	Penerapan Unsur-Unsur di Perpustakaan Umum Kota Surabaya	78
Tabel 2. 9	Fasilitas dan Aktivitas Library of Birmingham.....	82
Tabel 2. 10	Penerapan Unsur-Unsur di <i>Library of Birmingham</i> .....	91
Tabel 2. 11	Hasil Analisis Objek Komperasi .....	91
Tabel 2. 12	Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Pengguna .....	98
Tabel 2. 13	Analisis Luasan Ruang .....	102
Tabel 2. 14	Analisis Program Ruang.....	106
Tabel 3. 1	Penilaian Lokasi Tapak .....	115
Tabel 4. 1	Organisasi Ruang.....	137
Tabel 5. 1	Implementasi pada Konsep Bentuk Bangunan.....	153

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Berita Acara Sidang.....	218
Lampiran 2 Gambar Pra Rancangan .....	218
Lampiran 3 Peta Peletakan Wilayah Kota Bangkalan .....	243