

**REDESAIN GEDUNG REKTORAT UNIVERSITAS BANGKA
BELITUNG DENGAN PENDEKATAN DESAIN PASIF**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Teknik Arsitektur**



**SALSABILA AZARIA
03061282126039**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

RINGKASAN

REDESAIN GEDUNG REKTORAT UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG DENGAN PENDEKATAN DESAIN PASIF

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir, 7 Mei 2025

Salsabila Azaria; Dibimbing oleh Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc.

Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xiii + 119 halaman, 10 tabel, 102 gambar

RINGKASAN

Gedung Rektorat Universitas Bangka Belitung saat ini menghadapi berbagai kendala baik segi fisik maupun fungsional. Bangunan tersebut kurang memadai dalam hal kenyamanan termal, sirkulasi udara dan efisiensi energi. Pemanasan global meningkatkan konsumsi energi dalam bangunan dan kondisi di wilayah tropis, termasuk Bangka membuat kebutuhan energi semakin tinggi. Desain Pasif dipilih sebagai pendekatan untuk memanfaatkan elemen iklim guna menjaga kenyamanan termal dalam bangunan. Terdapat tiga aspek utama yaitu orientasi bangunan, kualitas lingkungan, dan iklim. Konsep ini dirancang bertujuan untuk mengoptimalkan kenyamanan termal dan efisiensi energi bangunan dengan memanfaatkan kondisi alami sekitar untuk memaksimalkan pencahayaan dan ventilasi alami. Penerapan konsep ini akan diimplementasikan pada tapak dan bangunan dengan beberapa elemen seperti tatanan ruang, desain fasad, sistem struktur, dan sirkulasi.

Kata Kunci: Redesain, Desain Pasif, Efisiensi Energi

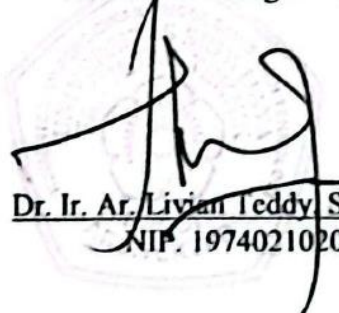
Kepustakaan: 24 jumlah (dari tahun 2012-ke tahun 2023)

Menyetujui,
Pembimbing I



Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc.
NIP. 197707242003121005

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Arsitektur



Dr. Ir. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI, IPU
NIP. 197402102005011003

SUMMARY

REDESIGN OF THE BANGKA BELITUNG UNIVERSITY RECTORATE BUILDING WITH A PASSIVE DESIGN APPROACH

Scientific papers in the form of Final Project Reports, May 7th of 2025

Salsabila Azaria; Promoted by Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc.

Architecture, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

xiii + 119-pages, 10 tabel, 102 pictures.

SUMMARY

The Rectorate Building of Bangka Belitung University currently faces various obstacles both physically and functionally. The building is inadequate in terms of thermal comfort, air circulation and energy efficiency. Global warming increases energy consumption in buildings and conditions in tropical areas, including Bangka, make energy needs even higher. Passive Design was chosen as an approach to utilize climate elements to maintain thermal comfort in buildings. There are three main aspects, namely building orientation, environmental quality, and climate. This concept is designed to optimize thermal comfort and energy efficiency of buildings by utilizing natural conditions around to maximize natural lighting and ventilation. The application of this concept will be implemented on the site and building with several elements such as spatial layout, facade design, structural systems, and circulation. The main goal is to reduce energy consumption on lighting and artificial ventilation to provide comfort for users.

Keywords: Redesign, Passive Design, Energy Efficiency

Literature : 24 amount (from 2012-to year 2023)

Approved by,
Supervisor I



Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc.
NIP. 197707242003121005

Acquainted by,
Coordinator of Architecture Program



Dr. Ir. Ar. Irvian Teddy, S.T., M.T., IAI, IPU
NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Salsabila Azaria

NIM : 03061282126039

Judul : Redesain Gedung Rektorat Universitas Bangka Belitung Dengan
Pendekatan Desain Pasif

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Inderalaya, 7 Mei 2025



[Salsabila Azaria]

HALAMAN PENGESAHAN

REDESAIN GEDUNG REKTORAT UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG DENGAN PENDEKATAN DESAIN PASIF

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Arsitektur**

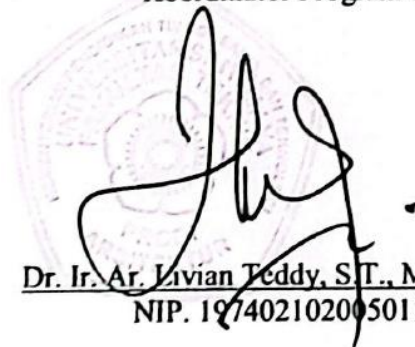
**Salsabila Azaria
NIM: 03061282126039**

Inderalaya, 7 Mei 2025



**Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc.
NIP. 197707242003121005**

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi**



**Dr. Ir. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI, IPU
NIP. 197402102005011003**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Redesain Gedung Rektorat Universitas Bangka Belitung Dengan Pendekatan Desain Pasif” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 7 Mei 2025.

Indralaya, 7 Mei 2025

Pembimbing Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

1. (Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc.)
NIP. 197707242003121005

()

Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

1. (Ir. Ar. Widya Fransiska F.A., S.T., M.M., Ph.D, IAI, IPM)
NIP. 197602162001122001

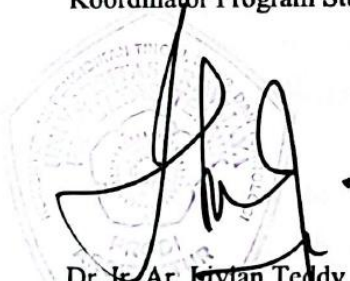
()

2. (Ar. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc., IAI)
NIP. 198310242012121001

()

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Dr. Ir. Ar. Eviyan Teddy, S.T., M.T., IAI, IPU
NIP. 197402102005011003

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis haturkan kepa Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat, petunjuk dan keberkahan-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari lika-liku dan tantangan yang dihadapi. Namun berkat dukungan dan do'a dari berbagai pihak, akhirnya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Saya ucapkan terima kasih kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan berkah, rezeki, rahmat serta kemudahan yang diberikan kepada penulis dalam menghadapi segala kondisi dan situasi khususnya dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
2. Ayah, Mama, Kakak dan Adik yang selalu memotivasi, memberikan dukungan yang penuh cinta serta do'a selama ini, yang selalu mengusahakan apapun itu. Terima kasih selalu mengapresiasi segala pencapaian anaknya dan menjadi orangtua terbaik dalam dihidup saya, serta yang menjadi alasan untuk berjuang sampai dititik ini;
3. Bapak Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang dengan penuh kesabaran dalam membimbing saya hingga pada sampai titik ini. Terima kasih bapak telah percaya, membantu, membimbing, dan selalu mendorong saya untuk terus berkembang;
4. Ibu Ir. Ar. Widya Fransiska F.A., S.T., M.M., Ph.D, IAI, IPM dan Bapak Ar. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc., IAI, selaku dosen penguji tugas akhir yang selalu memberikan arahan dan masukan hingga terselesaikan tugas akhir ini;
5. Sahabat selama perkuliahan ini, Hani, Tece, Awa yang sudah menjadi pendengar yang baik atas cerita suka dan duka. Terima kasih sudah memberikan dukungan, do'a, semangat, motivasi untuk berjuang di arsitektur ini;
6. Sahabat sejak SMA dan seperantauan, Tania dan Ruru yang telah menemani dan tetap bersama di masa perkuliahan ini serta sama-sama berjuang di dunia perantauan ini;
7. Dan terakhir, untuk diri saya sendiri, Terima kasih sudah menepikan ego dan memilih untuk kembali bangkit dan menyelesaikan semua ini. Terima kasih

telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tidak pernah mau memutuskan untuk menyerah.

Besar harapan penulis untuk terus mempelajari dan memperbaiki kekurangan-kekurangan karena tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga ini dapat bermanfaat bagi teman-teman yang baca.

Palembang, 7 Mei 2025

Salsabila Azaria

DAFTAR ISI

RINGKASAN	Error! Bookmark not defined.
SUMMARY.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	III
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN.....	V
KATA PENGANTAR	VII
BAB 1	14
1.1 Latar Belakang	14
1.2 Masalah Perancangan.....	15
1.3 Tujuan dan Sasaran	16
1.3.1 Tujuan	16
1.3.2 Sasaran	16
1.4 Ruang Lingkup.....	16
1.5 Sistematika Pembahasan	17
BAB 2	18
2.1 Pemahaman Proyek.....	18
2.1.1 Definisi Redesain	18
2.1.2 Definisi Rektorat	18
2.1.3 Definisi Desain Pasif.....	19
2.1.4 Kesimpulan Pemahaman Proyek.....	19
2.2 Tinjauan Fungsional.....	20
2.2.1 Kelompok Fungsi dan Pengguna	21
2.2.2 Studi Preseden Obyek Sejenis.....	22
2.3 Tinjauan Konsep Program.....	30
2.3.1 Studi Preseden Konsep Program Sejenis	38
2.4 Tinjauan Lokasi.....	45
BAB 3	48
3.1 Pencarian Masalah Perancangan	48
3.1.1 Pengumpulan Data	48
3.1.2 Perumusan Masalah	49
3.1.3 Pendekatan Perancangan.....	49
3.2 Analisis.....	50
3.2.1 Fungsional dan Spasial.....	50
3.2.2 Konteksual.....	51
3.2.3 Selubung.....	51
3.3 Sintesis dan Perumusan Konsep.....	51
3.4 Skematik Perancangan	52
BAB 4	53
4.1 Analisis Fungsional dan Spasial.....	53

4.1.1	Analisa Kegiatan	53
4.1.2	Analisis Kebutuhan Ruang.....	54
4.1.3	Analisis Luasan	56
4.1.4	Analisis Hubungan Antar Ruang	63
4.1.5	Sintesis Spasial.....	64
4.2	Analisis Kontekstual	67
4.2.1	Analisis Konteks Lingkungan Sekitar.....	69
4.2.2	Analisis Fitur Fisik Alam	70
4.2.3	Analisis Sirkulasi	74
4.2.4	Analisis Infrastruktur	75
4.2.5	Analisis Iklim	76
4.2.6	Analisis Sensory	81
4.2.7	Sintesis Kontekstual	82
4.3	Analisis Selubung Bangunan	82
4.3.1	Studi Massa	82
4.3.2	Analisis Sistem Struktur.....	83
4.3.3	Analisis Sistem Utilitas.....	86
4.3.4	Analisis Fasad	87
BAB 5	89	
5.1	Konsep Tapak.....	89
5.2	Konsep Arsitektur	91
5.3	Konsep Struktur	96
5.4	Konsep Utilitas.....	98
BAB 6	102	
6.1	Deskripsi Perancangan.....	102
6.1.1	Kondisi Eksisting	102
6.1.2	Regulasi Tapak.....	103
6.2	Transformasi Konsep Perancangan.....	104
6.2.1	Transformasi Konsep Perancangan Tapak.....	104
6.2.2	Transformasi Konsep Perancangan Arsitektur.....	106
6.3	Hasil Akhir Perancangan.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1 Eksterior Gedung Rektorat UNPAD	22
Gambar 2-2 Analisa Gubahan Massa Perencanaan Gdng Rektorat UNPAD	23
Gambar 2-3 Zonning Bangunan	24
Gambar 2-4 Tampak Depan Gedung Rektorat UNPAD.....	25
Gambar 2-5 Interior Gedung Rektorat UNPAD	25
Gambar 2-6 Area Terbuka Gedung Rektorat UNPAD	26
Gambar 2-7 Tampak Depan Gedung Rektorat UNSRI	26
Gambar 2-8 Denah Gedung Rektorat UNSRI	27
Gambar 2-9 Ruang Terbuka Gedung Rektorat UNSRI	28
Gambar 2-10 Atap Gedung Rektorat UNSRI	28
Gambar 2-11 Eksterior Gedung Rektorat UNSRI	29
Gambar 2-12 Tangga Gedung Rektorat UNSRI.....	29
Gambar 2-13 Orientasi Bangunan	31
Gambar 2-14 Green Balcony.....	34
Gambar 2-15 Bentuk Skylight.....	35
Gambar 2-16 Tipe Buka-an Jendela	36
Gambar 2-17 Tipe <i>Sun Shading</i>	37
Gambar 2-18 Gedung Rektorat Universitas Indonesia	38
Gambar 2-19 Denah Gedung Rektorat Universitas Indonesia	39
Gambar 2-20 Tampak Atas Rektorat UI.....	39
Gambar 2-21 Tampak Dekat Gedung Rektorat Universitas Indonesia	40
Gambar 2-22 Detail Struktur Gedung Rektorat Universitas Indonesia.....	41
Gambar 2-23 Desain Perencanaan Fasad Gedung Rektorat UIN Jakabaring	42
Gambar 2-24 Masterplan UIN Jakabaring.....	42
Gambar 2-25 Fasad UIN Jakabaring	43
Gambar 2-26 Detail Eksterior UIN Jakabaring	44
Gambar 2-27 Sistem Proteksi Kebakaran UIN Jakabaring.....	44
Gambar 2-28 Transportasi Vertikal dan Ramp UIN Jakabaring.....	45
Gambar 2-29 Lokasi Eksisting Gedung Rektorat UBB	46
Gambar 2-30 Kondisi Eksisting Gedung Rektorat UBB	47
Gambar 3-1 Skematik Metode perancangan dalam arsitektur	52
Gambar 4-1 Matriks Hubungan Antar Fungsi	63
Gambar 4-2 Hubungan Matriks Antar Ruang	63
Gambar 4-3 Bubble Diagram Keterkaitan Zona.....	64
Gambar 4-4 Layout Sirkulasi Pengguna.....	65
Gambar 4-5 Zonasi Vertikal.....	66
Gambar 4-6 Lokasi Site	67
Gambar 4-7 Ukuran Site	68
Gambar 4-8 Analisis Konteks Lingkungan Sekitar	69
Gambar 4-9 Data Kontur Eksisting	70
Gambar 4-10 Analisis Kontur	71
Gambar 4-11 Analisis Drainase	72
Gambar 4-12 Eksisting jenis tanah.....	72
Gambar 4-13 Analisis Vegetasi.....	73
Gambar 4-14 Analisis Sirkulasi	74
Gambar 4-15 Analisis Infarstruktur	75

Gambar 4-16 Peta Seban Prakiraan Curah hujan Bulan Oktober 2024	76
Gambar 4-17 Data Prakiraan Cuaca daerah Bangka Belitung Juli 2024.....	77
Gambar 4-18 Analisis Climate	78
Gambar 4-19 Arah Bayangan Matahari.....	79
Gambar 4-20 Analisis Termal Sebelum Sun Shading	79
Gambar 4-21 Sebelum Menggunakan Sun Shading	80
Gambar 4-22 Sesudah Menggunakan Sun Shading.....	80
Gambar 4-23 Analisis Sensory.....	81
Gambar 4-24 Sintesis Kontekstual	82
Gambar 4-25 Studi Massa	83
Gambar 4-26 Bore-pile	84
Gambar 4-27 Bagian Badan Bangunan	85
Gambar 4-28 Bagian Atas Bangunan	85
Gambar 4-29 Analisis Fasad	88
Gambar 5-1 Konsep Tapak	89
Gambar 5-2 Pemanfaatan Kontur.....	90
Gambar 5-3 Konsep Fasad	91
Gambar 5-4 Layout Denah.....	92
Gambar 5-5 Detail Tipe Sun Shading Pada Fasad Timur.....	92
Gambar 5-6 Detail Tipe Sun Shading Fasad Tenggara	93
Gambar 5-7 Sketsa Penghawaan Luar Bangunan.....	94
Gambar 5-8 Skema Penghawaan Pada Bangunan Dengan Sistem Panggung.....	95
Gambar 5-9 Skema Pencahayaan Dan Penghawaan Alami Pada Koridor.....	96
Gambar 5-10 Konsep Struktur	98
Gambar 5-11 Konsep Sistem Air Bersih dan Air Kotor	99
Gambar 5-12 Konsep Pencahayaan dan Penghawaan Buatan	100
Gambar 5-13 Konsep Sistem Proteksi Kebakaran.....	101
Gambar 6-1 Lokasi Tapak Gedung Rektorat.....	103
Gambar 6-2 Innercourt.....	105
Gambar 6-3 Fasad Bangunan	106
Gambar 6-4 Skema Gaya Panggung dan Cross Ventilation	107
Gambar 6-5 Detail Fasad Tenggara.....	107
Gambar 6-6 Fasad Timur	108
Gambar 6-7 Fasad Barat.....	108
Gambar 6-8 Uji Coba Ecotect	109
Gambar 6-9 Zonasi Ruang	109
Gambar 6-10 Blockplan	110
Gambar 6-11 Siteplan	111
Gambar 6-12 Tampak Kawasan	111
Gambar 6-13 Denah Lantai 1	112
Gambar 6-14 Denah Lantai 2	112
Gambar 6-15 Denah Lantai 3	112
Gambar 6-16 Hasil Akhir Isometri Struktur.....	113
Gambar 6-17 Skema Utilitas Air Bersih.....	114
Gambar 6-18 Skema Utilitas Air Bekas	115
Gambar 6-19 Skema Utilitas Air Kotor.....	115
Gambar 6-20 Skema Utilitas Elektrikal.....	116
Gambar 6-21 Skema Utilitas Proteksi Kebakaran	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2-1 Batas Kenyamanan Termal	31
Tabel 2-2 Shading Coefficient	32
Tabel 2-3 Komparasi Material <i>Glazing Skylight</i>	35
Tabel 2-4 Komparasi Material Kusen Jendela.....	36
Tabel 4-1 Fungsi dan Kegiatan di Gedung Rektorat	53
Tabel 4-2 Kebutuhan Ruang	54
Tabel 4-3 Analisis Luasan Ruang Perkantoran	57
Tabel 4-4 Analisis Luasan Ruang Kegiatan Penunjang	61
Tabel 4-5 Rekapitulasi Ruang	62
Tabel 4-6 Analisis Luasan Parkir	62

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perguruan tinggi merupakan institusi yang menyelenggarakan pendidikan tinggi bisa berbentuk akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut, atau universitas. Dalam sebuah universitas, gedung rektorat memegang peran penting sebagai pusat kegiatan pimpinan (rektor) serta jajaran pimpinan tinggi dan stafnya dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab, termasuk pengelolaan administrasi mahasiswa. Selain itu, gedung rektorat menjadi simbol kebanggaan bagi seluruh civitas akademika. Sebagai jantung universitas, gedung ini sering didesain lebih mencolok dibandingkan bangunan lainnya di kampus. Isu perancangan gedung rektorat di Indonesia, yang seringkali memiliki desain ikonik, mencakup juga aspek pengelompokan ruang, sirkulasi, dan kesehatan bangunan yang sangat memengaruhi keseluruhan rancangan.

Universitas Bangka Belitung (UBB) sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi di Pulau Bangka yang terus berkembang. Dalam perancangannya, fokus perancangan berada pada gedung rektorat. Gedung ini berlokasi di kawasan kampus terpadu Universitas Bangka Belitung, Desa Balinujuk, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Gedung Rektorat Universitas Bangka Belitung saat ini menghadapi berbagai kendala, baik dari segi fisik maupun fungsional. Bangunan tersebut kurang memadai dalam hal kenyamanan termal, sirkulasi udara, pencahayaan alami, dan efisiensi energi. Selain itu, Isu pemanasan global menyebabkan peningkatan konsumsi energi dalam bangunan. Perkembangan industri di perkotaan turut berkontribusi terhadap kenaikan panas bumi, serta meningkatnya kelembapan dan suhu udara. Kondisi ini menjadi masalah serius dalam perubahan iklim secara global, terutama di wilayah tropis. Indonesia termasuk di daerah Bangka. Kondisi cuaca yang panas membuat kebutuhan energy dalam bangunan juga dibutuhkan secara maksimal.

Redesain Gedung Rektorat UBB menjadi langkah strategis untuk memperbaiki kondisi bangunan dan meningkatkan efisiensi energi. Salah satu

pendekatan yang dapat diterapkan yaitu desain pasif dimana arsitektur yang tanggap dan ramah terhadap iklim tropis. Desain pasif adalah pendekatan yang bertujuan menjaga kenyamanan bangunan dengan memanfaatkan elemen iklim dan sumber daya alam. Desain ini berpacu pada tiga aspek utama yaitu iklim, kualitas lingkungan, dan orientasi bangunan. Berdasarkan ketiga faktor tersebut, beberapa strategi penerapan desain pasif meliputi orientasi bangunan, bentuk (massing), pemilihan material, tata lanskap, ventilasi alami, dan pencahayaan alami (daylighting) (Altan, Aoul, Hajibandeh, & Deep, 2016). Bangunan ini dirancang untuk merespons iklim tropis, sehingga meningkatkan kenyamanan pengguna melalui sirkulasi udara, pencahayaan, dan material yang mendukung kenyamanan.

Strategi desain pasif yang diaplikasikan pada bangunan ini berfokus pada elemen pencahayaan alami dan ventilasi udara melalui jendela, *skylight*, serta peneduh bangunan/*sun shading*. Tujuan dari perancangan ini adalah guna menentukan posisi, bentuk, dan material yang tepat untuk *skylight*, jendela, serta elemen peneduh pada gedung rektorat. Diharapkan, penerapan strategi ini dapat mengurangi konsumsi energi untuk pencahayaan dan sistem ventilasi buatan, sekaligus memberikan kenyamanan bagi pengguna ruang dan lingkungan sekitar. Selain itu, gedung rektorat ini diharapkan dapat menjadi pusat kampus dengan desain yang ikonik untuk memenuhi kebutuhan penggunanya secara optimal.

Oleh karena itu, diperlukan redesain Gedung Rektorat Universitas Bangka Belitung untuk meningkatkan efektivitas kerja pimpinan dan staf, dalam kegiatan akademik maupun non-akademik, serta meningkatkan kenyamanan bagi seluruh pengguna gedung, termasuk mahasiswa.

1.2 Masalah Perancangan

Permasalahan dalam Redesain Gedung Rektorat Universitas Bangka Belitung ini yaitu bagaimana penerapan desain pasif dalam perancangan gedung rektorat dengan mempertimbangkan kenyamanan bagi pengguna gedung?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari studi Redesain Gedung Rektorat Universitas Bangka Belitung dengan pendekatan desain pasif adalah meningkatkan efektivitas kerja pimpinan dan staf dalam menjalankan kegiatan akademik maupun non-akademik, dengan tujuan meningkatkan kenyamanan bagi seluruh pengguna gedung, termasuk mahasiswa.

1.3.2 Sasaran

Sasaran dari studi Redesain Gedung Rektorat Universitas Bangka Belitung dengan pendekatan desain pasif yaitu menghasilkan rancangan desain gedung rektorat dengan beberapa strategi desain pasif dengan penerapannya meliputi orientasi bangunan, bentuk massa (massing), pemilihan material, tata lanskap, ventilasi alami, pencahayaan alami (daylighting), dan aspek lainnya.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup Redesain Gedung Rektorat Universitas Bangka Belitung dengan pendekatan desain pasif yaitu sebagai berikut :

1. Perancangan Gedung Rektorat Universitas Bangka Belitung dirancang dengan pendekatan desain pasif dengan mengurangi penggunaan energi pada sistem pencahayaan dan ventilasi buatan bangunan, sekaligus meningkatkan kenyamanan bagi pengguna ruang dan lingkungan sekitarnya.
2. Perencanaan dan perancangan Gedung Rektorat Universitas Bangka Belitung yang terletak di kawasan kampus Universitas Bangka Belitung dengan menaungi kegiatan pimpin, jajaran staff,tamu serta mahasiswa sebagai fungsi pelayanan, pengelolaan beserta administrasi kampus.

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam laporan ini dapat diuraikan sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini menguraikan secara umum latar belakang pembahasan, masalah perancangan yang menjadi fokus pembahasan, tujuan dan sasaran pembahasan, ruang lingkup pembahasan dan sistematika pembahasan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini menguraikan penjelasan mengenai deskripsi dan pendekatan proyek, tinjauan fungsional serta tinjauan objek yang sejenis atau studi preseden.

Bab 3 Metode Perancangan

Bab ini berisi tentang metode atau kerangka berpikir dalam perancangan yang akan dilakukan dalam mewujudkan karya yang dilanjutkan pengumpulan data, proses analisis data, perangkuman sintesis dan konsep serta skematik perancangan.

Bab 4 Analisis Perancangan

Bab ini berisi analisis fungsional, analisis spasial, analisis kontekstual dengan respon terhadap desain, analisis geometri dan selubung bangunan.

Bab 5 Sintesis dan Konsep Perancangan

Bab ini berisi jawaban dari rumusan masalah yang diungkap pada rumusan masalah. Bab ini berisi dua bagian utama yaitu sintesis perancangan dan konsep perancangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Altan, A., Aoul, S., Hajibandeh, S., & Deep, A. (2016). "Strategies for Passive Design". Diakses dari kc.ummn.ac.id.
- Chandraweni, T. (2020). "Fasad Bangunan Berbasis Desain Pasif". Jurnal Arsitektur Universitas Trisakti. Diakses dari e-journal.trisakti.ac.id.
- Cristiana. (2023). "Konsep Perancangan Rental Office dengan Pendekatan Passive Design di Kota Bandar Lampung". Skripsi Fakultas Teknik Universitas Lampung. Diakses dari digilib.unila.ac.id.
- E - Journal.Uajy Tentang Fasade Bangunan. (2016). Retrieved from <http://ejournal.uajy.ac.id/10826/4/3TA14209.pdf>
- Ferina, F. (2012). Redesain Wisma Fajar Senayan, dari <https://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2/2012-1-00690-AR%20BAB%22.pdf>
- Fikri, R. (2020). Pengaruh Penerapan Desain Shading Device Pada Itdc Office. *UNDIP E-Journal Systems (UEJS)*, 171–180
- Heinz, F. & Suskiyatno, B. (Eds). (2007). *Dasar-dasar Arsitektur Ekologi* seri 1. Semarang: Kansius yogyakarta.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). "Rektorat".
- Khairunnisa, S., Thojib, J., & Sujudwijono, N. (2014). Studi Pendinginan Pasif dalam Bangunan Pendidikan Bahasa di Kawasan “Kampung Inggris” Pare. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur*, 2(2)
- Panjaitan, D. ., & Pangestu, M. . (2018). the Impact of Daylight Apertures and Reflective Surfaces on the Effectiveness of Natural Lighting At the Rumah Kindah Office in Jakarta. *Riset Arsitektur (RISA)*, 2(01), 70–88. <https://doi.org/10.26593/risa.v2i01.2932.70-88>
- Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi.
- Pranata, T. (2018). *Rekayasa Ventilasi Alami Pada Gedung Islamic Center Pamekasan*. Repository Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

Rusyda, H. F. S., Setyowati, E., & Hardiman, G. (2018). Kondisi Termal Pada Penghawaan Alami Di Ruang Tunggu Utama Stasiun Semarang Tawang. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 2(3), 144. <https://doi.org/10.31848/arcade.v2i3.60>

Sabtalistia, Y. A., & Wulanningrum, S. D. (2021). Aplikasi Skylight Dan Jendela Untuk Optimalisasi Pencahayaan Alami Pada Rumah Tinggal. *Pawon: Jurnal Arsitektur*, 5(1), 63–72. <https://doi.org/10.36040/pawon.v5i1.3182>

Santoso, E. I. (2012). Kenyamanan Termal Indoor Pada Bangunan Di Daerah Beriklim Tropis Lembab. *Indonesian Green Technology Journal*, 1(1), 13–19.

Sari, T. P. (2017). Kontribusi Skylight Terhadap Performa Pencahayaan Alami Greenhost Boutique Hotel di Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional: Energi Efficient For Sustainable Living*, 45–61. <https://smartfad.ukdw.ac.id/index.php/smart/article/download/78/62/>

SNI 03-2396-2001. (2001). Tata cara perancangan sistem pencahayaan alami pada bangunan gedung.

Susanto, A., & Shadiqa, D. (2021). PENGARUH DESAIN SKYLIGHT DAN LIGHTWELL TERHADAP PERFORMA PENCAHAYAAN ALAMI PADA KONDISI OVERCAST SKY. *Vitruvian Jurnal Arsitektur Bangunan Dan Lingkungan*. <https://doi.org/10.22441/vitruvian.2021.v11i1.005>

Talarosha, B. (2013). Aspek rancangan pasif bangunan dan unsur lansekap untuk menciptakan kenyamanan thermal dalam ruangan. (September), 1–8.

Wang, K., Wang, Y., Sun, Y., Guo, S., & Wu, J. (2016). Green Industrial Internet of Things Architecture: An Energy-Efficient Perspective. 17(December), 48–54.

Wikipedia. (2017). "Rektorat". Diakses dari Wikipedia.

Winandari, M. I. R., Baharessa, V. K., & Tundono, S. (2023). PENERAPAN STRATEGI DESAIN PASIF DI BANGUNAN PUSAT KREATIF. *Pawon: Jurnal Arsitektur*, 7(2), 173-188.

Zofirul Mursyidan. (2022). "Redesain Gedung Rektorat Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung". Diakses dari ifik.telkomuniversity.ac.id.