

**REDESAIN PERANCANGAN GEDUNG
FAKULTAS HUKUM UM PALEMBANG DENGAN
KONSEP *BIOPHILIC ARCHITECTURE***

**LAPORAN TUGAS AKHIR
TA PERIODE 64**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars)
Pada
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik UM Palembang

Oleh :
**SITI SAWDAH
NRP. 14 2021 008**

PEMBIMBING :

**MELDO ANDI JAYA, ST., M.T
NIDN. 0207028301**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
TAHUN AJARAN 2024/2025**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30623, Telp. (0711) 518764, Fax (0711) 519408
Terakreditasi B dengan SK Nomor: 483/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2014

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nama : SITI SAWDAH

NRP : 142021008

Judul Tugas : REDESAIN PERANCANGAN GEDUNG FAKULTAS HUKUM UM
PALEMBANG DENGAN KONSEP BIOPHILIC ARCHITECTURE

Tema : ARSITEKTUR BIOPHILIC

Telah Mengikuti Ujian Sidang Komprehensif TA AKHIR Periode – 64 Prodi Arsitektur,
Pada Tanggal Sembilan Belas Bulan Agustus Tahun Dua Ribu Dua Puluh Lima.

Dinyatakan Lulus Dengan Nilai : A

Palembang, 08 September 2025

Dewan Penguji

Ketua,

Sisca Novia Angrini, S.T., M.T.

NBM/NIDN : 126747/0215118202

Panitia TA Prodi Arsitektur
Koordinator,

Zulfikri, S.T., M.T.

NBM/NIDN: 985562/0209027402

Menyetujui,

Pembimbing

Meldo Andi Jaya, S.T., M.T.

NBM/NIDN : 1241480/0207028301

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Teknik

Ir. A. Junaidi, M.T.

NBM/NIDN : 763050/0202026502

Ketua Prodi
Teknik Arsitektur

Rony Kartika Sary, S.T., M.T.

NBM/NIDN : 1126746/0228038302

LAPORAN TUGAS AKHIR

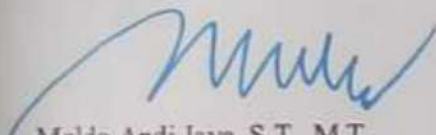
REDESAIN PERANCANGAN GEDUNG FAKULTAS HUKUM UM PALEMBANG DENGAN KONSEP *BIOPHILIC ARCHITECTURE*

Dipersiapkan dan disusun oleh :

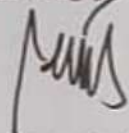
SITI SAWDAH
NRP. 142021008

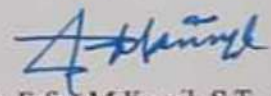
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada 08 September 2025
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

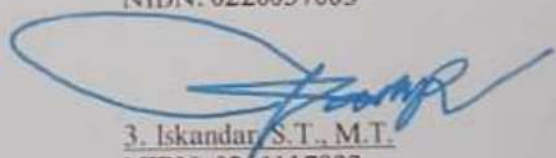
Pembimbing,


Meldo Andi Jaya, S.T., M.T.
NIDN. 0207028301

Dewan Penguji:


1. Reny Kartika Sary, S.T., M.T.
NIDN. 0228038302


2. Erfan M Kamil, S.T., M.T.
NIDN. 0220057003


3. Iskandar, S.T., M.T.
NIDN. 0211117803

Laporan Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars)

Palembang, 08 September 2025

Program Studi Arsitektur

Ketua

Reny Kartika Sary, S.T., M.T.
NIDN. 0228038302

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SITI SAWDAH
NRP : 142021008
Judul : Redesain Perancangan Gedung Fakultas Hukum UM Palembang
dengan Pendekatan Konsep *Biophilic Architecture*

Program Studi : Arsitektur

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan, dan gambar desain yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengelolaan, serta pengarahan dari pada pembimbing yang ditetapkan, bukan hasil plagiasi baik narasi, sketsa dan atau gambar desain,
2. Sepanjang sepengetahuan saya karya tulis ini asli bukan hasil plagiasi dan tidak terdapat karya tulis lain secara identik, dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di Universitas /Perguruan Tinggi lainnya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, 08 September 2025



Siti Sawdah
NRP. 142021008

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Sawdah
NRP : 142021008
Judul : Redesain Perancangan Gedung Fakultas Hukum UM Palembang
dengan Konsep *Biophilic Architecture*

Memberikan izin kepada Pembimbing dari Program Studi Arsitektur UM Palembang untuk mempublikasikan Produk Tugas Akhir saya untuk kepentingan akademik apabila diperlukan. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

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

Palembang, 08 September 2025



Siti Sawdah
NRP. 142021008

RINGKASAN

REDESAIN PERANCANGAN GEDUNG FAKULTAS HUKUM UM PALEMBANG DENGAN KONSEP *BIOPHILIC ARCHITECTURE*

Siti Sawdah; dibimbing oleh Meldo Andi Jaya, S.T., M.T.

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik UM Palembang

133 halaman, 29 tabel, 84 gambar, 22 lampiran

RINGKASAN :

Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang (FH UM Palembang) merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi yang memiliki kontribusi signifikan dalam pengembangan ilmu hukum di wilayah Sumatera Selatan. Saat ini, FH UM Palembang menyelenggarakan program pendidikan hukum jenjang Sarjana (S1) dan Magister (S2), serta memiliki visi untuk memperluas cakupan akademik melalui pengembangan program Doktor (S3) dalam waktu dekat.

Seiring bertambahnya jumlah mahasiswa dan meningkatnya kompleksitas aktivitas akademik, kebutuhan akan fasilitas fisik yang memadai dan mampu mendukung proses belajar-mengajar menjadi semakin mendesak. Dalam konteks ini, pendekatan Biophilic Architecture hadir sebagai solusi strategis. Biophilic Architecture merupakan konsep desain arsitektur yang menekankan hubungan harmonis antara manusia dan alam dengan menghadirkan elemen alami seperti vegetasi, cahaya matahari, sirkulasi udara alami, material organik, serta akses visual terhadap lingkungan sekitar ke dalam ruang binaan.

Melalui penelitian ini, penulis berupaya merancang ulang Gedung FH UM Palembang sebagai model arsitektur pendidikan tinggi berbasis biophilic yang kontekstual dengan iklim tropis serta selaras dengan nilai-nilai Islami, sehingga mampu mendukung terciptanya lingkungan pembelajaran yang berkualitas, sehat, dan berorientasi masa depan.

Kata Kunci : Fakultas Hukum, Universitas Muhammadiyah Palembang, Biophilic Arsitektur, Pendidikan Tinggi, Desain Tropis

SUMMARY

REDESIGN OF THE FACULTY OF LAW BUILDING, UM PALEMBANG WITH THE CONCEPT OF BIOPHYSILIC ARCHITECTURE

Siti Sawdah; supervised Meldo Andi Jaya, S.T., M.T.

Architectural Studies Program of Engineering Faculty UM Palembang

133 pages, 29 tables, 84 pictures, 22 attachments

SUMMARY :

The Faculty of Law, Universitas Muhammadiyah Palembang (FH UM Palembang) is one of the higher education institutions that has made a significant contribution to the development of legal studies in South Sumatra. At present, FH UM Palembang offers undergraduate (LL.B/S1) and master's (LL.M/S2) programs, with a vision to expand its academic scope through the establishment of a doctoral (Ph.D/S3) program in the near future.

Along with the increasing number of students and the growing complexity of academic activities, the need for adequate physical facilities to support the teaching and learning process has become increasingly urgent. In this context, the Biophilic Architecture approach emerges as a strategic solution. Biophilic Architecture is a design concept that emphasizes a harmonious relationship between humans and nature by integrating natural elements such as vegetation, sunlight, natural ventilation, organic materials, and visual access to the surrounding environment into the built space.

Through this research, the author seeks to redesign the FH UM Palembang building as a model of biophilic-based higher education architecture that is contextualized with the tropical climate and aligned with Islamic values, thereby fostering the creation of a healthier, higher-quality, and future-oriented learning environment.

Keyword : Faculty of Law, Universitas Muhammadiyah Palembang, Biophilic Architecture, Higher Education, Tropical Design

Motto :

"Skripsi memang melelahkan, tapi setiap halaman adalah langkah menuju mimpi. Jangan bandingkan dirimu dengan orang lain, percayalah waktumu adalah yang terbaik menurut Allah."

Kupersembahkan untuk :

- Kedua Orang tua dan Keluarga
- teman dan Sahabat
- Almamater yang ku hormati

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan berkah, rahmat, dan karunia-Nya sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "*Redesain Perancangan Gedung Fakultas Hukum UM Palembang dengan Konsep Biophilic Arhitecture*" ini dengan tepat waktu. Tugas akhir ini juga ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mmencapai gelar Sarjana Arsitektur Program studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam penyelesaian studi dan penlisan tugas akhir ini, penulis banyak memperolehbantuan baik pengajaran, bimbingan secara langsung mauppun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yag tak terhingga kepada:

- 1). Kedua Orang Tua penulis, Bapak Pardi, S.T. dan Ibu Reny Heriani, S.T. untuk beliau berdualah Tugas Akhir ini penulis persembahkan. Terimakasih atas segala kasih sayang yang diberikan dalam yang senantiasa mendoakan, mendukung dan menyemangati serta membimbing penulis selama ini sehingga penulis dapat berjuang untuk meraih impian dan cita-cita serta kesuksesan dan segala hal baik kedepannya akan penulis dapatkan dari doa-doa yang orang tua panjatkan untuk penulis.
- 2). Bapak Dr. Abid Djazuli, S. E., M. M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang,
- 3). Bapak selaku Ir. A. Junaidi, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang,
- 4). Ibu Reny Kartika Sary, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Palembang,
- 5). Bapak Meldo Andi Jaya, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau untuk memberikan kritik, saran dan pengarahan kepada penulis dalam penulisan Tugas Akhir ini.

- 6). Bapak Erfan M Kamil, S.T., M.T.; Ibu Reny Kartika Sary, S.T., M.T.; dan Bapak Iskandar, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dalam penulisan Tugas Akhir ini serta menguji pemahaman penulis terhadap Tugas Akhir ini.
- 7). Seluruh dosen dan Staff Pegawai Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Palembang,
- 8). Rekan-rekan Mahasiswa Tugas Akhir Periode 64 Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Palembang yang turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung
- 9). Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Palembang yang turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung
- 10). Saudara-saudari penulis, my younger brother M. Nur Romadhon, my younger sisters Siti Amrina Rosyada and Siti Amira Azzahra yang turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dan terimakasih selalu percaya pada mimpi dan cita-cita penulis.
- 11). Anisah Putri dan Asispa sahabat dari SMK Muhammadiyah 2 Palembang yang selalu ada dan siap mendengarkan apapun curhatan penulis terimakasih sudah menjadi bagian dari kisah ini. Semoga kita bisa terus bersahabat sampai tua nanti.
- 12). Okta Pianti, Diana dan Ria Oktarina sahabat penulis dari semester 1 sampai sekarang kita telah melewati banyak hal Bersama suka dan duka, terimakasih sudah menjadi bagian dari kisah ini dan terimakasih atas kenangan indah Bersama kalian. Semoga kita bisa terus bersahabat sampai tua nanti.
- 13). Kakak Amanatul Fadzillah sudah seperti kakak kandung sendiri, yang merupakan teman seperjuangan yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.
- 14). Keluarga KKN 63 Kelompok 49 Desa Ketiau, terimakasih telah mendukung dan menjadi penyemangat penulis. Ayuk Wanda Heriyanti, Tria Septiana sari, Thania Miranda, Diana Fitri, Ida Yuliana, Utin Nayla, ali Hasim, Yudha Tri Anugrah, M Ramadhan, Achmad Alfarizi dan Abdullah Rohim Terimakasih telah menjadi kenangan yang luar biasa berharga selama 1 bulan kebersamaan di Desa ketiau.

Saya sebagai penulis sangat menyadari bahwa manusia adalah tempatnya khilaf. Saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan, Semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi saya pada khususnya dan pembaca pada umumnya. Aamiin ya rabbal 'alamin

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Palembang, 03 September 2025



Siti Sawdah

NRP. 142021008

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah Perancangan dan Perencanaan.....	2
1.3. Tujuan Perancangan.....	3
1.4. Batasan Perancangan	3
1.5. Metoda Perancangan.....	4
1.6. Sistematika Pembahasan.....	4
1.7. Alur Perancangan.....	7
BAB II TINJAUAN PROYEK.....	8
2.1. Deskripsi Judul Perancangan	8
2.1.1. Terminologi Judul.....	8
2.1.2. Deskripsi Fakultas Hukum.....	9
2.1.3. Klasifikasi Fakultas Hukum.....	11
2.1.4. Unsur Kegiatan Fakultas Hukum.....	12
2.1.5. Pola Sirkulasi Ruang.....	13
2.1.6. Pola Sirkulasi Vertikal	15
2.2. Tinjauan Tema Perancangan.....	18
2.2.1. Pengertian Arsitektur Biophilik	18
2.2.2. Ciri-ciri Arsitektur Biophilik	21
2.2.3. Penerapan Arsitektur Biophilik pada Redesain perancangan Fakultas Hukum UM Palembang.....	22
2.4. Tinjauan Proyek	23
2.4.1. Latar Belakang Fakultas Hukum UM Palembang	23

2.4.2. Struktur Organisasi Program Fakultas Hukum UM Palembang	24
2.4.3. Faktor-faktor Redesain Perancangan Fakultas Hukum UM Palembang.....	27
2.4.4. Persyaratan Perancangan Fakultas Hukum UM Palembang..	28
2.4.5. Lokasi Site	29
2.5. Tinjauan Arsitektur, struktur dan Utilitas	30
2.5.1. Aspek Arsitektur	30
2.5.2. Aspek Struktur	32
2.5.3. Aspek Utilitas	34
2.6. Studi Banding Perancangan Sejenis.....	36
2.6.1. Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada (UGM), Yogyakarta.....	36
2.6.2. Fakultas Hukum Universitas Pattimura, Ambon	37
2.6.3. School of Design and Environment (SDE) di National University of Singapore (NUS)	39
BAB III PROGRAM RUANG, TAPAK, FASAD, STRUKTUR DAN UTILITAS	42
3.1. Program Ruang	42
3.1.1. Analisa Alur Kegiatan Pengguna.....	42
3.1.2. Analisa Kapasitas Pengguna	43
3.1.3. Rekapitulasi Kapasitas Pengguna	47
3.1.4. Analisa Aktivitas Pengguna	48
3.1.5. Analisa Besaran Ruang.....	51
3.1.6. Rekapitulasi Besaran Ruang	62
3.1.7. Analisa Organisasi Ruang.....	62
3.1.8. Analisa Persyaratan Ruang	64
3.2. Program Tapak.....	66
3.2.1. Lokasi Tapak.....	66
3.2.2. Kondisi Eksisting Tapak	67
3.2.3. Analisa Klimatologi	68
3.2.4. Analisa Aksesibilitas.....	69
3.2.5. Analisa Vegetasi	70

3.2.5. Analisa View.....	71
3.3. Analisa Struktur	72
3.3.1. Struktur Bawah	72
3.3.2. Struktur Atas	72
3.4. Analisa Utilitas.....	73
3.4.1. Distribusi Air Bersih.....	73
3.4.2. Distribusi Air Kotor	74
3.4.3. Sistem Sampah.....	75
3.4.4. Sistem Pencahayaan.....	76
3.4.5. Sistem Penghawaan	76
3.4.6. Sistem Proteksi Kebakaran	77
3.4.7. Sistem Opsional.....	78
3.5. Program Fasad	79
BAB IV KONSEP PERANCANGAN.....	80
4.1. Konsep Ruang.....	80
4.1.1. Konsep Zoning Ruang	80
4.2. Konsep Tapak	81
4.2.1. Orientasi Bangunan.....	81
4.2.2. View Bangunan.....	83
4.2.2. Kebisingan Sekitar Bangunan.....	84
4.2.3. Sirkulasi Site	85
4.2.4. Vegetasi Site	86
4.3. Konsep Tapak	87
4.4. Struktur	87
4.4.1. Struktur Bawah	87
4.4.2. Struktur Atas	88
4.4. Utilitas.....	91
4.4.1. Sistem Air Bersih.....	91
4.4.2. Sistem Air Kotor	91
4.4.3. Sistem Sampah.....	92
BAB V DESAIN	93
5.1. Desain Tata Guna Tapak.....	93

5.1.1. Siteplan	93
5.1.2. Blockplan	94
5.2. Desain Tata Ruang.....	95
5.2.1. Tata Ruang Gedung Fakultas Hukum.....	95
5.3. Desain Fasad	101
5.3.1. Tampak Gedung Fakultas Hukum	101
5.3.2. Tampak Gedung Fakultas Hukum Render.....	103
5.4. Program Struktur.....	105
5.5. Perspektif Eksterior.....	106
5.6. Perspektif Interior	109
DAFTAR PUSTAKA	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Flowchart Alur Perancangan Sumber: Penulis, 2025.....	7
Gambar 2. 1. Fakultas Hukum UM Palembang Sumber: Penulis, 2025	8
Gambar 2. 2. Pola sirkulasi linear Sumber: Francis D.K. Ching, dalam bukunya Teori Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatahan (1993),	14
Gambar 2. 3. Pola Sirkulasi Radial Sumber: Francis D.K. Ching, dalam bukunya Teori Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatahan (1993),	15
Gambar 2. 4. Sirkulasi Vertikal Sumber: Penulis, 2025	18
Gambar 2. 5. Arsitektur Biophilic Sumber: Architect Ken Yeang on Green Design	19
Gambar 2. 6. The Amazon Spheres di Seattle, Amerika Serikat Sumber: https://www.geekwire.com/2018/welcome-amazons-jungle-inside-spheres-40000-plants-create-office-like-no/ , 2025	20
Gambar 2. 7. Bosco Verticale di Milan, Italia Sumber: https://www.stefanoboeriarchitetti.net/project/bosco-verticale/ , 2025	20
Gambar 2. 8. Khoo Teck Puat Hospital di Singapura Sumber: https://living-future.org/case-studies/award-winner-khoo-teck-puat-hospital/ , 2025	21
Gambar 2. 9. Struktur Organisasi Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang Sumber: https://fh.um-palembang.ac.id/?page_id=4580 , 2025	26
Gambar 2. 10. Struktur organisasi Program Studi S2 Fakultas Hukum UMPalembang Sumber: https://fh.um-palembang.ac.id/?page_id=4580 , 2025 ..	27
Gambar 2. 11. Lokasi Site Sumber: Google Earth, diakses 14 Maret 2025.....	29
Gambar 2. 12. Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada (FH UGM), Yogyakarta Sumber: https://law.ugm.ac.id/fakultas-hukum-ugm-raih-kenaikan-peringkat-dalam-q5-by-subjects-2024/ , 2025	36
Gambar 2. 13. Fakultas Hukum Universitas Pattimura, Ambon Sumber: https://fh.unpatti.ac.id/ , 2025	37
Gambar 2. 14. School of Design and Environment (SDE) di National University of Singapore (NUS) Sumber: https://nusgs.nus.edu.sg/virtual-open-house-2021/sde/ , 2025	40
Gambar 3. 1. Alur Kegiatan Mahasiswa Sumber: Hasil Analisa Penulis, 2025	42
Gambar 3. 2. Skema Alur Kegiatan Dosen Sumber: Hasil Analisa Penulis, 2025.....	42
Gambar 3. 3. Skema Alur Kegiatan Pengelola Administrasi Sumber: Hasil Analisa Penulis, 2025.....	43
Gambar 3. 4. Skema Alur Kegiatan Pimpinan Fakultas Sumber: Hasil Analisa Penulis, 2025	43

Gambar 3. 5. Grafik Peningkatan jumlah mahasiswa S1 Fakultas Hukum Sumber: Hasil Analisa Penulis, 2025	44
Gambar 3. 6. Kebutuhan parkir untuk sekolah/ perguruan tinggi	59
Gambar 3. 7. Penentuan Satuan Ruang Parkir Mobil	60
Gambar 3. 8. Penentuan Satuan Ruang Parkir Motor	61
Gambar 3. 9. Organisasi Ruang Makro	62
Gambar 3. 10. Organisasi Ruang Mikro	63
Gambar 3. 11. Organisasi Ruang Mikro	63
Gambar 3. 12. Identifikasi Fungsi Sekitar Lahan Sumber: Analisa Penulis, 2025	67
Gambar 3. 13. Simulasi Sun Path pada site Sumber: SunEarthTools.com	68
Gambar 3. 14. Respon Pada Site Sumber: Analisa Penulis, 2025	68
Gambar 3. 15. Analisa Pencapaian site Sumber: Analisa Penulis, 2025	69
Gambar 3. 16. Analisa Vegetasi Sumber: Analisa Penulis, 2025	71
Gambar 3. 17. Analisa View Sumber: Analisa Penulis, 2025	71
Gambar 3. 18. Pondasi borepile Sumber: Pinterest Image, 2025	72
Gambar 3. 19. Struktur Rigid Frame Sumber: Pinterest Image, 2025	73
Gambar 3. 20. Sistem pembuangan sampah Sumber: djkn.kemenkeu.go.id, 2025	75
Gambar 4. 1. Pola Ruang Mikro Sumber: Penulis, 2025	81
Gambar 4. 2. Orientasi Bangunan Sumber: Penulis, 2025	81
Gambar 4. 3. Respon pada bangunan Sumber: Penulis, 2025	82
Gambar 4. 4. Respon view Sumber: Penulis, 2025	83
Gambar 4. 5. Kebisingan sekita bangunan Sumber: Penulis, 2025	84
Gambar 4. 6. Sirkulasi Dalam Site Sumber: Penulis, 2025	85
Gambar 4. 7. Vegetasi site Sumber: Penulis, 2025	86
Gambar 4. 8. Gubahan Massa Bangunan Sumber: Penulis, 2025	87
Gambar 4. 9. Penerapan Pondasi Borepile dan Sloof pada Struktur bawah Sumber: Penulis, 2025	88
Gambar 4. 10. Struktur Kolom Sumber: Penulis, 2025	89
Gambar 4. 11. Struktur Balok Sumber: Penulis, 2025	90
Gambar 4. 12. Plat lantai Sumber: Penulis, 2025	90
Gambar 4. 13. Penerapan sistem Air Bersih Sumber: Penulis, 2025	91
Gambar 4. 14. Konsep Penerapan sistem air Kotor Sumber: Penulis, 2025	92
Gambar 4. 15. Penerapan sistem sampah Sumber: Penulis, 2025	92
Gambar 5. 1. Siteplan Sumber: Penulis, 2025	93
Gambar 5. 2. Blockplan Sumber: Penulis, 2025	94
Gambar 5. 3. Denah Lt. 1 Sumber: Penulis, 2025	95
Gambar 5. 4. Denah Lt. 2 Sumber: Penulis, 2025	96
Gambar 5. 5. Denah Lt. 3 Sumber: Penulis, 2025	96
Gambar 5. 6. Denah Lt. 4 Sumber: Penulis, 2025	97
Gambar 5. 7. Denah Lt. 7 Sumber: Penulis, 2025	97

Gambar 5. 8. Ddenah Lt.6 Sumber: Penulis,2025	98
Gambar 5. 9. Denah Lt. 7 Sumber: Penulis,2025	98
Gambar 5. 10. Denah Lt.8 Sumber: Penulis,2025.....	99
Gambar 5. 11. Denah Lt. Taman Atap Sumber: Penulis,2025.....	99
Gambar 5. 12. Denah Atap Sumber: Penulis,2025	100
Gambar 5. 13. Tampak Depan Sumber: Penulis,2025	101
Gambar 5. 14. Tampak Belakang Sumber: Penulis,2025	101
Gambar 5. 15. Tampak Samping Kanan Sumber: Penulis,2025.....	102
Gambar 5. 16. Tampak Samping kiri Sumber: Penulis,2025.....	102
Gambar 5. 17. Tampak Depan Sumber: Penulis,2025	103
Gambar 5. 18. Tampak Belakang Sumber: Penulis,2025	103
Gambar 5. 19. Tampak Samping Kanan Sumber: Penulis,2025.....	104
Gambar 5. 20. Tampak Samping Kiri Sumber: Penulis,2025.....	104
Gambar 5. 21. Potongan A-A Sumber: Penulis,2025	105
Gambar 5. 22. Potongan B-B Sumber: Penulis,2025.....	105
Gambar 5. 23. Perspektif Eksterior Sumber: Penulis,2025.....	106
Gambar 5. 24. Perspektif Eksterior Sumber: Penulis,2025.....	107
Gambar 5. 25. Perspektif Eksterior Sumber: Penulis,2025.....	107
Gambar 5. 26. Perspektif Eksterior Sumber: Penulis,2025.....	108
Gambar 5. 27. Perspektif Eksterior Sumber: Penulis,2025.....	108
Gambar 5. 28. Perspektif Interior Ruang Commual Space Sumber: Penulis,2025	109
Gambar 5. 29. Perspektif Interior Lobby Sumber: Penulis,2025	110
Gambar 5. 30. Perspektif Interior R. Mootcourt Sumber: Penulis,2025	110
Gambar 5. 31. Perspektif Interior R. Perpustakaan Sumber: Penulis,2025	111
Gambar 5. 32. Perspektif Interior Taman Indoor Sumber: Penulis,2025	111
Gambar 5. 33. Perspektif Ruang kelas 7.1 Sumber: Penulis,2025.....	112
Gambar 5. 34. Perspektif Ruang Kelas Besar Sumber: Penulis,2025	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Data eksisting site	30
Tabel 2. 2. Fasilitas yang tersedia di Fakultas Hukum Universitas Pattimura, Ambon	38
Tabel 2. 3. Penerapan arsitektur biophilic School of Design and Environment (SDE) di National University of Singapore (NUS)	40
Tabel 3. 1. Data Jumlah Mahasiswa Program Studi Ilmu Hukum	43
Tabel 3. 2. Data Jumlah Mahasiswa Program Studi Pascasarjana Ilmu Hukum	45
Tabel 3. 3. estimasi jumlah mahasiswa aktif Program Doktor (S3) Ilmu Hukum.....	45
Tabel 3. 4. data jumlah dosen Program Studi Ilmu Hukum	46
Tabel 3. 5. data jumlah staff Program Studi Ilmu Hukum	47
Tabel 3. 6. Rekap data Mahasiswa S1, S2 dan S3	47
Tabel 3. 7. Rekap Jumlah Pengguna Fakultas Hukum	47
Tabel 3. 8. Kebutuhan ruang mahasiswa berdasarkan alur analisis kegiatan.....	48
Tabel 3. 9. Kebutuhan ruang dosen berdasarkan alur analisis kegiatan.....	49
Tabel 3. 10. Kebutuhan ruang Pengelola berdasarkan alur analisis kegiatan.....	49
Tabel 3. 11. Kebutuhan ruang Pengunjung berdasarkan alur analisis kegiatan	50
Tabel 3. 12. Kebutuhan ruang staff/petugas servis berdasarkan alur analisis kegiatan.....	50
Tabel 3. 13. Besaran Ruang Publik	52
Tabel 3. 14. Besaran Ruang Akademik	53
Tabel 3. 15. Besaran Ruang-Ruang kantor pimpinan, dosen.....	54
Tabel 3. 16. Besaran Ruang Perpustakaan	55
Tabel 3. 17. Besaran Ruang-Pengelola dan Administrasi.....	56
Tabel 3. 18. Besaran Ruang Pendukung operasional.....	58
Tabel 3. 19. Rekapitulasi Besaran ruang	62
Tabel 3. 20. Analisa Persyaratan Ruang.....	64
Tabel 3. 21. Ukuran Site Sumber: Analisa Penulis,2025	66
Tabel 3. 22. Data Eksisting Site	66
Tabel 3. 23. Keterangan Identifikasi Fungsi Sekitar Lahan.....	67
Tabel 3. 24. Analisa Pencapaian Site	70
Tabel 3. 25 Rekapitulasi Besaran ruang	80
Tabel 4. 1. Vegetasi site	86

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Peserta Sidang Judul
- Lampiran 2 Lembar Konsultasi dengan Dengan Pembimbing
- Lampiran 3 Surat Keputusan Dosen Pembimbing
- Lampiran 4 Surat Keputusan Dosen Penguji Sidang Konsep
- Lampiran 5 Surat Keputusan Dosen Penguji Sidang Evaluasi
- Lampiran 6 Surat Keputusan Dosen Penguji Sidang Komprehensif
- Lampiran 7 Berita Acara Hasil Sidang Konsep
- Lampiran 8 Berita Acara Hasil Sidang Evaluasi
- Lampiran 9 Berita Acara Hasil Sidang Komprehensif
- Lampiran 10 Form Penilaian Sidang Konsep
- Lampiran 11 Form Penilaian Sidang Evaluasi
- Lampiran 12 Form Penilaian Sidang Komprehensif
- Lampiran 13 Nota Dinas Rekomendasi Sidang Konsep
- Lampiran 14 Nota Dinas Rekomendasi Sidang Evaluasi
- Lampiran 15 Nota Dinas Rekomendasi Sidang Komprehensif
- Lampiran 16 Rekam Jejak Peserta Tugas Akhir
- Lampiran 17 Rekam Jejak Perkuliahan
- Lampiran 18 Surat Keterangan pelunasan BPP
- Lampiran 19 Sertifikat TOEFL
- Lampiran 20 Sertifikat AIK
- Lampiran 21 Hasil Turnitin
- Lampiran 22 Data Peserta Ujian Komprehensif/Skripsi/Tesis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang (FH UM Palembang) merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi yang memiliki kontribusi signifikan dalam pengembangan ilmu hukum di wilayah Sumatera Selatan. Sejak awal berdirinya pada tahun 1963 dengan nama Fakultas Hukum dan Fakultas Filsafat Muhammadiyah (FHFMM), fakultas ini telah menjadi wadah penting bagi generasi muda dalam menempuh pendidikan hukum yang berlandaskan nilai-nilai keislaman dan kebangsaan. Kegiatan perkuliahan perdana dilaksanakan secara sederhana di Masjid Muhammadiyah Bukit Kecil Palembang dengan jumlah mahasiswa awal sebanyak 20 orang, dipimpin oleh Dekan K.H. Mansyur Azhari dan Sekretaris Drs. M. Djakfar Murod (Universitas Muhammadiyah Palembang, 2025).

Perjalanan institusional FH UM Palembang menunjukkan perkembangan yang dinamis. Pada tahun 1965, fakultas ini berubah nama menjadi Fakultas Hukum dan Ilmu Kemasyarakatan (FHIK) Muhammadiyah cabang Universitas Muhammadiyah Jakarta. Kemudian pada tahun 1974, FHIK ditingkatkan statusnya menjadi Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Muhammadiyah (STIHM). Tonggak penting terjadi pada tahun 1984 ketika STIHM resmi bergabung dengan Universitas Muhammadiyah Palembang dan menjadi salah satu fakultas tetap yang hingga kini terus berkembang (Muhammadiyah, 2020).

Saat ini, FH UM Palembang telah menyelenggarakan program pendidikan hukum jenjang Sarjana (S1) dan Magister (S2), dengan visi untuk memperluas cakupan akademik melalui rencana pengembangan program Doktor (S3) dalam waktu dekat. Hal ini menjadi bukti komitmen FH UM Palembang dalam menghasilkan lulusan yang tidak hanya mumpuni dalam teori dan praktik hukum, tetapi juga adaptif terhadap tantangan global dan perkembangan teknologi.

Seiring bertambahnya jumlah mahasiswa dan meningkatnya kompleksitas aktivitas akademik, kebutuhan akan fasilitas fisik yang mendukung proses belajar-mengajar menjadi semakin mendesak. Gedung Fakultas Hukum yang saat ini digunakan memiliki

keterbatasan dalam hal pencahayaan alami, ventilasi silang, kualitas ruang terbuka, serta koneksi visual antara ruang dalam dan luar. Desain bangunan cenderung fokus pada aspek fungsional dasar, tanpa mengakomodasi kebutuhan emosional, psikologis, dan ekologis pengguna.

Dalam konteks inilah pendekatan *Biophilic Architecture* menjadi solusi strategis. *Biophilic Architecture* merupakan pendekatan desain arsitektur yang menekankan pada hubungan harmonis antara manusia dan alam (Duffy, 2024). Pendekatan ini menghadirkan elemen-elemen alami seperti vegetasi, cahaya matahari, sirkulasi udara alami, material organik, serta akses visual ke lingkungan sekitar ke dalam desain ruang binaan (Atthakorn, 2022; Cung & Rosetia, 2023).

Sebagai institusi pendidikan yang memiliki akar historis yang kuat, serta semangat pembaruan yang berkelanjutan, FH UM Palembang membutuhkan transformasi fisik yang tidak hanya modern secara estetika dan teknologi, tetapi juga mampu menghadirkan suasana belajar yang sehat, inspiratif, dan berkelanjutan. Melalui penelitian ini, penulis berupaya merancang ulang Gedung FH UM Palembang sebagai model arsitektur pendidikan tinggi berbasis biophilic yang kontekstual dengan iklim tropis dan nilai-nilai Islami, sehingga dapat mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih berkualitas dan berorientasi masa depan (Jaheen & El-Darwish, 2021).

1.2. Perumusan Masalah Perancangan dan Perencanaan

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, adapun rumusan masalah dalam perancangan ini adalah:

- 1). Bagaimana perancangan ulang Gedung Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang agar dapat menciptakan Fakultas lingkungan belajar yang sehat, berkelanjutan, terhubung dengan alam, serta mencerminkan identitas institusi berbasis nilai-nilai Muhammadiyah?
- 2). Apa saja kebutuhan ruang dan aktivitas pengguna yang harus dipenuhi dalam redesain gedung Fakultas Hukum UMP, dengan mempertimbangkan jenjang pendidikan S1, S2, serta potensi pengembangan program S3?

- 3). Bagaimana prinsip-prinsip *Arsitektur Biofilik* dapat diterapkan secara kontekstual dalam desain bangunan pendidikan tinggi di wilayah tropis seperti Palembang?

1.3. Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan ini adalah:

- 1). Menganalisis kondisi eksisting gedung Fakultas Hukum UM Palembang dan menyusun konsep yang mengintegrasikan aspek fungsi, kenyamanan, dan potensi pengembangan arsitektural serta mencerminkan identitas institusi berbasis nilai-nilai Muhammadiyah.
- 2). Mengidentifikasi kebutuhan ruang dan aktivitas pengguna berdasarkan standar fasilitas pendidikan hukum jenjang S1, S2, serta potensi pengembangan S3.
- 3). Mengkaji prinsip-prinsip *Arsitektur Biofilik* yang dapat diterapkan secara kontekstual dalam desain bangunan pendidikan di iklim tropis.

1.4. Batasan Perancangan

Batasan Perancangan dari perancangan ini adalah:

- 1). Lingkup Tapak Hukum Universitas Palembang yang berada di dalam Lokasi perancangan terbatas pada lahan yang ada Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang yang berada di kawasan kampus utama di Jalan Jenderal Ahmad Yani 13 Ulu Palembang.
- 2). Fungsi Bangunan program pengembangan S3, Perancangan difokuskan pada fungsi pendidikan tinggi jenjang S1 dan S2 yang sedang berjalan, serta pengakomodasian potensi pengembangan program S3 dalam bentuk ruang fleksibel dan adaptif.
- 3). Konsep perancangan dibatasi pada penerapan prinsip Biophilic Architecture dengan penyesuaian terhadap iklim tropis Palembang, tanpa mengarah pada pendekatan smart building atau arsitektur berteknologi tinggi.

- 4). Perancangan tidak mencakup detail struktural rinci, perhitungan mekanikal elektrik (MEP) secara mendalam, maupun estimasi biaya konstruksi secara menyeluruh.
- 5). Penelitian ini hanya fokus pada aspek arsitektural dan ruang dalam konteks pendidikan hukum, tidak membahas secara mendalam kurikulum akademik atau manajemen institusi pendidikan.

1.5. Metoda Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam perancangan, meliputi:

- 1). Pengumpulan Data Primer berupa Observasi Lapangan, Pengukuran tapak, dokumentasi visual, wawancara informal dengan pengguna gedung (dosen, mahasiswa, staf administrasi),
- 2). Pengumpulan Data Sekunde berupa Studi literatur terkait arsitektur biofilik, standar fasilitas pendidikan hukum, dan hal-hal yang berkaitan serta melakukan studi banding terhadap bangunan yang serupa,
- 3). Melakukan studi data Pustaka guna mendapatkan landasan teori melalui artikel, jurnal ilmiah, buku dan media internet.

1.6. Sistematika Pembahasan

Penelitian ini dibagi menjadi 5 BAB, dengan sistematika penulisan sebagai berikut: Berisi, 1. latar belakang, 2. Perumusan Masalah Perancangan, 3. Tujuan Perancangan, 4. Batasan Perancangan, 5. Metoda Perancangan, 6. Sistematika Penulisan, 7. Alur Perancangan.

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan:

- a). Latar Belakang
- b). Perumusan Masalah Perancangan
- c). Tujuan Perancangan
- d). Batasan Perancangan

- e). Metoda Perancangan
- f). Sistematika Penulisan
- g). Alur Perancangan

2. BAB II TINJAUAN PROYEK

Pada bab ini terdiri dari:

- a). Definisi, terminology, deskripsi, karakteristik, regulasi dan atau kaidah terkait judul proyek,
- b). Definisi, terminology, deskripsi, karakteristik, regulasi dan atau kaidah terkait Tema Perancangan,
- c). Penjelasan terkait pemilihan lokasi (argumentasi dan atau regulasi), pontesi lokasi dan restriksi lokasi,
- d). Landasan teori yang relevan terkait Judul dan Tema Proyek Perencanaan,
- e). Referensi dan atau studi banding proyek sejenis dan atau tema sejenis..

3. BAB III PROGRAM RUANG, TAPAK DAN FAÇADE

Pada bab ini menjelaskan tentang:

- a). Program ruang (kebutuhan, besaran, persyaratan, hubungan ruang, penzoningan, sirkulasi dan modul) baik secara teori ataupun referensi/ rujukan,
- b). Program tapak (penzoningan, akses, sirkulasi dalam tapak) baik secara teori ataupun referensi/rujukan,
- c). Pemilihan system struktur (modul/trafee, system struktur, dan bahan) baik secara teori ataupun referensi/rujukan,
- d). Perogram Façade (elemen estetika dan tematik proyek) baik secara teori ataupun berdasarkan referensi/ rujukan.

4. BAB IV KONSEP PERANCANGAN

Pada bab ini menerangkan:

- a). Konsep terkait bangunan (venustas, fermitas dan utilitas)
- b). Konsep terkait lingkungan binaan

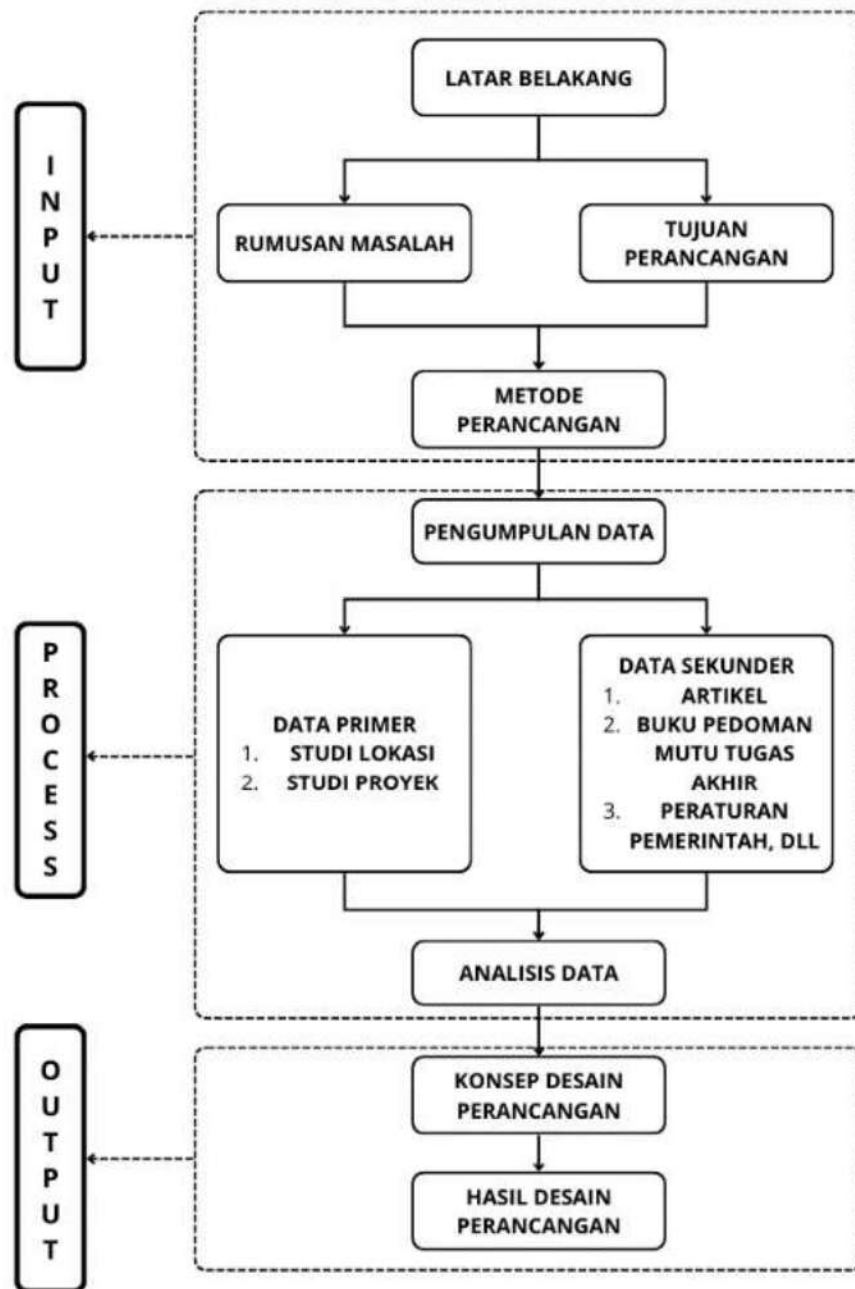
5. BAB V DESAIN

Pada bab ini akan dikemukakan kesimpulan dari hasil perancangan berupa:

- a). Gambar Site Plan skala menyesuaikan
- b). Gambar Block Plan skala menyesuaikan
- c). Denah skala maksimum 1:200
- d). Tampak skala maksimum 1:200
- e). Potongan skala maksimum 1:200
- f). Gambar 3Dimensi (ekterior dan interior)

Dibuat dalam format Hitam Putih (kecuali gbr 3D), hacth abu-abu, kertas HVS A3 orientasi Landscape (ikuti template gambar format .dwg.) dengan kop gambar lengkap. (mintalah template gambar kepada Koordinator TA anda)

1.7. Alur Perancangan



Gambar 1. 1. Flowchart Alur Perancangan

Sumber: Penulis, 2025

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelaal, M. S., & Soebarto, V. (2018). HISTORY MATTERS: THE ORIGINS OF BIOPHILIC DESIGN OF INNOVATIVE LEARNING SPACES IN TRADITIONAL ARCHITECTURE. *International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR*, 12(3), 108. <https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v12i3.1655>
- Al-Jubair, H. S., & Al-Battat, J. M. (2021). Studying the Effects of Pile Load on Negative Skin Friction in Basrah Governorate. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 18(2), 33–42. <https://doi.org/10.19026/rjaset.18.6062>
- Atthakorn, S. (2022). Passive and Biophilic Design: Assessment of the Semi-Open Educational Atrium Buildings in the Tropics. *Nakhara: Journal of Environmental Design and Planning*, 21(1), 203. <https://doi.org/10.54028/NJ202221203>
- Cung, R., & Rosetia, A. (2023). IDENTIFYING THERMAL COMFORT OF TROPICAL ARCHITECTURAL CONCEPT BUILDING : A CASE STUDY OF EXPANDABLE HOUSE. *Journal of Architectural Research and Education*, 5(1), 61–72. <https://doi.org/10.17509/jare.v5i1.55723>
- Duffy, A. J. (2024). The ‘Nature’ of Vertical School Design—An Evolving Concept. *Architecture*, 4(3), 730–744. <https://doi.org/10.3390/architecture4030038>
- Freddi, F., Ciman, L., & Tondini, N. (2022). Retrofit of existing steel structures against progressive collapse through roof-truss. *Journal of Constructional Steel Research*, 188, 107037. <https://doi.org/10.1016/j.jcsr.2021.107037>
- Gong, Y., Zoltán, E. S., & János, G. (2023). Healthy Dwelling: The Perspective of Biophilic Design in the Design of the Living Space. *Buildings*, 13(8), 2020. <https://doi.org/10.3390/buildings13082020>
- He, X., Qin, X., Huang, M., Xie, X., Du, C., & Fan, W. (2024). A New Type of

- Wharf and a Study of Its Mechanical Properties by FE (Finite Element) and Experimental Methods. *Buildings*, 14(7), 2067. <https://doi.org/10.3390/buildings14072067>
- Jaheen, N., & El-Darwish, I. (2021). BIOPHILIC DESIGN ELEMENTS IN MODERN BUILDINGS INFLUENCED BY ISLAMIC ARCHITECTURE FEATURES. *JES. Journal of Engineering Sciences*, 0–0. <https://doi.org/10.21608/jesaun.2021.102832.1085>
- Kayihan, K. S. (2018). Biophilia as the Main Design Question in the Architectural Design Studio Teaching. *MEGARON / Yıldız Technical University, Faculty of Architecture E-Journal*. <https://doi.org/10.5505/megaron.2017.59265>
- Muhammadiyah, S. (2020). *Sejarah UM Palembang: Dibangun Atas Cita-cita dan Semangat Tinggi*. https://web.suaramuhammadiyah.id/2020/02/14/sejarah-um-palembang-dibangun-atas-cita-cita-dan-semangat-tinggi/?utm_source
- Nata, A. (2023). Peran transformatif perguruan tinggi Islam bagi kemajuan ilmu, kebudayaan dan peradaban di Indonesia. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 84. <https://doi.org/10.32832/tadibuna.v12i1.9118>
- Pattimura, F. H. U. (2025). *No Title*. <https://fh.unpatti.ac.id/sejarah/>
- Peters, T., & D'Penna, K. (2020). Biophilic Design for Restorative University Learning Environments: A Critical Review of Literature and Design Recommendations. *Sustainability*, 12(17), 7064. <https://doi.org/10.3390/su12177064>
- Rezende, J. P. V., Viana, H. F., Francklin, H. M., Izidoro, A. A. dos S., Camposilvan, J. C. de S., & Fraga, I. F. (2024). Influence of roof pitch on the design and steel consumption of Pratt trusses in industrial sheds. *Caderno Pedagógico*, 21(13), e11948. <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n13-190>
- Rizki, M. J. (2024). Upaya FH Universitas Muhammadiyah Palembang Menjadi Kampus Hukum Terbaik. *Hukum Online.Com*. <https://www.hukumonline.com/berita/a/upaya-fh-universitas->

muhammadiyah-palembang-menjadi-kampus-hukum-terbaik-
lt66c03c78a701b/

Tiwagar, & Prawata, A. (2024). Apartment with Biophilic Architecture Approach in West Jakarta. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1324(1), 012018. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1324/1/012018>

Universitas Muhammadiyah Palembang. (2025). *Sejarah Universitas Muhammadiyah Palembang*. https://www.um-palembang.ac.id/sejarah/?utm_source

Widyarthara, A., & Afdholy, A. R. (2023). KONSEP ARSITEKTUR HIJAU PADA PERANCANGAN HUNIAN MASYARAKAT MENENGAH. *Prosiding SEMSINA*, 4(2), 116–124. <https://doi.org/10.36040/semsina.v4i2.8043>

Yogyakarta, fakultas hukum ugm. (2025). *No Title*. <https://law.ugm.ac.id/>