

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG SERBAGUNA
DAN FASILITAS PENDUKUNG DI KAWASAN BARU TERPADU
KERAMASAN KOTA PALEMBANG**

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



**CICI WULANDARI
03061181924005**

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

RINGKASAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG SERBAGUNA DAN FASILITAS PENDUKUNG DI KAWASAN BARU TERPADU KERAMASAN KOTA PALEMBANG

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir, 22 Maret 2025

Cici Wulandari; Dibimbing oleh Ar. Husnul Hidayat S.T., M.Sc., IAI.

Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xiv + 108 halaman, 18 tabel, 3 bagan, 1 lampiran

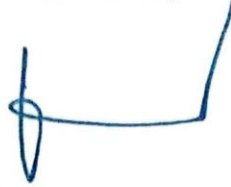
RINGKASAN

Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan berencana untuk membuat sebuah perkantoran terpadu di Kecamatan Keramasan, Palembang dengan luas lahan ± 90 hektare. Berdasarkan masterplan, gedung-gedung yang ada dalam perencanaan perkantoran terpadu ini diantaranya ada gedung serbaguna dan fasilitas pendukung lainnya seperti masjid, foodcourt, plaza, dan lapangan olahraga. Kondisi tanah pada tapak merupakan tanah rawa atau tanah gambut dan konsep besar yang digunakan dalam perancangan perkantoran terpadu ini merupakan *Green Building*. Masalah perancangan yang dihadapi adalah bagaimana merancang gedung-gedung tersebut di atas tanah rawa dan bagaimana penerapan konsep *green building* dalam gedung serbaguna dan fasilitas penunjang lainnya. Untuk perancangan diatas tanah berawa, diperlukan pemilihan dan penggunaan pondasi yang cocok untuk tanah rawa seperti pondasi tiang pancang. Selain itu dalam perancangan ini terdapat rencana pembuatan kolam retensi untuk mencegah terjadinya banjir apabila musim hujan datang. Penerapan konsep *green building* pada perancangan ini terdapat pada penggunaan bukaan terutama pada gedung serbaguna dan masjid untuk memaksimalkan pencahayaan alami. Terdapat pula penggunaan material kaca pada beberapa bagian dinding yang dilengkapi dengan *sunshading* untuk mengurangi panas dari sorotan cahaya matahari. Perancangan ini menggunakan vegetasi pohon semak berbunga yaitu Tabebuia, jembatan yang menghubungkan gedung serbaguna, foodcourt dan masjid, serta trotoar untuk memudahkan akses antar bangunan.

Kata Kunci: Fasilitas Perkantoran Pemerintah, Tapak Berawa, Gedung Hijau

Kepustakaan: 14 jumlah (dari tahun 1996-ke tahun 2023)

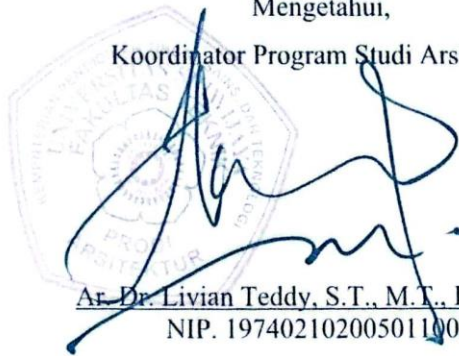
Menyetujui,
Pembimbing



Ar. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc., IAI.

NIP. 198310242012121001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Arsitektur



Ar. Dr. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU.

NIP. 197402102005011003

SUMMARY

TITLE OF FINAL PROJECT

Scientific papers in the form of Final Project Reports, 22 March 2025

Cici Wulandari; Promoted by Ar. Husnul Hidayat S.T., M.Sc., IAI.

Architecture, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

xiv + 108-page, 18 tabel, 3 chart, 24 attachment.

SUMMARY

The South Sumatra Provincial Government plans to build an integrated office in Keramasan District, Palembang with a land area of ± 90 hectares. Based on the master plan, the buildings in this integrated office plan include a multi-purpose building and other supporting facilities such as a mosque, food court, plaza, and sports field. The land condition on the site is swampy or peat land and the big concept used in the design of this integrated office is Green Building. The design problem faced is how to design these buildings on swampy land and how to apply the green building concept in multi-purpose buildings and other supporting facilities. For design on swampy land, it is necessary to select and use foundations that are suitable for swampy land such as pile foundations. In addition, in this design there is a plan to make a retention pond to prevent flooding when the rainy season comes. The application of the green building concept in this design is in the use of openings, especially in multi-purpose buildings and mosques to maximize natural lighting. There is also the use of glass material on several parts of the walls which are equipped with sunshading to reduce heat from sunlight. This design uses flowering shrub vegetation, namely Tabebuia, a bridge connecting the multi-purpose building, food court and mosque, as well as sidewalks to facilitate access between buildings.

Keywords : Government Office Facilities, Swamp Land, Green Building

Literature : 14 amount (from 1996-to year 2023)

*Approved by,
Supervisor*



Ar. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc., IAI.

NIP. 198310242012121001

*Acknowledged by,
Coordinator of Architecture Department*



Ar. Dr. Livia Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU.

NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cici Wulandari

NIM : 03061181924005

Judul : Perencanaan dan Perancangan Gedung Serbaguna dan Fasilitas
Pendukung di Kawasan Baru Terpadu Keramasan Kota Palembang

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.



Indralaya, 22 Maret 2025



[CICI WULANDARI]

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG SERBAGUNA DAN FASILITAS PENDUKUNG DI KAWASAN BARU TERPADU KERAMASAN KOTA PALEMBANG

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Arsitektur

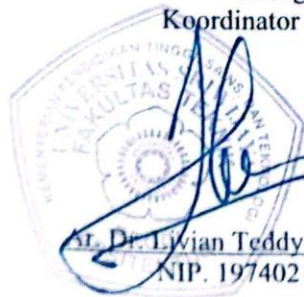
Cici Wulandari
NIM: 03061181924005

Indralaya, 22 Maret 2025
Pembimbing



Ar. Husnul Hidayat S.T., M.Sc., IAL.
NIP. 198310242012121001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi



Dr. Luvian Teddy, S.T., M.T., IAL., IPU.
NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“Perencanaan dan Perancangan Gedung Serbaguna dan Fasilitas Pendukung di Kawasan Baru Terpadu Keramasan Kota Palembang”** telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 Maret 2025.

Indralaya, 22 Maret 2025

Pembimbing Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

1. Ar. Husnul Hidayat, S.T, M.Sc., IAI.

NIP 198310242012121001

()

Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

2. Ar. Dr. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU.

NIP . 197402102005011003

()

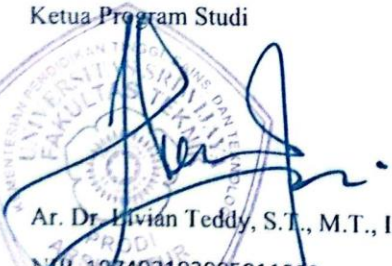
3. Ar. Dessa Andriyali Armarieno, S.T., M.T., IAI.

NIP . 198512012015041005

()

Mengetahui,

Ketua Program Studi


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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahnya-lah saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul **“Perencanaan dan Perancangan Gedung Serbaguna dan Fasilitas Pendukung di Kawasan Baru Terpadu Keramasan Kota Palembang”**.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan syarat untuk memperoleh gelar Strata 1 di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, masukan, arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada.

1. Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si. sebagai Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. Joni Arliansyah, M.T. sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Ar. Dr. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU. sebagai Ketua Program Studi Arsitektur dan penguji 1.
4. Bapak Ar. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc., IAI. sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan dukungan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Ar. Dessa Andriyali Armarieno, S.T., M.T., IAI. sebagai Ketua Studio Tugas Akhir dan penguji 2.
6. Segenap Dosen dan Staff Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang telah membantu serta memberikan ilmunya.
7. Orangtua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan serta motivasi untuk menyelesaikan laporan ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima dengan terbuka kritik serta saran yang membangun. Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang membaca dan semua pihak.

Indralaya, 22 Maret 2025



Cici Wulandari
NIM. 03061181924005

DAFTAR ISI

RINGKASAN	ii
SUMMARY	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
HALAMAN PENGESAHAN	vii
HALAMAN PERSETUJUAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang	15
1.2 Masalah Perancangan	16
1.3 Tujuan dan Sasaran	16
1.4 Ruang Lingkup	17
1.5 Sistematika Pembahasan	17
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1 Pemahaman Proyek	18
2.1.1 Gedung Serbaguna dan Fasilitas Pendukung	18
2.1.2 Standar, Klasifikasi, dan Kriteria	21
2.1.3 Kesimpulan Pemahaman Proyek Gedung Serbaguna dan Fasilitas Pendukung Lainnya	28
2.2 Tinjauan Fungsional	29
2.2.1 Kelompok Fungsi dan Pengguna	29
2.2.2 Studi Preseden Obyek Sejenis	31
2.3 Tinjauan Konsep Programatis	35
2.3.1 Teori Green Building	35
2.3.2 Studi Preseden Konsep Program Sejenis	42
2.4 Tinjauan Lokasi	44
2.4.1 Lokasi Tapak	44
BAB 3 METODE PERANCANGAN	53
3.1 Pengumpulan Data	53
3.2 Perumusan Masalah	54
3.3 Analisis	55

3.3.1	Fungsional dan Spasial.....	55
3.3.2	Konteksual	56
3.3.3	Selubung.....	56
3.4	Sintesis dan Perumusan Konsep	57
3.5	Skematik Perancangan	58
BAB 4	ANALISIS PERANCANGAN.....	59
4.1	Analisis Fungsional dan Spasial	59
4.1.1	Analisis Kegiatan	59
4.1.2	Analisis Kebutuhan Ruang.....	60
4.1.3	Analisis Luasan	63
4.1.4	Analisis Hubungan Antar Ruang	72
4.1.5	Sintesis Spasial.....	75
4.2	Analisis Kontekstual	79
4.2.1	Analisis Konteks Lingkungan Sekitar Gedung Serbaguna	80
4.2.2	Analisis Fitur Fisik Alam	81
4.2.3	Analisis Sirkulasi, Pedestrian, Lokasi Parkir dan Vegetasi	82
4.2.4	Analisis Infrastruktur	84
4.2.5	Analisis Manusia dan Budaya	89
4.2.6	Analisis Iklim	90
4.2.7	Analisis Sensory	93
4.2.8	Sintesis Kontekstual	95
4.3	Analisis Selubung Bangunan	95
4.3.1	Studi Massa	95
4.3.2	Analisis Sistem Struktur.....	96
4.3.3	Analisis Sistem Utilitas	98
4.3.4	Analisis Fasad	102
BAB 5	KONSEP PERANCANGAN	103
5.1	Konsep Tapak.....	103
5.2	Konsep Arsitektur	105
5.3	Konsep Struktur Gedung Serbaguna.....	115
5.4	Konsep Utilitas.....	117
	DAFTAR PUSTAKA	121

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kelompok Fungsi dan Pengguna.....	30
Tabel 2.2 Studi Preseden.....	31
Tabel 3.1 Pencarian Masalah Perancangan.....	53
Tabel 4.1 Analisa Kegiatan.....	59
Tabel 4.2 Fungsi dan Kebutuhan Ruang Gedung Serbaguna.....	60
Tabel 4.3 Fungsi dan Kebutuhan Ruang Fasilitas Penunjang.....	61
Tabel 4.4 Analisa Luasan Ruang Gedung Serbaguna.....	63
Tabel 4.5 Analisa Luasan Ruang Masjid.....	64
Tabel 4.6 Analisa Luasan Ruang Foodcourt.....	65
Tabel 4.7 Analisa Luasan Plaza Pemerintah Kota.....	65
Tabel 4.8 Analisa Luasan Lapangan Olahraga Outdoor.....	66
Tabel 4.4 Jumlah Minimum Toilet.....	69
Tabel 4.5 Pengelompokan Kendaraan.....	70
Tabel 4.6 Satuan Kebutuhan Ruang Parkir.....	71
Tabel 4.7 Kebutuhan Ruang Parkir Untuk Pusat Perkantoran.....	71
Tabel 4.8 Kebutuhan Ruang Parkir Gedung Serbaguna.....	72
Tabel 4.9 Standar Kebutuhan Air Bersih.....	85
Tabel 4.10 Analisis Hembusan Angin.....	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	123
------------------	-----

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan berencana membuat sebuah kawasan perkantoran terpadu yang rencananya tapaknya berada di kecamatan keramasan, Palembang. Rencana kawasan perkantoran terpadu ini diantaranya adalah gedung kantor Gubernur, gedung kantor DPRD, gedung kantor-kantor dinas, gedung serbaguna dan fasilitas pendukung lainnya. Kawasan terpadu ini memiliki lahan yang telah disiapkan dengan luas $\pm$ 90 hektare dan berada di Jl. Mayjen Yusuf Singedekane.

Gedung Serbaguna pada kawasan perkantoran terpadu ini merupakan sebuah bangunan yang digunakan untuk menyelenggarakan berbagai macam kegiatan, terutama kegiatan-kegiatan pemerintahan. Kegiatan pemerintah ini dapat berupa acara perayaan berskala nasional seperti perayaan hari kemerdekaan, hari kebangkitan teknologi nasional, rapat koordinasi dan evaluasi kinerja perangkat pemerintah, serta kegiatan-kegiatan para ASN (Aparatur Sipil Negara).

Selain kegiatan-kegiatan diatas, gedung serbaguna juga dapat digunakan untuk menggelar acara sosial lainnya seperti konser, seminar, pameran, pesta, hingga acara pertemuan. Oleh karena itu, gedung serbaguna membutuhkan ruangan yang fleksibel. Maksudnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan acara yang akan diselenggarakan, seperti fasilitas panggung, meja serta kursi yang dapat di atur sedemikian rupa. Gedung serbaguna memiliki kapasitas daya tampung pengguna atau pengunjung yang tergolong besar, dapat mencapai 1.000 hingga 2.000 orang bahkan lebih besar lagi.

Letak gedung serbaguna berdasarkan masterplan, berada dekat dengan fasilitas pendukung lainnya yakni masjid, foodcourd, plaza dan lapangan olahraga terbuka. Masjid adalah tempat ibadah yang digunakan oleh masyarakat beragama islam. Masjid di kawasan perkantoran terpadu ini bertujuan untuk mempermudah para pegawai pemerintah dalam menunaikan ibadah sholatnya, sehingga tidak perlu jauh-jauh pergi keluar kawasan kantor. Masjid ini akan lebih ramai saat terdapat acara yang digelar di gedung serbaguna. Sehingga masjid ini juga memerlukan ruang yang besar agar dapat menampung banyaknya jamaah.

Foodcourt adalah tempat makan yang memiliki banyak counter dan menu makanan. Ditambahkannya foodcourt dalam rencana kawasan perkantoran terpadu adalah untuk mempermudah para pegawai pemerintah di jam istirahat untuk mendapatkan makanan dan minuman. Suasana di foodcourt ini akan menjadi ramai pada saat jam istirahat dimulai.

Selain gedung serbaguna, masjid dan plaza, di rencana kawasan perkantoran terpadu ini juga menyediakan plaza pemerintah kota yakni sebuah ruang terbuka umum yang dapat digunakan untuk acara-acara bersifat outdoor seperti bazar. Kawasan ini juga menyediakan fasilitas pendukung lainnya berupa lapangan olahraga terbuka. Lapangan olahraga merupakan salah satu bentuk ruang dengan fungsi untuk aktivitas olahraga.

Perancangan ini bertujuan untuk merancang gedung serbaguna beserta dengan fasilitas pendukung yang ada disekitarnya. Fasilitas tersebut berupa masjid, foodcourt, plaza dan lapangan olahraga terbuka. Sesuai dengan konsep besar dari rencana kawasan perkantoran terpadu ini, maka perencanaan gedung serbaguna dan fasilitas pendukung lainnya juga akan menggunakan konsep tersebut yaitu “Bangunan Hijau/Green Building”.

1.2 Masalah Perancangan

Masalah perancangan yang ada adalah bagaimana merancang bangunan gedung serbaguna dan fasilitas pendukung lainnya dengan pendekatan *Arsitektur Green Building*?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Tujuan dari perencanaan ini adalah merancang gedung serbaguna dan fasilitas penunjang lainnya di kawasan perkantoran terpadu Keramasan Kota Palembang.

1.3.2. Sasaran

Sasaran dari perencanaan dan perancangan ini adalah memaksimalkan fungsi gedung serbaguna dan fasilitas pendukung lainnya yang ada di kawasan perkantoran terpadu Keramasan Kota Palembang.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam tulisan ini adalah perencanaan dan perancangan gedung serbaguna beserta fasilitas pendukung lainnya yakni masjid, foodcourt, plaza dan lapangan olahraga yang terkonsep sesuai dengan konsep besar masterplan dan sesuai dengan standar setiap bangunannya. Perencanaan dan perancangan ini menggunakan pendekatan arsitektur bangunan hijau.

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan perencanaan pembangunan gedung serbaguna di kawasan perkantoran terpadu kelurahan Keramasan adalah sebagai berikut:

A. Bab 1 Pendahuluan

Bab ini akan menjelaskan alasan yang melatar belakangi, masalah perancangan, tujuan, hingga ruang lingkup perencanaan gedung serbaguna dan fasilitas pendukung lainnya di kawasan perkantoran terpadu Keramasan, Kota Palembang.

B. Bab 2 Tinjauan Pustaka

Menjelaskan kajian fungsional, konsep dan objek bangunan sejenis dari gedung serbaguna dan fasilitas pendukung lainnya dengan pendekatan arsitektur bangunan hijau atau *Green Building*.

C. Bab 3 Metode Perancangan

Pada bab 3 akan membahas tentang proses perancangan dari tahap pengumpulan data, analisis, sintesis hingga ke perumusan konsep.

D. Bab 4 Analisis Perancangan

Dalam bab 4, membahas analisis fungsional, spasial atau besaran ruang, kontekstual dan selubung bangunan.

E. Bab 5 Konsep Perancangan

Bab 5 mencantumkan proses perancangan dan penerapan konsep terpilih berdasarkan serangkaian analisis yang telah dilakukan sebelumnya di bab 4 ke dalam perencanaan tapak dan arsitektur bangunan, struktur serta utilitas dari gedung serbaguna dan fasilitas pendukung lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Avesta, R., Putri, A. D., Hanifah, R. A., Hidayat, N. A., & Dunggio, M. D. (2017). Strategi Desain Buka-an Terhadap Pencahayaan Alami Untuk Menunjang Konsep Bangunan Hemat Energi Pada Rusunawa Jatinegara Barat. *Jurnal Rekayasa Hijau*, 1(2). <https://doi.org/10.26760/jrh.v1i2.1633>
- Budhyowati, M. Y. N. (2022). Kajian Konstruksi Atap Bangunan Hemat Energi. *Jurnal Teknik Sipil Terapan*, 4(2), 45. <https://doi.org/10.47600/jtst.v4i2.434>
- Budhyowati, N. M. Y. (2021). Desain Selubung Bangunan Untuk Bangunan Hemat Energi. *Jurnal Teknik Sipil Terapan*, 3(2), 57. <https://doi.org/10.47600/jtst.v3i2.292>
- Gunawan, I. G. N. A., Leonardo, L., & Syurianis, N. (2022). Penataan Gedung Serbaguna Sebagai Bagian Ruang Publik Melalui Konsep Arsitektur Analogi (Studi Kasus: Kampung Tua Tiangwangkang, Batam, Indonesia). *SIGMA TEKNIKA*, 5(2), 398–412. <https://doi.org/10.33373/sigmateknika.v5i2.4717>
- Jamala, N. (2015). Analisis Pencahayaan Bangunan Hemat Energi (Studi kasus: Gedung wisma kalla di makassar). *AGORA: Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Arsitektur Usakti*, 15(2). <https://doi.org/10.25105/agora.v15i2.2028>
- Karyono, T. H. (n.d.). Arsitektur Tropis dan Bangunan Hemat Energi. *Jakarta*, vol.1 No. 1.
- Mei, I. R., Winandari, M. I. R., & Handjajanti, S. (2021). Pengoptimalan Estetika Desain Fasad Dengan Fungsi Utama dan Penunjang Pada Gedung Serbaguna UNDIP. *Jurnal Arsitektur Pendapa*, 4(1), 38–45. <https://doi.org/10.37631/pendapa.v4i1.232>

- Noviana Purwanty S S, P., & Soewarno, N. (2023). Penerapan Desain dan Metode Kerja Plafond Pada Gedung Serbaguna Universitas Jenderal Achamad Yani. *Jurnal Arsitektur*, 15(1), 57–60. <https://doi.org/10.59970/jas.v15i1.96>
- Rachman, A. (2023). *Perancangan Gedung Serbaguna di Blangpidie, Aceh Barat Daya (Pendekatan irritability architecture in biomorphic)*. <http://repository.ar-raniry.ac.id>
- Ryu, A. A., & Body, R. (2019). Perancangan Gedung Serbaguna Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang. *CIVED ISSN 2302-3341*, Vol. 6, No. 2.
- Ching, Francis D.K. & Ian M. Shapiro. 2014. *Green Building Illustrated*. Canada: Wiley
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- Panero, Julius. 2003. *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga