

**SKRIPSI
(SAR8238)**

Laporan Landasan Konseptual Perancangan
Periode Semester Ganjil

Perancangan *Warehouse* Di Kawasan Industri Liang Anggang

Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Arsitektur



Diajukan oleh:
WILLIAM NOBEL SUGIWAN
2010812210011

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 ARSITEKTUR

Perancangan Warehouse di Kawasan Industri Liang Anggang
oleh

William Nobel Sugiwan (2010812210011)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 02 Juli 2025 dan dinyatakan

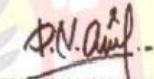
LULUS

Komite Penguji :

Ketua : Dr. Yuswinda Febrita, S.T., M.T.
NIP 197702102005012002


Anggota : Dila Nadya Andini, S.T., M.Sc.
NIP 198302222006042003

Pembimbing Utama : J.C. Heldiansyah, S.T., M.Sc.
NIP 198107162010121001

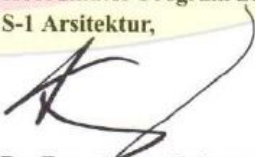


Banjarbaru,
diketahui dan disahkan oleh:

**Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,**


Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP 197401071998021001

**Koordinator Program Studi
S-1 Arsitektur,**


Dr.-Eng. Akbar Rahman, S.T., M.T.
NIP 198102102005011012

Perancangan Warehouse Di Kawasan Industri Liang Anggang

William Nobel Sugiwan

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat

wiliamnobel@gmail.com

ABSTRAK

Pertumbuhan sektor logistik di Kalimantan Selatan, khususnya Kota Banjarbaru, mengalami peningkatan signifikan seiring berkembangnya kebutuhan distribusi barang di kawasan Banjarbakula. Hal ini mendorong perlunya fasilitas pergudangan yang efisien, strategis, dan terintegrasi. Lokasi kawasan industri Liang Anggang dipilih karena letaknya yang berada di antara pusat produksi dan distribusi regional. Perancangan warehouse dilakukan dengan pendekatan *Architectural Programming* menggunakan metode *Problem Seeking* oleh William Peña untuk mengidentifikasi kebutuhan operasional secara sistematis dan merumuskan solusi arsitektural secara menyeluruh. Fokus utama perancangan meliputi efisiensi ruang dan waktu serta integrasi sistem logistik dari zona inbound hingga outbound secara terpadu. Konsep arsitektur industrial diterapkan melalui penggunaan material struktural seperti baja, beton, dan panel logam, dengan penekanan pada keberlanjutan, ergonomi, dan keselamatan kerja. Desain ini menghasilkan fasilitas warehouse yang efisien, fleksibel, dan representatif terhadap karakter kawasan industri modern.

Kata Kunci: warehouse, industri, logistik, efisiensi, arsitektur industrial.

ABSTRACT

The growth of the logistics sector in South Kalimantan, particularly in Banjarbaru City, has shown a significant increase in response to the rising demand for goods distribution within the Banjarbakula region. This development highlights the need for efficient, strategic, and integrated warehouse facilities. The Liang Anggang industrial zone was selected due to its strategic location between production hubs and regional distribution centers. This warehouse design project adopts the Architectural Programming approach using the Problem Seeking method by William Peña, which systematically identifies operational needs and formulates comprehensive architectural solutions. The design emphasizes efficiency in space and time, with integrated logistics zoning from inbound to outbound processes. The industrial architectural concept is applied through the use of structural materials such as steel, precast concrete, and metal panels, prioritizing sustainability, ergonomics, and occupational safety. The resulting design offers a warehouse facility that is efficient, flexible, and reflective of the modern industrial character.

Keywords: warehouse, industry, logistics, efficiency, industrial architecture.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Landasan Konseptual Perancangan dengan judul "*Perancangan Warehouse di Kawasan Industri Liang Anggang*". Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan penyusunan tidak lepas dari dukungan, bantuan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada pihak yang turut berkontribusi dalam penulisan laporan ini, diantaranya::

1. Orang tua dan kedua saudara kandung penulis yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Dr. Eng. Akbar Rahman, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Lambung Mangkurat.
3. Ibu Prima Widia Wastuty, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan selama masa studi.
4. Bapak J.C. HELDIANSYAH S.T M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta memberikan bimbingan dan masukan yang sangat berharga dalam proses penyusunan laporan ini.
5. Seluruh dosen dan staf akademik Program Studi Arsitektur Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat berarti selama masa perkuliahan.
6. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa arsitektur angkatan 2020, khususnya teman-teman dalam program tugas akhir periode 89, atas kebersamaan dan dukungan selama masa penyusunan skripsi.
7. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan ini kedepannya. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi bagi pihak-pihak yang berkepentingan dan pembaca yang tertarik terhadap perancangan fasilitas logistik dan warehouse.

Banjarbaru, 2025

William Nobel sugiwan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	7
1.2.1 Rumusan Masalah	7
1.3 metode penyelesaian masalah	8
1.4 Kerangka Berpikir	11
1.5 Keaslian Penulisan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Tinjauan Umum	13
2.1.1 Pengertian Logistik	13
2.1.2 Fungsi Logistik dalam Perancangan Warehouse	14
2.1.3 Hubungan antara Logistik dan Sistem Rantai Pasok	16
2.1.4 Syarat Logistik dalam Perancangan Warehouse	17
2.2 Tinjauan Arsitektural	20
2.2.1 Pengertian Warehouse	20
2.2.2 Fungsi Warehouse	23
2.2.3 Peran Warehouse dalam Konsolidasi dan Break-Bulking	25
2.2.4 Fungsi Warehouse dalam Pengendalian Kualitas dan Cross-Docking	27
2.2.5 Jenis-Jenis Tipe warehouse	29
2.2.6 Struktur dan Bisnis Model Industri Pergudangan.....	44
2.2.7 Aktivitas <i>warehouse</i>	47
2.2.8 Pengertian warehouse management (WHM).....	50
2.3 Tinjauan Konsep	53
2.3.1 Konsep Programming (William Peña)	53
2.3.2 Tema Arsitektur Industrial	57
2.4 Studi Kasus	60
2.4.1 Caseros Warehouse (moarqs)	60
2.4.2 System Warehouse (Olgooco)	63
2.4.3 ASAN Warehouse (Studio Atelier Maroo)	67
BAB III ANALISIS	72
3.1 Tapak	72
3.1.1 Tinjauan Umum Tapak	72
3.1.2 Analisis Pemilihan Lokasi Tapak	74
3.1.3 Batasan dan Kondisi Tapak	77

3.1.4 Analisis Pencapaian	79
3.1.5 Analisis iklim	70
3.1.6 Analisis Matahari	84
3.1.7 Analisis Angin	87
3.2 fungsi	91
3.2.1 Fungsi Umum	91
3.2.2 Pelaku dan Aktivitas	92
3.2.3 Kebutuhan Ruang	95
3.2.4 organisasi ruang	99
3.2.5 Analisis Kebutuhan Ruang	87
3.2.6 produk dan Peralatan	87
3.3 Ruang dan Bentuk	112
3.3.1 Analisis Bentuk	112
3.3.2 Analisis Material	115
3.3.3 Analisis Struktur	120
3.3.4 Analisis Utilitas	122
BAB IV KONSEP PERANCANGAN	128
4.1 Konsep Programatik	128
4.2 Konsep Desain	130
4.2.1 Implementasi Konsep Arsitektur Industrial pada Warehouse	131
4.2.2 Konsep Sirkulasi Barang di dalam Warehouse	133
4.2.3 .konsep efisiensi terhadap sirkulasi warehouse	136
4.3 Rancangan Awal	138
BAB V kesimpulan	142
DAFTAR PUSTAKA	143
LAMPIRAN	144

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Matriks Problem Seeking	10
Tabel 1.2	keaslian penulisan	12
Tabel 3.1	Analisis Pemilihan Lokasi Tapak	55
Tabel 3.2	Analisis Kelembaban	58
Tabel 3.3	Analisis Iklim	60
Tabel 3.4	Analisis Matahari	62
Tabel 3.5	Analisis Angin	64
Tabel 3.6	Analisis Tapak dan Batas Tapak	67
Tabel 3.7	Analisis Potensi Tapak	70
Tabel 3.8	Tabel Temperatur dan Curah Hujan	75
Tabel 3.9	Analisis Kebutuhan Ruang	85