

**PERANCANGAN GEDUNG PARKIR DI KOTA MEDAN
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INDUSTRI**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat
untuk mencapai gelar Sarjana pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Quaita Berastagi

Oleh :

ROBERTO SINAGA

NPM : 2214020011



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI

KARO

2023

PERANCANGAN GEDUNG PARKIR
DI KOTA MEDAN
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INDUSTRIAL

SKRIPSI

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality Berastagi

Oleh

Nama Mahasiswa : ROBERTO SINAGA

NPM : 2214020011

Program Studi : Arsitektur

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Dasrizal, ST, MT
NIDN: 0126127402



Mei Brilian Harefa, ST, MT
NIDN: 0109059101

Diketahui

Ketua Program Studi



Asri Afriliany Surbakti, ST, MT
NIDN: 0123049002



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Peceren – Lau GumbaKec. BerastagiKab. Karo, Sumatera Utara, telp, (0628)
92188 Web : www.uqb.ac.id | e-mail : info@uqb.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI
PERANCANGAN GEDUNG PARKIR
DI KOTA MEDAN
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INDUSTRIAL

Disusun dan Diajukan Oleh

Nama Mahasiswa : ROBERTO SINGA

NPM : 2214020011

Program Studi : Arsitektur

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 28 Juni 2022
dan dinyatakan telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
pada Fakultas Sains dan Teknologi

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dasrizal, ST, MT
NIDN: 0126127402

Mei Brilian Harefa, ST, MT
NIDN: 0109059101

Diketahui Oleh

Ketua Program Studi Arsitektur

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Asri Afriliany Surbakti, ST, MT
NIDN: 0123049002

Ferdinand Sinuhaji, S.Si, M.Si
NIDN: 0104028503



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Peceren – Lau GumbaKec. BerastagiKab. Karo, Sumatera Utara, telp, (0628)
92188 Web : www.uqb.ac.id | e-mail : info@uqb.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI
PERANCANGAN GEDUNG PARKIR
DI KOTA MEDAN
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INDUSTRIAL

Disusun dan Diajukan Oleh

Nama Mahasiswa : ROBERTO SINAGA

NPM : 2214020011

Program Studi : Arsitektur

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 28 Juni 2022
dan dinyatakan telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
pada Fakultas Sains dan Teknologi

Disetujui Oleh

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Dasrizal, ST, MT
NIDN: 0126127402

Mei Brilian Harefa, ST, MT
NIDN: 0109059101

Jimmi R T, ST, MT
NIDN: 0130118203

Ketua Program Studi Arsitektur

Asri Afriliahy Surbakti, ST, MT
NIDN: 0123049002



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Peceren – Lau GumbaKec. BerastagiKab. Karo, Sumatera Utara, telp, (0628)
92188 Web : www.uqb.ac.id | e-mail : info@uqb.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada Hari Senin Tanggal 28 Juni 2023 Telah Dilaksanakan Ujian Sripsi Mahasiswa
Program Studi Arsitektur Fakultas dan Teknologi Universitas Quality Berastagi

Disusun dan Diajukan Oleh

Nama Mahasiswa : ROBERTO SINAGA
NPM : 2214020011
Tempat : Ruang Sidang
Waktu : 09:00 WIB – Selesai

Judul Skripsi: PERANCANGAN GEDUNG PARKIR
DIKOTA MEDAN
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INDUSTRIAL

Dengan Nilai : B+

Disetujui Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Dasrizal, ST, MT
NIDN: 0126127402

Mei Brilian Harefa, ST, MT
NIDN: 0109059101

Jimmi R T, ST, MT
NIDN: 0130118203

Ketua Program Studi Arsitektur

Asri Afriliany Surbakti, ST, MT
NIDN: 0123049002

PERSETUJUAN PENGUJI UJIAN SKRIPSI PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI

Nama

Tanda Tangan

Dasrizal, ST, MT
NIDN: 0126127402



Mei Brilian Harefa, ST, MT
NIDN: 0109059101



Jimmi R T, ST, MT
NIDN: 0130118203



Mahasiswa

Nama : ROBERTO SINAGA

NPM : 2214020011

Tanggal Ujian : 28 Juni 2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “PERANCANGAN GEDUNG PARKIR DI KOTA MEDAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INDUSTRI”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan Skripsi pada program Strata-1 di Jurusan Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Quality Berastagi, Sumatera Utara. Penulis menyadari dalam penyusunan proposal Tugas Akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada Ibu Prof Dr. Erna Frida Msi Selaku Rektor Universitas Quality Berastagi.
2. Kepada Bapak Ferdinand Sinuhaji, S.Si., M.Si. Selaku Dekan SAINTEK di Universitas Quality Berastagi.
3. Kepada Ibu Asri Afriliany Subakti, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Arsitektur Universitas Quality Berastagi.
4. Kepada Bapak Dasrizal, S.T., M.T. Selaku dosen pembimbing I yang telah banyak mengorbankan waktu, tenaga, pikiran dalam penulisan skripsi ini.
5. Kepada Bapak Mei Brilian Harefa ST. MT Selaku dosen pembimbing II yang telah banyak mengorbankan waktu, tenaga, pikiran dalam penulisan skripsi ini.
6. Kepada Bapak dan Ibu dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality Berastagi yang telah memberi bekal dan ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada orang tua penulis yang telah melahirkan, membesarkan, mendidik, dan mengasahi penulis, serta tak hentinya memberikan dukungan dan doa kepada penulis.

8. Kepada saudara saudara penulis abang, kakak, dan adik penulis yang selalu menyemangati dan memberikan dukungan serta doa kepada penulis.
9. Kepada teman-teman penulis, Organisasi DPK HIMAPSI ITM, Hastomo saragih, Dinda, Libra, Lae Parulian sihombing, Haifa Nur Syarifa, Jonatan lingga, Rapido purba, paul, Indra sipayung, Rais, Dinda, Juven, sasmi saragih sebagai pacar. Dan teman-teman yang belum disebut terimakasih telah membantu penulis dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Tidak banyak yang dapat penulis sampaikan selayaknya kalimat yang menyatakan bahwa tidak ada sesuatu yang sempurna, penulis juga menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini memiliki banyak kekurangan. Maka dari itu, penulis barharap saran serta masukan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir semoga laporan ini bermanfaat bagi semua.



Berastagi, 28 Juni 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Paul', written over a white rectangular background.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan perancangan.....	3
1.4 Manfaat Perancangan.....	3
1.5 Metode Perencanaan dan Perancangan.....	4
1.5.1 Metode Penungumpulan data.....	4
1.5.2 Metode Analisis Data.....	4
1.6 Metodologi Penulisan.....	5
1.7 Kerangka Berpikir Perancangan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Pengertian dan Penjelasan Singkat Proyek.....	8
2.2 Parkir.....	9
2.2.1 Pengertian Gedung Parkir.....	9
2.2.2 Indikator Parkir Yang Ideal.....	9
2.2.3 Karakteristik Gedung Parkir.....	10
2.2.4 Kebutuhan ruang parkir.....	14
2.2.5 Jalur dan Ukuran Parkir.....	15
2.2.6 Penentuan Satuan Ruang Parkir.....	15
2.2.7 Pola Parkir.....	16
2.2.8 Tata Letak Gedung Parkir.....	20
2.3 Jenis-jenis Parkir.....	22

2.4	Standar Perancangan	24
2.5	Lokasi Tapak.....	35
BAB III	STUDI TEMA	36
3.1	Pengertian Arsitektur Industri.....	36
	3.1.1 Ciri-ciri Arsitektur Industri	37
	3.1.2 Prinsip-prinsip arsitektur industry.....	39
3.2	Studi Banding Sejenis.....	41
	3.2.1 Gedung Parkir dikawasan Gajah mada	41
	3.2.2 Gedung Parkir Terintegrasi Di Universitas Brawijaya Dengan Pendekatan Green Façade	42
BAB IV	ANALISA.....	43
4.1	ANALISA LOKASI.....	43
	4.1.1 Analisa Pemilihan Tapak	43
	4.1.2 Analisa Pencapaian	49
	4.1.3 analisa sirkulasi	52
	4.1.4 Analisa Matahari	55
	4.1.5 Analisa curah hujan.....	57
	4.1.6 Analisa angin.....	59
	4.1.7 Analisa kebisingan.....	60
	4.1.8 Analisa view.....	62
4.2	Analisa non Fisik	63
	4.2.1 Penentuan Volume Parkir dan Luas Lahan dan Ketinggian Bangunan	63
4.3	Analisa Kegiatan Pada tapak.....	65
4.4	Analisa Program Ruang.....	66
BAB V	KONSEP PERANCANGAN.....	67
5.1	Konsep Dasar	67
	5.1.1 Pemilihan Tipe Gedung Parkir.....	67

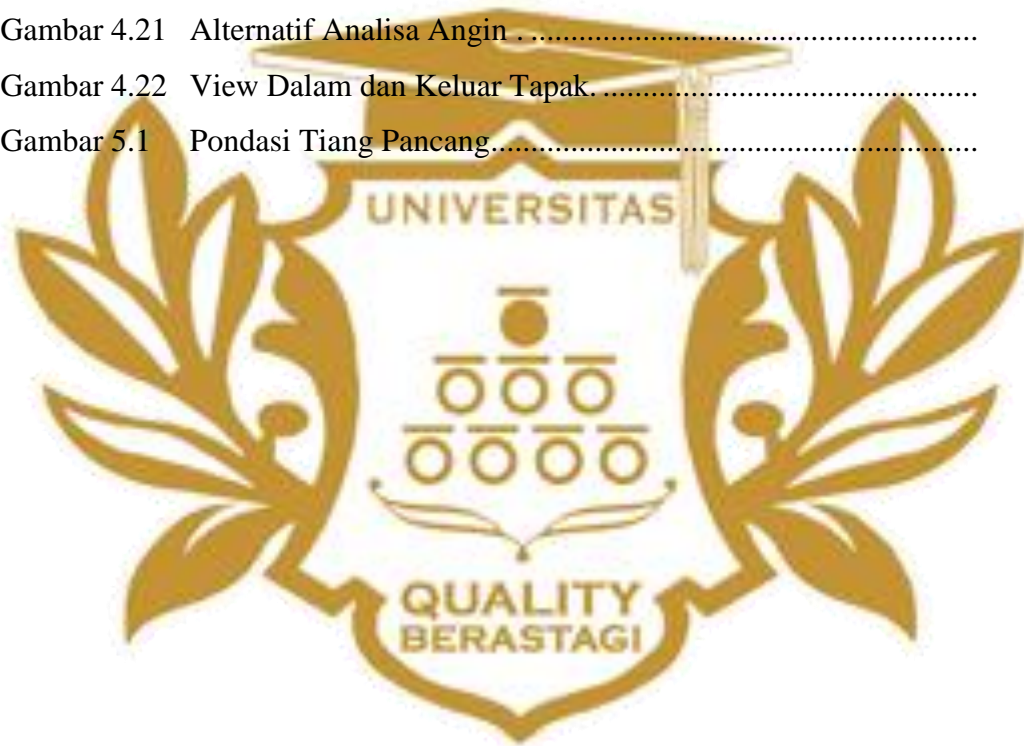
5.1.2 Pemilihan Material	67
5.2 Konsep Perancangan Ruang Luar/Tapak.....	68
5.3 Konsep Tata Ruang Dalam	68
5.4 Konsep sistem Struktur.....	68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	71
6.1 Kesimpulan.	71
6.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Dimensi Kendaraan standart Untuk Mobil Penumpang.....	16
Gambar 2.2	Pola Parkir Paralel Pada Daerah datar.....	17
Gambar 2.3	Pola Parkir Menyudut 30°.....	18
Gambar 2.4	Pola Parkir Menyudut 45°.....	18
Gambar 2.5	Pola Parkir Menyudut 60°.....	19
Gambar 2.6	Pola Parkir Menyudut 90°.....	19
Gambar 2.7	Pintu masuk dan keluar terpisah dan terletak pada satu ruas jalan	20
Gambar 2.8	Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas.	21
Gambar 2.9	Pintu masuk dan keluar menjadi satu dan terletak pada satu ruas jalan.	21
Gambar 2.10	Pola Parkir.....	30
Gambar 2.11	Standart Ramp.....	31
Gambar 2.12	Standart Parkir.....	33
Gambar 2.13	Standart Parkir.....	34
Gambar 3.1	Fasad depan Gedung Parkir.....	41
Gambar 3.2	Interior Gedung Parkir.....	41
Gambar 3.3	Fasad depan Gedung Parkir.....	42
Gambar 3. 4	Perspektif Gedung Parkir.....	42
Gambar 4.1	Analisa Lokasi Site.....	43
Gambar 4.2	Representase parkir.....	44
Gambar 4.3	Penempatan Gedung Parkir.....	45
Gambar 4. 4	RTRW Kota medan.....	46
Gambar 4.5	RDTR Kota Medan.....	47
Gambar 4.6	Penetapan Site.....	48
Gambar 4.7	Sirkulasi Pencapaian.....	49
Gambar 4.8	Alternatif Entrace 1.....	51
Gambar 4.9	Alternatif Entrace 2.....	52
Gambar 4.10	Sirkulasi Pada Tapak.....	53
Gambar 4.11	Sirkulasi Pejalan Kaki.....	54

Gambar 4.12	Sirkulasi Keluar Masuk Kendaraan.....	54
Gambar 4.13	Sirkulasi Parkir Pada Tapak	55
Gambar 4.14	Analisa Matahari Pada Tapak.....	55
Gambar 4.15	Analisa Matahari Alternatif 1.....	56
Gambar 4.16	Analisa Matahari Alternatif 2.....	57
Gambar 4.17	Analisa Curah Hujan.	58
Gambar 4.18	Analisa Curah Hujan.	59
Gambar 4.19	Analisa Angin.....	60
Gambar 4.20	Analisa Kebisingan.....	61
Gambar 4.21	Alternatif Analisa Angin	62
Gambar 4.22	View Dalam dan Keluar Tapak.....	63
Gambar 5.1	Pondasi Tiang Pancang.....	69



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ukuran Standart Parkir	15
Tabel 2. 2	Pendekatan Kegiatan Ruang.....	25
Tabel 2.3	Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	27
Tabel 4.1	Spesifikasi Jalan Pusat Pasar	50
Tabel 4.2	Penentuan Satuan Parkir.....	66



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ROBERTO SINAGA

NPM : 2214020011

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi, Universitas Quality Berastagi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul “PERANCANGAN GEDUNG PARKIR DI KOTA MEDAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INDUSTRIAL” merupakan hasil karya asli penulis, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kerjasama di suatu perguruan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah dituliskan dan diterbitkan oleh penulis lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Jika skripsi ini terbukti merupakan duplikasi ataupun plagiasi dari hasil karya tulis dan atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan skripsi dan pencabutan gelar yang penulis peroleh sebagai hasil ujian akhir studi atas skripsi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat sebagai pertanggungjawaban ilmiah tanpa adanya unsur paksaan maupun tekanan dari pihak manapun juga.

Berastagi, 25 Juni 2023

Yang menyatakan,



Roberto Sinaga

NPM: 2214020011