

**PERANCANGEDUNG SEDA *BADMINTON HALL*
KOTA PALEMBANG**



LAPORANAKHIR

**Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Sipil
PoliteknikNegeri Sriwijaya**

DisusunOleh:

**Bella Amanah Putri
Rizki Kotil Ramadan**

**06213010 0621
06213010 0662**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIKNEGERISRIWIJAYA
PALEMBANG
2024**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
PERANCANGAN GEDUNG SEDA *BADMINTON HALL*
KOTA PALEMBANG



Oleh:

Bella Amanah Putri
Rizki Kotil Ramadan

06213010 0621
06213010 0662

Pembimbing I,

Amiruddin, S. T., M. Eng. SC. CE
NIP. 197005201995031001

Palembang, September 2024
Pembimbing II,

Agus Subrianto, S. T., M. T.
NIP. 198208142006041002




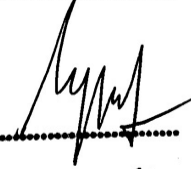

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik
Sipil Politeknik Negeri
Sriwijaya

Ibrahim, S. T., M. T.
NIP. 196905092000021001

**PERANCANGAN GEDUNG SEDA *BADMINTON HALL*
KOTA PALEMBANG**

LAPORAN AKHIR

**Disetujui Oleh Penguji Laporan Akhir
Program Studi Diploma III Teknik Sipil
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya**

Nama Penguji	Tanda Tangan
1. <u>Drs. Sudarmadji, S.T., M.T.</u> NIP.1961101011988031004	
2. <u>Drs. Suhadi, S.T., M.T.</u> NIP.195909191986031005	
3. <u>Amiruddin, S.T., M.Eng.SC. CE.</u> NIP.197005201995031001	
4. <u>Agus Subrianto, S.T., M.T.</u> NIP.198208142006041002	
5. <u>Julian Fikri, S.ST., M.Sc.</u> NIP.199207142020121011	

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan judul “**Perancangan Gedung SEDA Badminton Hall Kota Palembang**” tepat pada waktu yang telah ditentukan. Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Sipil di Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penulisan Laporan akhir ini, penulis banyak mendapatkan pengarahan dan bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah ikut membantu dalam penyusunan Laporan Akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung,terkhusus kepada:

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T, selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Ibrahim, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Amiruddin, S,T., M.Eng. S.C., C.E selaku dosen pembimbing I Laporan Akhir yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan serta nasehat kepada mahasiswa bimbingannya.
4. Bapak Agus Subrianto S.T, M.T., selaku dosen pembimbing II Laporan Akhir yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan serta nasehat kepada mahasiswa bimbingannya.
5. Para dosen pengajar dan staff Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan, memotivasi dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir.
7. Semua rekan–rekan mahasiswa/I seperjuangan kelas 6SM Jurusan Teknik Sipil Angkatan“21.

8. Seluruh pihak – pihak yang telah mendukung penulis menyelesaikan Laporan akhir ini tepat pada waktu yang telah ditentukan.

Penulis menyadari bahwa Laporan Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan Laporan Akhir ini. Semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua, terutama Bapak/Ibu dosen dan Mahasiswa/I Politeknik Negeri Sriwijaya, khususnya Jurusan Teknik Sipil.

Palembang, September 2024

Penulis

LEMBAR PERSEMBAHAN

"Usaha Tanpa Doa Sombong, Doa Tanpa Usaha Omong Kosong. "

TiadahentiselalusayahaturkanrasasyukurkepadaAllahSWTyangtelah memberikan kenikmatan yang tiada habisnya sehingga saya bisa melewati dan menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Rasa syukur juga selalu tersampaikan kepada Uswatun Hasanah Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan panutan yang sangat baik, saya juga berdoa semoga saya, keluarga, serta rekan-rekan diperkuliahan selalu diberikan syafaat oleh beliau baik didunia maupun akhirat nantinya.

Mengucapkan terimakasih yang sebanyaknya saya persembahkan kepada:

1. Cinta Pertama & Panutanku Ayahanda Alm. Mirwanto. Beliau orang hebat yang banyak memberikan inspirasi bagi saya. Seseorang yang paling saya rindukan dan berhasil membuat saya bangkit dari kata menyerah. Alhamdulillah penulis sudah sampai ditahap ini, menyelesaikan perkuliahan ini sebagai perwujudan terakhir sebelum beliau pergi.
2. Pintu Surgaku, Ibunda tercinta Sasri Hermiati. Terima kasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat, dan doa yang diberikan selama ini. Terima kasih atas nasihat yang selalu diberikan, terima kasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Ibu menjadi pengingat dan penguat paling hebat. Terima kasih, sudah menjadi tempatku untuk pulang.
3. Teruntuk Kakak Tersayangku, Bambang Irawan. Terimakasih sudah ikut serta menjadi penguat untuk penulis selama ini, terimakasih semangat doa dan cinta yang selalu diberikan untuk penulis.
4. Teruntuk Adik Tersayang, Azahra Yolanda Putri. Terimakasih sudah menjadi adik yang baik yang mendorong penulis untuk tetap selalu kuat di perantauan ini, terimakasih doa dan semangat nya yang diberikan untuk penulis.
5. Kepada dosen pembimbing bapak Bapak Amiruddin, S.T., M. Eng. Sc. CE dan Bapak Agus Subrianto, S.T.,M.T terimakasih atas kesabaran dalam

member bimbingan dan masukannya selama ini. Dan terimakasih kepada seluruh dosen pengajar jurusan teknik sipil atas ilmu yang telah diberikan selama kami dikampus, semoga dapat bermanfaat dimasa yang akan datang.

6. Untuk Dosen-dosen beserta staff Jurusan Teknik Sipil, terima kasih banyak atas ilmu yang bermanfaat yang telah kalian berikan.
7. Teruntuk nenekku tercinta, nenek Holilah beserta keluarga besar M. Zaini dan keluarga besar Yakup. Terimakasih sebesar-besarnya atas support dan dukungan nya kepada penulis selama ini.
8. Teruntuk pemilik NIM 062130100662, Rizki Kotil Ramadan sebagai partner Laporan Akhir, terimakasih banyak untuk segala waktu, usaha, upaya dan kebersamaannya hingga kita bisa dapat menyelesaikan laporan akhir bersama.
9. Sahabat-sahabatku dan kakak-kakakku yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas keceriaan dan support nya selama ini. Semoga kelak kita bertemu kembali dengan kabar kesuksesan kita masing-masing.
10. Rekan-rekan seperjuangan kelas 6SM terima kasih semuanya.
11. *Last but not least*, untuk Bella Amanah Putri, ya diri saya sendiri sudah mau berjalan sejauh ini. Kamu berharga, tidak peduli seberapa putus asanya kamu sekarang, tetaplah mencoba bangkit. Rayakan selalu kehadiranmu di dunia lewat semua hal yang membuatmu hidup. Terima kasih banyak sudah bertahan, penulis berjanji bahwa kamu akan selalu baik-baik saja setelah ini kamu hebat, Bell.

Bella Amanah Putri.

LEMBARPERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah dan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, atas semua langkah yang dimudahkan serta memberi kekuatan kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan segala kerendahan hati dan penuh kebahagiaan, Laporan Akhir ini saya persembahkan sebagai tanda cinta, kasih sayang dan serta hormat yang sangat besar kepada :

1. Laki-laki hebat yang sangat saya sayangi dan cintai Almarhum Riyan Bin Mas kotil selaku sosok Papa yang sangat saya rindukan kehadirannya yang menjadi panutan akan cinta dan kasih yang beliau berikan kepada kami serta sosok yang membuat saya kuat sampai detik ini.
2. Pintu Surgaku, wanita paling hebat, yang telah membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, ketulusan dan pengorbanan dan selalu memberikan doa tanpa lelah kepada saya, yaitu Mama Eni Maya Riza. Penyemangat ketika raga ini mulai mengeluh, Peredam rasa khawatir, dan selalu memberikan nasehat agar saya menjadi Laki-laki yang lebih baik dan lebih baik lagi. Beliau adalah wanita terkuat, terhebat dan terbaik yang pernah ada. Ily mom.
3. Teruntuk Adik-adik tersayang Angga min dan Erma hek yang selalu menghibur, selalu menjadi tempat berkeluh kesah sehingga menjadi semangat yang tiada henti bagi saya untuk terus berjuang hingga mampu menyelesaikan laporan akhir ini dan memberikan masukan yang penting untuk saya.
4. Kepada dosen pembimbing bapak Bapak Amiruddin, S.T., M. Eng. Sc. CE dan Bapak Agus Subrianto ,S.T.,M.T terimakasih atas kesabaran dalam member bimbingan dan masukkannya selama ini. Dan terimakasih kepada seluruh dosen pengajar jurusan teknik sipil atas ilmu yang telah diberikan selama kami dikampus, semoga dapat bermanfaat dimasa yang akan datang.
5. Untuk Dosen-dosen beserta staff Jurusan Teknik Sipil, terima kasih banyak atas ilmu yang bermanfaat yang telah kalian berikan.
6. Teruntuk Keluarga Besar Mas kotil dan Keluarga Besar Anak Ompu Niay

Siti Aisyah. Terimakasih sebesar-besarnya atas dukungannya serta telah berkontribusi kepada saya dalam menyelesaikan laporan akhir ini.

7. Teruntuk pemilik NIM 062130100621, Bella Amanah Putri sebagai partner Laporan Akhir, terima kasih sudah mau menjadi partner seperjuangan dalam Menyusun Laporan Akhir ini dan terimakasih telah berkontribusi banyak dalam masa kuliah saya, meluangkan semuanya baik tenaga, waktu, pikiran, serta selalu sabar menghadapi semua tingkah laku saya selama ini.
8. Teruntuk es es kost blink² rekan seperjuangan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih banyak atas waktu serta kebersamaannya selama ini, sampai bertemu di kabar kesuksesan kita masing-masing.
9. Rekan-rekan seperjuangan kelas 6SM terima kasih banyak semuanya.
10. Kanti-kanti plaju dan sekitarnya, terimakasih atas keceriaannya dan menjadi teman yang selalu mendengarkan keluh kesah saya selama ini.
11. Terakhir untuk diriku sendiri, terima kasih karena telah berjuang dan bertahan dengan perjalanan yang panjang ini, dengan perjalanan yang penuh luka, sakit, rapuh, senang dan bahagia. Terima kasih karena selalu berusaha keras untuk menyelesaikan pendidikan ini, terima kasih karena tidak pernah menyerah walau jalan yang dilewati begitu sulit mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tidak pernah memutuskan untuk berhenti. Apapun proses penyusunan laporan akhir ini secara baik dan maksimal, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Rizki Kotil Ramadan

ABSTRACT

DESIGN OF THE SEDA BADMINTON HALL BUILDING PALEMBANG CITY

By: Bella Amanah Putri, Rizki Kotil Ramadan

Palembang City, which is one of the many big cities in Indonesia, continues to strive to improve development in various fields, including one in the development sector. The construction of a building is a very influential factor in the process of progress of an agency/ company in improving good quality standards and being able to compete in competition in the international world market. Therefore the development is designed to balance structural strength and rigidity based on cost, quality and time according to the requirements in force in Indonesia. One of the developments is the construction of the SEDA Badminton Hall in Palembang city, This has become a benchmark, as the construction of this badminton hall emerged due to the high demand for badminton in the city of Palembang. This is evidenced by the Palembang Darussalam Cup Championship in 2023, the 2023 PB Sriwijaya South Sumatra Badminton Championship, and the Mayor's Gojek Badminton Cup II in 2023.

This design aims to plan the SEDA Badminton Hall in Palembang City with an efficient and economical approach. The building will serve as a sports facility for badminton, equipped with several supporting amenities. It is constructed in a strategic location in the heart of Palembang, measuring 25 m x 18 m. This design will adhere to the Indonesian National Standards (SNI) related to the planning and construction of building structures. Relevant standards include SNI 03-2847-2019 for structural concrete requirements and SNI 03-1726-2002 for steel structure planning. In this design, we will utilize software for structural analysis to ensure the safety and stability of the building under various gravity and wind load conditions, using concrete quality of $f_c' 25 \text{ Mpa}$. The steel material will have a yield strength of $f_y 240 \text{ Mpa}$, with rafters made from a single IWF beam 250.125.6.9 and CNP 125.50.20.3.2 purlins. Additionally, cost estimation calculations will be conducted to assess the construction expenses needed for this building.

Keywords : Planning, Building, Warehouse, Structure, Steel.

ABSTRAK

PERANCANGAN GEDUNG SEDA *BADMINTON HALL* KOTAPALEMBANG

Oleh: Bella Amanah Putri, Rizki Kotil Ramadan

Kota Palembang yang merupakan salah satu dari sekian banyak kota besar yang ada di Indonesia terus berupaya meningkatkan pengembangan di berbagai bidang, termasuk salah satunya bidang pembangunan. Pembangunan suatu Gedung merupakan factor yang sangat berpengaruh dalam proses kemajuan suatu instansi atau perusahaan dalam peningkatan standar mutu yang baik dan mampu berkompetisi dalam persaingan dipasar dunia internasional. Maka dari itu Pembangunan di rancang guna mempertimpangkan kekuatan struktur dan kekakuan berdasarkan biaya, mutu dan waktusesuai persyaratan yang berlaku di Indonesia. Salah satu pembangunannya yaitu pembangunan SEDA *Badminton Hall* kota Palembang. Hal ini menjadi tolak ukur, munculnya pembangunan gedung badminton ini karena tingginya permintaan terhadap olahraga badminton di kota Palembang, hal ini dibuktikan dalam kejuaraan Palembang Darussalam Cup di tahun 2023, Kejuaraan Bulutangkis PB Sriwijaya Sumatera Selatan tahun 2023, dan Walikota Gojek Badminton Cup II tahun 2023.

Perancangan ini bertujuan untuk merancang gedung SEDA *Badminton Hall* Kota Palembang, dengan pendekatan efisien dan ekonomis. Gedung ini merupakan gedung olahraga untuk bermain badminton yang dilengkapi dengan beberapa fasilitas penunjang lainnya. Gedung ini di bangun di lokasi yang strategis di tengah kota Palembang, Gedung ini memiliki ukuran 25 m x 18 m. Perancangan ini akan mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait perencanaan dan pembangunan struktur bangunan. Beberapa SNI yang relevan adalah SNI 03-2847-2019 untuk persyaratan beton struktural, dan SNI 03-1726-2002 untuk perencanaan struktur baja. Dalam perancangan ini, kami akan menggunakan software untuk melakukan analisis struktur dan memastikan keamanan serta kestabilan gedung dalam berbagai kondisi beban gravitasi dan beban angin. Dengan menggunakan mutu beton $f_c' 25$ Mpa. Material baja yang akan digunakan $f_y 240$ Mpa, Rafter yang digunakan menggunakan single beam IWF 250.125.6.9 dengan gording CNP 125.50.20.3.2 Selain itu, dilakukan perhitungan rancangan anggaran biaya untuk mengestimasi biaya konstruksi yang akan diperlukan dalam pembangunan gedung ini.

KataKunci: Perancangan, Bangunan, Gudang, Struktur, Baja

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRACK.....	x
ABSTRAK	xi
DAFTARISI.....	xii
DAFTARGAMBAR.....	xv
DAFTARTABEL	xviii
BABIPENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	2
1.4 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Umum.....	5
2.2 RuangLingkup Perancangan	6
2.2.1 Perancangan Konstruksi	6
2.2.2 Dasar - Dasar Perhitungan	8
2.3 Metode Perhitungan Struktur.....	22
2.3.1 Perancangan Atap	22
2.3.2 Perancangan Dimensi <i>Single Beam</i>	26
2.3.3 Hubungan Ikatan Angin.....	28
2.3.4 Perencanaan Sambungan	29
2.3.5 Perancangan Kolom.....	30
2.3.6 Perancangan Sloof	34
2.3.7 Perancangan Pondasi	36

2.4	Manajemen Proyek	40
2.4.1	Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)	41
2.4.2	Volume Pekerjaan	42
2.4.3	Analisa Harga Satuan Pekerja	42
2.4.4	Rencana Anggaran Biaya (RAB)	43
2.4.5	Rencana Kerja (<i>Time Schedule</i>)	43
BAB III PERANCANGAN STRUKTUR		48
3.1	<i>Preliminary Design</i>	48
3.1.1	Menentukan Mutu Material	48
3.2	Pemodelan Struktur	51
3.2.1	Input Material	51
3.2.2	Input Penampang	53
3.2.3	Penggambaran Struktur	57
3.2.3.1	Penggambaran Portal	59
3.3	Pembebanan	60
3.3.1	Beban Sendiri	60
3.3.2	Beban Atap	60
3.3.2.1	Beban Gording	60
3.3.3	Beban Dinding	67
3.3.4	Beban Angin	68
3.3.5	Kombinasi Pembebanan	72
3.3.6	Output Hasil <i>Run Analysis</i>	75
3.4	Desain Struktur Atas	76
3.4.1	Desain Gording	76
3.4.2	Desain Ikatan Angin	83
3.4.3	Desain Rafter	84
3.4.4	Desain Kolom	97
3.4.4.1	Desain Kolom K1	97
3.4.4.2	Desain Kolom K2	108
3.4.5	Gaya Dalam Akibat Beban	120
3.4.6	Desain Sambungan	121

3.4.6.1	Sambungan Rafter - Rafter	121
3.4.6.2	Sambungan Kolom - Rafter	127
3.4.6.3	Sambungan Kolom - Balok Regel	133
3.4.6.4	Sambungan <i>Base Plate</i> K1	139
3.4.6.5	Sambungan <i>Base Plate</i> K2	148
3.4.7	Desain Pedestal	157
3.5	Desain Struktur Bawah	164
3.5.1	Desain <i>Sloof</i> Memanjang	164
3.5.2	Desain <i>Sloof</i> Melintang	176
3.5.3	Desain Pondasi dan Pile Cap	177
BAB IV	MANAJEMEN PROYEK.....	185
4.1	Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)	185
4.1.1	Syarat-syarat Umum	185
4.1.2	Syarat-syarat Administrasi	187
4.1.3	Syarat-syarat Teknis	191
4.2	Rencana Anggaran Biaya (RAB)	211
4.2.1	Harga Satuan Bahan dan Upah	211
4.2.2	Analisa Harga Satuan Pekerja	219
4.2.3	Daftar Harga Satuan Pekerja Kota Palembang	233
4.2.4	Perhitungan Volume Pekerjaan	237
4.2.5	Rencana Anggaran Biaya	243
4.2.6	Rekapitulasi Biaya	245
BAB V	PENUTUP.....	246
5.1	Kesimpulan	246
5.2	Saran	247
DAFTAR PUSTAKA.....		248
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gording.....	23
Gambar 2.2 Sistem Penahanan Beban Angin.....	24
Gambar 2.3 Diagram Monogram Menentukan Kelangsingan Kolom.....	33
Gambar 2.4 Pola Pengangkatan 1	34
Gambar 2.5 Pola Pengangkatan 2	38
Gambar 2.6 Anak Panah.....	44
Gambar 2.7 Anak Panah Bewarna Merah	45
Gambar 2.8 Lingkaran Kecil.....	45
Gambar 2.9 Anak Panah Terputus-Putus.....	45
Gambar 2.10 Sifat Mekanik Baja Struktural.....	46
Gambar 2.11 Batasan Nilai f_c'	47
Gambar 3.1 Input Material Baja BJ37	51
Gambar 3.2 Input Material Beton f_c' 25 MPa.....	52
Gambar 3.3 Input Material Baja BJT 280	52
Gambar 3.4 Input Material Baja BJT 420B	52
Gambar 3.5 Input Penampang Baja dan Beton pada SAP2000 V.14.....	53
Gambar 3.6 Input Penampang Balok Regel Pada SAP2000 V.14	54
Gambar 3.7 Input Penampang Kolom Baja WF250 pada SAP2000 V.14	54
Gambar 3.8 Input Penampang Kolom Baja WF200 pada SAP2000 V.14	55
Gambar 3.9 Input Penampang Kolom Beton K1 pada SAP2000 V.14	56
Gambar 3.10 Input Penampang Kolom Beton K2 pada SAP2000 V.14	56
Gambar 3.11 Rencana Pemodelan Struktur Gedung Badminton Hall Kota Palembang.....	57
Gambar 3.12 Tampilan awal pada SAP2000 V.14	57
Gambar 3.13 Tampilan <i>quick grid only</i> pada SAP2000 V.14	58
Gambar 3.14 Tampilan <i>Mode Edit Grid</i> pada SAP2000 V.14	58
Gambar 3.15 Hasil Input <i>Grid</i> atau As Struktur Bangunan	59

Gambar 3.16 Portal Arah XZ	59
Gambar 3.17 Portal Arah XY	60
Gambar 3.18 Tampilan <i>Assign</i> pada SAP2000 V.14	62
Gambar 3.19 Input Beban Mati pada <i>Frame Distributed</i> SAP2000 V.14.....	62
Gambar 3.20 Input Beban Mati pada Struktur	63
Gambar 3.21 Tampilan <i>Assgin</i> pada SAP2000 V.14	64
Gambar 3.22 Input Beban Hidup pada <i>Frame Distributed</i>	64
Gambar 3.23 Input Beban Hidup pada Struktur	65
Gambar 3.24 Tampilan <i>Assign</i> pada SAP2000 V.14	66
Gambar 3.25 Input Beban Hujan pada <i>Frame Distributed</i>	67
Gambar 3.26 Input Beban Hujan pada Struktur.....	67
Gambar 3.27 Input Kecepatan Angin Palembang pada SAP2000 V.14.....	68
Gambar 3.28 Koefisien Tekanan Internal	69
Gambar 3.29 Faktor Arah Angin.....	69
Gambar 3.30 Faktor Elevasi Permukaan Tanah	70
Gambar 3.31 Koefisien Tekanan Angin Arah X	72
Gambar 3.32 Koefisien Tekanan Angin Arah Y.....	72
Gambar 3.33 Input Kombinasi Pembebanan pada SAP2000 V.14	73
Gambar 3.34 Output Diagram Akibat Beban Portal YZ	74
Gambar 3.35 Ouput Diagram Akibat Beban Portal XY.....	74
Gambar 3.36 Output Diagram Akibat Beban 3D	75
Gambar 3.37 <i>Run Analysis</i>	75
Gambar 3.38 Ouput Hasil <i>Hasil Run Analysis</i> SAP2000 V.14	76
Gambar 3.39 Tabel Profil Baja CNP	77
Gambar 3.40 Detail Profil Baja WF.....	85
Gambar 3.41 Detail Profil Baja WF	97
Gambar 3.42 Detail Profil Baja WF	109
Gambar 3.43 Gaya Dalam Axial	120
Gambar 3.44 Gaya Dalam Momen	120
Gambar 3.45 Gaya Dalam Geser	121
Gambar 3.46 Detail Sambungan Rafter – Rafter	121
Gambar 3.47 Detail Sambungan Baut Rafter – Rafter.....	122

Gambar 3.48 Detail Sambungan Kolom – Rafter	127
Gambar 3.49 Detail Sambungan Kolom – Balok Regel	133
Gambar 3.50 Detail Sambungan <i>Base Plate</i> K1	140
Gambar 3.51 Detail Sambungan <i>Base Plate</i> K2	148
Gambar 3.52 Detail Kolom Pedestal.....	156
Gambar 3.53 Diagram Interaksi.....	160
Gambar 3.54 Detail Pondasi	176
Gambar 3.55 Pola Pengangkatan 1	178
Gambar 3.56 Pola Pengangkatan 2	179
Gambar 3.57 Detail Tulangan <i>Pile Cap</i>	182

DAFTAR TABEL

Gambar 3.57 Detail Tulangan <i>Pile Cap</i>	182
Tabel 2.1 Berat Sendiri Bahan Bangunan Gedung	9
Tabel 2.2 Berat Sendiri Komponen Bangunan Gedung	10
Tabel 2.3 Beban Hidup Terdistribusi Merata Minimum, L_0	12
Tabel 2.4 Kombinasi Pembebanan	25
Tabel 3.1 Sifat Mekanik Baja Struktural	49
Tabel 3.2 Batasan Nilai f_c'	49
Tabel 3.3 Sifat Mekanik Baja Tulangan Beton	50
Tabel 3.4 Perhitungan Penulangan Lentur Sloof	174
Tabel 3.5 Perhitungan Penulangan Geser Sloof	174