

**PERENCANAAN BANGUNAN GEDUNG
PUSKESMAS DEMPO PALEMBANG**



LAPORAN AKHIR

**Dibuat untuk Memenuhi Syarat dalam Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Disusun Oleh :

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. Nur Amanah Kholilah | 0613 3010 0761 |
| 2. Rizka Wahyuni | 0613 3010 0786 |

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2016**

**PERENCANAAN BANGUNAN GEDUNG
PUSKESMAS DEMPO PALEMBANG**

LAPORAN AKHIR

Pembimbing I,

**Palembang, Agustus 2016
Pembimbing II,**

**Drs. Sudarmadji, S.T., M.T.
NIP. 196101011988031004**

**Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 196304051989032002**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Drs. H. Arfan Hasan, M.T
NIP. 195908081986031002**

**PERENCANAAN BANGUNAN GEDUNG
PUSKESMAS DEMPO
PALEMBANG**

LAPORAN AKHIR

Disetujui oleh Dosen Penguji
Laporan Akhir Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya

Nama Penguji

Tanda Tangan

- | | |
|--|-------|
| 1. <u>Drs. Raja Marpaung, S.T.,M.T.</u>
NIP : 195706061988031001 | |
| 2. <u>Drs. Djaka Suhirkam, S.T.,M.T.</u>
NIP : 195704291988031001 | |
| 3. <u>Drs. Syahrial AS</u>
NIP : 195801051986031005 | |
| 4. <u>Drs. Sudarmadji, M.T.</u>
NIP : 196101011988031004 | |
| 5. <u>Indrayani, S.T, M.T</u>
NIP : 197402101997022001 | |

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Bukan kesulitanlah yang membuat kita takut tapi ketakutanlah yang membuat kita sulit. Karena itu jangan pernah menyerah untuk mencoba. Jangan katakan kepada Allah “Aku punya masalah besar” Tapi katakan kepada masalah “Aku punya Allah yang Maha Besar”. (Ali Bin Abi Thalib)
“Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk tenang dan sabar”
(Umar Bin Khattab)
“Tuhan tidak memilih orang yang mampu, tapi memampukan orang yang dia pilih”

Persembahan:

Laporan Akhir ini ku persembahkan untuk :

1. Ibuku dan Almarhum Ayahku tercinta yang sangat berjasa dalam mendidik, mendoakan, memberikan cinta, kasih sayang, motivasi dan semangat. Kalian sumber inspirasi dan semangatku.
2. Kakakku Fiqih Amrullah, Soraya Fajriah, David Chandra, Miftahul Jannah, Mariatul Qiftiah, dan adikku Fitrah Amalia terima kasih karena telah memberikan dorongan semangat, dan do'a yang tulus di setiap langkah dan perjuanganku.
3. Partner tercinta Rizka Wahyuni terima kasih karena telah sabar dalam mengerjakan laporan akhir ini. Tanpamu laporan akhir ini tak mungkin selesai. Semoga kita selalu berteman dan menjadi orang yang sukses.
4. Teman-teman kelas 2SE dan 6SD yang telah membantuku menjadi orang yang berkembang dan semakin baik lagi. Terima kasih karena telah mengajari dan menasihatiku. Semoga kita menjadi orang yang sukses.
5. Teman-teman sesama teknik sipil polsri. Terima kasih atas bantuan, dorongan semangat dan doanya.

6. Teman-teman sesama almamater polsri. Terima kasih atas doanya yang setulus hati.
7. Sahabatku, geng agen neptunus. Zuzu, Emma, Sarah dan Enola yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa. Yang tak henti mendengarkan keluh kesah, selalu menghibur dan menyemangati tiap kali ada masalah.
8. Mangcik Bai yang telah mengantar-jemput kuliah, menemani kemanapun urusanku, mengantar dan menjemput kapanpun aku butuh. Terima kasih atas bantuan dan doanya.
9. Kak Ian yang jadi tempat curhat dan selalu membantuku. Terima kasih atas bantuan dan doanya.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.

(Nur Amanah Kholilah)

MOTTO :

"Man jadda wajada (siapa yang bersungguh-sungguh pasti berhasil), Man shabara zhafira (siapa yang bersabar pasti beruntung), Man sara ala darbiwashala (siapa yang menapaki jalan-Nya akan sampai ke tujuan)."

"Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan usaha yang disertai doa, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha."

Thanks to :

- Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan dan kelancaran selama proses pembuatan beserta sidang laporan akhir ini.
- Kedua orang tuaku, Ibu dan bapak yang sangat aku cintai, terima kasih atas semangat dan dukungan yang diberikan sehingga aku dapat menyelesaikan kuliahku dengan baik, dan semoga aku dapat selalu memberikan yang terbaik untuk kalian (aamiin).
- kedua pembimbingku yang sangat aku hormati, Bapak Sudarmadji dan Ibu Sumiati, Terima kasih atas bimbingan, arahan serta ilmu yang diberikan selama pembuatan laporan akhir ini.
- Saudara-saudaraku, yuk ma dan yuk nda makasih atas arahan, saran, dan motivasi yang selalu diberikan, dan untuk adek ami makasih atas semangatnya dan selalu menghibur saat ayuk ika mulai lelah dengan laporan akhir ini.
- My best partner Nur Amanah Kholilah, makasih nanak sudah sangat sabar ngadepin aku yang cerewet dan suka marah-marah, makasih sudah sangat pengertian, maafin atas kesalahan yang Rizka perbuat, semoga nanak idak nganggep Rizka sebatas partner LA bae ye hehe.
- All members of 6SD dan budak kece gabung, terutama makasih untuk jubai dan niak, makasih kalian selalu mendengarkan keluh kesahku selama ini, dan terima kasih kalian masih mau bertahan

hingga akhir dengan alasan karena tulus ataupun terpaksa tapi aku benar-bener makasih banget dengan kalian guys hahaa, seneng bisa kenal dan berteman baik dengan kalian semoga kedepannya kita masih bisa tetap seperti ini yaa ☺

- My best friends (Deva, Elma, Arief) makasih guys kalian selalu ada saat suka maupun duka, kalian bukan hanya sekedar sahabat tapi kalian sudah seperti keluarga, makasih atas semangatnya selama ini yahh.
- Seluruh dosen dan staf Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Semua Pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan akhir ini.
- Almamaterku "Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang".

Rizka Wahyuni

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini yang berjudul “**Perencanaan Bangunan Gedung Puskesmas Dempo Palembang**” tepat pada waktunya.

Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III pada jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya dan sebagai pengembangan ilmu yang didapat dari kuliah.

Penulisan laporan ini tidak lepas dari bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak yang telah memberikan pengetahuannya kepada penulis. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya,
2. Bapak Drs. H. Arfan Hasan, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya,
3. Bapak Drs. Sudarmadji, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir,
4. Ibu Sumiati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II Laporan Akhir yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir,
5. Teristimewa untuk keluarga, terutama orang tua dan saudara tercinta, terima kasih atas doa dan dukungannya,
6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya,
7. Teman-teman se-Almamater, terutama anak-anak kelas 6 SD,
8. Semua pihak yang telah banyak membantu dan memberikan semangat serta motivasi dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Akhir ini, masih banyak terdapat kekurangan. Oleh sebab itu segala saran dan kritik yang sifatnya membangun penulis harapkan demi kesempurnaan Laporan Akhir ini.

Akhir kata, semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi perkembangan penguasaan ilmu rekayasa sipil di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, Juli 2016

Penulis

ABSTRAK

Bangunan gedung Puskesmas Dempo ini berfungsi sebagai tempat pelayanan kesehatan dan pengobatan bagi masyarakat sekitar wilayah puskesmas. Perencanaan gedung ini memiliki luas bangunan 330 m² dengan jumlah tiga lantai yang berlokasi di Jl. Kolonel Atmo No.861, 17 Ilir, Ilir Timur I, Palembang. Kami merencanakan dan menghitung gedung ini menggunakan rumus yang dianalisa dari beberapa buku. Perhitungan untuk beton bertulang menggunakan SNI-03-2748-2002 tentang struktur beton, Pembebanan untuk bangunan rumah dan gedung menggunakan PPURG 1987, struktur beton bertulang karangan Istimawan Dipohusodo, Pondasi Dangkal karangan Gogot Setyo Budi dan Tabel Perhitungan Beton Bertulang karangan Gideon. Hasil akhir dari perencanaan gedung ini menggunakan struktur beton untuk atap, pelat lantai, tangga, balok, kolom, dan sloof, serta kami menggunakan pondasi tapak.

Kata Kunci : *Perencanaan, Gedung, Struktur*

ABSTRACT

Puskesmas Building Dempo has a function to serve as a health and medicine service places to people around. This building planning has buildings areas of 330 m² in each of three floors that located in Jl. Kolonel Atmo No.861, 17 Ilir, Palembang. We plan and calculate the building which were analyzed using the formula of several books. Calculation for reinforced concrete using SNI-03-2748-2002 on concrete structures, loading regulations for home and buildings using PPURG 1987, reinforced concrete structures by Istimawan, footing foundation by Gogot Setyo Budi and Reinforced Concrete Calculation Table by Gideon. The end result of the planning of this building is it has concrete structures for rooftop, slab, beams, columns and sloof, and also we use footing foundations.

Keywords: *Planning, Building, Structure*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGUJI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Alasan Pemilihan Judul	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup dan Pembatasan Masalah.....	2
1.5 Metode Pengumpulan Data	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Uraian Umum	6
2.2 Dasar-Dasar Perencanaan.....	7
2.2.1 Perencanaan Konstruksi.....	7
2.2.2 Klasifikasi Pembebanan.....	7
2.3 Metode Perhitungan	11
2.3.1 Pelat	11
2.3.2 Tangga	21
2.3.3 Portal.....	24
2.3.4 Balok.....	29
2.3.5 Kolom	31

2.3.6 Sloof.....	36
2.3.7 Pondasi.....	38
2.4 Manajemen Proyek.....	43
2.4.1 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat.....	45
2.4.2 Rencana Anggaran Biaya.....	46
2.4.3 Rencana Pelaksanaan.....	46
BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI.....	50
3.1 Perhitungan Pelat Atap.....	50
3.1.1 Perhitungan Pelat Atap Tangga.....	50
3.1.2 Perhitungan Pelat Atap.....	56
3.2 Perhitungan Pelat Lantai.....	65
3.3 Perhitungan Tangga.....	77
3.4 Perhitungan Balok Anak.....	93
3.5 Perhitungan Portal.....	121
3.5.1 Portal Arah Memanjang.....	121
3.5.2 Portal Arah Melintang.....	132
3.6 Perhitungan Balok Induk.....	142
3.6.1 Perhitungan Balok Induk Arah Memanjang.....	142
3.6.2 Perhitungan Balok Induk Arah Melintang.....	154
3.7 Perhitungan Kolom.....	166
3.8 Perhitungan Sloof.....	184
3.8.1 Perhitungan Sloof Arah Memanjang.....	184
3.8.2 Perhitungan Sloof Arah Melintang.....	191
3.9 Perhitungan Pondasi.....	197
BAB IV MANAJEMEN PROYEK.....	207
4.1 Rencana Kerja dan Syarat-syarat.....	207
4.1.1 Syarat-Syarat Umum.....	207
4.1.2 Syarat-Syarat Administrasi.....	212

4.1.3 Syarat-Syarat Teknis.....	221
4.2 Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah	233
4.3 Daftar Analisa Pekerjaan.....	240
4.4 Analisa Kuantitas Pekerjaan.....	251
4.5 Rencana Anggaran Biaya	276
4.6 Rekapitulasi Biaya	281
4.7 Perhitungan Hari Kerja.....	282
BAB V PENUTUP	283
5.1 Kesimpulan.....	283
5.2 Saran.....	284
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pelat Satu Arah, $\frac{L_y}{L_x} \geq 2$	12
Gambar 2.2	Tampak Program SAP2000 V.14	24
Gambar 2.3	Tampak model portal 2D	25
Gambar 2.4	Bentuk portal 2D.....	25
Gambar 2.5	<i>Material Property Data</i>	26
Gambar 2.6	<i>Dialog Box Rectangular section</i>	26
Gambar 2.7	<i>Dialog Box Properties of Object</i>	27
Gambar 2.8	<i>Dialog Box Joint Restraints</i>	27
Gambar 2.9	<i>Dialog Box Frame Distributed Load</i>	28
Gambar 2.10	<i>Dialog Box Frame Joint Forces</i>	28
Gambar 2.11	<i>Dialog Box Set Analysis Case to Run</i>	29
Gambar 2.12	Deformasi Portal.....	29
Gambar 3.1	Pelat Lantai Atap Tangga.....	50
Gambar 3.2	Kekakuan pada Balok T (Balok Induk)	51
Gambar 3.3	Kekakuan pada Balok T (Balok Anak).....	52
Gambar 3.4	Pelat Atap	56
Gambar 3.5	Kekakuan pada Balok T (Balok Induk)	57
Gambar 3.6	Kekakuan pada Balok T (Balok Anak).....	58
Gambar 3.7	Pelat Kantilever	63

Gambar 3.8	Denah Pelat Lantai 2	65
Gambar 3.9	Kekakuan Pada Balok T (Balok Induk)	66
Gambar 3.10	Kekakuan Pada Balok T (Balok Anak).....	67
Gambar 3.11	Pelat Kantilever	75
Gambar 3.12	Perencanaan Tangga	77
Gambar 3.13	Optrede dan Antride Tangga	78
Gambar 3.14	Gambar Pembebanan Tangga	80
Gambar 3.15	Perataan Momen	81
Gambar 3.16	Momen Design	82
Gambar 3.17	Freebody.....	82
Gambar 3.18	Uraian Gaya.....	83
Gambar 3.19	Diagram Bidang N.....	84
Gambar 3.20	Diagram Bidang D.....	84
Gambar 3.21	Diagram Bidang M	85
Gambar 3.22	Dimensi Balok Bordes	88
Gambar 3.23	Penulangan Tangga.....	91
Gambar 3.24	Penulangan Pelat Bordes.....	91
Gambar 3.25	Penulangan Tumpuan Balok Bordes.....	92
Gambar 3.26	Penulangan Lapangan Balok Bordes	92
Gambar 3.27	Beban Pelat Tipe A1	93
Gambar 3.28	Beban Pelat Tipe A2	93

Gambar 3.29	Beban Pelat Kantilever.....	94
Gambar 3.30	Beban Pelat Tipe A2	94
Gambar 3.31	Balok Anak Lantai Atap Arah Memanjang 5-5	96
Gambar 3.32	Balok Anak Lantai 3 Arah Memanjang 5-5	96
Gambar 3.33	Balok Anak Lantai 2 Arah Memanjang 5-5	96
Gambar 3.34	Diagram Momen Pada Lantai Atap Arah Memanjang 5-5 ...	97
Gambar 3.35	Diagram Gaya Lintang Pada Lantai Atap Arah Memanjang 5-5.....	97
Gambar 3.36	Diagram Momen Pada Lantai 3 Arah Memanjang 5-5.....	98
Gambar 3.37	Diagram Gaya Lintang Pada Lantai 3 Arah Memanjang 5-5.....	98
Gambar 3.38	Diagram Momen Pada Pelat Lantai 2 Arah Memanjang 5-5.....	99
Gambar 3.39	Diagram Gaya Lintang Pada Pelat Lantai 2 Arah Memanjang 5-5.....	99
Gambar 3.40	Penulangan Balok Anak Lantai Atap, 3 dan 2 Pada Lapangan.....	106
Gambar 3.41	Penulangan Balok Anak Lantai Atap dan 3 Pada Tumpuan.....	106
Gambar 3.42	Penulangan Balok Anak Lantai 2 Pada Tumpuan	106
Gambar 3.43	Diagram Gaya Lintang Balok Anak Bentang A-B Lantai 2 .	107

Gambar 3.44	Potongan Penulangan Balok Anak Pada Lapangan.....	108
Gambar 3.45	Balok Anak Lantai Atap Arah Melintang D-D	108
Gambar 3.46	Balok Anak Lantai 3 Arah Melintang D-D.....	108
Gambar 3.47	Balok Anak Lantai 2 Arah Melintang D-D.....	109
Gambar 3.48	Diagram Momen Pada Balok Anak Lantai Atap Arah Melintang D-D.....	110
Gambar 3.49	Diagram Gaya Lintang Pada Balok Anak Lantai Atap Arah Melintang D-D.....	110
Gambar 3.50	Diagram Momen Pada Balok Anak Lantai 3 Arah Melintang D-D.....	111
Gambar 3.51	Diagram Gaya Lintang Pada Balok Anak Lantai 3 Arah Melintang D-D.....	111
Gambar 3.52	Diagram Momen Pada Balok Anak Lantai 2 Arah Melintang D-D	112
Gambar 3.53	Diagram Gaya Lintang Pada Balok Anak Lantai 2 Arah Melintang D-D.....	112
Gambar 3.54	Penulangan Balok Anak Pada Lapangan	119
Gambar 3.55	Penulangan Balok Anak Pada Tumpuan.....	119
Gambar 3.56	Diagram Gaya Lintang Balok Anak Bentang B-C	119
Gambar 3.57	Potongan Penulangan Balok Anak Pada Lapangan.....	120
Gambar 3.58	Denah Balok Lantai Atap.....	121
Gambar 3.59	Denah Balok Lantai 3	122

Gambar 3.60	Denah Balok Lantai 2	123
Gambar 3.61	Beban Pelat Tipe A1	123
Gambar 3.62	Beban Pelat Tipe A2	124
Gambar 3.63	Beban Pelat Kantilever.....	124
Gambar 3.64	Beban Pelat Tipe A1	125
Gambar 3.65	Beban Pelat Tipe A2	125
Gambar 3.66	Beban Pelat Kantilever.....	125
Gambar 3.67	Portal Arah Memanjang	126
Gambar 3.68	Sketsa Beban Mati Pada Portal Arah Memanjang.....	127
Gambar 3.69	Sketsa Beban Hidup Pada Portal Arah Memanjang	128
Gambar 3.70	Diagram Momen Kombinasi Pada Portal Arah Memanjang	129
Gambar 3.71	Diagram Lintang Kombinasi Pada Portal Arah Memanjang	130
Gambar 3.72	Diagram Normal Kombinasi Pada Portal Arah Memanjang	131
Gambar 3.73	Denah Balok Lantai Atap Tangga	132
Gambar 3.74	Denah Balok Lantai Atap.....	133
Gambar 3.75	Denah Balok Lantai 3	134
Gambar 3.76	Denah Balok Lantai 2	135
Gambar 3.77	Portal Arah Melintang.....	136
Gambar 3.78	Sketsa Beban Mati Pada Portal Arah Melintang	137
Gambar 3.79	Sketsa Beban Hidup Pada Portal Arah Melintang.....	138
Gambar 3.80	Diagram Momen Kombinasi Pada Portal Arah Melintang ...	139

Gambar 3.81	Diagram Lintang Kombinasi Pada Portal Arah Melintang ...	140
Gambar 3.82	Diagram Normal Kombinasi Pada Portal Arah Melintang ...	141
Gambar 3.83	Gaya Lintang Terbesar Terletak pada Bentang B4 Lantai 2.	150
Gambar 3.84	Gaya Lintang Terbesar Terletak pada Bentang B5 Lantai 2.	161
Gambar 3.85	Kolom yang ditinjau	166
Gambar 3.86	Potongan kolom arah memanjang 4-4 dan melintang F-F	167
Gambar 3.87	Tinjauan Kolom Lantai 3	169
Gambar 3.88	Tinjauan Kolom Lantai 2	170
Gambar 3.89	Tinjauan Kolom Lantai 1	172
Gambar 3.90	Tinjauan Kolom Memanjang.....	173
Gambar 3.91	Penulangan Kolom Lantai 3	177
Gambar 3.92	Penulangan Kolom Lantai 2	180
Gambar 3.93	Penulangan Kolom Lantai 1	183
Gambar 3.94	Diagram Gaya Lintang Sloof Potongan Memanjang.....	185
Gambar 3.95	Diagram Momen Sloof Potongan Memanjang.....	185
Gambar 3.96	Diagram Gaya Lintang Maks Pada Sloof Arah Memanjang.	188
Gambar 3.97	Diagram Vu Kritis Pada Sloof Arah Memanjang.....	189
Gambar 3.98	Detail Penulangan Sloof Pada Tumpuan dan Lapangan Arah Memanjang.....	190
Gambar 3.99	Diagram Gaya Lintang Sloof Potongan Melintang	191
Gambar 3.100	Diagram Momen Sloof Potongan Melintang	191

Gambar 3.101	Diagram Gaya Lintang Maks Pada Sloof Arah Melintang ...	194
Gambar 3.102	Diagram Vu Kritis Pada Sloof Arah Melintang	195
Gambar 3.103	Detail Penulangan Sloof Pada Tumpuan Arah Melintang	196
Gambar 3.104	Detail Penulangan Sloof Pada Lapangan Arah Melintang	196
Gambar 3.105	Diagram Tegangan Kontak Pondasi	199
Gambar 3.106	Kontrol Tebal Plat (Terhadap Geser Dua Arah).....	200
Gambar 3.107	Kontrol Tebal Plat (Terhadap Geser Satu Arah)	202

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Berat Sendiri Bahan Bangunan Dan Komponen Gedung.....	8
Tabel 2.2	Beban Hidup pada Lantai Gedung.....	10
Tabel 2.3	Tebal Minimum Pelat Satu Arah.....	13
Tabel 2.4	Tebal Selimut Beton Minimum.....	16
Tabel 2.5	Tebal Minimum Pelat Tanpa Balok Interior.....	18
Tabel 2.6	Daftar Ukuran Lebar Tangga Ideal.....	22
Tabel 3.1	Perhitungan Momen Inersia Balok.....	52
Tabel 3.2	Perhitungan Momen Inersia Balok.....	53
Tabel 3.3	Perhitungan Momen Rencana dan Penulangan Pelat Atap Tangga.....	55
Tabel 3.4	Perhitungan Momen Inersia Balok.....	58
Tabel 3.5	Perhitungan Momen Inersia Balok.....	59
Tabel 3.6	Perhitungan Momen Rencana dan Penulangan Pelat Atap ...	61
Tabel 3.7	Perhitungan Momen Inersia Balok.....	67
Tabel 3.8	Perhitungan Momen Inersia Balok.....	68
Tabel 3.9	Perhitungan Momen Rencana dan Penulangan Pelat Lantai.	70
Tabel 3.10	Perhitungan Momen Rencana dan Penulangan Pelat.....	74
Tabel 3.11	Tabel Penulangan Tangga.....	86
Tabel 3.12	Tabel Penulangan Bordes.....	87
Tabel 3.13	Penulangan Lapangan Pada Balok Anak Memanjang 5-5....	102

Tabel 3.14	Penulangan Tumpuan Pada Balok Anak Memanjang 5-5	105
Tabel 3.15	Penulangan Balok Anak Arah Melintang D-D.....	115
Tabel 3.16	Penulangan Balok Anak Arah Melintang D-D.....	118
Tabel 3.17	Momen Tumpuan Pada Balok Arah Memanjang	143
Tabel 3.18	Penulangan Balok Induk Pada Tumpuan Arah Memanjang .	146
Tabel 3.19	Momen Lapangan Pada Balok Arah Memanjang.....	147
Tabel 3.20	Penulangan Balok Induk Pada Lapangan Arah Memanjang .	150
Tabel 3.21	Penulangan Balok Induk Lantai 2 Arah Memanjang.....	152
Tabel 3.22	Penulangan Balok Induk Lantai 3 Arah Memanjang.....	153
Tabel 3.23	Penulangan Balok Induk Lantai Atap Arah Memanjang	154
Tabel 3.24	Momen Tumpuan Pada Balok Arah Melintang.....	155
Tabel 3.25	Penulangan Balok Induk Pada Tumpuan Arah Melintang....	158
Tabel 3.26	Momen Lapangan Pada Balok Arah Memanjang.....	159
Tabel 3.27	Penulangan Balok Induk Pada Lapangan Arah Memanjang .	161
Tabel 3.28	Penulangan Balok Induk Lantai 2 Arah Melintang	163
Tabel 3.29	Penulangan Balok Induk Lantai 3 Arah Melintang	164
Tabel 3.30	Penulangan Balok Induk Lantai Atap Arah Melintang.....	165
Tabel 3.31	Penulangan Balok Induk Lantai Atap Tangga Arah Melintang	166