



**PERANCANGAN STRUKTUR ATAS GEDUNG MUSEUM DAN
CONCERT HALL 5 LANTAI DI KOTA BANDUNG**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

GHAITSA ZAHIRA TSURAYA

41124110056

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**



**PERANCANGAN STRUKTUR ATAS GEDUNG MUSEUM DAN
CONCERT HALL 5 LANTAI DI KOTA BANDUNG**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

GHAITSA ZAHIRA TSURAYA

41124110056

MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : GHAITSA ZAHIRA TSURAYA

NIM : 41124110056

Fakultas/Program Studi : Teknik / Teknik Sipil

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

”Perancangan Struktur Atas Gedung Museum dan Concert Hall 5 Lantai Di Kota Bandung” adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 7 Februari 2026



Ghaitsa Zahira Tsuraya

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY*

Menerangkan bahwa Karya Ilmiah/Laporan Tugas Akhir/Skripsi pada BAB I,, BAB III, BAB IV dan BAB V atas nama:

Nama : Ghaitsa Zahira Tsuraya
NIM : 41124110056
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir / Thesis
/ Praktek Keinsinyuran : **PERANCANGAN STRUKTUR ATAS
GEDUNG MUSEUM DAN CONCERT HALL
5 LANTAI DI KOTA BANDUNG**

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Jumat, 13 Februari 2026** dengan hasil presentase sebesar **28 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 13 Februari 2026

Administrator Turnitin,



Itmam Haidi Syarif

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : GHAITSA ZAHIRA TSURAYA
NIM : 41124110056
Fakultas/Program Studi : Teknik / Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN STRUKTUR ATAS GEDUNG
MUSEUM DAN CONCERT HALL 5 LANTAI
DI KOTA BANDUNG

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 7 Februari 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing



Jef Franklyn Sinulingga, S.T, M.T.
NIDN/NUPTK: 0325038801

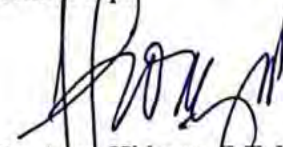
Jakarta, 12 Februari 2026
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN/NUPTK: 0307037202

Ketua Program Studi
Teknik Sipil



Dr. Acep Hidayat, S.T, M.T.
NIDN/NUPTK: 0325067505

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan Rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Struktur Atas Gedung Museum dan Concert Hall 5 Lantai Di Kota Bandung”. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan segala Rahmat serta karunia-Nya. Karena Petolongan dan kehendak-nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu;
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana;
3. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik;
4. Bapak Dr. Acep Hidayat, ST, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil;
5. Bapak Jef Franklyn Sinulingga, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh dosen Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah membimbing penulis selama penulis menempuh Pendidikan S1 di Universitas Mercu Buana;
7. Orang tua dan keluarga, atas doa, dukungan, perhatian, serta motivasi yang senantiasa diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini;
8. Teman – teman, yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta semangat selama proses penyusunan Tugas Akhir ini, sehingga dapat diselesaikan dengan baik;
9. Pasangan, atas dukungan, pengertian, motivasi, serta doa yang diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 17 Januari 2026

Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : GHAITSA ZAHIRA TSURAYA
NIM : 41124110056
Fakultas/Program Studi : Teknik / Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN STRUKTUR ATAS GEDUNG
MUSEUM DAN CONCERT HALL 5 LANTAI
DI KOTA BANDUNG

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

Jakarta, 7 Februari 2026

Yang menyatakan,



Ghaitsa Zahira Tsuraya

**PERANCANGAN STRUKTUR ATAS GEDUNG MUSEUM DAN
CONCERT HALL 5 LANTAI DI KOTA BANDUNG
GHAITSA ZAHIRA TSURAYA**

ABSTRAK

Kota Bandung merupakan wilayah dengan aktivitas seismik tinggi karena berada di sekitar Sesar Lembang. Potensi terjadinya gempa bumi dengan magnitudo yang signifikan menjadikan wilayah ini berisiko tinggi terhadap kerusakan struktur bangunan, khususnya gedung bertingkat. Oleh sebab itu, perencanaan bangunan di daerah ini harus memperhatikan standar ketahanan gempa agar struktur aman, stabil, dan sesuai peraturan yang berlaku.

Penelitian ini dilakukan untuk membuat perancangan ulang struktur atas Gedung Museum dan *Concert Hall* di Kota Bandung dengan menerapkan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK). Bangunan ini terdiri dari 4 lantai utama dan 1 lantai atap dak dengan material beton bertulang. Perencanaan struktur mengacu pada standar peraturan yang berlaku di Indonesia, yaitu SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung, SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung, serta SNI 1727:2020 tentang Beban Desain Minimum dan Kriteria Terkait.

Pemodelan dan analisis struktur dilakukan menggunakan perangkat lunak ETABS. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh periode fundamental struktur sebesar 1,057 detik, gaya geser dasar seismik sebesar 22684,03 kN, serta simpangan antar lantai maksimum sebesar 74,061 mm yang masih berada di bawah batas izin. Evaluasi efek *P-Delta* menunjukkan nilai koefisien stabilitas kurang dari 0,1 sehingga pengaruh *P-Delta* dapat diabaikan.

Hasil perencanaan menunjukkan bahwa struktur gedung telah memenuhi ketentuan ketahanan gempa sesuai SNI 1726:2019 dan memiliki kinerja struktural yang aman terhadap beban gempa rencana.

Kata Kunci : Perencanaan Ulang Struktur Atas Bangunan, Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus, ETABS.

**STRUCTURAL DESIGN OF A FIVE-STORY MUSEUM AND CONCERT
HALL BUILDING IN BANDUNG
GHAITSA ZAHIRA TSURAYA**

ABSTRACT

Bandung City is an area with high seismic activity because it is located around the Lembang Fault. The potential for earthquakes with significant magnitudes makes this area highly susceptible to structural damage, especially to high-rise buildings. Therefore, building planning in this area must consider earthquake resistance standards to ensure that the structure is safe, stable, and compliant with applicable regulations.

This research was conducted to redesign the structure of the Museum and Concert Hall building in Bandung City by applying the Special Moment Resisting Frame (SMRF) system. This building consists of 4 main floors and 1 roof deck floor made of reinforced concrete. The structural planning refers to the applicable regulations in Indonesia, namely SNI 2847:2019 on Structural Concrete Requirements for Buildings, SNI 1726:2019 on Earthquake Resistance Planning Procedures for Building and Non-Building Structures, and SNI 1727:2020 on Minimum Design Loads and Related Criteria.

Modeling and structural analysis were conducted using the ETABS software. Based on the analysis results, the fundamental period of the structure was obtained as 1.057 seconds, the seismic base shear was 22684.03 kN, and the maximum inter-story drift was 74.061 mm, which is still within the permissible limits. The evaluation of the P-Delta effect shows a stability coefficient value of less than 0.1, so the P-Delta effect can be ignored.

The planning results show that the building structure has met the earthquake resistance requirements according to SNI 1726:2019 and has a structural performance that is safe against the planned earthquake load.

Keywords : Building Upperstructure Redesign, Special Moment Resisting Frame System, ETABS.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL <i>SIMILARITY</i>	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	1
2.1. Bangunan Gedung.....	1
2.1.1. Pengertian Bangunan Gedung.....	1
2.1.2. Spesifikasi Perencanaan Gedung Museum dan <i>Concert Hall</i>	1
2.2. Struktur Bangunan	3
2.3. Elemen Struktur Atas Bangunan	5
2.4. Sistem Rangka Pemikul Momen (SRPM)	5
2.5. Pembebanan dan Kombinasi Pembebanan.....	6
2.5.1. Pembebanan Struktur	6
2.5.2. Kombinasi Beban	7
2.6. Persyaratan Komponen Struktur Atas Bangunan.....	8

2.6.1.	Perancangan Elemen Balok.....	8
2.6.2.	Perancangan Elemen Kolom.....	12
2.6.3.	Perancangan Elemen Pelat	16
2.7.	Perancangan Struktur Tahan Gempa	17
2.8.	Kerangka Berpikir.....	31
2.9.	Penelitian Terdahulu.....	32
2.10.	Research Gap	36
BAB III	METODE PENELITIAN	1
3.1.	Metode Penelitian.....	1
3.2.	Data Penelitian	1
3.2.1.	Data Teknis Bangunan	1
3.2.2.	Lokasi Penelitian.....	2
3.2.3.	Data Gambar Bangunan	3
3.3.	Diagram Alir Penelitian.....	3
3.4.	Tahapan Penelitian	5
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	1
4.1.	Data Teknis dan Material	1
4.1.1.	Data Teknis.....	1
4.1.2.	Data Material.....	1
4.2.	<i>Preliminary</i> Desain	2
4.2.1.	Sistem Grid Struktur	3
4.2.2.	Penentuan Dimensi Balok.....	3
4.2.3.	Penentuan Dimensi Kolom	5
4.2.4.	Penentuan Dimensi Pelat Lantai	8
4.3.	Perhitungan Beban Gravitasi.....	10
4.3.1.	Beban Mati.....	10
4.3.2.	Beban Hidup	11
4.4.	Perhitungan Beban Gempa.....	12
4.4.1.	Kategori Resiko dan Faktor Keutamaan Gempa.....	12
4.4.2.	Klasifikasi Situs	13
4.4.3.	Parameter Percepatan Spektral Desain.....	16
4.4.4.	Kategori Desain Seismik.....	19

4.4.5.	Sistem Rangka Pemikul Momen.....	20
4.4.6.	Diafragma.....	21
4.4.7.	Faktor Redundansi (ρ)	21
4.4.8.	Prosedur Analisis yang Diizinkan	21
4.5.	Kombinasi Pembebanan.....	22
4.6.	Pemodelan Struktur.....	23
4.7.	Kinerja Struktur Tahan Gempa	25
4.7.1.	Periode Fundamental Pendekatan	25
4.7.2.	Periode Getar Maksimum	25
4.7.3.	Periode Getar dari Software ETABS.....	26
4.7.4.	Pemilihan Periode Getar	27
4.7.5.	Gaya Geser Dasar Seismik (V)	28
4.7.6.	Simpangan Antar Lantai.....	30
4.7.7.	Pengaruh P-Delta	32
4.7.8.	Ketidakteraturan Struktur.....	34
4.8.	Perencanaan Penulangan Elemen Struktur Bangunan	41
4.8.1.	Perencanaan Penulangan Pelat Lantai.....	41
4.8.2.	Perencanaan Penulangan Balok	51
4.8.3.	Perencanaan Penulangan Kolom.....	66
BAB V	KESIMPULAN.....	1
5.1.	Kesimpulan	1
5.2.	Saran.....	1
DAFTAR PUSTAKA.....		1
LAMPIRAN.....		1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Beban Hidup Merata	7
Tabel 2. 2 Tulangan Transversal untuk Kolom-Kolom Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus	13
Tabel 2. 3 Ketebalan Minimum Pelat Satu Arah.....	16
Tabel 2. 4 Ketebalan Minimum Pelat Dua Arah Nonprategang tanpa Balok Interior	17
Tabel 2. 5 Ketebalan Minimum Pelat Dua Arah Nonprategang dengan Balok di atas Tumpuan pada semua sisinya.....	17
Tabel 2. 6 Kategori Risiko Bangunan Gedung dan Nongedung Untuk Beban Gempa	18
Tabel 2. 7 Faktor Keutamaan Gempa.....	18
Tabel 2. 8 Klasifikasi Situs.....	19
Tabel 2. 9 Koefisien Situs F_a	22
Tabel 2. 10 Koefisien Situs F_v	22
Tabel 2. 11 Kategori Desain Seismik Berdasarkan Parameter Respons Percepatan pada Periode Pendek	24
Tabel 2. 12 Kategori Desain Seismik Berdasarkan Parameter Respons Percepatan pada Periode 1 Detik	24
Tabel 2. 13 Faktor R , Ω_0 , dan C_d untuk Sistem Pemikul Gaya Seismik.....	24
Tabel 2. 14 Koefisien Untuk Batas Atas pada Periode yang Dihitung.....	26
Tabel 2. 15 Nilai Parameter Periode Pendekatan C_t dan x	26
Tabel 2. 16 Simpangan Antar Tingkat Izin (Δa)	29
Tabel 2. 17 Penelitian Terdahulu.....	32
Tabel 2. 18 <i>Research Gap</i>	36
Tabel 4. 1 Fungsi Tiap Lantai.....	1
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Dimensi Awal Balok.....	5
Tabel 4. 3 Beban Mati Lantai Atap yang diterima Kolom	6
Tabel 4. 4 Beban Hidup Lantai Atap yang diterima Kolom.....	6
Tabel 4. 5 Beban Mati pada Lantai 4-1 yang diterima Kolom.....	7
Tabel 4. 6 Beban Hidup Pada Lantai 4-1 yang diterima Kolom	7

Tabel 4. 7 Data Beban pada Kolom	7
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Dimensi Awal Kolom	8
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Dimensi Awal Pelat Lantai	9
Tabel 4. 10 Beban Mati pada Pelat Lantai 1	10
Tabel 4. 11 Beban Mati pada Pelat Lantai 2-4	10
Tabel 4. 12 Beban Mati pada Pelat Lantai Atap	10
Tabel 4. 13 Beban Hidup pada Pelat Lantai 1	11
Tabel 4. 14 Beban Hidup pada Pelat Lantai 2 & 3	11
Tabel 4. 15 Beban Hidup pada Pelat Lantai 4	11
Tabel 4. 16 Beban Hidup pada Pelat Lantai Atap	11
Tabel 4. 17 Kategori Risiko Bangunan Gedung dan Nongedung Untuk Beban Gempa	12
Tabel 4. 18 Faktor Keutamaan Gempa	12
Tabel 4. 19 Hasil Pengujian <i>Standard Penetration Test</i> (SPT) BH-01	13
Tabel 4. 20 Hasil Pengujian <i>Standard Penetration Test</i> (SPT) BH-02	14
Tabel 4. 21 Klasifikasi Situs	15
Tabel 4. 22 Data Parameter Respon Spektra	16
Tabel 4. 23 Percepatan Desain dan Periode Getar	18
Tabel 4. 24 Kategori Desain Seismik Berdasarkan Parameter Respons Percepatan pada Periode Pendek	19
Tabel 4. 25 Kategori Desain Seismik Berdasarkan Parameter Respons Percepatan pada Periode 1 Detik	20
Tabel 4. 26 Faktor R , Ω_0 , dan C_d untuk Sistem Pemikul Gaya Seismik	20
Tabel 4. 27 Kombinasi Pembebanan	22
Tabel 4. 28 Modal Partisipasi Massa	26
Tabel 4. 29 Berat Seismik Per Lantai (W)	28
Tabel 4. 30 Simpangan Antar Tingkat Izin (Δa)	30
Tabel 4. 31 Simpangan Antar Lantai (Δ)	31
Tabel 4. 32 Pengaruh P-Delta Arah X	33
Tabel 4. 33 Pengaruh P-Delta Arah Y	33
Tabel 4. 34 Ketidakberaturan Torsi Arah X	35
Tabel 4. 35 Ketidakberaturan Torsi Arah Y	35

Tabel 4. 36 Ketidakberaturan Kekakuan Tingkat Lunak	39
Tabel 4. 37 Ketidakberaturan Berat	40
Tabel 4. 38 Rekapitulasi Penulangan Pelat	51
Tabel 4. 39 Rekapitulasi Penulangan Balok.....	64
Tabel 4. 40 Gaya Dalam Kolom Berdasarkan <i>Output ETABS</i>	67
Tabel 4. 41 Analisis Penulangan Kolom Berdasarkan <i>Output SpColumn</i>	68
Tabel 4. 42 Rekapitulasi Penulangan Kolom	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Geser Desain Balok	11
Gambar 2. 2 Penulangan Transversal Pada Kolom	13
Gambar 2. 3 Geser Desain Kolom	15
Gambar 2. 4 Peta gerak tanah seismik (MCER) pada periode pendek (S_s) wilayah Kota Bandung	21
Gambar 2. 5 Peta gerak tanah seismik (MCER) pada periode 1 detik (S_1) wilayah Kota Bandung	21
Gambar 2. 6 Spektrum Respon Desain	23
Gambar 2. 7 Penentuan Simpangan Antar Tingkat	28
Gambar 2. 8 Kerangka Berpikir	31
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	2
Gambar 3. 2 Layout Bangunan	3
Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian Struktur	4
Gambar 4. 1 Layout Bangunan	3
Gambar 4. 2 Batasan Dimensi Kolom	5
Gambar 4. 3 Area Pembebanan Kolom	6
Gambar 4. 4 Denah Rencana Pelat Lantai	9
Gambar 4. 5 Grafik Respon Spektra	16
Gambar 4. 6 Diagram Respon Spektra Desain	18
Gambar 4. 7 Input Data Respon Spektra pada <i>software</i> ETABS	19
Gambar 4. 8 Pemodelan Layout Bangunan (ETABS)	24
Gambar 4. 9 3D Model Struktur (ETABS)	24
Gambar 4. 10 Grafik Simpangan Antar Lantai	32
Gambar 4. 11 Grafik Pengaruh P-Delta	33
Gambar 4. 12 Ketidakberaturan Torsi 1a dan 1b	35
Gambar 4. 13 Ketidakberaturan Sudut Dalam	36
Gambar 4. 14 Ketidakberaturan Diskontinuitas Diafragma	37
Gambar 4. 15 Ketidakberaturan akibat Pergeseran Tegak Lurus Terhadap Bidang	37
Gambar 4. 16 Ketidakberaturan Sistem <i>Nonparallel</i>	38

Gambar 4. 17 Ketidakberaturan Kekakuan Tingkat Lunak	39
Gambar 4. 18 Ketidakberaturan Berat	40
Gambar 4. 19 Ketidakberaturan Geometri Verikal	41
Gambar 4. 20 Denah Rencana Pelat Lantai	42
Gambar 4. 21 Denah Rencana Balok	51
Gambar 4. 22 Denah Rencana Kolom.....	66
Gambar 4. 23 Diagram Interaksi Kolom.....	68
Gambar 4. 24 Penampang Kolom 900 x 900 mm.....	69



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Detail Penulangan Pelat Lantai S
- Lampiran 2. Detail Penulangan Balok
- Lampiran 3. Detail Penulangan Kolom
- Lampiran 4. *Output ETABS Modal Participating Mass Ratio*
- Lampiran 5. *Output ETABS Mass Summary by Story*
- Lampiran 6. *Output ETABS Base Reaction*
- Lampiran 7. *Output ETABS Story Drift X*
- Lampiran 8. *Output ETABS Story Drift Y*
- Lampiran 9. *Output ETABS Story Respons (Service)*
- Lampiran 10. *Output ETABS Story Respons X*
- Lampiran 11. *Output ETABS Story Respons Y*
- Lampiran 12. Lembar Asistensi

