



**EVALUASI ELEMEN KOLOM PADA GEDUNG HOTEL
NOVOTEL BSD TANGERANG DENGAN DAN TANPA
DINDING GESER**

LAPORAN TUGAS AKHIR

AJI BOMANTARA

41121010038

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA

2025



**EVALUASI ELEMEN KOLOM PADA GEDUNG HOTEL
NOVOTEL BSD TANGERANG DENGAN DAN TANPA
DINDING GESER**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Nama : Aji Bomantara

NIM : 41121010038

Pembimbing : Suci Putri Elza, S.T., M.T.

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2025**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aji Bomantara
NIM : 41121010038
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : EVALUASI ELEMEN KOLOM PADA GEDUNG HOTEL
NOVOTEL BSD TANGERANG DENGAN DAN TANPA
DINDING GESER

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.



Jakarta, 9 Agustus 2025



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Aji Bomantara
NIM : 41121010038
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : EVALUASI ELEMEN KOLOM PADA GEDUNG HOTEL
NOVOTEL BSD TANGERANG DENGAN DAN TANPA
DINDING GESER

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Tanda Tangan

Pembimbing : Suci Putri Elza, S.T., M.T
NIDN/NIDK/NIK : 0330108902

Ketua Penguji : Erlangga Rizqi Fitriansyah, S.T., M.T
NIDN/NIDK/NIK : 8841323419

Anggota Penguji : Ir. Edifrizal Darma, M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0303126603

Jakarta, 9 Agustus 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil

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

Dr. Acep Hidayat, ST, MT
NIDN: 0325067505

KATA PENGANTAR

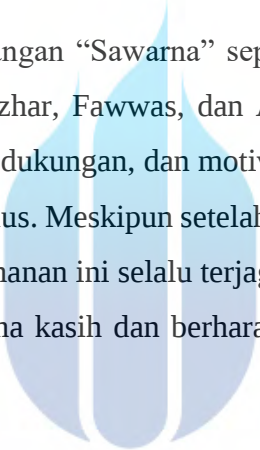
Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan Rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Adapun judul yang penulis ajukan adalah **“EVALUASI ELEMEN KOLOM PADA GEDUNG HOTEL NOVOTEL BSD TANGERANG DENGAN DAN TANPA DINDING GESER”**. Penulisan Laporan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala berkat, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua, Bapak Sandoyo dan Ibu Sumiyati serta kakak , adik penulis yang selalu memberikan doa, dukungan moral dan material maupun semangat selama penyusunan Tugas Akhir ini. Terima kasih untuk selama ini telah membimbing penulis sedari kecil hingga sekarang, selalu memberikan dukungan dan selalu memberikan pelajaran yang berharga, dan tidak meninggalkan penulis setiap melakukan kesalahan yang mungkin kesalahan yang besar.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik.
5. Bapak Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
6. Ibu Suci Putri Elza, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Untuk Tawang Wilis dan Lingga Jati Wahyu Agung. Terima kasih sudah membantu penulis, selalu memberikan semangat dan selalu mengingatkan penulis setiap melakukan kesalahan. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam hidup Penulis.
8. Untuk Bagas Zainul Ihsan, selaku sepupu dari penulis. Terima kasih atas segala hal baik yang diberikan, selalu memberitahu penulis atas kesalahan dalam

menyusun tugas akhir ini. Terima kasih telah bersama penulis pada saat suka maupun duka.

9. Untuk “Sarmo and Sunadi *Family*“. Terima kasih telah memberikan penulis semangat dan dukungan selama ini.
10. Untuk Ashsya Aninda Ansyari, Terima kasih sudah menemani penulis dari awal kuliah hingga sekarang. Terima kasih sudah menjadi *support system*, selalu memberikan yang terbaik selama ini, selalu memberikan dukungan ketika penulis sedang terpuruk. Dan sudah memberikan pelajaran yang berharga dalam hidup penulis selama ini. Semoga diberikan yang terbaik, sehat dan sukses selalu. Terima kasih sudah menjadi bagian terbaik dalam hidup penulis.
11. Kepada teman seperjuangan “Sawarna” seperti Alya, Moza, Lesta, Syahwa, Tasya, Qodri, Fajar, Azhar, Fawwas, dan Ashsya. Terima kasih juga selalu memberikan semangat, dukungan, dan motivasi penulis dalam perkuliahan ini hingga akhirnya bisa lulus. Meskipun setelah ini akan menjadi kehidupan yang berbeda, semoga pertemanan ini selalu terjaga selamanya.

Akhir kata, penulis berterima kasih dan berharap tugas akhir ini bermanfaat dan berguna bagi pembaca.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 31 Juli 2025

Penulis

(Aji Bomantara)

ABSTRAK

Nama : Aji Bomantara
NIM : 41121010038
Judul : EVALUASI ELEMEN KOLOM PADA GEDUNG
HOTEL NOVOTEL BSD TANGERANG DENGAN
DAN TANPA DINDING GESER
Dosen Pembimbing : Suci Putri Elza S.T., M.T.

Pembangunan gedung bertingkat di Indonesia rentan terhadap gempa bumi, yang menghasilkan gaya lateral signifikan. Dinding geser menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kekakuan, kapasitas, stabilitas, dan keamanan struktur terhadap gaya lateral ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi perubahan perilaku elemen kolom pada Gedung Hotel Novotel BSD Tangerang dengan dan tanpa dinding geser. Analisis menggunakan ETABS V.18.0.0, mengacu pada SNI 1726-2019, SNI 1727-2020, dan SNI 2847-2019.

Hasil menunjukkan bahwa dengan adanya dinding geser mengurangi gaya dalam pada kolom secara signifikan. Seperti pada kolom C8 mengalami penurunan gaya aksial maksimum dari 2749.87 kN menjadi 1888.78 kN, dan momen lentur maksimum berkurang dari 2504.39 kNm menjadi 2011.02 kNm. Semua kolom tetap memenuhi standar keamanan SNI 2847:2019, menunjukkan peningkatan margin keamanan. Penelitian ini menegaskan pentingnya dinding geser dalam meningkatkan kinerja struktural dan mengurangi risiko kegagalan kolom akibat beban lateral. Secara keseluruhan, dengan adanya dinding geser terbukti sangat efektif dalam meningkatkan kinerja seismik Gedung Hotel Novotel BSD Tangerang menjadikannya lebih kaku, stabil, dan aman terhadap beban gempa.

Kata Kunci : Kolom, Dinding Geser, Gempa Bumi, ETABS, Gedung Novotel BSD

ABSTRACT

Name : Aji Bomantara
NIM : 41121010038
Title : *COLUMN ELEMENT EVALUATION IN THE NOVOTEL
BSD TANGERANG HOTEL BUILDING WITH AND
WITHOUT SHEAR WALLS*
Counsellor : Suci Putri Elza S.T., M.T.

High-rise building construction in Indonesia is vulnerable to earthquakes, which generate significant lateral forces. Shear walls are an effective solution for improving the stiffness, capacity, stability, and safety of structures against these lateral forces. This study aims to evaluate changes in column behavior in the Novotel BSD Tangerang Hotel Building with and without shear walls. The analysis uses ETABS V.18.0.0, referencing SNI 1726-2019, SNI 1727-2020, and SNI 2847-2019.

The results show that the presence of shear walls significantly reduces the internal forces in the columns. For example, Column C8 experienced a decrease in maximum axial force from 2749.87 kN to 1888.78 kN, and the maximum bending moment decreased from 2504.39 kNm to 2011.02 kNm. All columns still meet the safety standards of SNI 2847:2019, indicating an increase in safety margins. This study emphasizes the importance of shear walls in enhancing structural performance and reducing the risk of column failure due to lateral loads. Overall, the presence of shear walls has proven to be highly effective in improving the seismic performance of the Novotel BSD Tangerang Hotel Building, making it stiffer, more stable, and safer against earthquake loads.

Keywords : Column, Shear Wall, Earthquake, ETABS, Novotel BSD Building

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-2
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-2
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-2
1.5 Batasan dan Lingkup Masalah.....	I-2
1.6 Sistematika Penulisan	I-3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1
2.1 Konsep Perencanaan Struktur.....	II-1
2.2 Sistem Struktur	II-1
2.2.1 Syarat-Syarat Sistem Struktur.....	II-2
2.3 Elemen Vertikal	II-3
2.3.1 Kolom	II-4
2.3.2 Dinding Geser	II-5
2.4 Analisis Pembebanan Struktur Gedung.....	II-6
2.4.1 Beban Mati (<i>Dead Load</i>)	II-6
2.4.2 Beban Hidup (<i>Live Load</i>).....	II-6
2.4.3 Beban Gempa (<i>Earthquake Load</i>)	II-7
2.5 Konsep Perencanaan Bangunan Gedung Tahan Gempa	II-7
2.6 Analisis Perhitungan Beban Gempa Berdasarkan SNI 1726-2019	II-8
2.6.1 Kategori Risiko Bangunan dan Faktor Keutamaan Gempa.....	II-8

2.6.2	Wilayah Gempa Indonesia.....	II-10
2.6.3	Klasifikasi Situs	II-11
2.6.4	Parameter Percepatan Spektra Desain	II-13
2.6.5	Spektrum Respons Desain	II-13
2.6.6	Kategori Desain Seismik	II-14
2.6.7	Sistem Struktur	II-15
2.7	Kombinasi Pembebanan	II-16
2.8	Pembebanan Seismik.....	II-17
2.9	Gaya Geser Dasar (<i>Base Shear</i>)	II-18
2.10	Periode Fundamental Pendekatan.....	II-19
2.11	Distribusi Vertikal Gaya Seismik	II-20
2.12	Simpangan Antar Tingkat.....	II-21
2.13	Pergeseran (<i>Displacement</i>)	II-22
2.14	Gaya Dalam Kolom	II-22
2.15	Contoh Kasus.....	II-23
2.16	Penelitian Terdahulu.....	II-24
2.17	Kerangka Berpikir	II-30
BAB III METODE PENELITIAN		III-1
3.1	Diagram Alir Penelitian.....	III-1
3.2	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	III-2
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	III-2
3.3.1	Metode Observasi	III-2
3.3.2	Studi Literatur	III-3
3.3.3	Metode Analisis Data.....	III-3
3.4	Data Penelitian.....	III-3
3.4.1	Data Umum.....	III-3
3.4.2	Mutu Bahan.....	III-3
3.4.3	Klasifikasi Kolom	III-4
3.4.4	Denah Gambar	III-4
3.5	Permodelan ETABS.....	III-8
3.5.1	Permodelan Struktur	III-9
3.5.2	Input Pembebanan.....	III-9

3.6	Analisa Data.....	III-10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		IV-1
4.1	Pendahuluan.....	IV-1
4.1.1	Pengantar Umum	IV-1
4.1.2	Ruang Lingkup	IV-1
4.2	Pemodelan Struktur	IV-2
4.2.1	Dimensi Elemen Struktur.....	IV-2
4.2.2	Material Struktur.....	IV-5
4.2.3	Layout Struktur	IV-5
4.2.4	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	IV-9
4.3	Pembebanan Struktur.....	IV-9
4.3.1	Beban Mati (DL).....	IV-9
4.3.2	Beban Hidup (LL).....	IV-10
4.3.3	Beban Gempa.....	IV-10
4.3.4	Kombinasi Pembebanan	IV-11
4.3.5	Dasar Peraturan.....	IV-12
4.4	Periode Getar Struktural	IV-13
4.4.1	Analisa Dinamika Awal (Tanpa Dinding Geser).....	IV-13
4.4.2	Analisa Dinamika Awal (Dengan Dinding Geser)	IV-14
4.4.3	Penjelasan Kekakuan Struktur	IV-14
4.5	Gaya Geser Dasar (<i>Base Shear</i>)	IV-15
4.5.1	Tanpa Dinding Geser.....	IV-15
4.5.2	Dengan Dinding Geser.....	IV-17
4.5.3	Perbandingan Gaya Geser.....	IV-20
4.6	Simpangan Antar Lantai	IV-20
4.6.1	Tanpa Dinding Geser	IV-20
4.6.2	Dengan Dinding Geser.....	IV-21
4.6.3	Perbandingan Simpangan Antar Lantai	IV-22
4.7	Pergeseran (<i>Displacement</i>)	IV-24
4.7.1	Tanpa Dinding Geser	IV-24
4.7.2	Dengan Dinding Geser.....	IV-26
4.7.3	Perbandingan Pergeseran (<i>Displacement</i>)	IV-28

4.8	Gaya Dalam Kolom	IV-30
4.8.1	Tanpa Dinding Geser	IV-31
4.8.2	Dengan Dinding Geser.....	IV-33
4.8.3	Perbandingan Gaya Dalam Kolom	IV-35
4.9	Analisis Kurva Interaksi Kolom	IV-37
4.9.1	Tanpa Dinding Geser	IV-38
4.9.2	Dengan Dinding Geser.....	IV-42
4.9.3	Perbandingan Kurva Interaksi Kolom	IV-47
4.10	Perbandingan Kondisi Tanpa dan Dengan Dinding Geser	IV-48
4.11	Pembahasan	IV-51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA		Pustaka-1
LAMPIRAN.....		Lampiran-1



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kategori Risiko Bangunan Gedung & Non Gedung.....	II-8
Tabel 2. 2 Faktor Keutamaan Gempa	II-10
Tabel 2. 3 Klasifikasi Situs	II-11
Tabel 2. 4 Koefisien Situs (F_a).....	II-12
Tabel 2. 5 Koefisien Situs (F_v).....	II-13
Tabel 2. 6 KDS Parameter Respons Percepatan Periode Pendek	II-15
Tabel 2. 7 KDS Parameter Respons Percepatan Periode 1 Detik	II-15
Tabel 2. 8 Faktor R , Ω_0 , C_d untuk Sistem Rangka Pemikul Momen	II-15
Tabel 2. 9 Kombinasi Pembebanan.....	II-17
Tabel 2. 10 Koefisien C_u	II-19
Tabel 2. 11 Koefisien C_t dan x	II-19
Tabel 2. 12 Koefisien C_t dan x	II-21
Tabel 2. 13 Penelitian Terdahulu	II-24
Tabel 3. 1 Mutu Bahan.....	III-3
Tabel 4. 1 Parameter Respons Spektra.....	IV-11
Tabel 4. 2 Kombinasi Pembebanan.....	IV-12
Tabel 4. 3 Nilai Geser Dasar Arah X dan Y	IV-16
Tabel 4. 4 Nilai Geser Dasar Arah X dan Y	IV-18
Tabel 4. 5 Simpangan Antar Lantai Arah X	IV-20
Tabel 4. 6 Simpangan Antar Lantai Arah Y	IV-21
Tabel 4. 7 Simpangan Antar Lantai Arah X	IV-21
Tabel 4. 8 Simpangan Antar Lantai Arah Y	IV-22
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Simpang Antar Lantai	IV-23
Tabel 4. 10 <i>Displacement</i> Arah X.....	IV-24
Tabel 4. 11 <i>Displacement</i> Arah Y.....	IV-25
Tabel 4. 12 <i>Displacement</i> Arah X.....	IV-26
Tabel 4. 13 <i>Displacement</i> Arah Y.....	IV-27
Tabel 4. 14 Rekapitulasi <i>Displacement</i>	IV-28
Tabel 4. 15 Gaya Dalam Kolom Tepi	IV-32
Tabel 4. 16 Gaya Dalam Kolom Tengah	IV-32

Tabel 4. 17 Gaya Dalam Kolom Sudut	IV-33
Tabel 4. 18 Gaya Dalam Kolom Tanpa Dinding Geser	IV-33
Tabel 4. 19 Gaya Dalam Kolom Tepi	IV-34
Tabel 4. 20 Gaya Dalam Kolom Tengah	IV-34
Tabel 4. 21 Gaya Dalam Kolom Sudut	IV-34
Tabel 4. 22 Gaya Dalam Kolom Dekat Dinding Geser	IV-35
Tabel 4. 23 Rekapitulasi Gaya Dalam Kolom	IV-35
Tabel 4. 24 Data Kurva Interaksi Kolom Sudut C8	IV-38
Tabel 4. 25 Data Kurva Interaksi Kolom Tengah C47	IV-39
Tabel 4. 26 Data Kurva Interaksi Kolom Sudut C51	IV-40
Tabel 4. 27 Data Kurva Interaksi Kolom Tengah C47	IV-41
Tabel 4. 28 Data Kurva Interaksi Kolom Sudut C8	IV-42
Tabel 4. 29 Data Kurva Interaksi Kolom Tengah C47	IV-43
Tabel 4. 30 Data Kurva Interaksi Kolom Sudut C51	IV-45
Tabel 4. 31 Data Kurva Interaksi Kolom Tengah C47	IV-46
Tabel 4. 32 Perbandingan Kurva Interaksi Kolom	IV-47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Parameter Gerak Tanah S_s	II-10
Gambar 2. 2 Parameter Gerak Tanah S_1	II-11
Gambar 2. 3 Kurva Respons Spektrum Desain.....	II-13
Gambar 2. 4 Permodelan 3D Gedung Novotel	II-23
Gambar 2. 5 Kerangka Berpikir	II-30
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	III-1
Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian.....	III-2
Gambar 3. 3 Potongan A.....	III-4
Gambar 3. 4 Potongan B	III-5
Gambar 3. 5 Denah Tipikal Lantai Meazzaine	III-6
Gambar 3. 6 Denah Tipikal Lantai 1.....	III-7
Gambar 3. 7 Denah Kolom & Dinding Geser.....	III-8
Gambar 3. 8 Permodelan ETABS	III-9
Gambar 4. 1 Permodelan Dimensi Kolom	IV-2
Gambar 4. 2 <i>Properties Modifications Factor</i> Pada Kolom	IV-3
Gambar 4. 3 Permodelan Dimensi Balok.....	IV-3
Gambar 4. 4 Permodelan Dimensi Pelat Lantai	IV-4
Gambar 4. 5 Permodelan Dimensi Dinding Geser.....	IV-4
Gambar 4. 6 <i>Load combination</i>	IV-5
Gambar 4. 7 <i>Material Property Data</i> (Mutu Beton).....	IV-5
Gambar 4. 8 Tampak Depan	IV-6
Gambar 4. 9 Tampak Samping	IV-7
Gambar 4. 10 Tampak Belakang.....	IV-7
Gambar 4. 11 Tampak Depan	IV-8
Gambar 4. 12 Tampak Samping.....	IV-8
Gambar 4. 13 Tampak Belakang.....	IV-9
Gambar 4. 14 Nilai spektral desain	IV-10
Gambar 4. 15 Nilai Spektral Pada ETABS	IV-11
Gambar 4. 16 <i>Change Scale Factor</i> Arah X.....	IV-16
Gambar 4. 17 <i>Change Scale Factor</i> Arah Y	IV-17

Gambar 4. 18 <i>Change Scale Factor</i> Arah X.....	IV-19
Gambar 4. 19 <i>Change Scale Factor</i> Arah Y	IV-19
Gambar 4. 20 Grafik Perbandingan Simpangan Antar Lantai	IV-23
Gambar 4. 21 Grafik <i>Displacement</i> Arah X.....	IV-25
Gambar 4. 22 Grafik <i>Displacement</i> Arah Y.....	IV-26
Gambar 4. 23 Grafik <i>Displacement</i> Arah X.....	IV-27
Gambar 4. 24 Grafik <i>Displacement</i> Arah Y.....	IV-28
Gambar 4. 25 Grafik Perbandingan <i>Displacement</i>	IV-29
Gambar 4. 26 Kolom yang Ditinjau.....	IV-31
Gambar 4. 27 Grafik Perbandingan Gaya Dalam Kolom	IV-36
Gambar 4. 28 Kurva Interaksi Kolom Sudut Tanpa Dinding Geser	IV-39
Gambar 4. 29 Kurva Interaksi Kolom Tengah Tanpa Dinding Geser	IV-40
Gambar 4. 30 Kurva Interaksi Kolom Tepi Tanpa Dinding Geser	IV-41
Gambar 4. 31 Kurva Interaksi Kolom Tanpa Dinding Geser	IV-42
Gambar 4. 32 Kurva Interaksi Kolom Sudut Dengan Dinding Geser.....	IV-43
Gambar 4. 33 Kurva Interaksi Kolom Tengah Dengan Dinding Geser	IV-44
Gambar 4. 34 Kurva Interaksi Kolom Tepi Dengan Dinding Geser.....	IV-45
Gambar 4. 35 Kurva Interaksi Kolom Dengan Dinding Geser	IV-46
Gambar 4. 36 Grafik Perbandingan Kurva Interaksi Kolom	IV-47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Detail Kolom	Lampiran-3
Lampiran 2 Partisipasi Massa Dengan Dinding Geser	Lampiran-4
Lampiran 3 Partisipasi Massa Tanpa Dinding Geser	Lampiran-4
Lampiran 4 Kartu Asistensi	Lampiran-6
Lampiran 5 Surat Keterangan Hasil <i>Similarity</i>	Lampiran-7

