

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

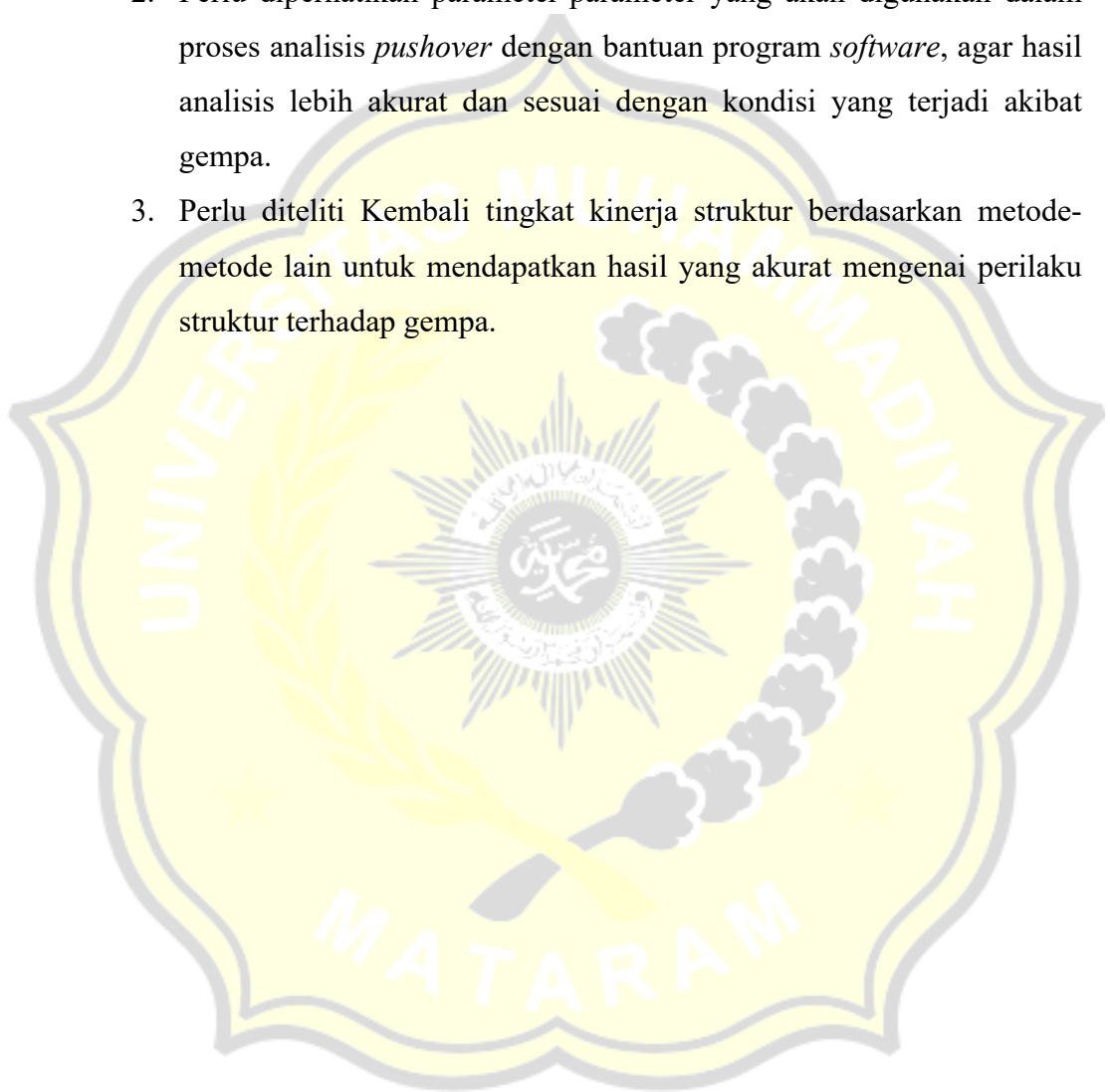
5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis *pushover* dengan menggunakan SAP 2000 V.14, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil analisis *static non-linear pushover* diperoleh nilai-nilai pada *performance point* untuk arah x antara lain, gaya geser dasar efektif (V) sebesar 634703,4 kg, simpangan atap (D) sebesar 0,023 m, dan periode efektif (T) sebesar 0,872 detik, dan redaman efektif (β) 5 %. Dan untuk arah y antara lain, gaya geser dasar efektif (V) sebesar 634205,7 kg, simpangan atap (D) sebesar 0,021 m, dan periode efektif (T) sebesar 0,854 detik, dan redaman efektif (β) 5 %. Dari nilai-nilai tersebut didapat kan nilai maksimum total *drift* dan maksimum *in-elastic drift* untuk arah x sebesar 0,00084 dan 0,00018. Sedangkan untuk arah y didapatkan sebesar 0,00077 dan 0,0004. Berdasarkan kriteria struktur *ATC-40*, nilai tersebut masuk dalam kategori kriteria *Immediate Occupancy (IO)*.
2. Mekanisme sendi plastis terlebih dahulu terjadi pada balok. Ini menunjukkan bahwa perencanaan struktur di gedung infrastruktur BASISC LIPI 3 Bandung menggunakan konsep kolom kuat balok lemah. Konsep ini dianggap sangat baik karena kegagalan balok pada suatu titik hanya akan menyebabkan keruntuhan satu balok, tetapi tidak akan menyebabkan keruntuhan struktur bangunan secara keseluruhan.
3. Hasil analisis terhadap kapasitas dan target perpindahan struktur, menunjukkan angka keamanan terhadap kemampuan struktur sebenarnya dalam menerima gaya gempa untuk arah x sebesar 77,8% dan untuk arah y sebesar 80,43%. Kemudian ditinjau dari target perpindahan diperoleh angka keamanan untuk arah x sebesar 5,22% dan untuk arah y sebesar 5,88%.

5.2. Saran

1. Untuk mengantisipasi keruntuhan bangunan akibat terjadinya sendi plastis pada kolom maka perlu adanya tindakan teknis dalam upaya peningkatan kekakuan kolom pada lantai semibasement dengan cara mengubah dimensi kolom untuk kolom K8.
2. Perlu diperhatikan parameter-parameter yang akan digunakan dalam proses analisis *pushover* dengan bantuan program *software*, agar hasil analisis lebih akurat dan sesuai dengan kondisi yang terjadi akibat gempa.
3. Perlu diteliti Kembali tingkat kinerja struktur berdasarkan metode-metode lain untuk mendapatkan hasil yang akurat mengenai perilaku struktur terhadap gempa.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. (2016). *Analisis Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan Metode Pushover Menggunakan Program SAP2000 V.14*. Mataram: Universitas Mataram.
- Anonym. (2019). *Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung (SNI 2847:2019)*. Jakarta: BSN.
- Anonym. (2019). *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung (SNI 1726:2019)*. Jakarta: Badan Standar Nasional Indonesia.
- Anonym. (2020). *Beban Desain Minimum dan Kriteria Terkait Untuk Bangunan Gedung dan Struktur lain (SNI 1727:2020)*. Jakarta: BSN.
- ATC-40. (1996). *Seismic Evaluation and Retrofit of Concrete Buildings Vol. 1*. California: Applied Technology Council.
- Budi, A. (2011). *Evaluasi Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan Analisis Pushover Prosedur A Menggunakan Program ETABS V9.50*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Isneini, M. (2021). Evaluasi Kinerja Struktur Bangunan Tinggi dengan Analisis Pushover Menggunakan Aplikasi Pemodelan Struktur (Studi Kasus: The Venetian Tower). *JRSDD*, 177-188.
- Nugraha, H. (2021). *Evaluasi Kinerja Seismik Gedung APSLC UGM dengan Metode Analisis Pushover Sesuai Peraturan SNI-1726-2019*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Putri, A. (2022). Analisis Kinerja Seismik Struktur 10 Lantai Beton Bertulang Dengan Metode Pushover Analysis. *IJCEE*, 15-22.
- Sriwahyuningsih, Y. (2019). *Analisis Kinerja Struktur Gedung Beton Bertulang Terhadap Beban Gempa dengan Metode Beban Dorong (Pushover)*. Jember: Universitas Jember.



LAMPIRAN - LAMPIRAN

The logo of Universitas Muhammadiyah Mataram is a yellow shield-shaped emblem with a grey border. It features a central grey star with radiating lines, a yellow palm frond on the left, and a grey chain of flowers on the right. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written in grey along the top curve, and "MATARAM" is written in grey along the bottom curve.

LAMPIRAN 1
(Data Gambar Gedung Infrastruktur Basics Lipi 3
Bandung)

1. Gambar posisi dan dimensi kolom
2. Gambar posisi dan dimen balok



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

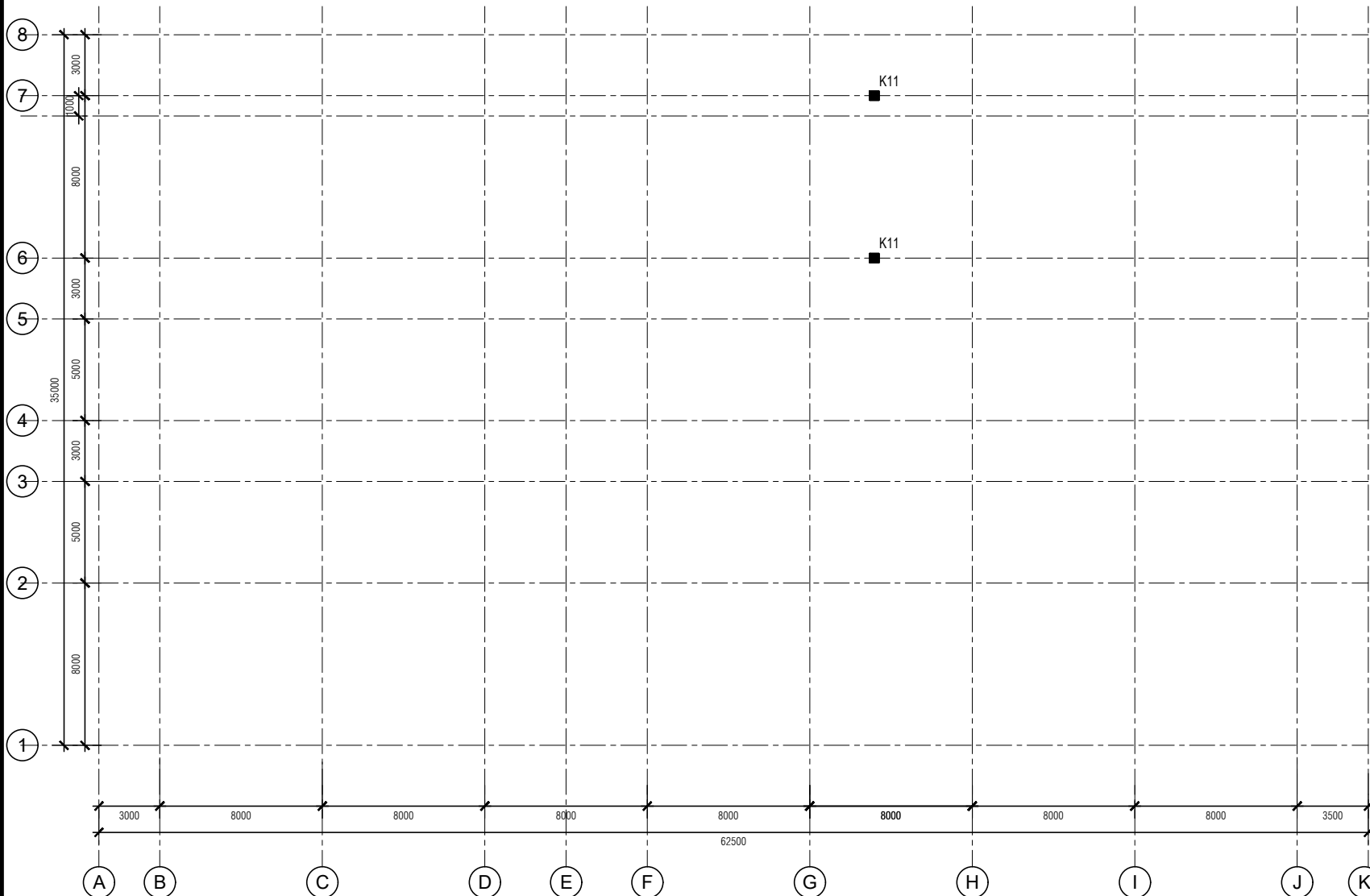
JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DENAH KOLOM

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 150



DENAH KOLOM

SKALA 1:150

- SUDUTAN DALAM mm (milimeter)
- TULANGAN :
- TUL. LANTAI : BATA 4500 AETH ATOM, fy : 450 MPa
 - TUL. DAPUR : BATA 240, fy : 240 MPa
 - TUL. LANTAI : BATA 4500 AETH ATOM, fy : 450 MPa
 - TUL. DAPUR : BATA 240, fy : 240 MPa
- BATA MATERIAL : BATA 4500 AETH ATOM
- BATA :
- BATA 4500 AETH ATOM : fy : 450 MPa
 - BATA 240 : fy : 240 MPa
 - BATA 4500 AETH ATOM : fy : 450 MPa
 - BATA 240 : fy : 240 MPa
- BATA MATERIAL : BATA 4500 AETH ATOM
- BATA :
- BATA 4500 AETH ATOM : fy : 450 MPa
 - BATA 240 : fy : 240 MPa
 - BATA 4500 AETH ATOM : fy : 450 MPa
 - BATA 240 : fy : 240 MPa



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1, Pajangan, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 83122

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

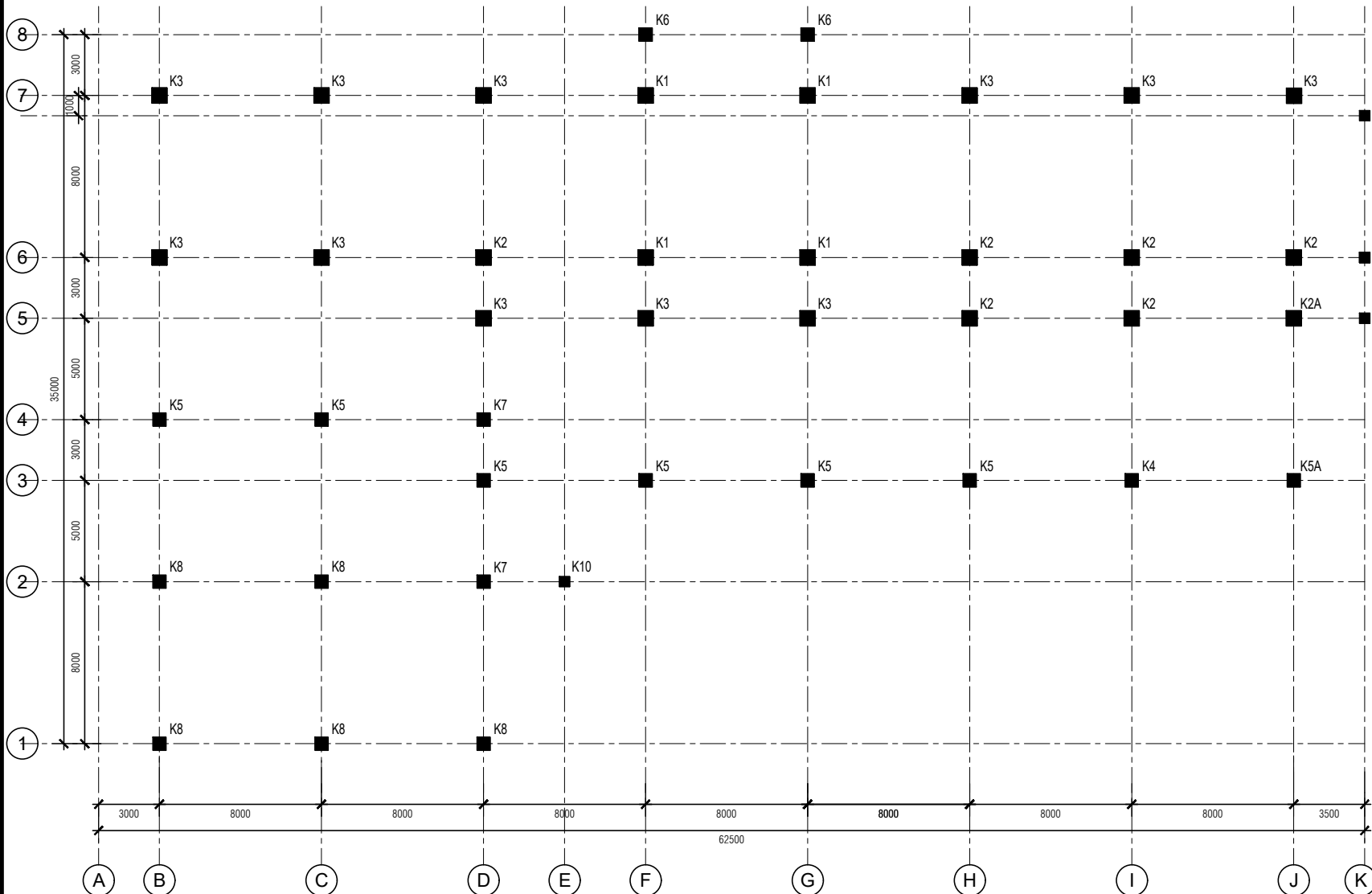
JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DENAH KOLOM

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 150



DENAH KOLOM
SKALA 1:150

- SUDUTAN DALAM mm (millimeter)
- SPESIFIKASI :
 - TERSARAF PERENCANAAN STRUKTUR BETON
 - UNTUK BANGUNAN GEDUNG
 - (SNI-03-2047-2019)
- BAHAN MATERIAL MINIMUM :
 - BETON :
 - PILE CAP : f'_c = 30 MPa
 - TIE BEAM : f'_c = 30 MPa
 - PELAT LANTAI : f'_c = 30 MPa
 - KOLON : f'_c = 30 MPa
 - BALOK : f'_c = 30 MPa
 - BORED PILE : f'_c = 30 MPa
 - TULANGSI :
 - BULU (Ø) : BULU 4000 MENYALAH, f_y : 420 MPa
 - POLAS (Ø) : BULU 240, f_y : 540 MPa



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1, Pajangan, Kota Baru, Nusa Tenggara Barat 83122

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DETAIL KOLOM

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 30

LANTAI DAK ELEV. : +20.95				TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 4 ELEV. : +16.95	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 3 ELEV. : +12.95	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 2 ELEV. : +8.95	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 1 ELEV. : +4.95	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 24 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI DASAR ELEV. : -0.05	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 24 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI SBASEMENT ELEV. : -3.05	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 24 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI TIPE KOLOM	K1			TUL. UTAMA :

LANTAI DAK LIFT ELEV. : +20.95				TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI DAK ELEV. : +20.95	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI TIPE KOLOM	K1			TUL. UTAMA :

LANTAI DAK ELEV. : +20.95				TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 4 ELEV. : +16.95	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 3 ELEV. : +12.95	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 2 ELEV. : +8.95	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 1 ELEV. : +4.95	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 24 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI DASAR ELEV. : -0.05	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 24 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI SBASEMENT ELEV. : -3.05	TUMPUAN L1= 750	LAPANGAN L2= 750		TUL. UTAMA : • 24 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI TIPE KOLOM	K2			TUL. UTAMA :



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK
Jl. Aki Ahmad Dahlan No. 1, Pajangan, Kota Baru, Nusa Tenggara Barat 83122

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DETAIL KOLOM

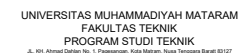
SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 30

LANTAI DAK ELEV. : +20.95			TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 4 ELEV. : +16.95	TUMPUAN L1= 750 L2= 750	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 3 ELEV. : +12.95	TUMPUAN L1= 750 L2= 750	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 2 ELEV. : +8.95	TUMPUAN L1= 750 L2= 750	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 1 ELEV. : +4.95	TUMPUAN L1= 750 L2= 750	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI DASAR ELEV. : -0.05	TUMPUAN L1= 750 L2= 750	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI SBASEMENT ELEV. : -3.05	TUMPUAN L1= 750 L2= 750	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI TIPE KOLOM	K3		

LANTAI DAK ELEV. : +20.95			TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 4 ELEV. : +16.95	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 3 ELEV. : +12.95	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 2 ELEV. : +8.95	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 1 ELEV. : +4.95	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 24 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI DASAR ELEV. : -0.05	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 24 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI SBASEMENT ELEV. : -3.05	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 24 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI TIPE KOLOM	K4		

LANTAI DAK ELEV. : +20.95			TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 4 ELEV. : +16.95	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 3 ELEV. : +12.95	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 2 ELEV. : +8.95	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI 1 ELEV. : +4.95	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI DASAR ELEV. : -0.05	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI SBASEMENT ELEV. : -3.05	TUMPUAN L1= 650 L2= 650	LAPANGAN	TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100
LANTAI TIPE KOLOM	K5		



Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

Pembimbing I

Pembimbing II

NAMA MAHASISWA

KETERANGAN

GEDUNG TOWER 2

SKALA	NO. GAMBAR	JML. GAMBAR
-------	------------	-------------

1 : 30

LANTAI DAK LIFT ELEV. : +24.95				TUA. UTAMA : Ø 12 D 22 Ø Ø - SENKANG : HAMPUNG : PK. D13-103-104 HAMPUNG : PK. D13-103-104 TUA. PENGEKOWAN : HAMPUNG : PK. D13-103-104 HAMPUNG : PK. D13-103-104
				
LANTAI DAK ELEV. : +20.95	TUMPUAN L1= 500 L2= 500	LAPANGAN		
LANTAI TUBE KOTAK	K6			TUA. UTAMA :



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DETAIL KOLOM

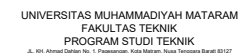
SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 30

LANTAI DAK ELEV. : +20.95				TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI 4 ELEV. : +16.95	TUMPUAN L1= 650	LAPANGAN L2= 650		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI 3 ELEV. : +12.95	TUMPUAN L1= 650	LAPANGAN L2= 650		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI 2 ELEV. : +8.95	TUMPUAN L1= 650	LAPANGAN L2= 650		TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI 1 ELEV. : +4.95	TUMPUAN L1= 650	LAPANGAN L2= 650		TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI DASAR ELEV. : -0.05	TUMPUAN L1= 650	LAPANGAN L2= 650		TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI SBASEMENT ELEV. : -3.05	TUMPUAN L1= 650	LAPANGAN L2= 650		TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI TIPE KOLOM	K7			TUL. UTAMA :

LANTAI DAK LIFT ELEV. : +24.95				TUL. UTAMA : • 12 D 19 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI DAK ELEV. : +20.95	TUMPUAN L1= 450	LAPANGAN L2= 450		TUL. UTAMA :
LANTAI TIPE KOLOM	K7			TUL. UTAMA :

LANTAI 3 ELEV. : +12.95				TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI 2 ELEV. : +8.95	TUMPUAN L1= 650	LAPANGAN L2= 650		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI 1 ELEV. : +4.95	TUMPUAN L1= 650	LAPANGAN L2= 650		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI DASAR ELEV. : -0.05	TUMPUAN L1= 650	LAPANGAN L2= 650		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI SBASEMENT ELEV. : -3.05	TUMPUAN L1= 650	LAPANGAN L2= 650		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SK. D13-100 LAPANGAN : SK. D13-100 TUL. PENGEKANG : TUMPUAN : PK. D13-100 LAPANGAN : PK. D13-100
LANTAI TIPE KOLOM	K8			TUL. UTAMA :



Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

Pembimbing I

Pembimbing I

NAMA MAHASISWA

KETERANGAN

DETAIL KOLOM

1 : 30

LANTAI DAK LIFT ELEV. : +24.95			TUA. UTAMA : o 12 D 18 o - SENGKANG : HIMPUNAN : PK. D13-D13-100 HIMPUNAN : PK. D13-100 TUA. PENGEKOWAN : HIMPUNAN : PK. D13-100 HIMPUNAN : PK. D13-100
LANTAI DAK ELEV. : +20.95	TUMPUAN L1= 450 L2= 450	LAPANGAN	TUA. UTAMA :
LANTAI TUBE KOTAK	K5A		

LANTAI DAK LIFT ELEV. : +24.95						TUL. UTAMA : • 12 D • - SENGKANG : TUMPUHAN SP. 313 LAPANGAN SP. 313 TUL. PENGKANGG : TUMPUHAN SP. 313 LAPANGAN SP. 313	
							
		TUMPUHAN		LAPANGAN			
LANTAI DAK ELEV. : +20.95		L1= 450	L2= 450				
LANTAI	TYPE KOLAM	K11				TUL. UTAMA :	



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DETAIL KOLOM

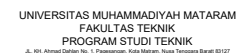
SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 30

LANTAI DAK ELEV. : +20.95				TUL. UTAMA : • 12 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI 4 ELEV. : +16.95	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 12 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI 3 ELEV. : +12.95	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI 2 ELEV. : +8.95	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI 1 ELEV. : +4.95	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI DASAR ELEV. : -0.05	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI SBASEMEN ELEV. : -3.05	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 20 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI TIPE KOLOM	K9			TUL. UTAMA :

LANTAI DAK ELEV. : +20.95				TUL. UTAMA : • 12 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI 4 ELEV. : +16.95	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 12 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI 3 ELEV. : +12.95	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 16 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI 2 ELEV. : +8.95	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 12 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI 1 ELEV. : +4.95	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 12 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI DASAR ELEV. : -0.05	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 12 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI SBASEMEN ELEV. : -3.05	TUMPUAN L1= 500	LAPANGAN L2= 500		TUL. UTAMA : • 12 D 22 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI TIPE KOLOM	K10			TUL. UTAMA :

LANTAI DAK LIFT ELEV. : +24.95				TUL. UTAMA : • 12 D 19 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI DAK ELEV. : +20.95	TUMPUAN L1= 450	LAPANGAN L2= 450		TUL. UTAMA : • 12 D 19 • - SENGKANG : TUMPUAN : SC. D13-100 LAPANGAN : SC. D13-100 TUL. PENDEKANG : TUMPUAN : TP. D13-100 LAPANGAN : TP. D13-100
LANTAI TIPE KOLOM	K10			TUL. UTAMA :



Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

Pembimbing I

Pembimbing II

NAMA MAHASISWA

KETERANGAN

DETAIL KOLOM

1 : 30

LANTAI DAK LIFT ELEV. : +24.95	 		TUL. UTAMA : o 12 D 1 o - SENGKANG : TRAPUN BK. R13-R15 LAPANGAN BK. R13-R15 TUL. PENGEKAWAHLAN TRAPUN BK. R13-R15 LAPANGAN BK. R13-R15
LANTAI DAK ELEV. : +20.95	TUMPUAN L1= 450 L2= 450	LAPANGAN	
LANTAI	K11		TUL. UTAMA :
TYPE KOLAM			



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK
Jl. A. Yani No. 1, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83122

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

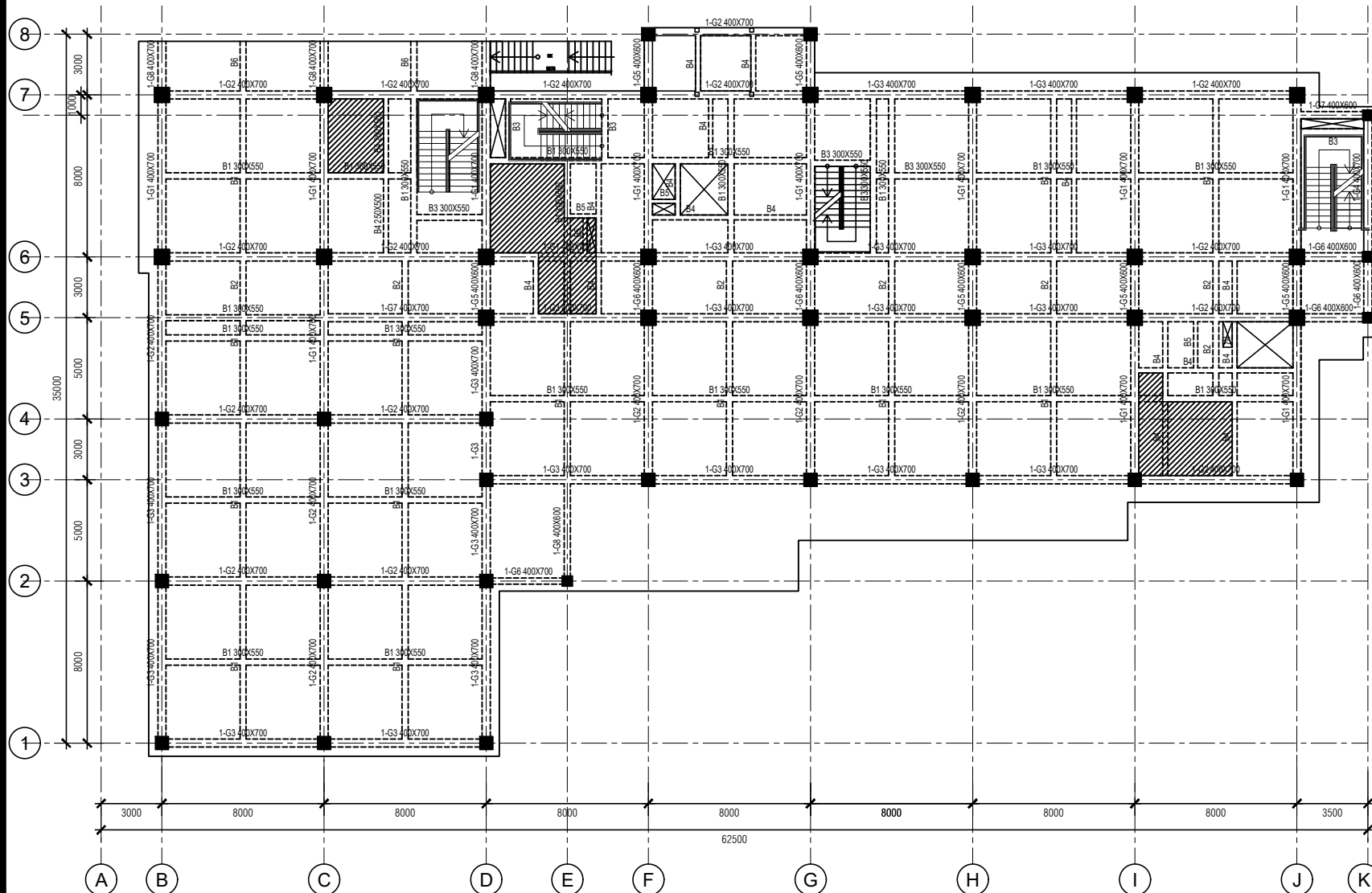
KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2
DENAH BALOK LANTAI 1

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 150



DENAH BALOK LANTAI 1
SKALA 1:150

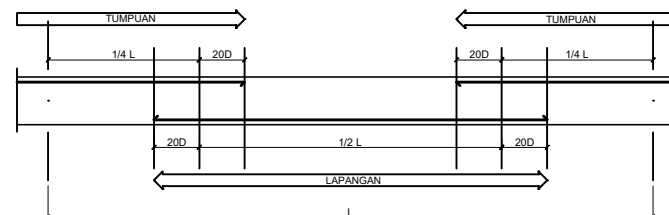
* SUDUT DARI mm (millimeter)	
* SPESIFIKASI :	
- TERSARAF PONDORONGAN STRUKTUR BETON	
UNTUK BANGUNAN GEDUNG	
(SUDUT 45-90-135-180)	
* BAHAN MATERIAL BANGUNAN :	
- BETON :	
- PILE CAP	1 f'c = 30 MPa
- TIE BEAM	1 f'c = 30 MPa
- PELAT LANTAI	1 f'c = 30 MPa
- KOLON	1 f'c = 30 MPa
- BALOK	1 f'c = 30 MPa
- BORED PILE	1 f'c = 30 MPa
- TULANGSI :	
- BUL (D)	1 BUL 4000 AHA AYOHA, fy : 450 MPa
- POLUS (P)	1 BUL 240, fy : 240 MPa

PENULANGAN BALOK LANTAI 1

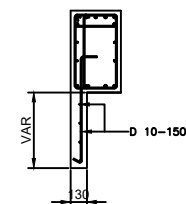
TIPE BALOK	1-G1			1-G2			1-G3			1-G4			1-G5		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 600		
TULANGAN ATAS	8 D22	4 D22	8 D22	7 D22	4 D22	7 D22	6 D22	4 D22	6 D22	5 D22	3 D22	5 D22	6 D22	4 D22	6 D22
TULANGAN BAWAH	5 D22	5 D22	5 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	3 D22	3 D22	3 D22	5 D22	4 D22	5 D22
SENGKANG	2 D10 - 100	1.5D10 - 200	2 D10 - 100	2 D10 - 100	1 D10 - 200	2 D10 - 100	2 D10 - 100	1 D10 - 200	2 D10 - 100	1.5D10 - 100	1 D10 - 200	1.5D10 - 100	2 D10 - 100	1.5D10 - 200	2 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			4 D13			4 D13		

TIPE BALOK	1-G6			1-G7			1-G8			B1			B2		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 600			400 X 600			400 X 600			300 X 550			300 X 550		
TULANGAN ATAS	5 D22	3 D22	5 D22	3 D22	3 D22	4 D22	4 D22	3 D22	3 D22	5 D16	3 D16	5 D16	3 D16	2 D16	3 D16
TULANGAN BAWAH	4 D22	3 D22	4 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16
SENGKANG	1.5D10 - 100	1.5D10 - 200	1.5D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			2 D13			2 D13		

TIPE BALOK	B3			B4			B5			B6		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG												
DIMENSI	300 X 550			250 X 500			200 X 400			300 X 550		
TULANGAN ATAS	4 D16	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16	5 D16	3 D16	5 D16
TULANGAN BAWAH	3 D16	3 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16	2 D16	3 D16	4 D16	3 D16
SENGKANG	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1D10 - 150	1D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 150	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 150
TUL. MOUNTASE	2 D13			-			-			2 D13		



PRINSIP TULANGAN UTAMA BALOK



PRINSIP JANGGUTAN BETON



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1, Pajenean, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 82222

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3 Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DETAIL BALOK LANTAI 1

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 30



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1, Pajangan, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 83122

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

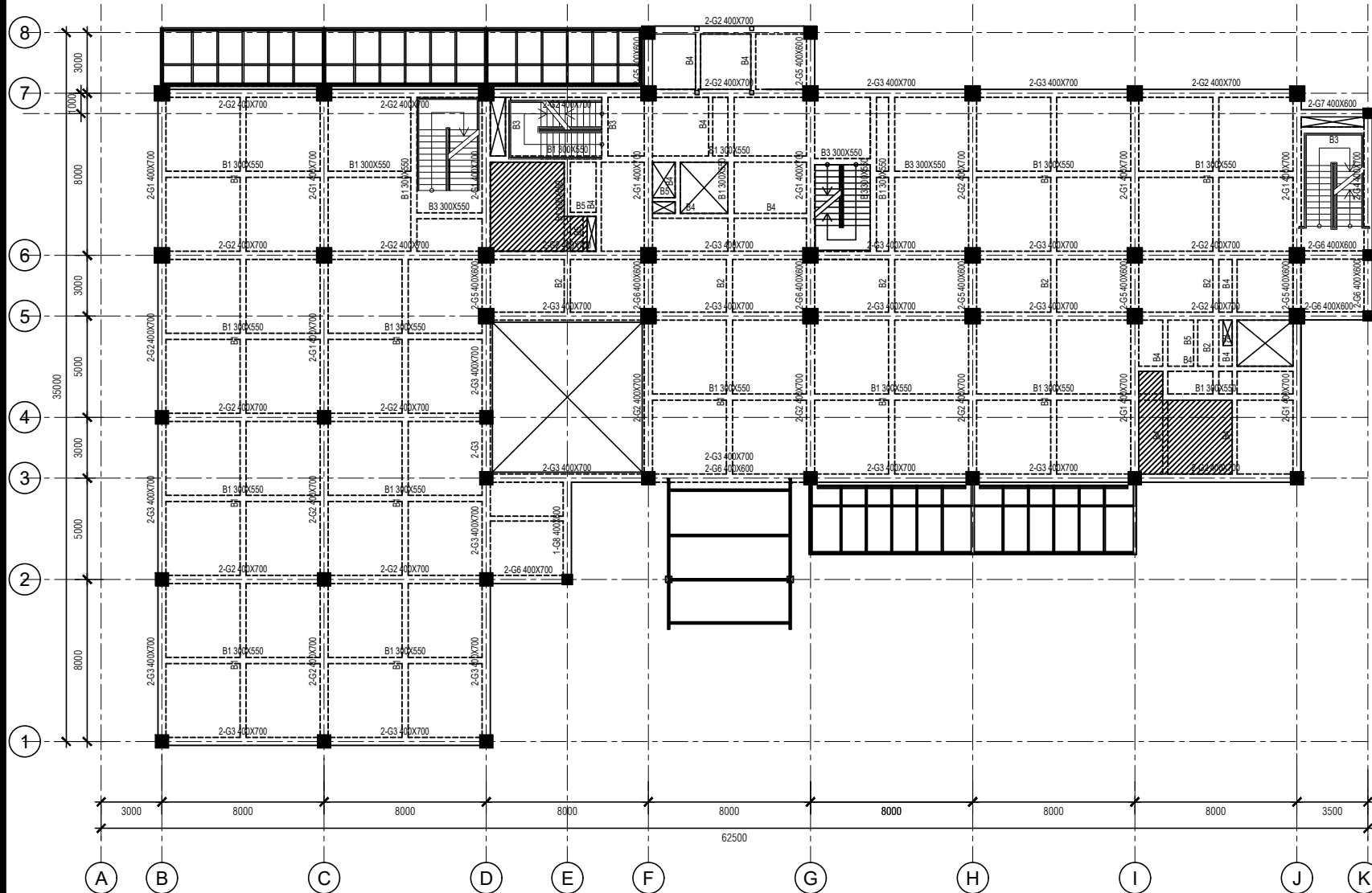
KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2
DENAH BALOK LANTAI 2

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 150



DENAH BALOK LANTAI 2
SKALA 1:150

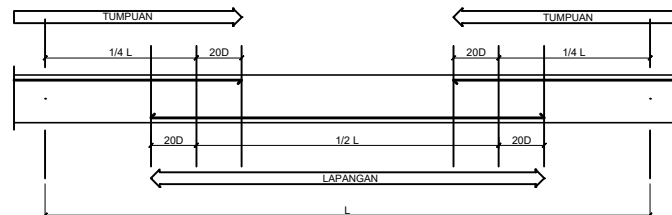
* SATUAN DALAM mm (milimeter)	
* SPESIFIKASI :	
- TERSARAF PERENCANAAN STRUKTUR BETON	
UNTUK MANAJEMEN GEDUNG	
(SUDUT-03-001-001)	
* BAHAN MATERIAL MANAJEMEN :	
- BETON :	
• PILE CAP	1 f'c = 30 MPa
• TIE BEAM	1 f'c = 30 MPa
• PELAT LANTAI	1 f'c = 30 MPa
• KOLAM	1 f'c = 30 MPa
• BALOK	1 f'c = 30 MPa
• BORED PILE	1 f'c = 30 MPa
- TULANGSI :	
• BUL (D)	1 BUL 4000 AHA AHA, fy : 450 MPa
• POLUS (P)	1 BUL 240, fy : 240 MPa

PENULANGAN BALOK LANTAI 2

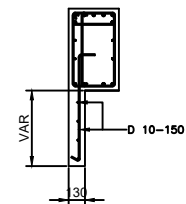
TIPE BALOK	2-G1			2-G2			2-G3			2-G4			2-G5		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 600		
TULANGAN ATAS	9 D22	4 D22	9 D22	8 D22	4 D22	8 D22	7 D22	4 D22	7 D22	5 D22	3 D22	5 D22	8 D22	4 D22	8 D22
TULANGAN BAWAH	5 D22	5 D22	5 D22	5 D22	5 D22	5 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	7 D22	4 D22	7 D22
SENGKANG	2 D10 - 100	1.5D10 - 200	2 D10 - 100	2 D10 - 100	1 D10 - 200	2 D10 - 100	2 D10 - 100	1 D10 - 200	2 D10 - 100	1.5D10 - 100	1 D10 - 200	1.5D10 - 100	2 D10 - 100	1.5D10 - 200	2 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			4 D13			4 D13		

TIPE BALOK	2-G6			2-G7			2-G8			B1			B2		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 600			400 X 600			400 X 600			300 X 550			300 X 550		
TULANGAN ATAS	6 D22	4 D22	6 D22	3 D22	3 D22	5 D22	5 D22	3 D22	3 D22	5 D16	3 D16	5 D16	3 D16	2 D16	3 D16
TULANGAN BAWAH	5 D22	4 D22	5 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16
SENGKANG	2 D10 - 100	1.5D10 - 200	2 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			2 D13			2 D13		

TIPE BALOK	B3			B4			B5		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG									
DIMENSI	300 X 550			250 X 500			200 X 400		
TULANGAN ATAS	4 D16	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16
TULANGAN BAWAH	3 D16	3 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16	2 D16
SENGKANG	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1D10 - 150	1D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 150	1 D10 - 150
TUL. MOUNTASE	2 D13			-			-		



PRINSIP TULANGAN UTAMA BALOK



PRINSIP JANGGUTAN BETON



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1, Pajenean, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 83222

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3 Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DETAIL BALOK LANTAI 2

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 30



Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

Pembimbing I

Pembimbing II

NAMA MAHASISWA

KETERANGAN

DENAH BALOK LANTAI 3

1 : 150

ML. GAMBAR



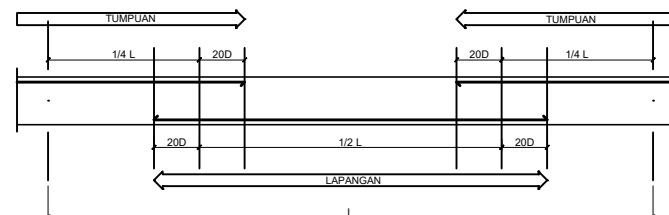
- **STRUKTUR DASAR** mm (milimeter)
 - **OSPEKREKSI** :
 - BATH 4508 ASTM 47004, f_c : 450 MPa
 - POLCE (9)
 - **TOKA** CARA PERENCANAAN STRUKTUR BETON
 - **UNTUK** MANDIRI GEDUNG
 - **DAIRY** (20-2007-2010)
- **METU** METER, MINIMUM :
 - **BETON** :
 - **PALE** CAP : f_c : 30 MPa
 - **THE** BEAM : f_c : 30 MPa
 - **PLAT** LANTAI : f_c : 30 MPa
 - **KOLAM** : f_c : 30 MPa
 - **SILOK** : f_c : 30 MPa
 - **ROOFED** PALE : f_c : 30 MPa

PENULANGAN BALOK LANTAI 3

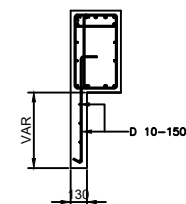
TIPE BALOK	3-G1			3-G2			3-G3			3-G4			3-G5		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 600		
TULANGAN ATAS	9 D22	4 D22	9 D22	7 D22	4 D22	7 D22	7 D22	4 D22	7 D22	5 D22	3 D22	5 D22	6 D22	4 D22	6 D22
TULANGAN BAWAH	5 D22	5 D22	5 D22	4 D22	5 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	5 D22	4 D22	5 D22
SENGKANG	2 D10 - 100	1.5D10 - 200	2 D10 - 100	2 D10 - 100	1 D10 - 200	2 D10 - 100	2 D10 - 100	1 D10 - 200	2 D10 - 100	1.5D10 - 100	1 D10 - 200	1.5D10 - 100	2 D10 - 100	1.5D10 - 200	2 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			4 D13			4 D13		

TIPE BALOK	3-G6			3-G7			3-G8			B1			B2		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 600			400 X 600			400 X 600			300 X 550			300 X 550		
TULANGAN ATAS	5 D22	3 D22	5 D22	3 D22	3 D22	4 D22	4 D22	3 D22	3 D22	5 D16	3 D16	5 D16	3 D16	2 D16	3 D16
TULANGAN BAWAH	4 D22	3 D22	4 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16
SENGKANG	1.5D10 - 100	1.5D10 - 200	1.5D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			2 D13			2 D13		

TIPE BALOK	B3			B4			B5		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG									
DIMENSI	300 X 550			250 X 500			200 X 400		
TULANGAN ATAS	4 D16	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16
TULANGAN BAWAH	3 D16	3 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16	2 D16
SENGKANG	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1D10 - 150	1D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 150	1 D10 - 150
TUL. MOUNTASE	2 D13			-			-		



PRINSIP TULANGAN UTAMA BALOK



PRINSIP JANGGUTAN BETON



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3 Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DETAIL BALOK LANTAI 3

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 30



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1, Pajeneh, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 83222

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

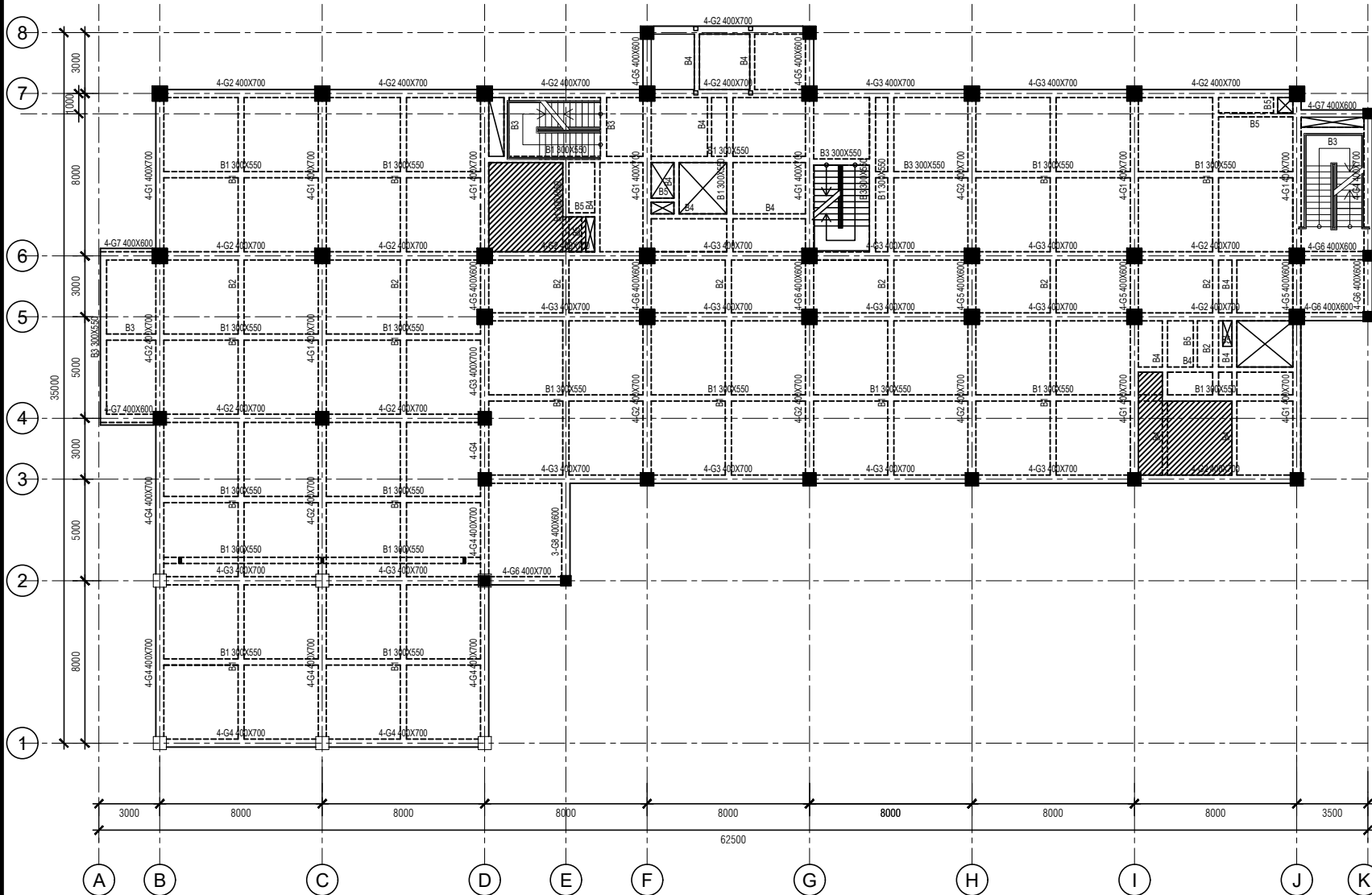
KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2
DENAH BALOK LANTAI 4

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 150



DENAH BALOK LANTAI 4
SKALA 1:150

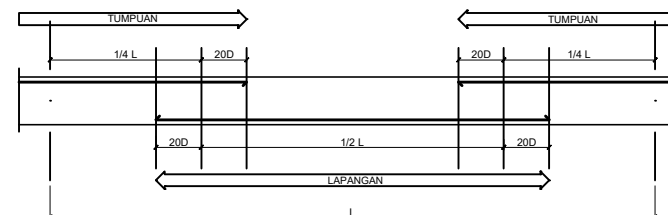
- SUDUT DARI mm (millimeter)
- SPESIFIKASI :
- TUGAS KASUS PENGUNCIAN STRUKTUR BETON
UNTUK MANAJEMEN GEDUNG
(2019-2020-2021)
- BAHAN MATERIAL STRUKTUR :
- BETON :
• PILE CAP : f'c = 30 MPa
• TIE BEAM : f'c = 30 MPa
• PELAT LANTAI : f'c = 30 MPa
• KOLON : f'c = 30 MPa
• BALOK : f'c = 30 MPa
• BORED PILE : f'c = 30 MPa
- TULANGAN :
• BULU (D) : BATS 4328 ASTM A706, fy : 430 MPa
• BULU (S) : BATS 240, fy : 240 MPa
• POLAS (P)

PENULANGAN BALOK LANTAI 4

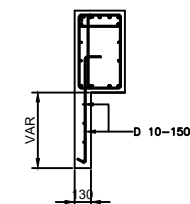
TIPE BALOK	4-G1			4-G2			4-G3			4-G4			4-G5		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 600		
TULANGAN ATAS	8 D22	4 D22	8 D22	7 D22	4 D22	7 D22	6 D22	4 D22	6 D22	4 D22	3 D22	4 D22	5 D22	3 D22	5 D22
TULANGAN BAWAH	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	5 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	3 D22	3 D22	3 D22	4 D22	3 D22	4 D22
SENGKANG	2 D10 - 100	1 D10 - 200	2 D10 - 100	2 D10 - 100	1 D10 - 200	2 D10 - 100	2 D10 - 100	1 D10 - 200	2 D10 - 100	1.5D10 - 100	1 D10 - 200	1.5D10 - 100	1.5D10 - 100	1.5D10 - 200	1.5D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			4 D13			4 D13		

TIPE BALOK	4-G6			4-G7			4-G8			B1			B2		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 600			400 X 600			400 X 600			300 X 550			300 X 550		
TULANGAN ATAS	4 D22	3 D22	4 D22	3 D22	3 D22	4 D22	4 D22	3 D22	3 D22	5 D16	3 D16	5 D16	3 D16	2 D16	3 D16
TULANGAN BAWAH	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16
SENGKANG	1.5D10 - 100	1.5D10 - 200	1.5D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			2 D13			2 D13		

TIPE BALOK	B3			B4			B5		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG									
DIMENSI	300 X 550			250 X 500			200 X 400		
TULANGAN ATAS	4 D16	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16
TULANGAN BAWAH	3 D16	3 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16	2 D16
SENGKANG	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1D10 - 150	1D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 150	1 D10 - 150
TUL. MOUNTASE	2 D13			-			-		



PRINSIP TULANGAN UTAMA BALOK



PRINSIP JANGGUTAN BETON



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3 Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DETAIL BALOK LANTAI 4

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 30



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK
Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1, Pajangan, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 83222

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

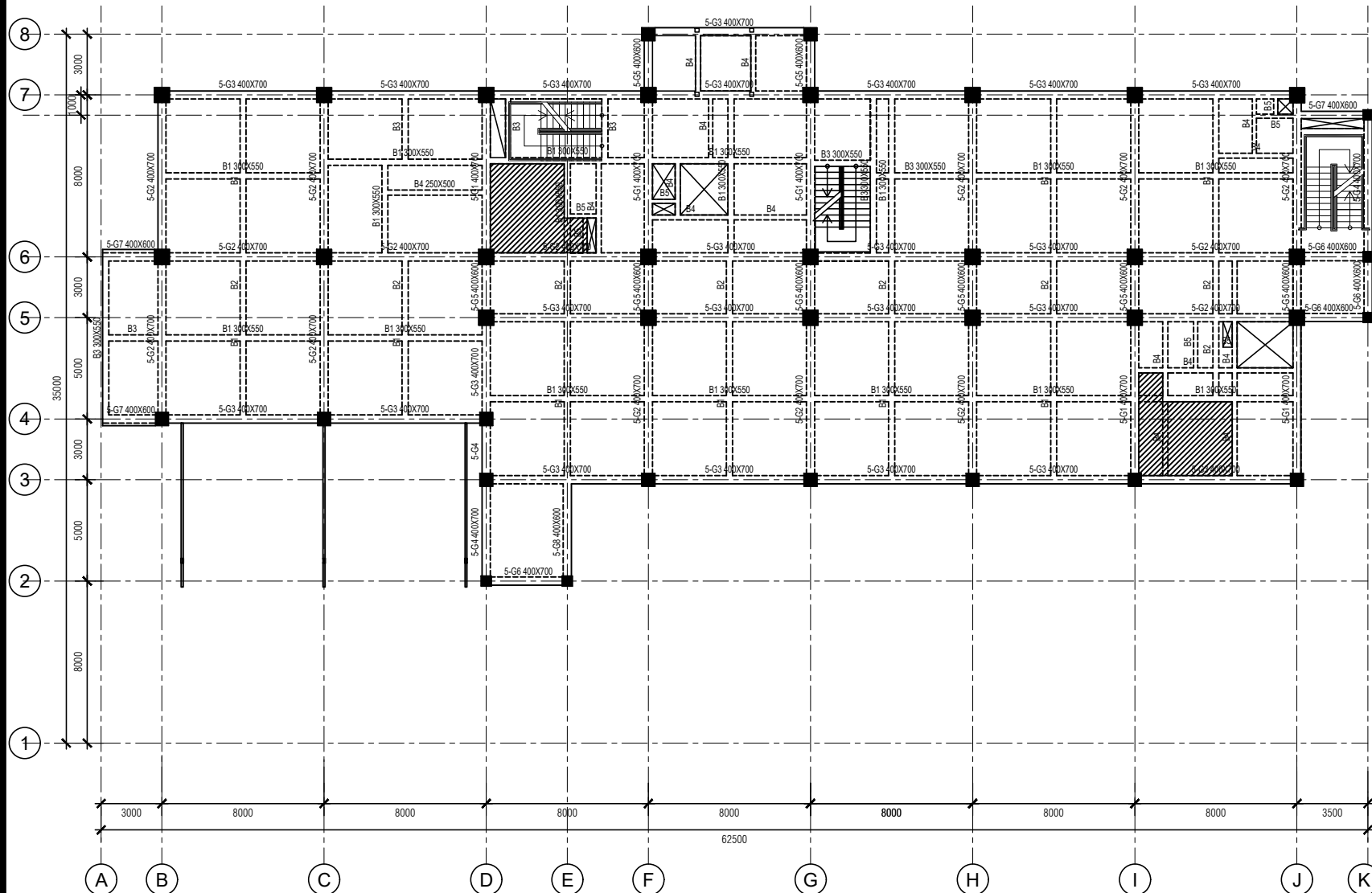
KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2
DENAH BALOK LANTAI 5

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 150



DENAH BALOK LANTAI 5
SKALA 1:150

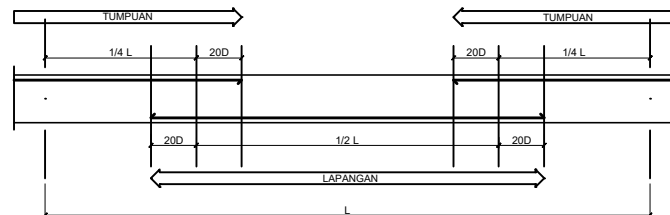
- * SATUAN DALAM mm (milimeter)
- * SPESIFIKASI :
- TUGAS AKHIR PERENCANAAN STRUKTUR BETON
UNTUK GEDUNG TOWER 2
(TUGAS AKHIR - 2019)
- * BAHAN MATERIAL STRUKTUR :
- BETON :
• PILE CAP : f'c = 30 MPa
• TIE BEAM : f'c = 30 MPa
• PELAT LANTAI : f'c = 30 MPa
• KOLON : f'c = 30 MPa
• BALOK : f'c = 30 MPa
• BORED PILE : f'c = 30 MPa
- TULANGAN :
• BULAT (Ø) : BULAT 4000 AREA AYATON, fy : 420 MPa
• BULAT 240, fy : 240 MPa
• POLAS (P)

PENULANGAN BALOK LANTAI 5

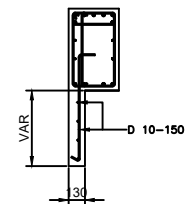
TIPE BALOK	5-G1			5-G2			5-G3			5-G4			5-G5		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 600		
TULANGAN ATAS	7 D22	4 D22	7 D22	6 D22	4 D22	6 D22	5 D22	4 D22	5 D22	4 D22	3 D22	4 D22	4 D22	3 D22	4 D22
TULANGAN BAWAH	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	4 D22	3 D22	4 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22
SENGKANG	2 D10 - 100	1 D10 - 200	2 D10 - 100	2 D10 - 100	1 D10 - 200	2 D10 - 100	1.5D10 - 100	1 D10 - 200	1.5D10 - 100	1.5D10 - 100	1 D10 - 200	1.5D10 - 100	1.5D10 - 100	1.5D10 - 200	1.5D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			4 D13			4 D13		

TIPE BALOK	5-G6			5-G7			5-G8			B1			B2		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 600			400 X 600			400 X 600			300 X 550			300 X 550		
TULANGAN ATAS	4 D22	3 D22	4 D22	3 D22	3 D22	4 D22	4 D22	3 D22	3 D22	5 D16	3 D16	5 D16	3 D16	2 D16	3 D16
TULANGAN BAWAH	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16
SENGKANG	1.5D10 - 100	1.5D10 - 200	1.5D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			2 D13			2 D13		

TIPE BALOK	B3			B4			B5		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG									
DIMENSI	300 X 550			250 X 500			200 X 400		
TULANGAN ATAS	4 D16	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16
TULANGAN BAWAH	3 D16	3 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16	2 D16
SENGKANG	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1D10 - 150	1D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 150	1 D10 - 150
TUL. MOUNTASE	2 D13			-			-		



PRINSIP TULANGAN UTAMA BALOK



PRINSIP JANGGUTAN BETON



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1, Pajenean, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 83222

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3 Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DETAIL BALOK LANTAI 5

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 30



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan
Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3
Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

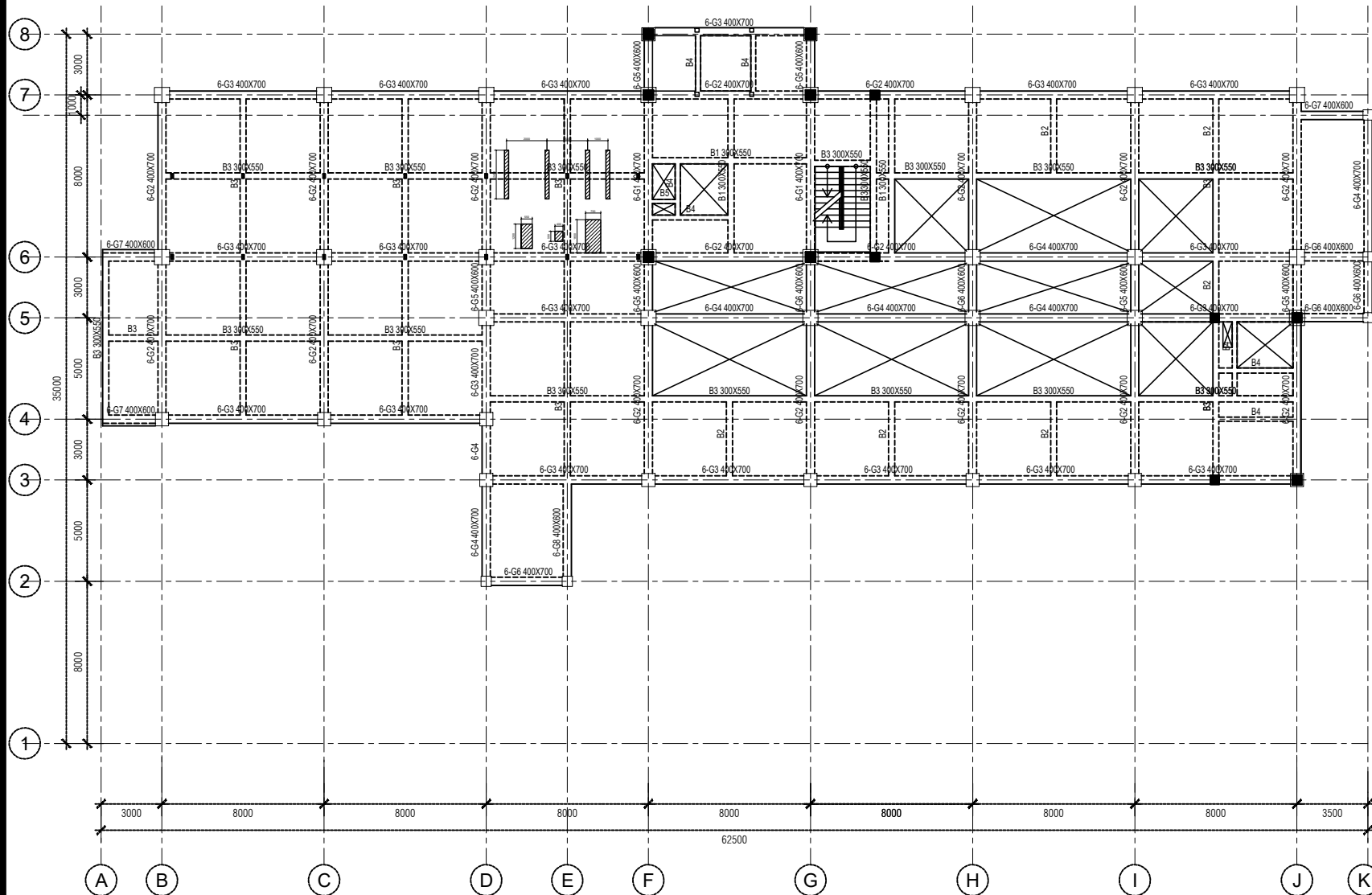
KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2
DENAH BALOK LANTAI DAK

SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

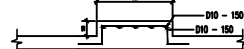
1 150



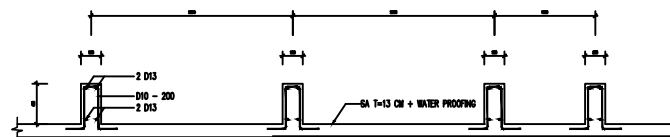
DENAH BALOK LANTAI DAK
SKALA 1:150

* SUDUT DARI 100 mm (Minimum)	
* SPESIFIKASI :	
- TEBAL LANTAI PEREDAM GEMPAK (Minimum)	
- LANTAI PEREDAM GEMPAK (Minimum)	
- LANTAI PEREDAM GEMPAK (Minimum)	
* BAHAN MATERIAL : BAHAN :	
- BETON :	
- PILE CAP :	
- PILE BEAM :	
- PILE LANTAI :	
- PILE DUK :	
- PILE PILE :	
- PILE PILE :	

TIPIKAL PONDASI VRF< POMPA DLL
SKALA 1:40



PONDASI ELEVATED TANK
SKALA 1:40

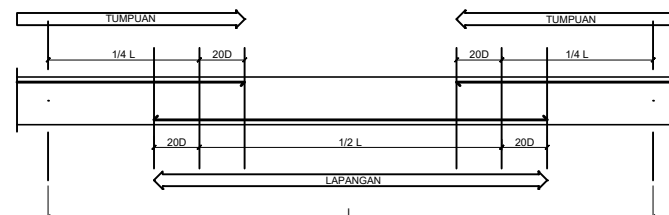


PENULANGAN BALOK LANTAI DAK

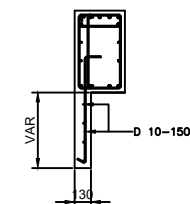
TIPE BALOK	6-G1			6-G2			6-G3			6-G4			6-G5		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 700			400 X 600		
TULANGAN ATAS	6 D19	3 D19	6 D19	5 D19	3 D19	5 D19	4 D19	3 D19	4 D19	4 D19	3 D19	4 D19	4 D22	3 D22	4 D22
TULANGAN BAWAH	4 D19	5 D19	4 D19	3 D19	4 D19	3 D19	3 D19	3 D19	3 D19	3 D19	3 D19	3 D19	3 D22	3 D22	3 D22
SENGKANG	1.5 D10 - 100	1 D10 - 200	1.5 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1.5 D10 - 100	1.5 D10 - 200	1.5 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			4 D13			4 D13		

TIPE BALOK	6-G6			6-G7			6-G8			B1			B2		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG															
DIMENSI	400 X 600			400 X 600			400 X 600			300 X 550			300 X 550		
TULANGAN ATAS	3 D19	3 D19	3 D19	3 D22	3 D22	4 D22	4 D22	3 D22	3 D22	5 D16	3 D16	5 D16	3 D16	2 D16	3 D16
TULANGAN BAWAH	3 D19	3 D19	3 D19	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D22	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16
SENGKANG	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13			4 D13			2 D13			2 D13		

TIPE BALOK	B3			B4			B5		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG									
DIMENSI	300 X 550			250 X 500			200 X 400		
TULANGAN ATAS	4 D16	3 D16	4 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16
TULANGAN BAWAH	3 D16	3 D16	3 D16	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	2 D16	2 D16
SENGKANG	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 150	1 D10 - 150
TUL. MOUNTASE	2 D13			-			-		



PRINSIP TULANGAN UTAMA BALOK



PRINSIP JANGGUTAN BETON



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1, Pajenean, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 83122

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3 Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DETAIL BALOK LANTAI DAK

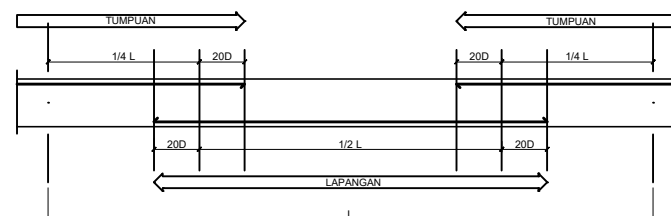
SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 30

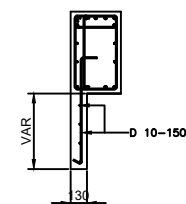
PENULANGAN BALOK LANTAI DAK ATAP

TIPE BALOK	7-G1			7-G2		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG						
DIMENSI	350 X 600			350 X 600		
TULANGAN ATAS	4 D19	3 D19	4 D19	3 D19	3 D19	3 D19
TULANGAN BAWAH	3 D19	3 D19	3 D19	3 D19	3 D19	3 D19
SENGKANG	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 200	1 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	4 D13			4 D13		

TIPE BALOK	B2			B4		
LETAK POTONGAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
PENAMPANG						
DIMENSI	300 X 550			250 X 500		
TULANGAN ATAS	3 D16	2 D16	3 D16	3 D16	2 D16	3 D16
TULANGAN BAWAH	2 D16	3 D16	2 D16	2 D16	3 D16	2 D16
SENGKANG	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100	1 D10 - 100	1 D10 - 150	1 D10 - 100
TUL. MOUNTASE	2 D13			-		



PRINSIP TULANGAN UTAMA BALOK



PRINSIP JANGGUTAN BETON



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK

Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1, Pajajaran, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 83122

JUDUL TUGAS AKHIR

Analisa Kinerja Seismik Struktur Beton Dengan Metode *Pushover*
(Studi Kasus: Gedung Infrastruktur Basic Lipi 3 Bandung)

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I

Dr.Eng. Hariyadi,ST., M.Sc (Eng)
NIDN.0027107301

Pembimbing II

Nurul Hidayati,ST., M.Eng
NIDN.0815049401

NAMA MAHASISWA

Nadharatunnur
NIM.2019D1B156

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

GEDUNG TOWER 2

DETAIL BALOK LANTAI DAK ATAP

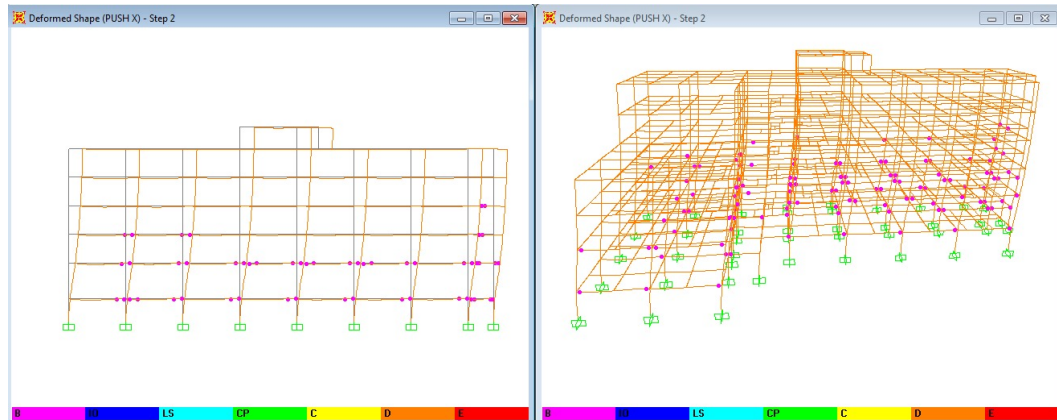
SKALA NO. GAMBAR JML. GAMBAR

1 : 30

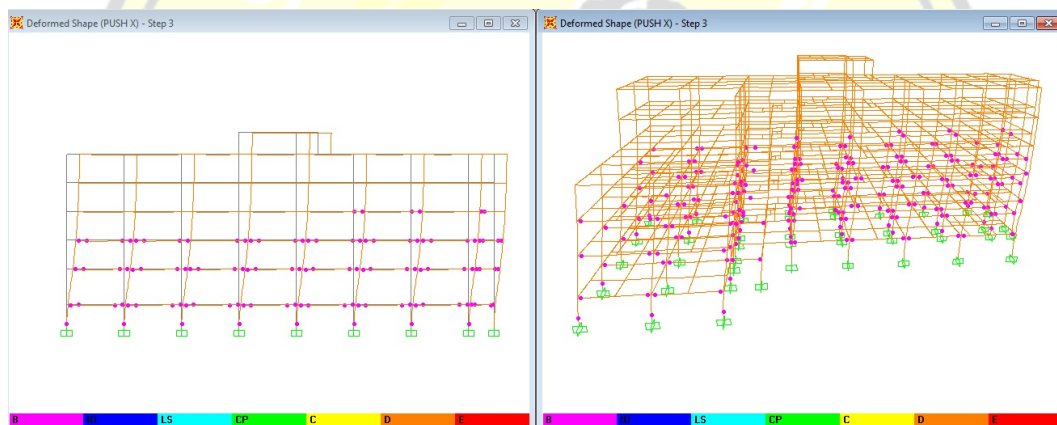
LAMPIRAN 2
Gambar Mekanisme Sendi Plastis

1. Gambar mekanisme sendi plastis arah x
2. Gambar mekanisme sendi plastis arah y

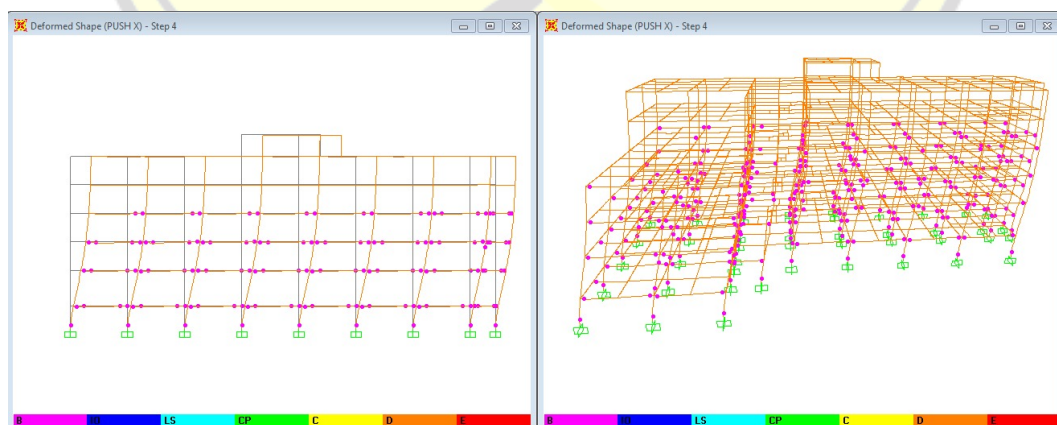
1. Gambar mekanisme sendi plastis arah x



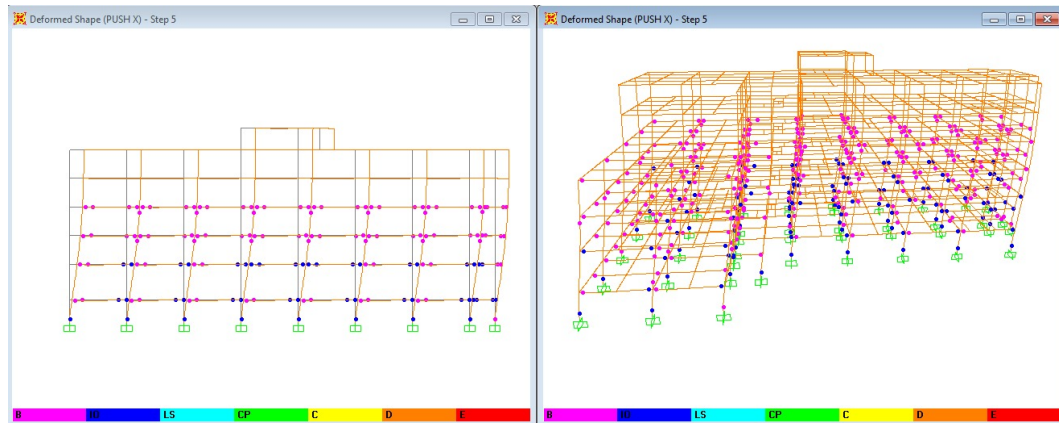
Sendi Plastis *Pushover* Arah X Step Ke-2



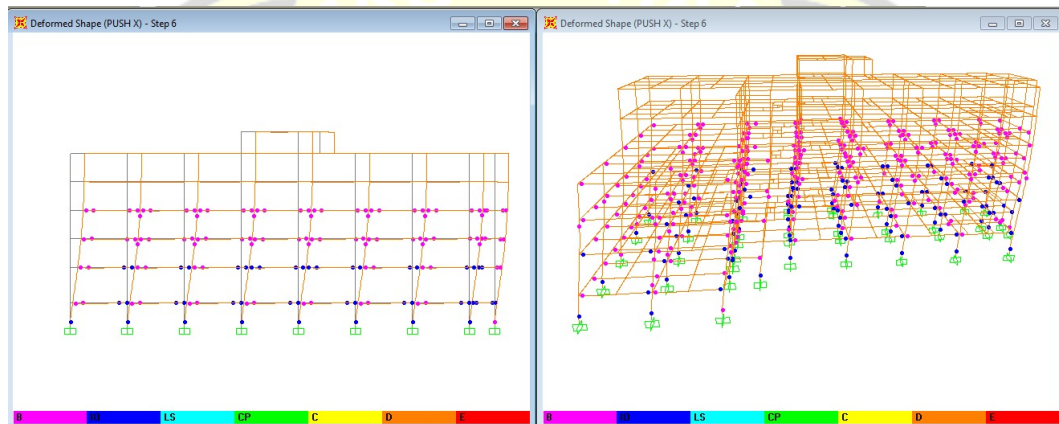
Sendi Plastis *Pushover* Arah X Step Ke-3



Sendi Plastis *Pushover* Arah X Step Ke-4

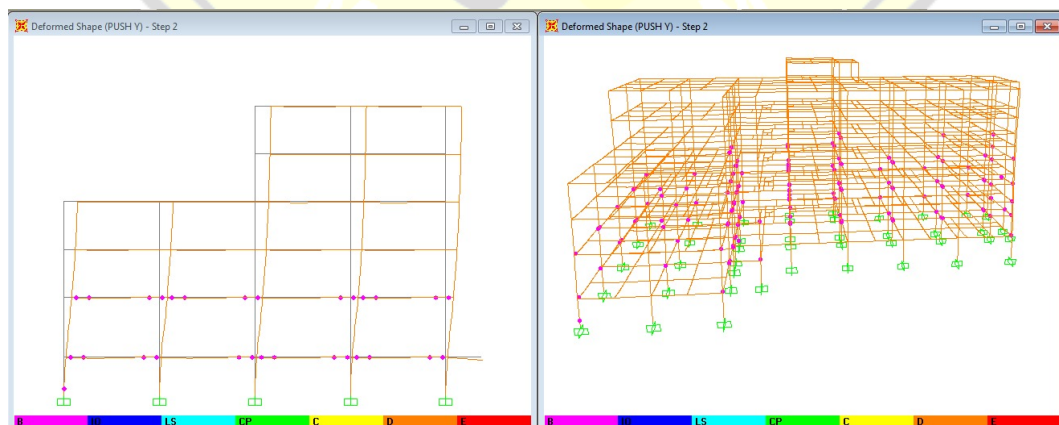


Sendi Plastis *Pushover* Arah X Step Ke-5

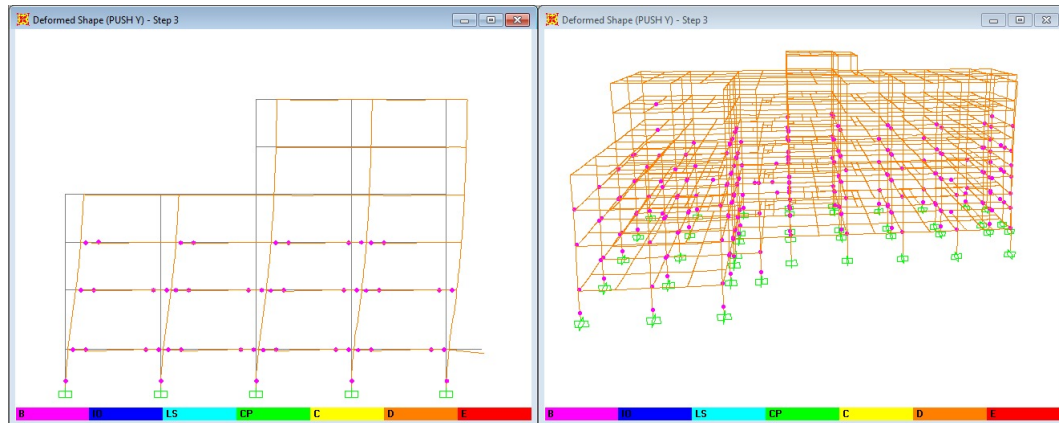


Sendi Plastis *Pushover* Arah X Step Ke-6

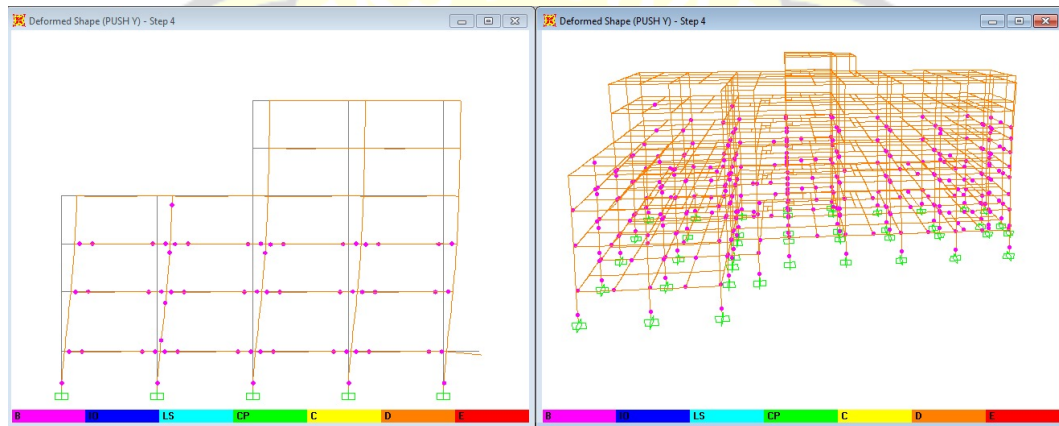
2. Gambar mekanisme sendi plastis arah y



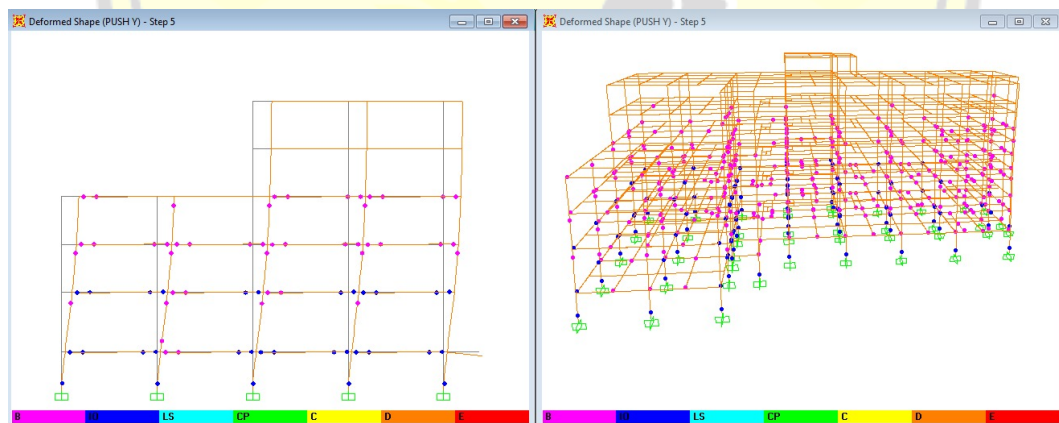
Sendi Plastis *Pushover* Arah Y Step Ke-2



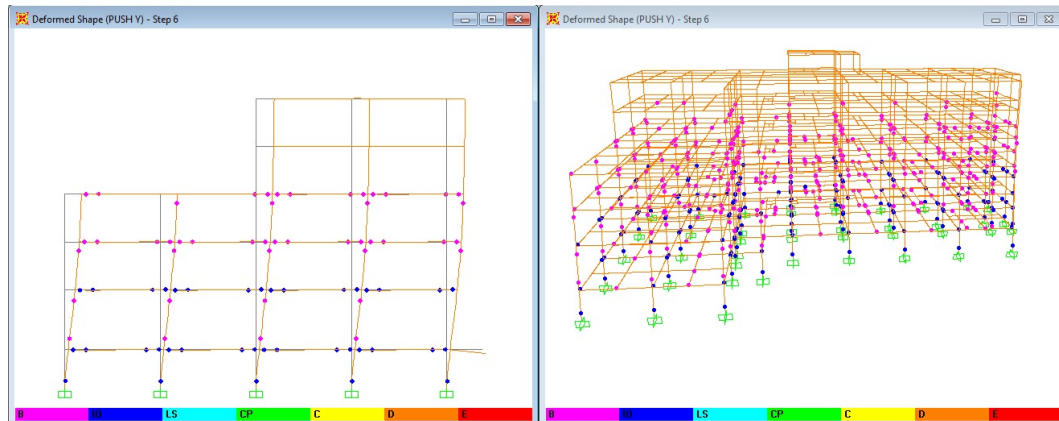
Sendi Plastis *Pushover* Arah Y Step Ke-3



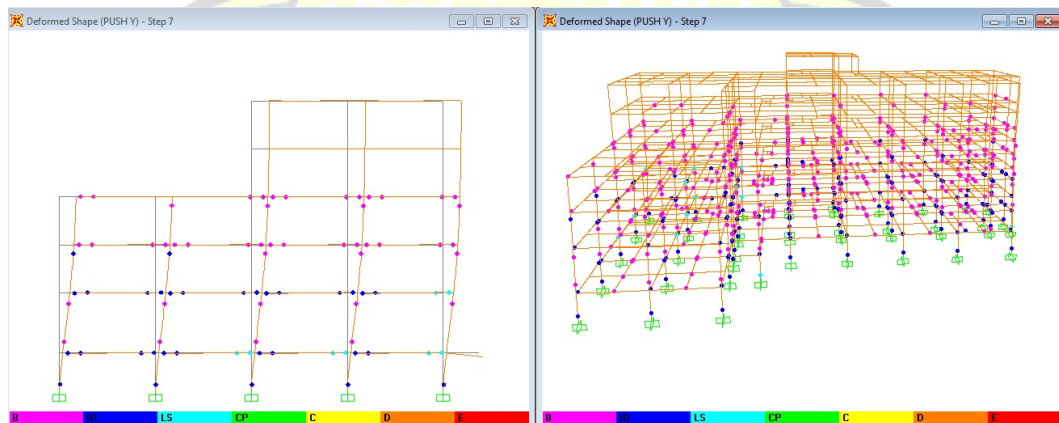
Sendi Plastis *Pushover* Arah Y Step Ke-4



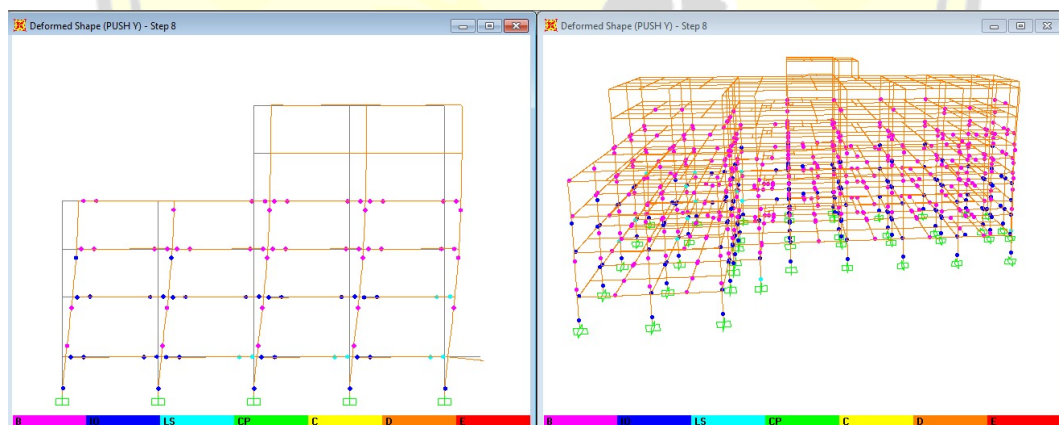
Sendi Plastis *Pushover* Arah Y Step Ke-5



Sendi Plastis *Pushover* Arah Y Step Ke-6



Sendi Plastis *Pushover* Arah Y Step Ke-7



Sendi Plastis *Pushover* Arah Y Step Ke-8