

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan, maka pada tugas akhir ini dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil perhitungan jumlah tulangan kolom beton bertulang dengan metode uniaksial dan biaksial dengan kolom yang ditinjau yaitu: Cara uniaksial, Kolom pojok arah x sebanyak 10 tulangan, kolom pojok arah y sebanyak 12 tulangan, Kolom tengah arah x sebanyak 10 tulangan, kolom tengah arah y sebanyak 8 tulangan, Kolom pinggir arah x sebanyak 18 tulangan, kolom tengah arah y sebanyak 10 tulangan. Cara biaksial, Kolom pojok didapatkan sebanyak 14 tulangan, Kolom tengah didapatkan sebanyak 10 tulangan, Kolom pinggir didapatkan sebanyak 8 tulangan.
2. Perbandingan jumlah tulangan yang didapatkan dari hasil analisis kolom kedua metode yaitu kolom pinggir sebanyak 2 tulangan, kolom tengah jumlah tulangannya sama dan kolom pinggir sebanyak 10 tulangan. Jadi jumlah tulangan yang lebih hemat dari kedua metode yaitu metode biaksial dengan penghematan sebesar 3,618 % .

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diajukan oleh penulis tugas akhir ini yaitu:

1. Penulis mengharapkan pada peneliti selanjutnya untuk menambahkan analisis perhitungan yang sama dengan eksisiting, agar hasil perbandingan hasil perencanaan lebih akurat.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan variasi tinggi bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini Nur, “*Studi Perbandingan Desain Gedung Hotel Amarsvati Dengan Kolom Beton Metode Biaksial Dan Uniaksial*”, Artikel Ilmiah Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Mataram , (2019).
- Antonius, 2021. *Perilaku Dasar dan Desain Beton Bertulang Berdasarkan SNI-2847-2019*. Semarang.
- Badan Standardisasi Nasional, 2019, SNI 2847:2019. *Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung Dan Penjelasan*. Jakarta.
- Badan Standar Nasional, 2019, SNI 1726:2019. *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung Dan Nongedung*. Jakarta.
- Badan Standar Nasional, 1989, SNI 1727:1989. *Perencanaan Pembebanan Untuk Rumah Dan Gedung*. Jakarta.
- Badan Standar Nasional, 2020, SNI 1727:2020. *Beban Desain Minimum Dan Kriteria Terkait Untuk Bangunan Gedung Dan Struktur Lain*. Jakarta.
- Kementrian PUPR.2021.” Desain Spektra Indonesia-RSA”, <https://rsa.ciptakarya.go.id/2021/>, diakses 2 juni 2023 pukul 09:30.
- Nawy, G, 1998. *Beton bertulang suatu pendekatan dasar*. Departemen Sipil dan Rekayasa Lingkungan Universitas Rutgers.Ir.Bambang suryoatmono.
- Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB.2020.”Proses Pembangunan Gedung Layanan Cobid-19 dan Trauma Center RSUD Provinsi NTB”, <https://rsud.ntbprov.go.id/2020/08/17/proses-pembangunan-gedung-layanan-covid-19-dan-trauma-center-rsud-provinsi-ntb/>, diakses 8 mei 2023 pukul 16:15.
- Sudarmoko, 1994. *Perancangan dan analisis kolom beton bertulang (Mengacu SK-SNI-T-15-1991-03)*. Universitas Gajah Mada. Muhammad Aswin.
- Sutarman, E, 2013. *Konsep dan Aplikasi Pengantar Teknik sipil*. Bandung. Andi.

Sudarmoko, 1996. *Perancangan dan Analisa Pelat Beton Bertulang Berdasarkan SNI-03-2847-1992*. Yogyakarta. Agus triyon.

Sardjono, 1991. *Pondasi Tiang Pancang Jilid.1*. Surabaya. Sinar Wijaya.

Supriani Dian , “*Pengaruh Rasio Panjang-Lebar Bangunan Terhadap Hasil Desain Kolom Beton Bertulang Uniaksial Dan Biaksial*”, Artikel Ilmiah Teknik Teknik Sipil Universitas Mataram, (2019).



LAMPIRAN SURAT TUGAS

Perihal : Surat Permohonan Judul Skripsi/ Tugas Akhir

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Nomor Mahasiswa :

Jurusan/Prog.studi : Teknik Sipil /D3 Teknik Pertambangan/ S1 Teknik Pertambangan / PWK /STI*


Sehubungan saya telah dinyatakan memenuhi persyaratan Akademik, maka dengan ini saya mengajukan judul skripsi/tugas akhir sebagai berikut :

1. STUDI PERBANDINGAN DESAIN KOLOM BETON BERTULANG
DENGAN CARA UNIAKSIAL DAN BIAKSIAL PADA GEDUNG COVID-19 RSUP NTB
2. PERBANDINGAN KUAT TEKAN BETON PADA PERENDAMAN
AIR TAWAR DAN AIR LAUT.
3.

Atas perhatian dan kebijaksanaan Bapak/Ibu saya haturkan terima kasih.

MATARAM, 14 Maret 2023

Dosen Pembimbing Akademik,


(Agustini Ernawati, ST), M.Tech

Mahasiswa,


(Mahani)

Mengetahui :
Ketua Program Studi,


(_____)

*coret yang tidak perlu



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Jln. K.H. Ahmad Dahlan No. 1 Telp. (0370) 633723 Mataram NTB
website : <http://fakultasteknik.ummat.ac.id>, e-mail: fatek@ummat.ac.id

Nomor : 379 /II.3.AU/FT/A/III/2023

Mataram, 06 Ramadhan 1444 H

Lampiran : -

28 Maret 2023 M

Prihal : Penunjukan Dosen Pembimbing Tugas Akhir/Skripsi

KEPADA YTH :

1. Dr. Eng. Hariyadi, ST.,M.Sc (Eng)
2. Ahmad Zarkasi, ST., MT

di-

MATARAM

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan mahasiswa dibawah ini :

N A M A : Mahani
NIM : 2019D1B077
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil

Telah menunjukkan Proposal Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul "*Studi Perbandingan Desain Kolom Beton Bertulang Dengan Cara Uniaksial dan Biaksial Pada Gedung Covid-19 RSUP NTB.*"

Maka untuk menyelesaikan Skripsi/Tugas Akhir tersebut, kami tunjuk Dosen Pembimbing sebagai berikut :

1. Pembimbing I : Dr. Eng. Hariyadi, ST.,M.Sc (Eng)
2. Pembimbing II : Ahmad Zarkasi, ST., MT

Demikian untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya dan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wabillahittaufig Walhidayah.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Fakultas Teknik, UMMAT

Dekan,



Dr. H. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.Sc

NIDN. 0806027101



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Jln. K.H. Ahmad Dahlan No. 1 Telp. (0370) 633723 Mataram NTB
website : <http://fakultasteknik.ummat.ac.id>, e-mail: fatek@ummat.ac.id



SURAT-TUGAS

Nomor : 924/II.3.AU/FT/TGS/VI/2023

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram, menugaskan kepada :

N A M A : 1. Dr. Eng. Hariyadi, ST.,M.Sc (Eng)
2. Ahmad Zarkasi, ST.,MT

Untuk menjadi penguji pada Seminar SKRIPSI/TUGAS AKHIR maha siswa dibawah ini:

- Nama : Mahani
- NIM : 2019D1B077
- Prodi : Teknik Sipil
- Judul Skripsi : "Studi Perbandingan Desain Kolom Beton Bertulang Dengan Cara Uniaksial dan Biaksial Pada Gedung Covid-19 RSUP NTB."

Yang akan diselenggarakan pada :

- HARI/TANGGAL : Kamis, 22 Juni 2023
- WAKTU : PK. 16.00 - selesai
- RUANG : R. Seminar Teknik Sipil

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebaik-baiknya.

*Wabillahittaufig Walhidayah.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Mataram, 21 Juni 2023

Dekan

Dr. H. Aji Syallendra Ubaidillah, ST.,M.Sc
NIDN.0806027101



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Jln. K.H. Ahmad Dahlan No. 1 Telp. (0370) 633723 Mataram NTB
website : <http://fakultasteknik.ummat.ac.id>, e-mail: fatek@ummat.ac.id



SURAT - TUGAS

No. 920 /II.3.AU/FT/TGS/VI/2023

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram, menugaskan kepada :

N A M A : 1. Dr. Eng. Haryadi, ST., M.Eng
2. Ahmad Zarkasi, ST., MT
3. Dr. Heni Pujiastuti, ST., MT

Untuk menjadi penguji pada ujian **SKRIPSI / TUGAS AKHIR** mahasiswa dibawah ini :

- Nama : Mahani
- N I M : 2019D1B077
- Prodi : Teknik Sipil
- Judul Skripsi : Studi Perbandingan Desain Kolom Beton Bertulang Dengan Cara Uniaksial dan Biaksial Pada Gedung Covid-19 RSUP NTB.

Yang akan diselenggarakan pada :


- HARI/TANGGAL : Sabtu, 24 Juni 2023
- WAKTU : pk. 11.00 - Selesai
- RUANG : R. Sidang Teknik Sipil

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebaik-baiknya.

Billahittaufiq Walhidayah

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Mataram, 23 Juni 2023
Fakultas Teknik UMMAT,
Dekan


Dr. H. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.Sc
NIDN.0806027101

LAMPIRAN LEMBAR ASISTENSI



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jl. K.H Ahmad Dahlan No.1 Telp. 640728 Pagesangan Mataram

LEMBAR KONSULTASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI

NAMA : MAHANI
NIM : 2019D1B077
JUDUL SKRIPSI : STUDI PERBANDINGAN DESAIN KOLOM BETON
BERTULANG DENGAN CARA UNIAKSIAL DAN BIAKSIAL
PADA GEDUNG COVID-19 RSUP NTB

NO.	TANGGAL	URAIAN	PARAF
1.	4/04/23	- Perbaiki penulisan & penomoran sesuai pedoman -	
2	5/05-23	- BAB I Urutkan latar belakang, Batasan Masalah, Tujuan, manfaat, Batasan masalah - BAB II perbaiki landasan teori - BAB III Tambahkan Denah Gambar Perencanaan awal. Perbaiki Bagan Alir	
3	11/05-2023	lanjut Pembimbing I	

Mataram,

2023

Dosen Pembimbing II

(AHMAD ZARKASI, ST., MT.)
NIDN.0819068903



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jl. K.H Ahmad Dahlan No.1 Telp. 640728 Pagesangan Mataram

LEMBAR KONSULTASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI

NAMA : MAHANI
NIM : 2019D1B077
JUDUL SKRIPSI : STUDI PERBANDINGAN DESAIN KOLOM BETON
BERTULANG DENGAN CARA UNIAKSIAL DAN BIAKSIAL
PADA GEDUNG COVID-19 RSUP NTB

NO.	TANGGAL	URAIAN	PARAF
1	11/5 2022	- Kalk. biaxial & uniaxial & momen & beb - Lyall	
2	19/5 2022	- Persepsi per unit - dimensi kolom & perkeras	
3	29/5 2022	- Rincian kolom ditunjukkan tiap level Lantai - Beban gempa di cek lagi nilai R	

Mataram,

2023

Dosen Pembimbing I

(Dr. Eng. HARYADI, ST., M. Eng)
NIDN.0027107301

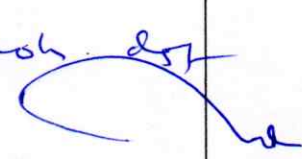
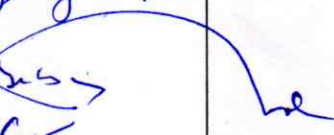
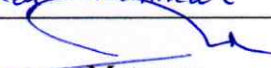


KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jl. K.H Ahmad Dahlan No.1 Telp. 640728 Pagesangan Mataram

LEMBAR KONSULTASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI

NAMA : MAHANI
NIM : 2019D1B077
JUDUL SKRIPSI : STUDI PERBANDINGAN DESAIN KOLOM BETON
BERTULANG DENGAN CARA UNIAKSIAL DAN BIAKSIAL
PADA GEDUNG COVID-19 RSUP NTB

NO.	TANGGAL	URAIAN	PARAF
4	5/6/2023	- beam gap OK - layout desain balok & kolom - layout 	
6	13/6/2023	- perbaikan balok permaf - geoc wire Pu temp gila Pu - hily body diperbaiki - gangle Bressler 0,65 - layout 	
7	16/6/2023	- jika hily < 10% maka dijalan nilai minimal 12 - layout 	

Mataram,

2023

Dosen Pembimbing I

(Dr.Eng.HARYADI,ST.,M.Eng)
NIDN.0027107301



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jl. K.H Ahmad Dahlan No.1 Telp. 640728 Pagesangan Mataram

LEMBAR KONSULTASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI

NAMA : MAHANI
NIM : 2019D1B077
JUDUL SKRIPSI : STUDI PERBANDINGAN DESAIN KOLOM BETON
BERTULANG DENGAN CARA UNIAKSIAL DAN BIAKSIAL
PADA GEDUNG COVID-19 RSUP NTB

NO.	TANGGAL	URAIAN	PARAF
8	19/2023 /6	<ul style="list-style-type: none">- Rencanakan desain dan analisissuatu OK- Abstrak judul OK- Sinopsis, tinjauan danuraian skripsi	
5	22/2023 /6	Ace	

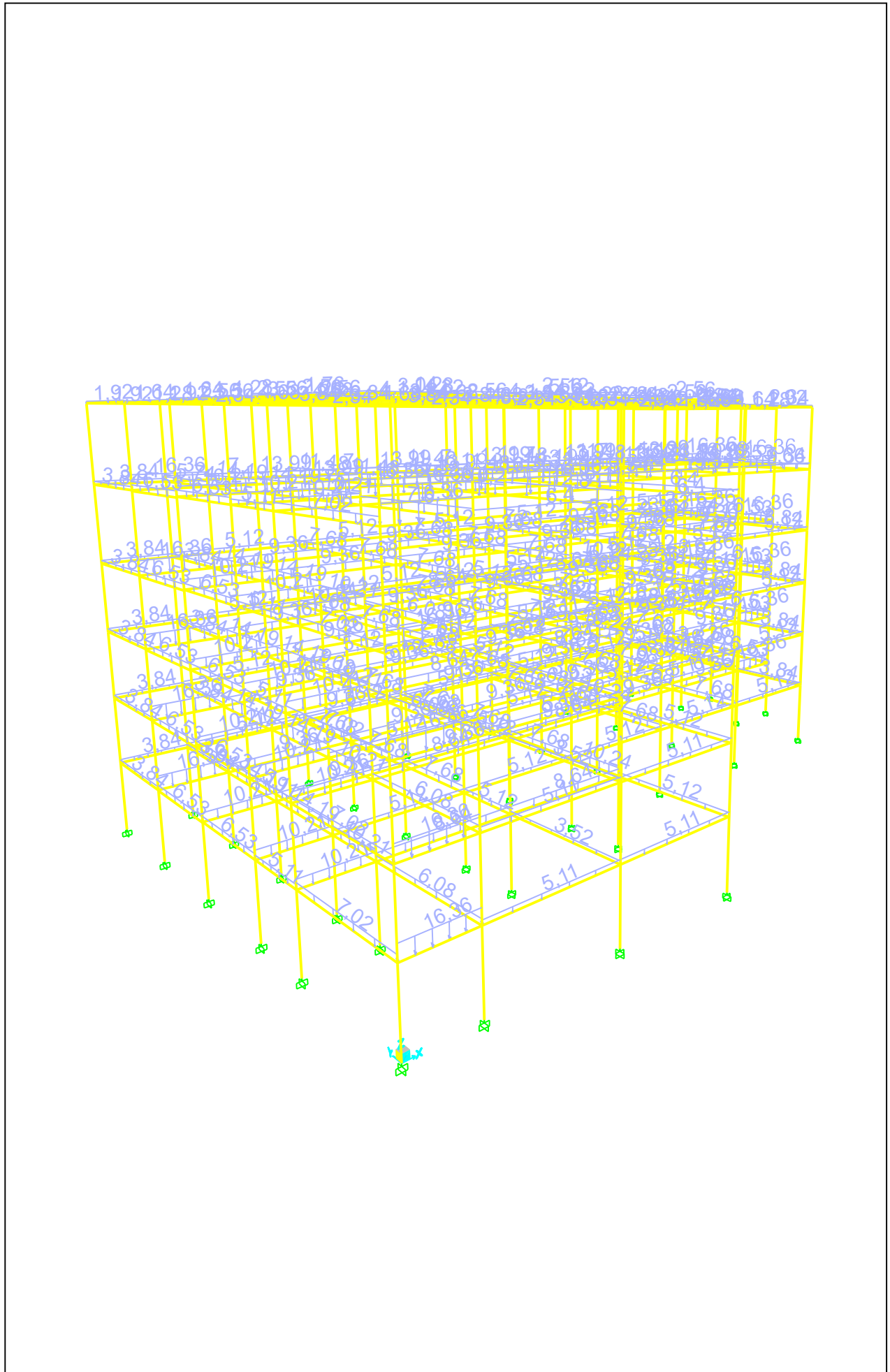
Mataram,

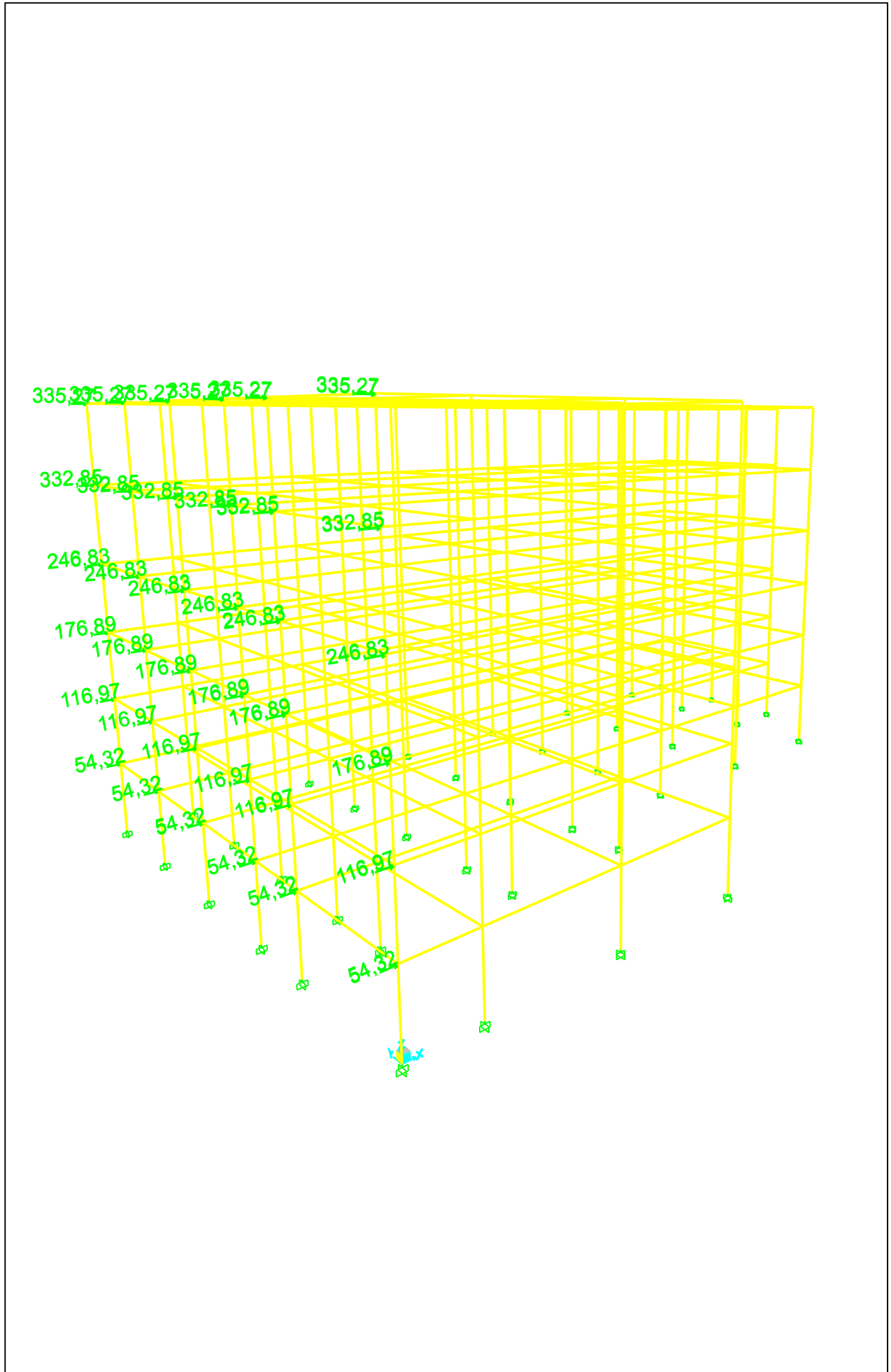
2023

Dosen Pembimbing I

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

LAMPIRAN OUTPUT SAP2000





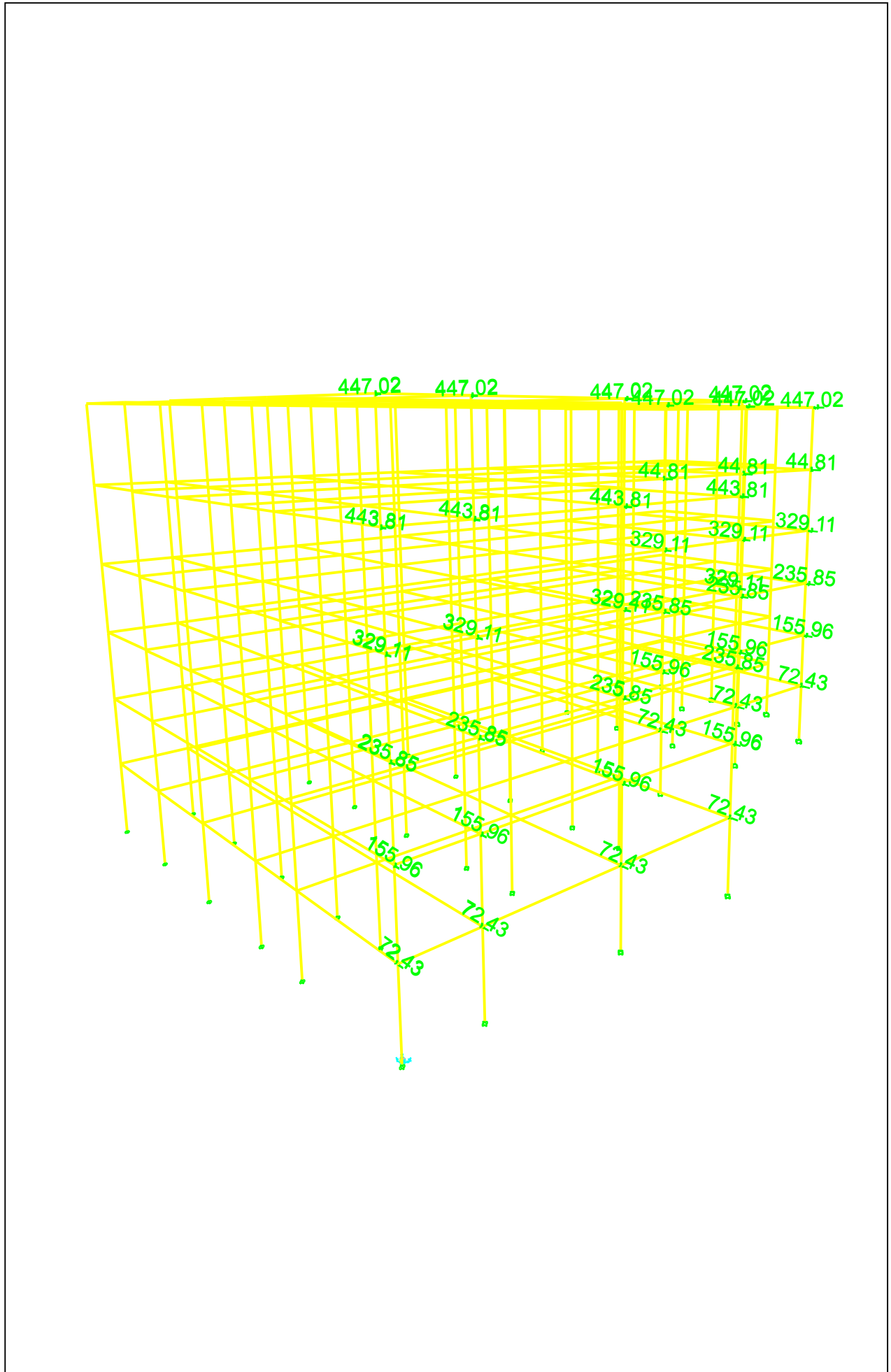


DIAGRAM BIDANG MOMEN 3-3 BALOK 3505

(BAGIAN TUMPUAN)

S Diagrams for Frame Object 3505 (B8Priadi) ✕

Case: COMB7
Items: Major (V2 and M3) Single valued

End Length Offset (Location)
I-End: 0. m (0. m) Jt: 163
J-End: 0. m (8. m) Jt: 275

Display Options
 Scroll for Values
 Show Max

Equivalent Loads - Free Body Diagram (Concentrated Forces in KN, Concentrated Moments in KN-m)

Dist Load (2-dir)
54.14 KN/m at 0.5 m
Positive in -2 direction

Resultant Shear

Shear V2
226.589 KN at 8. m

Resultant Moment

Moment M3
-328.8663 KN-m at 8. m

Deflections

Deflection (2-dir)
0.012803 m at 4. m
Positive in -2 direction

Absolute Relative to Beam Minimum Relative to Beam Ends

Reset to Initial Units Done Units: KN, m, C

DIAGRAM BIDANG MOMEN 3-3 BALOK 3505

(BAGIAN LAPANGAN)

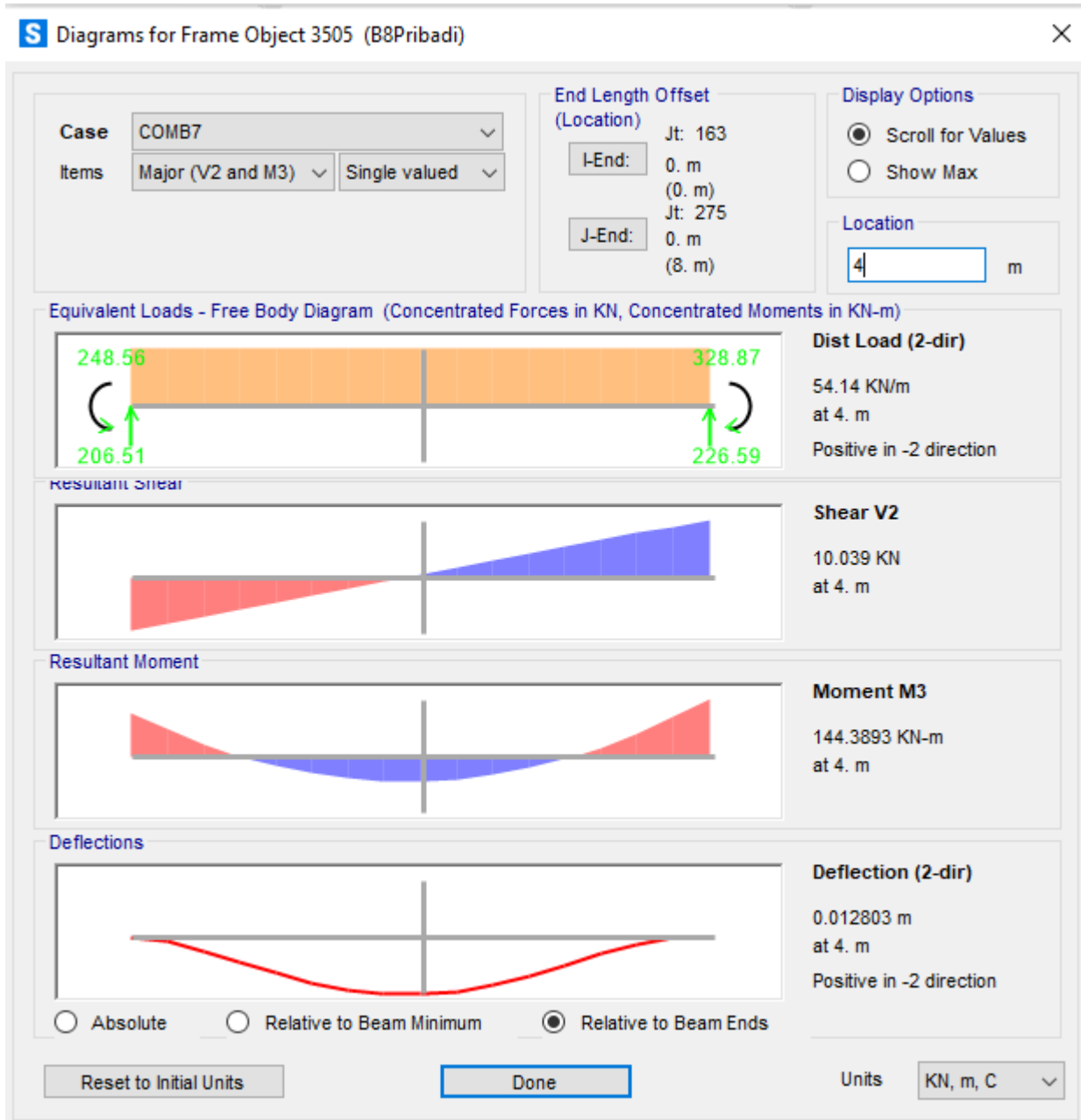
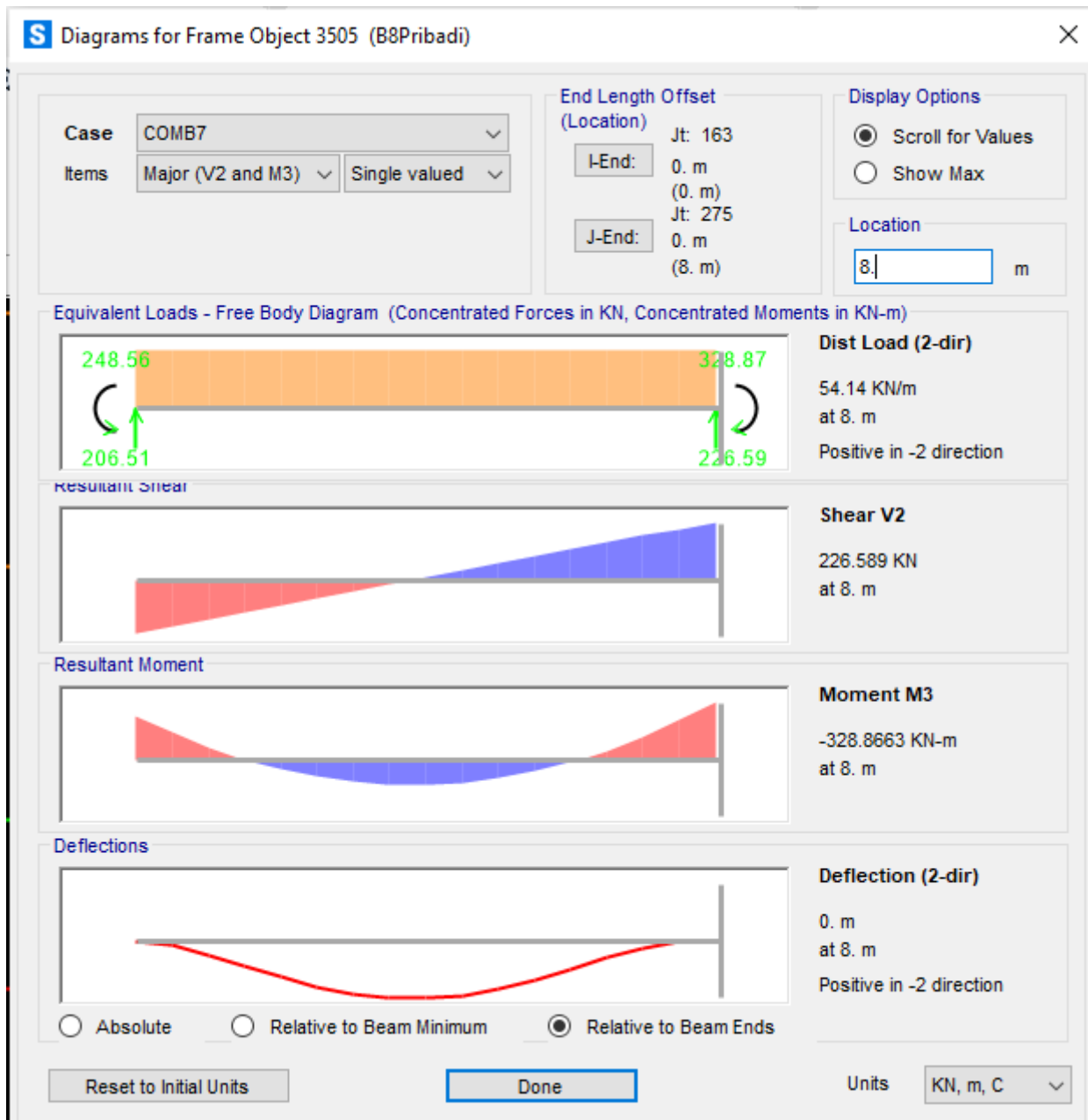


DIAGRAM BIDANG MOMEN 3-3 BALOK 3505

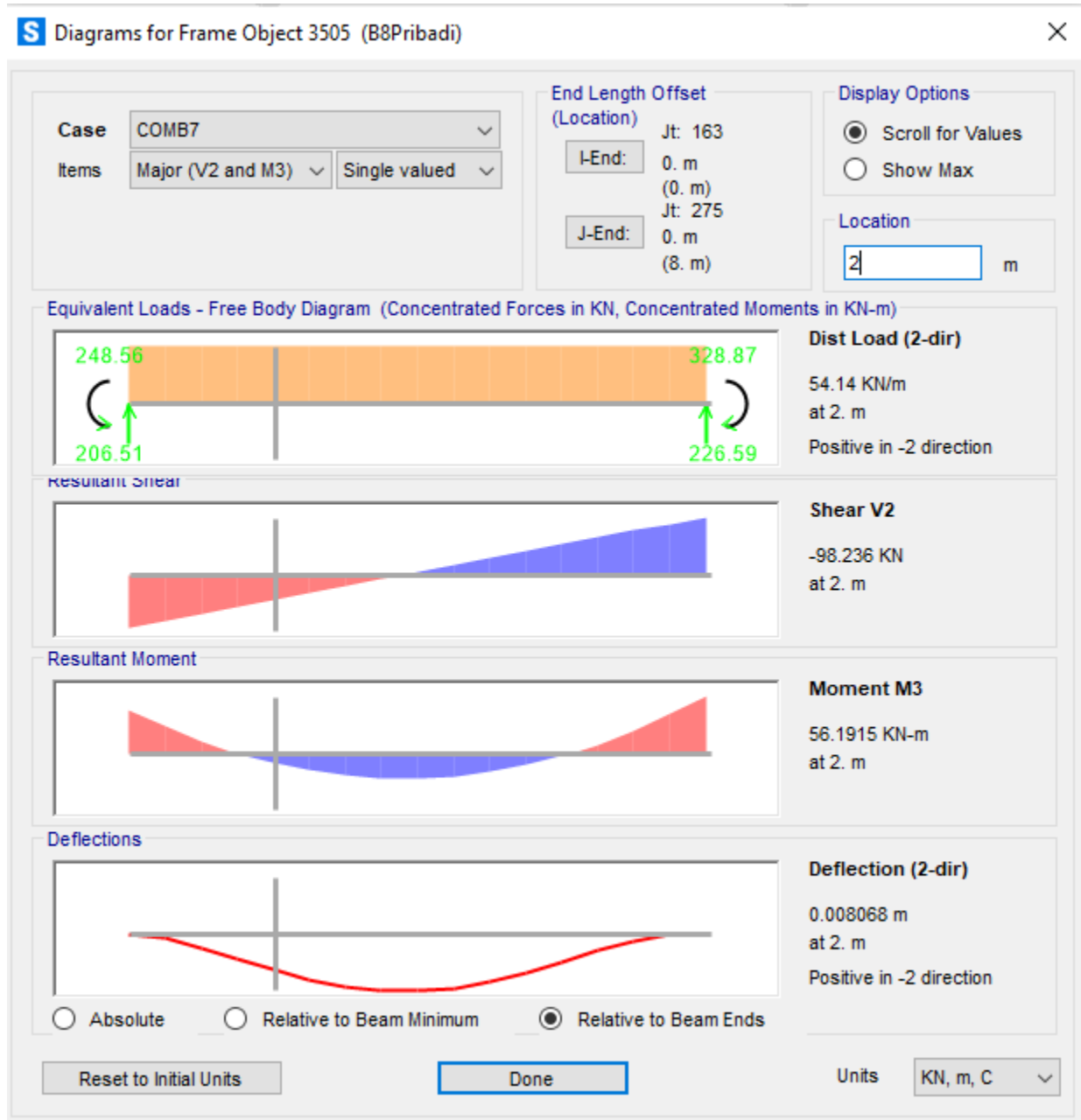
BENTANG = L = 8000 mm(PIAS I)

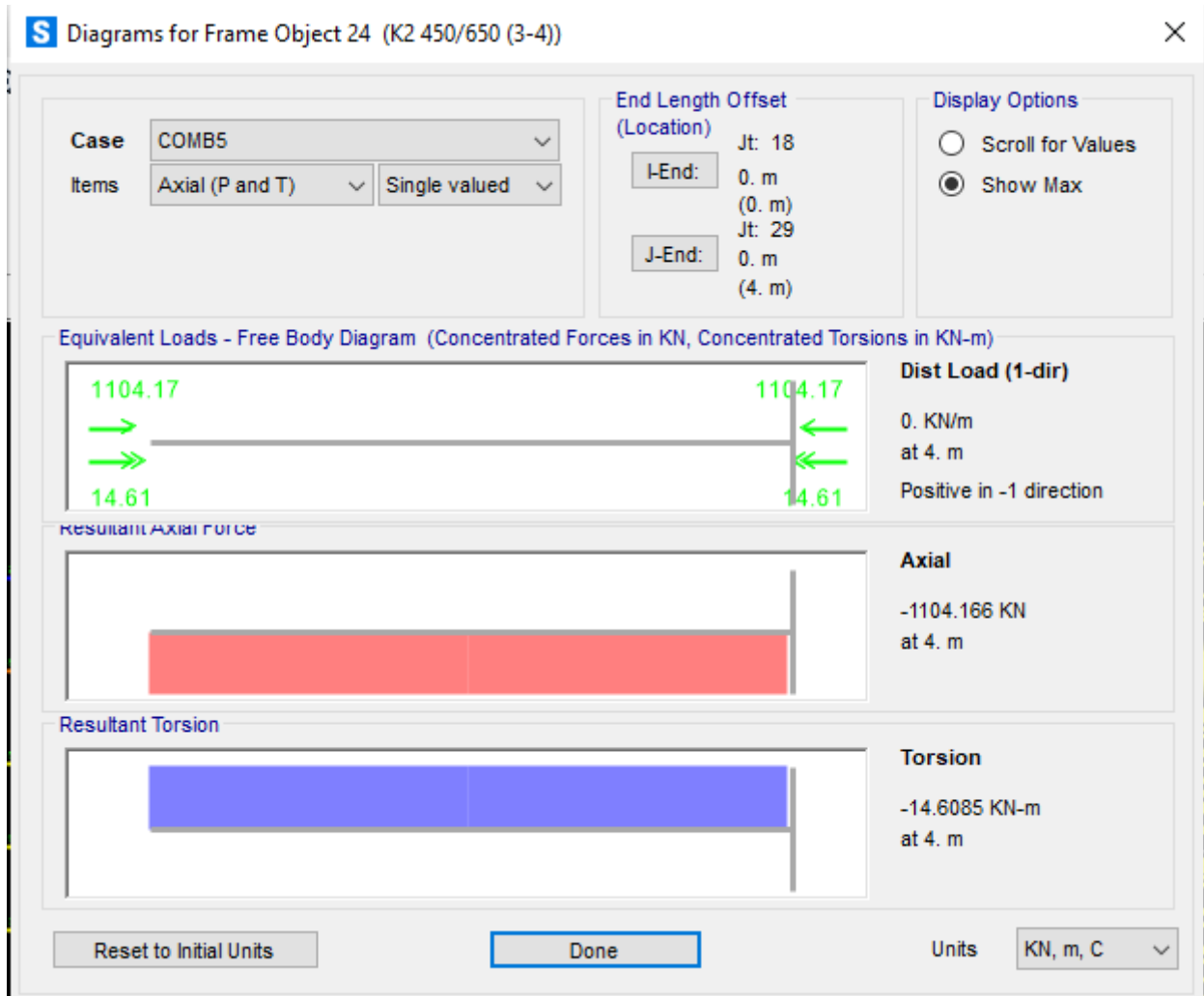


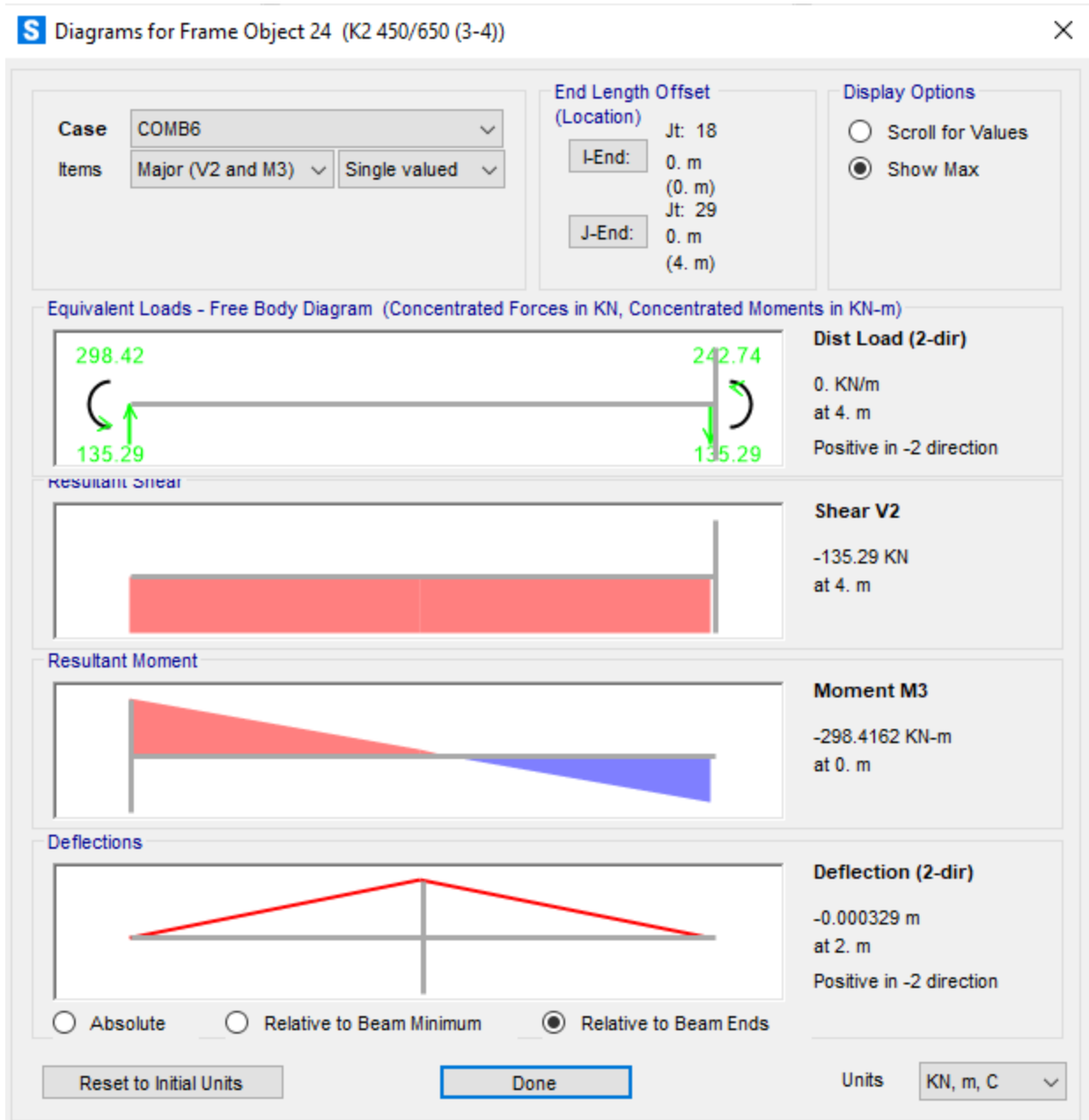
SAP2000

DIAGRAM BIDANG MOMEN 3-3 BALOK 3343

BENTANG = $1/4 L = 1/4 \cdot 8000 = 2000 \text{ mm}$ (PIAS II)







S Diagrams for Frame Object 24 (K2 450/650 (3-4)) ✕

Case COMB9 End Length Offset (Location)

Items Minor (V3 and M2) Single valued I-End: 0. m (0. m) Jt: 18


J-End: 0. m (4. m) Jt: 29

Display Options

Scroll for Values

Show Max

Equivalent Loads - Free Body Diagram (Concentrated Forces in KN, Concentrated Moments in KN-m)

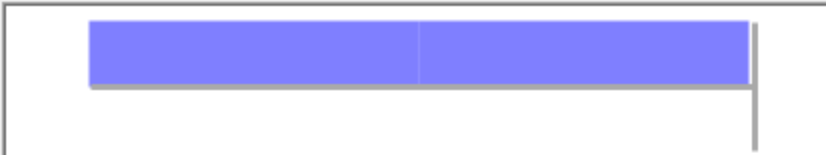


Dist Load (3-dir)

0. KN/m at 4. m

Positive in -3 direction

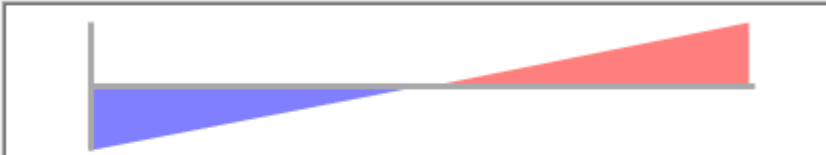
Resultant Shear



Shear V3

192.389 KN at 4. m

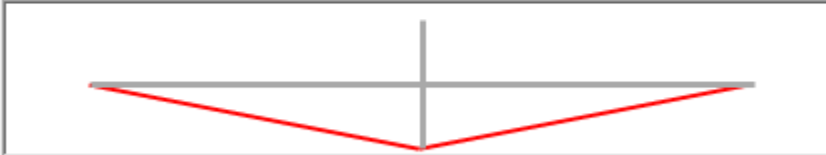
Resultant Moment



Moment M2

395.9617 KN-m at 0. m

Deflections



Deflection (3-dir)

0.000275 m at 2. m

Positive in -3 direction

Absolute Relative to Beam Minimum Relative to Beam Ends

Units

S Diagrams for Frame Object 92 (K2 450/650 (3-4))



Case: COMB2
Items: Axial (P and T) Single valued

End Length Offset (Location)
I-End: 0. m (0. m) Jt: 96
J-End: 0. m (4. m) Jt: 109

Display Options
 Scroll for Values
 Show Max

Equivalent Loads - Free Body Diagram (Concentrated Forces in KN, Concentrated Torsions in KN-m)

Dist Load (1-dir)
0. KN/m at 4. m
Positive in -1 direction

Resultant Axial Force
Axial
-2807.05 KN at 3.96 m

Resultant Torsion
Torsion
0.1164 KN-m at 4. m

Reset to Initial Units Done Units: KN, m, C

DIAGRAM BIDANG MOMEN 3-3 KOLOM 92

KOLOM TENGAH

S Diagrams for Frame Object 92 (K2 450/650 (3-4))



Case COMB5

Items Major (V2 and M3) Single valued

End Length Offset (Location)

I-End: 0. m (0. m) Jt: 96

J-End: 0. m (4. m) Jt: 109

Display Options

Scroll for Values

Show Max

Equivalent Loads - Free Body Diagram (Concentrated Forces in KN, Concentrated Moments in KN-m)

Dist Load (2-dir)

0. KN/m at 4. m

Positive in -2 direction

Resultant Shear

Shear V2

-152.584 KN at 4. m

Resultant Moment

Moment M3

-334.5609 KN-m at 0. m

Deflections

Deflection (2-dir)

-0.00038 m at 2. m

Positive in -2 direction

Absolute

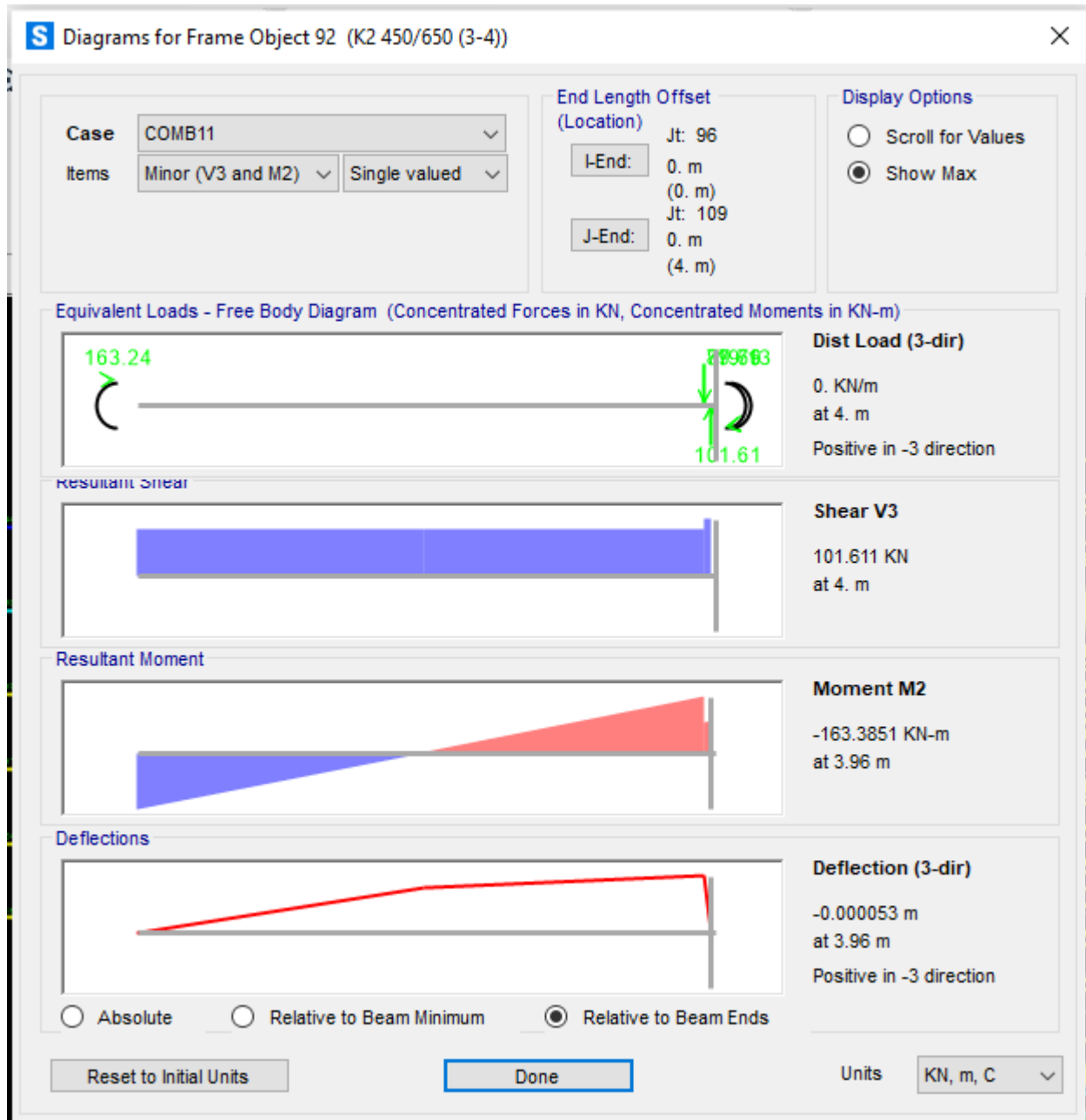
Relative to Beam Minimum

Relative to Beam Ends

Reset to Initial Units

Done

Units: KN, m, C



SAP2000
DIAGRAM AXIAL KOLOM 14
KOLOM PINGGIR

S Diagrams for Frame Object 14 (K2 450/650 (3-4))



Case COMB6
Items Axial (P and T) Single valued

End Length Offset (Location)
I-End: 0. m (0. m) Jt: 3
J-End: 0. m (4. m) Jt: 19

Display Options
 Scroll for Values
 Show Max

Equivalent Loads - Free Body Diagram (Concentrated Forces in KN, Concentrated Torsions in KN-m)

Dist Load (1-dir)
0. KN/m
at 4. m
Positive in -1 direction

Resultant Axial Force

Axial
-1708.002 KN
at 4. m

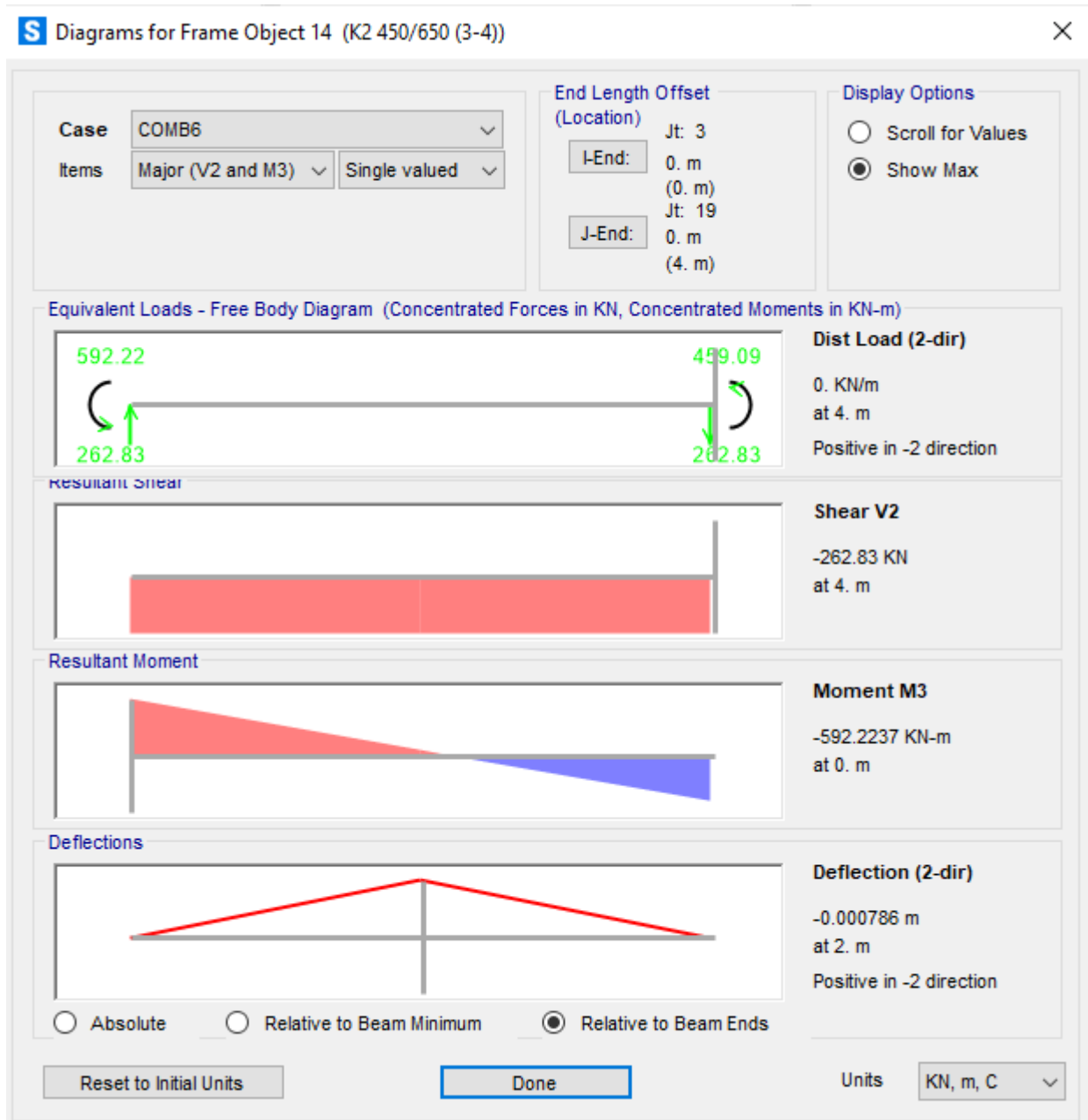
Resultant Torsion

Torsion
-25.5382 KN-m
at 4. m

Reset to Initial Units Done Units KN, m, C

DIAGRAM BIDANG MOMEN 3-3 KOLOM 14

KOLOM PINGGIR



S Diagrams for Frame Object 14 (K2 450/650 (3-4))



Case COMB10
Items Minor (V3 and M2) Single valued

End Length Offset (Location)
I-End: 0. m (0. m) Jt: 3
J-End: 0. m (4. m) Jt: 19

Display Options
 Scroll for Values
 Show Max

Equivalent Loads - Free Body Diagram (Concentrated Forces in KN, Concentrated Moments in KN-m)

Dist Load (3-dir)
0. KN/m at 4. m
Positive in -3 direction

Resultant Shear

Shear V3
-174.701 KN at 4. m

Resultant Moment

Moment M2
-361.9128 KN-m at 0. m

Deflections

Deflection (3-dir)
-0.000308 m at 2. m
Positive in -3 direction

Absolute Relative to Beam Minimum Relative to Beam Ends

Reset to Initial Units Done Units KN, m, C

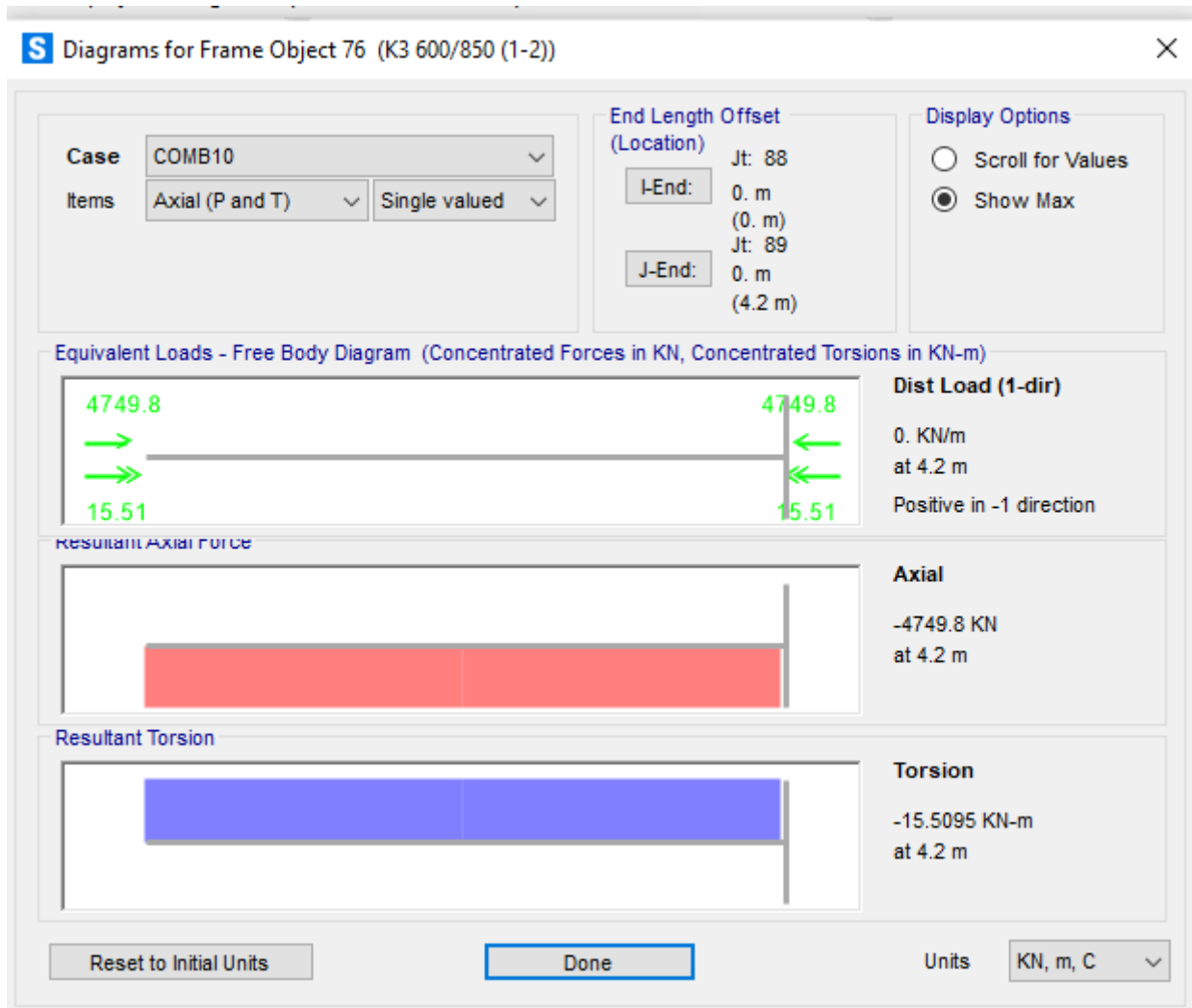


DIAGRAM BIDANG MOMEN 3-3 KOLOM 76

PONDASI

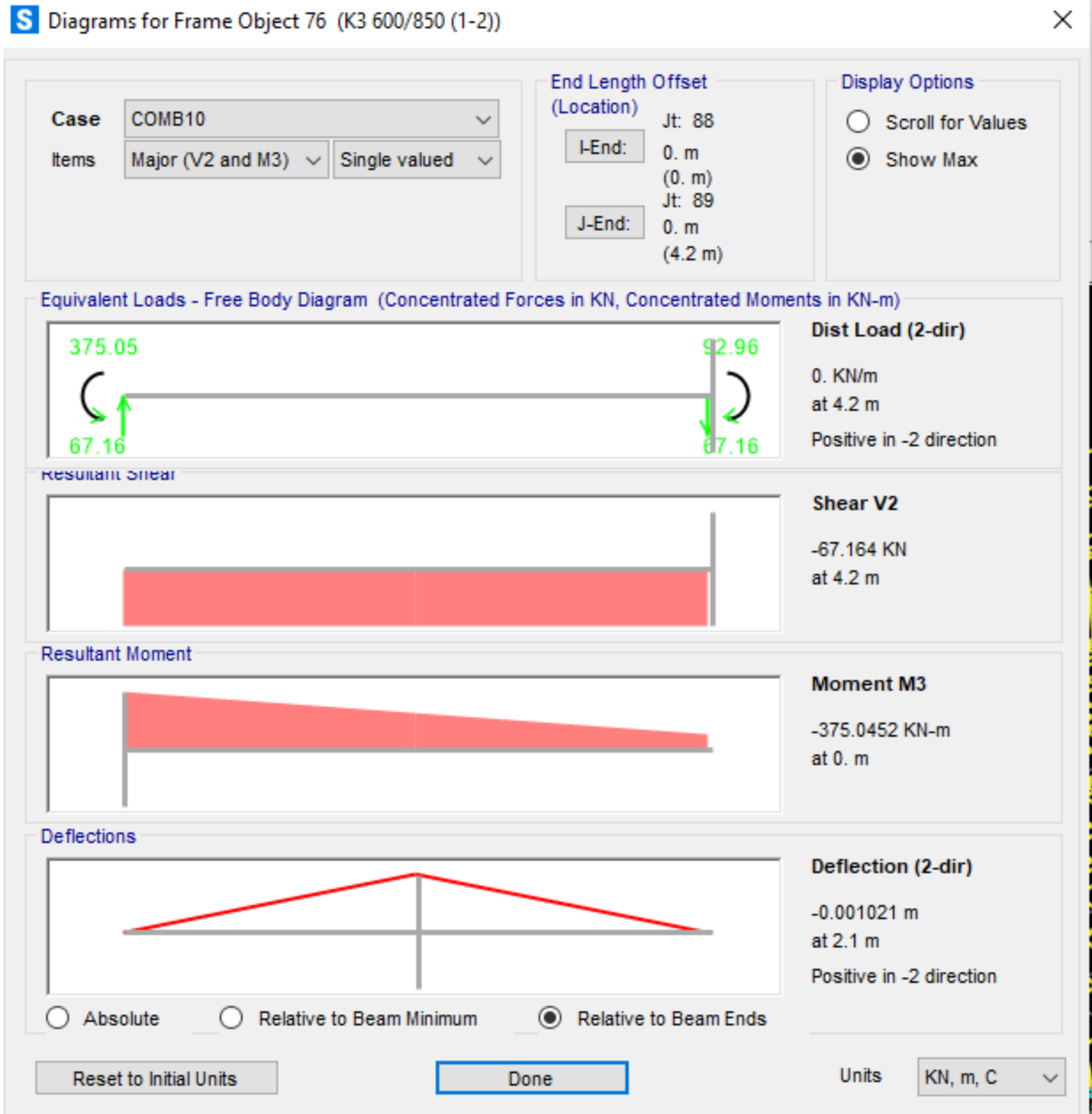
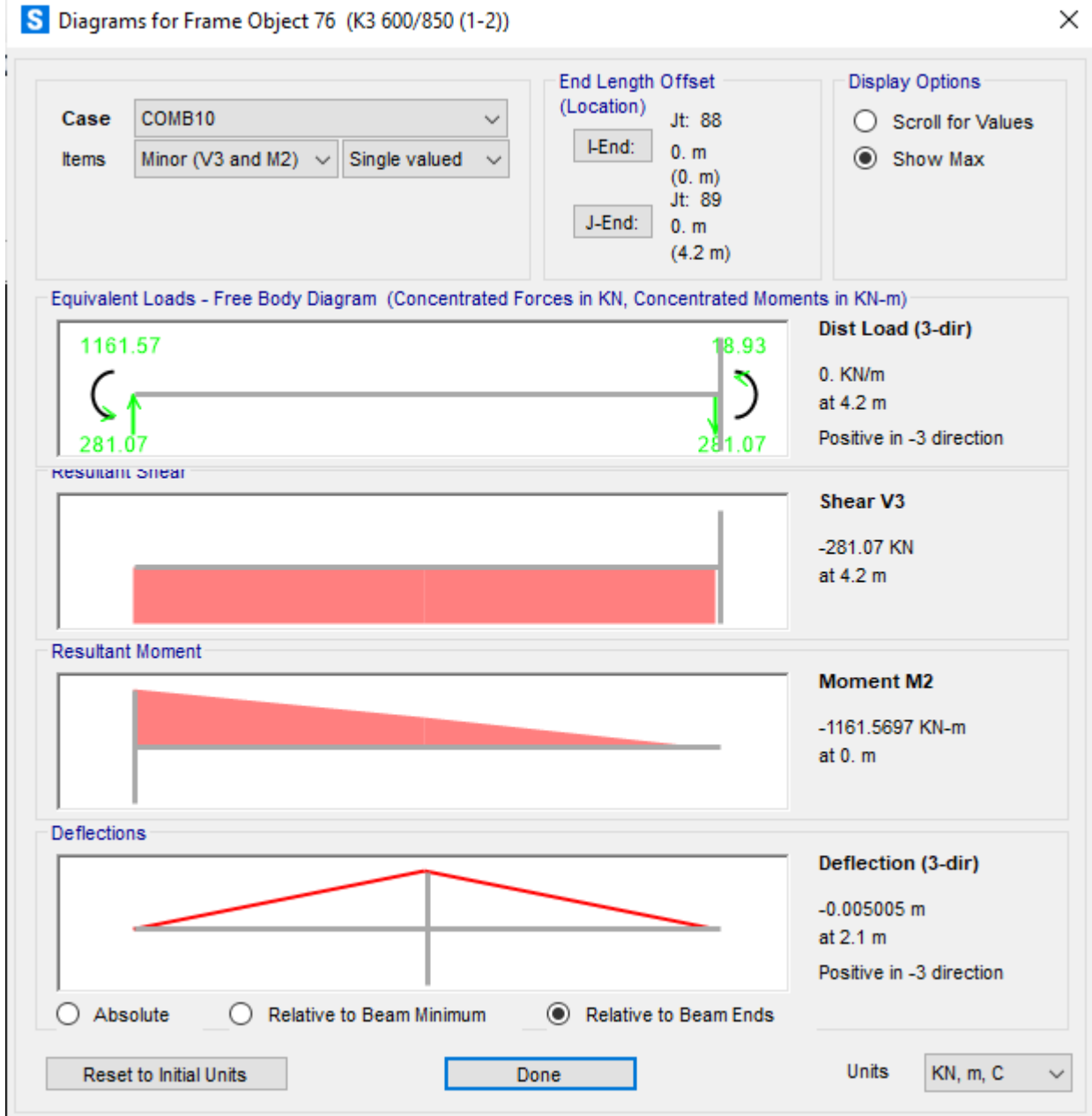
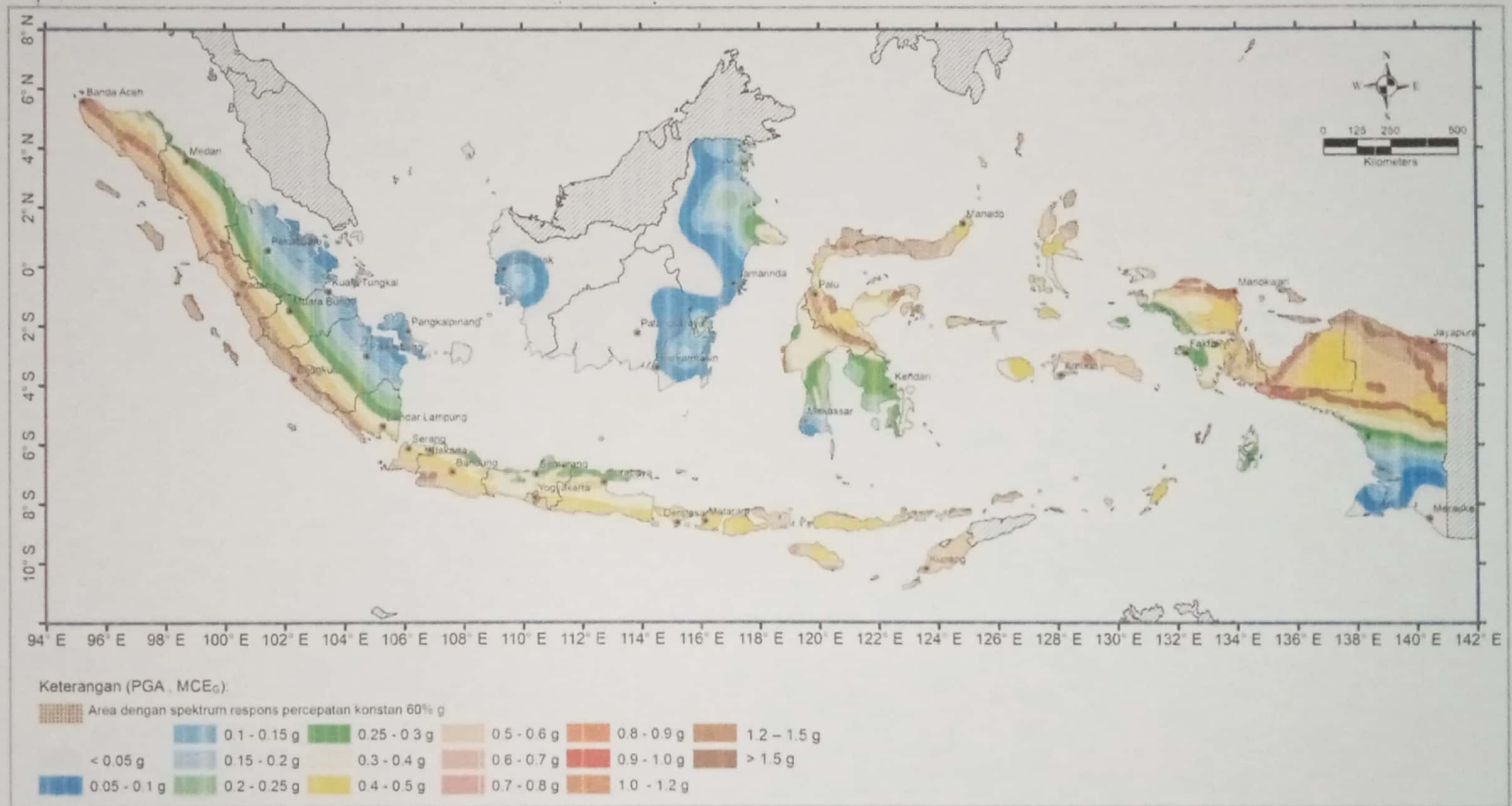


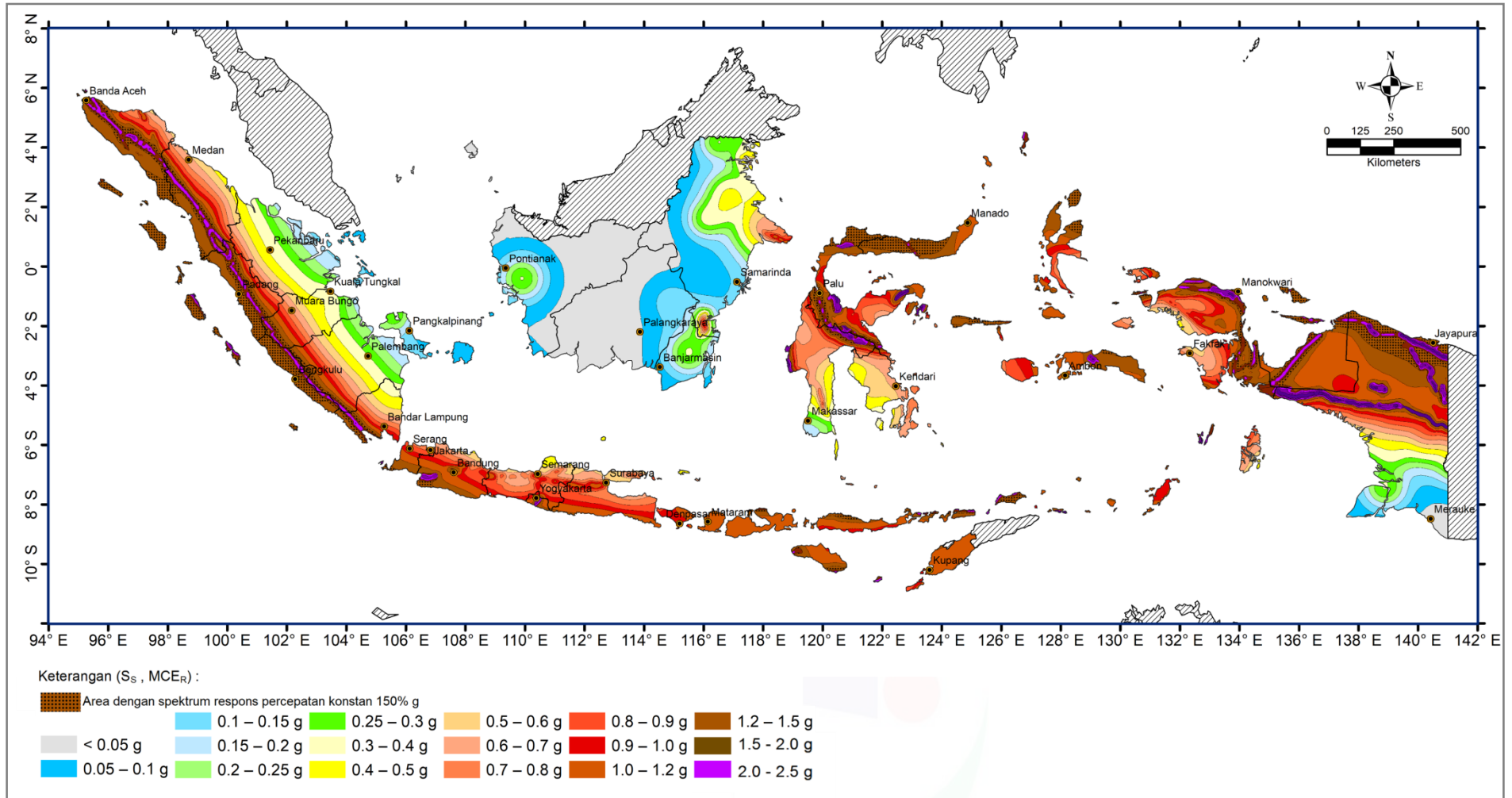
DIAGRAM BIDANG MOMEN 2-2 KOLOM 76

PONDASI

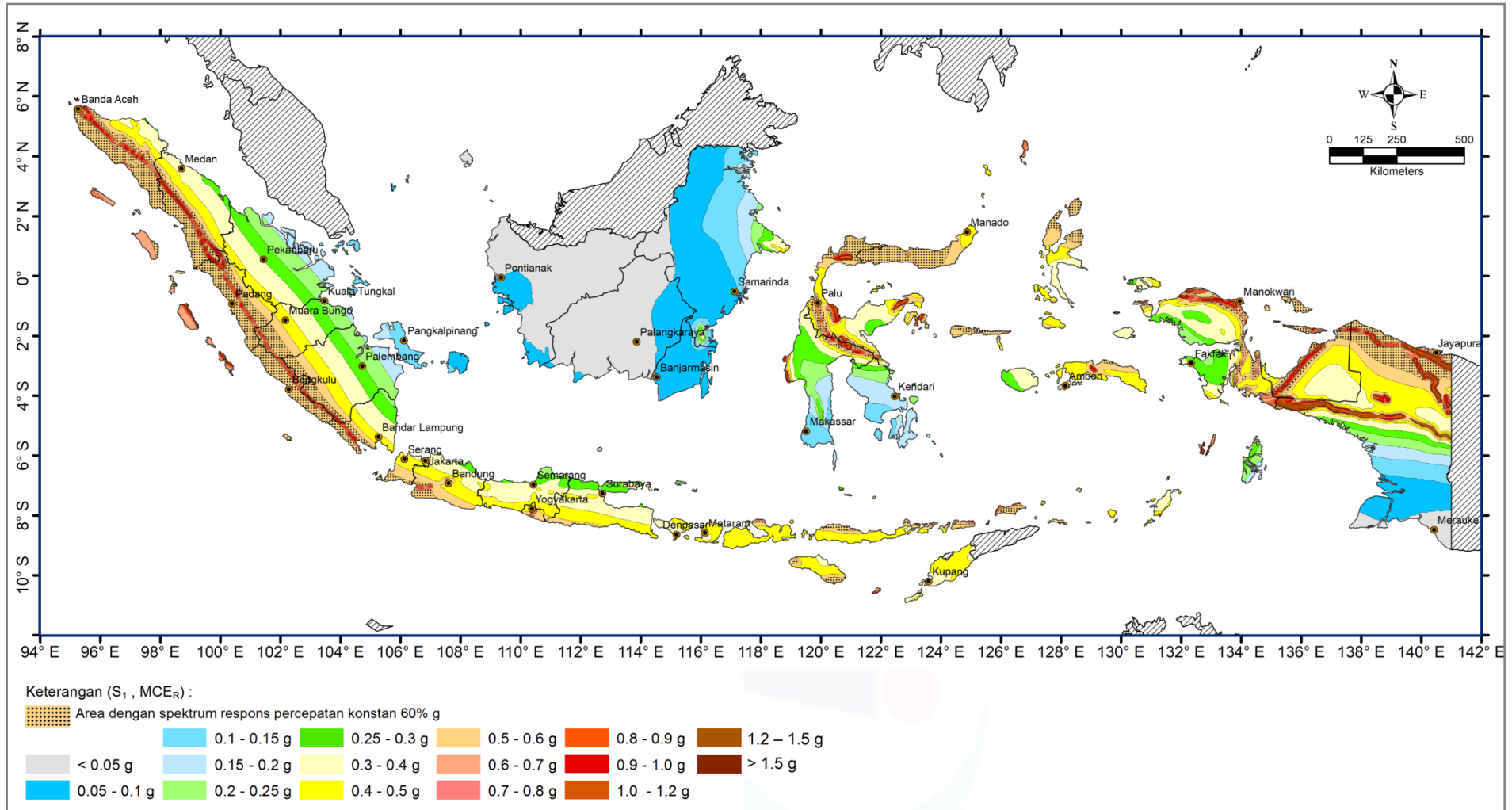




Gambar 17 – PGA. Gempa maksimum yang dipertimbangkan rata-rata geometrik (MCE_g) wilayah Indonesia



Gambar 15 – Parameter gerak tanah S_s , gempa maksimum yang dipertimbangkan risiko-tertarget (MCE_R) wilayah Indonesia untuk spektrum respons 0,2-detik (redaman kritis 5 %)

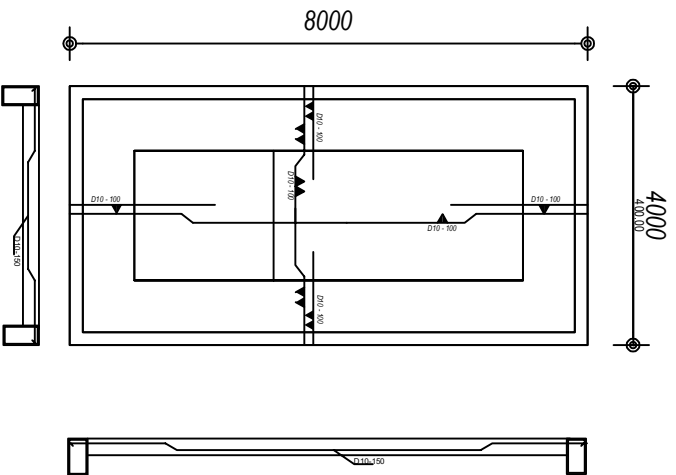


Gambar 16 – Parameter gerak tanah, S_1 , gempa maksimum yang dipertimbangkan risiko-tertarget (MCE_R) wilayah Indonesia untuk spektrum respons 0,2- detik (redaman kritis 5%)

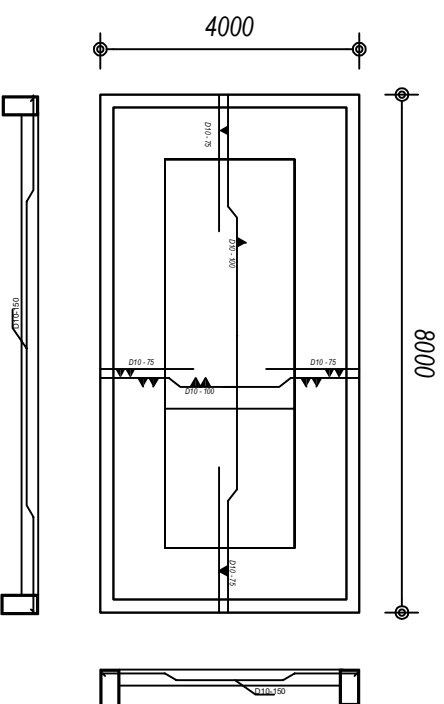
LAMPIRAN GAMBAR DETAIL



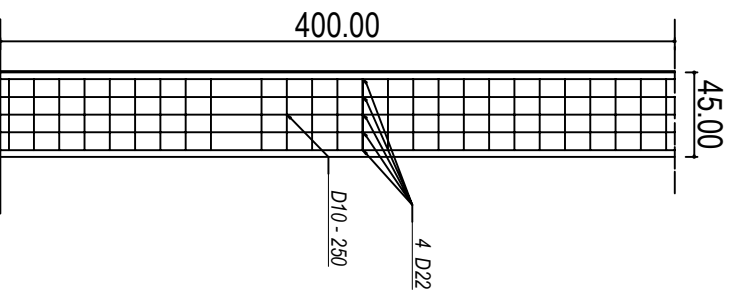
JUDUL TUGAS AKHIR STUDI PERBANDINGAN DESAIN KOLOM BETON BERTULANG DENGAN CARA UNIAKSIAL DAN BIAKSIAL PADA GEDUNG COVID-19 RSUP NTB	DOSEN PRMBIBIMBING 1. Dr. Eng. Hariyadi, ST., M.Sc(Eng) 2. Ahmad Zaikasi, ST., MT	MAHASISWA MAHANI (2019D1B077)	NAMA GAMBAR DENAH PENULANGAN TIPE 3 DENAH PENULANGAN TIPE 4	SKALA 1:50	KETERANGAN
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	----------------------	-------------------



DENAH PENULANGAN LANTAI TIPE 3
 Skala 1 : 50

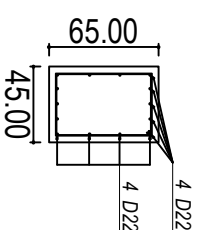
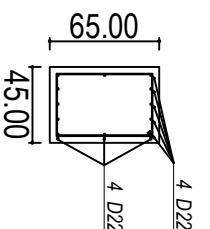
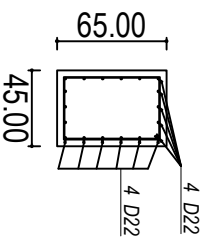
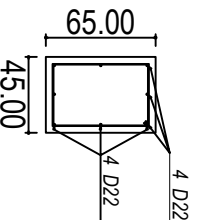
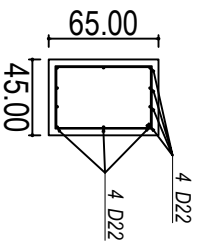


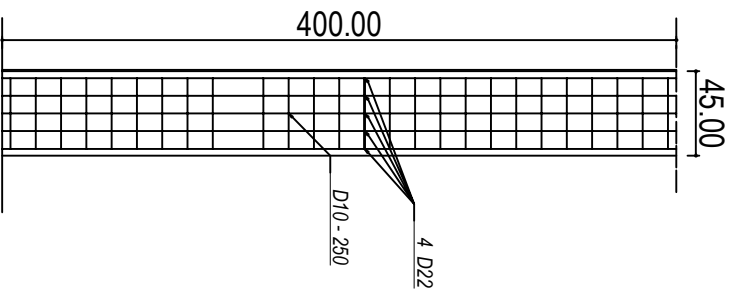
DENAH PENULANGAN LANTAI TIPE 4
 Skala 1 : 50



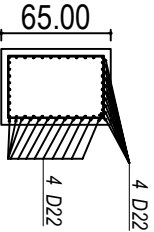
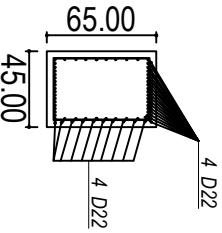
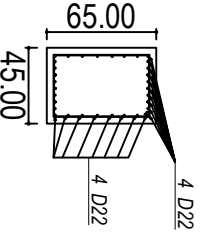
DETAIL KOLOM
SKALA 1:50

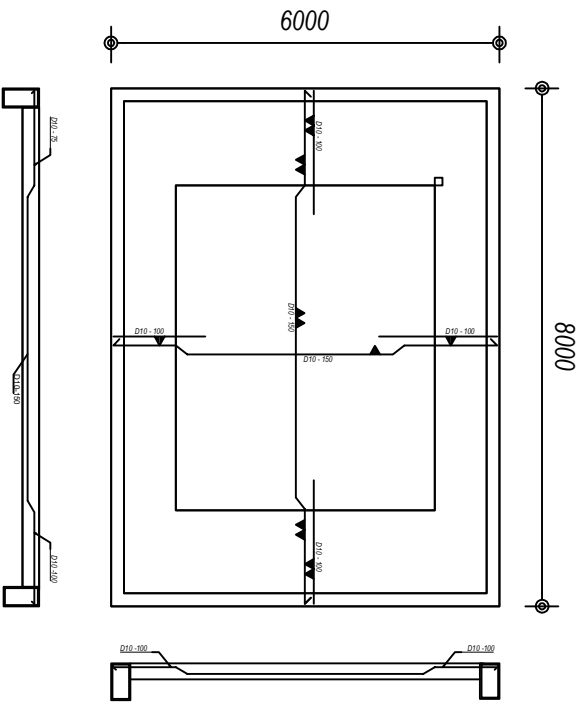
NOTASI	Tipe 10	Tipe 8	Tipe 18	Tipe 12	Tipe 14
DIMENSI	45.00X65.00	45.00X65.00	45.00X65.00	45.00X65.00	45.00X65.00
TULANGAN	10 D 22	8 D 22	18 D 22	12 D 22	14 D 22
SENGKAG	D10-150	D10-150	D10-150	D10-150	D10-150



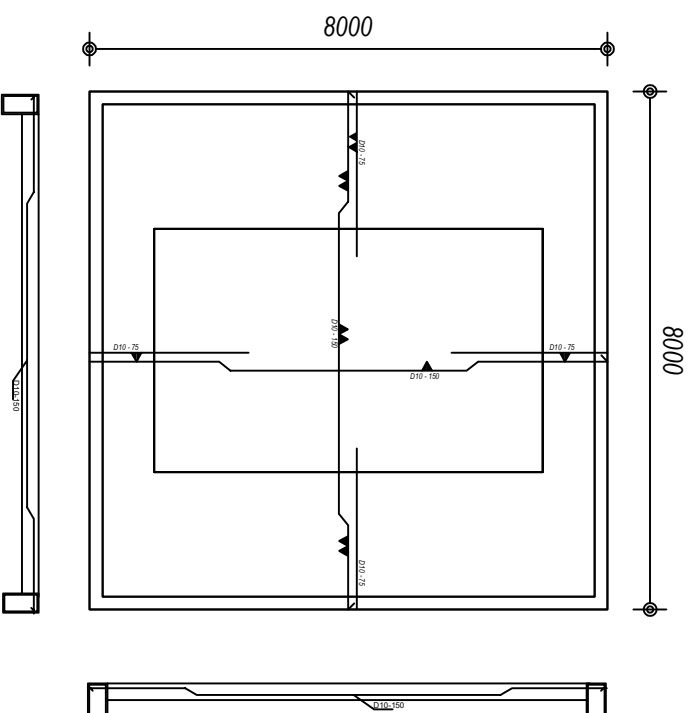


*DETAIL KOLOM
SKALA 1:50*


NOTASI	KOLOM POJOK	KOLOM PINGGIR	KOLOM TENGAH
GAMBAR			
DIMENSI	45.00X65.00	45.00X65.00	45.00X65.00
DULANGAN	22 D 22	28 D 22	18 D 22
SENGKAG	D10-150	D10-150	D10-150

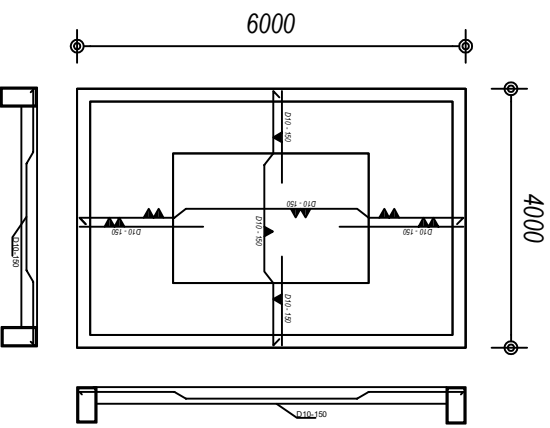



DENAH PENULANGAN LANTAI TYPE 2
 Skala 1 : 50

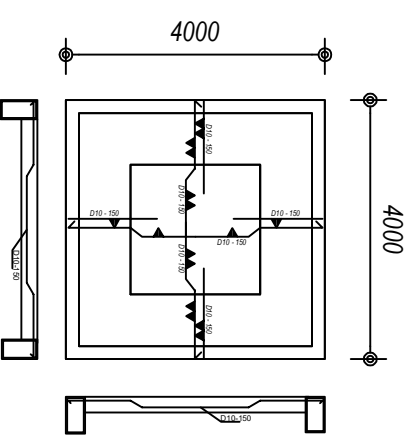



DENAH PENULANGAN LANTAI TYPE 1
 Skala 1 : 50


	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PRMBIBING	MAHASISWA	NAMA GAMBAR	SKALA	KETERANGAN
	STUDI PERBANDINGAN DESAIN KOLOM BETON BERTULANG DENGAN CARA UNIAKSIAL DAN BIAKSIAL PADA GEDUNG COVID-19 RSUP NTB	1. Dr. Eng. Hariyadi, ST., M. Sc(Eng) 2. Ahmad Zaikasi, ST., MT	MAHANI (2019D1B077)	DENAH PENULANGAN TИPE 1 DENAH PENULANGAN TИPE 2	1:50	

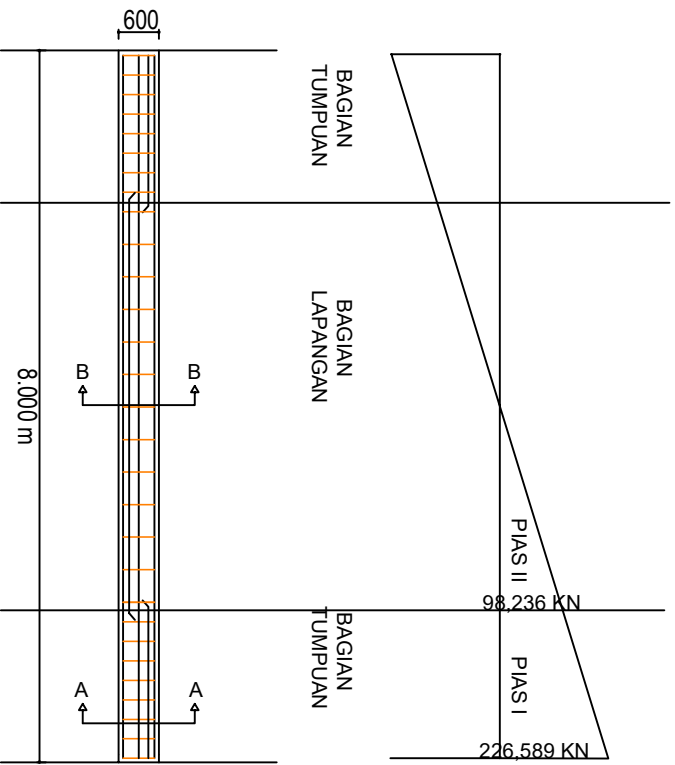


DENAH PENULANGAN LANTAI TIPE 5
Skala 1 : 50

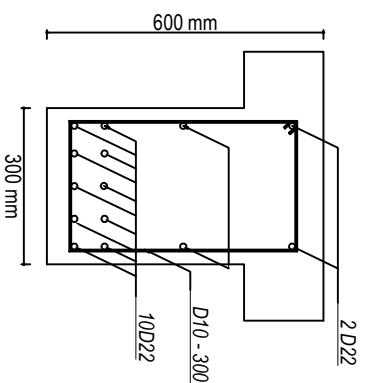


DENAH PENULANGAN LANTAI TIPE 6
Skala 1 : 50

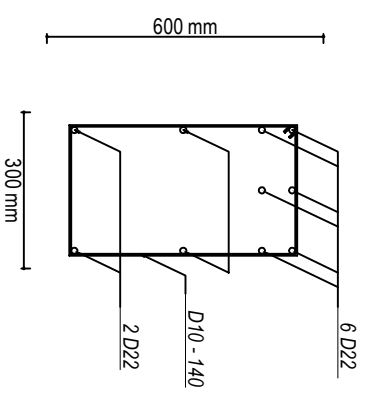
	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PRMBIBIMBING	MAHASISWA	NAMA GAMBAR	SKALA	KETERANGAN
	STUDI PERBANDINGAN DESAIN KOLOM BETON BERTULANG DENGAN CARA UNIAKSIAL DAN BIAKSIAL PADA GEDUNG COVID-19 RSUP NTB	1. Dr. Eng. Hariyadi, ST., M.Sc(Eng) 2. Ahmad Zaikasi, ST., MT	MAHANI (2019D1B077)	DENAH PENULANGAN TIPE 5 DENAH PENULANGAN	1:50	




POTONGAN MEMANJANG PADA BALOK MELINTANG
SKALA 1:50



POTONGAN B - B
SKALA 1:10

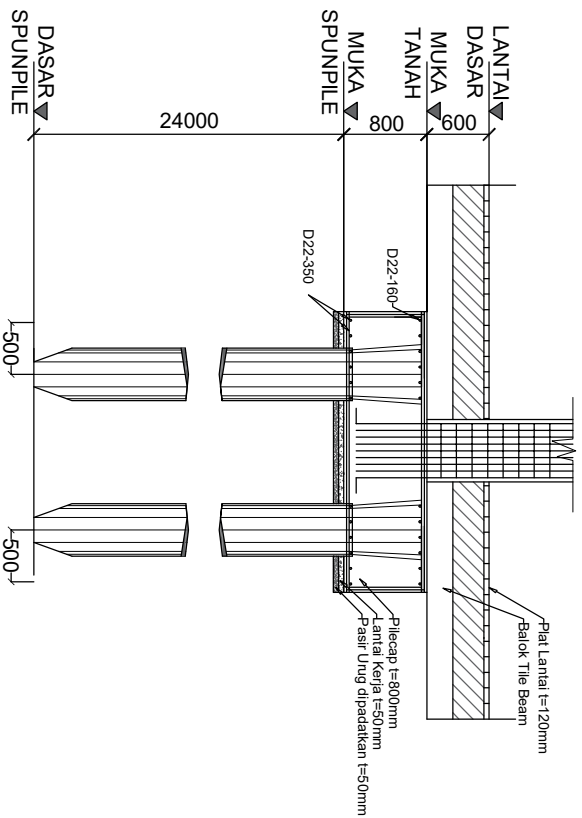


POTONGAN A - A
SKALA 1:10

	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PRMBIBING	MAHASISWA	NAMA GAMBAR	SKALA	KETERANGAN
	STUDI PERBANDINGAN DESAIN KOLOM BETON BERTULANG DENGAN CAIR, UNIAKSIAL DAN BIAKSIALPADA GEDUNG COVID-19 RSUP NTB	1. Dr. Eng. Hariyadi, ST., M.Sc(Eng) 2. Ahmad Zarkasi, ST., MT	MAHANI (2019D1B077)	PITONGAN MEMANJANG PADA BALOK MELINTANG POTONGAN A-A POTONGAN B-B	1:50 1:10	



JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA	NAMA GAMBAR	SKALA	KETERANGAN
STUDI PERBANDINGAN DESAIN KOLOM KOLOM BETON BERTULANG DENGAN CARA UNIAKSIAL DAN BIAKSIAL PADA GEDUG COVID-19 RSUP NTB	1. Dr. Eng. Hariyadi, ST., M. Sc. (Eng) 2. Ahmad Zarkasi, ST., MT	MAHANI	POTONGAN	NTS	



Potongan
Skala NTS



STUDI PERBANDINGAN DESAIN
 KOLOM KOLOM BETON BERTULANG
 DENGAN CARA UNIAKSIAL DAN
 BIAKSIAL PADA GEDUG COVID-19
 RSUP NTB

JUDUL TUGAS AKHIR

DOSEN PEMBIMBING

1. Dr. Eng. Hariyadi, ST., M.Sc (Eng)
2. Ahmad Zarkasi, ST., MT

MAHASISWA

MAHANI

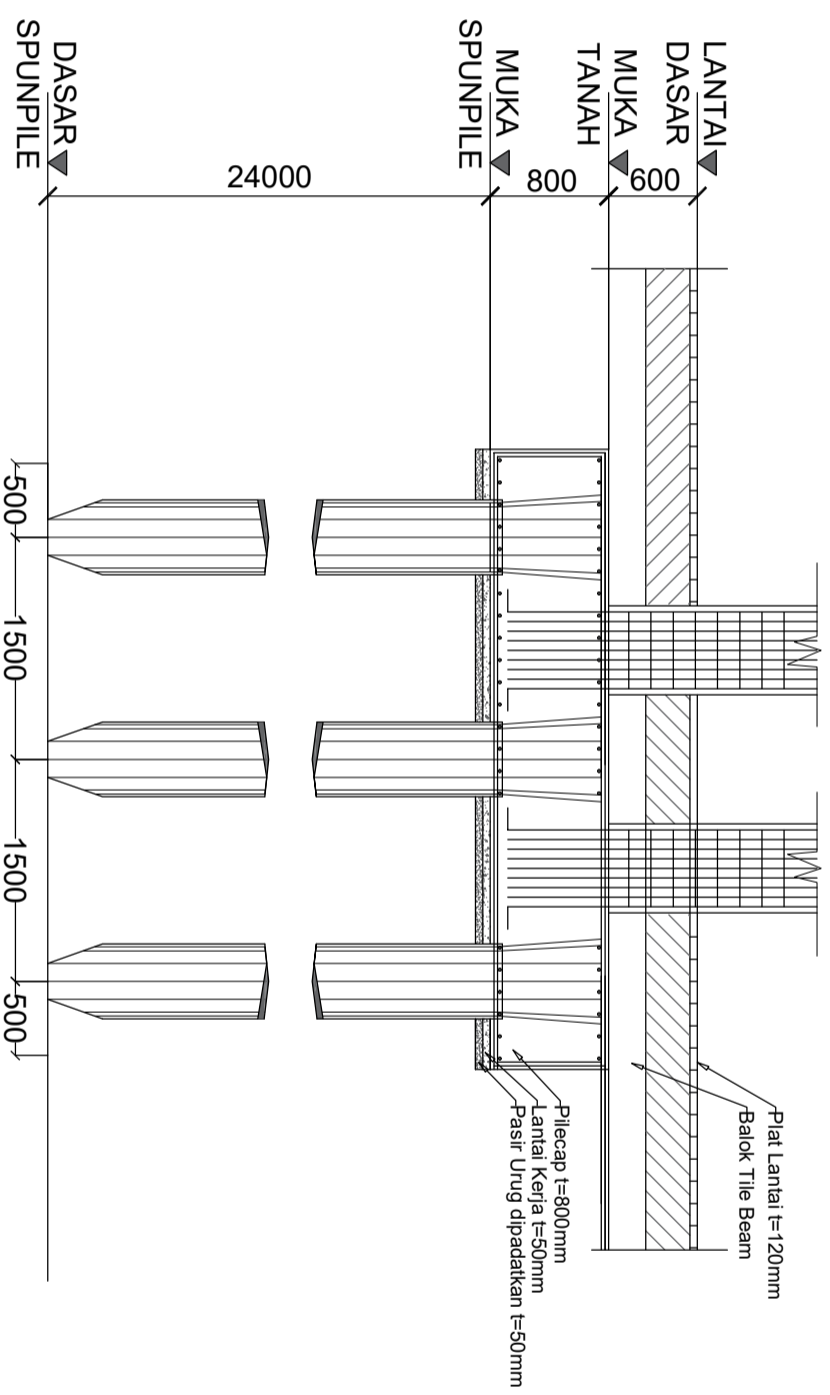
NAMA GAMBAR

POTONGAN

SKALA

NTS

KETERANGAN



Potongan

Skala NTS

LAMPIRAN GAMBAR EKSTING

SHOP DRAWING

PERENCANAAN, PERUBAHAN RENCANA, DAN PEMERIKSAAN
 RENCANA KONSTRUKSI
 PERENCANAAN, PERUBAHAN RENCANA, DAN PEMERIKSAAN RENCANA KONSTRUKSI

PERKERJAAN

KONSULTANSI PEMBANGUNAN LAINNYA GEOLUK
 IGD COVID-19 DAN TRAJUMA CENTER

LOKASI

Jl.Prabu Rangkasari
 Dसान Garmen
 Mabarim

DISETUI

Pelajar Pembuat Kontimen
 (PPK)

MENGETAHUI
 M. DEKRI ISKANDAR, S.SI.,MM
 NIP. 19810122 200801 1 013

PENGELOLA TEKNIS PROYEK
 DINAS PUPR PROV. NTB

Kusmalahadi Syamsuri, ST., MT.
 NIP. 1976289 201101 1 005

DIPERIKSA

Konsultan Pengawas
 PT. Duta Bina - PT. Sangin Sigler Prima-
 PT. Yensido Konsultan Teknik NSD

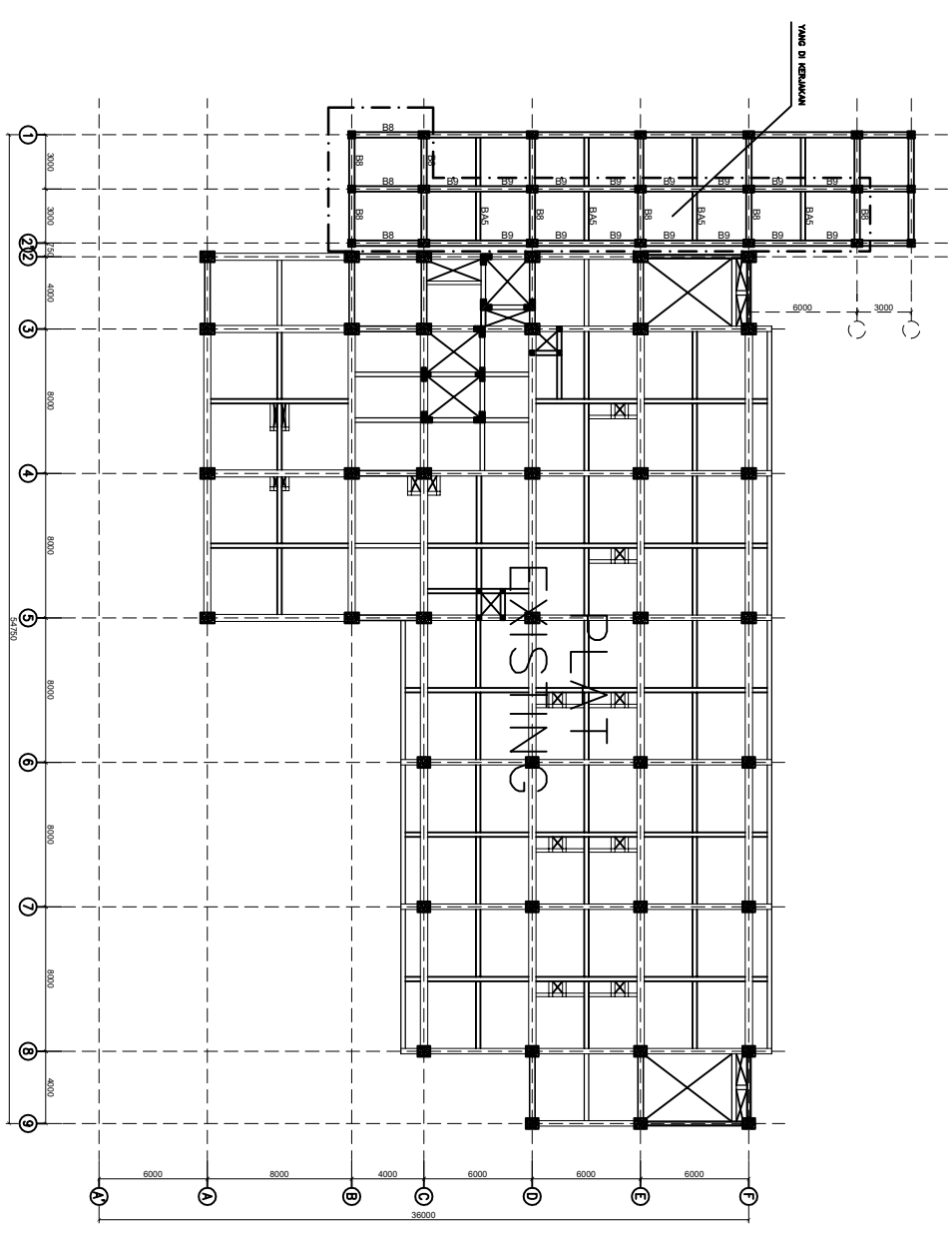
I. DARMAADIA, MT
 Temi Lasear
 DIALUKAN

Kontraktor Pelaksanaan
 PT. Damoli Indah Utama
 GENERAL CONTRACTOR

S. ALI ASGAR, ST
 Project manager

JUDUL GAMBAR SKALA
 DENAH RENCANA BALOK
 LANTAI 3 1:150

DITERBITKAN:
 NO. KODE JML. LMBR
 13 CVD2-STR



DENAH RENCANA BALOK LANTAI 3
 SKALA 1 : 100

SPESIFIKASI:

KUOTI BERTUM (G)	25 MPa
KUOTI BALOK BUKU	400 MPa
KUOTI BALOK POLIS	240 MPa

DATUM BALOK :

No.	Type	Bentang	Keterangan
1.	TB2	400 x 700	Batas Berulang
2.	TB2	300 x 500	Batas Berulang
3.	TB3	300 x 400	Batas Berulang
4.	TB4	300 x 400	Batas Berulang
5.	BT	400 x 700	Batas Berulang
6.	BT	300 x 500	Batas Berulang
7.	BT	300 x 400	Batas Berulang
8.	BT	200 x 400	Batas Berulang
9.	BT	400 x 300	Batas Berulang
10.	BT	300 x 500	Batas Berulang

No.	Type	Bentang	Keterangan
11.	BT	300 x 400	Batas Berulang
12.	BT	300 x 500	Batas Berulang
13.	BT	300 x 400	Batas Berulang
14.	BT	300 x 400	Batas Berulang
15.	BT	300 x 500	Batas Berulang
16.	BT	300 x 400	Batas Berulang
17.	BT	300 x 400	Batas Berulang
18.	BT	300 x 400	Batas Berulang
19.	BT	300 x 400	Batas Berulang
20.	BT	300 x 400	Batas Berulang
21.	BT	300 x 400	Batas Berulang
22.	BT	300 x 400	Batas Berulang
23.	BT	300 x 400	Batas Berulang
24.	BT	300 x 400	Batas Berulang
25.	BT	300 x 400	Batas Berulang
26.	BT	300 x 400	Batas Berulang
27.	BT	300 x 400	Batas Berulang
28.	BT	300 x 400	Batas Berulang
29.	BT	300 x 400	Batas Berulang
30.	BT	300 x 400	Batas Berulang
31.	BT	300 x 400	Batas Berulang
32.	BT	300 x 400	Batas Berulang
33.	BT	300 x 400	Batas Berulang
34.	BT	300 x 400	Batas Berulang
35.	BT	300 x 400	Batas Berulang
36.	BT	300 x 400	Batas Berulang
37.	BT	300 x 400	Batas Berulang
38.	BT	300 x 400	Batas Berulang
39.	BT	300 x 400	Batas Berulang
40.	BT	300 x 400	Batas Berulang
41.	BT	300 x 400	Batas Berulang
42.	BT	300 x 400	Batas Berulang
43.	BT	300 x 400	Batas Berulang
44.	BT	300 x 400	Batas Berulang
45.	BT	300 x 400	Batas Berulang
46.	BT	300 x 400	Batas Berulang
47.	BT	300 x 400	Batas Berulang
48.	BT	300 x 400	Batas Berulang
49.	BT	300 x 400	Batas Berulang
50.	BT	300 x 400	Batas Berulang
51.	BT	300 x 400	Batas Berulang
52.	BT	300 x 400	Batas Berulang
53.	BT	300 x 400	Batas Berulang
54.	BT	300 x 400	Batas Berulang
55.	BT	300 x 400	Batas Berulang
56.	BT	300 x 400	Batas Berulang
57.	BT	300 x 400	Batas Berulang
58.	BT	300 x 400	Batas Berulang
59.	BT	300 x 400	Batas Berulang
60.	BT	300 x 400	Batas Berulang
61.	BT	300 x 400	Batas Berulang
62.	BT	300 x 400	Batas Berulang
63.	BT	300 x 400	Batas Berulang
64.	BT	300 x 400	Batas Berulang
65.	BT	300 x 400	Batas Berulang
66.	BT	300 x 400	Batas Berulang
67.	BT	300 x 400	Batas Berulang
68.	BT	300 x 400	Batas Berulang
69.	BT	300 x 400	Batas Berulang
70.	BT	300 x 400	Batas Berulang
71.	BT	300 x 400	Batas Berulang
72.	BT	300 x 400	Batas Berulang
73.	BT	300 x 400	Batas Berulang
74.	BT	300 x 400	Batas Berulang
75.	BT	300 x 400	Batas Berulang
76.	BT	300 x 400	Batas Berulang
77.	BT	300 x 400	Batas Berulang
78.	BT	300 x 400	Batas Berulang
79.	BT	300 x 400	Batas Berulang
80.	BT	300 x 400	Batas Berulang
81.	BT	300 x 400	Batas Berulang
82.	BT	300 x 400	Batas Berulang
83.	BT	300 x 400	Batas Berulang
84.	BT	300 x 400	Batas Berulang
85.	BT	300 x 400	Batas Berulang
86.	BT	300 x 400	Batas Berulang
87.	BT	300 x 400	Batas Berulang
88.	BT	300 x 400	Batas Berulang
89.	BT	300 x 400	Batas Berulang
90.	BT	300 x 400	Batas Berulang
91.	BT	300 x 400	Batas Berulang
92.	BT	300 x 400	Batas Berulang
93.	BT	300 x 400	Batas Berulang
94.	BT	300 x 400	Batas Berulang
95.	BT	300 x 400	Batas Berulang
96.	BT	300 x 400	Batas Berulang
97.	BT	300 x 400	Batas Berulang
98.	BT	300 x 400	Batas Berulang
99.	BT	300 x 400	Batas Berulang
100.	BT	300 x 400	Batas Berulang

SHOP DRAWING

PERENCANAAN, PERUBAHAN RENCANA, DAN PEMERIKSAAN RENCANA
 KONSULTANSI TEKNIK DAN MANAJEMEN PROYEK
 PT. DANA BANGUNAN PRIMA
 PT. VERNANDA KONSULTASI TEKNIK KSD

PEKERJAAN

KONSULTANSI PEMBANGUNAN LANJUTAN GEOLUK
 IDO COVID-19 DAN TRAJAMA CENTER

LOKASI

Jl.Prabu Rangkasari
 Dasan Cermen
 Mabarum

DISETUJUI

Pejabat Pembuat Kontinuen
 (PPK)

M. DEKDI ISKANDAR, S.SI,MM
 NIP. 19851022 200801 1 013

MENGETAHUI

PENGELOLA TEKNIS PROYEK
 DINAS PUPR PROV. NTB

Kusnalahadi Syamsuri, ST.,MT.
 NIP. 1970229 201101 1 005

DIPERIKSA

Kontraktor Perencana
 PT. Dana Bangunan Prima-
 PT. Vernanda Konsultasi Teknik KSD

I. DARMAADJALA MT
 Temu Lasker

DIALUKAN

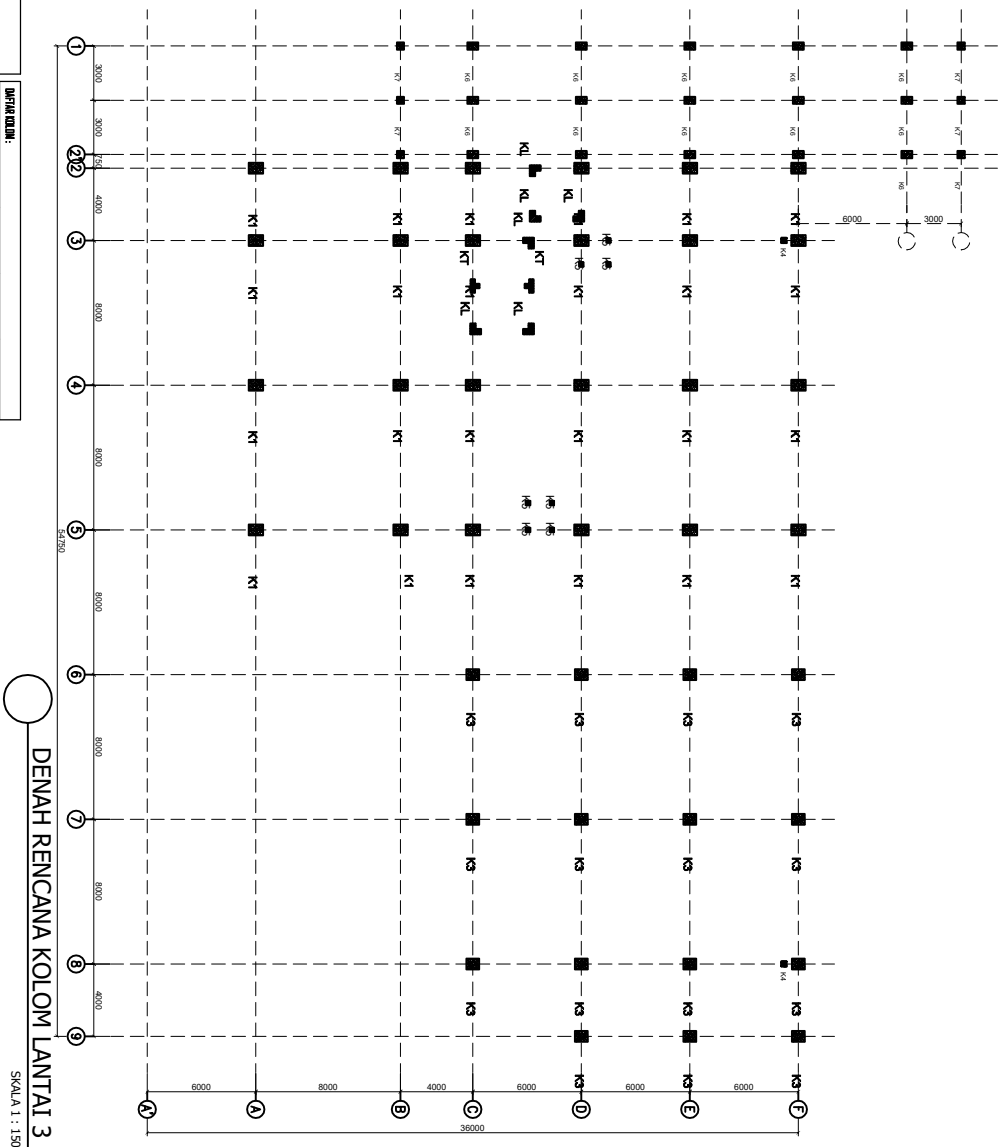
Kontraktor Pelaksanaan
 PT. Damai Indah Utama
 GENERAL CONTRACTOR

S. ALI ASGAR, ST
 Project manager

JUDUL GAMBAR SKALA

DENAH RENCANA KOLOM 1:150
 LANTAI 3

DITERBITKAN:
 NO KODE JML LMBG
 STR-03



SPESIFIKASI	
AMLO BERTUM (TA)	25 MPa
AMLO BUKA BUKUR	400 MPa
AMLO BUKA PLUS	240 MPa

DAFTAR KOLAM:				
No.	Type	Dimensi	Jumlah	Kategori
1	K1	800x800	24	Bahan Bertulang
2	K2	800x700	-	Bahan Bertulang
3	K3	800x700	6	Bahan Bertulang
4	K4	800x800	2	Bahan Bertulang
5	K5	250x250	7	Bahan Bertulang
6	K6	300x300	8	Bahan Bertulang
7	K7	250x250x250	2	Bahan Bertulang

DAFTAR KOLAM RUF:			
No.	Type	Dimensi	Kategori
1	R1	400x400	Bahan Bertulang
2	R2	400x400	Bahan Bertulang

SHOP DRAWING

PERENCANAAN, PERUBAHAN RENCANA, DAN
KONSTRUKSI LANTAI BETON, DIBANGUN
DAN DITAMBAH KE BANGUNAN
DAN STRUKTUR BANGUNAN

PEKERJAAN

KONSTRUKSI PEMBANGUNAN LANJUTAN GEDUNG
IGD COVID-19 DAN TRAJUMA CENTER

LOKASI

Jl. Prabu Rongkasari
Dasan Geriman
Matarani

DISETUI

Pejabat Pembuat Komitmen
(PPK)

M. DECKI ISKANDAR, S.Si, MM
NIP. 19810122 200801 1 013

MENGETAHUI

PENGELOLA TEKNIS PROYEK
DINAS PUPR PROV. NTB

Kusmalahadi Syamsuri, ST., MT.
NIP. 1971029 20101 1 005

DIPERIKSA

Konsultan Pengawas
PT. Delta Buana - PT. Bangun Sejahtera Prima
PT. Veroindo Konsultan Teknik NSO
NIP. 19810122 200801 1 013

I. DAMASALAMANT

Timo Lantek

DIAJUKAN

Kontraktor Pelaksana
PT. Daniel Indah Utama
GENERAL CONTRACTOR

S. ALL ASGAR, ST

Project manager

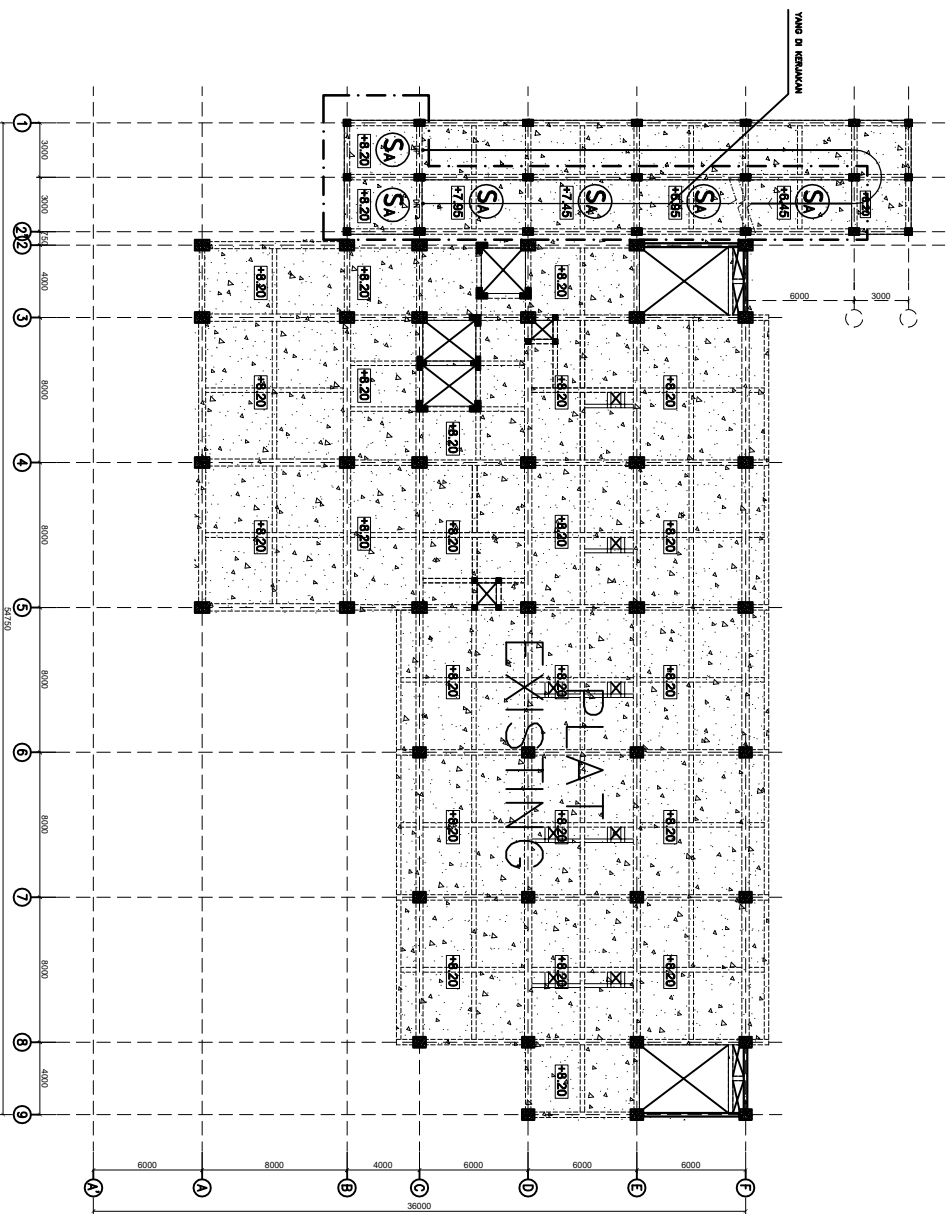
JUDUL GAMBAR SKALA

DENAH RENCANA PLAT
BETON LANTAI 3 1:150

DITERBITKAN

NO KODE JML LMB

19 CVD2-STR



DENAH RENCANA PLAT BETON LANTAI.3

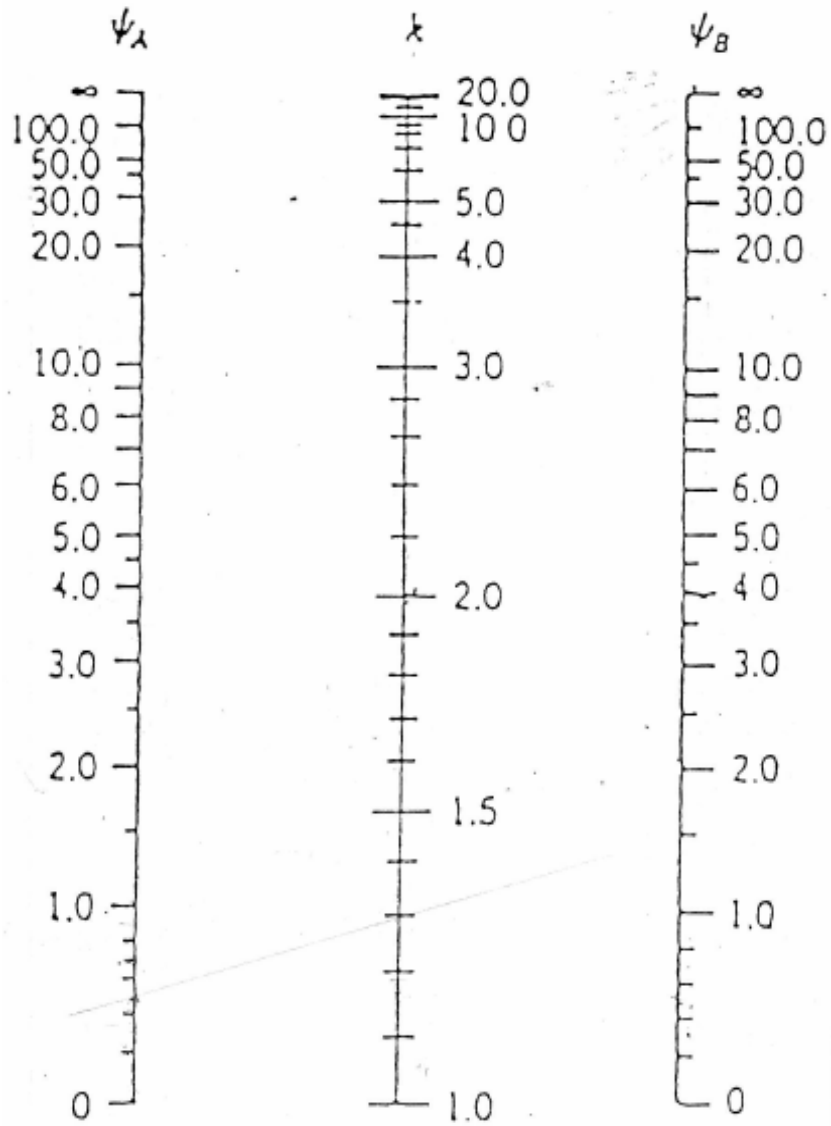
SKALA 1 : 150

SPEKIFIKASI			
MENU BETON (P)	25 MPa	KOTASI	DIPERSI (mm)
MENU BATA LUBER	400 MPa	Sa	130mm
MENU BATA POKES	240 MPa	Sb	150mm

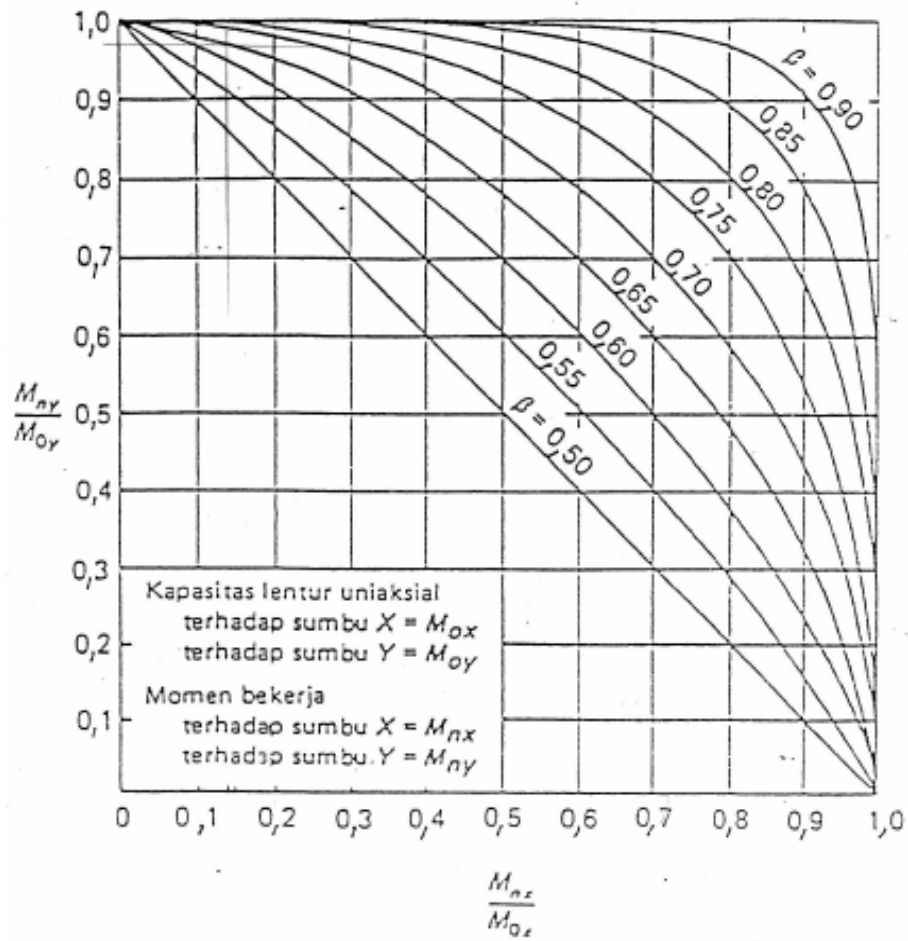
NOTASI PLAT BETON			
RA	RAMPAH	RAKAT	BETON BERTULANG
RB	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RC	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RD	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RE	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RF	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RG	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RH	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RI	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RJ	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RK	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RL	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RM	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RN	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RO	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RP	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RQ	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RR	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RS	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RT	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RU	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RV	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RW	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RX	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RY	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG
RZ	REKAMPAH	REKAT	BETON BERTULANG

LAMPIRAN GRAFIK

Diagram panjang efektif portal bergoyang

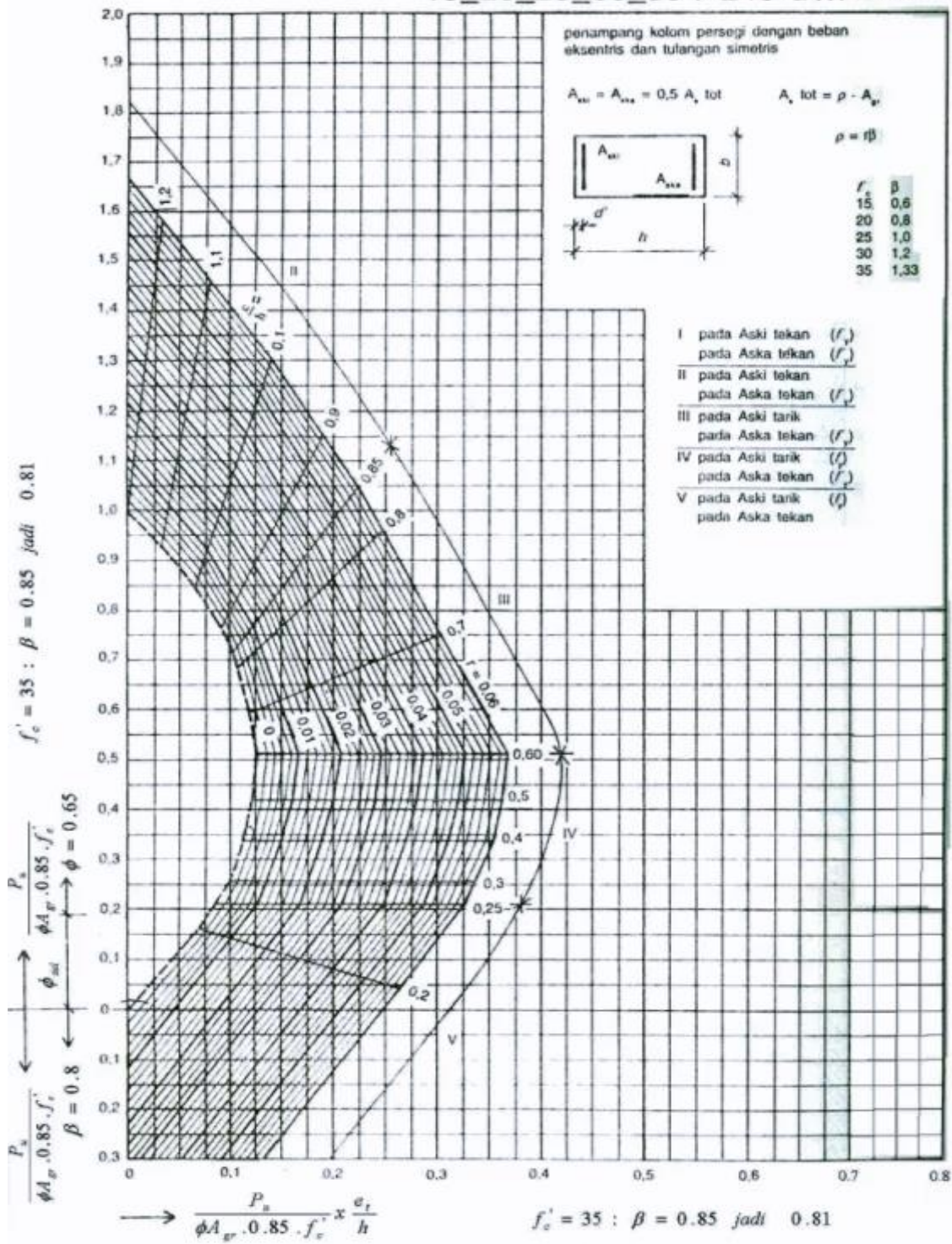


Grafik hubungan interaksi lentur biaksial





15_20_25_30_35 / 240 $d'/h = 0.15$



Lampiran 1.4

Momen di dalam pelat persegi yang menumpu pada keempat tepinya
skibat beban terbagi rata

			l_x/l_y	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	>2.5
I		Mlx = +0,001 qlx ² X	44	52	59	66	73	78	84	88	93	97	100	103	106	108	110	112	125	
		Mly = +0,001 qlx ² X	44	45	45	44	44	43	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	25	
II		Mlx = +0,001 qlx ² X	24	25	28	31	34	36	37	38	40	40	41	41	41	42	42	42	42	
		Mly = +0,001 qlx ² X	21	21	20	19	18	17	16	14	13	12	11	11	11	11	10	10	8	
		Mtx = -0,001 qlx ² X	52	59	64	69	73	76	79	81	82	83	83	83	83	83	83	83	83	83
		Mty = -0,001 qlx ² X	52	54	56	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
III		Mlx = +0,001 qlx ² X	28	33	38	42	45	48	51	53	55	57	58	59	59	60	61	61	63	
		Mly = +0,001 qlx ² X	28	28	28	27	26	25	23	22	21	19	18	17	17	16	16	16	13	
		Mtx = -0,001 qlx ² X	68	77	85	92	98	103	107	111	113	116	118	119	120	121	122	122	122	125
		Mty = -0,001 qlx ² X	68	72	74	76	77	77	78	78	78	78	79	79	79	79	79	79	79	79
IVA		Mlx = +0,001 qlx ² X	22	28	34	42	49	55	62	68	74	80	85	89	93	97	100	103	125	
		Mly = +0,001 qlx ² X	32	35	37	39	40	41	41	41	41	40	39	38	37	36	35	35	25	
		Mty = -0,001 qlx ² X	70	79	87	94	100	105	109	112	115	117	119	120	121	122	123	123	123	125
IVB		Mlx = +0,001 qlx ² X	32	34	36	38	39	40	41	41	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
		Mly = +0,001 qlx ² X	22	20	18	17	15	14	13	12	11	10	10	9	9	9	9	9	8	
		Mtx = -0,001 qlx ² X	70	74	77	79	81	83	83	84	84	84	84	84	83	83	83	83	83	
VA		Mlx = +0,001 qlx ² X	37	38	45	53	60	66	72	78	83	88	92	96	99	102	105	108	125	
		Mly = +0,001 qlx ² X	37	39	41	41	42	42	41	41	40	39	38	37	36	35	34	33	25	
		Mty = -0,001 qlx ² X	84	92	99	104	109	112	115	117	119	121	122	122	123	123	124	124	125	
VB		Mlx = +0,001 qlx ² X	37	41	45	48	51	53	55	56	58	59	60	60	60	61	61	62	63	
		Mly = +0,001 qlx ² X	31	30	28	27	25	24	22	21	20	19	18	17	17	16	16	15	13	
		Mtx = -0,001 qlx ² X	84	92	98	103	108	111	114	117	119	120	121	122	122	123	123	124	125	
VIA		Mlx = +0,001 qlx ² X	21	26	31	36	40	43	46	49	51	53	55	56	57	58	59	60	63	
		Mly = +0,001 qlx ² X	26	27	28	28	27	26	25	23	22	21	21	20	20	19	19	18	13	
		Mtx = -0,001 qlx ² X	55	65	74	82	89	94	99	103	106	110	114	116	117	118	119	120	125	
		Mty = -0,001 qlx ² X	60	65	69	72	74	76	77	78	78	78	78	78	78	78	78	78	79	
VIB		Mlx = +0,001 qlx ² X	26	29	32	35	36	38	39	40	40	41	41	42	42	42	42	42	42	
		Mly = +0,001 qlx ² X	21	20	19	18	17	15	14	13	12	11	11	10	10	10	10	10	8	
		Mtx = -0,001 qlx ² X	60	66	71	74	77	79	80	82	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
		Mty = -0,001 qlx ² X	55	57	57	57	58	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57

————— = Terikat bebas
 = Terjepit penuh

LAMPIRAN DATA TANAH

PENGUJIAN PENETRASI KONUS - SONDIR
(ASTM D 3441 - 86)

Nomor Laporan : SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS					Kode Titik : S.01			
Nama Pekerjaan : PERENC PEMBANGUN GEDUNG IGD RSUP NTB					Koordinat : X : 404 144 mE		Y : 9 048 411 mS	
Lokasi : Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat					Posisi Ttk Bangunan : IGD			
					Muka Air Tanah : ---			
					Cuaca : Cerah			
					Tgl. pengujian : 15-Jul-21			
Kedalaman	Perlawanan Konus (PK)	Jumlah Perlawanan (JP)	Hambatan Lekat HL=(JP-PK)/10	HLx20	JHL	Rasio Gesekan FR=(HL/PK)	Perkiraan Jenis Lapisan	Q _c Rata-rata
(m)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm)	(kg/cm)	(%)		
0.00	0	0	0.00	0	0	0.00		62.00
0.20	10	13	0.30	6	6	3.00	Lanau Kepasiran	60.00
0.40	40	50	1.00	20	26	2.50		57.14
0.60	80	85	0.50	10	36	0.63		58.13
0.80	120	130	1.00	20	56	0.83	Pasir	63.75
1.00	60	65	0.50	10	66	0.83		63.75
1.20	50	55	0.50	10	76	1.00	Pasir Kelanauan	60.00
1.40	40	45	0.50	10	86	1.25		50.00
1.60	65	70	0.50	10	96	0.77		48.13
1.80	55	60	0.50	10	106	0.91	Pasir	50.63
2.00	40	45	0.50	10	116	1.25		53.13
2.20	50	58	0.80	16	132	1.60	Pasir Kelanauan	53.13
2.40	40	45	0.50	10	142	1.25		52.50
2.60	45	50	0.50	10	152	1.11		55.00
2.80	70	75	0.50	10	162	0.71		62.50
3.00	60	65	0.50	10	172	0.83		71.88
3.20	65	70	0.50	10	182	0.77		75.00
3.40	50	55	0.50	10	192	1.00		72.50
3.60	60	65	0.50	10	202	0.83	Pasir	70.63
3.80	110	115	0.50	10	212	0.45		66.25
4.00	115	120	0.50	10	222	0.43		66.25
4.20	70	75	0.50	10	232	0.71		63.75
4.40	50	55	0.50	10	242	1.00		55.00
4.60	45	50	0.50	10	252	1.11		43.75
4.80	30	35	0.50	10	262	1.67	Pasir Kelanauan	36.25
5.00	50	58	0.80	16	278	1.60		31.25
5.20	40	45	0.50	10	288	1.25		26.25
5.40	40	45	0.50	10	298	1.25		23.13
5.60	25	35	1.00	20	318	4.00		18.75
5.80	10	15	0.50	10	328	5.00	Lempung Kelanauan	18.75
6.00	10	17	0.70	14	342	7.00		21.25

Pelaksana: **MCS Team 1 Group**

Penanggung

Pelaksana Soil Test



Yas'an Hakky, ST

Diperiksa :

Lalu Eka Haras, ST

**PENGUJIAN PENETRASI KONUS - SONDIR
(ASTM D 3441 - 86)**

Nomor Laporan : SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS	Kode Titik : S.01
Nama Pekerjaan : PERENC PEMBANGUN GEDUNG IGD RSUP NTB	Koordinat : X : 404 144 mE Y : 9 048 411 mS
Lokasi : Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat	Posisi Ttk Bangunan : IGD
	Muka Air Tanah : ---
	Cuaca : Cerah
	Tgl. pengujian : 15-Jul-21

Kedalaman (m)	Perlawanan n Konus (PK) (kg/cm ²)	Jumlah Perlawanan (JP) (kg/cm ²)	Hambatan Lekat HL=(JP-PK)/10 (kg/cm ²)	HLx20 (kg/cm)	JHL (kg/cm)	Rasio Gesekan FR=(HL/PK) (%)	Perkiraan Jenis Lapisan	q _c Rata- rata
6.00	10	17	0.70	14	342	7.00	Lempung Kelanauan	21.25
6.20	5	7	0.20	4	346	4.00		26.25
6.40	5	8	0.30	6	352	6.00		33.13
6.60	15	20	0.50	10	362	3.33		38.13
6.80	40	45	0.50	10	372	1.25	Pasir Kelanauan	43.13
7.00	60	65	0.50	10	382	0.83	Pasir	47.50
7.20	65	67	0.20	4	386	0.31		50.00
7.40	65	70	0.50	10	396	0.77		49.38
7.60	50	55	0.50	10	406	1.00		45.00
7.80	45	50	0.50	10	416	1.11		41.25
8.00	40	45	0.50	10	426	1.25		38.75
8.20	35	40	0.50	10	436	1.43	Pasir Kelanauan	40.00
8.40	35	40	0.50	10	446	1.43		40.63
8.60	25	28	0.30	6	452	1.20		44.38
8.80	35	40	0.50	10	462	1.43		57.50
9.00	45	50	0.50	10	472	1.11		73.13
9.20	60	67	0.70	14	486	1.17		92.50
9.40	50	55	0.50	10	496	1.00		113.13
9.60	70	80	1.00	20	516	1.43		138.75
9.80	140	150	1.00	20	536	0.71		162.50
10.00	160	170	1.00	20	556	0.63	Pasir	178.57
10.20	180	190	1.00	20	576	0.56		196.67
10.40	200	220	2.00	40	616	1.00		208.00
10.60	250	> 250						220.00
10.80								233.33
11.00								250.00
11.20								
11.40								
11.60								
11.80								
12.00								

Pelaksana Lap :

Penanggung Jawab Lap :

Pelaksana Soil Test

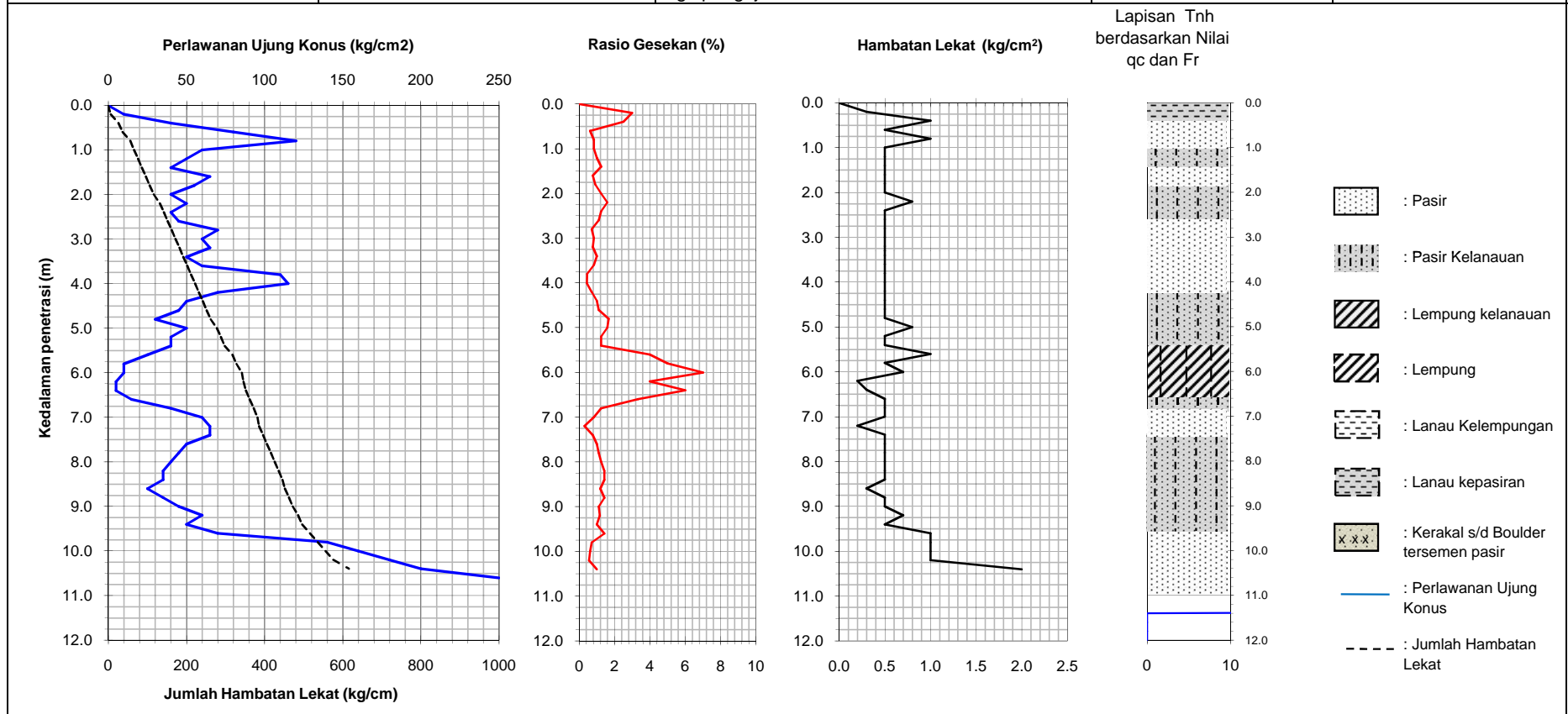


Yas'an Hakky, ST

Diperiksa :

Lalu Eka Haras, ST

PENGUJIAN PENETRASI KONUS - SONDIR (ASTM D 3441 - 86)			Nomor Laporan : SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS
			Nama Pekerjaan : PERENC PEMBANGN GEDUNG IGD RSUP NTB
			Lokasi : Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram
Kode Titik : S.01	Posisi Ttk Bangn : IGD		
Koordinat : X : 404 144 mE Y : 9 048 411 mS	Muka Air Tanah : ---	Cuaca : Cerah	
		Tgl. pengujian : 15-Jul-21	



Pelaksana Soil Test :

Penanggung Jawab Lap : Diperiksa :



(Yas'an Hakky, ST) (Lalu Eka Haras, ST)

ANALISA DAYA DUKUNG		Jenis : Pondasi Dangkal	Metode : Meyerhof
Nomor Laporan	: SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS	Posisi Ttk bangn	IGD Kode Titik : S.01
Nama Pekerjaan	: PERENC PEMBANGN GEDUNG IGD RSUP NTB	Muka Air Tanah	: --- Koordinat : X : 404 144 mE Y : 9 048 411 mS
Lokasi	: Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya,		

Kedalaman Pondasi (m)	Daya dukung tanah ijin (kg/cm ²)															Q _a tanpa memperhitungkan lebar pondasi (kg/cm ²)	
	Lebar pondasi persegi (m)																
	B < 1.20 m			B ≥ 1.20 m													
	1.0		1.2		1.5		1.7		2.0		2.2		2.5				
q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a
kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²
0.60	67.75	2.26	66.04	2.064	61.67	1.776	60.00	1.661	57.38	1.518	57.95	1.497	58.50	1.468	58.13	1.453	
0.80	57.25	1.91	55.00	1.719	53.33	1.536	51.91	1.437	52.75	1.395	53.64	1.385	54.60	1.370	63.75	1.594	
1.00	51.00	1.70	50.42	1.576	48.83	1.406	49.12	1.360	51.50	1.362	52.61	1.359	52.80	1.325	63.75	1.594	
1.20	50.00	1.67	48.75	1.523	48.67	1.402	50.88	1.409	52.63	1.392	52.73	1.362	54.40	1.365	60.00	1.500	
1.40	50.00	1.67	48.96	1.530	52.00	1.498	53.09	1.470	53.75	1.422	54.09	1.397	59.90	1.503	50.00	1.250	
1.60	47.00	1.57	49.79	1.556	52.33	1.507	53.38	1.478	53.63	1.418	57.61	1.488	63.50	1.593	48.13	1.203	
1.80	48.25	1.61	50.63	1.582	52.83	1.522	52.79	1.461	57.63	1.524	62.73	1.620	64.10	1.608	50.63	1.266	
2.00	52.00	1.73	53.96	1.686	54.00	1.555	56.18	1.555	64.63	1.709	66.14	1.708	64.50	1.618	53.13	1.328	
2.20	55.25	1.84	55.00	1.719	57.33	1.651	63.68	1.763	68.00	1.799	66.82	1.726	64.00	1.606	53.13	1.328	
2.40	57.50	1.92	57.50	1.797	66.50	1.915	70.88	1.962	69.25	1.832	67.16	1.734	63.40	1.591	52.50	1.313	
2.60	60.25	2.01	66.46	2.077	74.50	2.146	73.38	2.031	69.50	1.838	66.25	1.711	63.70	1.598	55.00	1.375	
2.80	67.00	2.23	74.79	2.337	74.67	2.150	71.62	1.982	66.50	1.759	64.55	1.667	61.80	1.550	62.50	1.563	
3.00	77.25	2.58	77.92	2.435	72.83	2.098	69.12	1.913	64.75	1.713	62.73	1.620	59.70	1.498	71.88	1.797	
3.20	80.75	2.69	76.46	2.389	69.83	2.011	65.74	1.820	62.63	1.656	60.57	1.564	56.30	1.412	75.00	1.875	
3.40	81.00	2.70	75.21	2.350	67.33	1.939	65.00	1.799	61.25	1.620	58.30	1.506	52.80	1.325	72.50	1.813	
3.60	78.75	2.63	71.25	2.227	66.00	1.901	62.94	1.742	58.38	1.544	54.32	1.403	48.80	1.224	70.63	1.766	
3.80	66.00	2.20	62.50	1.953	58.33	1.680	55.74	1.543	50.00	1.323	46.36	1.197	41.80	1.049	66.25	1.656	
4.00	52.25	1.74	50.63	1.582	48.00	1.382	44.85	1.242	39.63	1.048	36.48	0.942	36.70	0.921	66.25	1.656	

Catatan :

Q_a = q_c / 50 (1+0.3/B)² (Untuk pondasi dangkal B ≥ 1.20 m)Q_a = q_c / 30 (Untuk pondasi dangkal, B < 1.20 m) .Q_a = q_c / 40 (Untuk besarnya B yang sembarang) .

dengan :

Q_a = Kapasitas dukung izin untuk penurunan 2,54 cm (1") .q_c = Nilai rata-rata Tahanan konus dari alat kerucut statis tipe Delf dalam kg/cm² pada kedalaman 0,00 – B dari dasar fondasi.,

B = Lebar fondasi.dalam m

Penanggung Jawab Lap :

Diperiksa :

(Yas'an Hakky, ST)

(Lalu Eka Haras, ST)



PT. MITRA CIPTA SASANA CONSULTANT
Jalan Sikas P.09 BTN Puncung Hijau, Lombok Barat, NTB
Email: mcs.consultant.lombok@gmail.com, Telp./Fax: (0370) 7504123



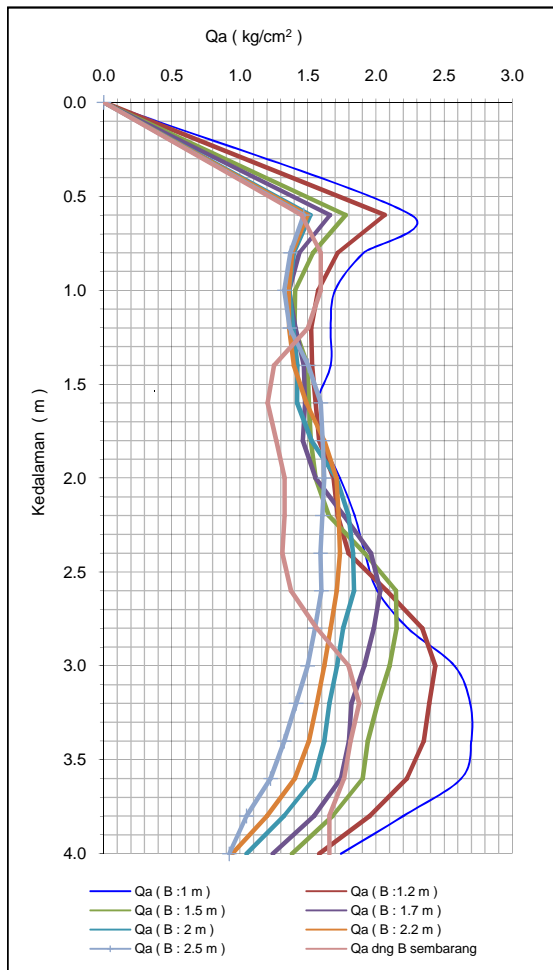
ANALISA DAYA DUKUNG			Jenis : Pondasi Pile			Metode : Schmertmann & Nottingham				
Nomor Laporan : SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS		Posisi Ttk bangun			Kode Titik : S.01			Data Pendukung :		
Nama Pekerjaan : PERENC PEMBANGN GEDUNG IGD RSUP NTB		Muka Air Tanah : ---			Koordinat : X : 404 144 mE			SF _(tekan) 3 Berat Volume Beton = 25 KN/m ³		
Lokasi : Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa					Y : 9 048 411 mS			SF _(tarik) 4 ϖ : 1 k_f = 0.9		

Kedalaman Pondasi (m)	q _r (kg/cm ²)	fs ≤ 120 (kpa)	Diameter Pile 0.3 m Type Pile Beton									Diameter Pile 0.4 m Type Pile Beton									Diameter Pile 0.5 m Type Pile Beton									Diameter Pile 0.6 m Type Pile Beton								
			A _b = 0.071 m ²									A _b = 0.126 m ²									A _b = 0.196 m ²									A _b = 0.283 m ²								
			q _c	fb ≤ 15000	Q _b	Q _s	W _p	Q _u	Q _a (tekan)	Q ₁ (tarik)	q _c	fb ≤ 15000	Q _b	Q _s	W _p	Q _u	Q _a (tekan)	Q ₁ (tarik)	q _c	fb ≤ 15000	Q _b	Q _s	W _p	Q _u	Q _a (tekan)	Q ₁ (tarik)	q _c	fb ≤ 15000	Q _b	Q _s	W _p	Q _u	Q _a (tekan)	Q ₁ (tarik)				
1.00	0.66	58	56	5494	388	55	1.8	441.6	147.2	14.2	55	5402	679	73	3.1	749.2	249.7	19.1	57	5567	1094	92	4.9	1180.2	393.4	24.1	57	5616	1589	110	7.1	1691.4	563.8	29.2				
1.20	0.63	56	54	5314	376	63	2.1	436.9	145.6	16.3	55	5426	682	84	3.8	762.7	254.2	22.0	57	5543	1089	105	5.9	1188.3	396.1	27.8	57	5559	1572	127	8.5	1690.4	563.5	33.8				
1.40	0.61	54	53	5214	369	72	2.5	437.9	146.0	18.5	55	5409	680	95	4.4	771.0	257.0	25.0	56	5452	1071	119	6.9	1183.3	394.4	31.5	58	5705	1614	143	9.9	1747.0	582.3	38.3				
1.60	0.60	53	54	5304	375	80	2.8	452.1	150.7	20.7	56	5457	686	107	5.0	787.5	262.5	27.9	56	5475	1075	133	7.9	1200.8	400.3	35.3	61	5958	1685	160	11.3	1833.6	611.2	42.8				
1.80	0.59	52	54	5327	377	88	3.2	461.8	153.9	22.9	55	5409	680	118	5.7	792.0	264.0	30.8	58	5728	1125	147	8.8	1263.4	421.1	39.0	61	6002	1698	176	12.7	1861.4	620.5	47.3				
2.00	0.58	51	56	5445	385	97	3.5	478.0	159.3	25.0	56	5445	684	129	6.3	806.9	269.0	33.8	61	6009	1180	161	9.8	1331.4	443.8	42.7	61	5955	1685	193	14.1	1863.5	621.2	51.8				
2.20	0.60	53	55	5418	383	110	3.9	489.1	163.0	28.4	59	5786	727	147	6.9	866.9	289.0	38.4	62	6080	1194	183	10.8	1366.6	455.5	48.5	60	5908	1671	220	15.6	1875.4	625.1	58.8				
2.40	0.59	52	56	5518	390	118	4.2	504.2	168.1	30.6	63	6182	777	158	7.5	927.3	309.1	41.3	62	6066	1192	197	11.8	1376.7	458.9	52.2	59	5804	1642	236	17.0	1861.2	620.4	63.3				
2.60	0.58	52	63	6193	438	127	4.6	559.8	186.6	32.8	64	6301	792	169	8.2	952.7	317.6	44.2	61	6031	1185	211	12.8	1382.8	460.9	55.9	59	5790	1638	253	18.4	1872.5	624.2	67.9				
2.80	0.58	51	68	6636	469	135	5.0	599.2	199.7	35.0	64	6236	784	180	8.8	955.0	318.3	47.2	60	5893	1158	225	13.8	1368.6	456.2	59.6	58	5725	1619	270	19.8	1869.4	623.1	72.4				
3.00	0.57	51	68	6683	473	143	5.3	610.5	203.5	37.1	63	6162	775	191	9.4	956.1	318.7	50.1	60	5861	1151	239	14.7	1375.3	458.4	63.3	58	5661	1601	286	21.2	1866.5	622.2	76.9				
3.20	0.57	50	65	6336	448	152	5.7	593.9	198.0	39.3	61	5978	752	202	10.1	943.5	314.5	53.0	59	5770	1133	253	15.7	1370.1	456.7	67.1	56	5528	1564	303	22.6	1844.1	614.7	81.4				
3.40	0.56	50	64	6254	442	160	6.0	596.1	198.7	41.5	62	6101	767	213	10.7	969.4	323.1	55.9	58	5704	1120	266	16.7	1370.2	456.7	70.8	55	5349	1513	320	24.0	1808.5	602.8	85.9				
3.60	0.56	50	62	6050	428	168	6.4	589.6	196.5	43.6	62	6039	759	224	11.3	972.1	324.0	58.9	57	5545	1089	280	17.7	1351.8	450.6	74.5	53	5157	1459	336	25.5	1769.6	589.9	90.4				
3.80	0.56	49	60	5845	413	176	6.7	583.1	194.4	45.8	58	5702	717	235	11.9	940.2	313.4	61.8	53	5195	1021	294	18.7	1296.0	432.0	78.2	50	4868	1377	353	26.9	1703.2	567.7	95.0				
4.00	0.56	49	55	5436	384	185	7.1	562.2	187.4	48.0	52	5135	646	246	12.6	894.9	293.1	64.7	49	4819	947	308	19.6	1235.0	411.7	81.9	46	4558	1289	370	28.3	1630.5	543.5	99.5				
4.20	0.55	49	54	5252	371	193	7.4	557.1	185.7	50.1	49	4798	603	258	13.2	847.4	282.5	67.7	47	4647	913	322	20.6	1214.2	404.7	85.6	44	4353	1231	386	29.7	1587.9	529.3	104.0				
4.40	0.55	49	52	5089	360	201	7.8	553.5	184.5	52.3	46	4552	572	269	13.8	827.1	275.7	70.6	45	4451	874	336	21.6	1188.5	396.2	89.3	44	4286	1212	403	31.1	1584.2	528.1	108.5				
4.60	0.55	48	49	4782	338	210	8.1	539.8	179.9	54.5	44	4323	543	280	14.5	808.6	269.5	73.5	43	4218	829	350	22.6	1155.6	385.2	93.1	44	4313	1220	420	32.5	1607.0	535.7	113.0				
4.80	0.55	48	47	4578	324	218	8.5	533.3	177.8	56.6	41	4062	511	291	15.1	786.4	262.1	76.5	41	4047	795	364	23.6	1134.8	378.3	96.8	45	4394	1243	436	33.9	1645.2	548.4	117.5				
5.00	0.56	49	43	4231	299	231	8.8	521.7	173.9	60.1	39	3832	482	309	15.7	774.6	258.2	81.1	42	4071	800	386	24.6	1160.8	386.9	102.6	46	4537	1283	463	35.4	1710.8	570.3	124.5				
5.20	0.55	49	39	3822	270	240	9.2	500.8	166.9	62.2	39	3832	482	320	16.3	785.1	261.7	84.0	43	4169	819	400	25.5	1193.0	397.7	106.3	47	4578	1295	479	36.8	1737.6	579.2	129.1				
5.40	0.55	49	36	3636	250	248	9.5	488.5	162.8	64.4	40	3924	493	331	17.0	807.1	269.0	86.9	44	4292	843	413	26.5	1230.0	410.0	110.0	46	4517	1278	496	38.2	1735.5	578.5	133.6				
5.60	0.57	50	36	3495	247	265	9.9	502.0	167.3	68.7	42	4123	518	353	17.6	853.7	284.6	92.6	44	4316	848	441	27.5	1261.6	420.5	117.2	45	4384	1240	529	39.6	1729.8	576.6	142.3				
5.80	0.57	50	38	3740	264	273	10.3	527.3	175.8	70.8	44	4353	547	364	18.2	893.1	297.7	95.6	45	4378	860	455	28.5	1286.5	428.8	120.9	45	4384	1240	546	41.0	1745.1	581.7	146.8				
6.00	0.57	50	41	3985	282	285	10.6	555.9	185.3	73.8	45	4415	555	380	18.9	915.7	305.2	99.6	45	4451	874	474	29.5	1319.4	439.8	126.0	45	4404	1246	569	42.4	1772.7	590.9	153.0				
6.20	0.56	49	41	4047	286	288	11.0	563.2	187.7	74.7	46	4491	565	384	19.5	929.2	309.7	100.9	46	4488	882	480	30.4	1331.2	443.7	127.6	45	4415	1249	576	43.8	1780.9	593.6	155.0				
6.40	0.55	49	40	3965	280	293	11.3	562.1	187.4	76.1	46	4522	568	391	20.1	939.0	313.0	102.7	46	4549	894	488	31.4	1350.6	450.2	129.9	45	4415	1249	586	45.3	1789.5	596.5	157.8				
6.60	0.55	48	41	3985	282	301	11.7	571.5	190.5	78.3	46	4537	570	402	20.7	951.4	317.1	105.6	46	4525	889	502	32.4	1358.6	452.9	133.7	45	4455	1260	603	46.7	1816.3	605.4	162.3				
6.80	0.55	48	40	3944	279	310	12.0	576.6	192.2	80.4	45	4445	559	413	21.4	950.3	316.8	108.6	45	4427	870	516	33.4	1352.3	450.8	137.4	46	4537	1283	619	48.1	1854.6	618.2	166.9				
7.00	0.55	48	39	3801	269	318	12.4	574.4	191.5	82.6	42	4077	513	424	22.0	914.6	304.9	111.5	44	4353	855	530	34.4	1350.7	450.2	141.1	46	4517	1278	636	49.5	1864.1	621.4	171.4				
7.20	0.54	47	38	3699	262	321	12.7	570.2	190.1	83.5	38	3740	470	428	22.6	876.0	292.0	112.8	44	4329	850	536	35.4	1350.5	450.2	142.7	47	4588	1298	643	50.9	1889.5	629.8	173.4				
7.40	0.54	47	35	3434	243	330	13.1	559.4	186.5	85.7	37	3602	453	440	23.3	869.1	289.7	115.7	44	4292	843	549	36.3	1356.1	452.0	146.4	50	4936	1396	659	52.3	2003.1	667.7	177.9				
7.60	0.53	47	34	3352	237	338	13.4	561.6	187.2	87.9	37	3663	461	451	23.9	887.3	295.8	118.6	45	4365	857	563	37.3	1383.5	461.2	150.2	54	5344	1512	676	53.7	2133.9	711.3	182.4				
7.80	0.53	47	34	3372	238	346	13.8	571.0	190.3	90.0	38	3694	464	462	24.5	901.6	300.5	121.6	48	4672	918	577	38.3	1456.6	485.5	153.9	60	5866	1659	693	55.2	2296.6	765.5	186.9				
8.00	0.53	47	37	3597	254	355	14.1	594.8	198.3	92.2	40	3909	491	473	25.1	939.1																						

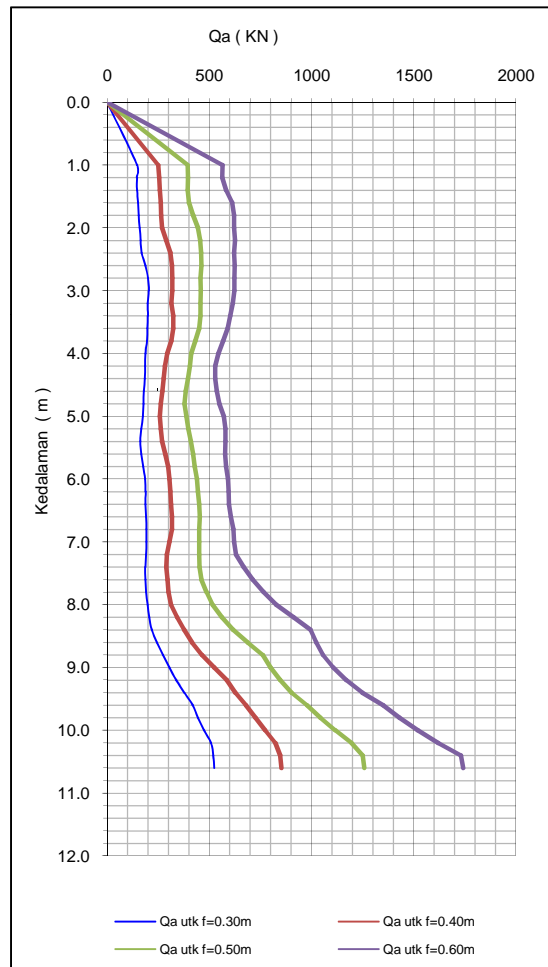
Grafik Daya Dukung Ijin Tanah dari Pengujian Sondir / CPT

Nomor Laporan : SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS		Lokasi : Jl. Prabu Rangkasari,	Kode Titik : S.01
Nama Pekerjaan : PERENC PEMBANGN GEDUNG IGD RSUP NTB		Posisi Titik Bangunan : IGD	Koordinat : X : 404 144 mE Y : 9 048 411 mS
Muka Air Tanah : ---		Tgl. pengujian : 15-Jul-21	Cuaca : Cerah

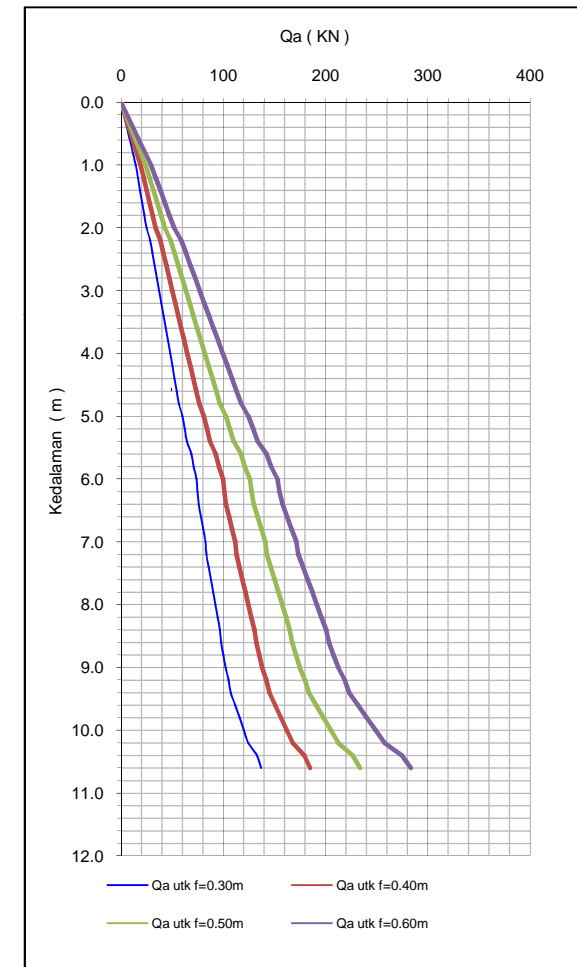
A. Grafik Daya Dukung Ijin Tanah Pondasi Dangkal



B. Grafik Daya Dukung Ijin Tanah Pondasi Tiang untuk beban tekan



C. Grafik Daya Dukung Ijin Tanah Pondasi Tiang untuk beban tarik



**PENGUJIAN PENETRASI KONUS - SONDIR
(ASTM D 3441 - 86)**

Nomor Laporan : SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS					Kode Titik : S.02		Koordinat : X : 404 106 mE	
Nama Pekerjaan : PERENC PEMBANGUN GEDUNG IGD RSUP NTB					Posisi Ttk Bangunan : IGD		Y : 9 048 386 mS	
Lokasi : Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat					Muka Air Tanah : ---		Cuaca : Cerah	
					Tgl. pengujian : 15-Jul-21			
Kedalaman	Perlawanan Konus (PK)	Jumlah Perlawanan (JP)	Hambatan Lekat HL=(JP-PK)/10	HLx20	JHL	Rasio Gesekan FR=(HL/PK)	Perkiraan Jenis Lapisan	q _c Rata-rata
(m)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm)	(kg/cm)	(%)		
0.00	0	0	0.00	0	0	0.00		31.00
0.20	5	7	0.20	4	4	4.00	Lanau Kepasiran	32.50
0.40	20	25	0.50	10	14	2.50		32.14
0.60	40	45	0.50	10	24	1.25		33.75
0.80	45	50	0.50	10	34	1.11		40.63
1.00	45	50	0.50	10	44	1.11	Pasir Kelanauan	43.75
1.20	40	45	0.50	10	54	1.25		46.25
1.40	30	35	0.50	10	64	1.67		49.38
1.60	45	50	0.50	10	74	1.11		51.25
1.80	60	65	0.50	10	84	0.83		52.50
2.00	45	49	0.40	8	92	0.89	Pasir	57.50
2.20	60	65	0.50	10	102	0.83		60.63
2.40	70	75	0.50	10	112	0.71		61.25
2.60	60	65	0.50	10	122	0.83		61.88
2.80	50	55	0.50	10	132	1.00	Pasir Kelanauan	60.63
3.00	70	80	1.00	20	152	1.43		56.88
3.20	70	75	0.50	10	162	0.71	Pasir	55.63
3.40	65	70	0.50	10	172	0.77		56.88
3.60	50	58	0.80	16	188	1.60		53.13
3.80	50	55	0.50	10	198	1.00		48.13
4.00	40	45	0.50	10	208	1.25		42.50
4.20	50	55	0.50	10	218	1.00	Pasir Kelanauan	39.38
4.40	60	67	0.70	14	232	1.17		35.00
4.60	40	45	0.50	10	242	1.25		31.88
4.80	30	35	0.50	10	252	1.67		26.88
5.00	20	25	0.50	10	262	2.50		20.63
5.20	25	33	0.80	16	278	3.20	Lempung Kelanauan	16.88
5.40	15	20	0.50	10	288	3.33		13.75
5.60	15	20	0.50	10	298	3.33		11.88
5.80	10	15	0.50	10	308	5.00		10.00
6.00	10	12	0.20	4	312	2.00	Lanau Kepasiran	11.88

Pelaksana **MCS Team 1 Group**

Penanggung

Pelaksana Soil Test



Yas'an Hakky, ST

Diperiksa :

Lalu Eka Haras, ST

**PENGUJIAN PENETRASI KONUS - SONDIR
(ASTM D 3441 - 86)**

Nomor Laporan : SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS	Kode Titik : S.02
Nama Pekerjaan : PERENC PEMBANGUN GEDUNG IGD RSUP NTB	Koordinat : X : 404 106 mE Y : 9 048 386 mS
Lokasi : Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat	Posisi Ttk Bangunan : IGD
	Muka Air Tanah : ---
	Cuaca : Cerah
	Tgl. pengujian : 15-Jul-21

Kedalaman	Perlawanan Konus (PK)	Jumlah Perlawanan (JP)	Hambatan Lekat HL=(JP-PK)/10	HLx20	JHL	Rasio Gesekan FR=(HL/PK)	Perkiraan Jenis Lapisan	q _c Rata-rata
(m)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm)	(kg/cm)	(%)		
6.00	10	12	0.20	4	312	2.00	Lanau Kepasiran	11.88
6.20	10	12	0.20	4	316	2.00		15.00
6.40	5	6	0.10	2	318	2.00		20.00
6.60	5	7	0.20	4	322	4.00		26.25
6.80	10	15	0.50	10	332	5.00		30.63
7.00	30	35	0.50	10	342	1.67	Pasir Kelanauan	38.13
7.20	40	45	0.50	10	352	1.25		46.25
7.40	50	59	0.90	18	370	1.80		55.00
7.60	60	68	0.80	16	386	1.33		59.38
7.80	45	50	0.50	10	396	1.11		60.63
8.00	65	70	0.50	10	406	0.77	Pasir	59.38
8.20	70	75	0.50	10	416	0.71		57.50
8.40	80	85	0.50	10	426	0.63		55.63
8.60	65	70	0.50	10	436	0.77		50.00
8.80	50	55	0.50	10	446	1.00		45.00
9.00	40	45	0.50	10	456	1.25	Pasir Kelanauan	39.38
9.20	45	50	0.50	10	466	1.11		35.63
9.40	30	35	0.50	10	476	1.67		35.00
9.60	20	23	0.30	6	482	1.50		37.50
9.80	30	35	0.50	10	492	1.67		40.63
10.00	35	40	0.50	10	502	1.43	Pasir	46.25
10.20	35	40	0.50	10	512	1.43		56.25
10.40	45	50	0.50	10	522	1.11		70.00
10.60	60	65	0.50	10	532	0.83		85.63
10.80	70	75	0.50	10	542	0.71		106.25
11.00	75	80	0.50	10	552	0.67	Pasir	131.88
11.20	100	110	1.00	20	572	1.00		155.63
11.40	140	150	1.00	20	592	0.71		167.86
11.60	160	170	1.00	20	612	0.63		183.33
11.80	200	215	1.50	30	642	0.75		200.00
12.00	250	> 250						215.00

Pelaksana Lap :

Penanggung Jawab Lap :

Pelaksana Soil Test

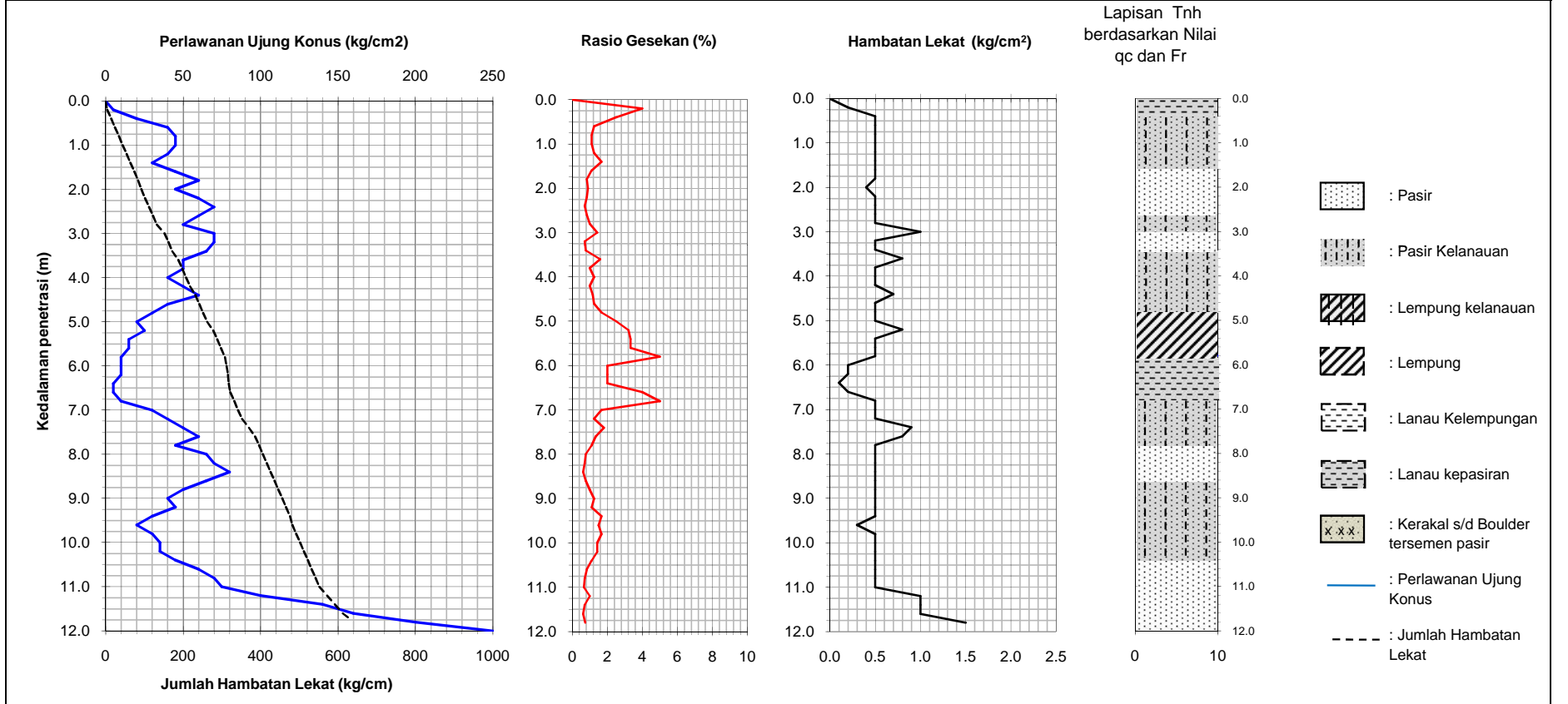


Yas'an Hakky, ST

Diperiksa :

Lalu Eka Haras, ST

PENGUJIAN PENETRASI KONUS - SONDIR (ASTM D 3441 - 86)			Nomor Laporan : SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS
			Nama Pekerjaan : PERENC PEMBANGN GEDUNG IGD RSUP NTB
			Lokasi : Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram
Kode Titik : S.02	Posisi Ttk Bangn : IGD		
Koordinat : X : 404 106 mE Y : 9 048 386 mS	Muka Air Tanah : ---	Cuaca : Cerah	
		Tgl. pengujian : 15-Jul-21	



Pelaksana Soil Test : Penanggung Jawab Lap : Diperiksa :

(Yas'an Hakky, ST) (Lalu Eka Haras, ST)

ANALISA DAYA DUKUNG		Jenis : Pondasi Dangkal	Metode : Meyerhof
Nomor Laporan	: SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS	Posisi Ttk bangn	IGD Kode Titik : S.02
Nama Pekerjaan	: PERENC PEMBANGN GEDUNG IGD RSUP NTB	Muka Air Tanah	: --- Koordinat : X : 404 106 mE Y : 9 048 386 mS
Lokasi	: Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya,		

Kedalaman Pondasi (m)	Daya dukung tanah ijin (kg/cm ²)														Q _a tanpa memperhitungkan lebar pondasi (kg/cm ²)	
	Lebar pondasi persegi (m)															
	B < 1.20 m		B ≥ 1.20 m													
	1.0		1.2		1.5		1.7		2.0		2.2		2.5			
	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a	q _c	Q _a
	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²
0.60	40.75	1.36	43.33	1.354	44.67	1.286	46.76	1.295	49.50	1.309	49.77	1.285	51.80	1.300	33.75	0.844
0.80	43.25	1.44	44.17	1.380	47.17	1.358	49.56	1.372	50.38	1.332	51.70	1.335	53.80	1.350	40.63	1.016
1.00	44.00	1.47	46.04	1.439	50.17	1.445	51.03	1.413	52.38	1.385	53.98	1.394	55.10	1.382	43.75	1.094
1.20	47.00	1.57	50.42	1.576	52.33	1.507	52.65	1.457	55.25	1.461	56.25	1.453	55.80	1.400	46.25	1.156
1.40	54.00	1.80	55.42	1.732	55.33	1.594	57.06	1.579	58.63	1.551	58.18	1.503	57.00	1.430	49.38	1.234
1.60	58.25	1.94	57.29	1.790	59.17	1.704	60.29	1.669	59.88	1.584	58.98	1.523	57.10	1.433	51.25	1.281
1.80	57.50	1.92	58.75	1.836	60.83	1.752	60.88	1.685	59.25	1.567	57.73	1.491	56.80	1.425	52.50	1.313
2.00	60.75	2.03	62.29	1.947	62.50	1.800	61.03	1.689	58.63	1.551	57.61	1.488	57.30	1.438	57.50	1.438
2.20	63.50	2.12	63.96	1.999	61.67	1.776	60.00	1.661	57.75	1.527	57.73	1.491	55.80	1.400	60.63	1.516
2.40	63.25	2.11	61.67	1.927	59.00	1.699	57.06	1.579	56.75	1.501	55.68	1.438	52.60	1.320	61.25	1.531
2.60	61.50	2.05	59.58	1.862	56.33	1.622	55.88	1.547	55.00	1.455	52.95	1.368	49.30	1.237	61.88	1.547
2.80	61.00	2.03	57.92	1.810	56.33	1.622	56.18	1.555	53.00	1.402	50.23	1.297	46.90	1.177	60.63	1.516
3.00	56.50	1.88	55.00	1.719	55.00	1.584	52.94	1.465	48.75	1.289	46.48	1.200	42.90	1.076	56.88	1.422
3.20	52.00	1.73	52.92	1.654	50.67	1.459	47.94	1.327	44.13	1.167	41.70	1.077	38.40	0.963	55.63	1.391
3.40	50.25	1.68	49.38	1.543	45.50	1.310	42.65	1.181	39.25	1.038	37.05	0.957	33.90	0.850	56.88	1.422
3.60	48.50	1.62	45.83	1.432	41.17	1.186	38.97	1.079	35.38	0.936	33.18	0.857	30.40	0.763	53.13	1.328
3.80	45.00	1.50	41.25	1.289	37.50	1.080	34.85	0.965	31.50	0.833	29.55	0.763	26.80	0.672	48.13	1.203
4.00	41.00	1.37	38.13	1.191	33.83	0.974	31.47	0.871	28.25	0.747	26.36	0.681	25.00	0.627	42.50	1.063

Catatan :

Q_a = q_c / 50 (1+0.3/B)² (Untuk pondasi dangkal B ≥ 1.20 m)Q_a = q_c / 30 (Untuk pondasi dangkal, B < 1.20 m).Q_a = q_c / 40 (Untuk besarnya B yang sembarang).

dengan :

Q_a = Kapasitas dukung izin untuk penurunan 2,54 cm (1").q_c = Nilai rata-rata Tahanan konus dari alat kerucut statis tipe Delf dalam kg/cm² pada kedalaman 0,00 – B dari dasar fondasi.,

B = Lebar fondasi.dalam m

Penanggung Jawab Lap :

Diperiksa :

(Yas'an Hakky, ST)

(Lalu Eka Haras, ST)



PT. MITRA CIPTA SASANA CONSULTANT
Jalan Sikas P.09 BTN Puncung Hijau, Lombok Barat, NTB
Email: mcs.consultant.lombok@gmail.com, Telp./Fax: (0370) 7504123



ANALISA DAYA DUKUNG										Jenis : Pondasi Pile										Metode : Schmertmann & Nottingham									
Nomor Laporan : SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS										Posisi Ttk bangun										Kode Titik : S.02									
Nama Pekerjaan : PERENC PEMBANGN GEDUNG IGD RSUP NTB										Muka Air Tanah : ---										Koordinat : X : 404 106 mE									
Lokasi : Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa										Y : 9 048 386 mS										Data Pendukung : SF _(tekan) 3 Berat Volume Beton = 25 KN/m ³ SF _(tarik) 4 ϕ : 1 k _r = 0.9									

9.00	0.51	45	41	4067	288	380	15.9	651.3	217.1	98.9	39	3786	476	506	28.3	953.8	317.9	133.6	40	3899	766	633	44.2	1354.4	451.5	169.2	46	4537	1283	759	63.6	1978.9	659.6	205.7
9.20	0.51	45	43	4210	298	388	16.3	669.4	223.1	101.0	41	4047	509	517	28.9	997.0	332.3	136.5	43	4218	829	647	45.2	1430.0	476.7	172.9	51	4977	1408	776	65.1	2118.4	706.1	210.2
9.40	0.51	45	45	4455	315	396	16.6	694.7	231.6	103.2	45	4384	551	528	29.5	1049.9	350.0	139.5	49	4795	942	660	46.2	1556.1	518.7	176.6	58	5651	1598	792	66.5	2324.4	774.8	214.7
9.60	0.50	44	49	4782	338	401	17.0	722.5	240.8	104.6	50	4920	619	535	30.2	1123.4	374.5	141.3	56	5494	1079	669	47.1	1700.7	566.9	179.0	67	6571	1859	802	67.9	2593.2	864.4	217.6
9.80	0.50	44	52	5069	358	410	17.3	750.7	250.2	106.7	58	5671	713	546	30.8	1228.3	409.4	144.2	65	6377	1253	683	48.1	1887.0	629.0	182.7	76	7490	2119	819	69.3	2868.5	956.2	222.1
10.00	0.50	44	56	5498	389	418	17.7	789.0	263.0	108.9	66	6514	819	557	31.4	1344.7	448.2	147.2	76	7492	1472	696	49.1	2119.1	706.4	186.4	80	7882	2230	836	70.7	2994.6	998.2	226.6
10.20	0.50	44	64	6315	447	426	18.0	854.8	284.9	111.1	77	7541	948	568	32.1	1484.3	494.8	150.1	88	8608	1691	710	50.1	2351.2	783.7	190.1	85	8369	2367	852	72.1	3147.6	1049.2	231.1
10.40	0.50	44	73	7174	507	435	18.4	923.4	307.8	113.2	90	8814	1108	579	32.7	1654.7	551.6	153.0	94	9197	1807	724	51.1	2479.7	826.6	193.8	91	8921	2523	869	73.5	3318.9	1106.3	235.7
10.60	0.50	44	84	8277	585	443	18.7	1009.4	336.5	115.4	102	10009	1258	590	33.3	1815.5	605.2	155.9	100	9853	1935	738	52.1	2621.4	873.8	197.5	97	9544	2700	886	75.0	3510.4	1170.1	240.2
10.80	0.50	44	99	9708	686	451	19.1	1118.6	372.9	117.6	108	10640	1338	602	33.9	1905.2	635.1	158.9	108	10600	2082	752	53.0	2781.1	927.0	201.3	105	10267	2904	902	76.4	3730.1	1243.4	244.7
11.00	0.50	44	114	11179	791	460	19.4	1230.6	410.2	119.7	117	11491	1445	613	34.6	2022.7	674.2	161.8	117	11470	2253	766	54.0	2964.8	988.3	205.0	114	11159	3156	919	77.8	3997.6	1332.5	249.2
11.20	0.51	45	124	12201	863	476	19.8	1319.2	439.7	124.0	127	12416	1561	635	35.2	2160.5	720.2	167.5	127	12434	2442	794	55.0	3181.0	1060.3	212.2	124	12171	3443	952	79.2	4315.6	1438.5	257.9
11.40	0.52	46	136	13346	944	493	20.2	1416.4	472.1	128.2	136	13366	1680	657	35.8	2301.6	767.2	173.2	137	13391	2630	821	56.0	3395.7	1131.9	219.3	134	13182	3729	986	80.6	4633.7	1544.6	266.6
11.60	0.53	47	150	14715	1041	509	20.5	1529.5	509.8	132.5	148	14511	1824	679	36.5	2467.0	822.3	178.9	148	14535	2855	849	57.0	3647.3	1215.8	226.5	147	14388	4070	1019	82.0	5006.6	1668.9	275.2
11.80	0.54	48	165	15000	1061	534	20.9	1574.3	524.8	138.8	160	15000	1886	713	37.1	2561.2	853.7	187.4	160	15000	2946	891	57.9	3779.2	1259.7	237.2	159	15000	4243	1069	83.4	5228.3	1742.8	288.1
12.00	0.54	48	175	15000	1061	543	21.2	1582.3	527.4	141.0	167	15000	1886	724	37.7	2571.7	857.2	190.3	165	15000	2946	905	58.9	3792.1	1264.0	240.9	163	15000	4243	1086	84.9	5243.5	1747.8	292.6

$Q_i = (Q_s + W_p) : F_s$
 $Q_u = Q_u : F_s$
 $Q_u = Q_b + Q_s - W_p$
 $= (A_b \times f_b) + (A_s \times f_s) - (A_b \times L \times g_{\text{beton}})$
 $f_b = w \times q_c \leq 150 \text{ kg/cm}^2$
 $f_s = k_f \times q_f \leq 1.2 \text{ kg/cm}^2$
 Dengan :
 $Q_i = \text{Daya dukung ijin tiang untuk beban tarik (KN)}$

$Q_a = \text{Daya dukung ijin tiang untuk beban tekan (KN)}$
 $Q_u = \text{Daya dukung ultimit netto tiang tunggal (KN)}$
 $Q_b = \text{Tahanan ujung ultimit tiang tunggal (KN)}$
 $Q_s = \text{Tahanan gesek ultimit tiang tunggal (KN)}$
 $W_p = \text{Berat sendiri tiang tunggal (KN)}$
 $f_b = \text{tahanan ujung satuan tiang (kg/cm}^2\text{)}$
 $f_s = \text{tahanan gesek satuan tiang (kg/cm}^2\text{)}$
 $L = \text{Kedalaman pondasi}$

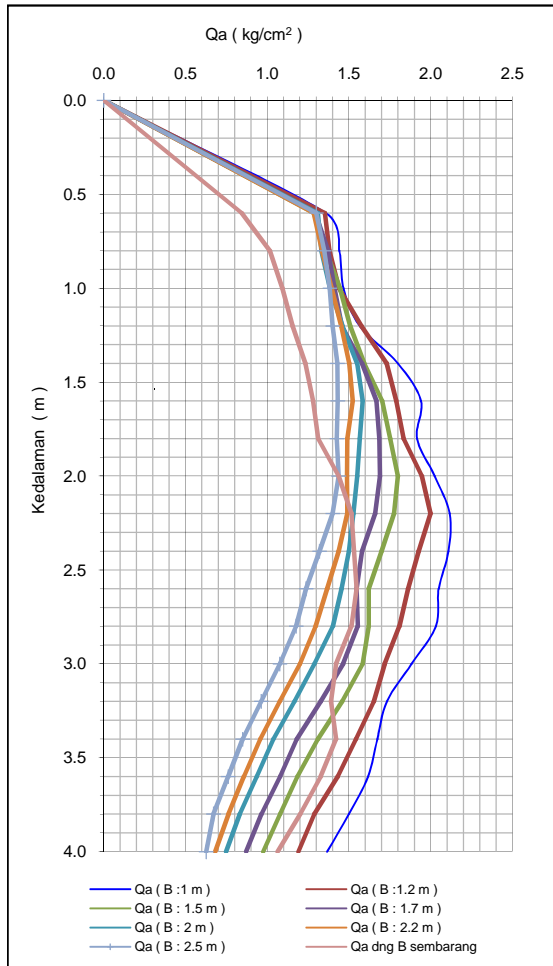
$w = \text{Koefisien korelasi}$
 $q_c = \text{tahanan ujung satuan tiang (8d di atas ujung konus dan 4d di bawah konus) (kg/cm}^2\text{)}$
 $k_f = \text{koefisien tak berdimensi}$
 $q_f = \text{tahanan gesek sisi konus (kg/cm}^2\text{)}$
 $F_s = \text{Faktor Keamanan (2.5 - 3)}$
 $A_b = \text{Luas Permukaan tiang tunggal (m}^2\text{)}$
 $A_s = \text{Luas selimut tiang tunggal (m)}$

Penanggung Jawab Lap : Diperiksa :
 (Yas'an Hakky, ST) (Lalu Eka Haras, ST)

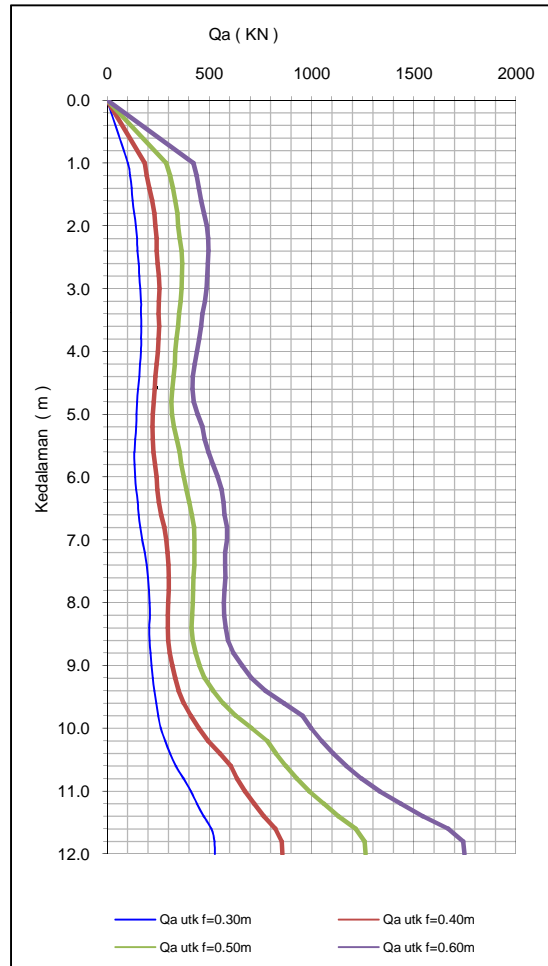
Grafik Daya Dukung Ijin Tanah dari Pengujian Sondir / CPT

Nomor Laporan : SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS		Lokasi : Jl. Prabu Rangkasari,	Kode Titik : S.02
Nama Pekerjaan : PERENC PEMBANGN GEDUNG IGD RSUP NTB		Posisi Titik Bangunan : IGD	Koordinat : X : 404 106 mE Y : 9 048 386 mS
Muka Air Tanah : ---		Tgl. pengujian : 15-Jul-21	Cuaca : Cerah

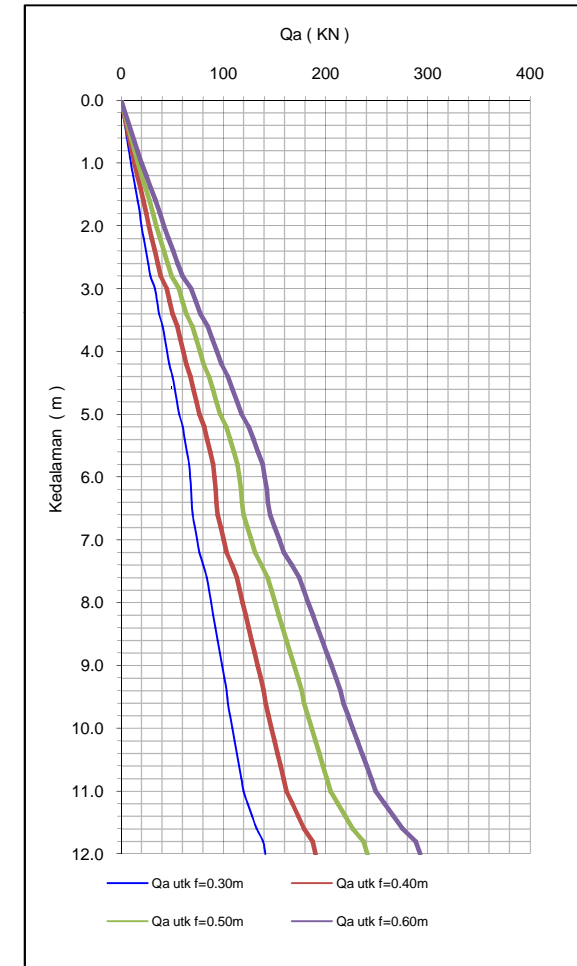
A. Grafik Daya Dukung Ijin Tanah Pondasi Dangkal



B. Grafik Daya Dukung Ijin Tanah Pondasi Tiang untuk beban tekan



C. Grafik Daya Dukung Ijin Tanah Pondasi Tiang untuk beban tarik





Lampiran 02 :
Data hasil Pengujian Lapangan
Pengujian Core drilling

Bore Log

Kegiatan Soil Test

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
GEDUNG IGD RSUP NTB

Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat
Propinsi Nusa Tenggara Barat

Tabel 3.3 Bor Log Lubang Bor BH.1

BORRING LOG											: BH . 1		POSISI : ----								
PROYEK : PERENCANAAN & PEMBANGUNAN GEDUNG IGD RSUP NTB											: 1 of 2										
NOMOR LAPORAN : SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS											: 30 m										
LOKASI : Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat											TANGGAL MULAI KEGIATAN : 15 Juli 2021		TANGGAL BERAKHIR KEGIATAN : 30 Juli 2021								
KOORDINAT : X : 404 142 mE Y : 9 048 414 mS											JURU BOR : Mr. UDIN		GEOLOG : Mr.Ferro, ST. M.Eng								
ELEVASI : - MAT : - 2.00 m																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
DATE	SCALE	DEPTH IN METER	GWL IN METER	CORE BARREL & BIT TYPE	CASSING TYPE	DEPTH OF WATER LOSS	CORES	ROCK SYMBOL	ROCK CLASSIFICATION	SOIL CLASS (USCS)	JOINT INTERVAL (cm)	WATER TEST	LUGEON	Kadar Air	Berat Jenis	LL -PL	Analisa Butiran	Sudut Geser	Berat Isi	Klasifikasi tanah	REMARKS
16 Juli 2021		0					0.00- 4.45 m : LANAU KEPASIRAN Lanau kepasiran, coklat muda, plastisitas rendah, kepadatan agak padat, lembab, sangat lembab s/d basah		ML		3 3 5 8										
		1									3 5 7 12										
		2									6 8 10 18										
		3									3 2 3 5										
		4					4.45 - 5.10m : PASIR KELANAUN Pasir Kelanaun , coklat muda, basah, pasir halus, terdapat gravel, andesit, diameter butiran s/d 2 cm, kepadatan unak s/d agak padat,		SM												
		5																			
		6					5.10 - 7.80m : PASIR Pasir, pasir halus, terdapat butiran batu apung, basah , kepadatan lepas		SP												
		7																			
		8					7.80 - 9.60m : LEMPUNG KELANAUN Lempung kelanaun, hitam, plastisitas tinggi, basah, kepadatan lunak s/d agak padat		CH		4 6 7 13										
		9																			
		10					9.60 - 10.00m : LAPUKAN BATUAN BREKSI, TINGKAT LAPUK KUAT Lapukan batuan breksi, lapuk kuat, seluruh material telah berubah menjadi material sedimen pasir kelanaun, pasir halus, coklat muda bintang kuning, terdapat gravel diameter 2-3 , coklat agak menyudut, basah, kepadatan padat		SM		10 20 30 50										
		11																			
		12					10.00- 13.60m : LAPUKAN BATUAN BREKSI, TINGKAT LAPUK KUAT Lapukan batuan breksi, lapuk kuat, seluruh material telah berubah menjadi material sedimen lanau kepasiran, coklat muda kekuningan, plastisitas sedang - rendah., basah, kepadatan sangat padat		ML		40/10 - - > 60										
		13																			
		14					13.60 - 18.60m : LAPUKAN BATUAN BREKSI, TINGKAT LAPUK SEDANG Lapukan batuan breksi, lapuk sedang, massa dasar pasir, coklat muda bintang kuning, sebagian kompak, kepadatan lapisan sangat padat				45/10 - - > 60										
		15																			
		16									40/10 - - > 60										
		17																			
		18									45/10 - - > 60										
		19					18.60- 30.00 m, BREKSI LAPUK KUAT Breksi tingkat lapuk kuat, warna coklat muda kekuningan , konsistensi kaku- teguh, basah, komposisi berupa lanau - pasir kelanaun kepadatan lapisan kategori sangat padat, Breksi mengalami pelapukan tingkat kuat sehingga hampir keseluruhan matrik berubah menjadi material sedimen berukuran lanau kepasiran - pasir kelanaun , coklat , terdapat butiran gravel, agak menyudut, Andesit, coklat,, diameter s/d 3 cm, agak menyudut		Vb		21 50/10 - - > 60										
		20																			
		21																			
		22									50/10 - - > 60										
		23																			
		24									50/10 - - > 60										
		25																			
		26									25 50/10 - - > 60										
		27																			
		28									50/10 - - > 60										
		29																			
		30									50/10 - - > 60										
		31																			

PROYEK :
PERENCANAAN & PEMBANGUNAN GEDUNG IGD RSUP NTB

Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat

BH . 1

LEGENDA

- : Pasir Kelanaun
- : Lanau Kelempungan
- : Lanau Kepasiran
- : Lempung Kelanaun
- : Pasir
- : Kerakal s/d Boulder
- : Breksi Lapuk Sedang
- : Breksi Lapuk Ringan
- : Breksi Lapuk Kuat
- : Breksi (Fress)
- : Batuan Beku Lapuk Kuat
- : Batuan Beku Lapuk Ringan

- ts : Top Soil
- tr : Alluvial Terrace Deposit
- LD : Lake Deposit
- VB : Volcanic Breccia
- YVB : Young Volcanic Deposit
- MH : Lanau Plastisitas Tinggi
- ML : Lanau Plastisitas Rendah
- CL : Lempung Plastisitas Rendah
- CH : Lempung Plastisitas Tinggi
- SM : Pasir Lanauan
- SW : Pasir Kerikilan Gradasi Bagus
- SP : Pasir Kerikilan Gradasi Jelek
- GW : Kerikil Pasiran
- GM : Kerikil Lanauan

Penanggung Jawab Lap :

Masyhari

Diperiksa :

Mr.Ferro, ST., M. Eng.



3.3 Analisa Daya Dukung Tanah Pondasi Dangkal Berdasarkan data NSPT

3.3.1. Analisa Daya Dukung Pondasi Dangkal Titik Bor BH. 1

Nomor Laporan	: SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS
Nama Pekerjaan	: PERENCANAAN & PEMBANGUNAN GEDUNG IGD RSUP NTB
Lokasi	: Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara
Titik Bor	: BH . 1
Koordinat	: X : 404 142 mE Y : 9 048 414 mS
Jenis Analisa	: Pondasi Dangkal
Metode	: Meyerhof

Data Lapangan (SPT)

Kedalaman (m)	Nilai SPT (puulan)
0.00	8
2.00	12
4.00	18
6.00	5
8.00	13
10.00	50
12.00	60
14.00	60
16.00	60
18.00	60
20.00	60
22.00	60
24.00	60
26.00	60
28.00	60
30.00	60

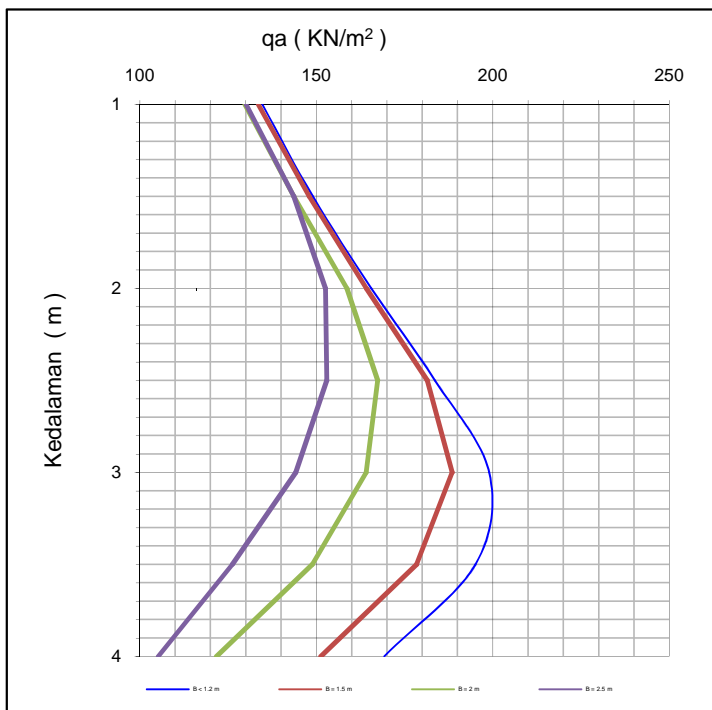
A. Nilai rata - rata SPT (N50)

Kedalaman Pondasi (m)	Jenis Tanah	Lebar Pondasi (B) dalam m'			
		≤ 1.2	1.50	2.00	2.50
1.00	Lanau Kepasiran	11	12	12	13
1.50		12	13	14	14
2.00		14	14	15	15
2.50	Pasir Kelanauan	15	16	16	15
3.00		17	16	16	14
3.50		16	15	14	13
4.00		14	13	12	10

B. Kapasitas Dukung Tanah (q_a)

Kedalaman Pondasi (m)	Kapasitas Dukung Tanah (q _a) KN/m ²			
	B ≤ 1.2 m	B = 1.5 m	B = 2 m	B = 2.5 m
1.00	135	134	130	130
1.50	149	148	144	144
2.00	166	164	159	153
2.50	184	181	167	153
3.00	199	188	164	144
3.50	195	178	149	126
4.00	169	151	122	105

B. Grafik Daya Dukung Ijin Tanah Pondasi Dangkal



3.3 Analisa Daya Dukung Tanah Pondasi Dangkal Berdasarkan data NSPT

3.3.1. Analisa Daya Dukung Pondasi Dangkal Titik Bor BH. 1

Nomor Laporan	: SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS
Nama Pekerjaan	: PERENCANAAN & PEMBANGUNAN GEDUNG IGD RSUP NTB
Lokasi	: Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara
Titik Bor	: BH . 2
Koordinat	: X : 404 106 mE Y : 9 048 417 mS
Jenis Analisa	: Pondasi Dangkal
Metode	: Meyerhof

Data Lapangan (SPT)

Kedalaman (m)	Nilai SPT (puulan)
0.00	7
2.00	8
4.00	8
6.00	6
8.00	18
10.00	60
12.00	60
14.00	60
16.00	60
18.00	60
20.00	60
22.00	60
24.00	60
26.00	60
28.00	60
30.00	60

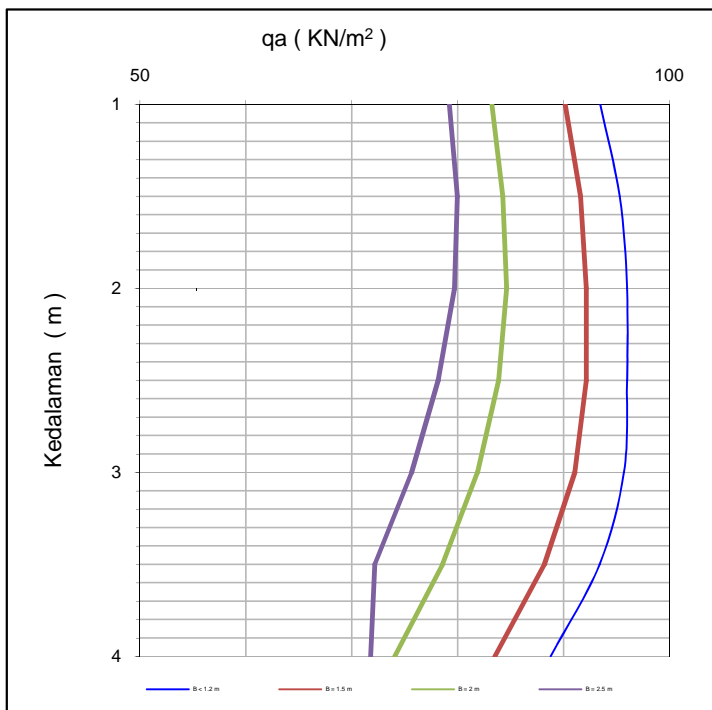
A. Nilai rata - rata SPT (N50)

Kedalaman Pondasi (m)	Jenis Tanah	Lebar Pondasi (B) dalam m'			
		≤ 1.2	1.50	2.00	2.50
1.00	Lanau Kepasiran	8	8	8	8
1.50		8	8	8	8
2.00		8	8	8	8
2.50	Pasir Kelanauan	8	8	8	8
3.00		8	8	8	8
3.50		8	8	7	7
4.00		7	7	7	7

B. Kapasitas Dukung Tanah (q_a)

Kedalaman Pondasi (m)	Kapasitas Dukung Tanah (q _a) KN/m ²			
	B ≤ 1.2 m	B = 1.5 m	B = 2 m	B = 2.5 m
1.00	93	90	83	79
1.50	95	92	84	80
2.00	96	92	85	80
2.50	96	92	84	78
3.00	96	91	82	76
3.50	93	88	79	72
4.00	89	84	74	72

B. Grafik Daya Dukung Ijin Tanah Pondasi Dangkal

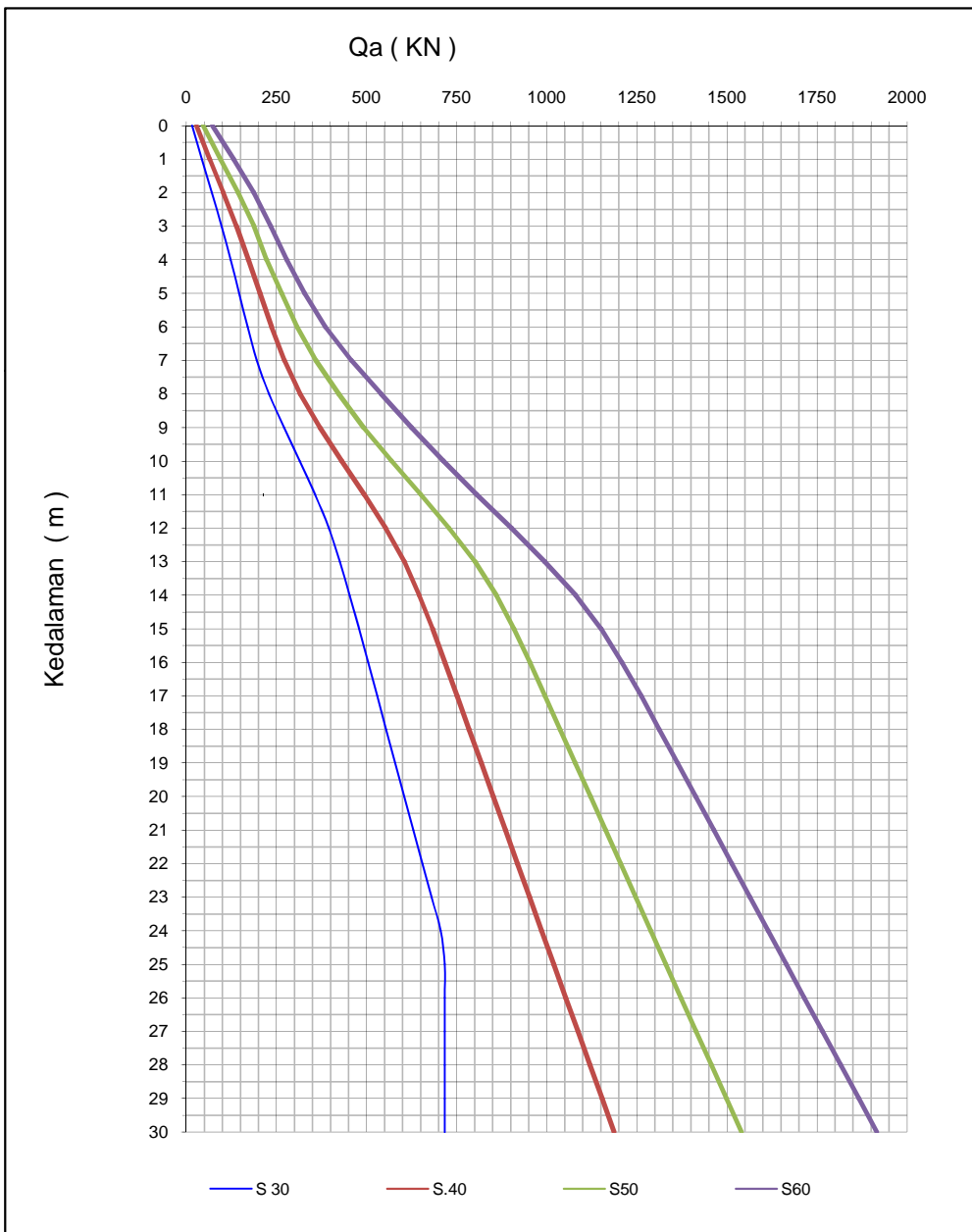


3.4.1.b. Grafik Analisa Daya Dukung Pondasi Dalam Titik Bor BH. 1

ANALISA DAYA DUKUNG

Nomor Laporan	: SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS
Nama Pekerjaan	: PERENCANAAN & PEMBANGUNAN GEDUNG IGD RSUP NTB
Lokasi	: Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara
Titik Bor	: BH . 1
Koordinat	: X : 404 142 mE Y : 9 048 414 mS Elevasi : -
Jenis Analisa	: Pondasi Pile
Metode	: Meyerhof
Data Lapangan (SPT)	Nilai SPT

B. Grafik Daya Dukung Ijin Tanah Pondasi Dalam (Pile)



3.4.1.b. Grafik Analisa Daya Dukung Pondasi Dalam Titik Bor BH. 1

ANALISA DAYA DUKUNG

Nomor Laporan	: SOILTEST - 41.VII. 2021 - MCS
Nama Pekerjaan	: PERENCANAAN & PEMBANGUNAN GEDUNG IGD RSUP NTB
Lokasi	: Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara
Titik Bor	: BH . 2
Koordinat	: X : 404 106 mE Y : 9 048 417 mS Elevasi : -
Jenis Analisa	: Pondasi Pile
Metode	: Meyerhof
Data Lapangan (SPT)	Nilai SPT

B. Grafik Daya Dukung Ijin Tanah Pondasi Dalam (Pile)

