

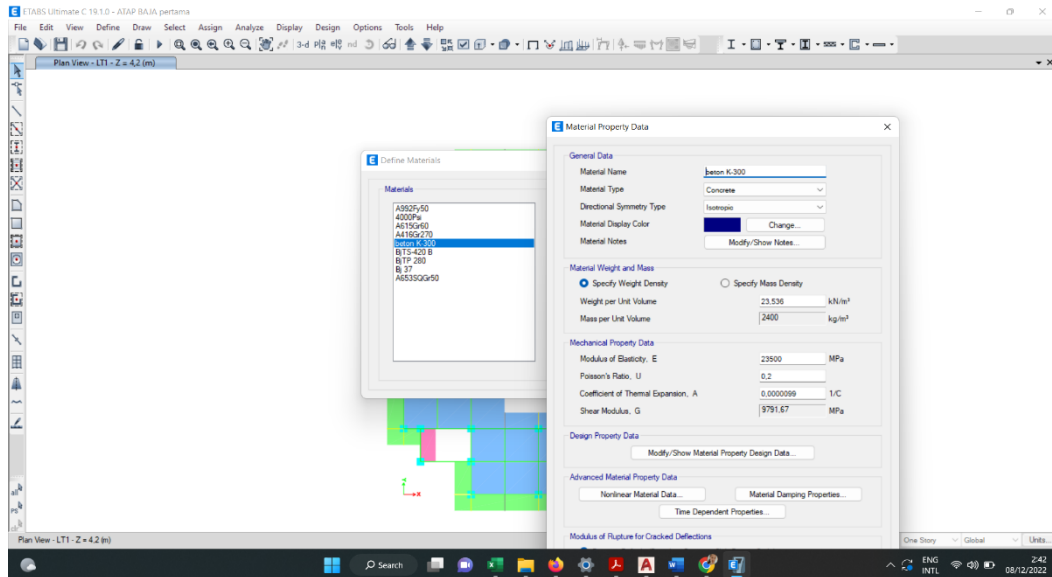
DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2019). *Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung. SNI 1726:2019.*
- Badan Standardisasi Nasional. (2019). *Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung.SNI 2847:2019.*
- Badan Standardisasi Nasional. (2020). *Beban Desain Minimum dan Kriteria Terkait Untuk Bangunan Gedung dan Struktur Lain. SNI 1727:2020.*
- Badan Standardisasi Nasional. (2020). *Spesifikasi Untuk Bangunan Gedung Baja Struktural.SNI 1729:2020.*
- Moestopo, M. (2012). *Struktur Bangunan Tahan Gempa.Seminar dan Pameran HAKI, Jakarta.*
- Nawy Edward. (1998). *Reinforced Concreted A Fundamental Approach,Prentice Hall,New Jersey.*
- Sudarmoko. (1996). *Diagram Perancangan Kolom Beton Bertulang,Jurusa Teknik Sipil,Universitas Gadjah Mada,Yogyakarta.*

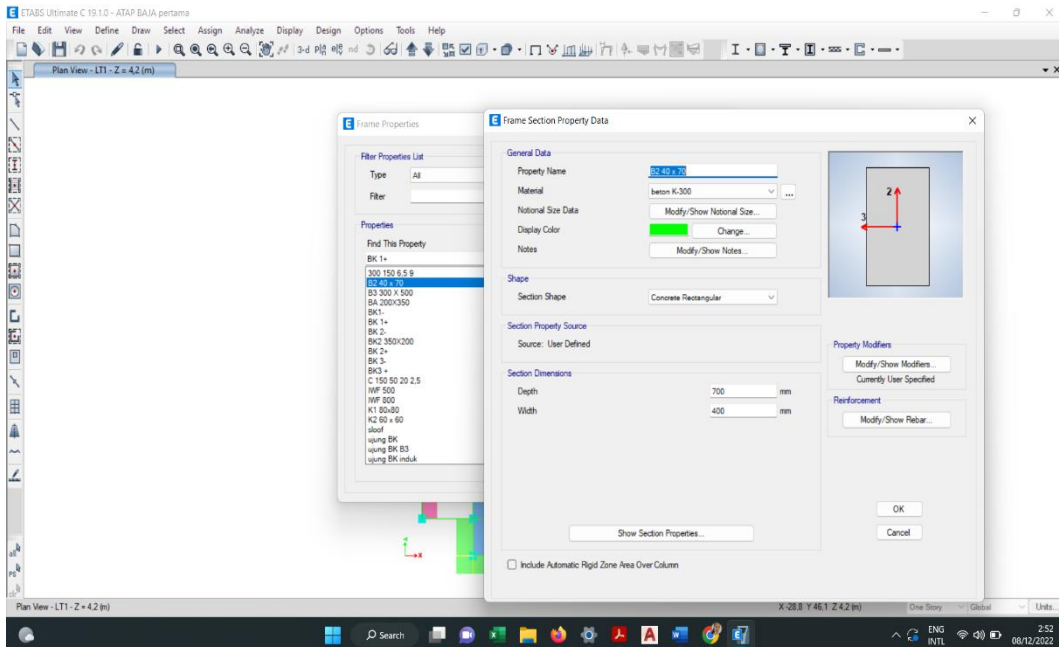
LAMPIRAN

LAMPIRAN

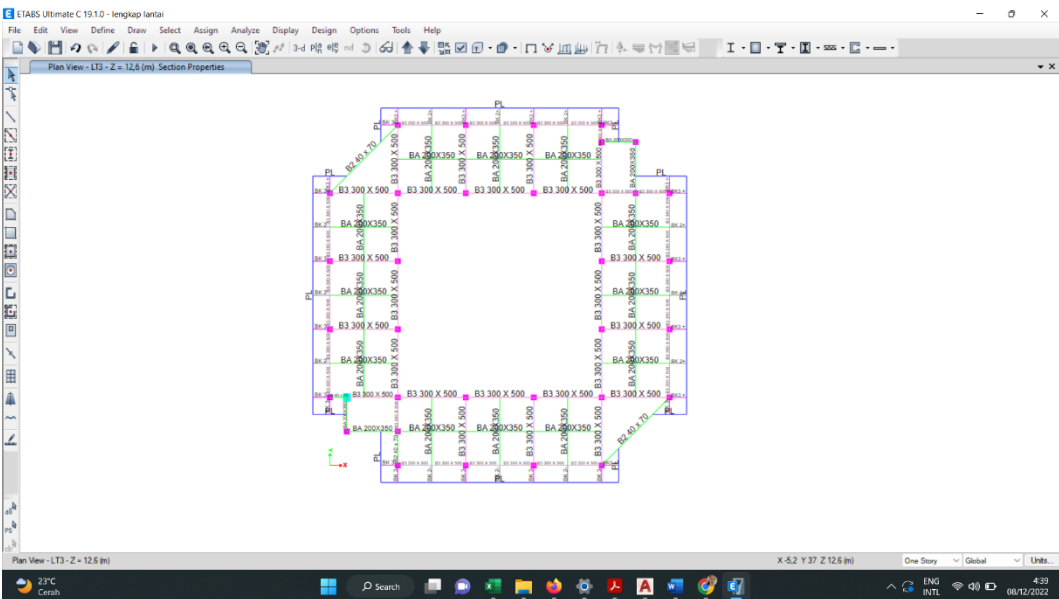
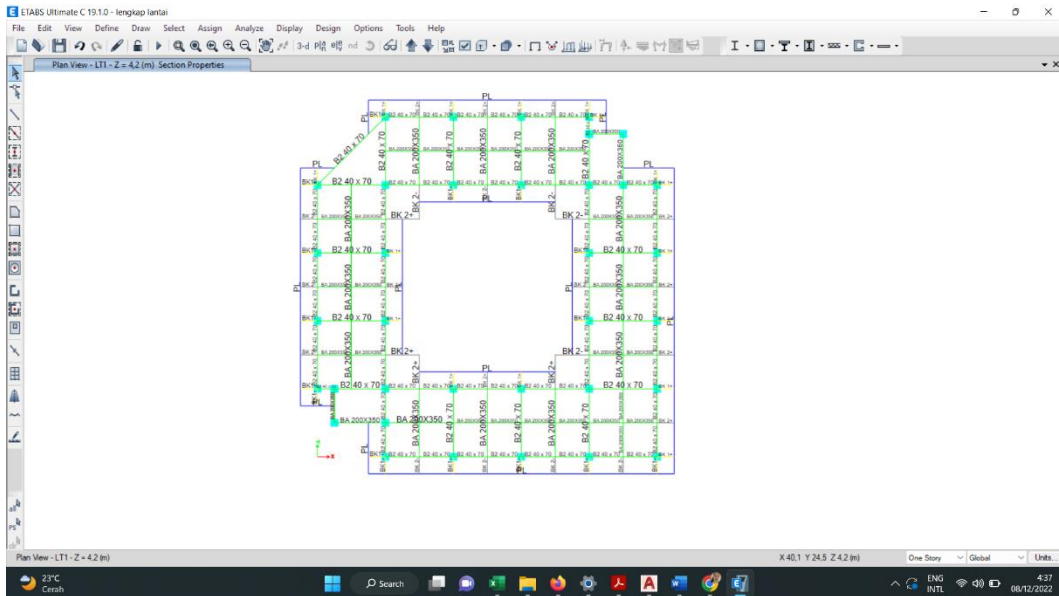
1. Membuat data material properti. Define - Material Properti - Add New Material

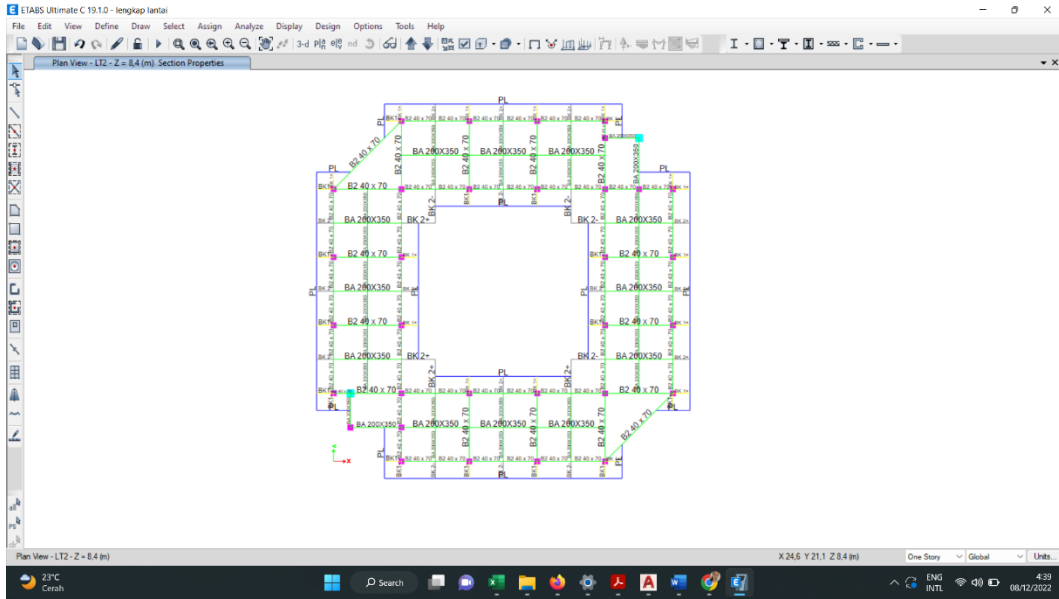


2. Membuat section properti. Define - Section Properti – Frame Section - Add New Properti

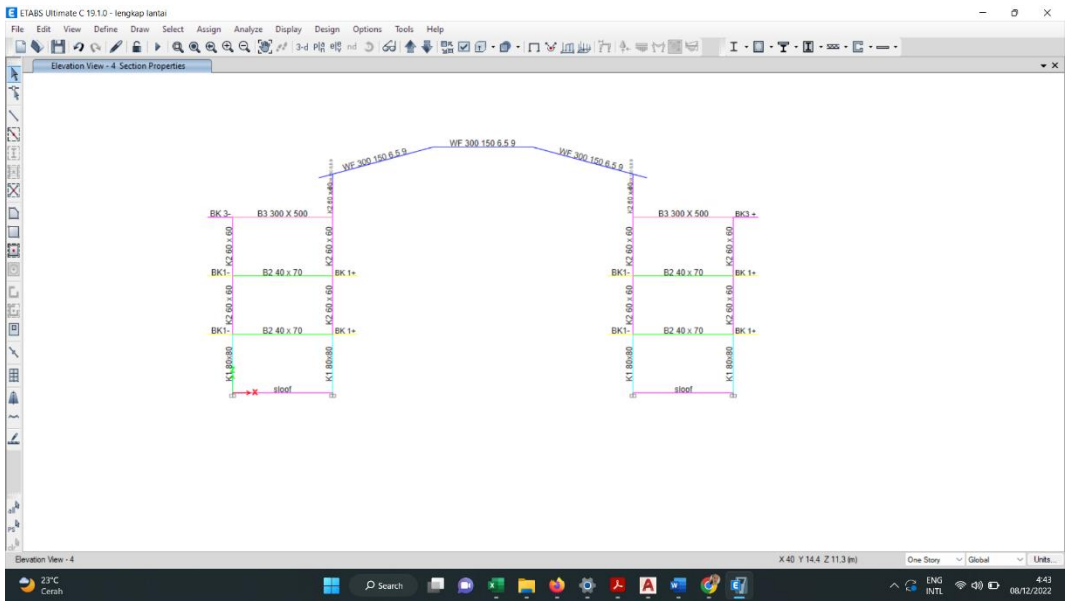


3. Membuat model design



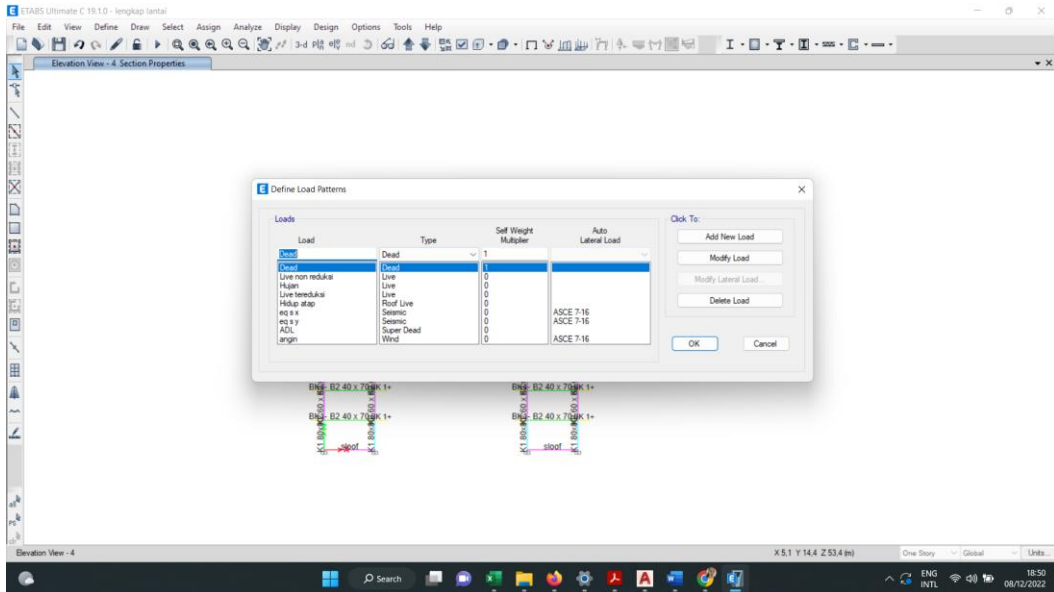


Denah rooftop

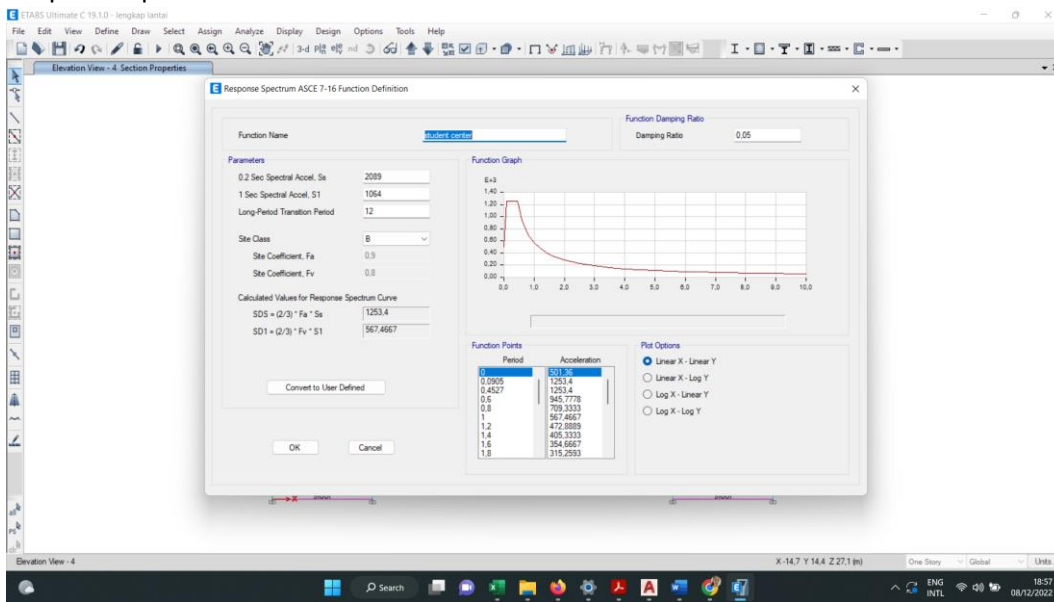


Potongan

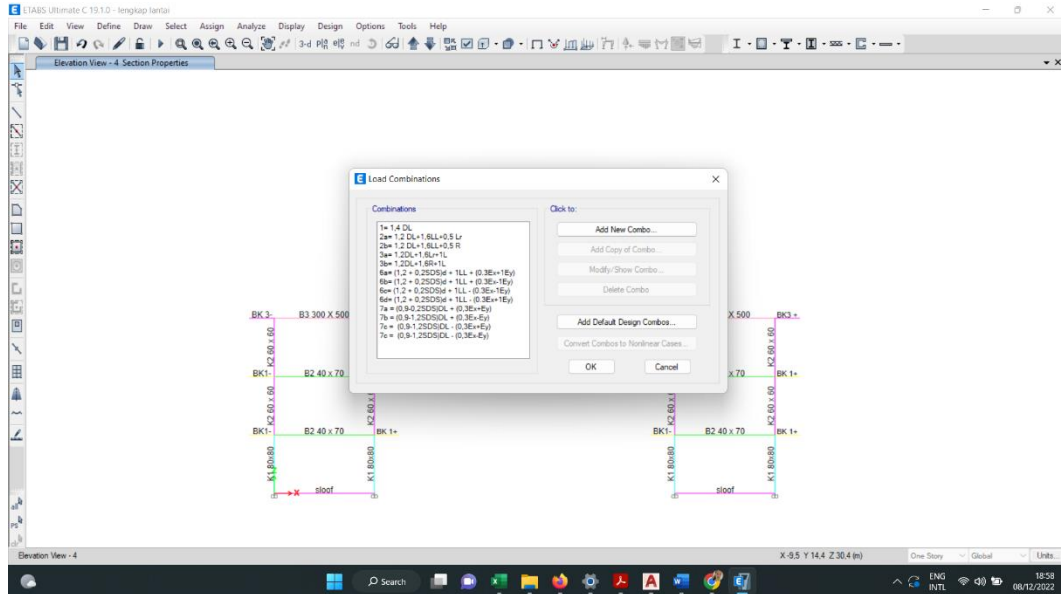
4. Menginput beban. Define – Load Patterns – Add New Load



5. Membuat Response Spektrum sesuai data tanah lokasi design. Define – Function – Response Spektrum – Add New Function

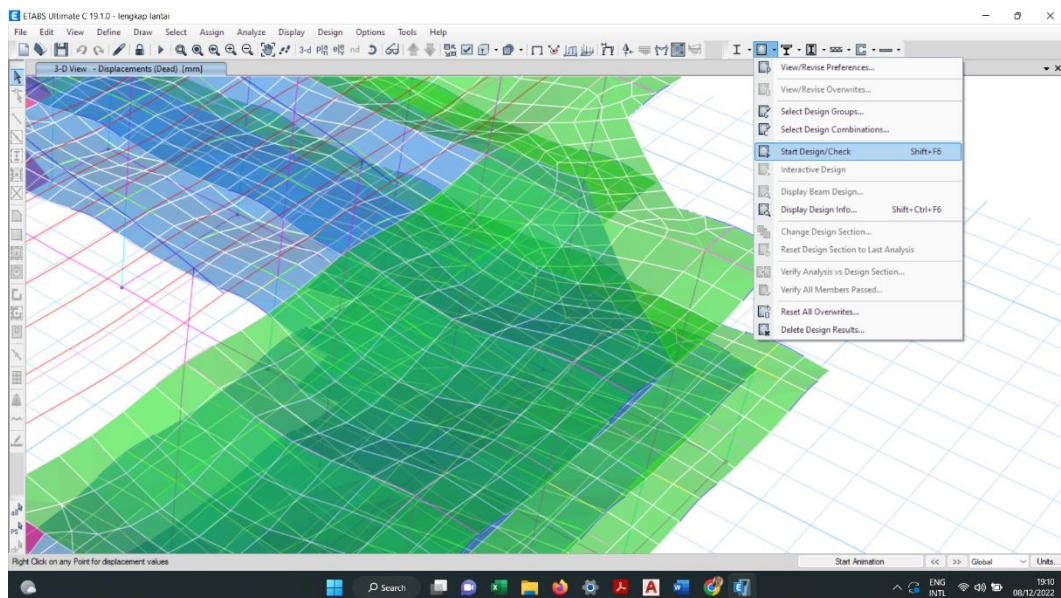


6. Membuat kombinasi sesuai SNI 1727:2020 . Define – Load Combination – Add New Combination

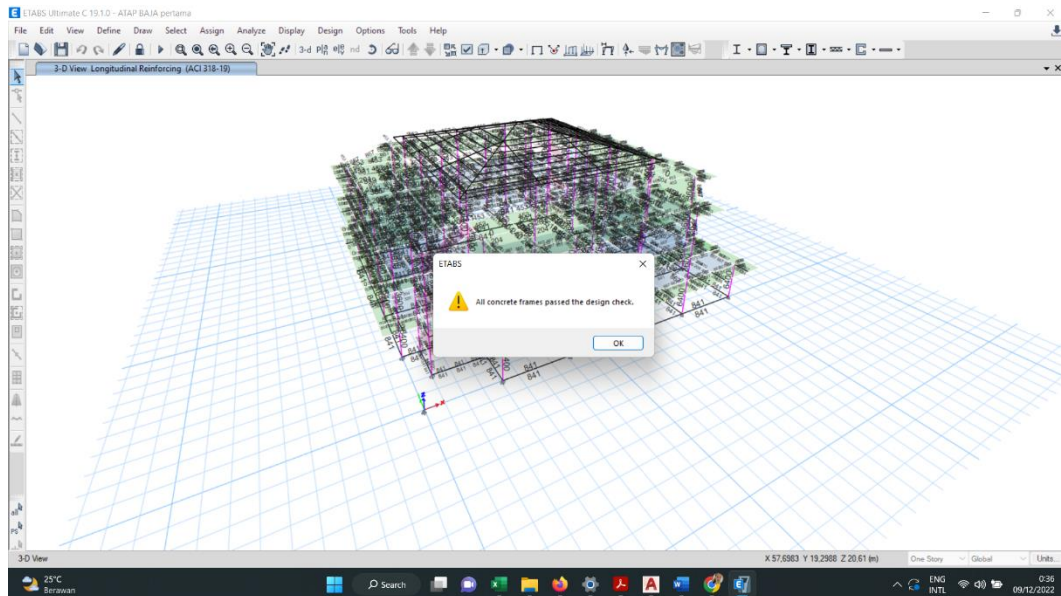


7. Melakukan Run Analysis (f5)

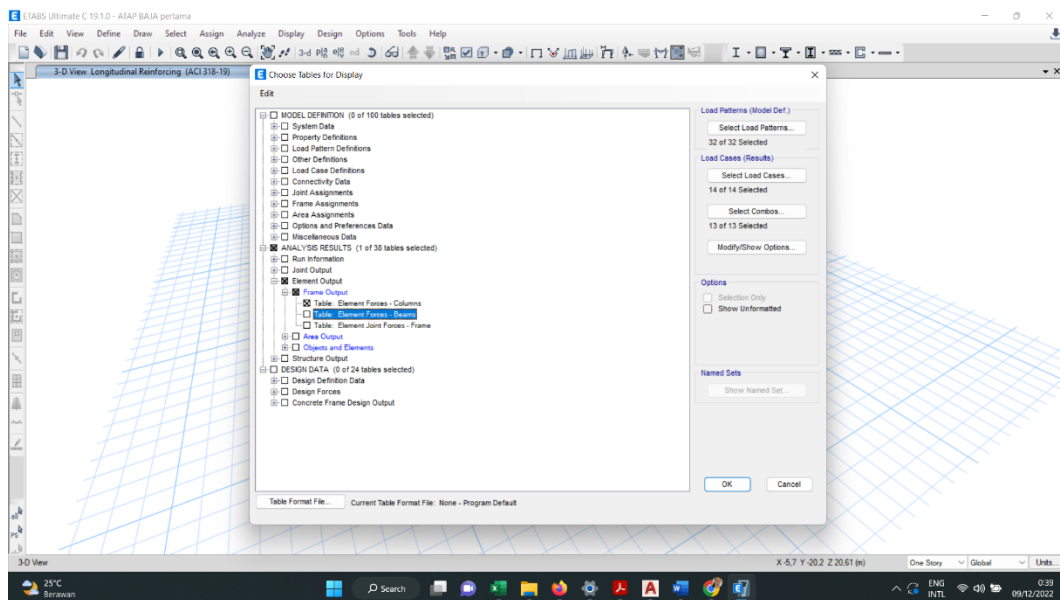
8. Pengecekan Desain Analisis. Concrete Frame Design – Star Design/Check



9. Jika ada elemen yang error maka harus dilakukan redesign pada elemen yang tidak aman. Jika semua elemen telah aman maka design telah berhasil. Concrete Frame Design – Verify All Members Passed



10. Melakukan output design yang nanti digunakan sebagai acuan tulangan. Display – Show Table.



11. Export data ke excel . File – Export Current Table – To Excel

The screenshot shows the ETABS software interface with the 'Element Forces - Columns' dialog box open. The 'Export Current Table' menu is expanded, and the 'To Excel' option is selected. The dialog box displays a table of force data for columns.

Input Case	Case Type	Step Type	Step Number	Station m	P kN	V2 kN
Dead	LinStatic			0	-20.7228	-53.0524
Dead	LinStatic			0.1125	-20.8236	-53.0524
Dead	LinStatic			0.225	-20.5244	-53.0524
Live	LinStatic			0	0.2131	0.7641
Live	LinStatic			0.1125	0.2131	0.7641
Live	LinStatic			0.225	0.2131	0.7641
Modal	LinModEigen	Mode	1	0	0	0
Modal	LinModEigen	Mode	1	0.1125	0	0
Modal	LinModEigen	Mode	1	0.225	0	0
Modal	LinModEigen	Mode	2	0	0	0
Modal	LinModEigen	Mode	2	0.1125	0	0
Modal	LinModEigen	Mode	2	0.225	0	0
Modal	LinModEigen	Mode	3	0	0	0
Modal	LinModEigen	Mode	3	0.1125	0	0
Modal	LinModEigen	Mode	3	0.225	0	0

The dialog box also shows a table with columns 'a', 'C17', and '168' and a 'Record' indicator showing '1 of 26145'.



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
D011171525

GAMBAR

DENAH LANTAI DASAR

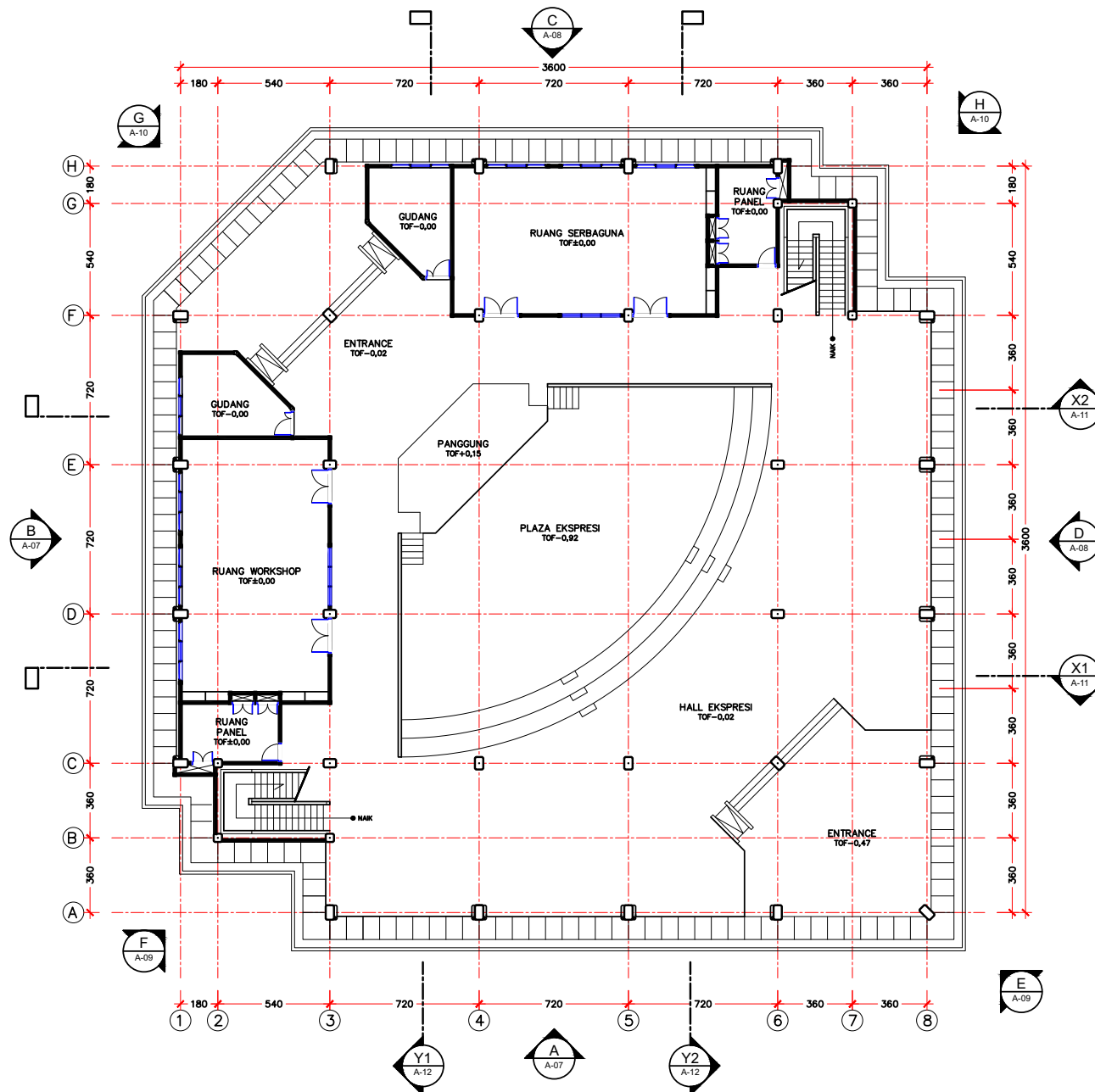
NO. HAL	JUM. HAL
---------	----------

01	
----	--

SKALA GAMBAR

1 : 200

KETERANGAN



01

DENAH LANTAI DASAR

Skala 1 : 200



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
 FAKULTAS TEKNIK
 UNIVERSITAS HASANUDDIN
 GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
 Fakultas Teknik
 Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
 Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
 D011171525

GAMBAR

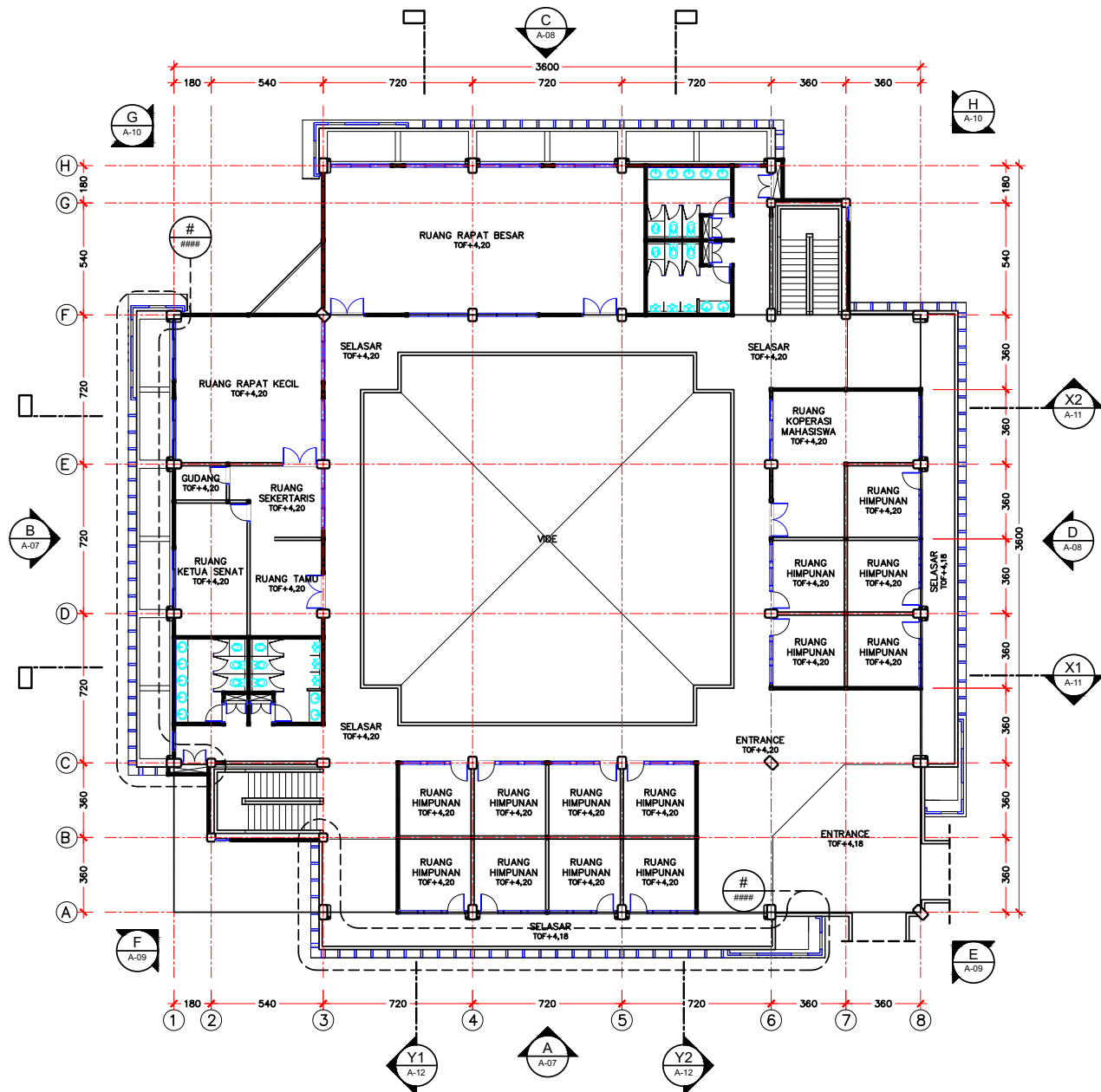
DENAH LANTAI 1

NO. HAL	JUM. HAL
02	

SKALA GAMBAR

1 : 200

KETERANGAN



02 DENAH LANTAI 1
 Skala 1 : 200



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
D011171525

GAMBAR

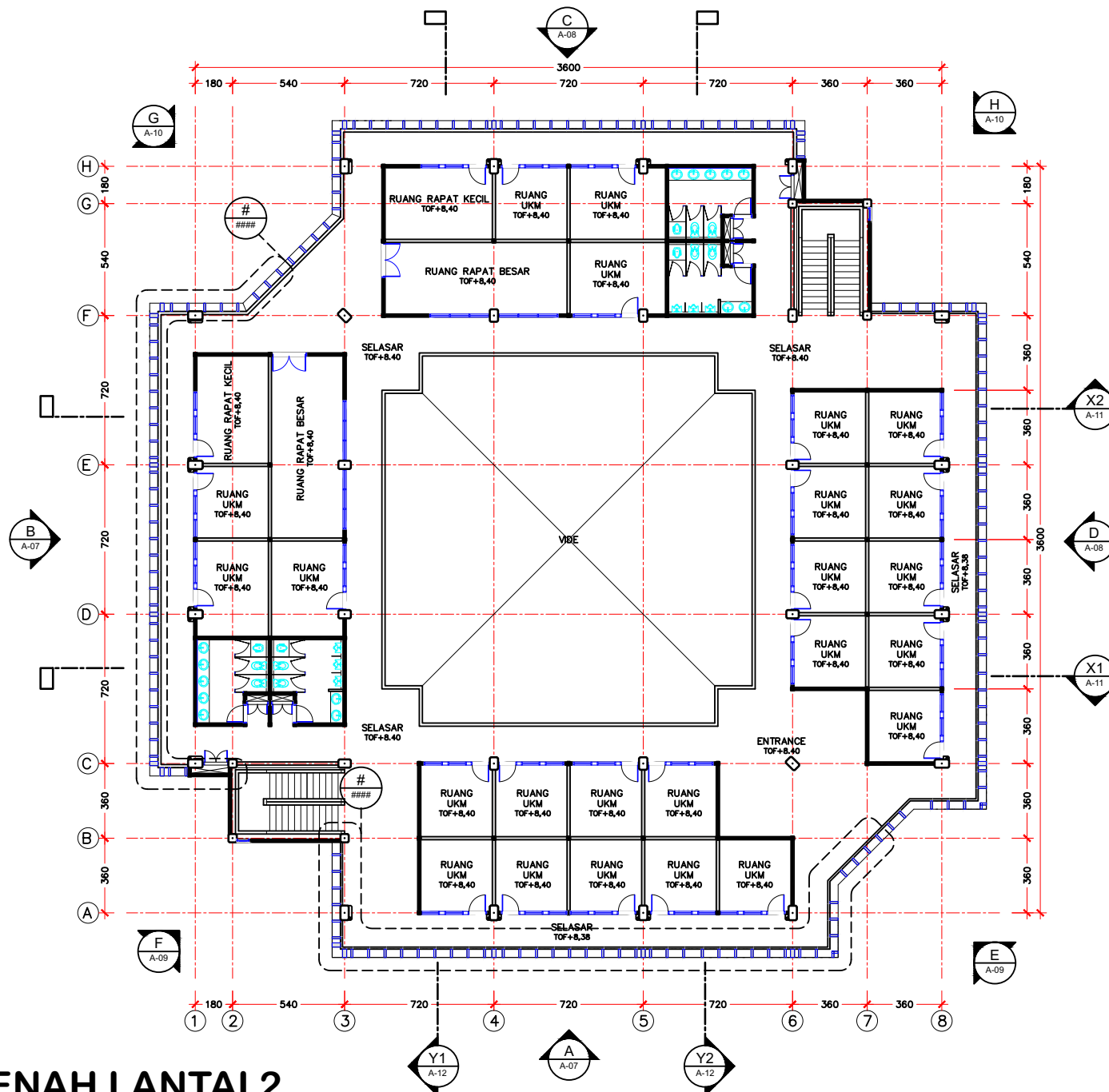
DENAH LANTAI 2

NO. HAL	JUM. HAL
03	

SKALA GAMBAR

1 : 200

KETERANGAN



03 DENAH LANTAI 2
Skala 1 : 200



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
D011171525

GAMBAR

PEMBESIAN KOLOM

NO. HAL JUM. HAL

04

SKALA GAMBAR

1 : 20

KETERANGAN

NAMA KOLOM	TULANGAN		
	TUMPUAN	LAPANGAN	KETERANGAN
K1			<p>Penampang Kolom</p> <p>Arah Melintang</p>
	800 x 800	800 x 800	
	Tulangan Utama 20 Ø 19	20 Ø 19	
	Tul.angan Geser 2 Ø 12 - 100	2 Ø 12 - 150	
K2			<p>Arah Memanjang</p>
	600 x 600	600 x 600	
	Tulangan Utama 12 Ø 19	12 Ø 19	
	Tul.angan Geser 1,5 Ø 12 - 100	1,5 Ø 12 - 125	



PEMBESIAN KOLOM

Skala 1 : 20



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
D011171525

GAMBAR

PEMBESIAN BALOK

NO. HAL	JUM. HAL
---------	----------

05	
----	--

SKALA GAMBAR

1 : 20

KETERANGAN

NAMA BALOK	TULANGAN		
	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
B1			
Dimensi (h x b)	700 x 400	700 x 400	700 x 400
Tulangan Atas	5 Ø 19	4 Ø 19	5 Ø 19
Tulangan Bawah	4 Ø 19	5 Ø 19	4 Ø 19
Tulangan Geser	2 Ø 12 - 100	2 Ø 12 - 150	2 Ø 12 - 100
Tulangan Torsi	6 Ø 19	6 Ø 19	6 Ø 19
B2			
Dimensi (h x b)	500 x 300	500 x 300	500 x 300
Tulangan Atas	5 Ø 19	2 Ø 19	5 Ø 19
Tulangan Bawah	3 Ø 19	4 Ø 19	3 Ø 19
Tulangan Geser	Ø 12 - 100	Ø 12 - 150	Ø 12 - 100
Tulangan Torsi	4 Ø 19	4 Ø 19	4 Ø 19



PEMBESIAN BALOK

Skala 1 : 20



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
D011171525

GAMBAR

PEMBESIAN BALOK

NO. HAL	JUM. HAL
06	

SKALA GAMBAR

1 : 20

KETERANGAN

NAMA BALOK	TULANGAN		
	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
BA			
Dimensi (h x b)	500 x 300	400 x 300	500 x 300
Tulangan Atas	6 Ø 19	2 Ø 19	6 Ø 19
Tulangan Bawah	4 Ø 19	4 Ø 19	4 Ø 19
Tulangan Geser	Ø 12 - 100	Ø 12 - 150	Ø 12 - 100
Tulangan Torsi	2 Ø 19	2 Ø 19	2 Ø 19
BK1			
Dimensi (h x b)	700 x 400	500 x 400	700 x 400
Tulangan Atas	4 Ø 19	4 Ø 19	4 Ø 19
Tulangan Bawah	4 Ø 19	4 Ø 19	4 Ø 19
Tulangan Geser	2 Ø 12 - 100	2 Ø 12 - 150	2 Ø 12 - 100
Tulangan Torsi	-	-	-



PEMBESIAN BALOK

Skala 1 : 20



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
D011171525

GAMBAR

PEMBESIAN BALOK

NO. HAL	JUM. HAL
---------	----------

07	
----	--

SKALA GAMBAR

1 : 20

KETERANGAN

NAMA BALOK	TULANGAN		
	TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
BK2			
Dimensi (h x b)	500 x 300	300 x 300	500 x 300
Tulangan Atas	4 Ø 19	2 Ø 19	4 Ø 19
Tulangan Bawah	2 Ø 19	2 Ø 19	2 Ø 19
Tulangan Geser	Ø 12 - 100	Ø 12 - 150	Ø 12 - 100
Tulangan Torsi	-	-	-
BKA			
Dimensi (h x b)	500 x 300	250 x 300	500 x 300
Tulangan Atas	4 Ø 19	2 Ø 19	4 Ø 19
Tulangan Bawah	2 Ø 19	2 Ø 19	2 Ø 19
Tulangan Geser	Ø 12 - 100	Ø 12 - 150	Ø 12 - 100
Tulangan Torsi	-	-	-



PEMBESIAN BALOK

Skala 1 : 20



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
D011171525

GAMBAR

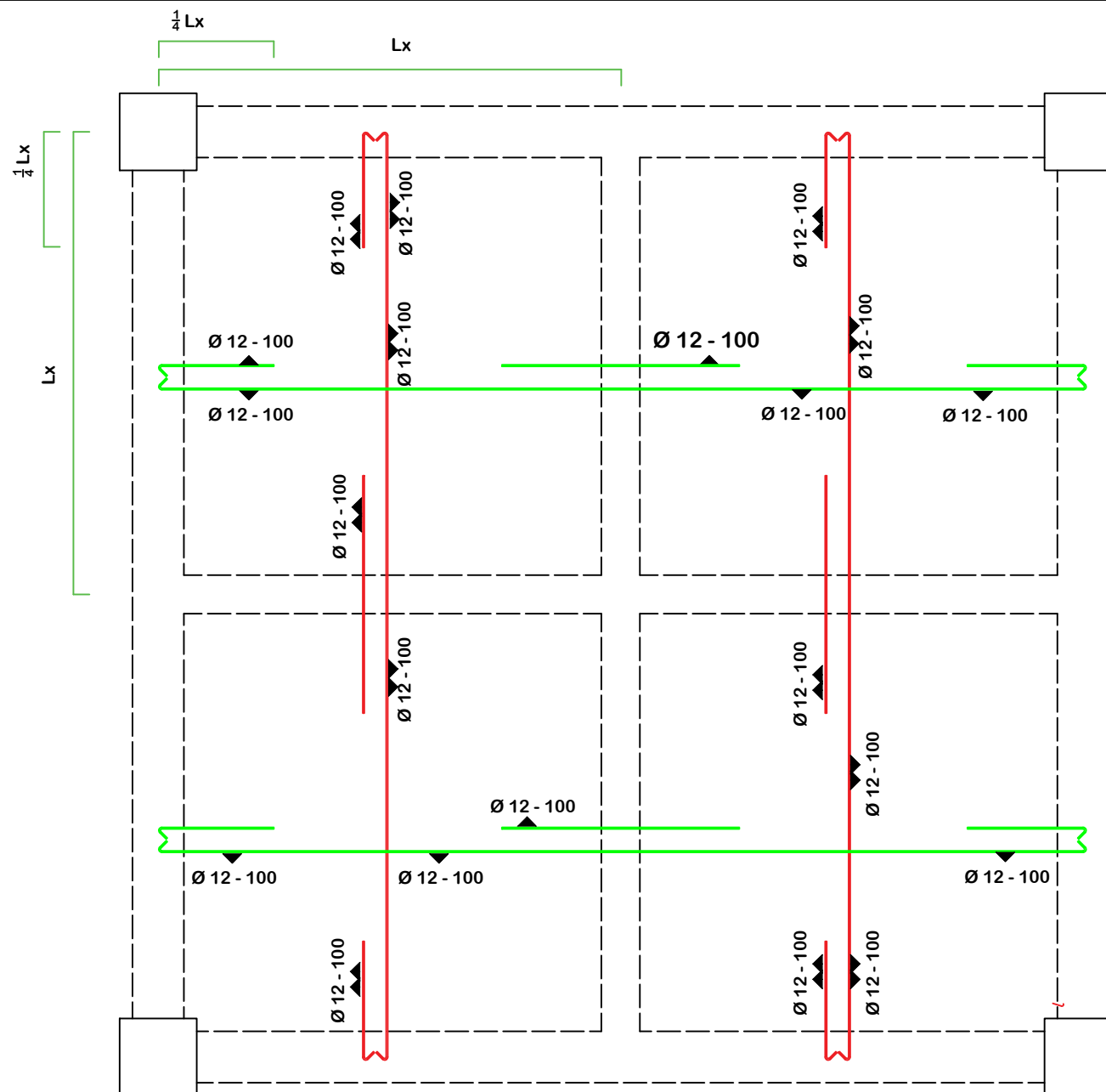
PEMBESIAN
PLAT LANTAI

NO. HAL	JUM. HAL

SKALA GAMBAR

1 : 50

KETERANGAN



08

PEMBESIAN PLAT LANTAI

Skala 1 : 50



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
D011171525

GAMBAR

PENAMPANG
MEMANJANG KOLOM

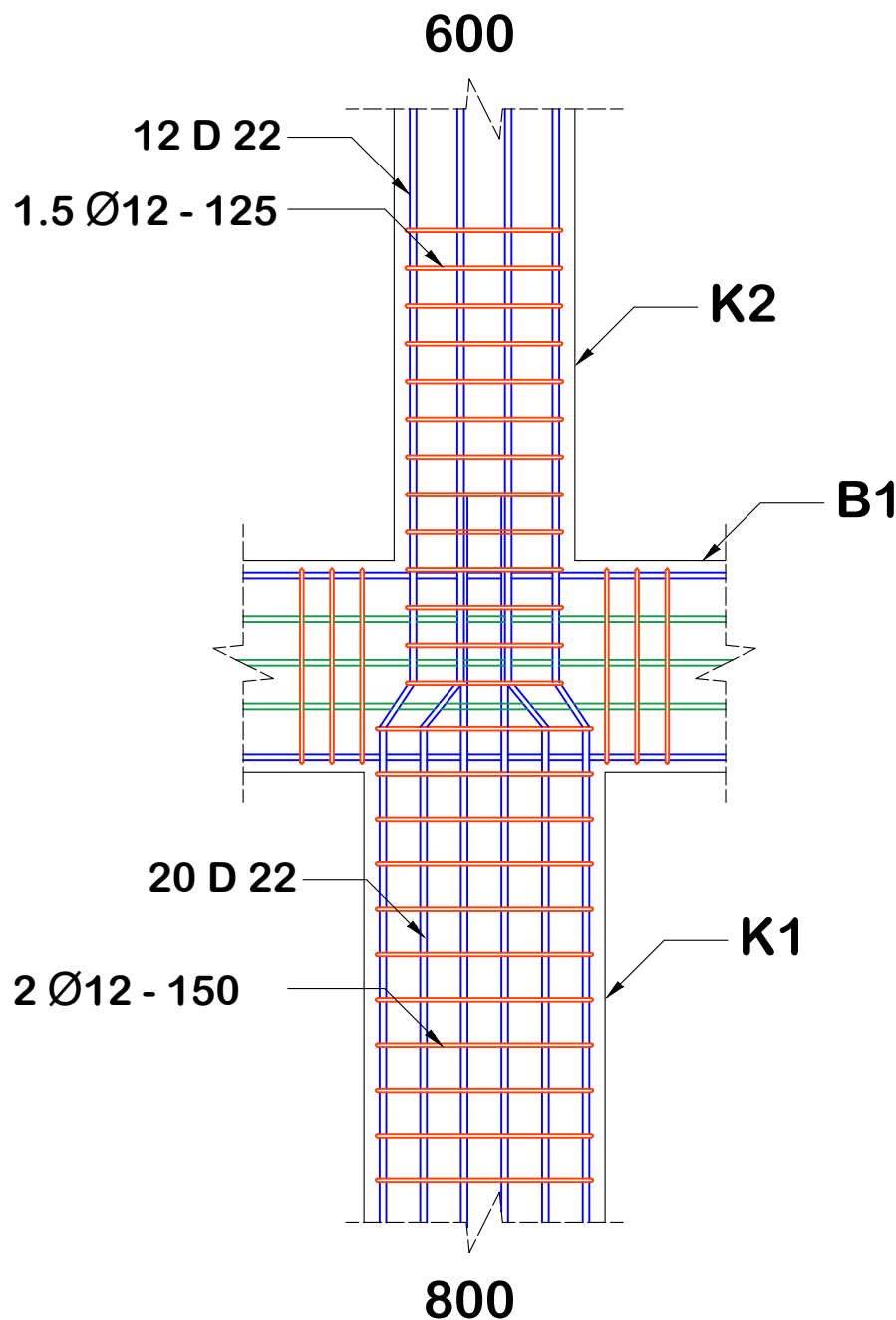
NO. HAL	JUM. HAL
---------	----------

05	
----	--

SKALA GAMBAR

1 : 25

KETERANGAN



09

PENAMPANG MEMANJANG KOLOM

Skala 1 : 25



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
D011171525

GAMBAR

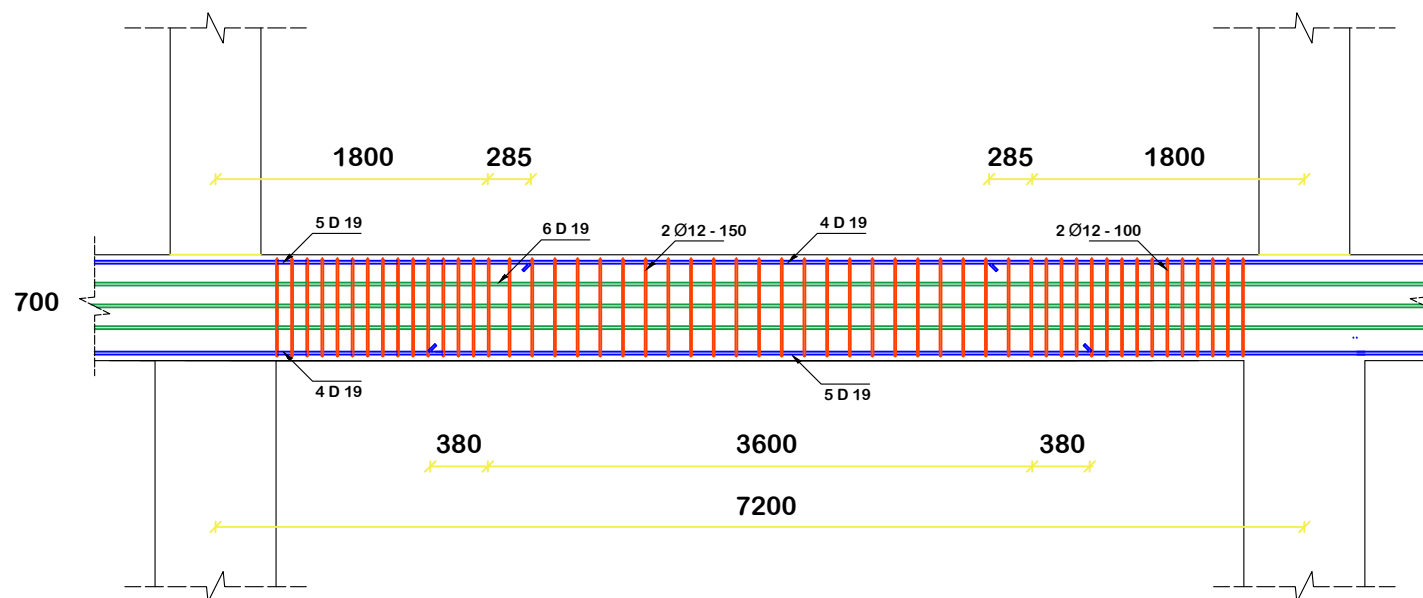
PENAMPANG
MEMANJANG BALOK

NO. HAL	JUM. HAL

SKALA GAMBAR

1 : 50

KETERANGAN



PENAMPANG MEMANJANG BALOK

Skala 1 : 50



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
D011171525

GAMBAR

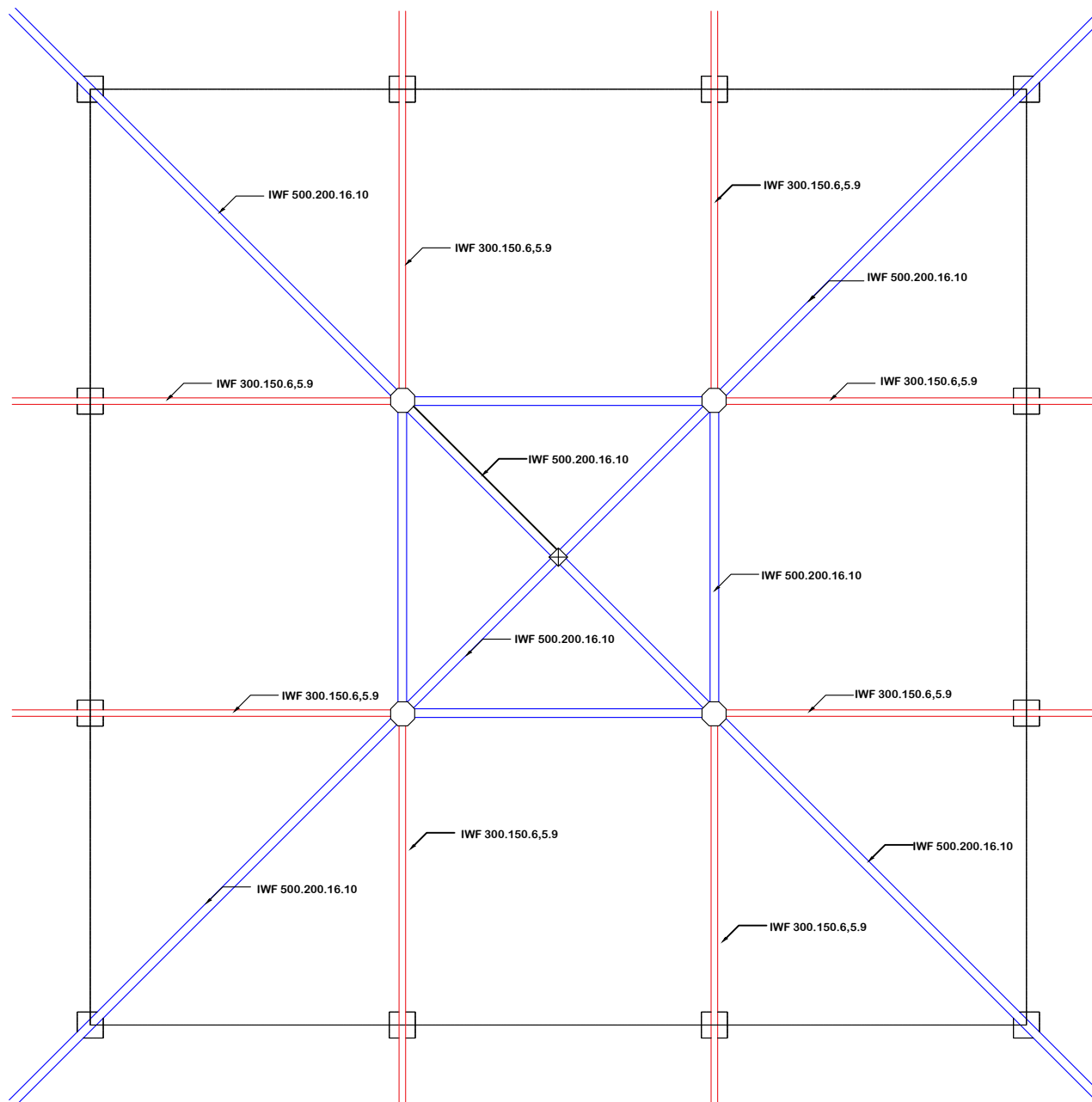
DENAH ATAP

NO. HAL	JUM. HAL

SKALA GAMBAR

1 : 150

KETERANGAN



DENAH ATAP

Skala 1 : 150



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA 2022

TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
D011171525

GAMBAR

DETAIL SAMBUNGAN

NO. HAL	JUM. HAL
---------	----------

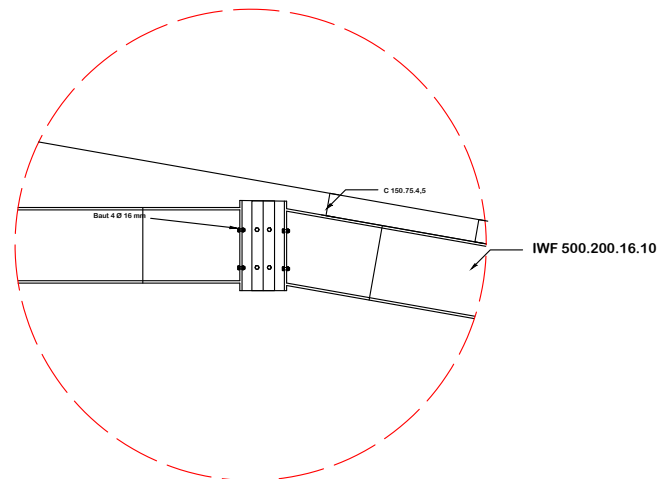
13	
----	--

SKALA GAMBAR

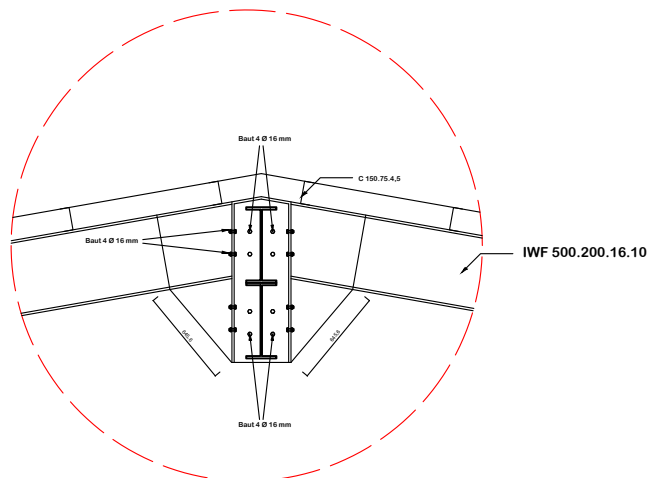
1 : 25

KETERANGAN

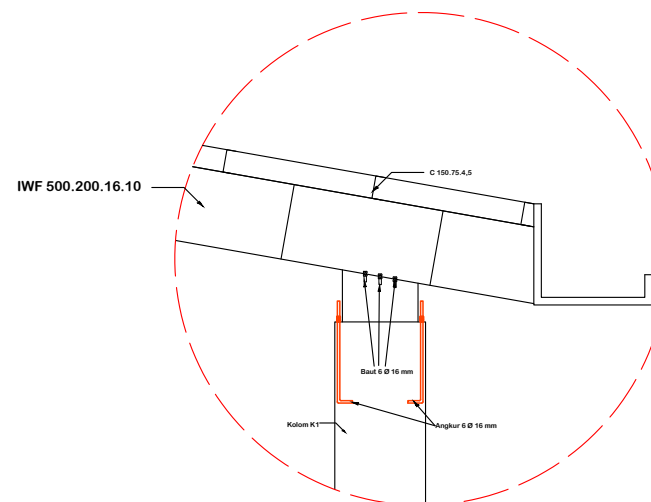
Detail A



Detail B



Detail C

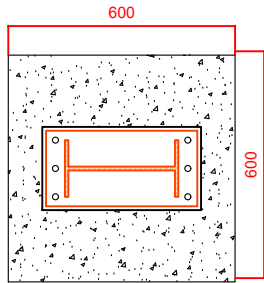


13

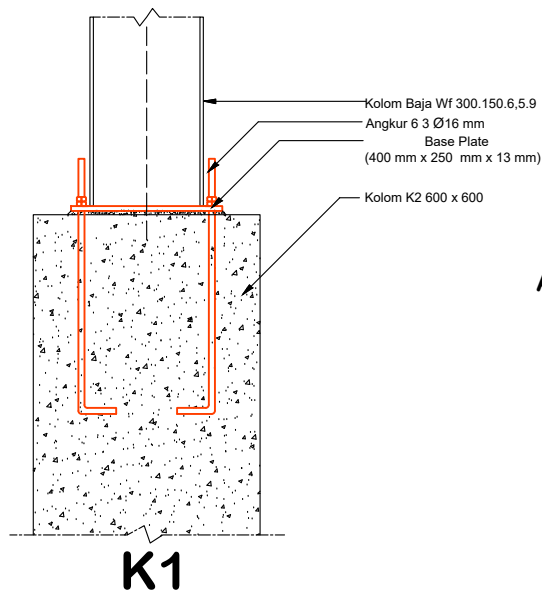
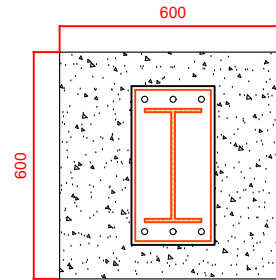
DETAIL SAMBUNGAN

Skala 1 : 50

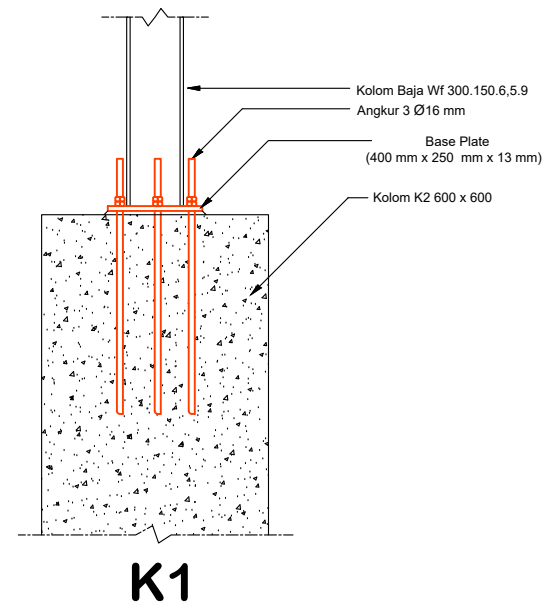
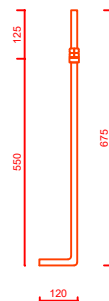
Tampak x



Tampak Y



Angkur Jenis A32



TUGAS AKHIR

Review Desain Student Center
 Fakultas Teknik
 Universitas Hasanuddin

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, S.T.,M.T.
 Ir. H. Achmad Bakri Muhiddin, M.Sc.,Ph.D.

MAHASISWA

Richard Kurnia Bunga'
 D011171525

GAMBAR

BASE PLATE

NO. HAL	JUM. HAL

SKALA GAMBAR

1 : 20

KETERANGAN