



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

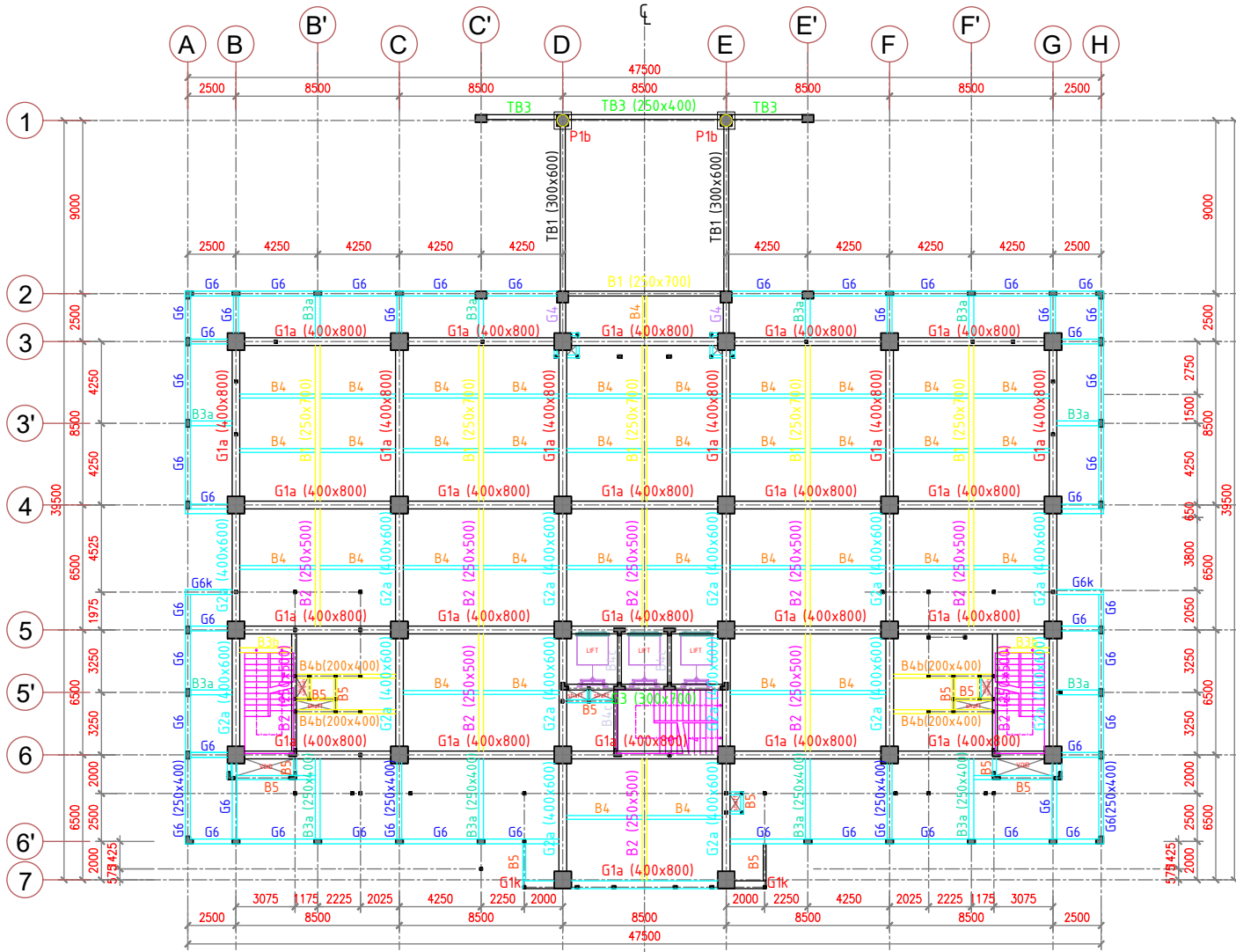
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST., M.Eng



01 DENAH BALOK LANTAI 1  
STR SKALA 1 : 200  
EFF ±0.000  
STR -0.100

GAMBAR		SKALA
DENAH BALOK		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

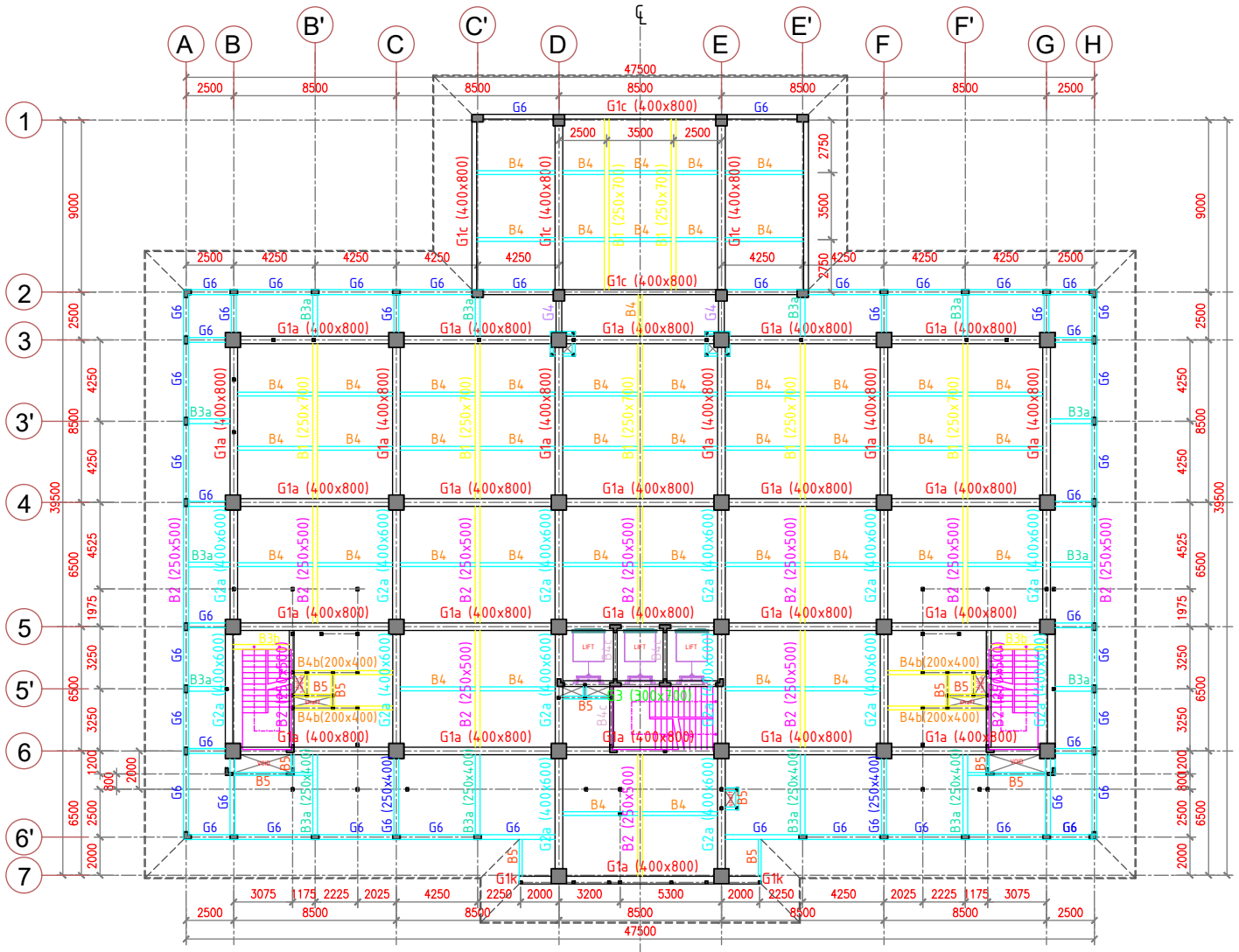
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH BALOK LANTAI 2  
STR SKALA 1 : 200  
FFEL +4.500  
STR +4.400

GAMBAR		SKALA
DENAH BALOK		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		





UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

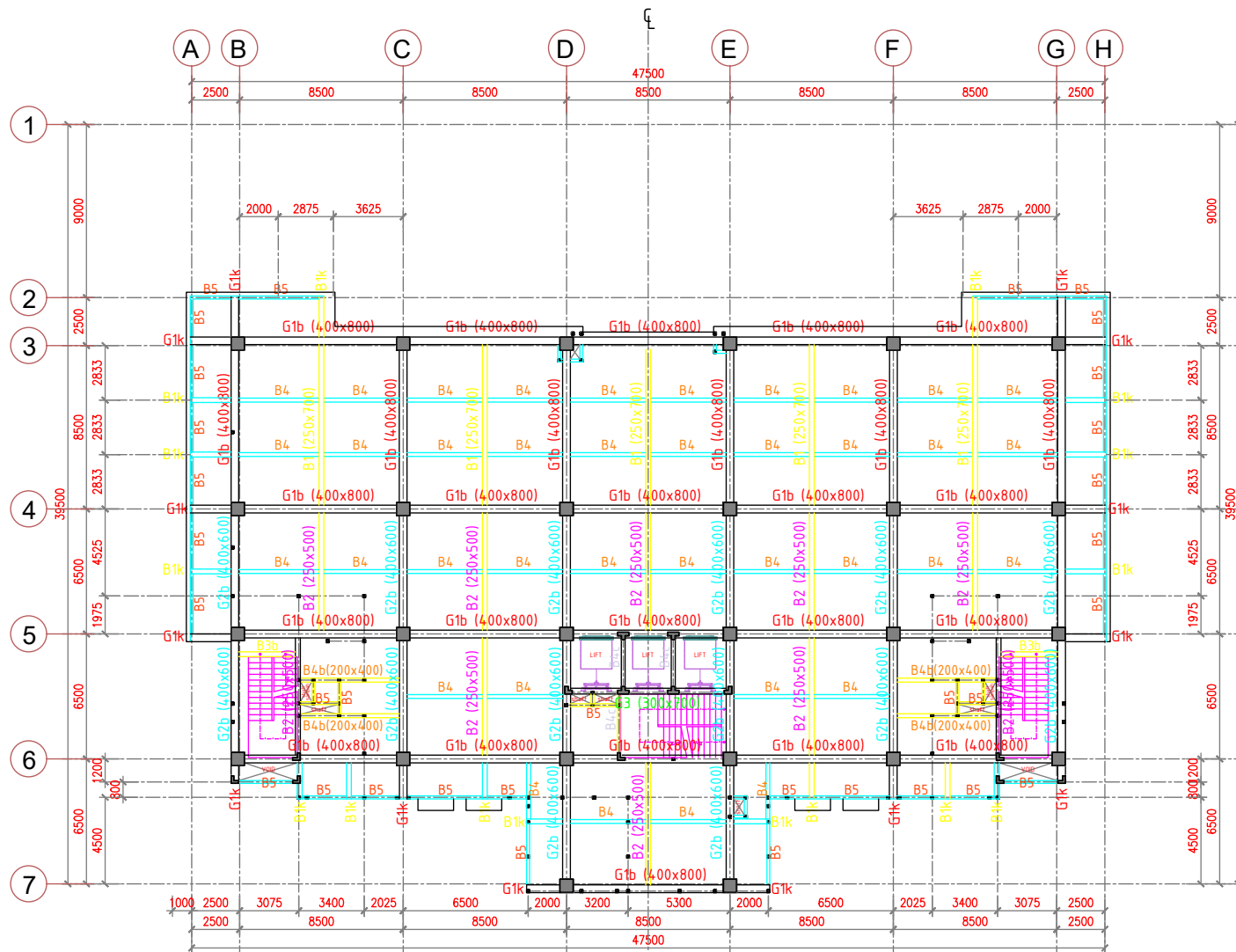
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

1. NOVITA EKA YULIARNI  
2. SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

1. Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.  
2. MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH BALOK LANTAI 4 - 8  
STR SKALA 1 : 200

GAMBAR		SKALA
DENAH BALOK		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

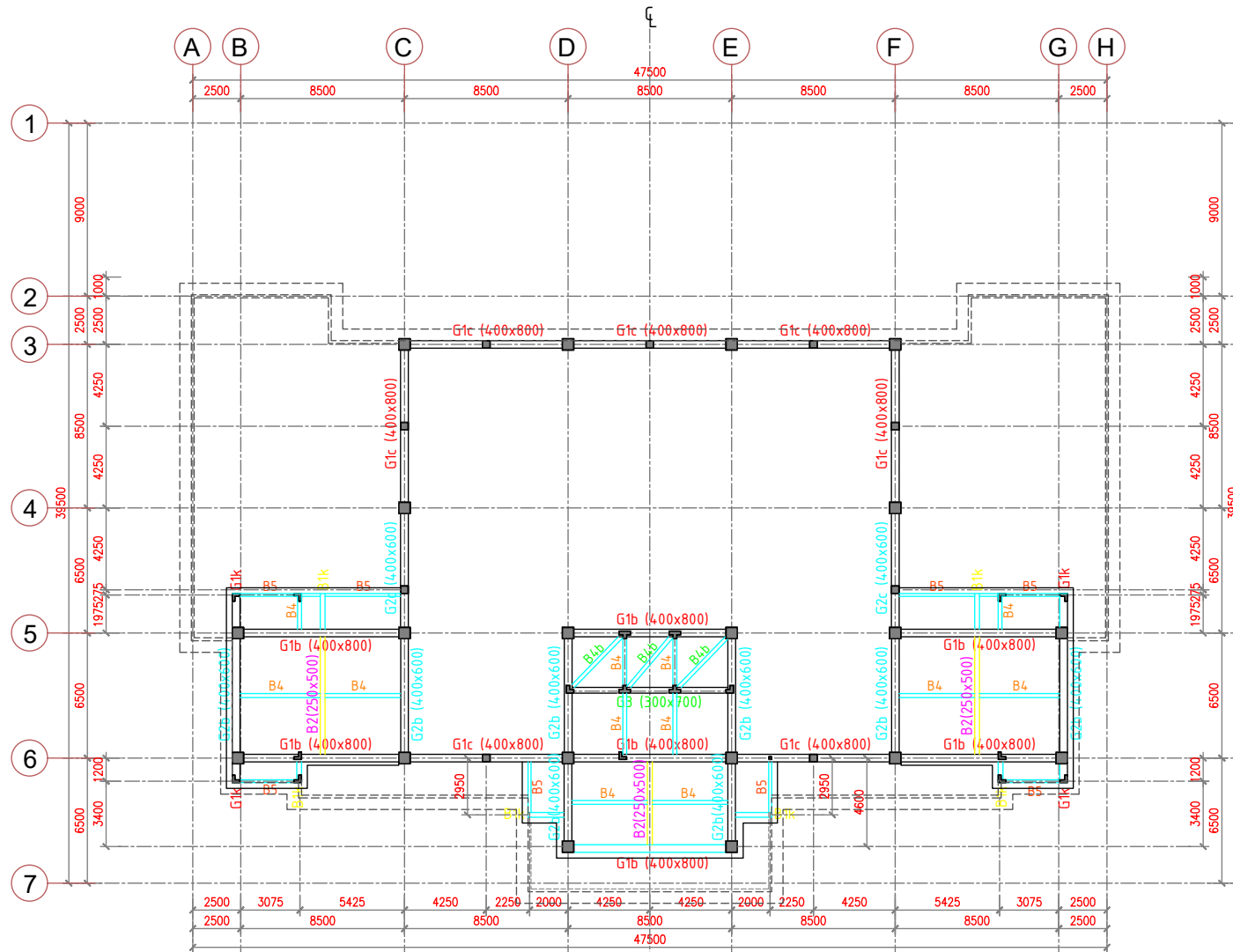
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH TOP ROOF / RING BALK  
STR SKALA 1 : 200  
FFL +36.500  
STR +36.500

GAMBAR		SKALA
DENAH BALOK		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI ± L	LAPANGAN ± L	TUMPUAN KANAN ± L
BALOK G1a (40/80)	TULANGAN ATAS	8 D 22	4 D 22	8 D 22
	TULANGAN SAMPIING	4 D 19	4 D 19	4 D 19
	TULANGAN BAWAH	6 D 22	6 D 22	4 D 22
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	2 D 10 - 100	D 10 - 150	2 D 10 - 100
	SELPIUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI ± L	LAPANGAN ± L	TUMPUAN KANAN ± L
BALOK G1b (40/80)	TULANGAN ATAS	7 D 22	4 D 22	7 D 22
	TULANGAN SAMPIING	4 D 19	4 D 19	4 D 19
	TULANGAN BAWAH	4 D 22	6 D 22	4 D 22
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	2D10 - 100	D10 - 150	2D10 - 100
	SELPIUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI ± L	LAPANGAN ± L	TUMPUAN KANAN ± L
BALOK G2a (40/60)	TULANGAN ATAS	7 D 22	4 D 22	7 D 22
	TULANGAN SAMPIING	2 D 16	2 D 16	2 D 16
	TULANGAN BAWAH	4 D 22	6 D 22	4 D 22
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	2D10 - 100	D10 - 150	2D10 - 100
	SELPIUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI ± L	LAPANGAN ± L	TUMPUAN KANAN ± L
BALOK G2b (40/60)	TULANGAN ATAS	6 D 22	4 D 22	6 D 22
	TULANGAN SAMPIING	2 D 16	2 D 16	2 D 16
	TULANGAN BAWAH	4 D 22	6 D 22	4 D 22
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	2D10 - 100	D10 - 150	2D10 - 100
	SELPIUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI ± L	LAPANGAN ± L	TUMPUAN KANAN ± L
BALOK G1c (40/80) Ring Balok	TULANGAN ATAS	6 D 22	4 D 22	6 D 22
	TULANGAN SAMPIING	4 D 19	4 D 19	4 D 19
	TULANGAN BAWAH	4 D 22	6 D 22	4 D 22
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	1,5D10 - 100	D10 - 150	1,5D10 - 100
	SELPIUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI ± L	LAPANGAN ± L	TUMPUAN KANAN ± L
BALOK G1d (40/80)	TULANGAN ATAS	8 D 22	6 D 22	8 D 22
	TULANGAN SAMPIING	4 D 19	2 D 16	4 D 19
	TULANGAN BAWAH	5 D 22	4 D 22	5 D 22
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	2 D 10 - 100	D 10 - 150	2 D 10 - 100
	SELPIUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI ± L	LAPANGAN ± L	TUMPUAN KANAN ± L
BALOK G2c (40/60) Ring Balok	TULANGAN ATAS	6 D 22	3 D 22	6 D 22
	TULANGAN SAMPIING	2 D 16	2 D 16	2 D 16
	TULANGAN BAWAH	3 D 22	5 D 22	3 D 22
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	1,5D10 - 100	D10 - 150	1,5D10 - 100
	SELPIUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI ± L	LAPANGAN ± L	TUMPUAN KANAN ± L
BALOK G3 (30/70)	TULANGAN ATAS	5 D 22	3 D 22	5 D 22
	TULANGAN SAMPIING	2 D 16	2 D 16	2 D 16
	TULANGAN BAWAH	3 D 22	5 D 22	3 D 22
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SELPIUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

GAMBAR SKALA

DETAIL BALOK NTS

KODE NO. GAMBAR TANGGAL

STR



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

1. NOVITA EKA YULIARNI  
2. SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

1. Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.  
2. MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2}$ L	LAPANGAN $\frac{1}{2}$ L	TUMPUAN KANAN $\frac{1}{2}$ L
BALOK G4 (30/55)	TULANGAN ATAS	6 D 22	3 D 22	6 D 22
	TULANGAN SAMPIING	2 D 19	2 D 19	2 D 19
	TULANGAN BAWAH	3 D 22	5 D 22	3 D 22
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SELUPUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2}$ L	LAPANGAN $\frac{1}{2}$ L	TUMPUAN KANAN $\frac{1}{2}$ L
BALOK G5 (25/70)	TULANGAN ATAS	6 D 19	3 D 19	6 D 19
	TULANGAN SAMPIING	2 D 19	2 D 19	2 D 19
	TULANGAN BAWAH	3 D 19	4 D 19	3 D 19
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	30 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2}$ L	LAPANGAN $\frac{1}{2}$ L	TUMPUAN KANAN $\frac{1}{2}$ L
BALOK B1 (25/70)	TULANGAN ATAS	6 D 19	3 D 19	6 D 19
	TULANGAN SAMPIING	2 D 19	2 D 19	2 D 19
	TULANGAN BAWAH	3 D 19	4 D 19	3 D 19
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	30 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN $\frac{1}{2}$ L	LAPANGAN $\frac{1}{2}$ L	
BALOK B1a (25/30)	TULANGAN ATAS	6 D 19	5 D 19	
	TULANGAN SAMPIING	2 D 19	2 D 19	
	TULANGAN BAWAH	3 D 19	3 D 19	
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2}$ L	LAPANGAN $\frac{1}{2}$ L	TUMPUAN KANAN $\frac{1}{2}$ L
BALOK G6 (25/40)	TULANGAN ATAS	4 D 19	2 D 19	4 D 19
	TULANGAN SAMPIING	-	-	-
	TULANGAN BAWAH	2 D 19	4 D 19	2 D 19
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	30 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2}$ L	LAPANGAN $\frac{1}{2}$ L	
BALOK G6a (25/40)	TULANGAN ATAS	4 D 19	4 D 19	
	TULANGAN SAMPIING	-	-	
	TULANGAN BAWAH	2 D 19	2 D 19	
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2}$ L	LAPANGAN $\frac{1}{2}$ L	TUMPUAN KANAN $\frac{1}{2}$ L
BALOK B2 (25/50)	TULANGAN ATAS	4 D 19	2 D 19	4 D 19
	TULANGAN SAMPIING	-	-	-
	TULANGAN BAWAH	2 D 19	4 D 19	2 D 19
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	30 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2}$ L	LAPANGAN $\frac{1}{2}$ L	TUMPUAN KANAN $\frac{1}{2}$ L
BALOK B3a (25/40)	TULANGAN ATAS	4 D 16	2 D 16	4 D 16
	TULANGAN SAMPIING	-	-	-
	TULANGAN BAWAH	2 D 16	4 D 16	2 D 16
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	30 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

GAMBAR

SKALA

DETAIL BALOK

NTS

KODE

NO. GAMBAR

TANGGAL

STR



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2} L$	LAPANGAN $\frac{1}{2} L$	TUMPUAN KANAN $\frac{1}{2} L$
BALOK B3b (25/40)	TULANGAN ATAS	5 D 16	2 D 16	5 D 16
	TULANGAN SAMPIING	-	-	-
	TULANGAN BAWAH	3 D 16	4 D 16	3 D 16
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	30 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2} L$	LAPANGAN $\frac{1}{2} L$	TUMPUAN KANAN $\frac{1}{2} L$
BALOK B4 (20/40)	TULANGAN ATAS	4 D 16	2 D 16	4 D 16
	TULANGAN SAMPIING	-	-	-
	TULANGAN BAWAH	2 D 16	3 D 16	2 D 16
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	30 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2} L$	LAPANGAN $\frac{1}{2} L$	TUMPUAN KANAN $\frac{1}{2} L$
BALOK B5 (15/30)	TULANGAN ATAS	3 D 16	2 D 16	3 D 16
	TULANGAN SAMPIING	-	-	-
	TULANGAN BAWAH	2 D 16	2 D 16	2 D 16
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D8 - 100	D8 - 150	D8 - 100
	SELUPUT BETON	25 mm	25 mm	25 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2} L$	LAPANGAN $\frac{1}{2} L$	TUMPUAN KANAN $\frac{1}{2} L$
BALOK B4b (20/40)	TULANGAN ATAS	3 D 16	2 D 16	3 D 16
	TULANGAN SAMPIING	-	-	-
	TULANGAN BAWAH	2 D 16	5 D 16	2 D 16
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	30 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN KIRI $\frac{1}{2} L$	LAPANGAN $\frac{1}{2} L$	TUMPUAN KANAN $\frac{1}{2} L$
BALOK B4c (20/40)	TULANGAN ATAS	4 D 16	2 D 16	4 D 16
	TULANGAN SAMPIING	-	-	-
	TULANGAN BAWAH	2 D 16	4 D 16	2 D 16
	TULANGAN SENGKANG (BEUGEL)	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	30 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

GAMBAR SKALA

DETAIL BALOK NTS

KODE NO. GAMBAR TANGGAL

ATS





UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

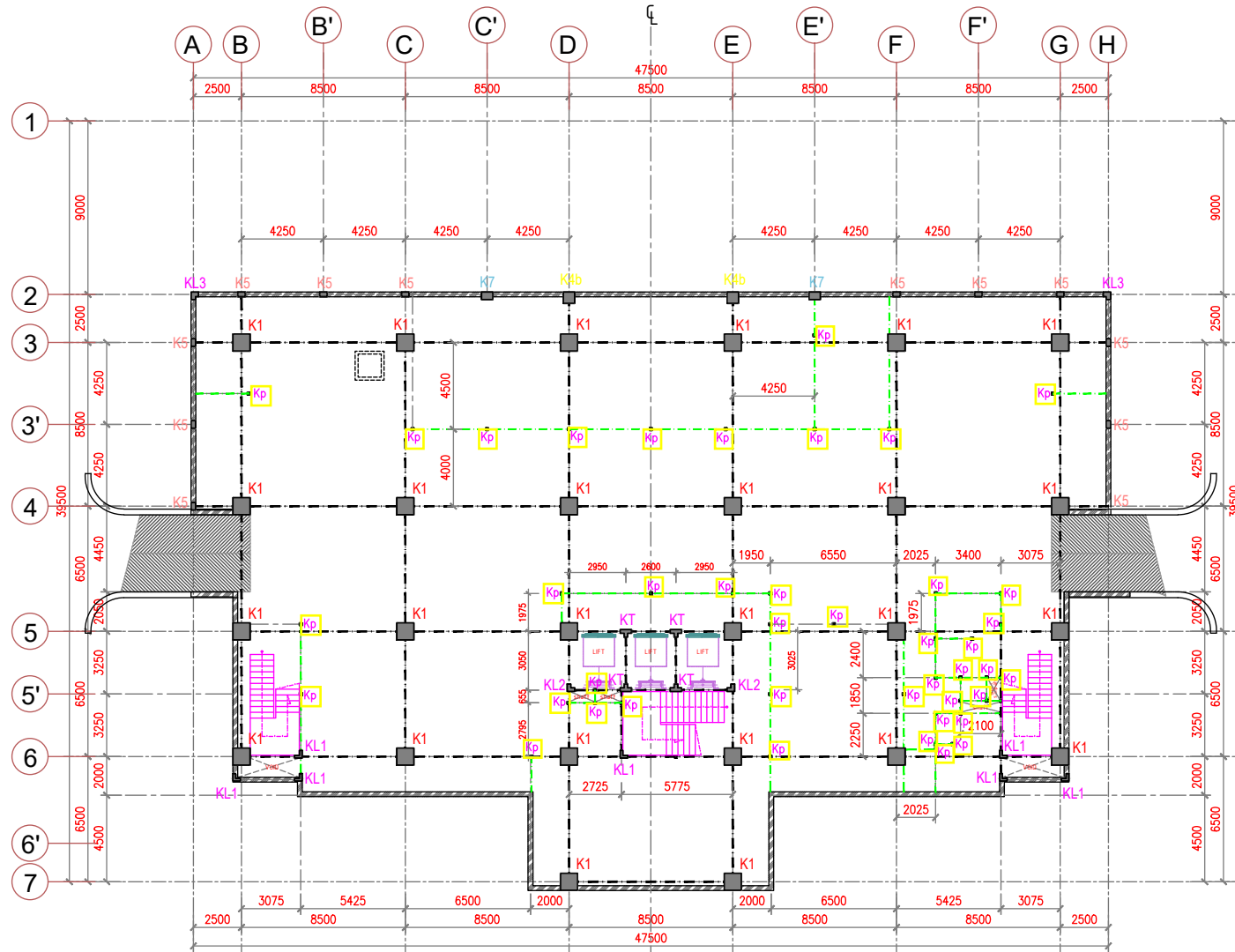
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST., M.Eng



01 DENAH KOLOM SEMI BASEMENT  
STR SKALA 1 : 200

GAMBAR		SKALA
DENAH KOLOM		1 : 20
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

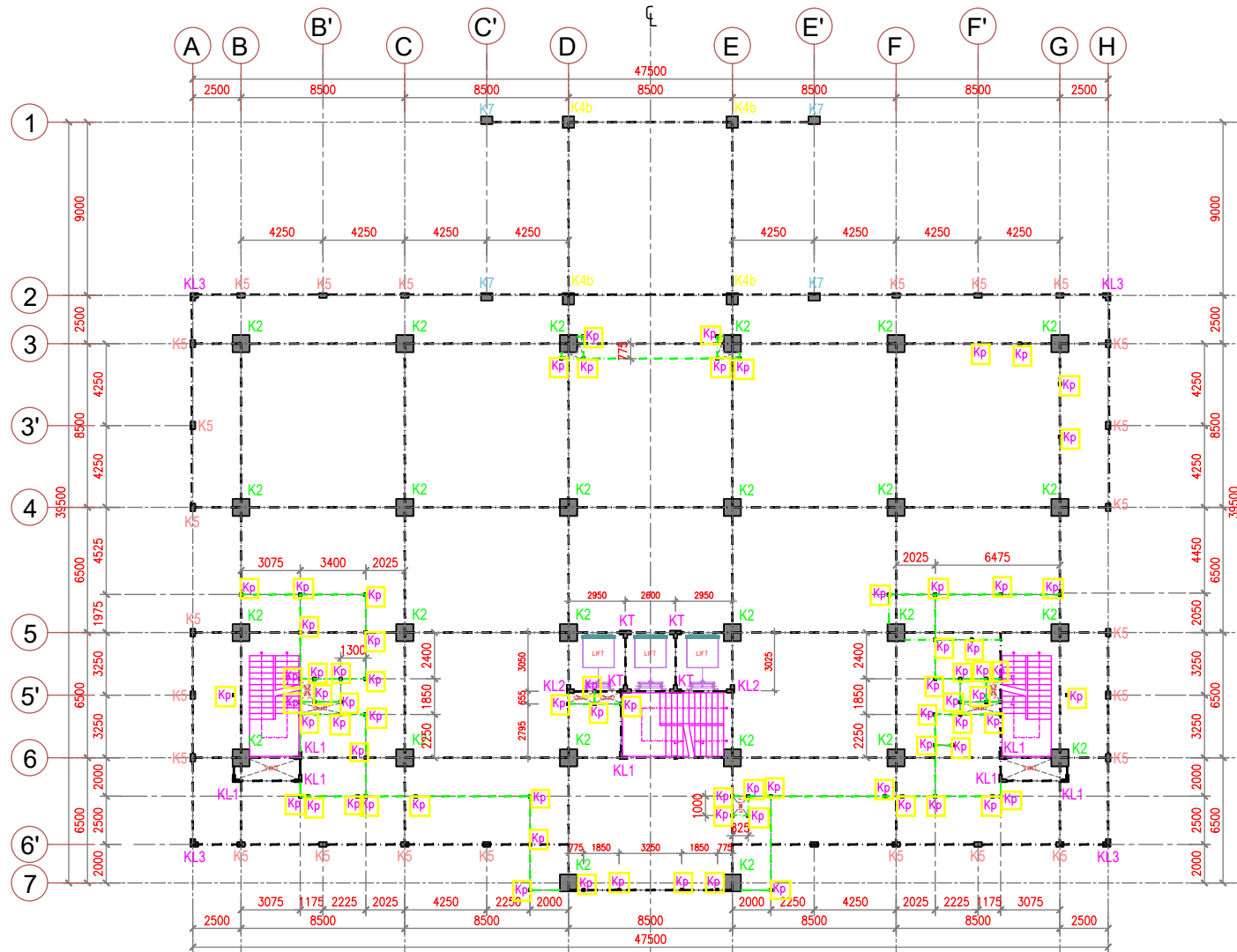
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH KOLOM LANTAI 1  
STR SKALA 1 : 200

GAMBAR		SKALA
DENAH KOLOM		1 : 20
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

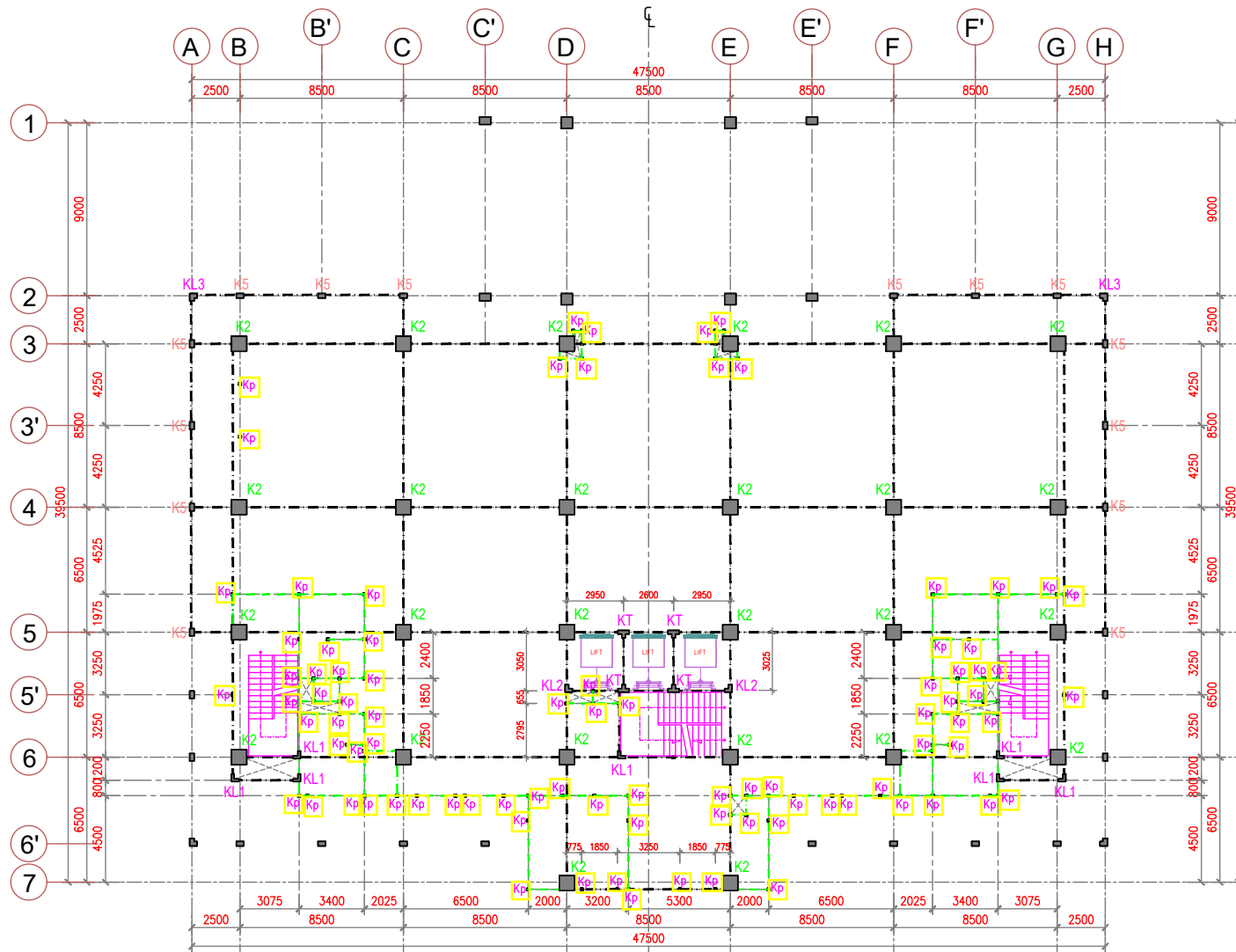
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH KOLOM LANTAI 2  
STR SKALA 1 : 200

GAMBAR		SKALA
DENAH KOLOM		1 : 20
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

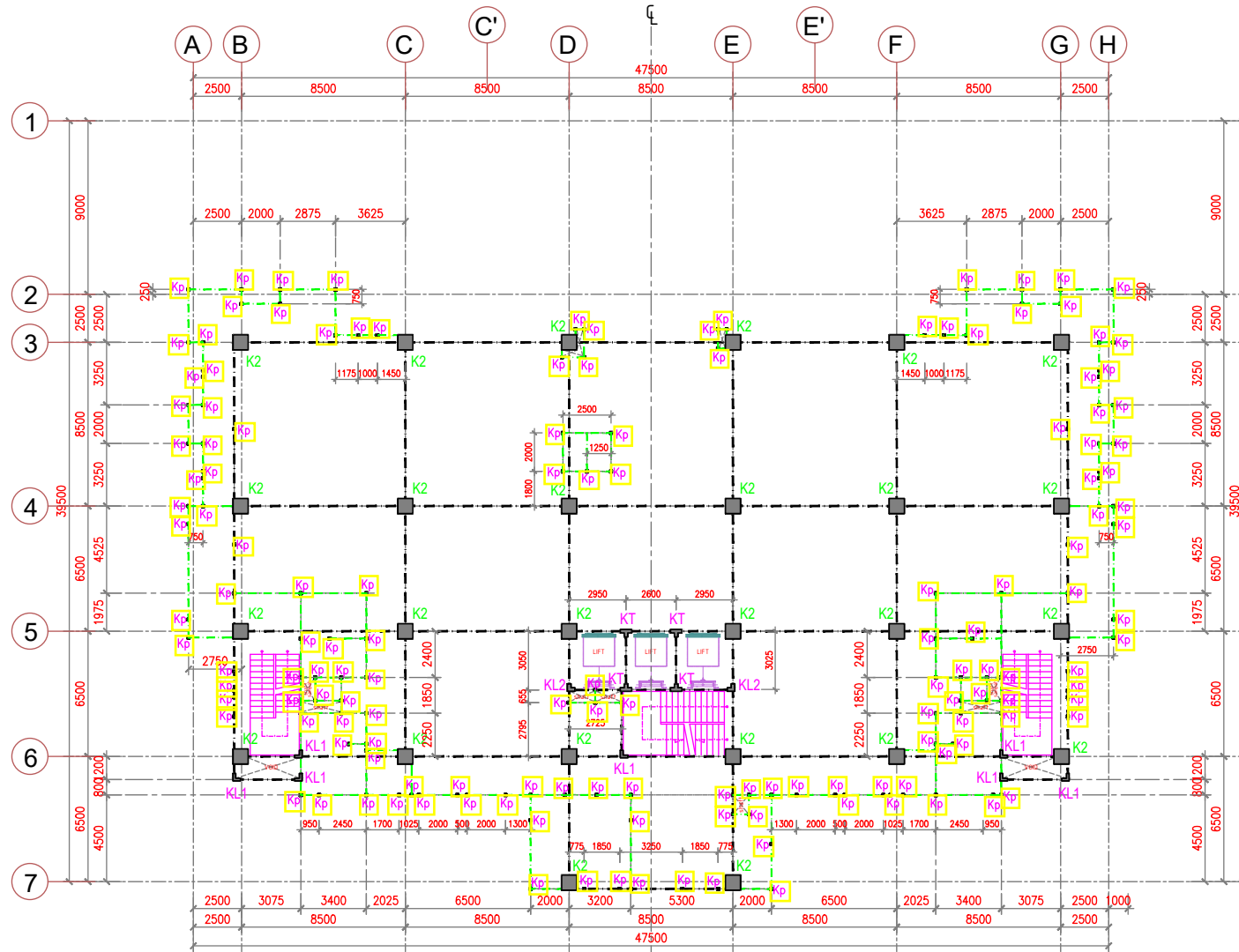
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH KOLOM LANTAI 3-8  
STR SKALA 1 : 200

GAMBAR		SKALA
DENAH KOLOM		1 : 20
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

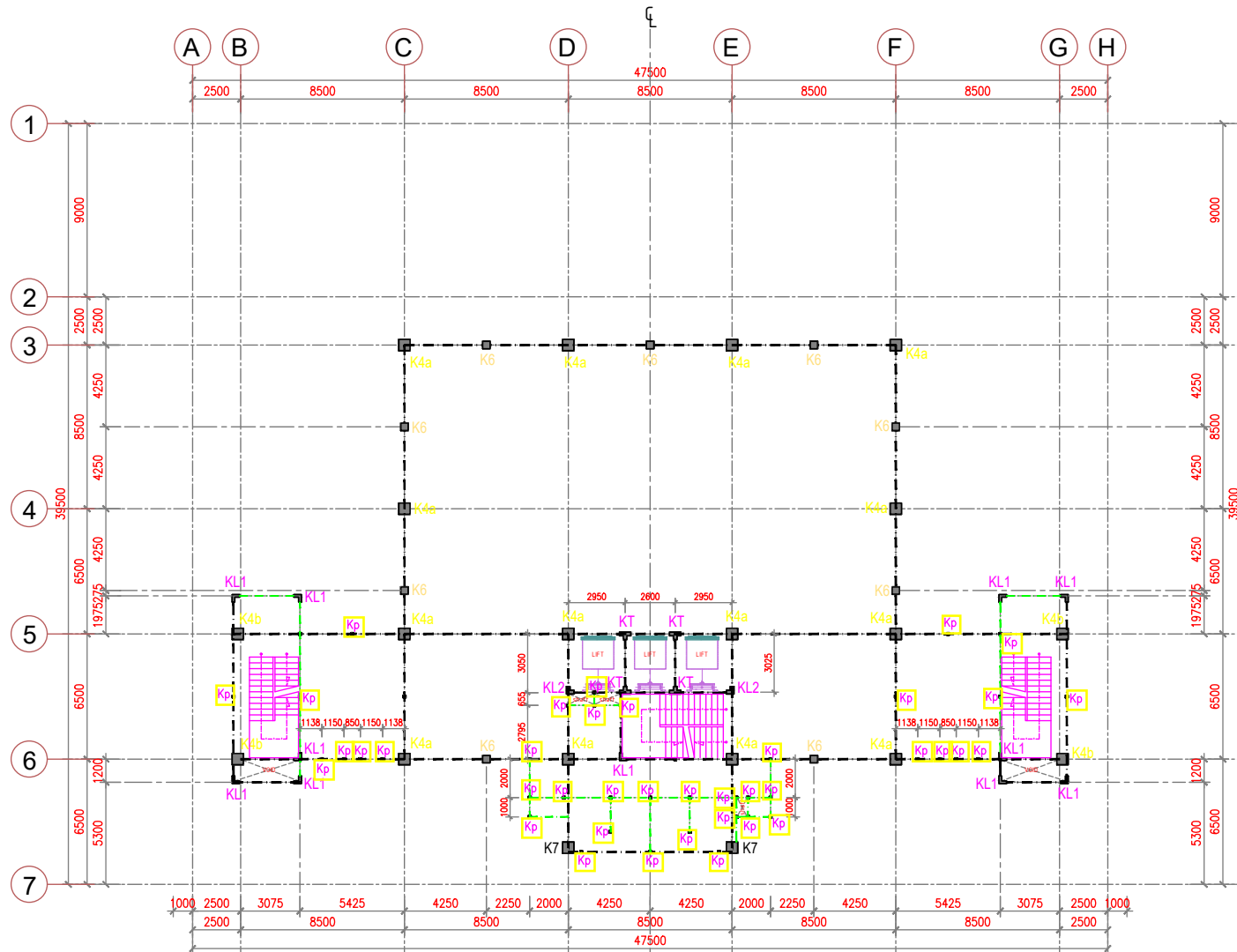
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH KOLOM LANTAI ATAP  
STR SKALA 1 : 200

GAMBAR		SKALA
DENAH KOLOM		1 : 20
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng

GAMBAR

SKALA

DENAH KOLOM

1 : 20

KODE

NO. GAMBAR

TANGGAL

STR

BALOK KODE	TULANGAN	TUJUAN	LAPANGAN	GAMBAR PENULANGAN ( HBK ) HUBUNGAN BALOK DAN KOLOM
KOLOM K1 (90x90)	TULANGAN POKOK	49 D 22	49 D 22	49 D 22
	SENGKANG LUAR	D 13 - 100	D 10 - 150	D 13 - 100
	SENGKANG KAIT	6 D 13 - 100	4 D 10 - 150	6 D 13 - 100
	SELUPUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUJUAN	LAPANGAN	GAMBAR PENULANGAN ( HBK ) HUBUNGAN BALOK DAN KOLOM
KOLOM K2 (80x80)	TULANGAN POKOK	36 D 22	36 D 22	36 D 22
	SENGKANG LUAR	D 13 - 100	D 10 - 150	D 13 - 100
	SENGKANG KAIT	4 D 13 - 100	4 D 10 - 150	4 D 13 - 100
	SELUPUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUJUAN	LAPANGAN	GAMBAR PENULANGAN ( HBK ) HUBUNGAN BALOK DAN KOLOM
KOLOM K4a (60x60)	TULANGAN POKOK	28 D 22	28 D 22	28 D 22
	SENGKANG LUAR	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SENGKANG KAIT	4 D 10 - 100	2 D 10 - 150	4 D 10 - 100
	SELUPUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUJUAN	LAPANGAN	GAMBAR PENULANGAN ( HBK ) HUBUNGAN BALOK DAN KOLOM
KOLOM K4b (60x60)	TULANGAN POKOK	28 D 22	28 D 22	28 D 22
	SENGKANG LUAR	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SENGKANG KAIT	4 D 10 - 100	2 D 10 - 150	4 D 10 - 100
	SELUPUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUJUAN	LAPANGAN	GAMBAR PENULANGAN ( HBK ) HUBUNGAN BALOK DAN KOLOM
KOLOM K3A (70x70)	TULANGAN POKOK	32 D 22	32 D 22	32 D 22
	SENGKANG LUAR	D 13 - 100	D 10 - 150	D 13 - 100
	SENGKANG KAIT	4 D 13 - 100	4 D 10 - 150	4 D 13 - 100
	SELUPUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
BALOK KODE	TULANGAN	TUJUAN	LAPANGAN	GAMBAR PENULANGAN ( HBK ) HUBUNGAN BALOK DAN KOLOM
KOLOM K3B (70x70)	TULANGAN POKOK	28 D 22	28 D 22	28 D 22
	SENGKANG LUAR	D 13 - 100	D 10 - 150	D 13 - 100
	SENGKANG KAIT	4 D 13 - 100	4 D 10 - 150	4 D 13 - 100
	SELUPUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	GAMBAR PENULANGAN ( HBK ) HUBUNGAN BALOK DAN KOLOM
KOLOM K5 (25x40)	TULANGAN POKOK	8 D 19	8 D 19	8 D 19
	SENGKANG LUAR	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SENGKANG KAIT	D 10 - 100	-	D 10 - 100
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	30 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
KOLOM K6 (40x40)	TULANGAN POKOK	12 D 19	12 D 19	12 D 19
	SENGKANG LUAR	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SENGKANG KAIT	2 D 10 - 100	-	2 D 10 - 100
	SELUPUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
KOLOM K7 (40x60)	TULANGAN POKOK	14 D 22	14 D 22	14 D 22
	SENGKANG LUAR	D 10 - 100	D 10 - 150	D 10 - 100
	SENGKANG KAIT	4 D 10 - 100	2 D 10 - 150	4 D 10 - 100
	SELUPUT BETON	40 mm	40 mm	40 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	GAMBAR PENULANGAN ( HBK ) HUBUNGAN BALOK DAN KOLOM
KOLOM KL1 (15x15x40)	TULANGAN POKOK	8 D 16	8 D 16	8 D 16
	SENGKANG LUAR	2 D 10 - 100	2 D 10 - 150	2 D 10 - 100
	SENGKANG KAIT	-	-	-
	SELUPUT BETON	25 mm	25 mm	25 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
KOLOM KL2 (20x20x40)	TULANGAN POKOK	8 D 16	8 D 16	8 D 16
	SENGKANG LUAR	2 D 10 - 100	2 D 10 - 150	2 D 10 - 100
	SENGKANG KAIT	-	-	-
	SELUPUT BETON	25 mm	25 mm	25 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

BALOK KODE	TULANGAN	TUMPUAN	LAPANGAN	GAMBAR PENULANGAN ( HBK ) HUBUNGAN BALOK DAN KOLOM
KOLOM KL3 (25x25x40)	TULANGAN POKOK	8 D 16	8 D 16	8 D 16
	SENGKANG LUAR	2 D 10 - 100	2 D 10 - 150	2 D 10 - 100
	SENGKANG KAIT	-	-	-
	SELUPUT BETON	30 mm	30 mm	30 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
KOLOM KT (20x40x60)	TULANGAN POKOK	10 D 16	10 D 16	10 D 16
	SENGKANG LUAR	2 D 10 - 100	2 D 10 - 150	2 D 10 - 100
	SENGKANG KAIT	-	-	-
	SELUPUT BETON	25 mm	25 mm	25 mm
	GAMBAR PENULANGAN			
KOLOM Kp (13x13)	TULANGAN POKOK	4 D 10	4 D 10	4 D 10
	SENGKANG LUAR	Ø 8 - 150	Ø 8 - 200	Ø 8 - 150
	SENGKANG KAIT	-	-	-
	SELUPUT BETON	20 mm	20 mm	20 mm
	GAMBAR PENULANGAN			

GAMBAR

SKALA

DENAH KOLOM

1 : 20

KODE

NO. GAMBAR

TANGGAL

STR



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

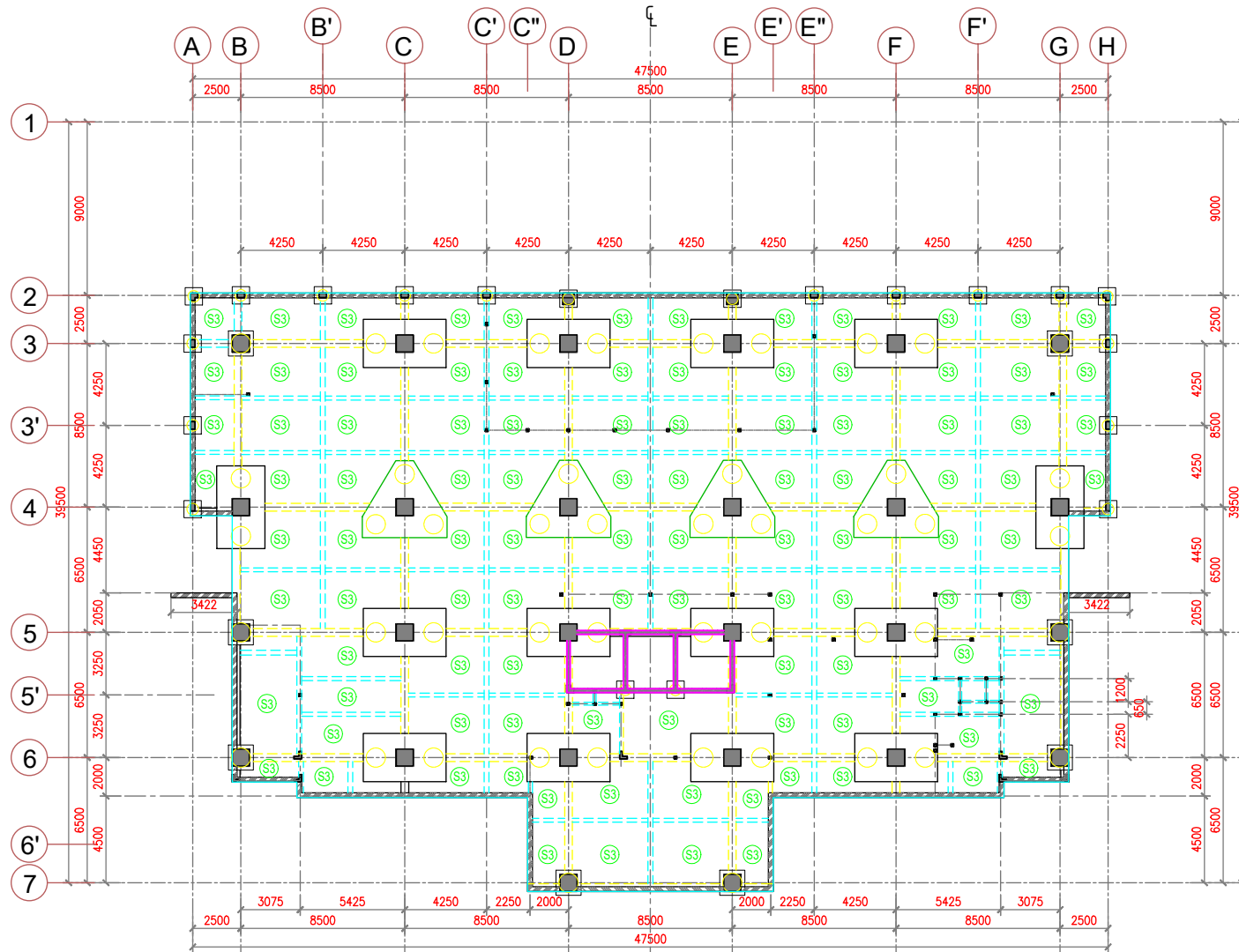
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

1. NOVITA EKA YULIARNI
2. SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

1. Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
2. MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH PENULANGAN PLAT LT. SEMI-BASEMENT ELV. -3.250  
STR SKALA 1 : 200

GAMBAR

DETAIL PLAT

KODE

NO. GAMBAR

TANGGAL

ARS





UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

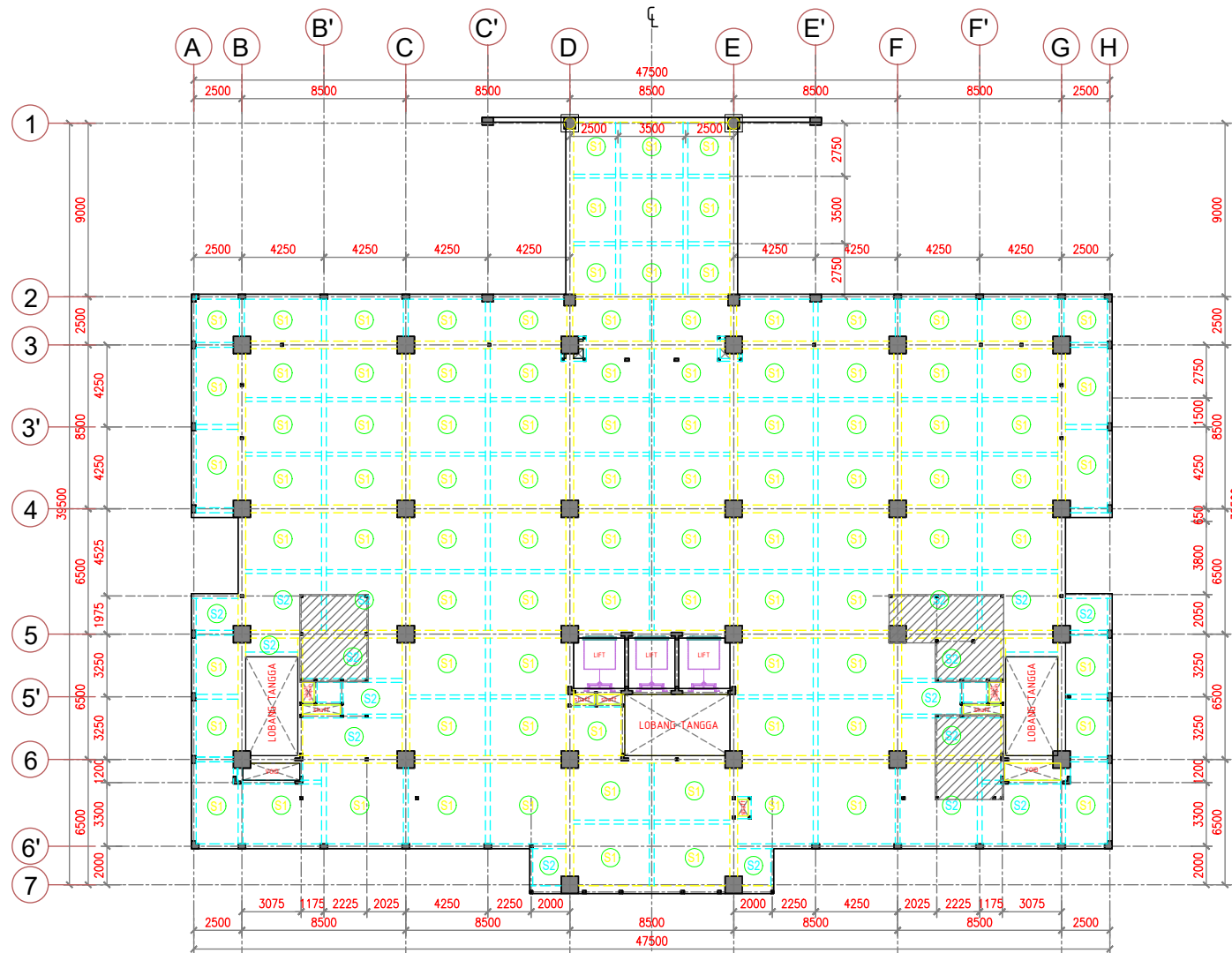
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 1  
 STR SKALA 1 : 200  
 FFL = +0.000  
 STR = 0.100

GAMBAR		SKALA
DETAIL PLAT		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
ARS		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

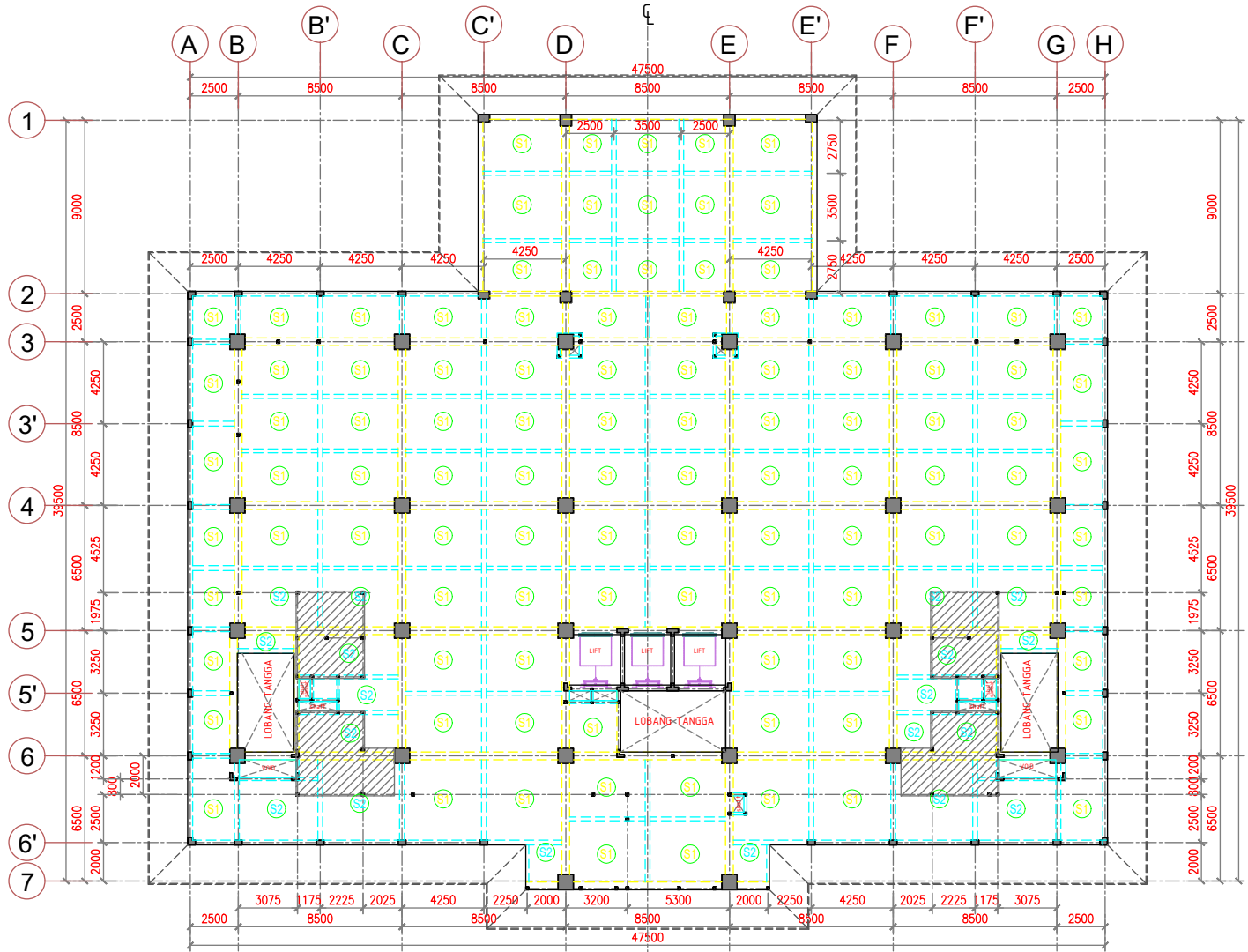
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 2  
SKALA 1 : 200  
FFL +4.500  
STR +4.400

GAMBAR		SKALA
DETAIL PLAT		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
ARS		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

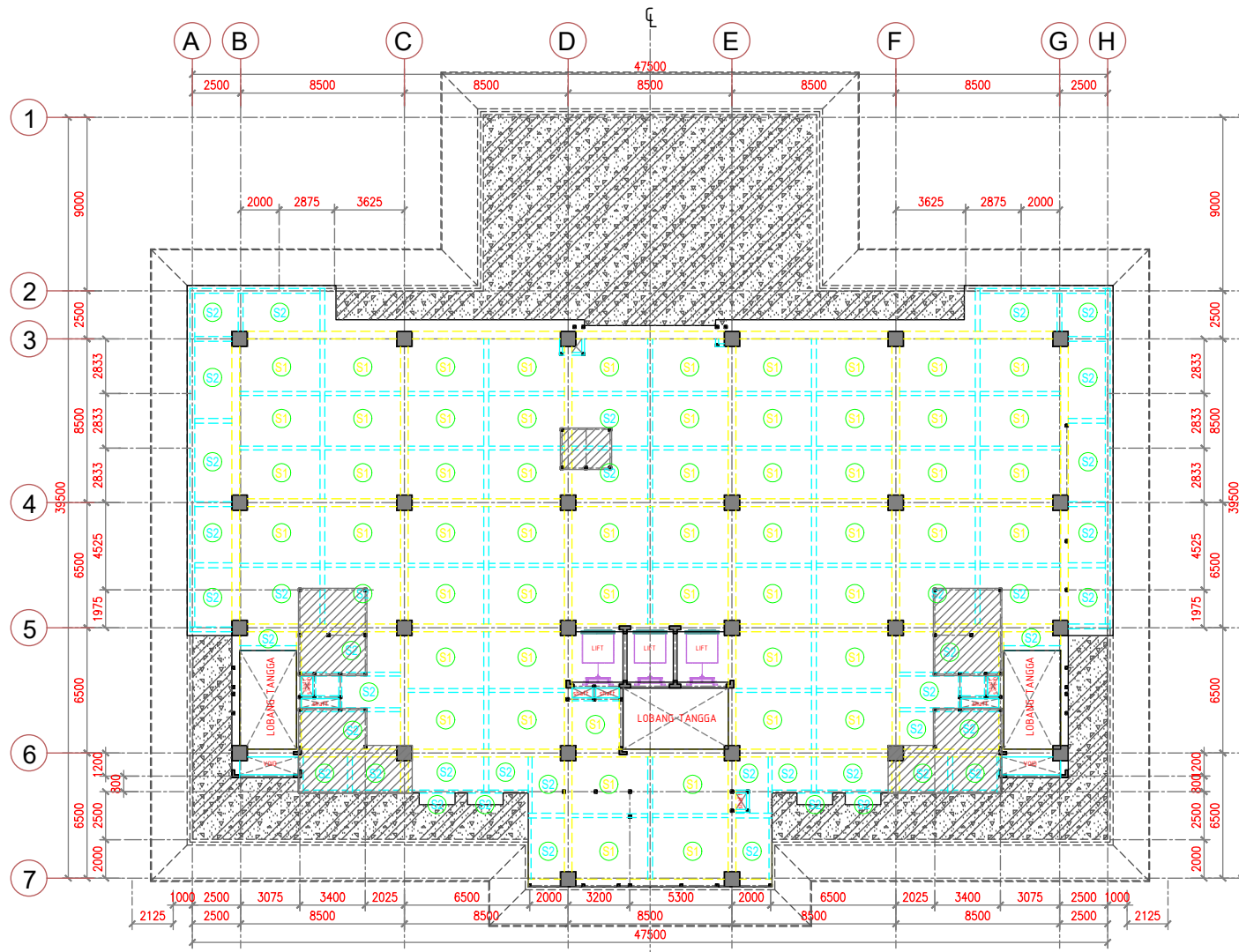
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



**01** DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 3  
STR SKALA 1 : 200  
FFL ±8.500  
STR ±8.400

GAMBAR		SKALA
DETAIL PLAT		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
ARS		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

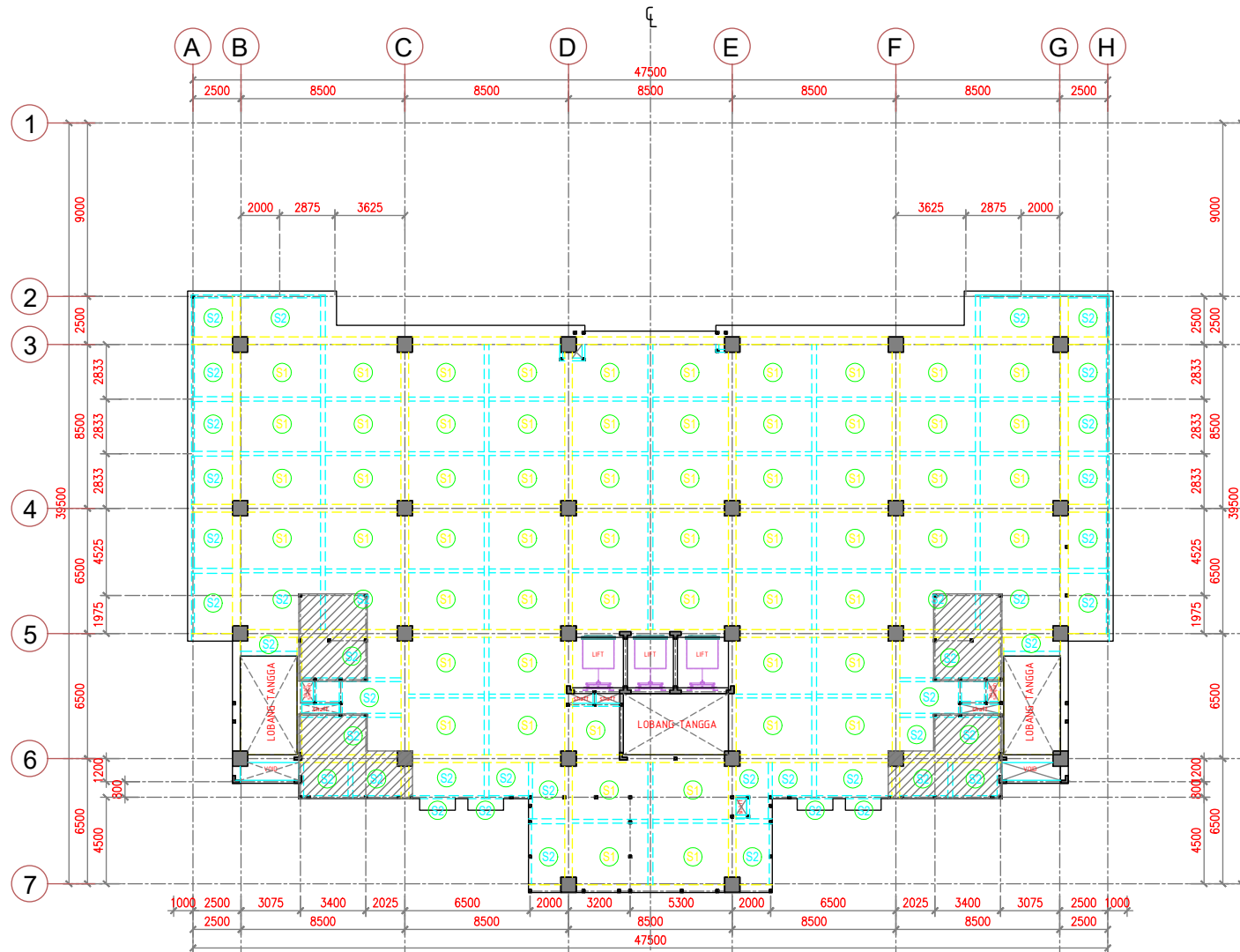
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH PENULANGAN PLAT LANTAI 4 - 8  
SKALA 1 : 200

GAMBAR		SKALA
DETAIL PLAT		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
ARS		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

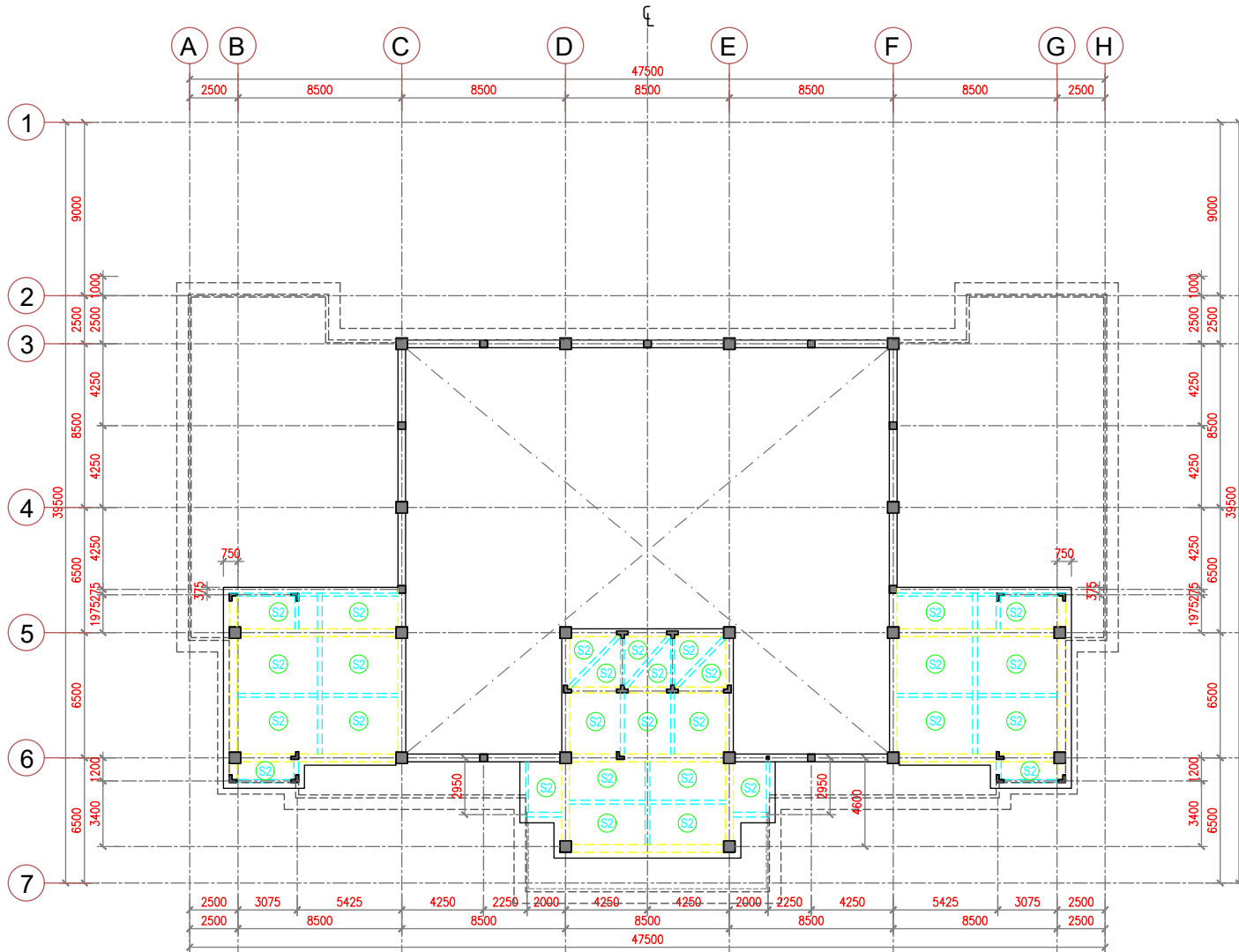
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

1. NOVITA EKA YULIARNI  
2. SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

1. Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.  
2. MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH PENULANGAN PLAT TOP ROOF / RING BALK  
STR SKALA 1 : 200  
FFL ± 36.500  
STR ± 36.500

GAMBAR		SKALA
DETAIL PLAT		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
ARS		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

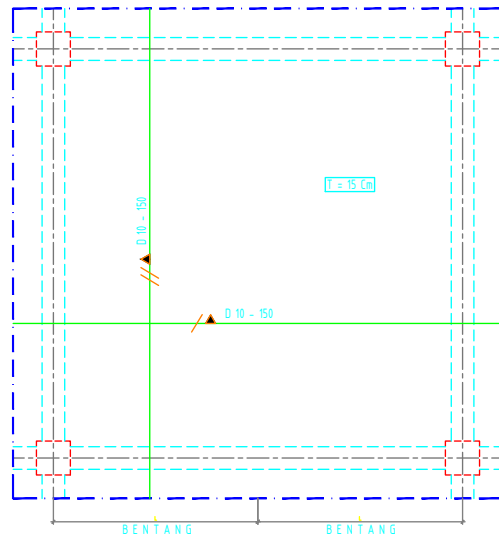
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

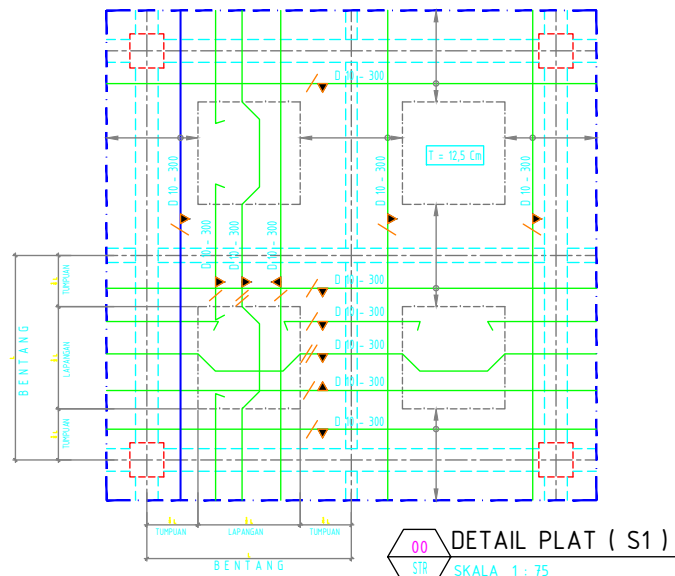
1. NOVITA EKA YULIARNI
2. SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

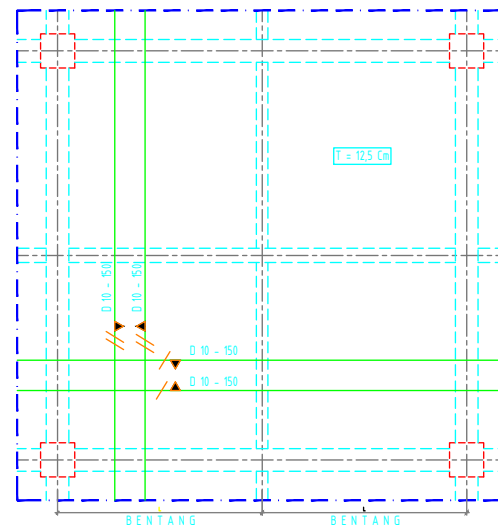
1. Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
2. MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



00  
STR  
DETAIL PLAT ( S3 )  
SKALA 1 : 75



00  
STR  
DETAIL PLAT ( S1 )  
SKALA 1 : 75



00  
STR  
DETAIL PLAT ( S2 )  
SKALA 1 : 75

GAMBAR		SKALA
DETAIL PLAT		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
ARS		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

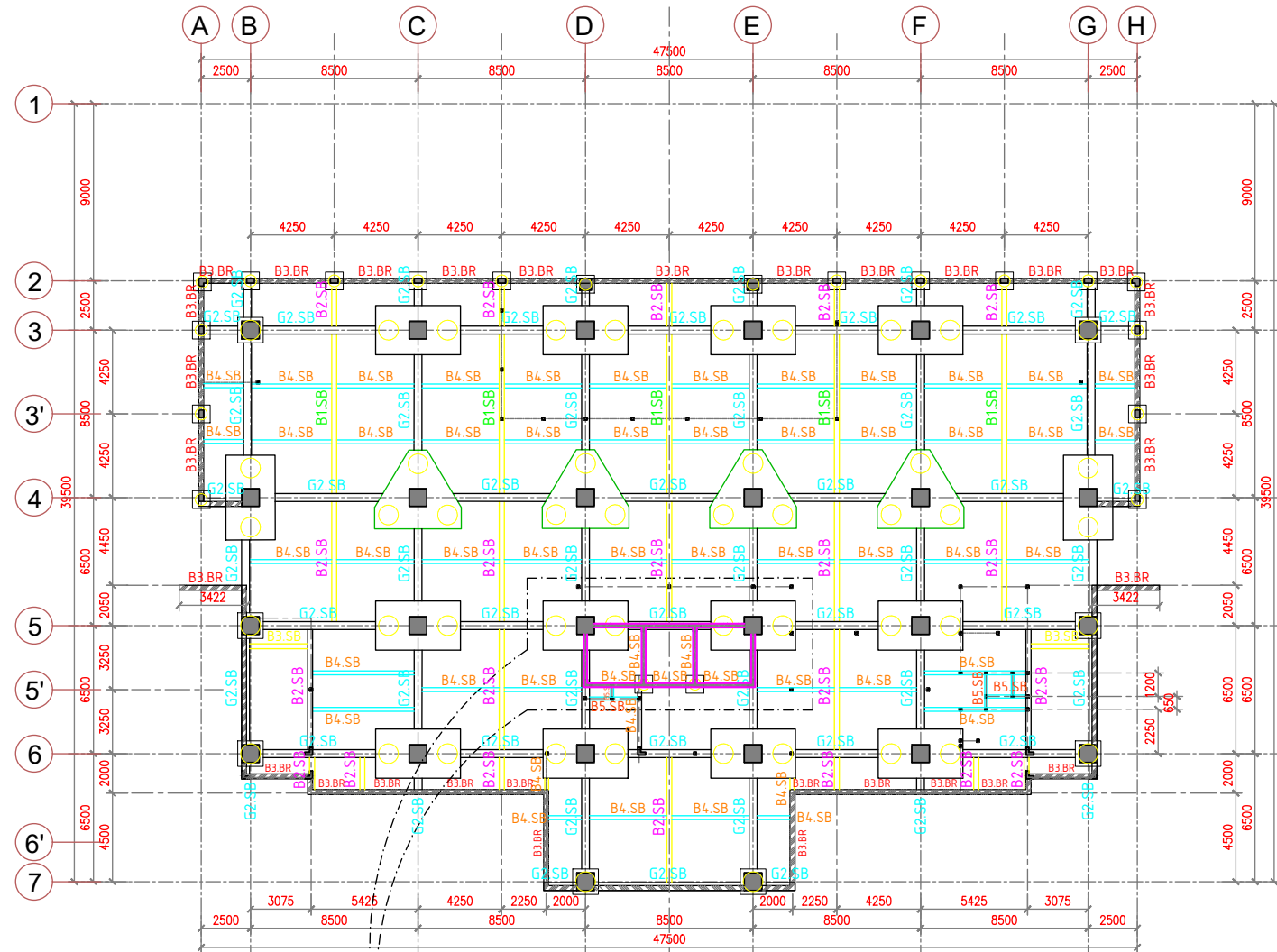
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST., M.Eng



**PARTIAL 1**  
CATATAN : TOP PILE CAP TURUN  
MENYESUAIKAN KEDALAMAN PIT LIFT

**01** DENAH TIE BEAM SEMI-BASEMENT ELV. -3.250  
STR SKALA 1 : 200

GAMBAR		SKALA
DENAH TIE BEAM		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

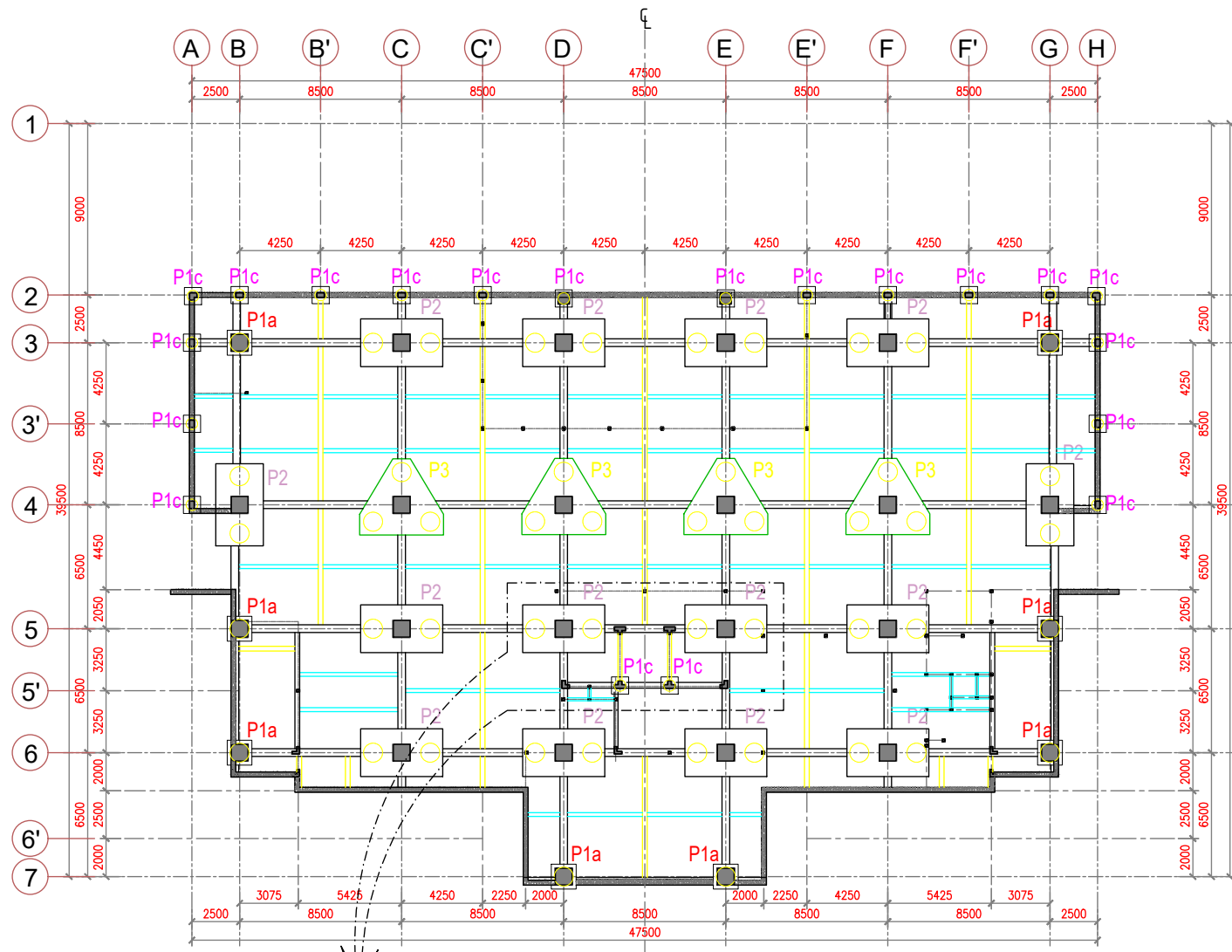
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH PENEMPATAN PILE CAP ELV. SEMI BASEMENT  
STR SKALA 1 : 200

CATATAN : TOP PILE CAP TURUN  
MENYESUAIKAN KEDALAMAN PIT LIFT

GAMBAR		SKALA
DENAH TIE BEAM		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		





UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

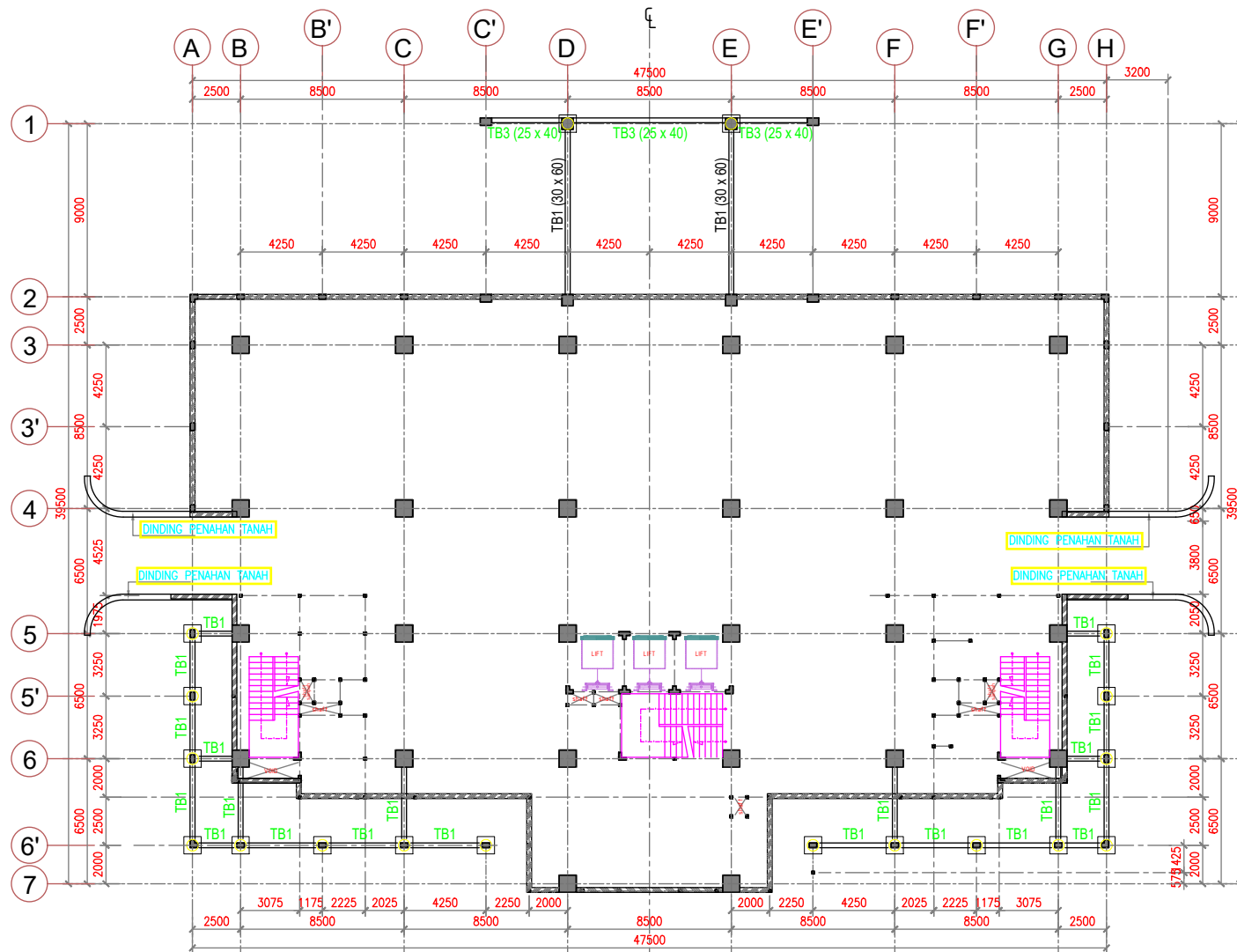
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

1. NOVITA EKA YULIARNI
2. SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

1. Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
2. MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST., M.Eng



01 DENAH TIE BEAM ELV. ±0.000  
STR SKALA 1 : 200

GAMBAR		SKALA
DENAH TIE BEAM		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

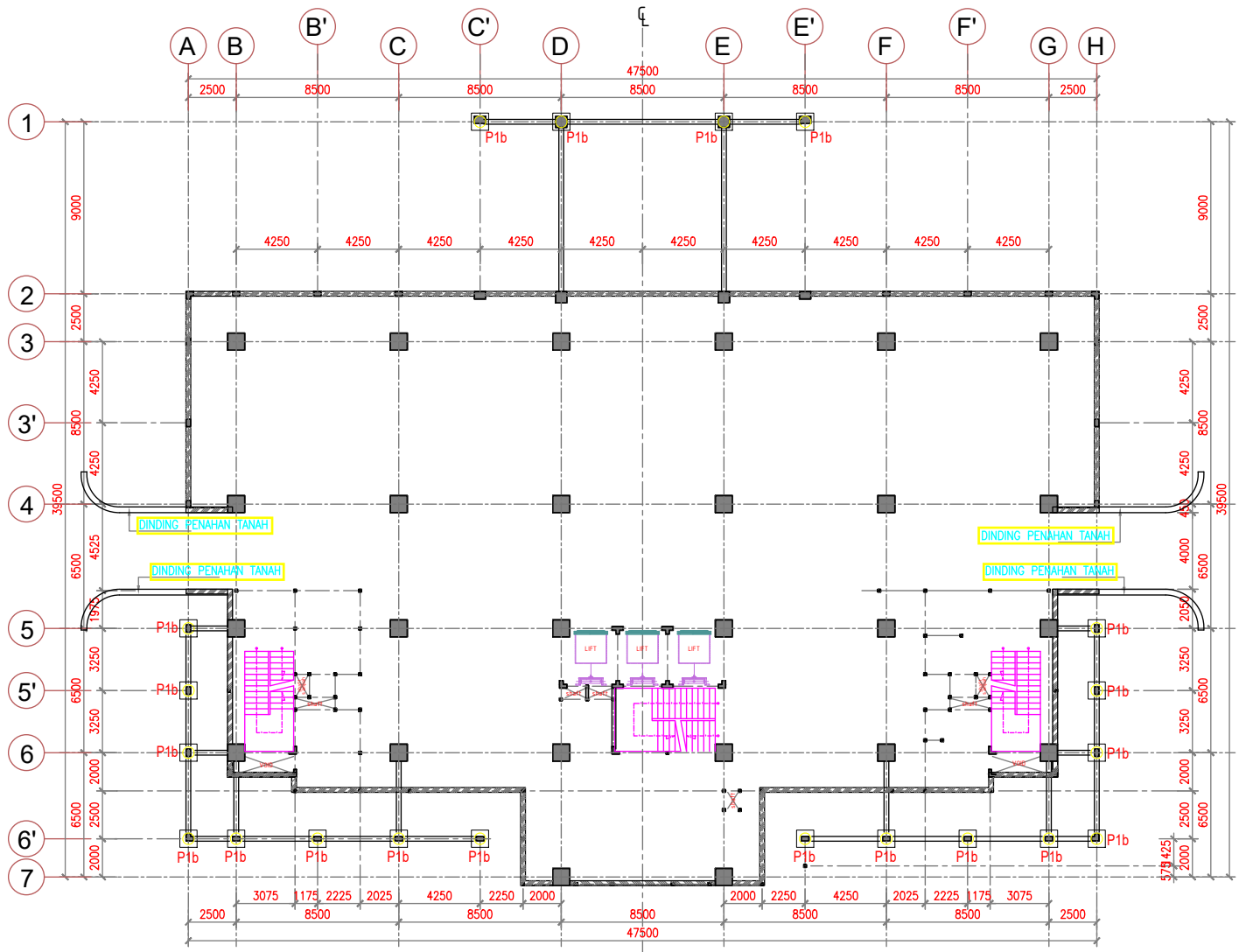
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



01 DENAH PENEMPATAN PILE CAP ELV. ±0.000  
STR SKALA 1 : 200

GAMBAR		SKALA
DENAH TIE BEAM		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng

TIPE BALOK	TB1		G2.SB		B1.SB	
	TUMPUAN 1/4 L	LAPANGAN 1/2 L	TUMPUAN 1/4 L	LAPANGAN 1/2 L	TUMPUAN 1/4 L	LAPANGAN 1/2 L
UKURAN BALOK	25 x 40		40 x 60		25 x 70	
TULANGAN ATAS	3 D 19	3 D 19	6 D 19	4 D 19	4 D 19	4 D 19
TULANGAN BAWAH	3 D 19	3 D 19	6 D 19	6 D 19	4 D 19	4 D 19
TULANGAN PINGGANG	-	-	2 D 10	2 D 10	2 D 10	2 D 10
SENGKANG	D10 - 150	D10 - 150	D10 - 150	D10 - 150	D10 - 150	D10 - 150
SELIMUT BETON	30 mm	30 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm

TIPE BALOK	B2.SB		B3.SB		B4.SB	
	TUMPUAN 1/4 L	LAPANGAN 1/2 L	TUMPUAN 1/4 L	LAPANGAN 1/2 L	TUMPUAN 1/4 L	LAPANGAN 1/2 L
UKURAN BALOK	25 x 50		25 x 40		20 x 40	
TULANGAN ATAS	4 D 19	4 D 19	3 D 19	3 D 19	3 D 16	3 D 16
TULANGAN BAWAH	4 D 19	4 D 19	3 D 19	3 D 19	3 D 16	3 D 16
TULANGAN PINGGANG	2 D 10	2 D 10	-	-	-	-
SENGKANG	D10 - 150	D10 - 150	P8 - 100	P8 - 150	P8 - 100	P8 - 150
SELIMUT BETON	40 mm	40 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm

GAMBAR

SKALA

DETAIL TIE BEAM

NTS

KODE

NO. GAMBAR

TANGGAL

STR



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng

TIPE BALOK	B5.SB	
	TUMPUAN 1/4 L	LAPANGAN 1/2 L
UKURAN BALOK	15 x 30	
TULANGAN ATAS	3 D 13	3 D 13
TULANGAN BAWAH	3 D 13	3 D 13
TULANGAN PINGGANG	-	-
SENGKANG	P8 - 100	P8 - 150
SELIMUT BETON	25 mm	25 mm

TIPE BALOK	B3.BR		Sp
	TUMPUAN 1/4 L	LAPANGAN 1/2 L	
UKURAN BALOK	25 x 70		15 x 20
TULANGAN ATAS	5 D 19	3 D 19	2 D 10
TULANGAN BAWAH	4 D 19	4 D 19	2 D 10
TULANGAN PINGGANG	-	-	-
SENGKANG	P8 - 100	P8 - 150	Ø8-150
SELIMUT BETON	30 mm	30 mm	20 mm

GAMBAR SKALA

DETAIL TIE BEAM NTS

KODE NO. GAMBAR TANGGAL

STR



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

TUGAS AKHIR

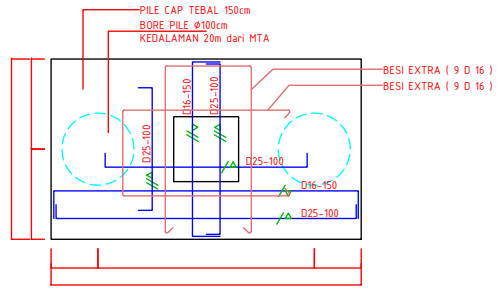
DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

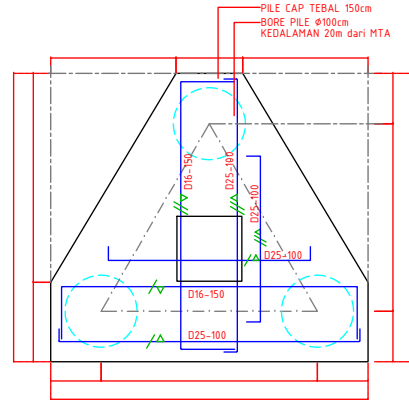
- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng

P2

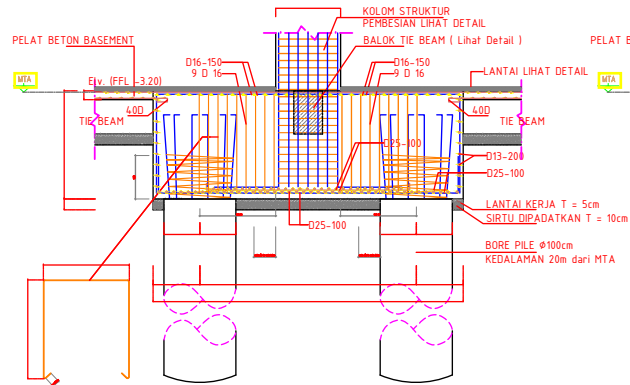


P2  
STR  
DETAIL PILE CAP P2  
SKALA 1 : 50

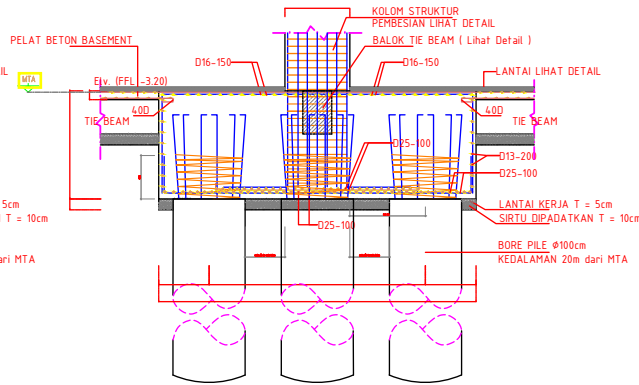
P3



P3  
STR  
DETAIL PILE CAP P3  
SKALA 1 : 50



P2  
STR  
DETAIL POTONGAN PILE CAP  
SKALA 1 : 50



P3  
STR  
DETAIL POTONGAN PILE CAP  
SKALA 1 : 50

GAMBAR	SKALA	
DETAIL PILE CAP	NTS	
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

TUGAS AKHIR

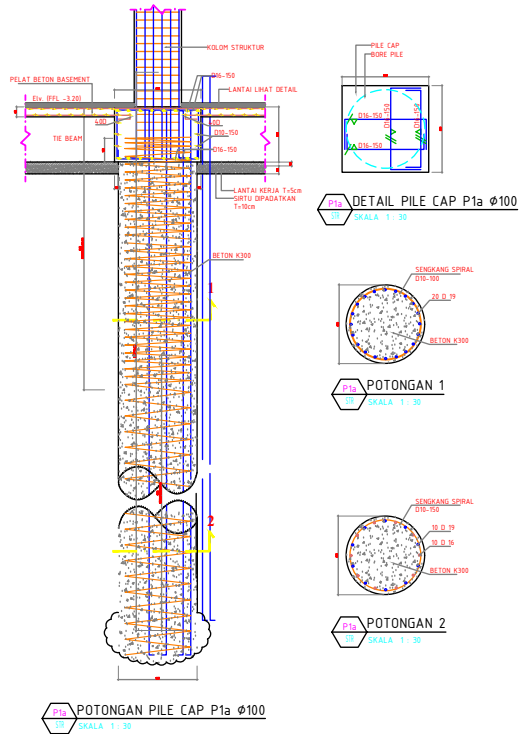
DIGAMBAR OLEH :

- NOVITA EKA YULIARNI
- SENDY CHESYA ADIANA

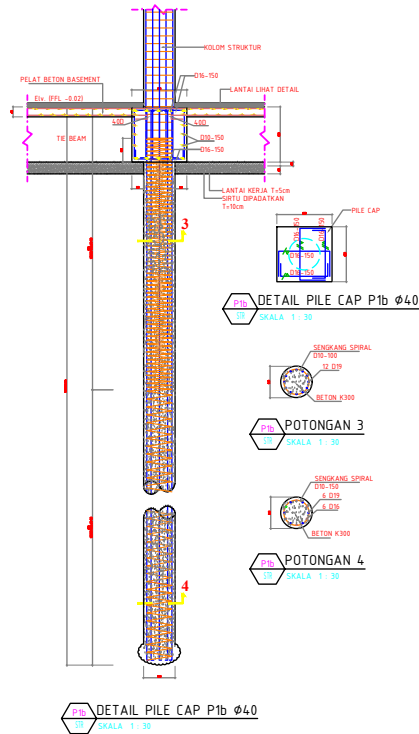
DI PERIKSA OLEH :

- Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
- MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng

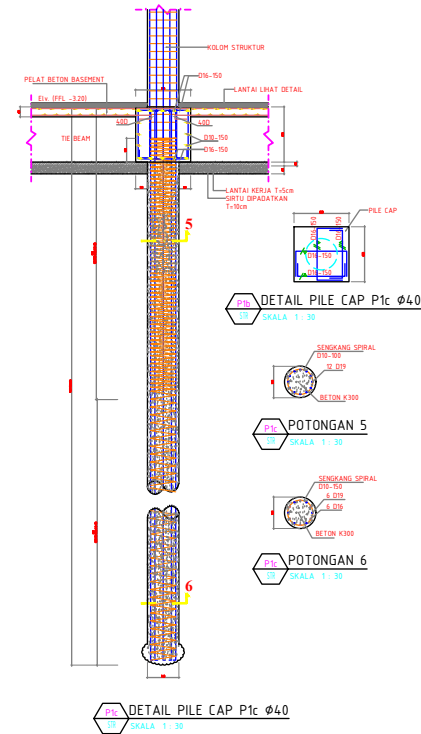
P1a



P1b



P1c



GAMBAR

SKALA

DETAIL PILE CAP

NTS

KODE

NO. GAMBAR

TANGGAL

STR



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

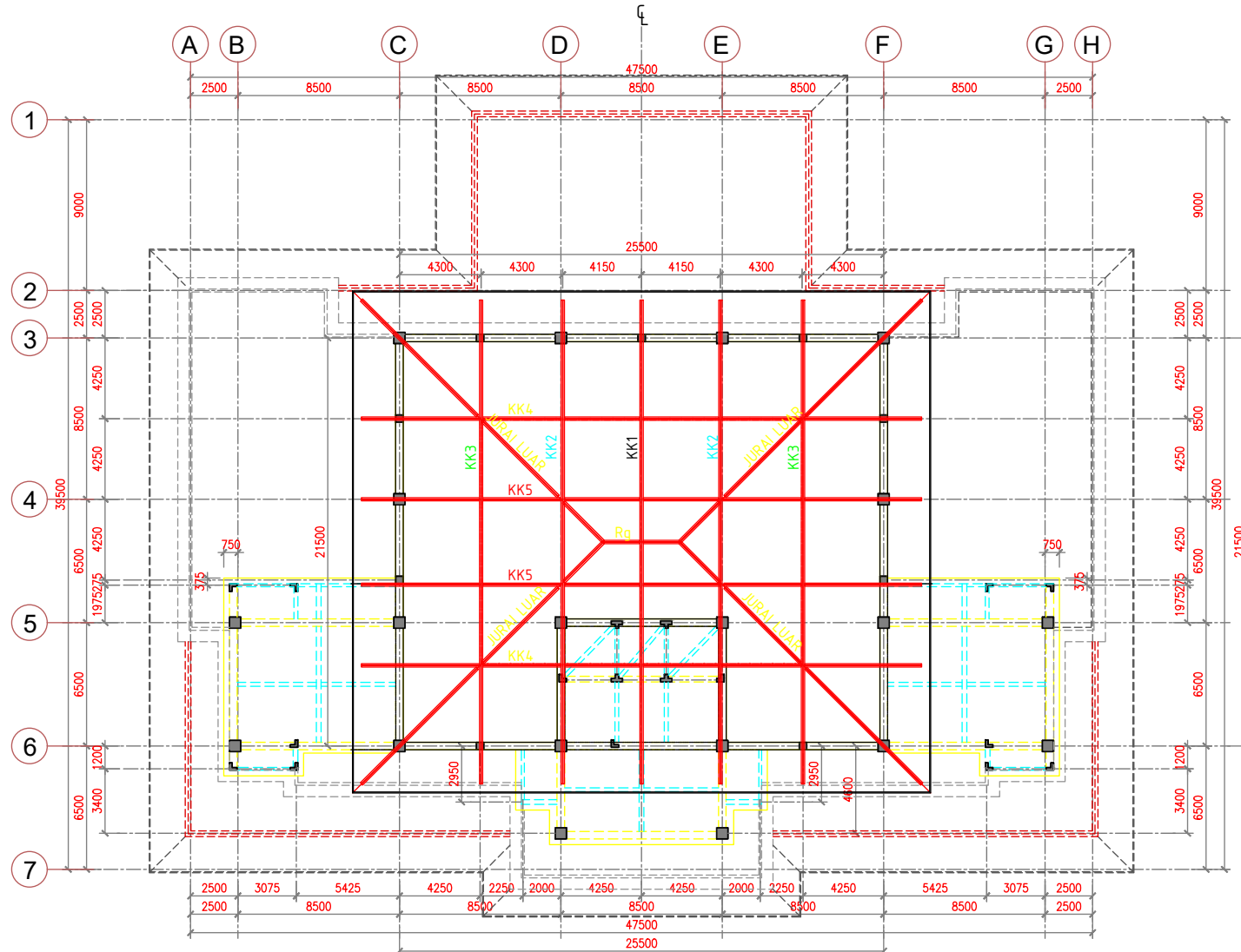
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

1. NOVITA EKA YULIARNI
2. SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

1. Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
2. MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST., M.Eng



01 DENAH RENCANA ATAP  
 STR SKALA 1 : 200  
 FFL +36.500  
 STR +36.500

GAMBAR		SKALA
DETAIL ATAP		NTS
KODE	NO. GAMBAR	TANGGAL
STR		



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

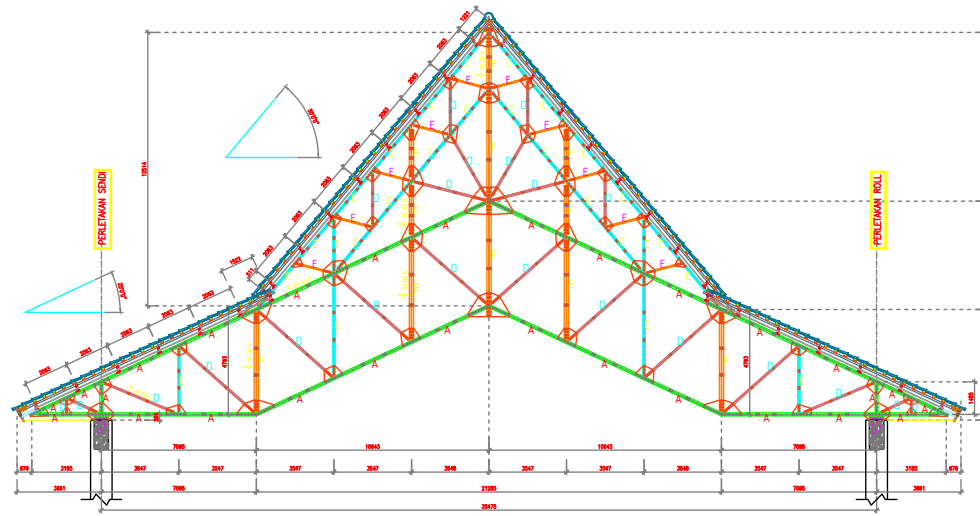
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

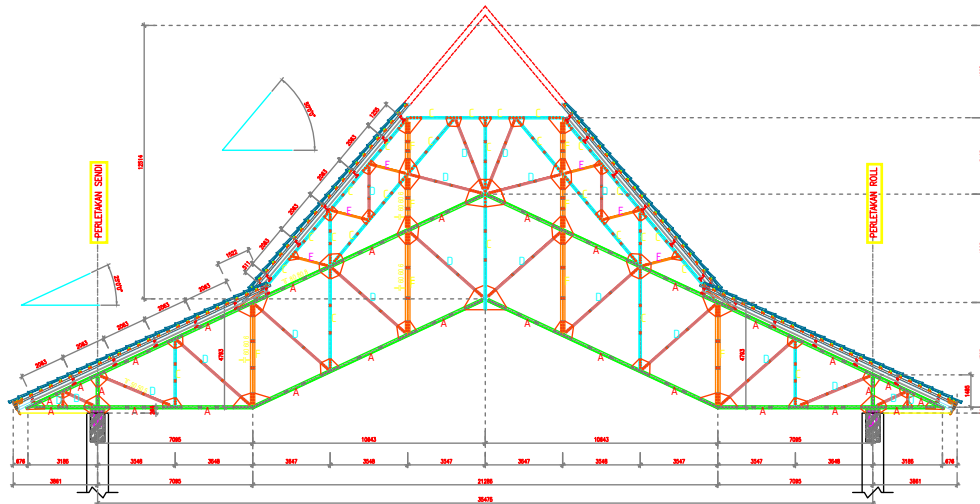
1. NOVITA EKA YULIARNI
2. SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

1. Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
2. MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



KK1



KK2

GAMBAR

SKALA

DETAIL ATAP

NTS

KODE

NO. GAMBAR

TANGGAL

STR





UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

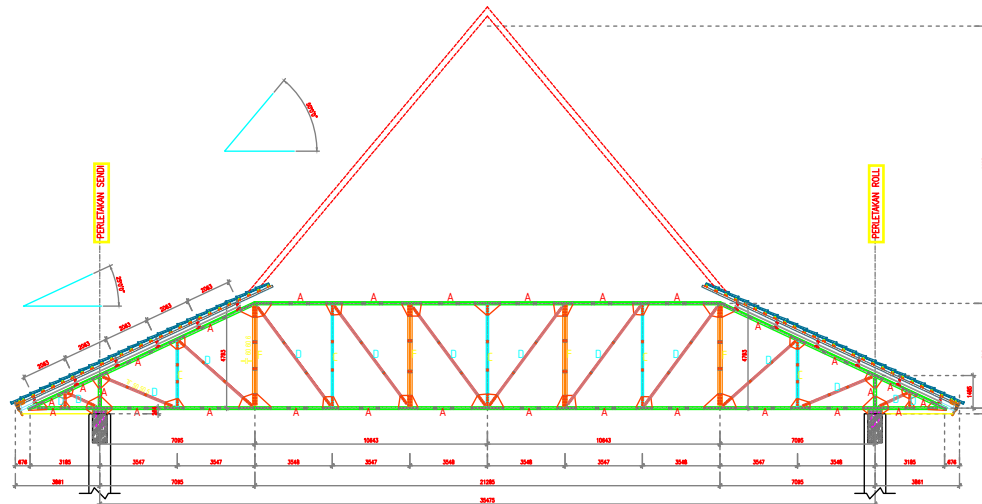
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

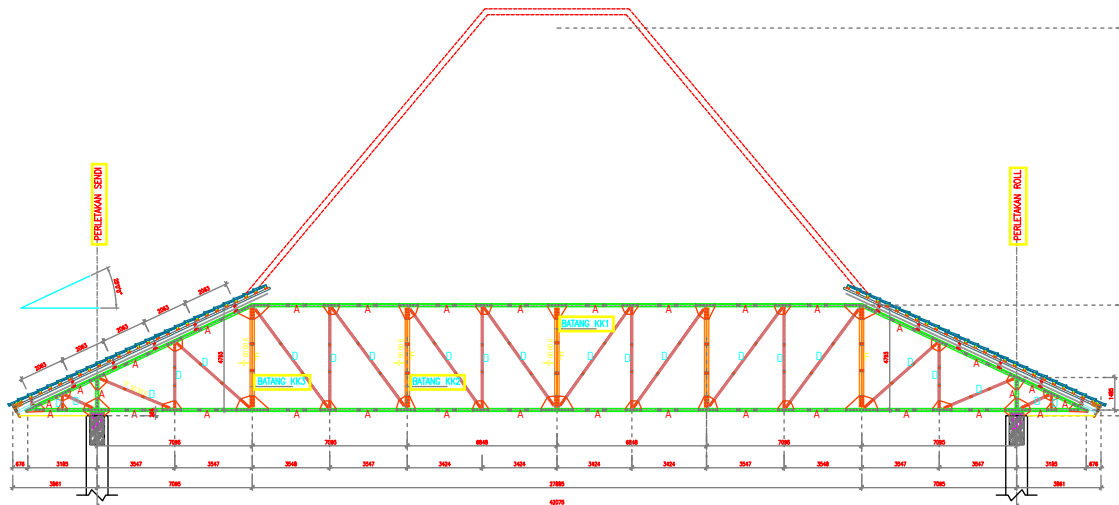
1. NOVITA EKA YULIARNI
2. SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

1. Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
2. MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



KK3



KK4

GAMBAR

SKALA

DETAIL ATAP

NTS

KODE

NO. GAMBAR

TANGGAL

STR



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG

PROYEK

PERENCANAAN GEDUNG  
MENARA BALAIKOTA YOGYAKARTA

TUGAS

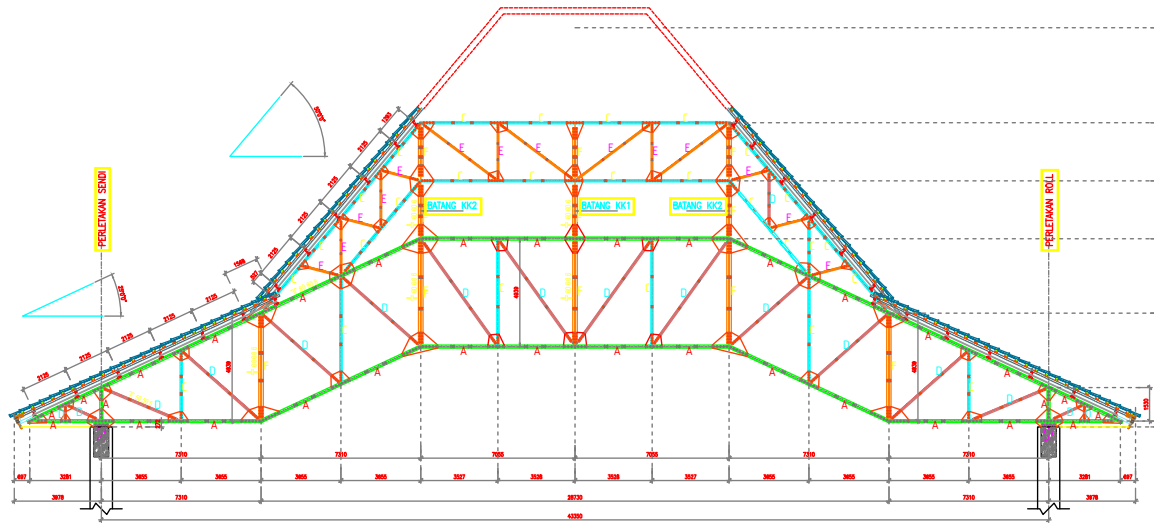
TUGAS AKHIR

DIGAMBAR OLEH :

1. NOVITA EKA YULIARNI
2. SENDY CHESYA ADIANA

DI PERIKSA OLEH :

1. Dr. Ir. H. SUMIRIN, MS.
2. MUHAMAD RUSLI AHYAR, ST.,M.Eng



KK5

GAMBAR

SKALA

DETAIL ATAP

NTS

KODE

NO. GAMBAR

TANGGAL

STR