

DAFTAR PUSTAKA

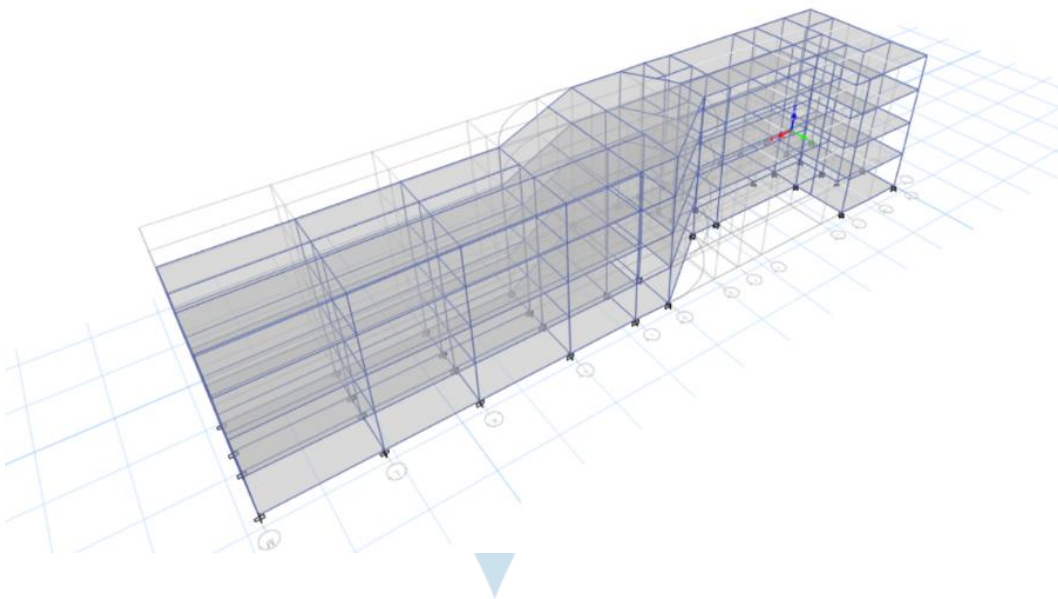
- Setiawan, A. (2016). *Perancangan Struktur Beton Bertulang Berdasarkan SNI 2847:2013*. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Youd, T. L., Idriss, I. M., dkk. (2001). *Liquefaction Resistance of Soils: Summary Report from the 1. Geotechnical and Geoenvironmental Eng.*, ASCE 127(10), 817-33
- Skempton, A. W., D. H. MacDonald. (1955). *The Allowable Settlements of Buildings: Proceedings of the Institute of Civil Engineers.*, 5(3), 727-768.
- Standar Nasional Indonesia. (2017). *SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik*. Badan Standardises Nasional. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. (2019). *SNI 1726 : 2019 Tata Cara Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Standar Nasional Indonesia. (2019) *SNI 2847:2019 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung dan Penjelasan*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Standar Nasional Indonesia. (2020). *SNI 1727 : 2020 Beban Desain Minimum dan Kriteria Terkait untuk Bangunan Gedung dan Struktur Lainnya*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Standar Nasional Indonesia. (2020). *SNI 1729 : 2020 Spesifikasi Bangunan Gedung Baja Struktural*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Hasancebi, N., Ulusay, R. (2007). *Empirical Correlations between Shear Wave Velocity and Penetration Resistance for Ground Shaking Assessments. Bulletin of Enfineering Geology and the Environment.*, 66, 203-213.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar 3D Gedung Hotel Akasha Haven Semarang



Lampiran 2 Pemodelan Struktur ETABS



Lampiran 3 Rekapitulasi Penulangan Balok

B1	
KESIMPULAN	
Syarat Gaya dan Geometri	OK
Kapasitas Lentur	OK
Kapasitas Geser	OK
Kapasitas Torsi	OK
Tulangan Longitudinal	
Longitudinal Tumpuan Atas	4 D16
Longitudinal Tumpuan Tengah	2 D10
Longitudinal Tumpuan Bawah	5 D16
Longitudinal Lapangan Atas	4 D16
Longitudinal Lapangan Tengah	2 D10
Longitudinal Lapangan Bawah	5 D16
Tulangan Transversal/Sengkang	
Sengkang Tumpuan	2D13-50
Sengkang Lapangan	2D13-150

B3	
KESIMPULAN	
Syarat Gaya dan Geometri	OK
Kapasitas Lentur	OK
Kapasitas Geser	OK
Kapasitas Torsi	OK
Tulangan Longitudinal	
Longitudinal Tumpuan Atas	3 D16
Longitudinal Tumpuan Tengah	4 D10
Longitudinal Tumpuan Bawah	5 D16
Longitudinal Lapangan Atas	3 D16
Longitudinal Lapangan Tengah	4 D10
Longitudinal Lapangan Bawah	4 D16
Tulangan Transversal/Sengkang	
Sengkang Tumpuan	4D10-75
Sengkang Lapangan	4D10-150

B2	
KESIMPULAN	
Syarat Gaya dan Geometri	OK
Kapasitas Lentur	OK
Kapasitas Geser	OK
Kapasitas Torsi	OK
Tulangan Longitudinal	
Longitudinal Tumpuan Atas	4 D16
Longitudinal Tumpuan Tengah	3 D10
Longitudinal Tumpuan Bawah	5 D16
Longitudinal Lapangan Atas	5 D16
Longitudinal Lapangan Tengah	3 D10
Longitudinal Lapangan Bawah	4 D16
Tulangan Transversal/Sengkang	
Sengkang Tumpuan	2D16-50
Sengkang Lapangan	2D16-150

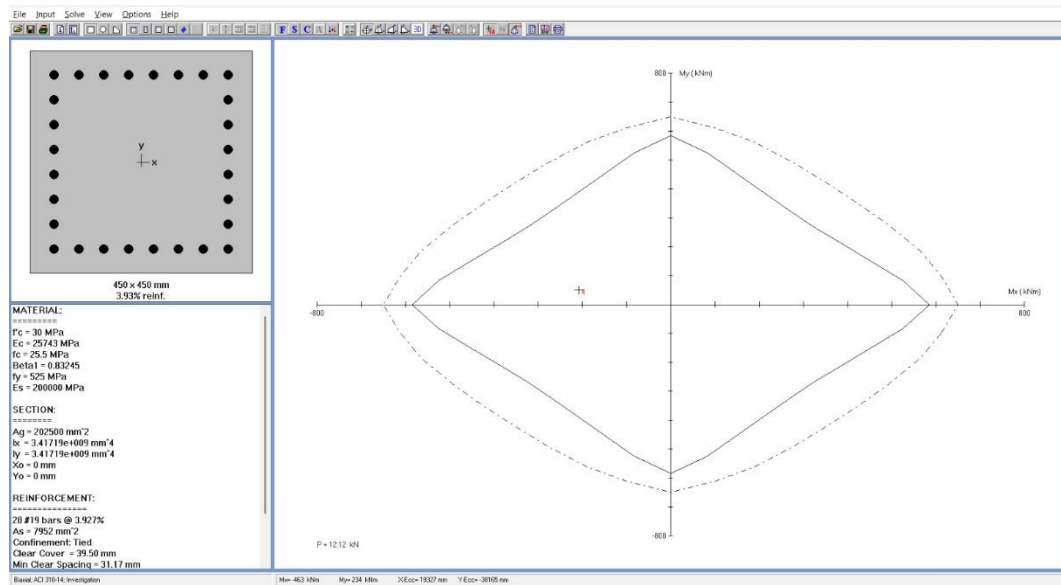
B4	
KESIMPULAN	
Syarat Gaya dan Geometri	OK
Kapasitas Lentur	OK
Kapasitas Geser	OK
Kapasitas Torsi	OK
Tulangan Longitudinal	
Longitudinal Tumpuan Atas	5 D16
Longitudinal Tumpuan Tengah	2 D10
Longitudinal Tumpuan Bawah	5 D16
Longitudinal Lapangan Atas	5 D16
Longitudinal Lapangan Tengah	2 D10
Longitudinal Lapangan Bawah	5 D16
Tulangan Transversal/Sengkang	
Sengkang Tumpuan	2D10-50
Sengkang Lapangan	4D10-100

BA1	
KESIMPULAN	
Syarat Gaya dan Geometri	OK
Kapasitas Lentur	OK
Kapasitas Geser	OK
Kapasitas Torsi	OK
Tulangan Longitudinal	
Longitudinal Tumpuan Atas	3 D16
Longitudinal Tumpuan Tengah	2 D10
Longitudinal Tumpuan Bawah	3 D16
Longitudinal Lapangan Atas	3 D16
Longitudinal Lapangan Tengah	2 D10
Longitudinal Lapangan Bawah	3 D16
Tulangan Transversal/Sengkang	
Sengkang Tumpuan	2D10-150
Sengkang Lapangan	2D10-150

Lampiran 4 Rekapitulasi Penulangan Kolom

K1	
KESIMPULAN	
Syarat Gaya dan Geometri	OK
Kapasitas Lentur	OK
Kapasitas Geser	OK
Tulangan Longitudinal	
Longitudinal	28 D19
Tulangan Transversal/Sengkang Tumpuan	
Sumbu Lemah	8D10-100
Sumbu Kuat	8D10-100
Tulangan Transversal/Sengkang Lapangan	
Sumbu Lemah	8D10-100
Sumbu Kuat	8D10-100

Lampiran 5 Pemodelan K1 dengan SPColumn

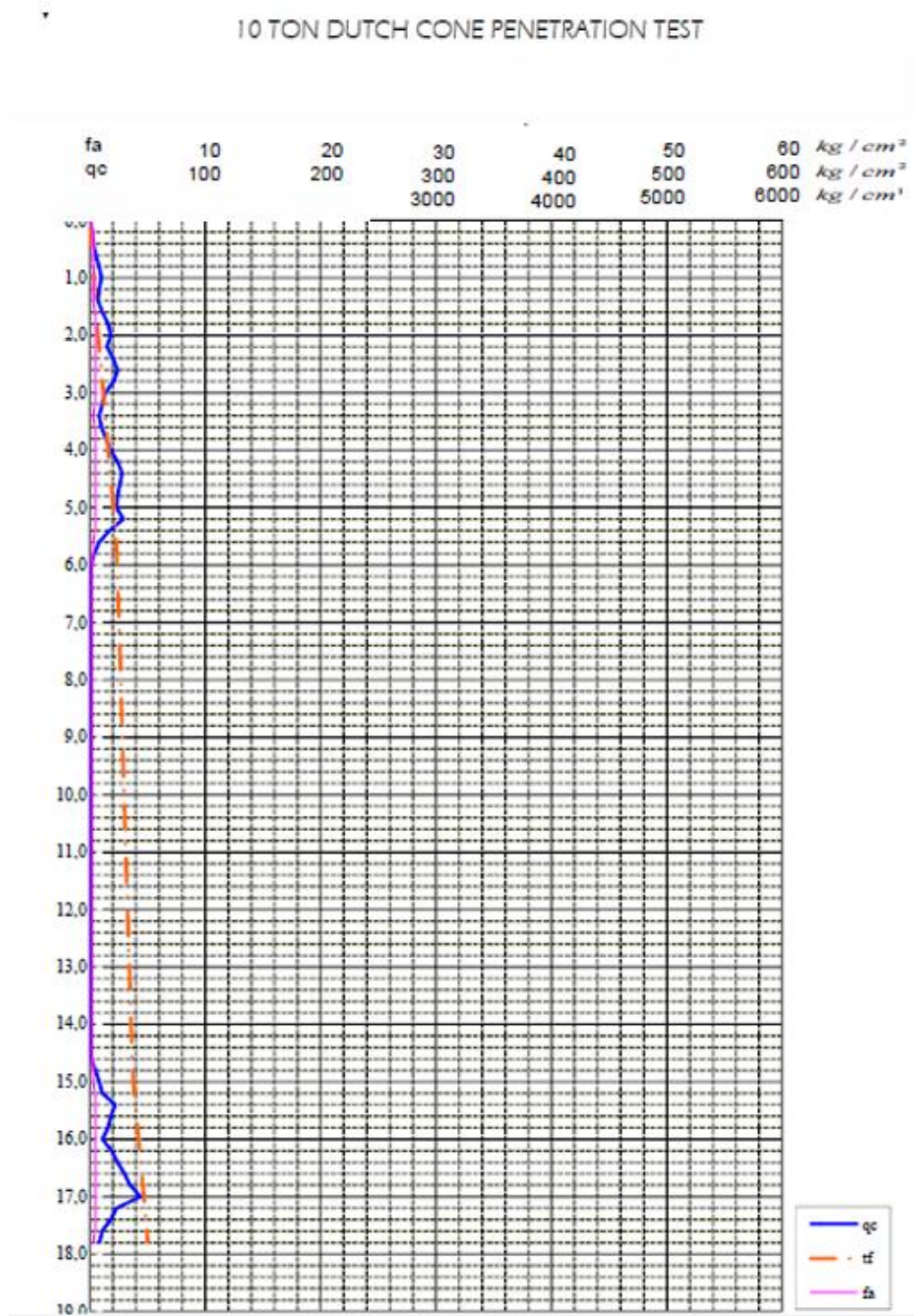


Lampiran 6 Hasil Pengujian CPT 1

10 TON DUTCH CONE PENETRATION TEST

Kedalaman meter	C kg/cm ²	C+F Kg/cm ²	LF Kg/cm ²	TF Kg/cm ¹	Jumlah TF Kg/cm ¹	Kedalaman meter	C kg/cm ²	C+F Kg/cm ²	LF Kg/cm ²	TF Kg/cm ¹	Jumlah TF Kg/cm ¹
0,00	0	0	0,00	0	0						
0,20	2	4	0,30	6	6	10,20	1	2	0,15	3	300
0,40	3	5	0,30	6	12	10,40	1	2	0,15	3	303
0,60	5	7	0,30	6	18	10,60	1	2	0,15	3	306
0,80	8	10	0,30	6	24	10,80	1	2	0,15	3	309
1,00	10	13	0,45	9	33	11,00	1	2	0,15	3	312
1,20	8	10	0,30	6	39	11,20	1	2	0,15	3	315
1,40	7	9	0,30	6	45	11,40	1	2	0,15	3	318
1,60	11	14	0,45	9	54	11,60	1	2	0,15	3	321
1,80	16	19	0,45	9	63	11,80	1	2	0,15	3	324
2,00	18	21	0,45	9	72	12,00	1	2	0,15	3	327
2,20	15	18	0,45	9	81	12,20	1	2	0,15	3	330
2,40	20	23	0,45	9	90	12,40	1	2	0,15	3	333
2,60	24	27	0,45	9	99	12,60	1	2	0,15	3	336
2,80	21	24	0,45	9	108	12,80	1	2	0,15	3	339
3,00	13	16	0,45	9	117	13,00	1	2	0,15	3	342
3,20	11	14	0,45	9	126	13,20	1	2	0,15	3	345
3,40	8	10	0,30	6	132	13,40	1	2	0,15	3	348
3,60	10	13	0,45	9	141	13,60	1	2	0,15	3	351
3,80	14	17	0,45	9	150	13,80	1	2	0,15	3	354
4,00	18	21	0,45	9	159	14,00	1	2	0,15	3	357
4,20	24	27	0,45	9	168	14,20	1	2	0,15	3	360
4,40	28	31	0,45	9	177	14,40	1	2	0,15	3	363
4,60	26	29	0,45	9	186	14,60	1	2	0,15	3	366
4,80	24	27	0,45	9	195	14,80	5	7	0,30	6	372
5,00	23	26	0,45	9	204	15,00	8	10	0,30	6	378
5,20	29	32	0,45	9	213	15,20	11	14	0,45	9	387
5,40	17	20	0,45	9	222	15,40	22	25	0,45	9	396
5,60	8	10	0,30	6	228	15,60	18	21	0,45	9	405
5,80	4	6	0,30	6	234	15,80	16	19	0,45	9	414
6,00	1	2	0,15	3	237	16,00	11	14	0,45	9	423
6,20	1	2	0,15	3	240	16,20	19	22	0,45	9	432
6,40	1	2	0,15	3	243	16,40	24	27	0,45	9	441
6,60	1	2	0,15	3	246	16,60	30	33	0,45	9	450
6,80	1	2	0,15	3	249	16,80	35	38	0,45	9	459
7,00	1	2	0,15	3	252	17,00	44	47	0,45	9	468
7,20	1	2	0,15	3	255	17,20	23	26	0,45	9	477
7,40	1	2	0,15	3	258	17,40	18	21	0,45	9	486
7,60	1	2	0,15	3	261	17,60	11	14	0,45	9	495
7,80	1	2	0,15	3	264	17,80	8	10	0,30	6	501
8,00	1	2	0,15	3	267	18,00					
8,20	1	2	0,15	3	270	18,20					
8,40	1	2	0,15	3	273	18,40					
8,60	1	2	0,15	3	276	18,60					
8,80	1	2	0,15	3	279	18,80					
9,00	1	2	0,15	3	282	19,00					
9,20	1	2	0,15	3	285	19,20					
9,40	1	2	0,15	3	288	19,40					
9,60	1	2	0,15	3	291	19,60					
9,80	1	2	0,15	3	294	19,80					
10,00	1	2	0,15	3	297	20,00					

Lampiran 7 Grafik Hasil Pengujian CPT 1



Lampiran 8 Hasil Pengujian SPT 1

BOR LOG

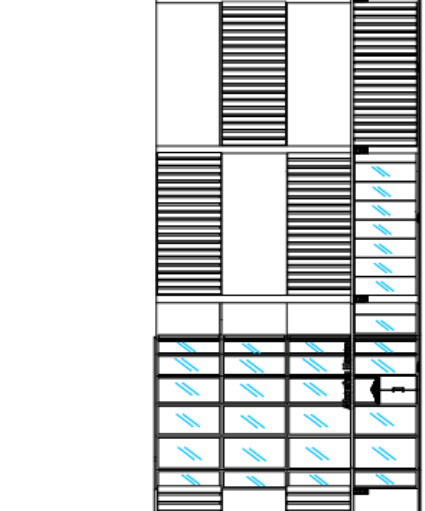
Depth (m)	Graph Log	Material Description (field observations)	Contact Depth (m)	Sample Number	Blow Counts (N Value)				Water Level Elevation (m)	SPT Value
					N ₁	N ₂	N ₃	N _v		
1		Lanau sedikit lempung (coklat, merah)	10						- 9.00	1
2					2	3	3	6		2
3										3
4					2	3	3	6		4
5										5
6					2	8	8	16		6
7										7
8					3	8	8	16		8
9										9
10				I	3	8	9	17		10
11		Lanau lempung (coklat)	12							11
12					4	8	9	17		12
13										13
14					4	7	11	18		14
15										15
16					4	8	11	19		16
17										17
18					3	4	6	10		18
19										19
20				II	3	4	5	9		20
21		Lanau lempung (coklat, abu-abu)	13							21
22					3	4	5	9		22
23										23
24					3	4	7	11		24
25										25
26					3	5	6	11		26
27										27
28					3	5	7	12		28
29										29
30					4	6	8	14		30
31										31
32					4	7	8	15		32
33										33
34					4	9	9	18		34
35										35

Catatan: Pada pengamatan di lapangan, lanau bisa tampak seperti pasir halus atau pasir sangat halus

Lampiran 9 Tampak Depan

	UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	PROYEK TUGAS AKHIR	JUDUL PROYEK
Pembangunan Gedung Hotel Akasha Haven Semarang			
LOKASI PROYEK			
Bondongan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah			
DOSEN PEMBIMBING			
DOSEN			
Ir. Virelli Hastuti, S.T., M.Eng., M.Eng., Ph.D.			

IDENTITAS MAHASISWA	
NO	NAMA
1.	YOLANDA SALSABELAM
2.	DEVINA ANNIDITA
NO	NAMA GAMBAR
	TAMPAK DEPAN
	1:100
KODE	NO
STR	JML LEMBAR
1	24

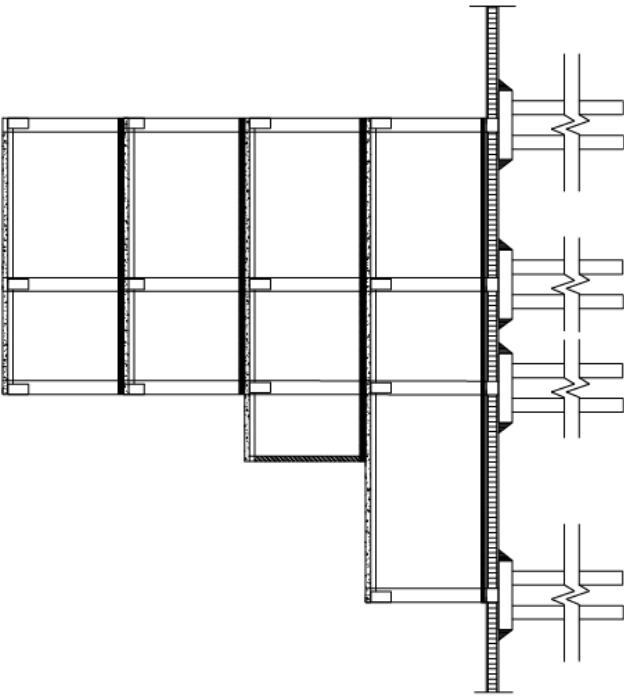


TAMPAK DEPAN

1:100

Lampiran 10 Tampak Samping

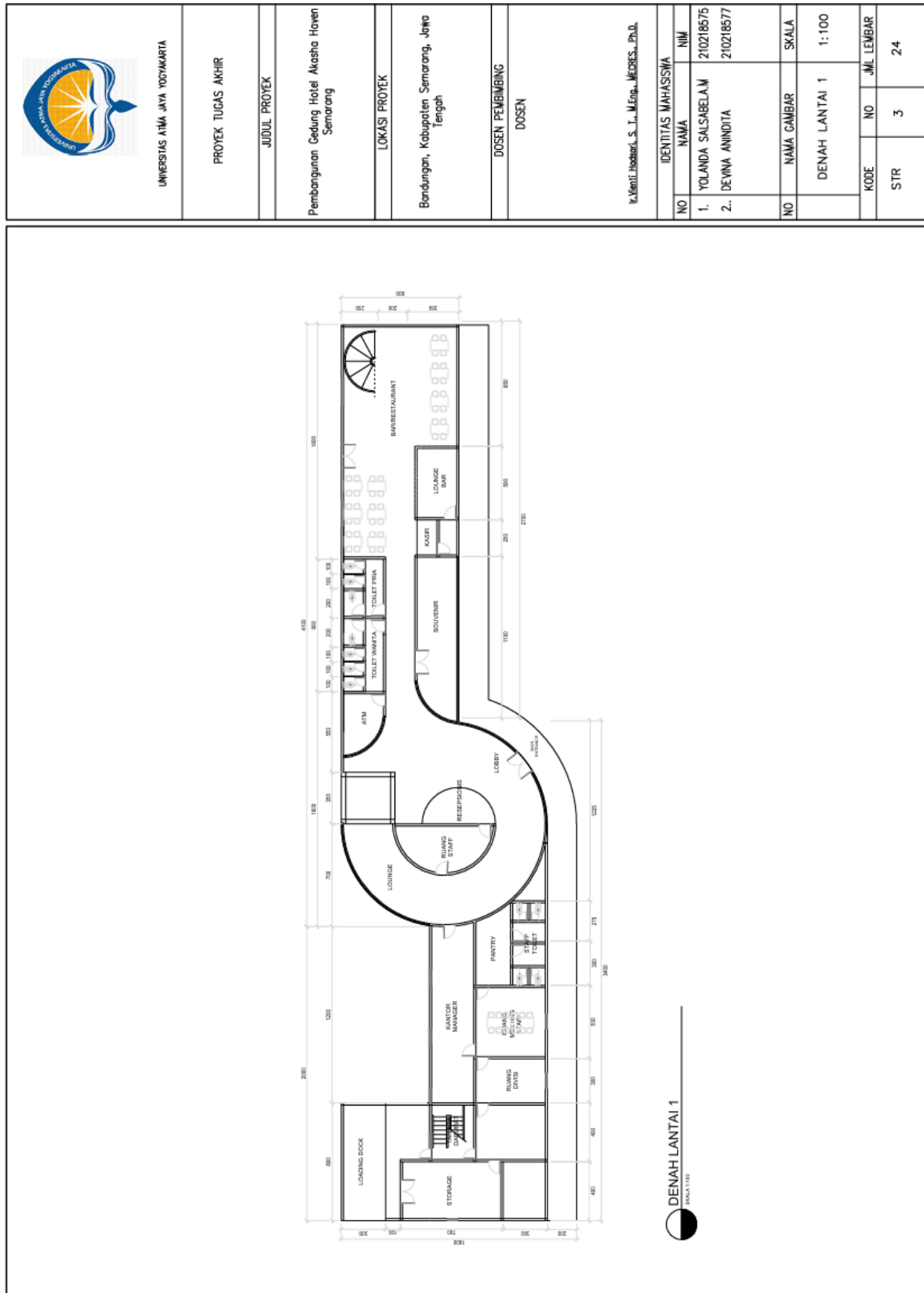
 UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA		PROYEK TUGAS AKHIR		JUDUL PROYEK		Pembangunan Gedung Hotel Akasha Haven Semarang		LOKASI PROYEK		Bondongan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah		DOSEN PEMBIMBING		DOSEN		Ir. Venti Hastuti, S. T., M. Eng., M. Eng. BRES., Ph.D.	
IDENTITAS MAHASISWA		NO NAMA NIM		1. YOLANDA SALSABELA M 210218575 2. DEWI ANINDITA 210218577		NO NAMA GAMBAR SKALA		TAMPAK SAMPING 1:100		KODE NO JML LEMBAR		STR 2 24					



TAMPAK SAMPING

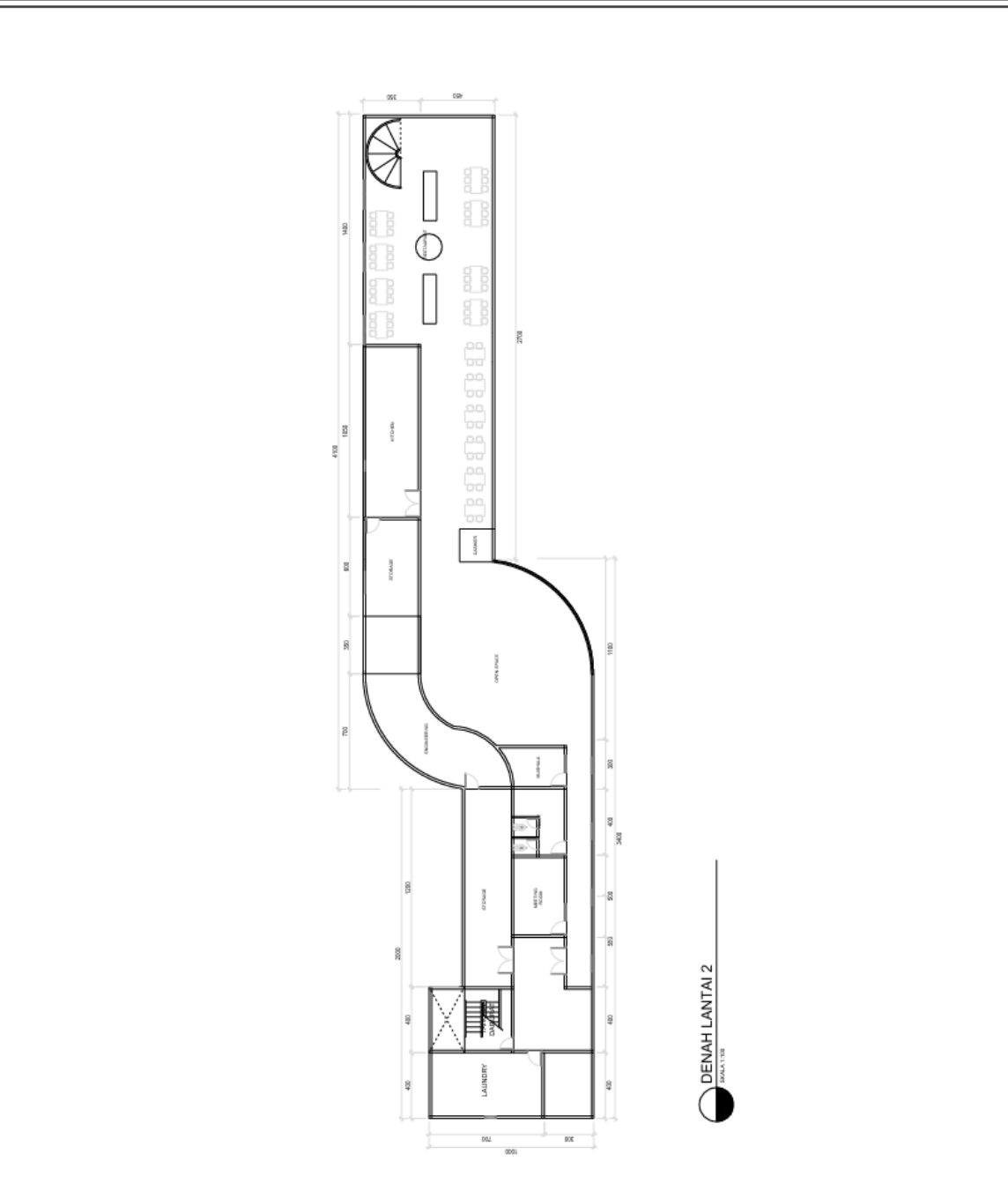
000001/00

Lampiran 11 Denah Lantai 1



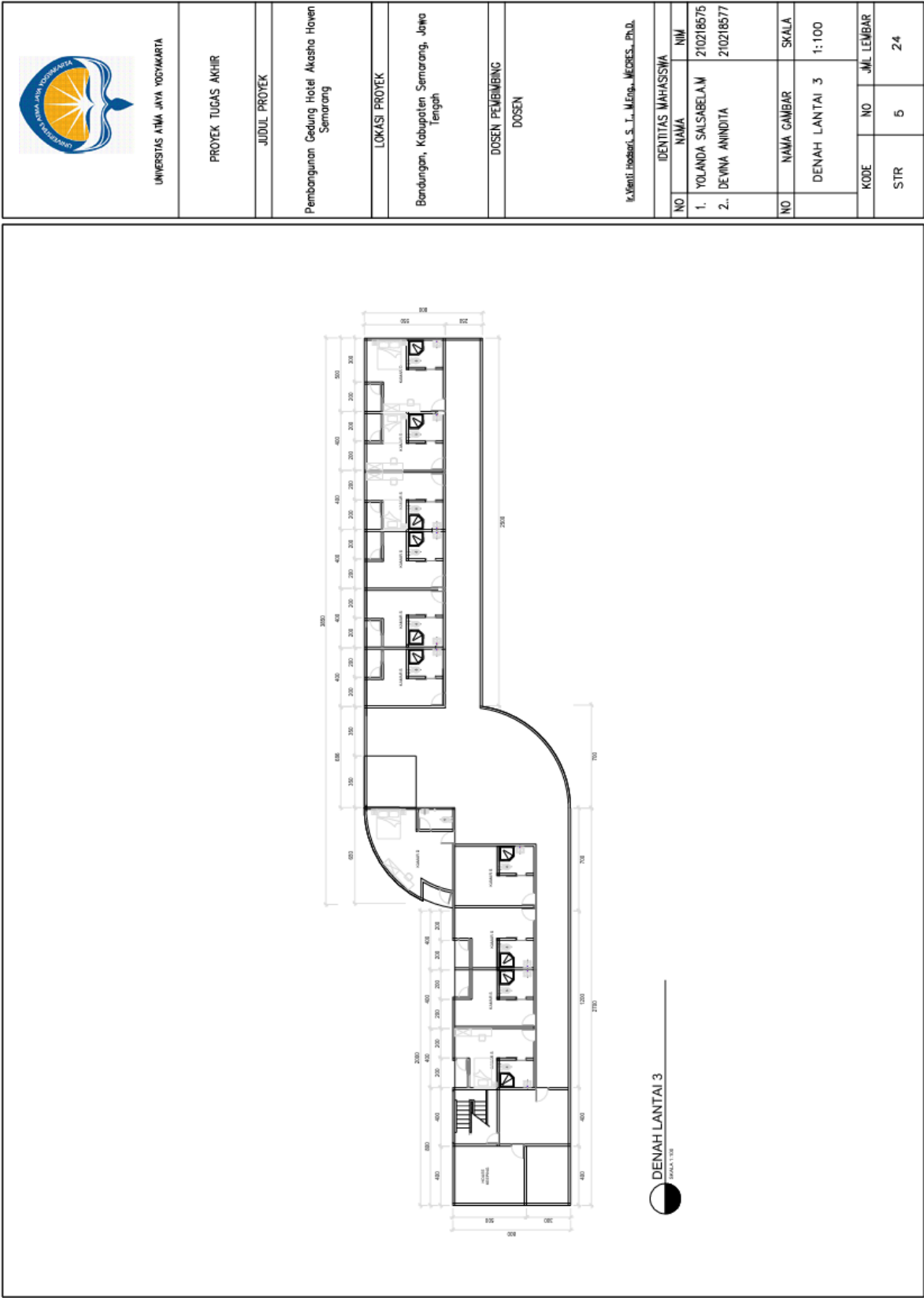
Lampiran 12 Denah Lantai 2

		UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	
PROYEK TUGAS AKHIR			
JUDUL PROYEK			
Pembangunan Gedung Hotel Akasha Haven Semarang			
LOKASI PROYEK			
Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah			
DOSEN PEMBIMBING			
DOSEN		k.Yenti Isderdi, S. I., M.Eng., M.Eng., Ph.D.	
IDENTITAS MAHASISWA			
NO	NAMA	NIM	
1.	YOLANDA SALSABELA M	210218575	
2.	DEVINA ANINDITA	210218577	
NO	NAMA GAMBAR	SKALA	
	DENAH LANTAI 2	1:100	
KODE	NO	JML LEMBAR	
STR	4	24	



The floor plan shows a rectangular building layout with various rooms and dimensions. The overall dimensions are 3000 units wide and 4100 units deep. The plan includes a large central hall (2000 x 1200), a kitchen (1200 x 1200), a laundry room (400 x 400), a storage room (400 x 400), a bathroom (400 x 400), and a reception area (400 x 400). The plan also shows a large curved area (1100 x 1100) and a large rectangular area (1100 x 1100). The plan is labeled 'DENAH LANTAI 2' and 'SKALA 1:100'.

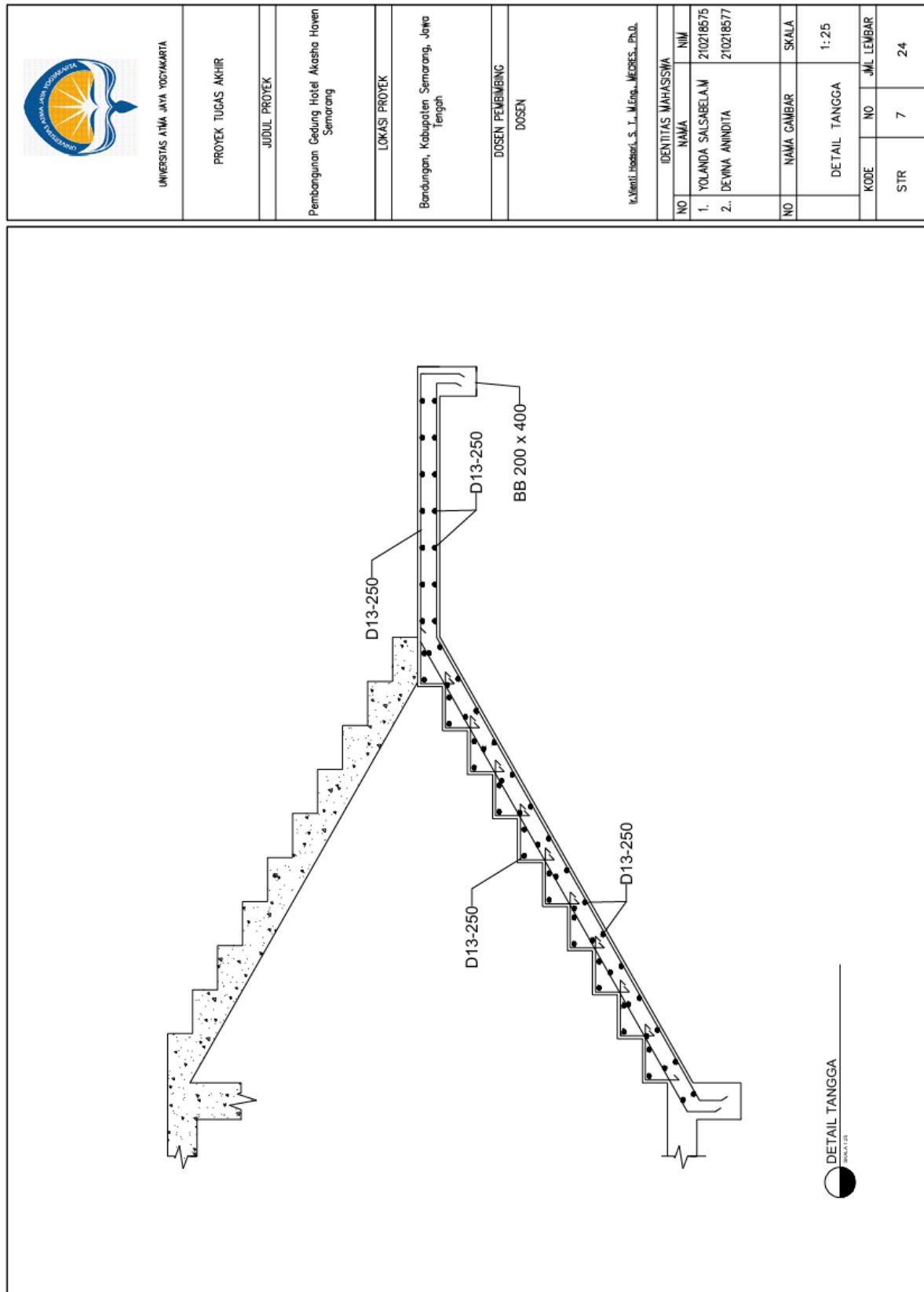
Lampiran 13 Denah Lantai 3



167

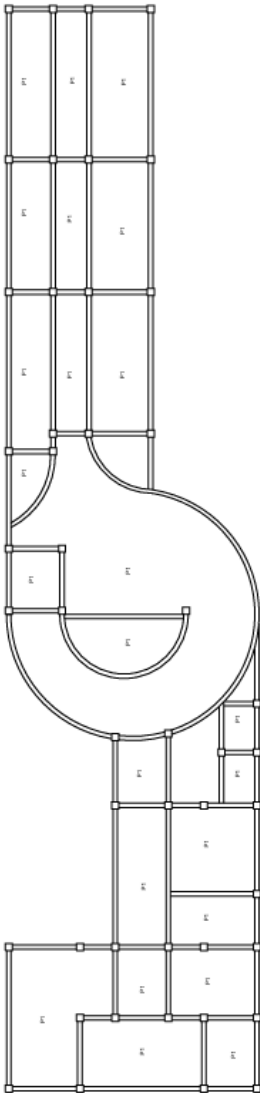
167

Lampiran 15 Detail Tangga



Lampiran 16 Denah Plat Lantai

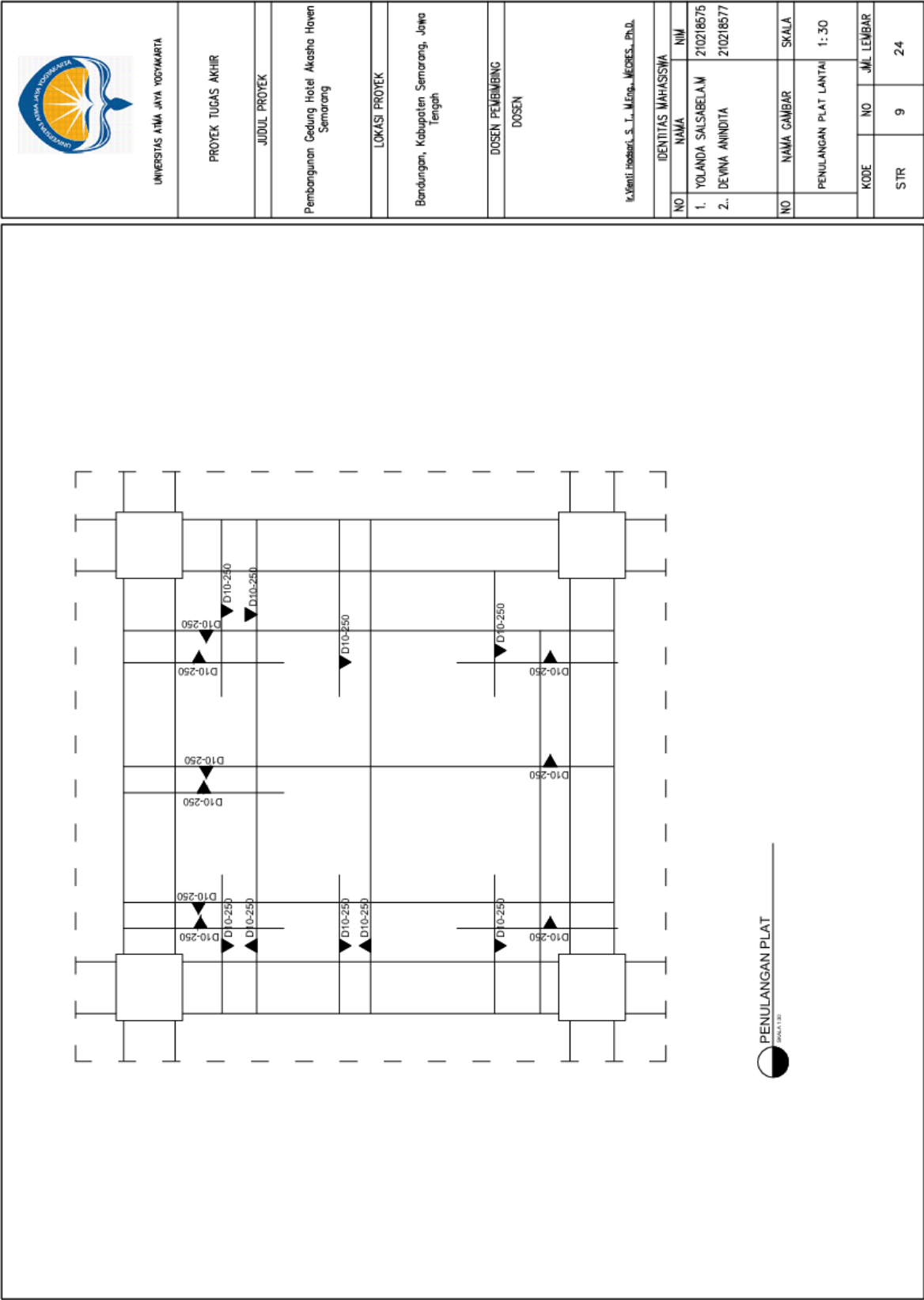
 UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA		PROYEK TUGAS AKHIR		JUDUL PROYEK		Pembangunan Gedung Hotel Akasha Haven Semarang		LOKASI PROYEK		Berdungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah		DOSEN PEMBIMBING		DOSEN		Ir. Venti Hastuti, S. T., M. Eng., M. Engres., Ph.D.	
IDENTITAS MAHASISWA		NO		NAMA		NIM		1. YOLANDA SALSABELA M		210218575		2. DEVINA ANINDITA		210218577		NO	
NAMA GAMBAR		SKALA		DENAH PLAT LANTAI		1:100		KODE		NO		JML LEMBAR		STR		8	
24																	



DENAH PLAT LANTAI

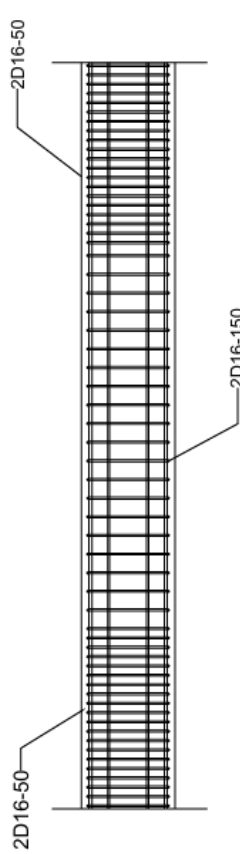
SKALA 1:100

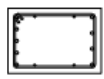
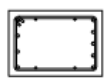
Lampiran 17 Penulangan Plat Lantai



Lampiran 18 Detail Balok 1

		UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	
PROYEK TUGAS AKHIR			
JUDUL PROYEK			
Pembangunan Gedung Hotel Akasha Haven Semarang			
LOKASI PROYEK			
Bondongan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah			
DOSEN PEMBIMBING			
DOSEN		Ic.Ventil.Hadari, S. T., M.Eng., M.Eng., Ph.D.	
IDENTITAS MAHASISWA			
NO	NAMA	NIM	
1.	YOLANDA SALSABELA M	210218576	
2.	DEWIKA ANINDITA	210218577	
NO	NAMA GAMBAR	SKALA	
	DETAIL BALOK 1	1:10	
KODE	NO	JML LEMBAR	
STR	10	24	

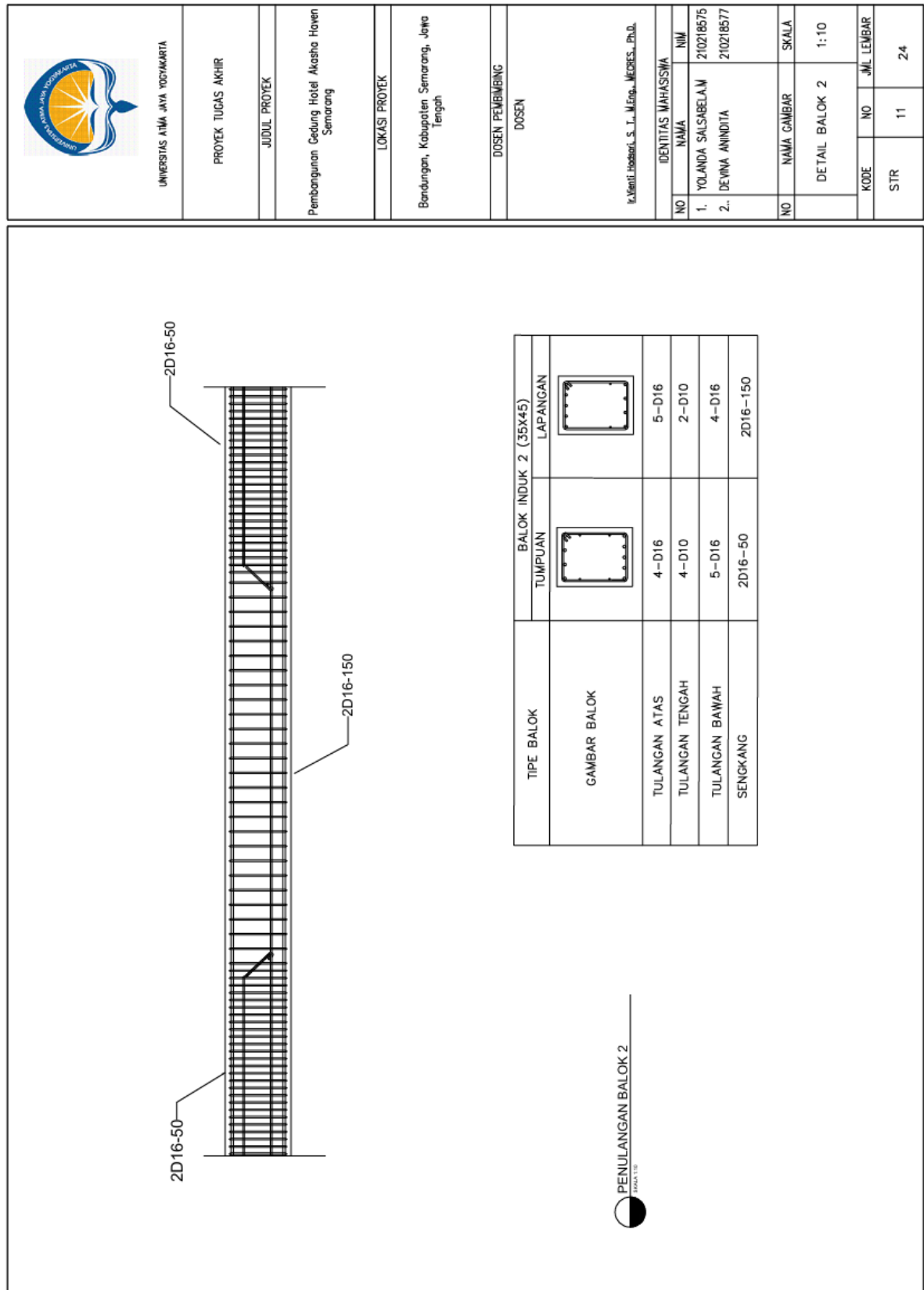


TIPE BALOK	BALOK INDUK 1 (35x50)	
	TUMPUAN	LAPANGAN
GAMBAR BALOK		
TULANGAN ATAS	5-D16	4-D16
TULANGAN TENGAH	4-D10	4-D10
TULANGAN BAWAH	4-D16	5-D16
SENGKANG	2D16-50	2D16-150



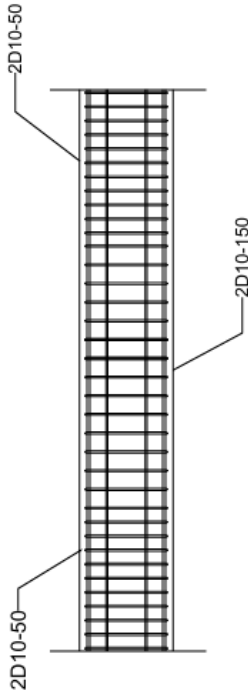
PENULANGAN BALOK 1

Lampiran 19 Detail Balok 2



Lampiran 20 Detail Balok 3

 UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA		PROYEK TUGAS AKHIR	
JUDUL PROYEK		Pembangunan Gedung Hotel Alastha Haven Semarang	
LOKASI PROYEK		Berdungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah	
DOSEN PEMBIMBING		DOSEN	
Ir. Venti Hastuti, S. T., M. Eng., M. Kes., Ph.D.		IDENTITAS MAHASISWA NO NAMA NIM 1. YOLANDA SALSABELA M 210218575 2. DEVINA ANINDITA 210218577	
NO		NAMA GAMBAR SKALA	
DETAIL BALOK 3		1:10	
KODE		JML LEMBAR	
STR		12 24	

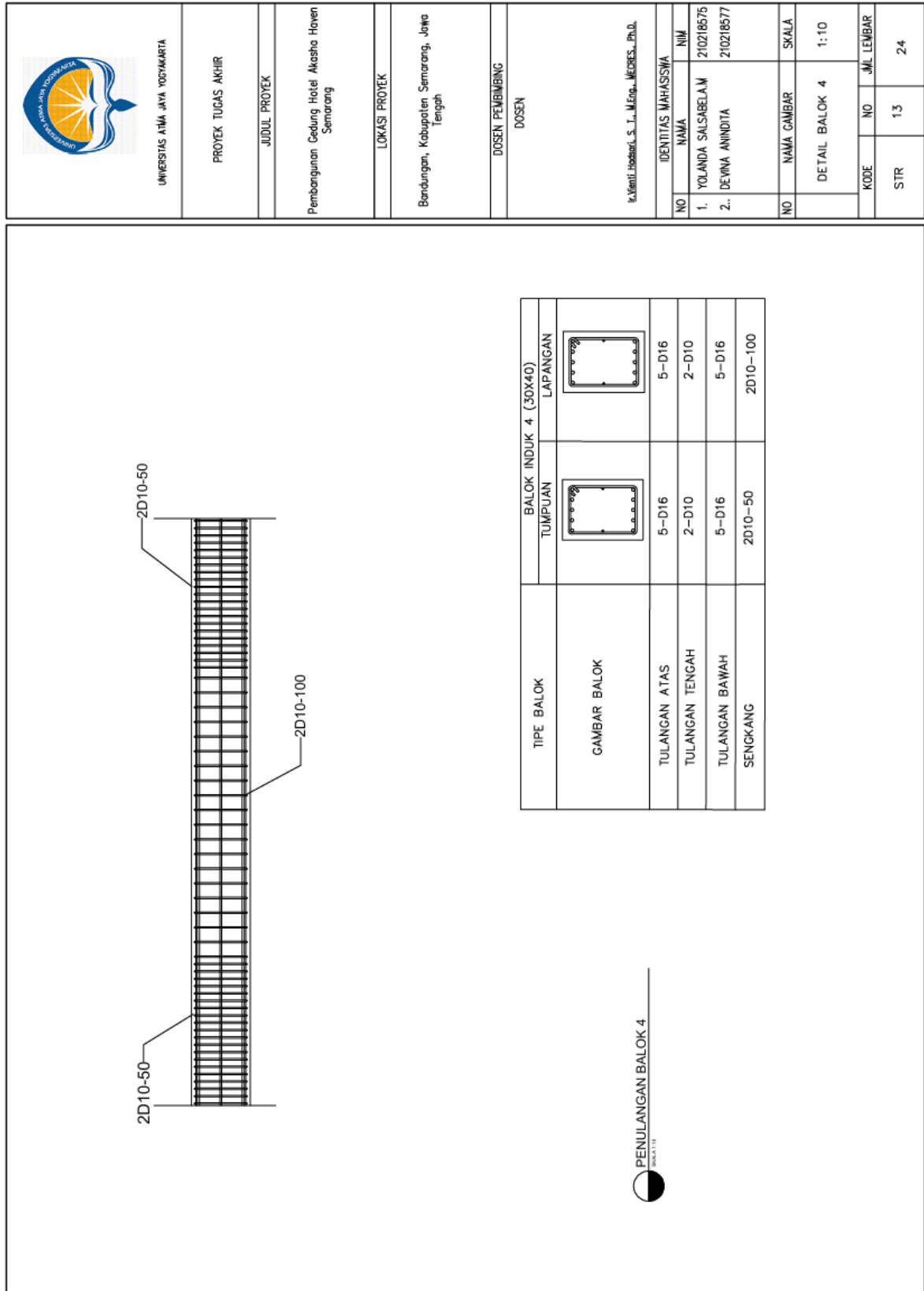


TIPE BALOK	BALOK INDUK 3 (30X50)	
	TUMPUAN	LAPANGAN
GAMBAR BALOK		
TULANGAN ATAS	3-D16	3-D16
TULANGAN TENGAH	4-D10	4-D10
TULANGAN BAWAH	5-D16	4-D16
SENCKANG	2D10-50	2D10-150



 PENJILANGAN BALOK 3

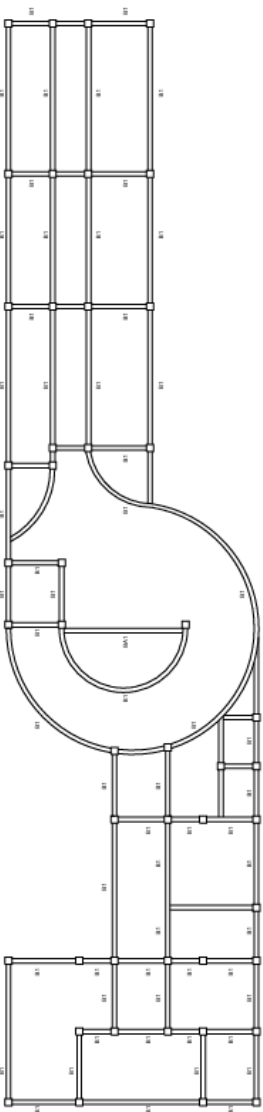
Lampiran 21 Detail Balok 4



		UNIVERSITAS JAWA YOGYAKARTA	
PROYEK TUGAS AKHIR			
JUDUL PROYEK			
Pembangunan Gedung Hotel Akasha Haven Semarang			
LOKASI PROYEK			
Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah			
DOSEN PEMBIMBING			
		Dosen	
		K. Yenni Ibadati, S. T., M. Eng., M. Sc., Ph.D.	
IDENTITAS MAHASISWA			
NO	NAMA	NIM	
1.	YOLANDA SALSABELAM	210218575	
2.	DEVINA ANINDITA	210218577	
NO	NAMA GAMBAR	SKALA	
	DETAIL BALOK 4	1:10	
KODE	NO	JML LEMBAR	
STR	13	24	

Lampiran 22 Denah Balok Induk

 UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA		PROYEK TUGAS AKHIR		JUDUL PROYEK		Pembangunan Gedung Hotel Akasha Haven Semarang		LOKASI PROYEK		Berdungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah		DOSEN PEMBIMBING		DOSEN		Id.Vienti.Hadawati, S. T., M.Eng., M.Eng., Ph.D.	
IDENTITAS MAHASISWA		NO		NAMA		NIM		1. YOLANDA SALSABELA M		210218576		2. DEWIKA ANINDITA		210218577		NO	
NAMA GAMBAR		SKALA		DENAH BALOK		1:100		KODE		NO		JML LEMBAR		STR		14	
24		24		24		24		24		24		24		24		24	



DENAH BALOK INDUK

1:100

Lampiran 23 Denah Balok Anak

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

JUDUL PROYEK

Pembangunan Gedung Hotel Akasha Haven Semarang

LOKASI PROYEK

Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah

DOSEN PEMBIMBING

DOSEN

Ir. Melli Hadibar, S. T., M.Eng., M.Eng., Ph.D.

IDENTITAS MAHASISWA

NO	NAMA	NIM
1.	YOLANDA SALSABELA M	210218575
2.	DEVINA ANINDITA	210218577

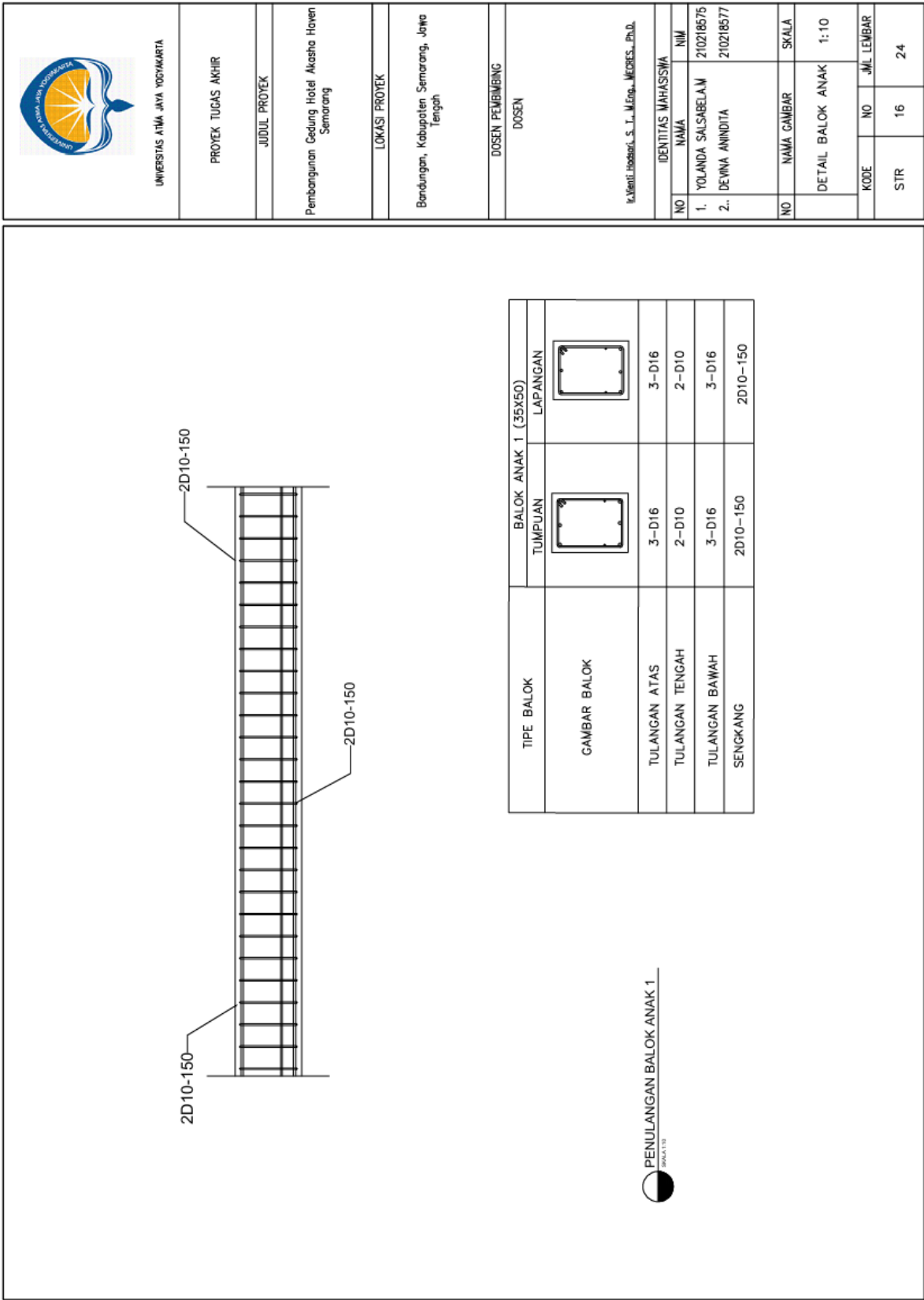
NO	NAMA GAMBAR	SKALA
	DENAH BALOK ANAK	1:100

KODE	NO	JML LEMBAR
STR	15	24

DENAH BALOK ANAK 1

SKALA 1:100

Lampiran 24 Detail Balok Anak



Lampiran 25 Denah Kolom

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

JUDUL PROYEK

Pembangunan Gedung Hotel Akasha Haven
Semarang

LOKASI PROYEK

Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa
Tengah

DOSEN PEMBIMBING

DOSEN

Ir. Vienti Hastuti, S. T., M. Eng., M. Eng., Ph.D.

IDENTITAS MAHASISWA

NO	NAMA	NIM
----	------	-----

1.	YOLANDA SALSABELA W	210218575
----	---------------------	-----------

2.	DEVINA ANINDITA	210218577
----	-----------------	-----------

NO	NAMA GAMBAR	SKALA
----	-------------	-------

	DENAH KOLOM 1	1:100
--	---------------	-------

KODE	NO	JML LEMBAR
------	----	------------

STR	17	24
-----	----	----

DENAH KOLOM 1

SKALA 1:100

Lampiran 26 Detail Kolom

	UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	
PROYEK TUGAS AKHIR		
JUDUL PROYEK		
Pembangunan Gedung Hotel Alastha Haven Semarang		
LOKASI PROYEK		
Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah		
DOSEN PEMBIMBING		
DOSEN		
Ir. Venti Hastuti, S.T., M.Eng., M.Eng. - Ph.D.		

IDENTITAS MAHASISWA		
NO	NAMA	NIM
1.	YOLANDA SALSABELAM	210218575
2.	DEVINA ANNIDITA	210218577

NO	NAMA GAMBAR	SKALA
	DETAIL KOLOM 1	1:10

KODE	NO	JML LEMBAR
STR	18	24

TIPE KOLOM	KOLOM 1 (45X45)	
	TUMPUAN	LAPANGAN
GAMBAR KOLOM		
TULANGAN LONGTUDINAL	28-D19	28-D19
TULANGAN TRANSVERSAL	8D10-100	8D10-100



PENULANGAN KOLOM 1
SKALA 1:10

Lampiran 27 Detail Hubungan Balok Kolom



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

JUDUL PROYEK

Pembangunan Gedung Hotel Akasha Haven Semarang

LOKASI PROYEK

Berdungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah

DOSEN PEMBIMBING

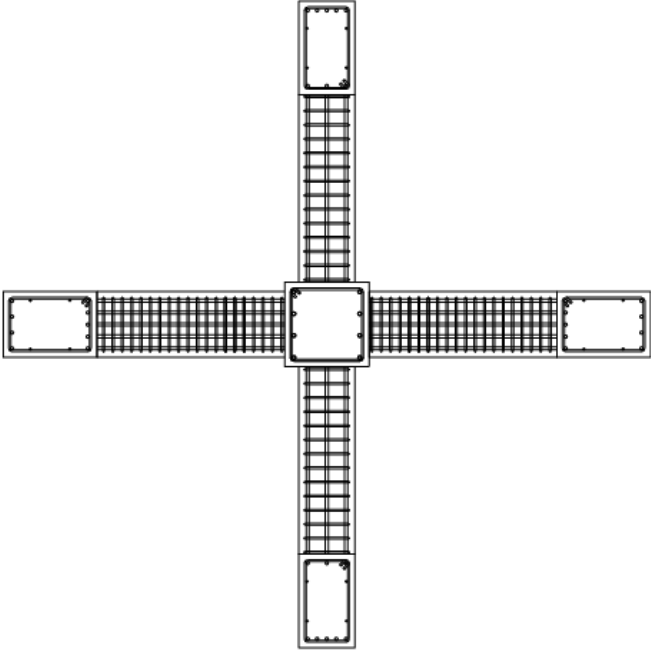
DOSEN

Ik.Vienti Hidayati, S. T., M.Eng., M.Eng., Ph.D.

IDENTITAS MAHASISWA	
NO	NAMA
1.	YOLANDA SALSABELA, M
2.	DEVINA ANINDITA

NO	NAMA GAMBAR	SKALA
	DETAIL HUBUNGAN BALOK KOLOM	1: 10

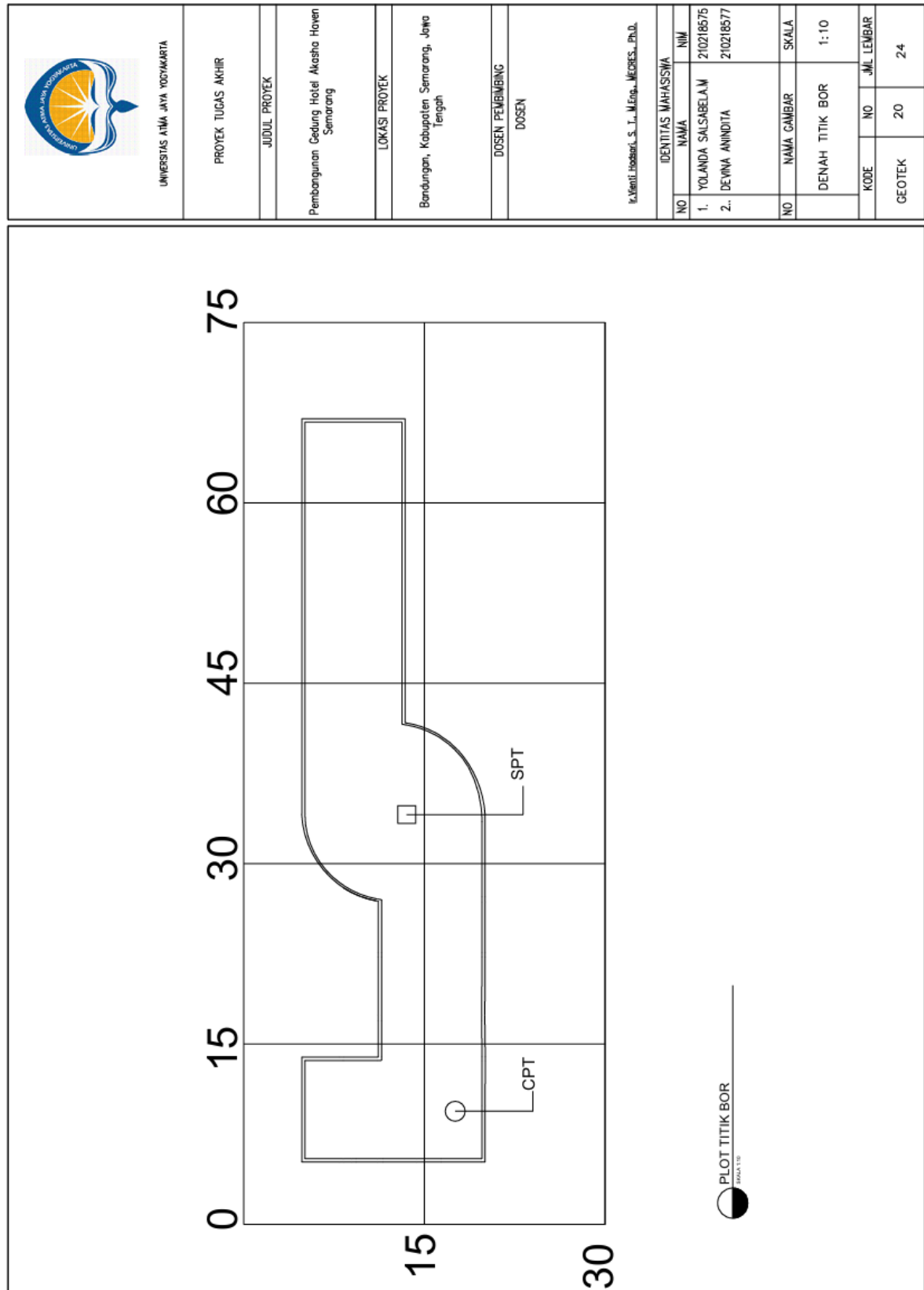
KODE	NO	JML LEMBAR
STR	19	24



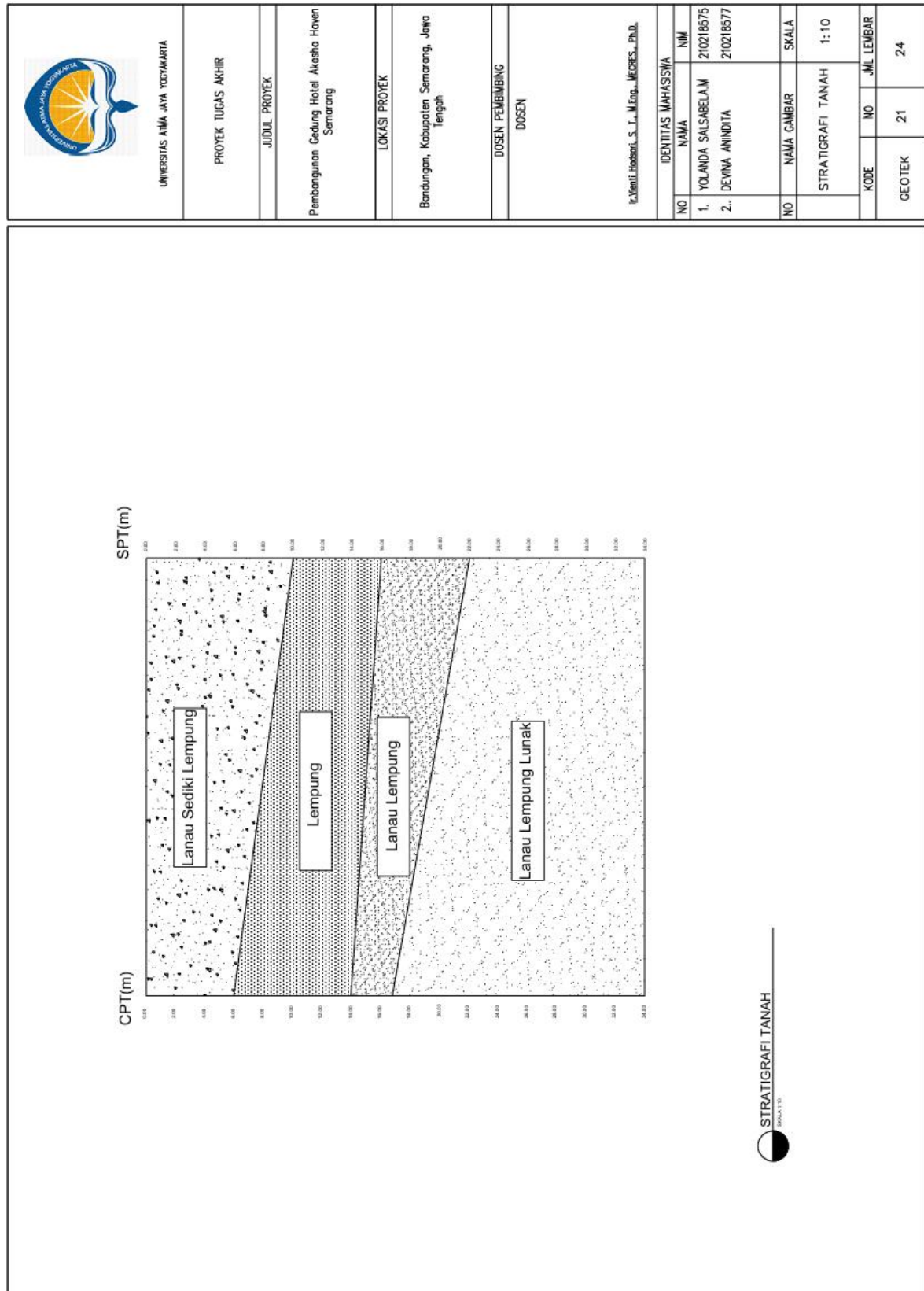
PENULANGAN HUBUNGAN BALOK KOLOM



Lampiran 28 Denah Titik Bor

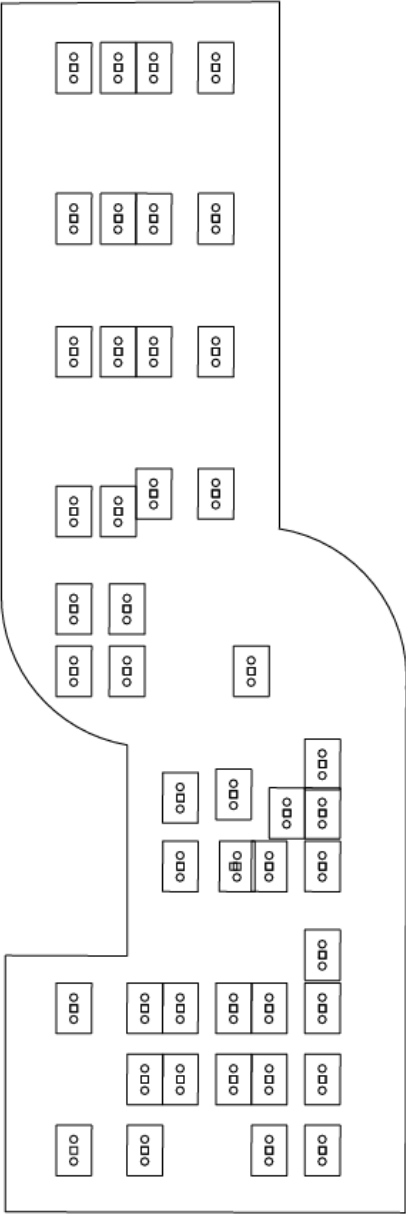


Lampiran 29 Stratigrafi Tanah



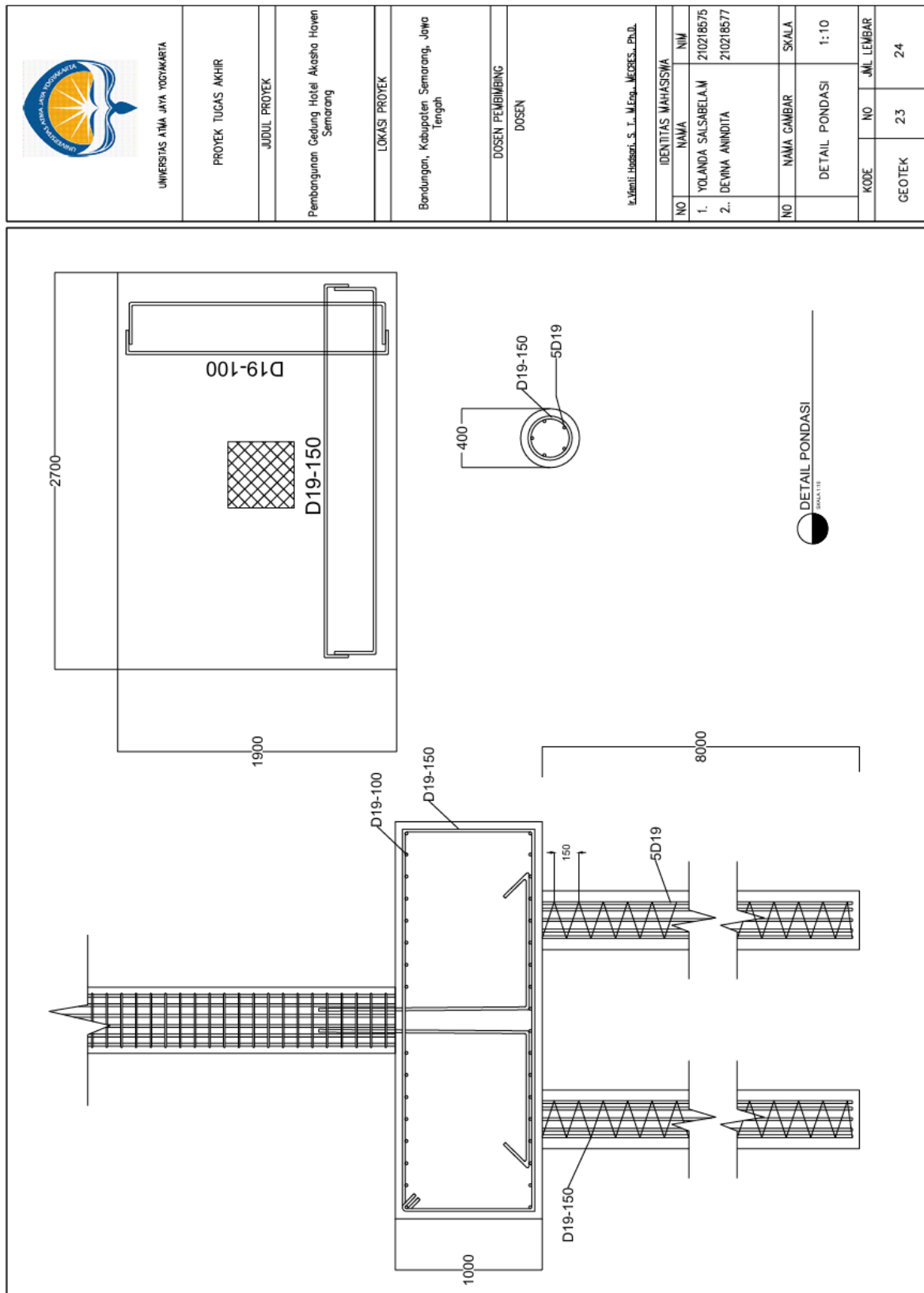
Lampiran 30 Denah Fondasi

	UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	
PROYEK TUGAS AKHIR		
JUDUL PROYEK		
Pembangunan Gedung Hotel Akasha Haven Semarang		
LOKASI PROYEK		
Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah		
DOSEN PEMBIMBING		
DOSEN		
Ik.Vienti Hastuti, S. T., M.Eng., M.Engres., Ph.D.		
IDENTITAS MAHASISWA		
NO	NAMA	NIM
1.	YOLANDA SALSABELAM	210218575
2.	DEVINA ANINDITA	210218577
NO	NAMA GAMBAR	SKALA
	DENAH PONDASI	1:10
KODE	NO	JML LEMBAR
GEOTEK	22	24



DENAH PONDASI
SKALA 1:10

Lampiran 31 Detail Fondasi



Lampiran 32 Hubungan Kolom-Pile Cap-Pile Fondasi

The drawing shows a cross-section of a mechanical assembly. On the left, a rectangular component is shown in cross-section. To its right is a larger housing with a central vertical passage. Inside this passage, there is a coiled spring. A shaft passes through the housing, and a pin is shown inserted into the shaft. The drawing uses standard mechanical conventions for cross-sections, with hatching indicating different materials or sections.