



Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

P E N U G A S A N
No : 28/PM/LM/IX/2022

Kepala Laboratorium Mekanika Tanah , Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Sains dan Teknologi Nasional Jakarta menugaskan kepada :

N a m a :

Dr. Ir. Endang Widjajanti, MT Staf Pengajar Program Studi Teknik Sipil
Ismono Kusmaryono, ST, MT Staf Pengajar Program Studi Teknik Sipil

Untuk melakukan pekerjaan Penyelidikan Tanah sebagai bentuk kegiatan **Pengabdian Pada Masyarakat pada :**

Nama Pekerjaan : Turap Bantar Kali Sawangan
Lokasi : Jl Pahlawan No 1 Sawangan Depok
Pemberi Tugas : Kepala Laboratorium Mekanika Tanah FTSP-ISTN

Dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan selama 2 (dua) hari kerja

Kepada yang ditugaskan diberikan kepercayaan penuh untuk melakukan pekerjaan Pengabdian Pada Masyarakat tersebut dan bertanggung jawab atas segala sesuatu mengenai pekerjaan tersebut.

Kepada pelaksana tugas ini akan diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Laboratorium Mekanika Tanah Institut Sains dan Teknologi Nasional.

Penugasan ini berlaku sejak dikeluarkan sampai dengan berakhirnya jangka waktu penyusunan Laporan Akhir (Final Report) diterima oleh pemberi kerja dengan baik.

Jakarta, Tanggal 20 September 2020
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH ISTN

Kepala Laboratorium

(Ir. Wawan Kuswaya, MT)

Tembusan :

1. Dekan FTSP-ISTN (sbg laporan)
2. Ka. Prodi Teknik Sipil FTSP-ISTN
3. Arsip



TURAP BANTAR KALI SAWANGAN

LAPORAN PENGABDIAN MASYARAKAT

**Nama : DR.IR. ENDANG WIDJAJANTI, MT
ISMONO KUSMARYONO, ST, MT**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN MASYARAKAT DOSEN

Judul Penelitian : **Penyelidikan Tanah Turap Bantar Kali Sawangan**

Nama Rumpun Ilmu : **Teknik Sipil Transportasi**

Ketua :

- a. Nama Lengkap : Dr. Ir. Endang Widjajanti, MT
- b. NIDN : 0027096292
- c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- d. Program Stud : Teknik Sipil
- e. Nomor HP : 081510304021
- f. Alamat email : endangwidjajanti@istn.ac.id

Anggota (1) :

- a. Nama Lengkap : Ismono Kusmaryono, ST, MT
- b. NIDN : 0326117301
- c. Perguruan Tinggi : Institut Sains dan Teknologi Nasional

Anggota (2) : -

- a. Nama Lengkap :
- b. NIDN :
- c. Perguruan Tinggi :

Lama Pengabdian Masyarakat : **1 (satu) bulan**
Penelitian Tahun ke : -
Biaya Penelitian Keseluruhan : **Rp. 3.500.000,-**

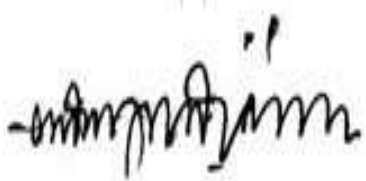
Jakarta, 17 Oktober 2022

Mengetahui
Kepala Laboratorium Mekanika Tanah

Ketua Tim


Ir. Wawan Kuswaya, P.
NIDN. 03250759003




Dr. Ir. Endang Widjajanti, MT
NIDN. 0027096292

FINAL REPORT SOIL INVESTIGATION

**PROYEK : TURAP BANTAR KALI SAWANGAN
LOKASI : JL PAHLAWAN No 1 SAWANGAN DEPOK**

**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
J A K A R T A**

FINAL REPORT SOIL INVESTIGATION

PROYEK : TURAP BANTAR KALI SAWANGAN
LOKASI : JL PAHLAWAN No 1 SAWANGAN DEPOK

I. PENDAHULUAN

Sehubungan dengan permohonan yang kami terima, perihal penyelidikan dan test tanah pada rencana proyek Turap Bantar Kali Sawangan daerah jalan Pahlawan No 1 Perumahan Asri Residece Sawangan Depok, maka bersama ini kami akan melaporkan hasil pekerjaan tersebut dalam bentuk Final Report (laporan akhir).

Penyelidikan lapangan telah kami lakukan pada bulan 26 - 28 September 2022 berupa pekerjaan Sondir sebanyak 8 (delapan) titik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada denah lokasi terlampir.

Penyelidikan tanah ini dimaksudkan untuk mengetahui sifat-sifat fisik dari lapisan tanah pada daerah penyelidikan, yaitu berupa kondisi daya dukung tanah.

II. PENYELIDIKAN DI LAPANGAN.

2.1. Pelaksanaan penyelidikan pada proyek meliputi :

Penyondiran dilakukan dengan alat Sondir lengkap, dimana kapasitas tekannya sebesar 2,5 tonf, jumlah titik yang di uji adalah sebanyak 5 titik yaitu adalah titik S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 dan S8. Lokasi penyondiran daerah Bantar Kali Sawangan Depok.

2.2. Peralatan

Satu set mesin sondir lengkap dengan alat pembantunya, Sondir yang digunakan merupakan Sondir ringan dengan kapsitas tekan sebesar 2,5 tonf dilengkapi dengan biconus.

2.3. Metode Pelaksanaan

1. CPT (Sondir)

Konus yang digunakan adalah frictioncone (biconus) dengan sutau luas penampang 10 cm², luas selimut ± 150 cm². Sondir dilakukan secara terus menerus dengan interval 20 cm kedalaman (penetrasi) sampai menunjukkan tahanan konus (ujung) dan geser maksimum sebesar 250 kg/cm², atau sampai kedalaman maksimum sedalam 20 mener.

Data yang disajikan dalam percobaan ini adalah nilai tahan ujung konus (qc) dan total friksi (f) serta ratio local friksi terhadap tahanan ujung konus (lf/qc) dari tiap data sampai kedalaman maksimum dari kapasitas alat sondir yang dipakai atau sampai maksimum kedalaman 20 meter.

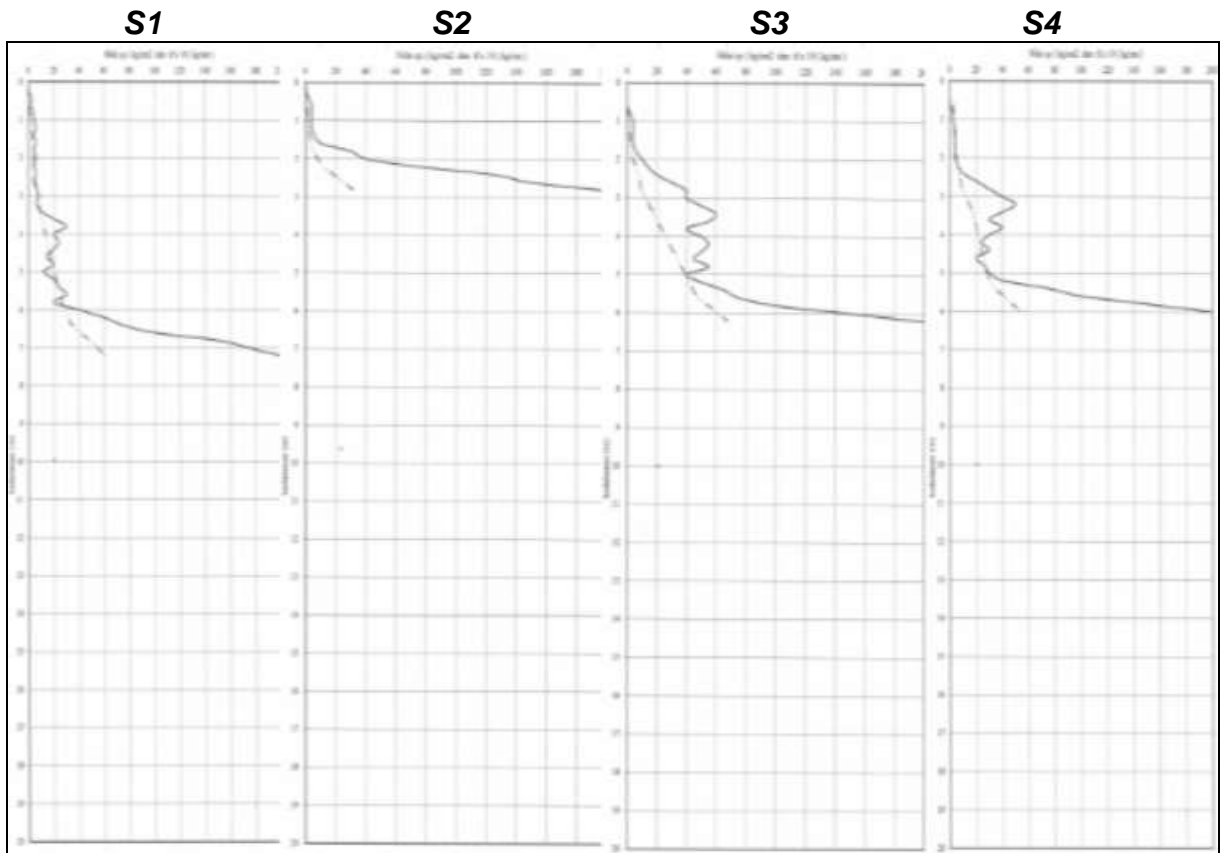
2.4. Hasil Penyelidikan Sondir.

Dari hasil uji sondir ke 8 titik yaitu S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 dan S8 maka kami peroleh data - data, sehubungan dengan kedalaman penyondiran, dedalaman tanah keras, nilai lekatan dan nilai daya dukung di daerah permukaan tanah kesemuanya di tampilkan pada table dibawah.

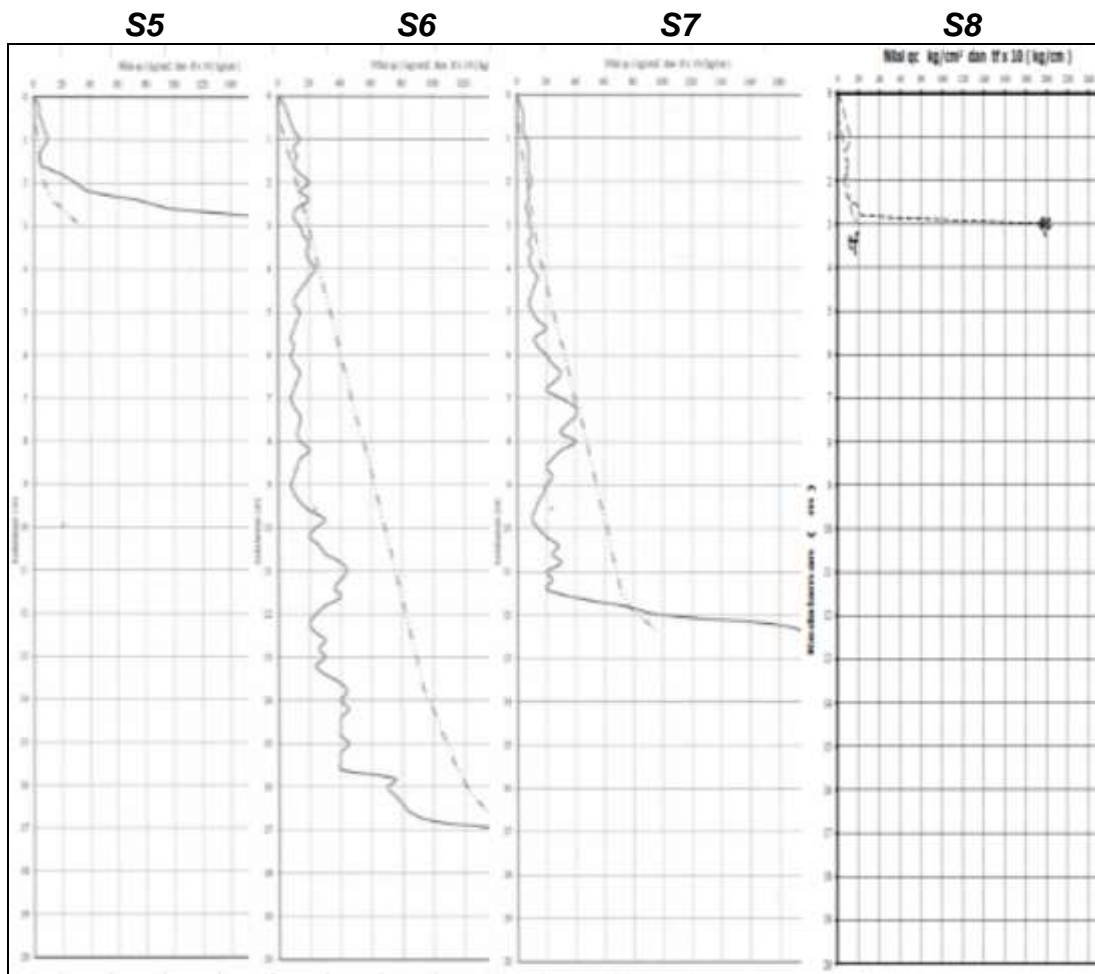
Tabel .1: Hasil Uji Sondir titik S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 dan S8

Titik Sondir	Kedalaman Penyondiran	Kedalaman pada $q_c \geq 100$ kg/cm ²	Nilai t_f pada Nilai Akhir Sondir	Nilai q_c pada Kedalama 1,00 m	Nilai q_c pada Kedalama 2,00 m
S1	7,80 m	6,60 m	400 kg/cm	4 kg/cm ²	4 kg/cm ²
S2	2,80 m	2,30 m	180 kg/cm	4 kg/cm ²	40 kg/cm ²
S3	6,20 m	5,00 m	400 kg/cm	4 kg/cm ²	14 kg/cm ²
S4	6,00 m	5,60 m	400 kg/cm	2 kg/cm ²	4 kg/cm ²
S5	3,00 m	2,60 m	200 kg/cm	6 kg/cm ²	30 kg/cm ²
S6	17,20 m	16,80 m	1400 kg/cm	10 kg/cm ²	14 kg/cm ²
S7	12,40 m	12,00 m	840 kg/cm	6 kg/cm ²	8 kg/cm ²
S8	3,00 m	2,95 m	170 kg/cm	10 kg/cm ²	6 kg/cm ²

Lebih jelasnya sebaran nilai q_c dan nilai T_f dari muka tanah sampai akhir sondir, maka dapat di lihat pada grafik-grafik sondir S1, S2, S3, S4 dan S5 adalah seperti dibawah ini.



Gambar.1: Gabungan Grafik Sondir S1, S2, S3 dan S4.



Gambar.2: Gabungan Grafik Sondir S5, S6, S7 dan S8.

III. PEMBAHASAN dan KESIMPULAN.

Didasarkan atas hasil ke tiga titik uji sondir S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 dan S8, maka pada daerah lokasi hasil uji ini, kondisi daya dukung tanahnya dapat dilakukan pembahasan dan kemudian dapat kami simpulkan adalah sebagai berikut.

- 3.1. Pada lokasi penyelidikan ditemukan akhir sondir sangat bervariasi **sangat dangkal**, **cukup dalam** dan **dalam**, seperti di tampilkan pada tabel 1 diatas yaitun dengan rincian **sangat dangkal** di daerah titik S2, S5 dan S8 kedalaman berkisar 2,80 – 3,00 m, **cukup dalam** pada daerah titik S1, S3 dan S4 dengan kedalaman berkisar 6,00 – 7,20 m dan **daerah yang dalam** di temukan pada daerah titik S6 dan S7 dengan kedalaman berkisar 12,40 – 17,20 m.

3.2. Didasarkan atas ke delapan (8) data titik sondir, adanya di temukan ***lapisan tanah sangat lunak*** $q_c \leq 5 \text{ kg/cm}^2$, menyebar di semua titik sondir dengan sebaran kedalaman seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel.2: Sebaran lapisan tanah sangat lunak

Dalam m	Sebaran <i>lapisan tanah sangat lunak</i> $q_c \leq 5 \text{ kg/cm}^2$							
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
0.0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.2	0	0	0	0	4	4	2	4
0.4	2	2	0	0	4	6	4	6
0.6	2	4	0	0	6	8	4	8
0.8	4	4	2	2	8	10	4	10
1.0	4	4	4	2	10	14	6	12
1.2	6	4	4	4	6	10	8	10
1.4	4	6	4	4	4	12	8	8
1.6	6	10	4	4	6	10	8	10
1.8	4	30	6	4	20	14	8	8
2.0	6	40	10	4	30	20	10	6
2.2	4	75	14	6	40	14	8	8
2.4	6	125	20	10	75	20	8	10
2.6	4	150	30	20	100	12	6	20
2.8	6	200	40	30	170	10	8	24
3.0	8	>>>>	45	40	200	14	8	200

Atas sebaran lapisan tanah ***sangat lunak*** pada tabel diatas ini, mala ***pondasi dangkal*** pada daerah titik S1, S2, S3, S4, S5 dan S7 ***tidak kami rekomendasikan***, mengingat akan terjadinya penurunan konsolidasi. Sementara dapa titik lain yaitu titik S6 dan S8 dapat kami rekomendasikan pondasi dangkal di kedalaman 1,00 m dengan besar daya dukung izin adalah sebesar.

$$\sigma_{izin} = 0,50 \text{ kg/cm}^2 \text{ atau } 5 \text{ t/m}^2$$

3.3. Didasarkan atas dalamnya lapisan tanah keras yang cukup variatif yaitu berkisar 2,30 – 16,80 m, untuk pondasi dalam dengan ujung tiang masuk sedikit kedalaman lapisan tanah keras, maka besarnya daya dukung seperti pada tabel 3, 4, 5 dan 6 yang di sampaikan dibawah ini.

Tabel.3:Daya Dukung Pondasi Dalam **S2, S5, S8** Kedm berkisar 3,0 - 3,5 m

Ukuran Tiang (Cm)	Daya Dukung izin Tekan (ton)
Tiang Pancang	
20 x 20	15 ton
25 x 25	21 ton
28x28x28	14 ton
Tiang Bor	
Ø 30	21 ton
Ø 40	30 ton

Tabel.4:Daya Dukung Pondasi Dalam **S1, S3, S4** Kedm berkisar 6,5-7,0 m

Ukuran Tiang (Cm)	Daya Dukung izin Tekan (ton)
Tiang Pancang	
20 x 20	18 ton
25 x 25	25 ton
28x28x28	17 ton
Tiang Bor	
Ø 30	23 ton
Ø 40	39 ton

Tabel.5:Daya Dukung Pondasi Dalam **S7** Kedalaman berkisar 12,50 m

Ukuran Tiang (Cm)	Daya Dukung izin Tekan (ton)
Tiang Pancang	
20 x 20	22 ton
25 x 25	31 ton
28x28x28	21 ton
Tiang Bor	
Ø 30	27 ton
Ø 40	44 ton

Tabel.6:Daya Dukung Pondasi Dalam **S6** Kedalaman berkisar 17,50 m

Ukuran Tiang (Cm)	Daya Dukung izin Tekan (ton)
Tiang Pancang	
20 x 20	30 ton
25 x 25	40 ton
28x28x28	29 ton
Tiang Bor	
Ø 30	32 ton
Ø 40	50 ton

Sebabagai catatan bahwa Daya Dukung izin pada tabel diatas ini adalah didasarkan atas kemampuan tanah bukan atas kemampuan material beton.

Demikian laporan hasil uji Sondir yang dapat kami sampaikan, atas kepercayaannya dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih.

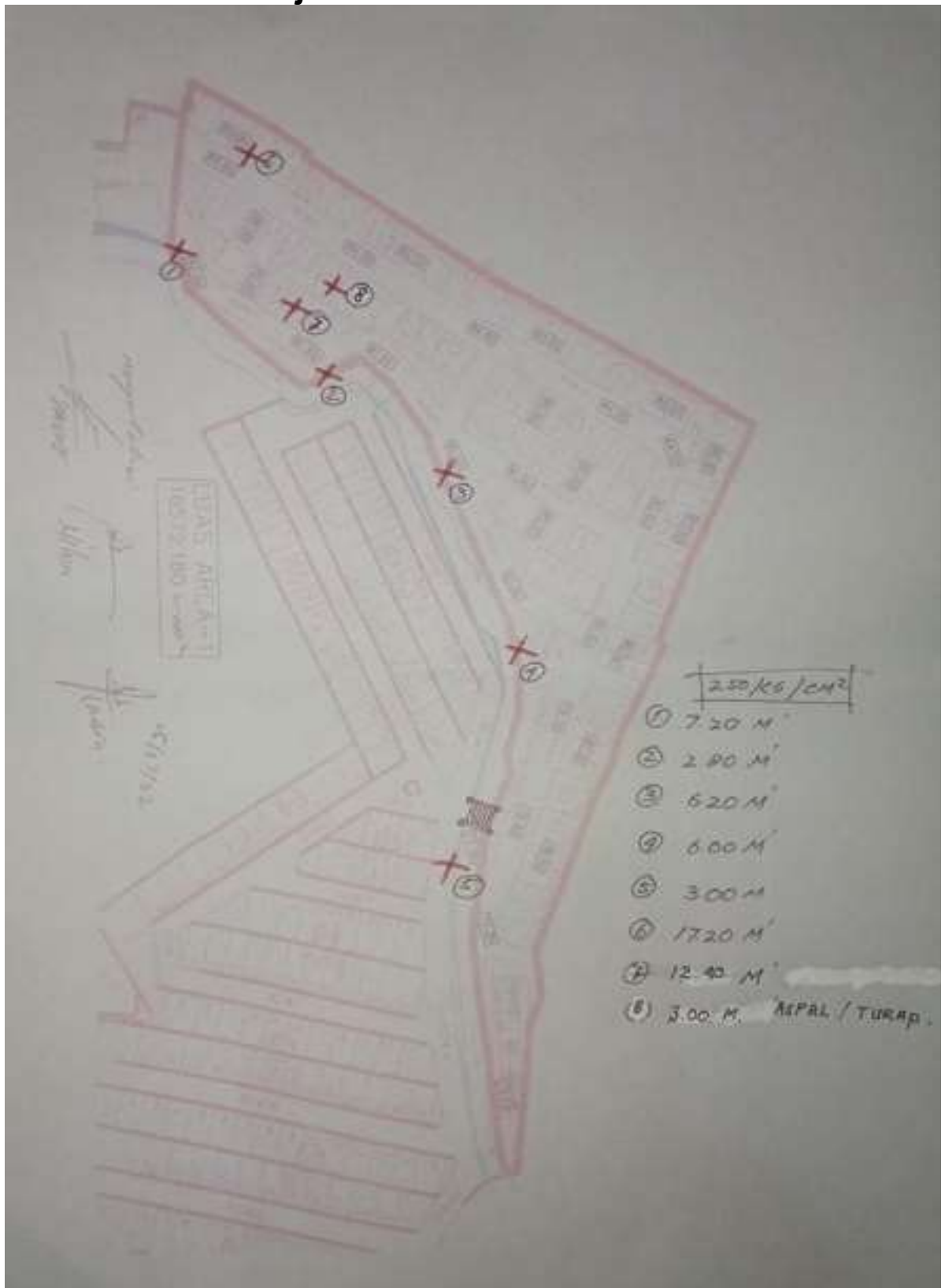
Jakarta, Oktober 2022.
Hormat kami,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Ir. Wawan Kuswaya, MT
Kep Lab Mektan FTSP – ISTN

Lampiran – lampiran

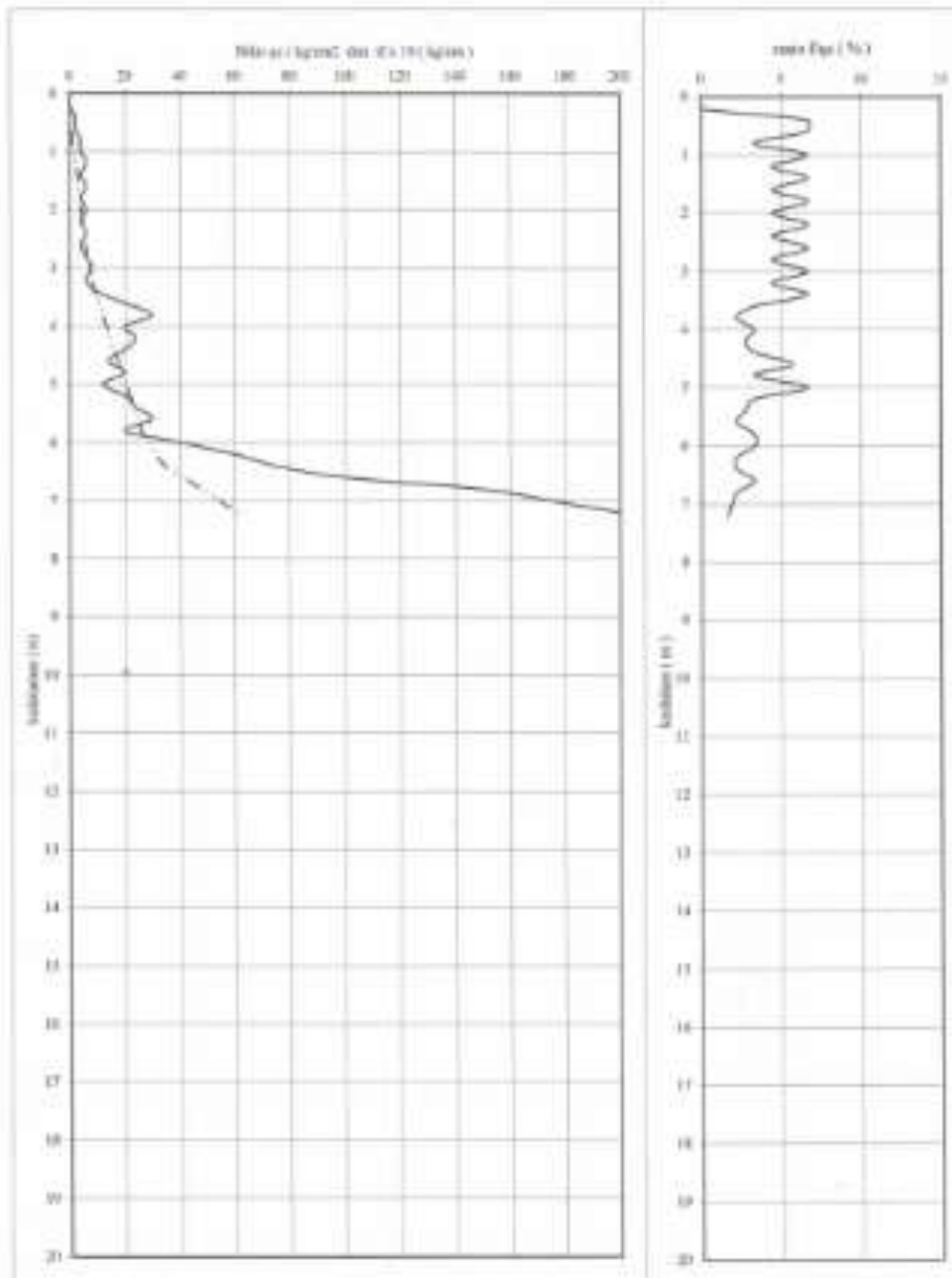
1. Denah Titik Uji



2. Grafik – Grafik Sondir.

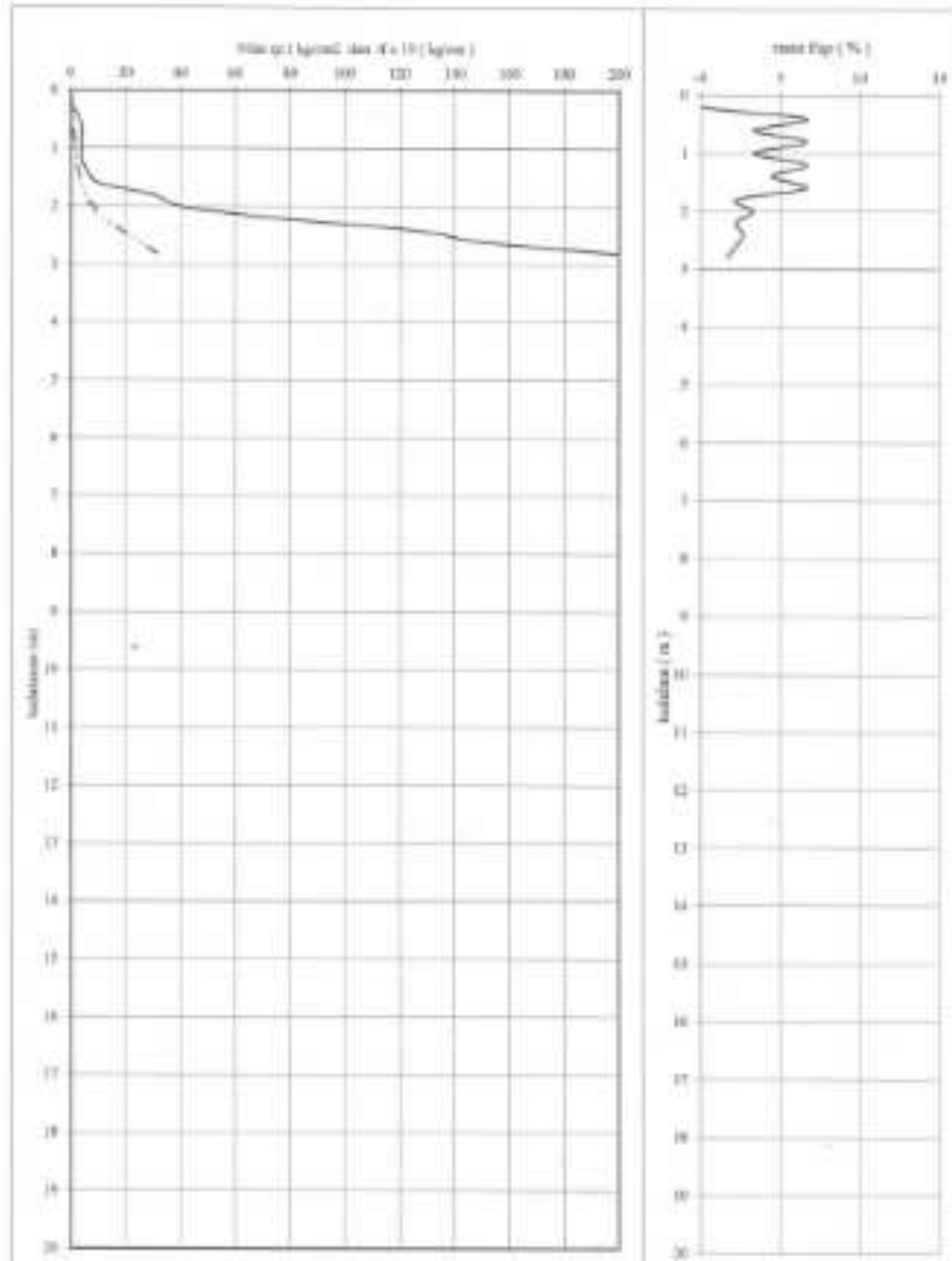
CONE PENETRATION TEST

SONDIR NO	: SE	D1 (Qmax) cm	3,50
PROJECT	: Tumpukan Kaki Swangas Aeri Kac	D2 (Jacked) cm	3,65
LOCATION	: Jl. Pahlawan No.1,Swangas Depok	H (jacked) cm	10,30
DATE OF TESTED	: 28-Sep-02	Ratio (R)	12,28
TESTED BY	: Yanto	Elevation	0,00 m
CHECKED BY	: I. Firmans	G.W.L. (00,00)	1,00 m



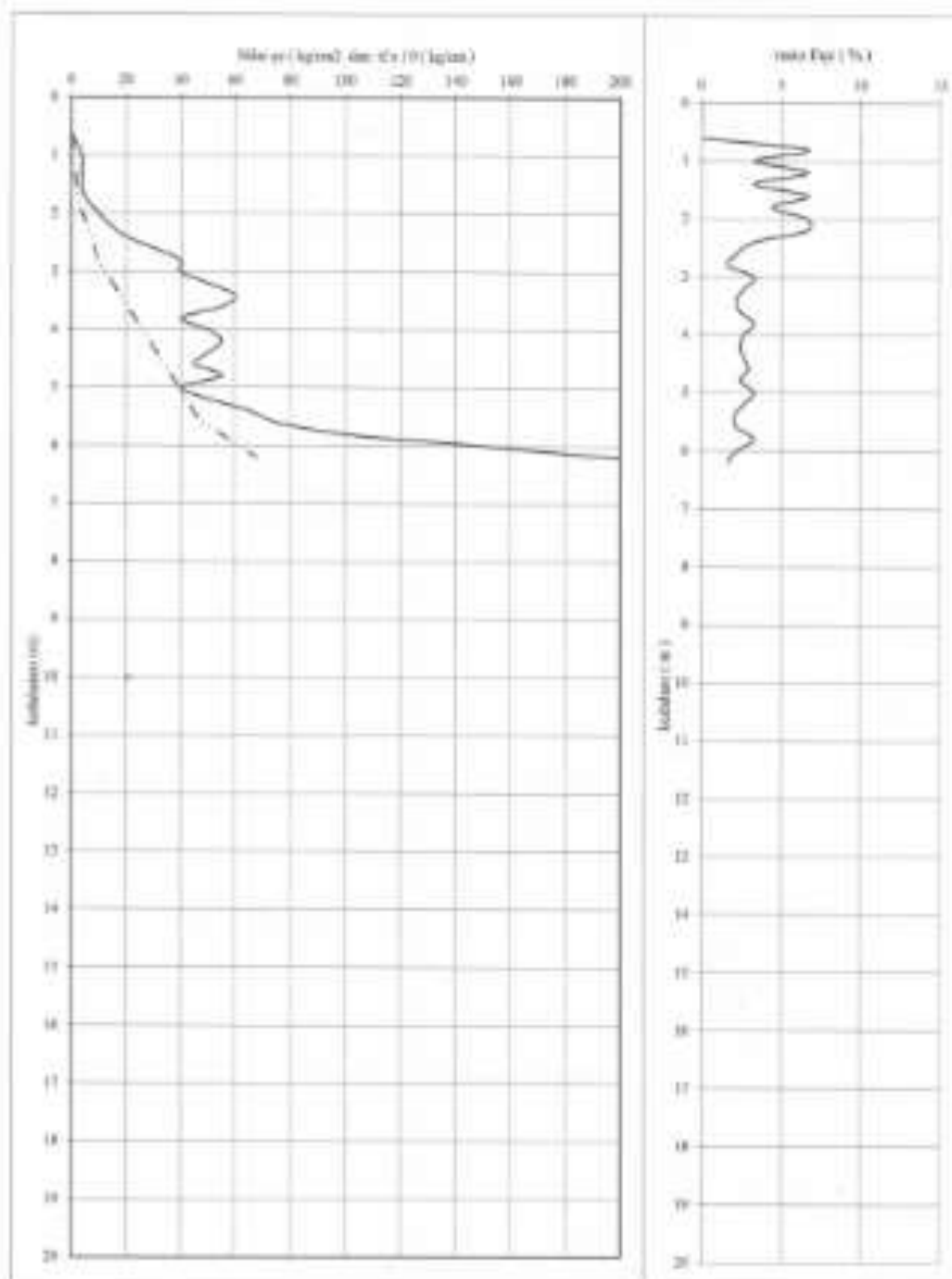
CONE PENETRATION TEST

SONDIR NO	: S2	D1 (Jarak) cm	: 2,50
PROJECT	: Teras Basemen Kall Stamping Atri Rse	D2 (Jarbed) cm	: 2,65
LOCATION	: Jl. Pahlawan Ngl Sawangan Depok	H (jekod) cm	: 10,30
DATE OF TESTED	: 26-Sep-02	Ratio (R)	: 12,28
TESTED BY	: Yanto	Elevation	: 0,00 m
CHECKED BY	: Ir. Firman	G W L (0,00)	: 0,00 m



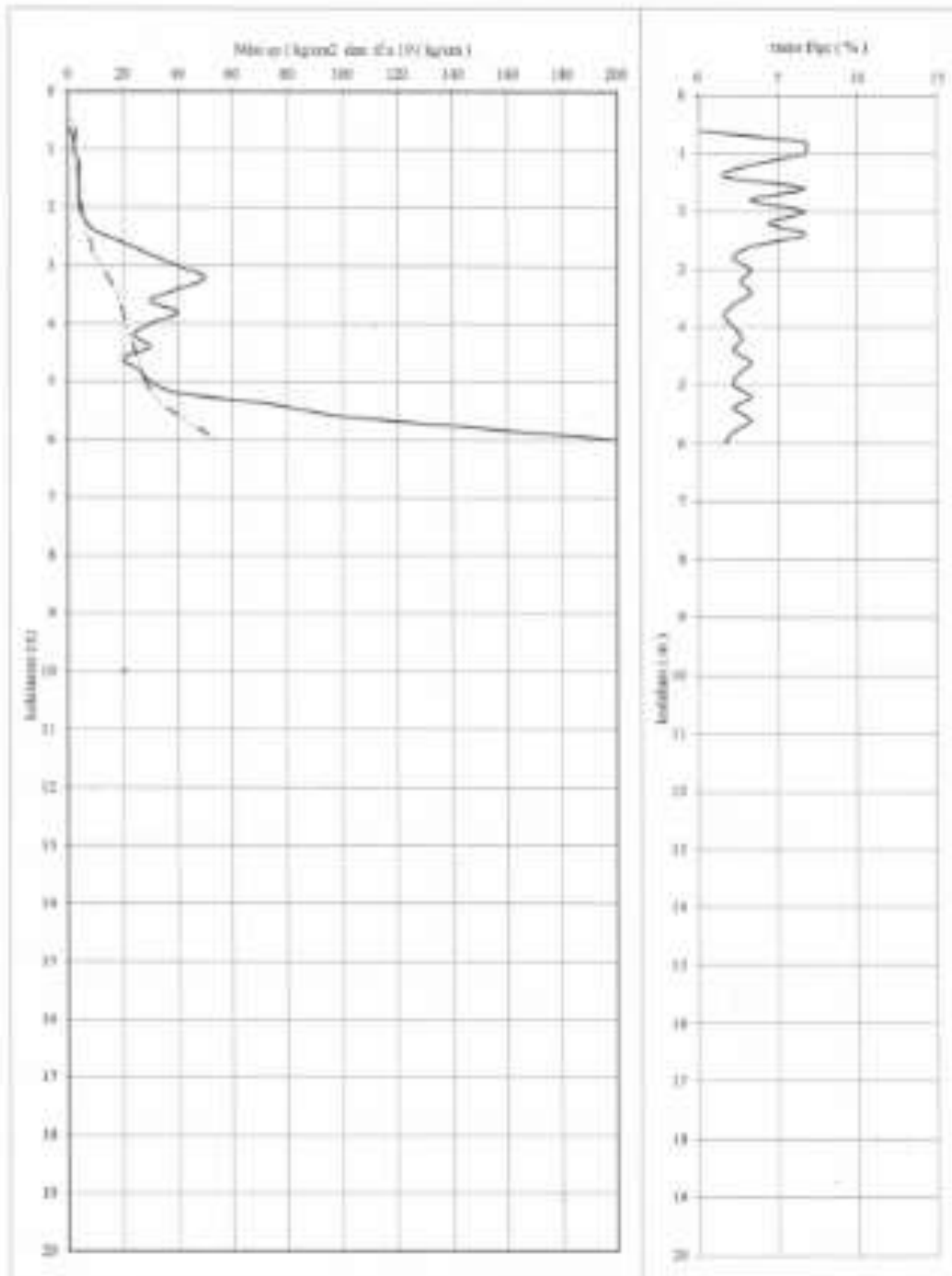
CONE PENETRATION TEST

SONDIR NO	: 53	D1 (Q _{tip}) cm	3,50
PROJECT	: Turap Bantaran Kali Swargan Awi Ran	D2 (Jacked) cm	3,65
LOCATION	: Jl. Pahlawan No1 Sawangan Depok	H (jacked) cm	10,30
DATE OF TESTED	: 27-Sep-02	Ratio (R ₁)	12,28
TESTED BY	: Yanto	Titik air	0,00 m
CHECKED BY	: Ir. Firman	G.W.L. (0,00)	8,00 m



CONE PENETRATION TEST

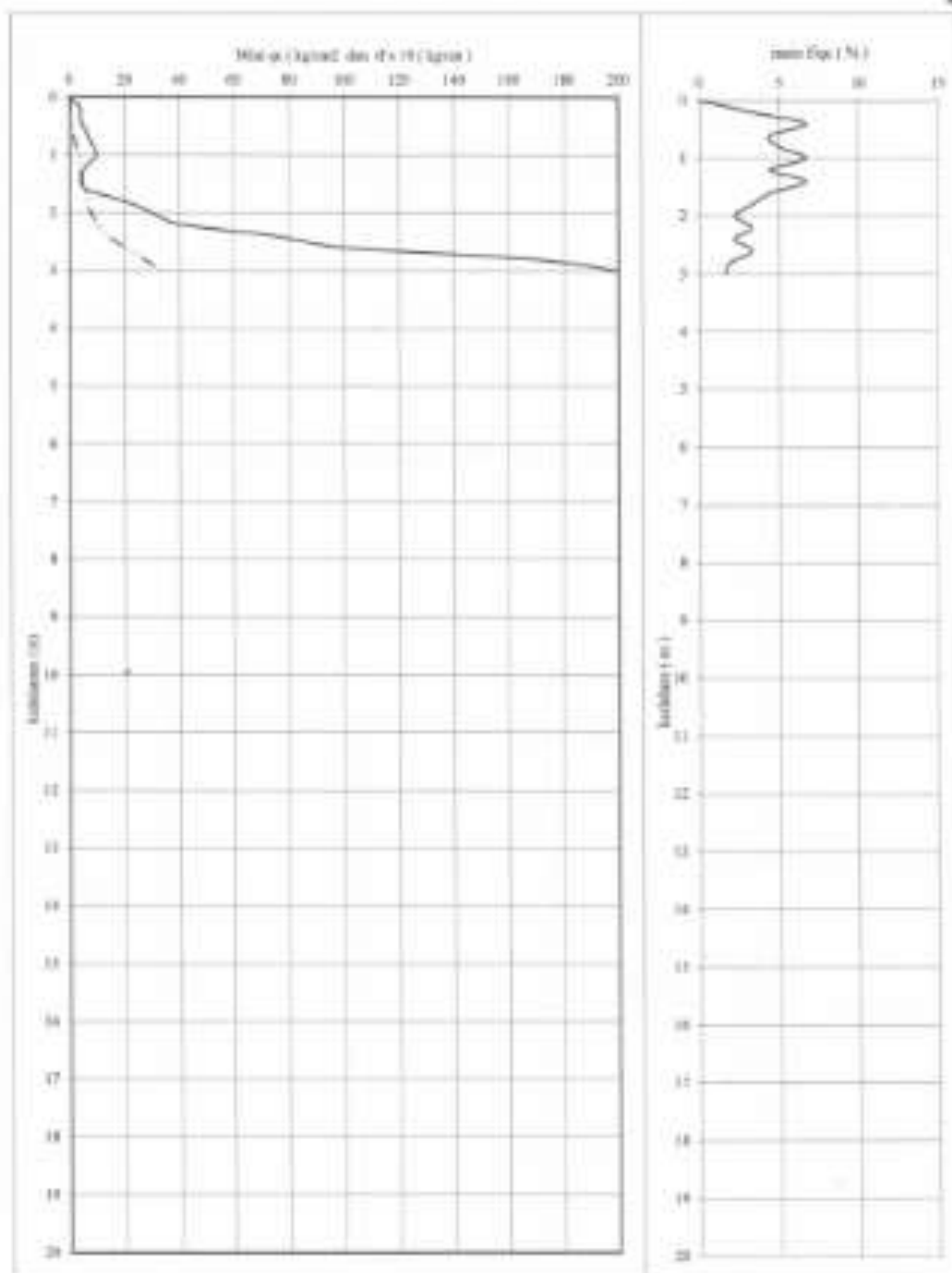
SONDIR NO	: 54	D1 (Gorus) cm	3,50
PROJECT	: Tarp Banteng Kali Swargan Awi Besi	D2 (Jacked) cm	3,67
LOCATION	: Jl. Patikawat Neri Swargan Depok	H (jacked) m	10,30
DATE OF TESTED	: 27-Sep-02	Ratio (B)	13,28
TESTED BY	: Yanto	Elevation	0,00 m
CHECKED BY	: Ir. Firman	G W L (0,00)	0,50,00 m



CONE PENETRATION TEST

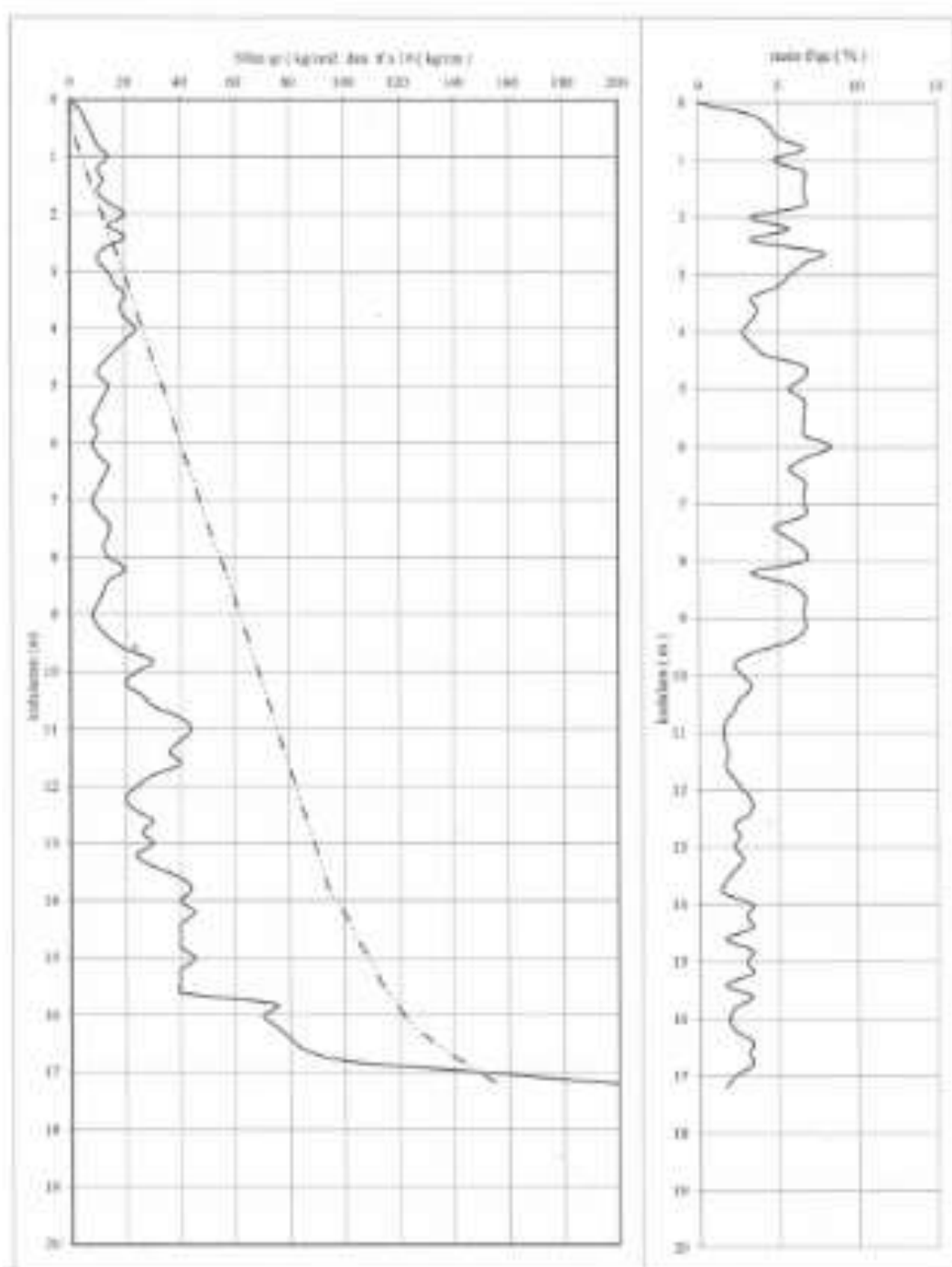
SONDIR NO	: 55	D1 (Cone) cm	3,50
PROJECT	: Tercap Bantaran Kali Swargan Aeri Kas	D2 (Jacked) cm	5,65
LOCATION	: Jl. Pahlawan No.1 Swargan Depok	H (Jacked) cm	10,20
DATE OF TESTED	: 27-Sep-02	Ratio (R)	12,28
TESTED BY	: Yanto	Elevation	0,00 m
CHECKED BY	: Ir. Firmans	G.W.L. (0,00)	1,00 m

4



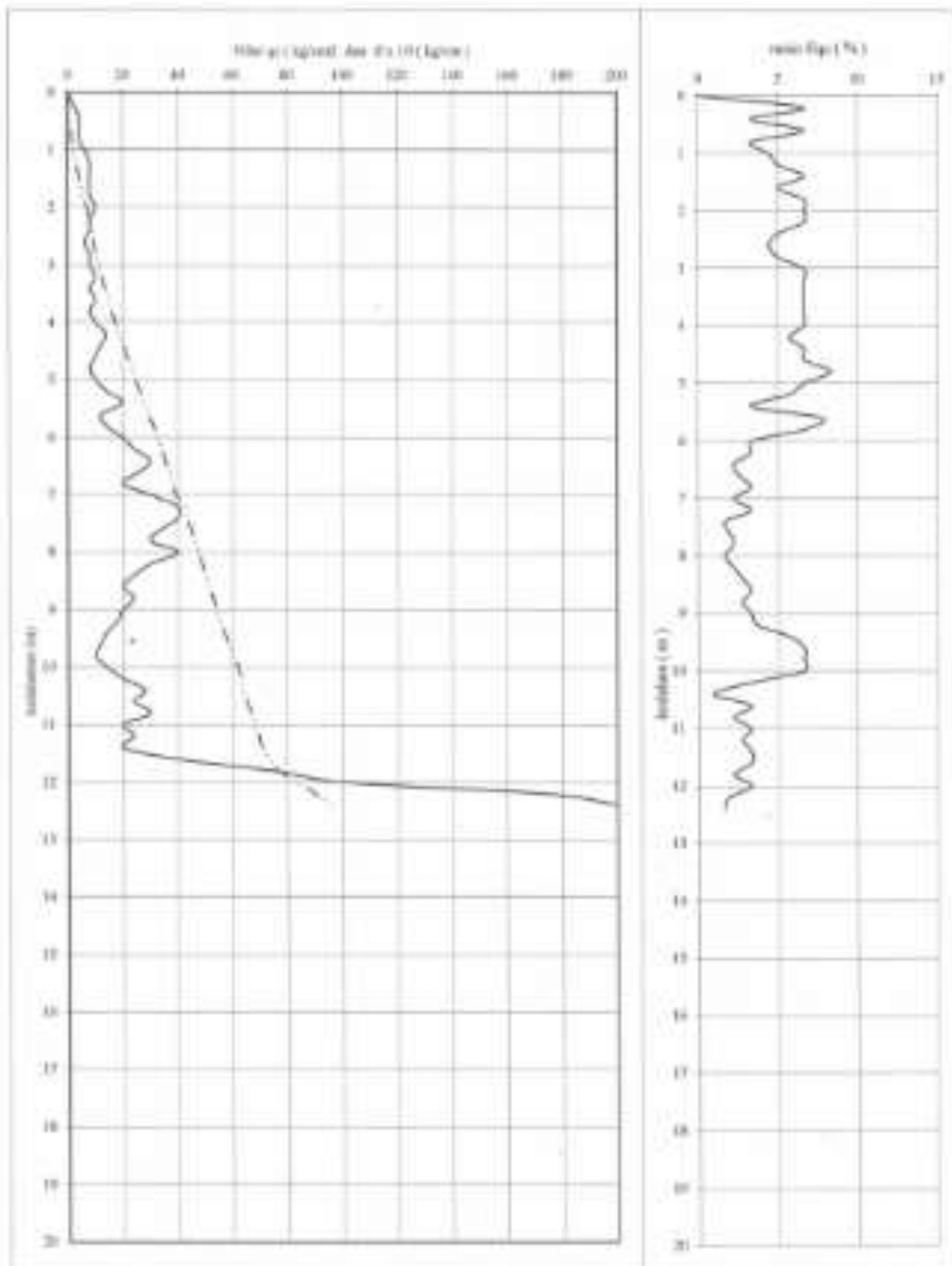
CONE PENETRATION TEST

SONDRA NO	: 56	D1 (Quntas) cm	2,50
PROJECT	: Tump Bumiara Kali Swangun Auri Bat	D2 (Jarak) cm	2,65
LOCATION	: Jl. Pahlawan Nol. Semarang Depot	H (Jarak) m	10,30
DATE OF TESTED	: 24-Sep-02	Ratio (R)	12,28
TESTED BY	: Yanto	Elevation	0,00 m
CHECKED BY	: R. Firman	G. W. L. (0,00)	14,00 m



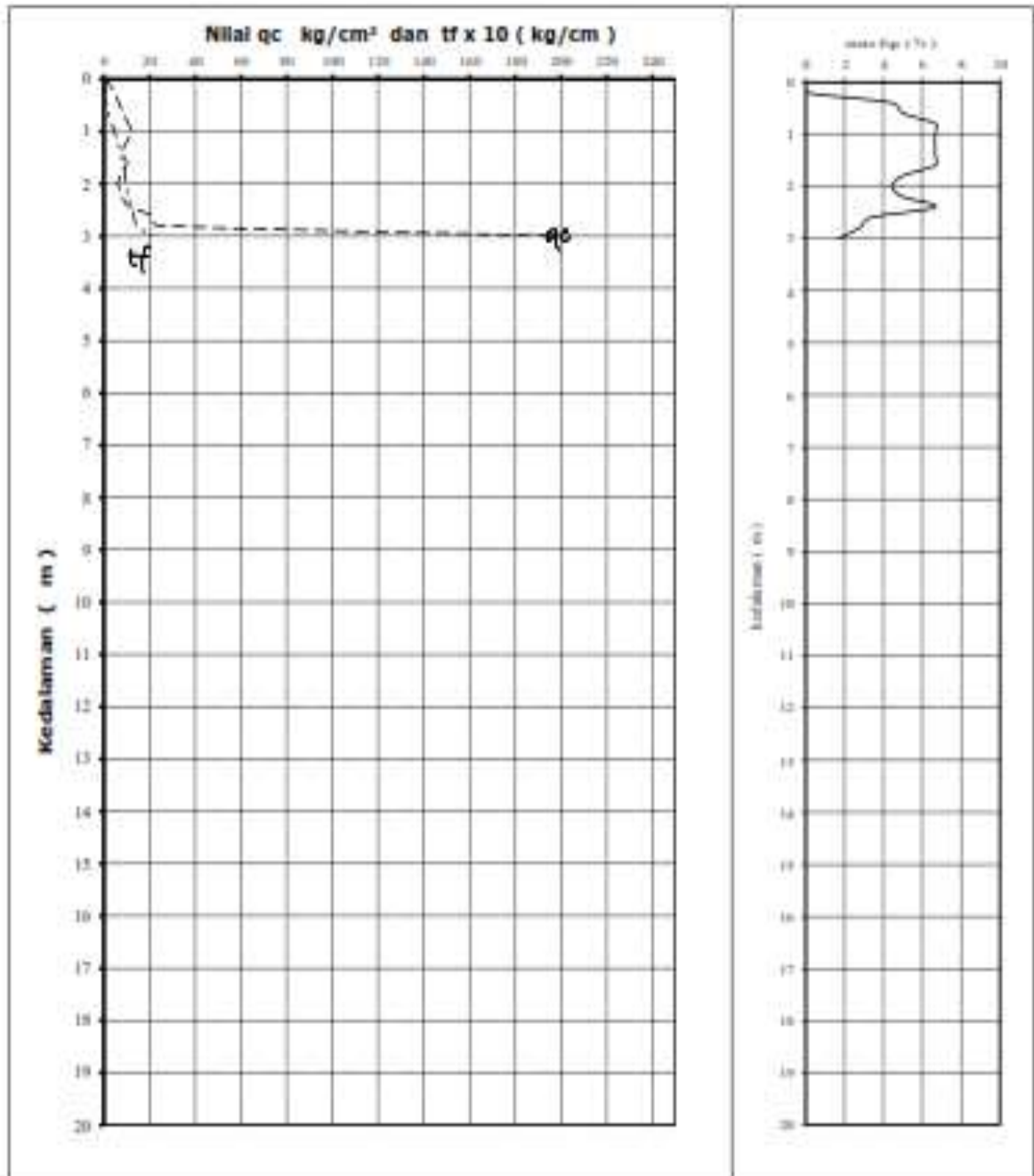
CONE PENETRATION TEST

SONDIR NO	: S7	D1 (Qsum) cm	3,58
PROJECT	: Tampung Bantolan Kalk Swargat Atri (Kas)	D2 (Jockod) cm	3,65
LOCATION	: Jl. Paliranan Nol. Sawangan Depok	H (jacked) cm	18,30
DATE OF TESTED	: 28-Sep-02	Ratin (R)	12,28
TESTED BY	: Yanto	Urasian	0,00 m
CHECKED BY	: B. Firmat	G W L (0,00)	18,00 cm




CONE PENETRATION TEST

SONDIR NO	: SB	D1 (Qonus)	3,55 cm
PROJECT	: Turap Bantar Kali Sawangan Perum Asri Resi	D2 (Jacked)	3,60 cm
LOCATION	: Jl Pahlawan No 1 Sawangan Depok	H (Jacked)	10,12 cm
DATE OF TESTED	: 28 September 2022	Ratio (R)	
TESTED BY	: Ir. Firman	Elevation	
CHECKED BY	: Yanto	G W L	0,00 m



1. Data Lapangan Sondir.



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
KAMPUS 02A BIRU SARASENGI WISMA JALAN MICH KAHFI 2 JAGARANDA PAKSIK 10000
 TELPOM 02181819001 FAX 021 8181378

S1 **SONDIR (CONE PENETRATION TEST)**

Nama Proyek	TURAP BANTARAN MALL SAWANGAN ASRI RESIDENCE		
Lokasi	JL PAHLAWAN No 1 SAWANGAN - DEPOK		
NO. CPT		Tanggal Tes	26 SEPTEMBER 2022
GWITELIV		DV Tes Oleh	

Depth	q_c	q_b	Depth	q_c	q_b	Depth	q_c	q_b
20	0	3	1020			700		
40		2	1040			720		
60	2	4	1060			740		
80	4	6	1080			760		
100		4	1100			780		
120	6	10	1120			800		
140		4	1140			820		
160	4	6	1160			840		
180	4	8	1180			860		
200		6	1200			880		
220		4	1220			900		
240	6	10	1240			920		
260		4	1260			940		
280		6	1280			960		
300	8	16	1300			980		
320		6	1320			1000		
340		10	1340			1020		
360	20	30	1360			1040		
380		30	1380			1060		
400		20	1400			1080		
420	24	34	1420			1100		
440		30	1440			1120		
460		14	1460			1140		
480	20	30	1480			1160		
500		12	1500			1180		
520		20	1520			1200		
540	24	34	1540			1220		
560		30	1560			1240		
580		30	1580			1260		
600	40	60	1600			1280		
620		60	1620			1300		
640		72	1640			1320		
660	100	120	1660			1340		
680		120	1680			1360		
700	122	222	1700			1380		
720		200	1720			1400		
740			1740			1420		
760			1760			1440		
780			1780			1460		
800			1800			1480		
820			1820			1500		
840			1840			1520		
860			1860			1540		
880			1880			1560		
900			1900			1580		
920			1920			1600		
940			1940			1620		
960			1960			1640		
980			1980			1660		
1000			2000			1680		

MUKA AIR 1 METER.



S 2 SONDIR (CONE PENETRATION TEST)

Nama Proyek	TURAP BANTARAN KALI SAWANGAN ASRI RESIDENCE		
Lokasi	JL. PAHLAWAN NO 1 SAWANGAN - DEPOK		
NO. GPT		Tanggal Tes	26 SEPTEMBER 2022
G.W.U./ELV		Di Tes Oleh	

Depth	Q _c	Q _t	Depth	Q _c	Q _t	Depth	Q _c	Q _t
20	0	2	1020			7020		
40			1040			7040		
60	1	4	1060			7060		
80	4	8	1080			7080		
100			1100			7100		
120	4	8	1120			7120		
140	6	10	1140			7140		
160			1160			7160		
180	50	40	1180			7180		
200	40	60	1200			7200		
220			1220			7220		
240	120	170	1240			7240		
260	120	200	1260			7260		
280	200	250	1280			7280		
300			1300			7300		
320			1320			7320		
340			1340			7340		
360			1360			7360		
380			1380			7380		
400			1400			7400		
420			1420			7420		
440			1440			7440		
460			1460			7460		
480			1480			7480		
500			1500			7500		
520			1520			7520		
540			1540			7540		
560			1560			7560		
580			1580			7580		
600			1600			7600		
620			1620			7620		
640			1640			7640		
660			1660			7660		
680			1680			7680		
700			1700			7700		
720			1720			7720		
740			1740			7740		
760			1760			7760		
780			1780			7780		
800			1800			7800		
820			1820			7820		
840			1840			7840		
860			1860			7860		
880			1880			7880		
900			1900			7900		
920			1920			7920		
940			1940			7940		
960			1960			7960		
980			1980			7980		
1000			2000			8000		

MUKA AIR 1 M.



SONDIR (CONE PENETRATION TEST)

S 3.

Nama Proyek	TURAP BANTAHAN KALI SAWANGAN ASRI RESIDENCE		
Lokasi	K. PAHLAWAN MOT SAWANGAN - DEPOK		
NO CPT	Tanggal Tes	21 SEPTEMBER 2021	
GWL/TKIV	Di Tes Oleh		

Depth	q_c	f_h	Depth	q_c	f_h	Depth	q_c	q_t
20	0	0	200			200		
40	0	0	400			400		
60	0	2	600			600		
80	2	4	800			800		
100	4	6	1000			1000		
120	4	8	1200			1200		
140	4	8	1400			1400		
160	4	8	1600			1600		
180	4	10	1800			1800		
200	10	20	2000			2000		
220	14	28	2200			2200		
240	20	30	2400			2400		
260	30	40	2600			2600		
280	40	60	2800			2800		
300	50	70	3000			3000		
320	60	80	3200			3200		
340	70	90	3400			3400		
360	80	100	3600			3600		
380	90	110	3800			3800		
400	100	120	4000			4000		
420	110	130	4200			4200		
440	120	140	4400			4400		
460	130	150	4600			4600		
480	140	160	4800			4800		
500	150	170	5000			5000		
520	160	180	5200			5200		
540	170	190	5400			5400		
560	180	200	5600			5600		
580	190	210	5800			5800		
600	200	220	6000			6000		
620			6200			6200		
640			6400			6400		
660			6600			6600		
680			6800			6800		
700			7000			7000		
720			7200			7200		
740			7400			7400		
760			7600			7600		
780			7800			7800		
800			8000			8000		
820			8200			8200		
840			8400			8400		
860			8600			8600		
880			8800			8800		
900			9000			9000		
920			9200			9200		
940			9400			9400		
960			9600			9600		
980			9800			9800		
1000			10000			10000		

MUKA A12 1 METER



S-4 SONDIR (CONE PENETRATION TEST)

Nama Proyek	TURAP BANTARAN KALI SAWANGAN ASEI RESIDENCE		
Lokasi	JL. PAULAWAN NO 1 SAWANGAN DEPOK.		
NO CPT	Tanggal Tes	27 SEPTEMBER 2022	
GW FELD	Di Tes Oleh		

Depth	Q _c	Q _t	Depth	Q _c	Q _t	Depth	Q _c	Q _t
20	0	0	1020			2020		
40	0	0	1040			2040		
60	0	2	1060			2060		
80	2	4	1080			2080		
100	2	4	1100			2100		
120	4	6	1120			2120		
140	4	8	1140			2140		
160	4	6	1160			2160		
180	4	6	1180			2180		
200	4	8	1200			2200		
220	4	10	1220			2220		
240	10	20	1240			2240		
260	20	30	1260			2260		
280	30	40	1280			2280		
300	40	60	1300			2300		
320	50	70	1320			2320		
340	40	60	1340			2340		
360	30	40	1360			2360		
380	40	60	1380			2380		
400	50	80	1400			2400		
420	24	34	1420			2420		
440	30	40	1440			2440		
460	20	30	1460			2460		
480	24	34	1480			2480		
500	50	40	1500			2500		
520	40	60	1520			2520		
540	70	100	1540			2540		
560	120	160	1560			2560		
580	140	200	1580			2580		
600	200	260	1600			2600		
620			1620			2620		
640			1640			2640		
660			1660			2660		
680			1680			2680		
700			1700			2700		
720			1720			2720		
740			1740			2740		
760			1760			2760		
780			1780			2780		
800			1800			2800		
820			1820			2820		
840			1840			2840		
860			1860			2860		
880			1880			2880		
900			1900			2900		
920			1920			2920		
940			1940			2940		
960			1960			2960		
980			1980			2980		
1000			2000			3000		

MUKA AIR 50 CM



SONDIR (CONE PENETRATION TEST)

55

Nama Proyek	TURAP BANTARAN KALI SAWANGAN ASRI RESIDENCE	
Letak	JL PAHLAWAN NO 1 SAWANGAN DEPOK	
NO CPT	Tanggal Tes	27 SEPTEMBER 2022
GWT/ELV	Di Tar Oleh	

Depth	qc	qi	Depth	qc	qi	Depth	qc	qi
20	4	6	1020			2020		
40		8	1040			2040		
60	6	10	1060			2060		
80	8	14	1080			2080		
100		20	1100			2100		
120	6	30	1120			2120		
140	4	8	1140			2140		
160		10	1160			2160		
180	20	30	1180			2180		
200	30	40	1200			2200		
220	40	60	1220			2220		
240	75	100	1240			2240		
260		120	1260			2260		
280	170	220	1280			2280		
300	200	280	1300			2300		
320			1320			2320		
340			1340			2340		
360			1360			2360		
380			1380			2380		
400			1400			2400		
420			1420			2420		
440			1440			2440		
460			1460			2460		
480			1480			2480		
500			1500			2500		
520			1520			2520		
540			1540			2540		
560			1560			2560		
580			1580			2580		
600			1600			2600		
620			1620			2620		
640			1640			2640		
660			1660			2660		
680			1680			2680		
700			1700			2700		
720			1720			2720		
740			1740			2740		
760			1760			2760		
780			1780			2780		
800			1800			2800		
820			1820			2820		
840			1840			2840		
860			1860			2860		
880			1880			2880		
900			1900			2900		
920			1920			2920		
940			1940			2940		
960			1960			2960		
980			1980			2980		
1000			2000			3000		

MUKA AIR 1 METER



S 6

SONDIR (CONE PENETRATION TEST)

Nama Proyek	TURAP BANTARAN KALI SAWANGAN ASRI RESIDENCE		
Lokasi	JL PAHLAWAN NO 1 SAWANGAN - DEPOK		
NO CPT		Tanggal Tes (Di Test Oleh)	28 SEPTEMBER 2022
GWIT/TEV			

Depth	Q _c	Q _t	Depth	Q _c	Q _t	Depth	Q _c	Q _t
20	4	6	1030	20	30	7020		
40	6	10	1040	26	36	7030		
60	8	14	1050	30	40	7040		
80	10	20	1060	40	50	7050		
100	14	24	1100	44	54	7100		
120	10	20	1120	48	58	7120		
140	12	24	1140	50	60	7140		
160	10	20	1160	52	62	7160		
180	14	28	1180	54	64	7180		
200	20	30	1200	24	34	7200		
220	14	24	1250	20	30	7220		
240	20	30	1240	22	32	7240		
260	12	16	1260	28	38	7260		
280	10	20	1300	26	36	7280		
300	14	24	1320	28	38	7300		
320	16	28	1330	24	34	7320		
340	20	30	1340	26	36	7340		
360	18	28	1360	40	50	7360		
380	20	30	1380	44	54	7380		
400	24	34	1400	40	50	7400		
420	20	30	1420	42	52	7420		
440	18	26	1440	40	50	7440		
460	12	16	1460	40	50	7460		
480	10	20	1480	40	50	7480		
500	14	24	1500	42	52	7500		
520	12	16	1520	40	50	7520		
540	10	20	1540	40	50	7540		
560	8	14	1560	40	50	7560		
580	10	20	1580	74	100	7580		
600	8	14	1600	70	90	7600		
620	10	20	1620	72	100	7620		
640	14	24	1640	80	110	7640		
660	12	16	1660	82	112	7660		
680	10	20	1680	100	130	7680		
700	8	14	1700	100	130	7700		
720	10	20	1720	200	230	7720		
740	14	24	1740			7740		
760	14	24	1760			7760		
780	12	16	1780			7780		
800	14	24	1800			7800		
820	20	30	1820			7820		
840	14	24	1840			7840		
860	12	16	1860			7860		
880	10	20	1880			7880		
900	8	14	1900			7900		
920	10	20	1920			7920		
940	14	24	1940			7940		
960	20	30	1960			7960		
980	30	40	2000			8000		
1000	24	34						

MUKA 3 R K 14 M.



S 7 **SONDIR (CONE PENETRATION TEST)**

Nama Proyek	TURAP BANTARAN KALI SAWANGAN AERI RESIDENCE		
Lokasi	Jl. PAHLAWAN NO 1 SAWANGAN DEPOK		
NO. CPT		Taggal Tes	28 SEPTEMBER 2022
GWL/ELV		Di Tes Oleh	

Depth	Q _c	Q _t	Depth	Q _c	Q _t	Depth	Q _c	Q _t
20	2	4	1820	20	30	2020		
40			1840	22	32	2040		
60	4	8	1860	24	36	2060		
80	4	8	1880	30	40	2080		
100	6	10	1900	30	30	2100		
120	8	14	1920	24	34	2120		
140	8	16	1940	20	30	2140		
160	8	14	1960	40	60	2160		
180	8	16	1980	75	100	2180		
200	10	20	2000	100	170	2200		
220	8	16	2220	155	225	2220		
240	8	14	2240	200	270	2240		
260	6	10	2260			2260		
280	8	14	2280			2280		
300	8	16	2300			2300		
320	10	20	2320			2320		
340	8	16	2340			2340		
360	10	20	2360			2360		
380	8	16	2380			2380		
400	10	20	2400			2400		
420	14	26	2420			2420		
440	12	24	2440			2440		
460	10	20	2460			2460		
480	8	18	2480			2480		
500	10	20	2500			2500		
520	14	26	2520			2520		
540	20	30	2540			2540		
560	12	26	2560			2560		
580	14	28	2580			2580		
600	20	30	2600			2600		
620	24	36	2620			2620		
640	30	40	2640			2640		
660	26	36	2660			2660		
680	20	30	2680			2680		
700	30	40	2700			2700		
720	40	60	2720			2720		
740	40	20	2740			2740		
760	14	44	2760			2760		
780	30	40	2780			2780		
800	40	20	2800			2800		
820	30	40	2820			2820		
840	24	34	2840			2840		
860	20	30	2860			2860		
880	24	34	2880			2880		
900	20	30	2900			2900		
920	18	28	2920			2920		
940	14	34	2940			2940		
960	12	24	2960			2960		
980	10	30	2980			2980		
1000	14	28	3000			3000		

MUKA AIR 10 METER.



S 8 SONDIR (CONE PENETRATION TEST)

Nama Proyek	TURAP BANTARAN KALI SAWANGAN AIRI RESIDENCE	Tanggal Tes	20 SEPTEMBER 2022
Lokasi	DL PARLAWAN NO.1 SAWANGAN DEPOK	Dit. Tes Oleh	
NO. CBT			
UWEL/ELV			

Depth	Q _c	Q _t	Depth	Q _c	Q _t	Depth	Q _c	Q _t
20	4	6	1020			2020		
40			1040			2040		
60	8	14	1060			2060		
80	10	20	1080			2080		
100		18	1100			2100		
120	10	20	1120			2120		
140	8	18	1140			2140		
160		10	1160			2160		
180	8	14	1180			2180		
200	6	10	1200			2200		
220		8	1220			2220		
240	10	20	1240			2240		
260		20	1260			2260		
280		24	1280			2280		
300	ASPAL	TURAP	1300			2300		
320			1320			2320		
340			1340			2340		
360			1360			2360		
380			1380			2380		
400			1400			2400		
420			1420			2420		
440			1440			2440		
460			1460			2460		
480			1480			2480		
500			1500			2500		
520			1520			2520		
540			1540			2540		
560			1560			2560		
580			1580			2580		
600			1600			2600		
620			1620			2620		
640			1640			2640		
660			1660			2660		
680			1680			2680		
700			1700			2700		
720			1720			2720		
740			1740			2740		
760			1760			2760		
780			1780			2780		
800			1800			2800		
820			1820			2820		
840			1840			2840		
860			1860			2860		
880			1880			2880		
900			1900			2900		
920			1920			2920		
940			1940			2940		
960			1960			2960		
980			1980			2980		
1000			2000			3000		

1. Photo-photo Lapangan



