



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

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

SURAT PENUGASAN

Nomor :190.a/03.1-Fss/III/2021

Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan – Institut Sains dan Teknologi Nasional Jakarta, menugaskan kepada :

| No | N a m a | Keterangan |
|----|--------------------------|--|
| 1 | Ir. Atjep Sudarjanto, MT | Staf Pengajar Program Studi Teknik Sipil |
| 2 | Ir. Rahardjo Samiono, MT | Staf Pengajar Program Studi Teknik Sipil |

Untuk melakukan pekerjaan Penyelidikan Tanah sebagai bentuk kegiatan “Pengabdian Pada Masyarakat” yang diselenggarakan pada :

Nama Pekerjaan : Bangunan Rumah Tinggal
Lokasi : Jl Margasatwa No 42 Jaksel
Pemberi Tugas : Ketua Program Studi Teknik Sipil 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.

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

Demikian, penugasan ini dibuat untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 30 Maret 2021

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Ir. Nasir Djalili, MT

NIP : 01. 91802



Tembusan :

1. Dekan FTSP (sbg laporan)
2. Ka. Sumberdaya Manusia-ISTN
3. Yang bersangkutan
4. Arsip



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

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

PENUGASAN
No : 31/PM/LM/IV/2021

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

N a m a :

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Ir. Atjep Sudarjanto, MT | Staf Pengajar Program Studi Teknik Sipil |
| 2. Ir. Rahardjo, S, MT | Staf Pengajar Program Studi Teknik Sipil |

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

Nama Pekerjaan : Bangunan Rumah Tinggal
Lokasi : Jl Margasatwa No 42 Jaksel
Pemberi Tugas : Kepala Laboratorium Mekanika Tanah FTSP-ISTN

Dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan selama 2 (dua) hari kerja

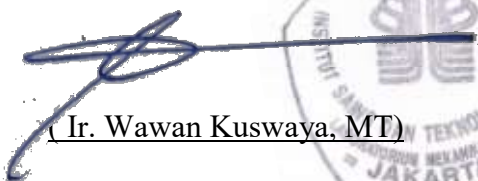
Kepada yang ditugaskan diberikan kepercayaan penuh untuk melakukan pekerjaan Pengabdian Pada Masyarakat tersebut dan bertanggung jawab atas segala sesuatu mengenai pekerjaan tersebut.

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 29 Maret 2021
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

FINAL REPORT SOIL INVESTIGATION

**PROYEK : BANGUNAN RUMAH TINGGAL
LOKASI : JL MARGASATWA No 42 JAKSEL**

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

FINAL REPORT SOIL INVESTIGATION

PROYEK : BANGUNAN RUMAH TINGGAL
LOKASI : JL MARGASATWA No 42 JAKSEL

I. PENDAHULUAN

Sehubungan dengan permohonan yang kami terima kepada kami, perihal penyelidikan dan test tanah pada proyek Bangunan Rumah Tinggal daerah jalan Margasatwa No 42 Jakarta Selatan, maka bersama ini kami Laboratorium Mekanika Tanah FTSP - ISTN, akan melaporkan hasil pekerjaan tersebut dalam bentuk Final Report (laporan akhir).

Penyelidikan lapangan telah kami lakukan pada tanggal, 1 April 2021 berupa pekerjaan Sondir sebanyak 3 (tiga) 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 sebanyak 3 titik yaitu titik S1, S2 dan S3, namun karena kedalaman sondir dangkal maka untuk meyakinkannya pada awal mulai sondir titik S1 di ulang dengan hasil seperti data S1A. Kondisi lapangan cukup datar lokasi berada pada rencana bangunan.

2.2. Peralatan

Satu set mesin sondir lengkap dengan alat pembantunya, Sondir yang digunakan merupakan Sondir ringan dengan kapasitas 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 \pm 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 tahanan 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.

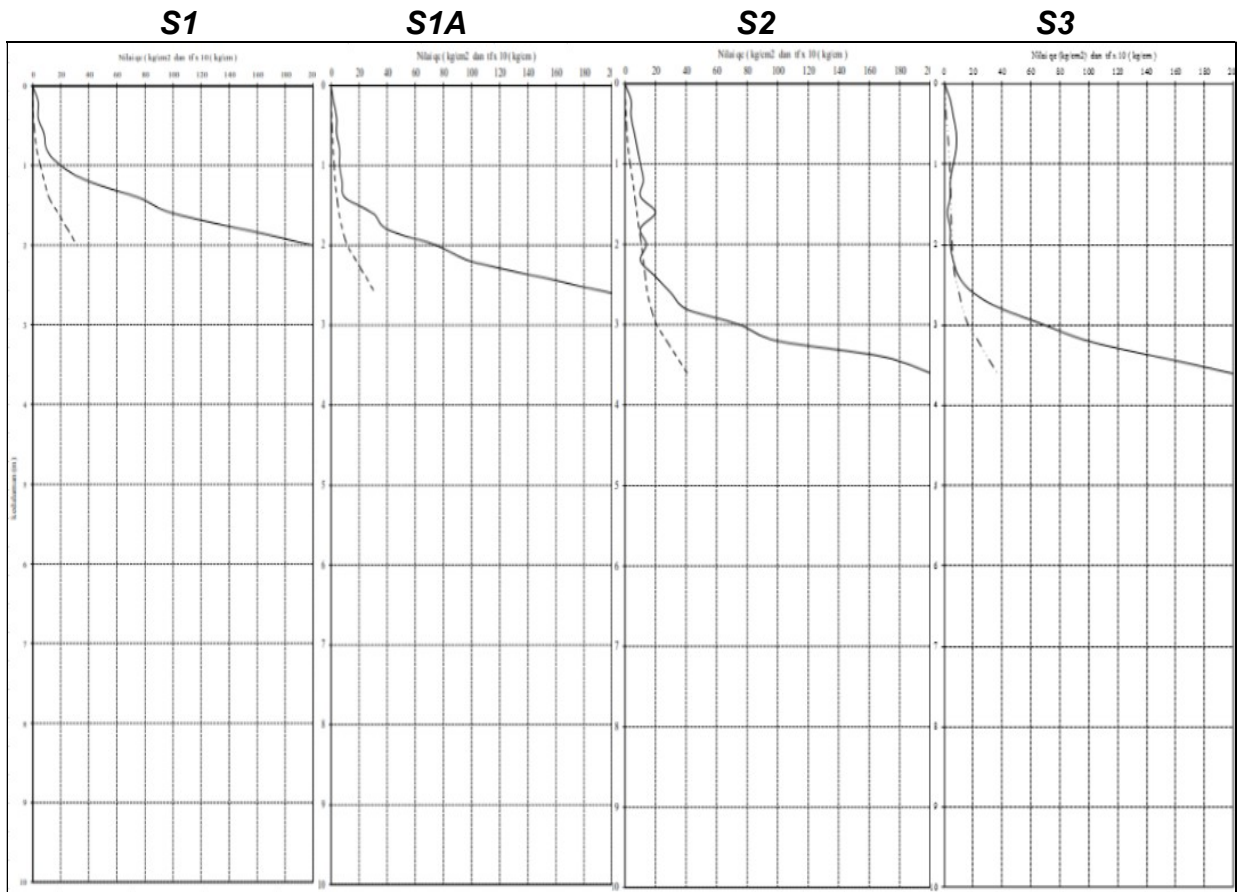
2.4. Hasil Penyelidikan Sondir.

Dari hasil uji sondir S1, S1A, S2 dan S3 maka kami peroleh data - data, sehubungan dengan kedalaman tanah keras, nilai lekatan dan nilai daya dukung di daerah permukaan tanah.

Tabel.1: Resume Hasil ke 3 titik Uji Sondir

| Titik Sondir | Kedalaman Penyondiran | Kedalaman Pada qc \geq 100 gk/cm ² | Nilai tf pada Nilai qc \geq 100 kg/cm ² | Nilai qc pada Kedalama 1,00 m | Nilai qc pada Kedalama 2,00 m |
|--------------|-----------------------|---|--|-------------------------------|-------------------------------|
| S1 | 2,00 m | 1,60 m | 180 kg/cm | 20 kg/cm ² | 200 kg/cm ² |
| S1A | 2,60 m | 2,20 m | 180 kg/cm | 6 kg/cm ² | 75 kg/cm ² |
| S2 | 3,60 m | 3,20 m | 270 kg/cm | 10 kg/cm ² | 10 kg/cm ² |
| S3 | 3,60 m | 3,20 m | 270 kg/cm | 4 kg/cm ² | 4 kg/cm ² |

Lebih jelasnya sebaran nilai qc dan nilai Tf dari muka tanah sampai akhir sondir, maka dapat di lihat pada grafik sondir S1, S1A S2 dan S3 dibawah ini.



Gambar.1: Gabungan Grafik Sondir S1, S1A, S2 dan S3.

III. PEMBAHASAN KESIMPULAN.

Didasarkan atas hasil ke dua titik uji sondir S1, S1A, S2 dan S3, maka dapat dilakukan pembahasan terhadap kondisi daya dukung tanah pada daerah ini dan kemudian dapat kami simpulkan sebagai berikut.

1. Di dasarkan atas tiga data sondir, kondisi daya dukung lapisan tanah **sedikit kurang seragam** dilihat dari kedalaman tanah keras ($q_c \geq 100 \text{ kg/cm}^2$) dan sebaran nilai q_c daerah permukaan. Ditemukan lapisan tanah keras $q_c \geq 100 \text{ kg/cm}^2$ sangat dangkal berkisar 1,60 – 3,20 m, namun di temukan lapisang sangat lunak $q_c \leq 5 \text{ kg/cm}^2$ menyebar ke semua daerah sondir, untuk lebih jelasnya di sampaikan pada tabel dibawah ini.

Tabel: Sebaran lapisan tanah keras dan lapisan tanah sangat lunak

| Dlm (m) | S3 | S1 | S1A | S2 |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| 0.00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.20 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| 0.40 | 6 | 4 | 4 | 4 |
| 0.60 | 8 | 8 | 4 | 6 |
| 0.80 | 8 | 10 | 6 | 8 |
| 1.00 | 6 | 20 | 6 | 10 |
| 1.20 | 4 | 40 | 8 | 12 |
| 1.40 | 4 | 75 | 10 | 10 |
| 1.60 | 2 | 100 | 30 | 20 |
| 1.80 | 4 | 150 | 40 | 10 |
| 2.00 | 4 | 200 | 75 | 14 |
| 2.20 | 6 | | 100 | 10 |
| 2.40 | 10 | | 150 | 20 |
| 2.60 | 20 | | 200 | 30 |
| 2.80 | 40 | | | 40 |
| 3.00 | 70 | | | 75 |
| 3.20 | 100 | | | 100 |
| 3.40 | 150 | | | 170 |
| 3.60 | 200 | | | 200 |

Keterangan:

| | |
|--|---|
| | Lapisan tanah sangat lunak $q_c \leq 4 \text{ kg/cm}^2$ |
| | Lapisan tanah keras $q_c \geq 100 \text{ kg/cm}^2$ |

Sebaran nilai q_c daerah permukaan berkisar kedalaman 1 – 2 m nilainya adalah berkisar 4 – 200 kg/cm^2 , dengan nilai rata-rata secara umum berkisar 37,67 kg/cm^2 . Sebaran nilai q_c mendadak langsung membesar mulai kedalaman daerah titik berturut-turut S1 = 0,80 m, S1A = 1,40 m, S2 = 1,00 m dan S3 = 2,40 m. Lekatan tanah dari ke tiga titik cukup

seragam dengan nilai kecil dan mendekati akhir sondir cukup besar, hal ini dapat terlihat, sampai kedalaman 1,00 m nilai f_t -nya berkisar 25 kg/cm' dan mendekati akhir sondir nilai lekatan (f_t) membesar melonjak cukup tinggi dengan nilai f_t tara-rata berkisar 300 kg/cm/m.

- Sehubungan dengan sebaran nilai q_c pada kedalaman 1 – 2 m berkisar 4 – 200 kg/cm dengan nilai rata-rata di kedalaman 1 m berkisar 10,00 kg/cm² dan di kedalaman 2 m berkisar 72 kg/cm², maka atas dasar itu efektif kedalaman pondasi dangkal kedalaman 0,80 – 2,40 m (rincian kedalaman S1 = 0,80 m, S1A = 1,40 m, S2 = 1,00 m dan S3 = 2,40 m) dengan nilai q_c 10 kg/cm² sehingga besar daya dukung izin sebesar

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

- Untuk pondasi dalam mengacu pada tanah keras $q_c \geq 100 \text{ kg/cm}^2$ dengan ujung tiang sedikit masuk tanah keras berkisar kedalaman 2,00 - 3,50 m maka besar daya dukung axial tekan dapat kami rekomendasikan sebesar.

Tabel.2: Daya Dukung Pondasi Dalam kedalaman **2,00-3,50 m** .

| Ukuran Tiang (Cm) | Daya Dukung izin Tekan (ton) |
|-------------------|------------------------------|
| Tiang Pancang | |
| 20 x 20 | 13 ton |
| 25 x 25 | 20 ton |
| 28x28x28 | 12 ton |
| Tiang Bor | |
| Ø 30 | 20 ton |
| Ø 40 | 35 ton |

Daya Dukung izin pada tabel 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, April 2021.

Hormat kami,


Ir. Wawan Kuswaya, MT

Koor Lab Mektan FTSP – ISTN



Lampiran - Lampiran.

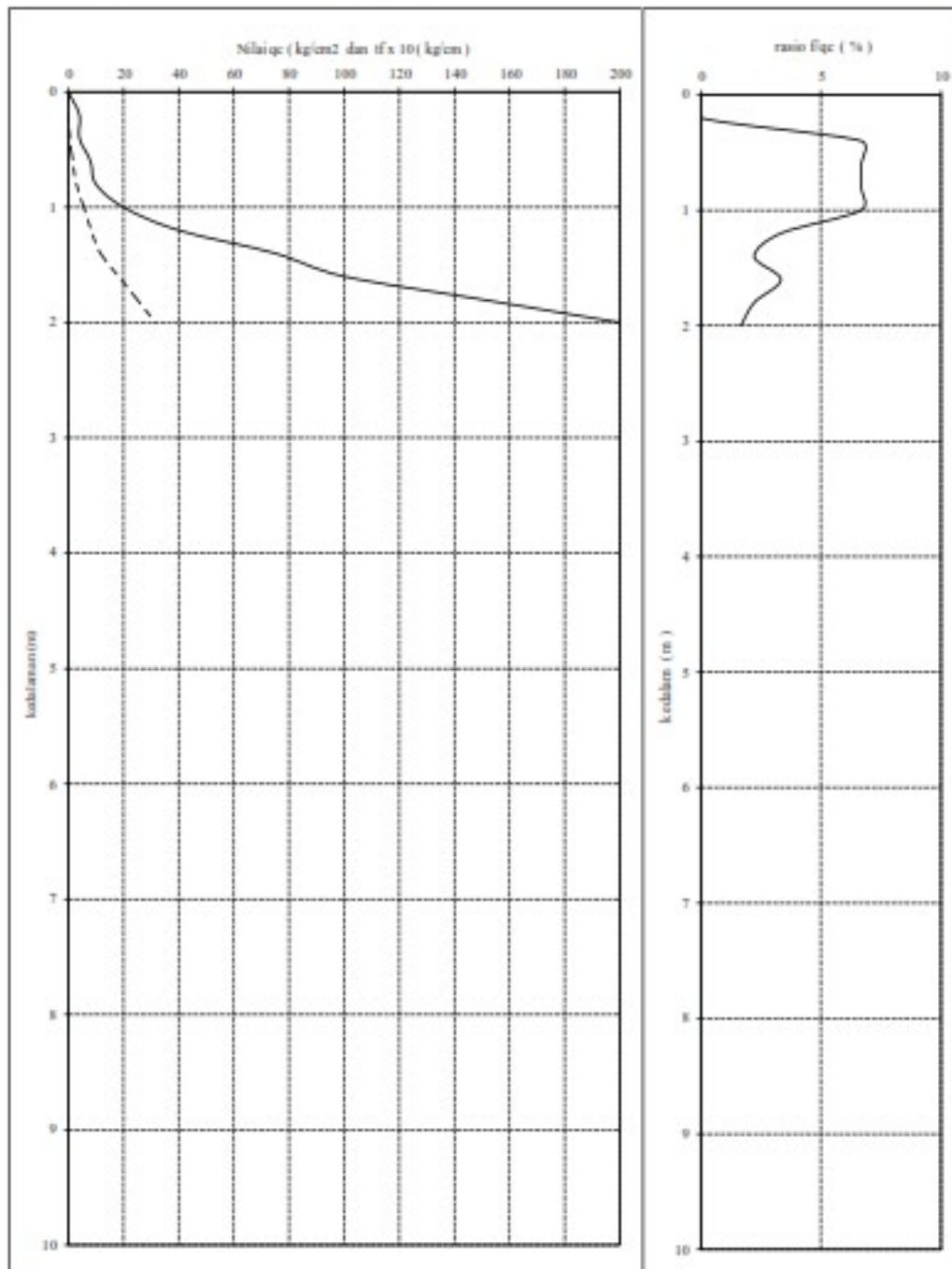
1. Denah Titik Sondir.



2. Grafik Hasil Uji Sondir.

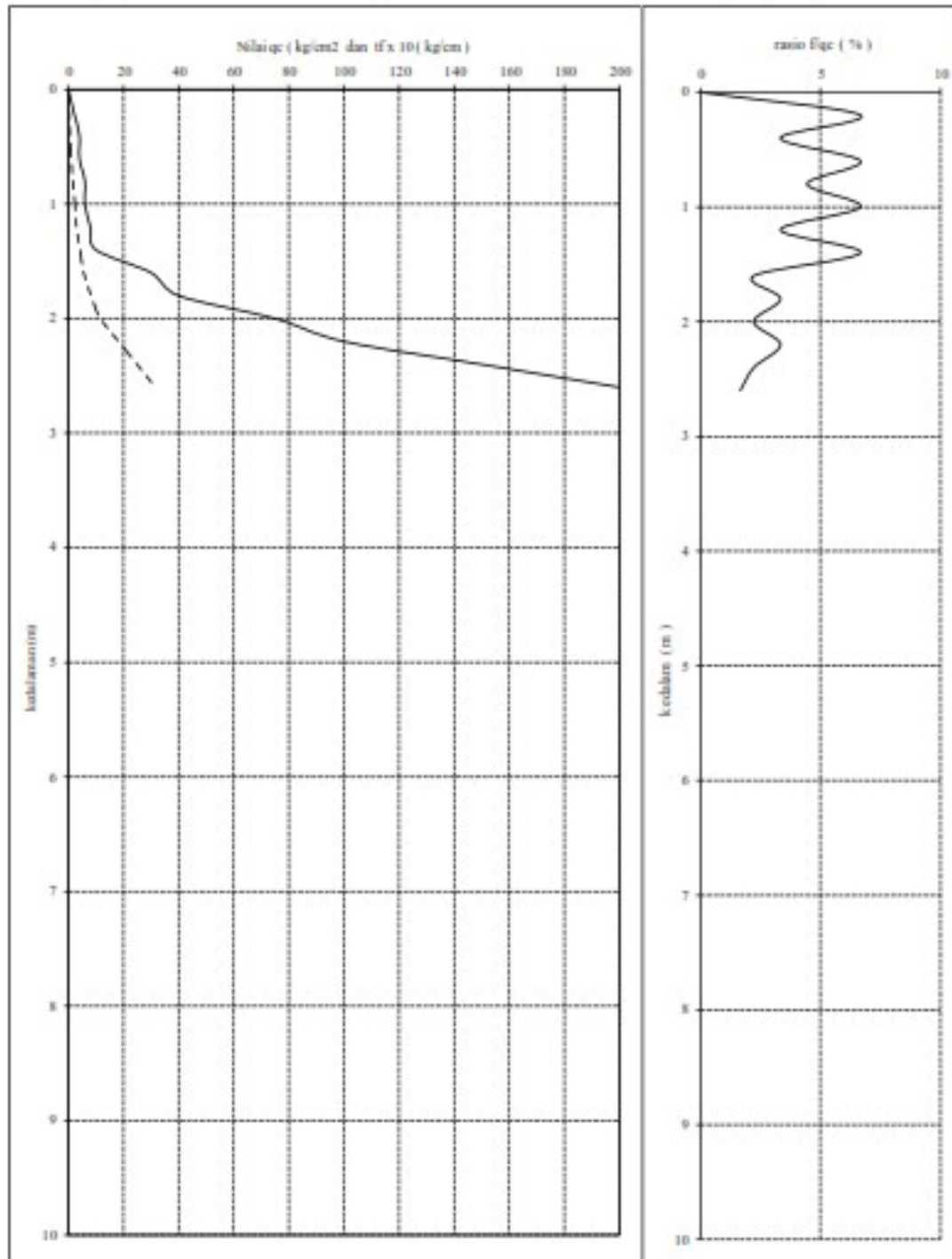
CONE PENETRATION TEST

| | | | |
|----------------|--------------------------------|------------------|--------|
| SONDIR NO | : SI | D1 (Qonus) cm | 3,50 |
| PROJECT | : Rumah Tinggal | D2 (Jacked) cm | 3,65 |
| LOCATION | : Jl. Margasatwa No.42 Jakarta | H (jacked) cm | 10,30 |
| DATE OF TESTED | : 01 April 2021 | Ratio (R) | 12,28 |
| TESTED BY | : Yanto | elevation | 0,00 m |
| CHECKED BY | : Ir. Firman | G W L (00,00) | 0,00 m |



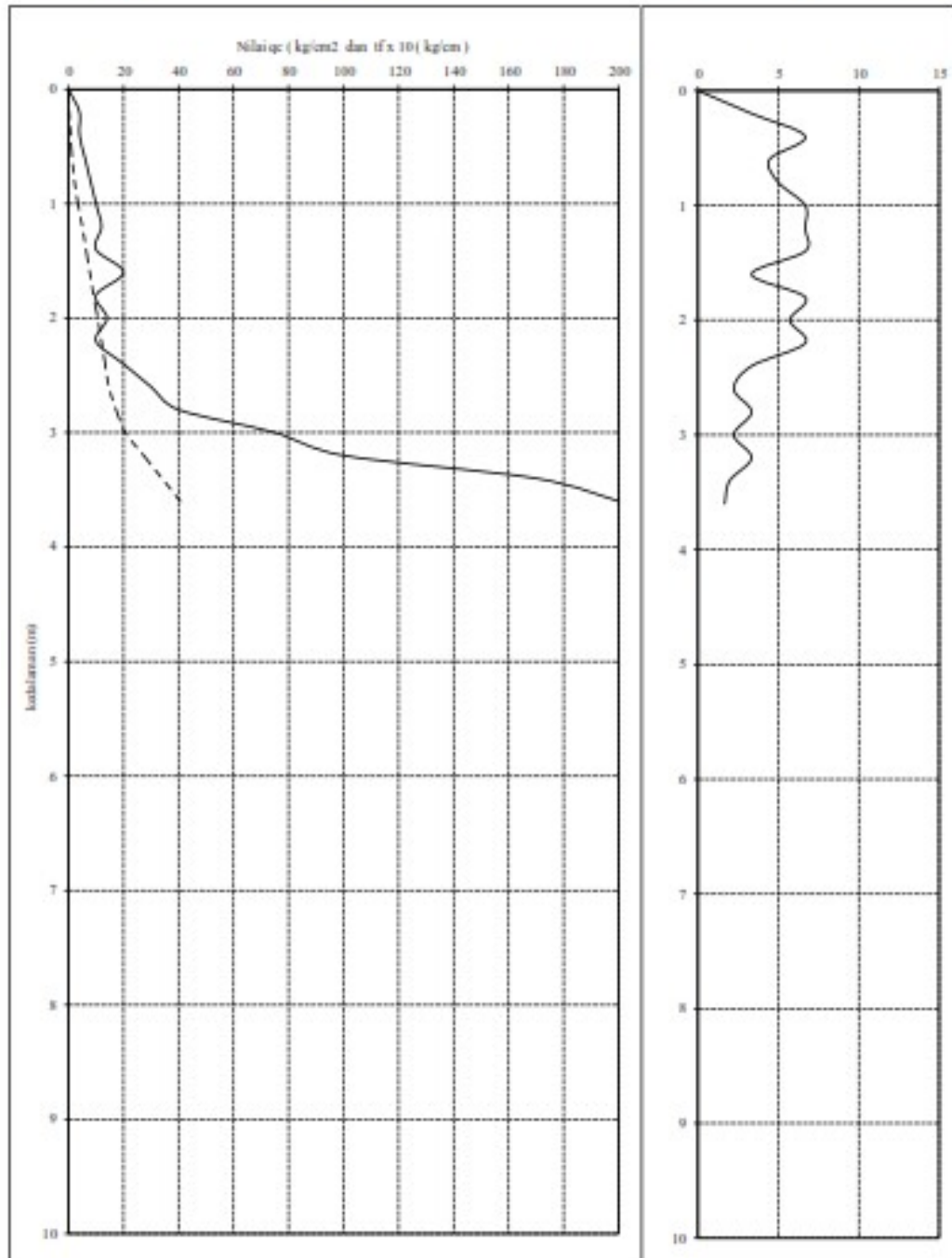
CONE PENETRATION TEST

| | | | |
|----------------|--------------------------------|------------------|--------|
| SONDIR NO | : SI.A | D1 (Qonus) cm | 3,50 |
| PROJECT | : Rumah Tinggal | D2 (Jacked) cm | 3,65 |
| LOCATION | : Jl. Margasatwa No.42 Jakarta | H (jacked) cm | 10,30 |
| DATE OF TESTED | : 01 April 2021 | Ratio (R) | 12,28 |
| TESTED BY | : Yanto | elevation | 0,00 m |
| CHECKED BY | : Ir. Firman | G W L (0,00) | 0,00 m |



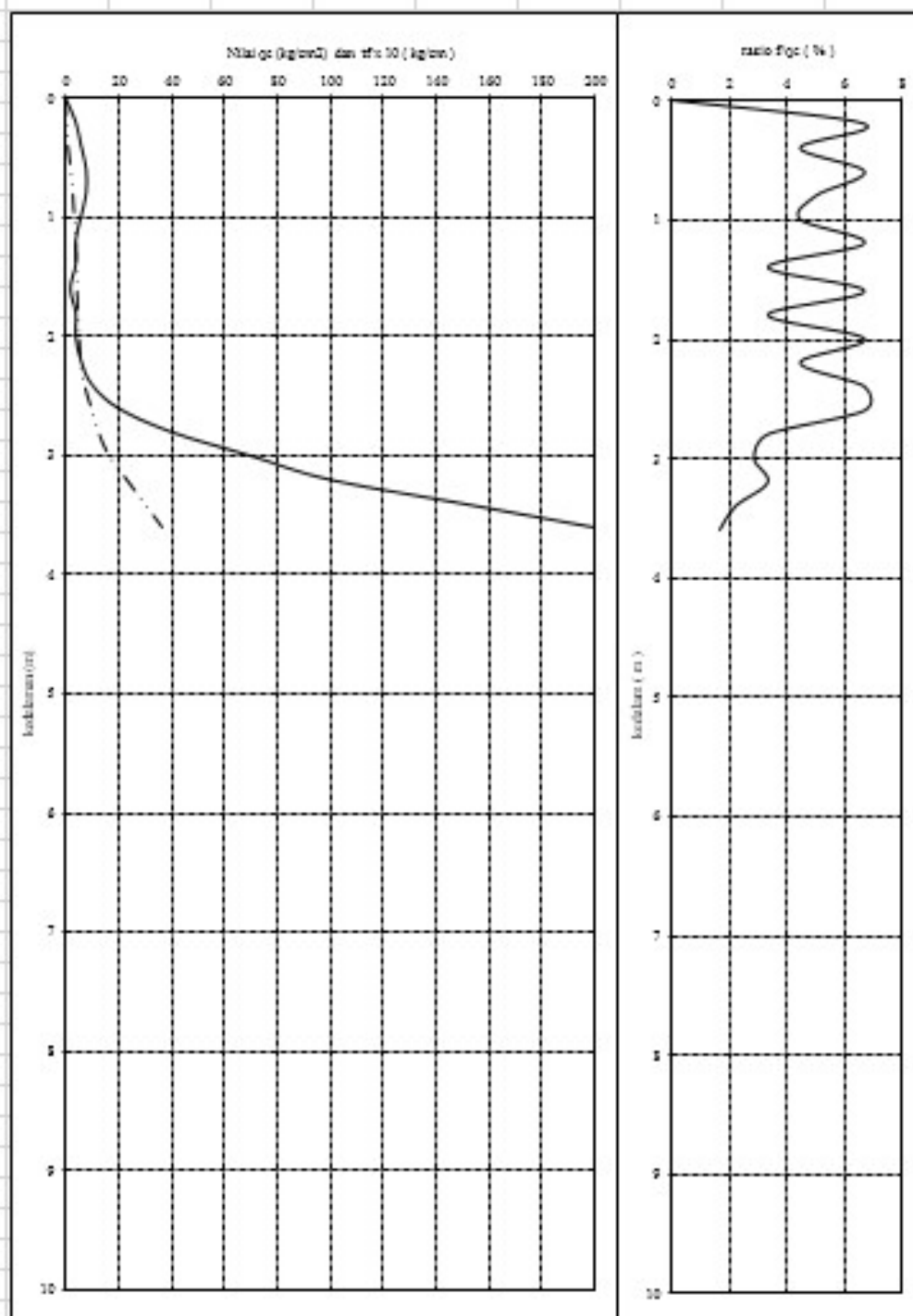
CONE PENETRATION TEST

| | | | |
|----------------|--------------------------------|-------------------|--------|
| SONDIR NO | : SII | D1 (Qonus) cm | 3,50 |
| PROJECT | : Rumah Tinggal | D2 (Jacked) cm | 3,65 |
| LOCATION | : Jl. Margasatwa No.42 Jakarta | H (jacked) cm | 10,30 |
| DATE OF TESTED | : 01 April 2021 | Ratio (R) | 12,28 |
| TESTED BY | : Yanto | elevation | 0,00 m |
| CHECKED BY | : Ir. Firman | G W L (- 00,00) | 0,00 m |



CONE PENETRATION TEST

| | | | |
|----------------|-------------------------------|----------------|--------|
| SONDIR NO | : S III | D1 (Ganur) cm | 3.50 |
| PROJECT | : Rumah Tinggal | D2 (Jacked) cm | 3.65 |
| LOCATION | : Jl. Margareta No 42 Jakarta | H (jacked) cm | 10.30 |
| DATE OF TESTED | : 01-April-2021 | Ratio (R) | 12.28 |
| TESTED BY | : Yanta | Elevation | 0,00 m |
| CHECKED BY | : Ir. Firman | GWL (00,00) | m |



3. Data Hasil Uji Sondir.



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
 INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
 KAMPUS ISTN BHUMI SRENGSENG INDAH JALAN MOCH KAHFI 2 JAGAKARSA JAKARTA 12640
 TELPON. 021 98199591 FAX. 021 78893379

SONDIR (CONE PENETRATION TEST)

SI

| | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------|----------------|
| Nama Proyek | RUMAH TINGGAH. | | |
| Lokasi | JL. MARGASATWA NO. 42. JAKSEL. | | |
| NO. CPT | | Taggal Tes | 01 - 04 - 2021 |
| GWL / ELEV | | Di Tes Oleh | |

| Depth | Q _c | Q _t | Depth | Q _c | Q _t | Depth | Q _c | Q _t |
|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|
| 20 | 2 | 4 | 1020 | | | 2020 | | |
| 40 | | 8 | 1040 | | | 2040 | | |
| 60 | 8 | 16 | 1060 | | | 2060 | | |
| 80 | | 20 | 1080 | | | 2080 | | |
| 100 | 20 | 40 | 1100 | | | 2100 | | |
| 120 | | 60 | 1120 | | | 2120 | | |
| 140 | 25 | 100 | 1140 | | | 2140 | | |
| 160 | | 150 | 1160 | | | 2160 | | |
| 180 | 150 | 200 | 1180 | | | 2180 | | |
| 200 | | 250 | 1200 | | | 2200 | | |
| 220 | | | 1220 | | | 2220 | | |
| 240 | | | 1240 | | | 2240 | | |
| 260 | | | 1260 | | | 2260 | | |
| 280 | | | 1280 | | | 2280 | | |
| 300 | | | 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 | | |



S.I.A. SONDIR (CONE PENETRATION TEST)

| | | | |
|-------------|-------------------------------|-------------|----------------|
| Nama Proyek | RUMAH. TINGGAL. | | |
| Lokasi | JL. MARGASATWA. NO 42 JAKSEL. | | |
| NO. CPT | | Taggal Tes | 01 - 04 - 2021 |
| G WL / ELEV | | Di Tes Oleh | |

| Depth | Q _c | Q _t | Depth | Q _c | Q _t | Depth | Q _c | Q _t |
|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|
| 20 | 2 | 4 | 1020 | | | 2020 | | |
| 40 | | 4 | 1040 | | | 2040 | | |
| 60 | 4 | 8 | 1060 | | | 2060 | | |
| 80 | 6 | 10 | 1080 | | | 2080 | | |
| 100 | 6 | 12 | 1100 | | | 2100 | | |
| 120 | 8 | 12 | 1120 | | | 2120 | | |
| 140 | 10 | 20 | 1140 | | | 2140 | | |
| 160 | | 30 | 1160 | | | 2160 | | |
| 180 | 40 | 60 | 1180 | | | 2180 | | |
| 200 | 75 | 100 | 1200 | | | 2200 | | |
| 220 | 100 | 150 | 1220 | | | 2220 | | |
| 240 | 150 | 200 | 1240 | | | 2240 | | |
| 260 | 200 | 250 | 1260 | | | 2260 | | |
| 280 | | | 1280 | | | 2280 | | |
| 300 | | | 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 | | |



S II

SONDIR (CONE PENETRATION TEST)

| | | | |
|-------------|---------------------------------|-------------|----------------|
| Nama Proyek | RUMAH TINGGAL | | |
| Lokasi | JL. MARGASAT WA. NO. 42 JAKSEL. | | |
| NO. CPT | | Taggal Tes | 01 - 04 - 2021 |
| GWL / ELEV | | Di Tes Oleh | |

| Depth | q _c | q _t | Depth | q _c | q _t | Depth | q _c | q _t |
|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|
| 20 | 4 | 6 | 1020 | | | 2020 | | |
| 40 | 4 | 8 | 1040 | | | 2040 | | |
| 60 | 6 | 10 | 1060 | | | 2060 | | |
| 80 | 8 | 14 | 1080 | | | 2080 | | |
| 100 | 10 | 20 | 1100 | | | 2100 | | |
| 120 | 12 | 24 | 1120 | | | 2120 | | |
| 140 | 10 | 20 | 1140 | | | 2140 | | |
| 160 | 20 | 30 | 1160 | | | 2160 | | |
| 180 | 10 | 20 | 1180 | | | 2180 | | |
| 200 | 14 | 26 | 1200 | | | 2200 | | |
| 220 | 16 | 20 | 1220 | | | 2220 | | |
| 240 | 20 | 30 | 1240 | | | 2240 | | |
| 260 | 30 | 40 | 1260 | | | 2260 | | |
| 280 | 40 | 60 | 1280 | | | 2280 | | |
| 300 | 75 | 100 | 1300 | | | 2300 | | |
| 320 | 100 | 150 | 1320 | | | 2320 | | |
| 340 | 170 | 220 | 1340 | | | 2340 | | |
| 360 | 200 | 250 | 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 | | |



3 III SONDIR (CONE PENETRATION TEST)

| | | | |
|-------------|-----------------------------------|-------------|------------|
| Nama Proyek | RUMAH TINGGAH. | | |
| Lokasi | JL. MARGA SATWA. NO. 42. JAK SEL. | | |
| NO. CPT | | Taggal Tes | 01-04-2021 |
| GWL/ELEV | | Di Tes Oleh | |

| Depth | q _c | q _t | Depth | q _c | q _t | Depth | q _c | q _t |
|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|
| 20 | 4 | 8 | 1020 | | | 2020 | | |
| 40 | 6 | 10 | 1040 | | | 2040 | | |
| 60 | 8 | 16 | 1060 | | | 2060 | | |
| 80 | 8 | 14 | 1080 | | | 2080 | | |
| 100 | 6 | 10 | 1100 | | | 2100 | | |
| 120 | 4 | 8 | 1120 | | | 2120 | | |
| 140 | 4 | 6 | 1140 | | | 2140 | | |
| 160 | 2 | 4 | 1160 | | | 2160 | | |
| 180 | 4 | 6 | 1180 | | | 2180 | | |
| 200 | 4 | 8 | 1200 | | | 2200 | | |
| 220 | 6 | 10 | 1220 | | | 2220 | | |
| 240 | 10 | 20 | 1240 | | | 2240 | | |
| 260 | 20 | 40 | 1260 | | | 2260 | | |
| 280 | 40 | 60 | 1280 | | | 2280 | | |
| 300 | 70 | 100 | 1300 | | | 2300 | | |
| 320 | 100 | 150 | 1320 | | | 2320 | | |
| 340 | 150 | 200 | 1340 | | | 2340 | | |
| 360 | 200 | 250 | 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 | | |

4. Photo – Photo Lapangan.



Gambar: Photo titik Sondir S1.



Gambar: Photo titik Sondir S1A.



Gambar: Photo titik Sondir S2.



Gambar: Photo titik Sondir S3.

