



**EVALUASI DAYA DUKUNG FONDASI PADA PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG 13 LANTAI DI JAKARTA
SELATAN**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**



**UNIVERSITAS
FAIZ ASSYFA NUR RAHMAT DHANI
41122010085
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**



**EVALUASI DAYA DUKUNG FONDASI PADA PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG 13 LANTAI DI JAKARTA
SELATAN**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S-1)

**FAIZ ASSYFA NUR RAHMAT DHANI
41122010085**

MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faiz Assyfa Nur Rahmat Dhani
NIM : 41122010085
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Sipil

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:
“EVALUASI DAYA DUKUNG FONDASI PADA PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG 13 LANTAI DI JAKARTA SELATAN” adalah hasil karya saya
sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten
ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya
bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas
Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi
akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan
sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 13 Februari 2026



Faiz Assyfa Nur Rahmat Dhani

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY*

Menerangkan bahwa Karya Ilmiah/Laporan Tugas Akhir/Skripsi pada BAB I,, BAB III, BAB IV dan BAB V atas nama:

Nama : **Faiz Assyfa Nur Rahmat Dhani**
NIM : **41122010085**
Program Studi : **Teknik Sipil**
Judul Tugas Akhir / Tesis
/ Praktek Keinsinyuran : **Evaluasi Daya Dukung Fondasi pada Proyek Pembangunan Gedung 13 Lantai di Jakarta Selatan**

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Rabu, 25 Februari 2026** dengan hasil presentase sebesar **10 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 25 Februari 2026

Administrator Turnitin,



Itmam Haidi Syarif

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Faiz Assyfa Nur Rahmat Dhani
NIM : 41122010085
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : EVALUASI DAYA DUKUNG FONDASI PADA
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG 13 LANTAI DI JAKARTA SELATAN

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 07 Februari 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing



Dr. Desiana Vidayanti, ST, MT.

NIDN: 0316126801

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 13 Februari 2026

Mengetahui,

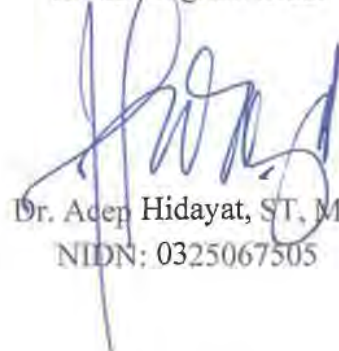
Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.

NIDN: 0416086504

Ketua Program Studi



Dr. Acep Hidayat, ST, MT

NIDN: 0325067505

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT., atas segala limpahan rahmat, karunia, hidayah, dan pertolongan-Nya. Berkat izin dan kehendak-Nya, penulis diberikan kesehatan, kekuatan, kesabaran, serta keteguhan hati dalam menjalani seluruh proses perkuliahan hingga akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tanpa pertolongan dan ridho-Nya, penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Segala kemudahan yang penulis peroleh, baik dalam proses pembelajaran, penelitian, maupun penyusunan tugas akhir, merupakan bukti nyata kasih sayang dan kebesaran Allah SWT. Oleh karena itu, tugas akhir ini penulis persembahkan sebagai bentuk rasa syukur dan penghambaan kepada-Nya, dengan harapan semoga karya ini dapat memberikan manfaat, menjadi amal kebaikan, serta mendapatkan ridho dari Allah SWT;
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan;
3. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik yang telah memberikan pelayanan serta fasilitas yang baik kepada mahasiswa;
4. Bapak Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil yang telah membantu penulis dalam proses administrasi dan akademik;
5. Ibu Dr. Ir. Desiana Vidayanti, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, serta masukan kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini;

6. Bapak Dr. Ir. Pintor Tua Simatupang, M.T.Eng dan Bapak Det Komerdevi, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini;
7. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang, serta motivasi yang tiada henti kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik;
8. Saudara penulis, Bimo Waskito Adi Wibowo, yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
9. Teman-teman SMA, M. Dimas Rizky, M. Sabiq Kayyas, Zaky, Adam Fadhillah, Brian Audrian, Alif Hisyam, R. A. Ghiffar, M. Thoriq dan Dea Mutiara yang telah memberikan semangat, dukungan, serta kebersamaan yang berarti bagi penulis;
10. Teman-teman kuliah, Muhammad Alief Harsya, Mukhlis Ade Surya, Juliawan Wahyu Pratama, M. Sirhan Al Mutawally, Aura Azzahra, Aydina Irsyad Aryasatya Sigit, Gibran Arya Widyadhana, Rindu Nadhira Sari, Wahyu Ikhsanul Aula, Kavindra Reynard D, Eva Rizki Anggraeni, Basma Ismaya Rustiawan, Haikal Hadyan A. S, Abdul Bais Nadin, Syarif Hidayatullah, Nadine Ramadhany, dan Wildan Fazri yang telah memberikan bantuan, motivasi, dan kebersamaan selama masa perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.;
11. Teman-teman magang Presisi V, Tegar, Alya, Irfan, Amzor, Brian, Luthfi, Arsa, Bintang, Devan, Devangga, Dimas, Rafli, Dida, Luqman, Ghalib, Excel, Helmi, Hendri, Arya, dan Arsyah yang telah memberikan pengalaman, dukungan, serta kebersamaan selama pelaksanaan kegiatan magang, sehingga memberikan banyak pelajaran berharga bagi penulis;
12. Staf dan pembimbing lapangan di tempat magang yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta pengalaman kerja yang sangat berharga selama pelaksanaan kegiatan magang;
13. Diri penulis sendiri atas usaha, ketekunan, dan semangat yang telah diberikan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang

membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.



Bekasi, 22 Februari 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Faiz Assyfa Nur Rahmat Dhani'. The signature is fluid and cursive, with a prominent initial 'F'.

Faiz Assyfa Nur Rahmat Dhani

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faiz Assyfa Nur Rahmat Dhani
NIM : 41122010085
Fakultas/Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : EVALUASI DAYA DUKUNG FONDASI
PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG 13 LANTAI DI JAKARTA
SELATAN

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Februari 2026

Yang menyatakan,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Faiz Assyfa Nur Rahmat Dhani

**EVALUASI DAYA DUKUNG FONDASI PADA PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG 13 LANTAI DI JAKARTA SELATAN
FAIZ ASSYFA NUR RAHMAT DHANI**

ABSTRAK

Pembangunan gedung 13 lantai di Jakarta Selatan menghadapi tantangan geoteknik yang signifikan akibat kondisi tanah yang didominasi oleh lapisan lempung lunak, lanau, dan pasir halus dengan stratigrafi yang kompleks serta tingkat kejenuhan tinggi. Kondisi tersebut menuntut evaluasi daya dukung fondasi yang komprehensif guna menjamin stabilitas struktur, mencegah penurunan berlebih, dan meminimalkan risiko kegagalan akibat beban statis maupun dinamis. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik tanah berdasarkan data investigasi lapangan dan laboratorium, mengevaluasi kapasitas daya dukung fondasi eksisting, membandingkan alternatif desain fondasi dalam, serta menganalisis potensi penurunan dan likuifaksi. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan kuantitatif melalui analisis data *Standard Penetration Test* (SPT), *Cone Penetration Test* (CPT), serta pengujian laboratorium tanah. Perhitungan daya dukung dilakukan menggunakan metode Meyerhof, Schmertmann (1967), dan Reese & Wright dengan mengacu pada SNI 8460:2017. Variabel penelitian meliputi nilai N-SPT terkoreksi, kohesi tak terdrainase (C_u), sudut geser dalam (ϕ), berat isi jenuh (γ_{sat}), diameter dan kedalaman tiang, kapasitas ultimit dan izin, efisiensi kelompok tiang, serta besaran penurunan elastik. Hasil analisis menunjukkan bahwa fondasi *bored pile* dengan variasi diameter 600 mm dan 800 mm pada kedalaman optimal mampu memenuhi kapasitas daya dukung izin dengan faktor keamanan yang disyaratkan serta menghasilkan penurunan dalam batas toleransi. Evaluasi likuifaksi menunjukkan tingkat kerentanan rendah hingga sedang pada lapisan tertentu. Berdasarkan hasil tersebut, fondasi *bored pile* direkomendasikan sebagai alternatif desain yang paling aman dan efektif untuk kondisi tanah lokasi penelitian.

Kata Kunci: Daya Dukung Fondasi; *Bored Pile*; Likuefasi; Kapasitas Ultimit; Penurunan Elastik.

**EVALUATION OF FOUNDATION BEARING CAPACITY IN A 13-STORY
BUILDING CONSTRUCTION PROJECT IN SOUTH JAKARTA**

FAIZ ASSYFA NUR RAHMAT DHANI

ABSTRACT

The construction of a 13-story building in South Jakarta faces significant geotechnical challenges due to subsoil conditions dominated by soft clay, silt, and fine sand layers with complex stratigraphy and high saturation levels. These conditions require a comprehensive evaluation of foundation bearing capacity to ensure structural stability, prevent excessive settlement, and minimize the risk of failure under static and dynamic loads. This study aims to identify soil characteristics based on field and laboratory investigation data, evaluate the bearing capacity of the existing foundation system, compare alternative deep foundation designs, and assess potential settlement and liquefaction. The research adopts a case study approach with quantitative analysis based on Standard Penetration Test (SPT), Cone Penetration Test (CPT), and laboratory soil test data. Bearing capacity calculations were performed using the Meyerhof, Schmertmann (1967), and Reese & Wright methods in accordance with SNI 8460:2017. The research variables include corrected N-SPT values, undrained shear strength (C_u), internal friction angle (ϕ), saturated unit weight (γ_{sat}), pile diameter and depth, ultimate and allowable capacities, pile group efficiency, and elastic settlement. The results indicate that bored pile foundations with diameters of 600 mm and 800 mm at optimal depths are capable of meeting the required allowable bearing capacity and safety factors, while producing settlements within permissible limits. Liquefaction analysis shows low to moderate susceptibility in certain soil layers. Therefore, bored pile foundations are recommended as the safest and most effective design alternative for the site conditions.

Keywords: *Bearing Capacity; Bored Pile; Liquefaction; Ultimate Capacity; Elastic Settlement.*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	0
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. IDENTIFIKASI MASALAH	3
1.3. PERUMUSAN MASALAH.....	3
1.4. TUJUAN PENELITIAN	4
1.5. MANFAAT PENELITIAN	4
1.6. PEMBatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	5
1.7. SISTEMATIKA PENULISAN	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR.....	9
2.1. Tinjauan Umum.....	9
2.2. Definisi Tanah	9
2.3.1. Sifat Fisik (<i>Index Properties</i>).....	10
2.3. Penyelidikan Tanah (<i>Soil Investigation</i>)	11
2.3.2. Sifat Mekanik (<i>Engineering Properties</i>).....	11
2.4. Fondasi	12
2.5. Kapasitas Daya Dukung Ultimit Tiang	14

2.6.	Daya Dukung Fondasi Tiang.....	15
2.6.1.	Meyerhof.....	15
2.6.2.	Schmertmann (1967).....	16
2.6.3.	Reese & Wright.....	17
2.6.4.	Perbedaan Setiap Metode.....	18
2.7.	Efisiensi Kelompok Tiang Bor.....	19
2.8.	Kapasitas Izin Tiang Kelompok.....	20
2.9.	Penurunan Tanah.....	20
2.9.1.	Penurunan Elastik.....	20
2.9.2.	Penurunan Konsolidasi.....	21
2.10.	Likuifaksi.....	21
2.11.	KERANGKA BERFIKIR.....	22
2.12.	PENELITIAN TERDAHULU.....	23
2.13.	RESEARCH GAP.....	32
BAB III	METODE PENELITIAN.....	36
3.1.	METODE PENELITIAN.....	36
3.1.1.	Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	36
3.1.2.	Lokasi dan Objek Penelitian.....	36
3.1.3.	Sumber dan Metode Pengumpulan Data.....	36
3.1.4.	Tahapan Analisis Penelitian.....	37
3.2.	BAGAN ALUR PENELITIAN.....	38
3.3.	DATA.....	39
3.3.1.	Gambar Titik SPT dan CPT.....	39
3.3.2.	Gambar Potongan Bor Pile.....	39
3.3.3.	Gambar Titik Bor Pile, Pile Cap Dan Kolom.....	40
BAB IV	HASIL & ANALISIS.....	41
4.1.	Pendahuluan.....	41
4.2.	Data Teknis Tiang Bor <i>Existing</i>	42
4.3.	Data Penyelidikan Tanah.....	43
4.3.1.	<i>Standard Penetration Test</i> (SPT/N-SPT).....	43
4.3.2.	Stratigrafi Tanah.....	45
4.3.3.	<i>Index Properties (Lab Test)</i>	45

4.4.	Hubungan Parameter	47
4.4.1.	Hubungan N-SPT dengan C_u	48
4.4.2.	Hubungan $N_1(60)$ dengan sudut geser dalam (ϕ).....	49
4.4.3.	Hubungan N-SPT dengan Berat Isi Jenuh (γ_{sat}).....	50
4.4.4.	Hubungan S_u dengan N_c^*	51
4.4.5.	Hubungan Tahanan Selimut Ultimit (f_s) dengan N-SPT	52
4.5.	Data Pembahasan.....	53
4.6.	Daya Dukung Tiang Tunggal Pancang.....	55
4.6.1.	Metode Meyerhof.....	56
4.6.2.	Metode Schmertmann (1967).....	59
4.7.	Rekapitulasi Daya Dukung Izin Tiang Tunggal Pancang	62
4.8.	Daya Dukung Tiang Kelompok Pancang	62
4.8.1.	L_g dan B_g	63
4.8.2.	Efisiensi Tiang Kelompok.....	63
4.8.3.	Daya Dukung Tiang Group.....	63
4.9.	Rekapitulasi Daya Dukung Tiang Grup Pancang.....	64
4.10.	Daya Dukung Tiang Tunggal Bor (Metode Reese & Wright)	67
4.11.	Daya Dukung Tiang Kelompok (Bor)	74
4.11.1.	L_g dan B_g	74
4.11.2.	Efisiensi Tiang Kelompok.....	74
4.11.3.	Daya Dukung Tiang Group	74
4.12.	Rekapitulasi Daya Dukung Tiang Grup (Bor).....	75
4.13.	Penurunan Tiang (Elastik)	79
4.13.1.	Penurunan Tiang Tunggal	79
4.13.2.	Penurunan Tiang Group	81
4.13.3.	Rekapitulasi	82
4.14.	Likuifaksi	82
4.14.1.	Rasio Tegangan Siklis (<i>Cyclic Stress Ratio</i>) (CSR).....	83
4.14.2.	Rasio Tahanan Siklus (<i>Cyclic Resistance Ratio</i>) (CRR).....	86
4.14.3.	Faktor Keamanan (<i>Safety Factor</i>)	87
4.14.4.	Rekapitulasi	88
4.15.	Alternatif Desain.....	90

BAB V PENUTUP	92
5.1. Kesimpulan.....	92
5.2. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	98



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Pengujian NSPT	12
Gambar 2. 2 Gambar Alat Sondir	12
Gambar 2. 3 Gambar Pemasangan Bore Pile	13
Gambar 2. 4 Gambar Pemasangan Tiang Pancang	14
Gambar 2. 5 Gambar Daya Dukung Ultimit	15
Gambar 2. 7 Kerangka Berfikir.....	22
Gambar 3. 2 Gambar Titik SPT dan CPT	39
Gambar 3. 3 Gambar Potongan Bor Pile.....	39
Gambar 3. 4 Titik Bor Pile, Pile Cap dan Kolom	40
Gambar 4. 1 Gambar Kerja Bored Pile	42
Gambar 4. 2 Gambar Hasil Pengujian N-SPT BH-1.....	43
Gambar 4. 3 Gambar Hasil Pengujian N-SPT BH-2.....	44
Gambar 4. 4 Gambar Stratigrafi Tanah.....	45
Gambar 4. 5 Gambar Hubungan Tahanan Selimut Ultimit terhadap N-SPT (Wright, 1977).....	52
Gambar 4. 6 Gambar Lokasi Titik Kolom	55
Gambar 4. 7 Gambar Lokasi Titik N-SPT dan CPT	55
Gambar 4. 8 Gambar Titik Tiang Pancang (Jika Jumlah Tiang Sesuai dengan Eksisting)	66
Gambar 4. 9 Gambar Titik Tiang Pancang (Jika Jumlah Tiang Ditambah).....	66
Gambar 4. 10 Ilustrasi Tiang Bor Kolom K1.....	77
Gambar 4. 11 Ilustrasi Tiang Bor Kolom K72.....	78
Gambar 4. 12 Peta Zonasi Gempa Indonesia	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Setiap Metode	18
Tabel 2. 2 Tabel Penelitian Terdahulu	23
Tabel 2. 3 Tabel Research Gap	32
Tabel 4. 1 Tabel Koreksi uji SPT (SNI 4153:2008)	45
Tabel 4. 2 Tabel <i>Soil Index Properties</i> pada BH-1	46
Tabel 4. 3 Tabel <i>Soil Index Properties</i> pada BH-2	47
Tabel 4. 4 Tabel Variasi Korelasi N-SPT dengan Cu (Terzaghi dan Peck, 1967)	48
Tabel 4. 5 Tabel Hasil Korelasi N-SPT dengan Cu (Terzaghi dan Peck, 1967)... ..	48
Tabel 4. 6 Tabel Nilai Empiris untuk ϕ dari tanah berbutir berdasarkan nilai N Koreksi (Bowless, 1977).....	49
Tabel 4. 7 Tabel Hasil Korelasi Empiris untuk ϕ dari tanah berbutir berdasarkan nilai N Koreksi (Bowless, 1977).....	49
Tabel 4. 8 Tabel Nilai Empiris untuk γ_{sat} berdasarkan nilai N-SPT (Bowless, 1984)	50
Tabel 4. 9 Tabel Nilai Empiris untuk γ_{sat} dari tanah berbutir berdasarkan nilai N Koreksi (Bowless, 1977).....	50
Tabel 4. 10 Tabel Hubungan antara S_u dengan N_c^* pada Tanah Kohesif dari Uji Triaxial UU (O'Neill & Reese, 1999)	51
Tabel 4. 11 Tabel Hubungan antara S_u dengan N_c^* pada Tanah Kohesif dari Uji Triaxial UU (O'Neill & Reese, 1999)	51
Tabel 4. 12 Tabel Beban Vertikal Kolom	53
Tabel 4. 13 Tabel Rekapitulasi <i>Bored Hole</i> 1 Metode Meyerhof	58
Tabel 4. 14 Tabel Rekapitulasi <i>Bored Hole</i> 2 Metode Meyerhof	59
Tabel 4. 15 Tabel Rekapitulasi <i>Bored Hole</i> 1 Metode Schmertmann.....	61
Tabel 4. 16 Tabel Rekapitulasi <i>Bored Hole</i> 2 Metode Schmertmann.....	62
Tabel 4. 17 Tabel Rekapitulasi Daya Dukung Izin Tiang Tunggal Pancang	62
Tabel 4. 18 Tabel Rekapitulasi Tiang Grup Pancang	64
Tabel 4. 19 Tabel Koreksi NSPT BH-1	67
Tabel 4. 20 Tabel Koreksi NSPT BH-2	68

Tabel 4. 21 Tabel Rekapitulasi <i>Bored Hole</i> 1 Metode Reese & Wright.....	70
Tabel 4. 22 Tabel Rekapitulasi <i>Bored Hole</i> 2 Metode Reese & Wright.....	71
Tabel 4. 23 Tabel Rekapitulasi <i>Bored Hole</i> 1 Metode Reese & Wright.....	72
Tabel 4. 24 Tabel Rekapitulasi <i>Bored Hole</i> 2 Metode Reese & Wright.....	73
Tabel 4. 25 Tabel Rekapitulasi Tiang Grup (Bor)	75
Tabel 4. 26 Tabel Rekapitulasi Penurunan Elastik Tiang Bor	82
Tabel 4. 27 Tabel N Rata-Rata BH-1 dan BH-2	83
Tabel 4. 28 Tabel Klasifikasi Situs	84
Tabel 4. 29 Tabel Nilai FPGA	85
Tabel 4. 30 Tabel Korelasi FC dengan α dan β	87
Tabel 4. 31 Tabel Rekapitulasi Likuifaksi pada <i>Bore Hole</i> 1	88
Tabel 4. 32 Tabel Rekapitulasi Likuifaksi pada <i>Bore Hole</i> 2	89
Tabel 4. 33 Tabel Rekapitulasi Alternatif Desain.....	90



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Perhitungan Daya Dukung Tiang Tunggal Pancang BH-1 (Meyerhof)	98
Lampiran 2 Tabel Perhitungan Daya Dukung Tiang Tunggal Pancang BH-2 (Meyerhof)	99
Lampiran 3 Tabel Perhitungan Daya Dukung Tiang Tunggal Pancang BH-1 (Schmertmann 1967).....	100
Lampiran 4 Tabel Perhitungan Daya Dukung Tiang Tunggal Pancang BH-2 (Schmertmann 1967).....	101
Lampiran 5 Tabel Perhitungan Tiang Kelompok Pancang.....	102
Lampiran 6 Tabel Perhitungan Daya Dukung Tiang Tunggal Bor BH-1 (Reese & Wright), D: 0.8m.....	105
Lampiran 7 Tabel Perhitungan Daya Dukung Tiang Tunggal Bor BH-2 (Reese & Wright), D: 0.8m.....	106
Lampiran 8 Tabel Perhitungan Daya Dukung Tiang Tunggal Bor BH-1 (Reese & Wright), D: 0.6m.....	107
Lampiran 9 Tabel Perhitungan Daya Dukung Tiang Tunggal Bor BH-2 (Reese & Wright), D: 0.6m.....	108
Lampiran 10 Tabel Perhitungan Tiang Kelompok Bor.....	109
Lampiran 11 Tabel Perhitungan Alternatif Desain Daya Dukung Tiang Tunggal Bor BH-1 (Reese & Wright), D: 0.7m.....	112
Lampiran 12 Tabel Perhitungan Alternatif Desain Daya Dukung Tiang Tunggal Bor BH-2 (Reese & Wright), D: 0.7m.....	113
Lampiran 13 Tabel Perhitungan Alternatif Desain Daya Dukung Tiang Tunggal Bor BH-1 (Reese & Wright), D: 0.4m.....	114
Lampiran 14 Tabel Perhitungan Alternatif Desain Daya Dukung Tiang Tunggal Bor BH-2 (Reese & Wright), D: 0.4m.....	115
Lampiran 15 Tabel Perhitungan Alternatif Desain Bor	116
Lampiran 16 Tabel Perhitungan Likuifaksi BH-1	119
Lampiran 17 Tabel Perhitungan Likuifaksi BH-2	121

Lampiran 18 Turnitin	123
Lampiran 19 Kartu Asistensi	133

