

No.02/TA/D3-KG/2023

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PONDASI TIANG PANCANG
PROYEK RUKO NORTH POINT TAHAP 2 ZONA A**



Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-III

Politeknik Negeri Jakarta

Disusun Oleh:

Nida Khansa Lutfiyah

NIM: 2001311046

Dosen Pembimbing :

RA Kartika Hapsari S., S. T.,M.T

NIP: 199005192020122015

PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir berjudul:

**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PONDASI TIANG PANCANG
PROYEK RUKO NORTH POINT TAHAP 2 ZONA A** yang disusun oleh **Nida
Khansa Lutfiyah (2001311046)** telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk
dipertahankan dalam **Sidang Tugas Akhir**.

Pembimbing

(RA Kartika Hapsari S., S.T.,M.T.)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

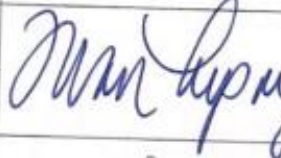

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul :

**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PONDASI TIANG PANCANG
RUKO NORTH POINT TAHAP 2 ZONA A**

yang disusun oleh **Nida Khansa Lutfiyah (2001311046)**

telah dipertahankan dalam **Sidang Tugas Akhir** di depan Tim Penguji pada
hari Jumat tanggal 4 Agustus 2023

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Iwan Supriyadi, BSCE, M.T. NIP 196401041996031001	
	Afrizal Nursin, B.sc., M.T.Drs. Ir. Dr. NIP 195804101987031003	
Anggota	Rizki Yunita Sari, S.Pd., M.T. NIP 198906052022032006	

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Jakarta


Dr. Dyah Nurwidyanigrum, S.T., M.M., M.Ars.
NIP. 197407061999032001



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Nida Khansa Lutfiyah

NIM : 2001311046

Program Studi : D3 - Konstruksi Gedung

Alamat e-mail : nida.khansalutfiyah.ts20@mhs.w.pnj.ac.id

Judul Naskah : ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PONDASI TIANG PANCANG
RUKO NORTH POINT TAHAP 2 ZONA A

Dengan ini menyatakan bahwa tulisan yang saya sertakan dalam Tugas Akhir Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta tahun akademik 2022/2023 adalah benar benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah diikutkan dalam segala bentuk kegiatan akademis.

Apabila di kemudian hari ternyata tulisan/naskah saya tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka secara otomatis tulisan/naskah saya dianggap gugur dan bersedia menerima sanksi yang ada. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Depok, 24 Juli 2023

Yang menyatakan,

Nida Khansa Lutfiyah



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Adapun tujuan dibuatnya tugas akhir ini bukan semata-mata karena ingin mendapatkan gelar untuk lulus dari Politeknik Negeri Jakarta, akan tetapi agar menjadi manfaat untuk semua pihak dan dapat dikembangkan ataupun menjadi acuan dalam pekerjaan konstruksi.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Tugas Akhir ini, antara lain sebagai berikut :

1. Orang tua tercinta yang selalu memberikan do'a, dukungan dan motivasi dalam setiap keadaan dan selalu memberikan yang terbaik kepada penulis.
2. Ibu Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.
3. Ibu Istiatun, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Konstruksi Gedung
4. Ibu RA Kartika Hapsari S.S. T.,M.T selaku dosen pembimbing yang sudah memberi saran dan masuk pada tugas akhir ini.
5. Segenap jajaran/staf PT. Bumi Parama Wisesa dan PT. Rekagunatek Persada di proyek Ruko North Point Tahap 2 yang telah memberi banyak pengetahuan kepada penulis.
6. Mutiara Nur Ramadhanty sahabat terbaik saya, yang selalu menemani, menyayangi, memberikan dukungan moril ataupun materil dalam perjalanan ini.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah memberi banyak andil kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian penulis sampaikan besar harapan penulis agar tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk semua pihak. Penulis juga menyadari bahwa tugas akhir ini banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini.

24 Juli 2023

Nida Khansa Lutfiyah



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Pembatasan masalah.....	2
1.4 Tujuan penelitian.....	3
1.5 Sistematika penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Manajemen Proyek.....	4
2.1.1 Pengertian Manajemen Proyek.....	4
2.1.2 Fungsi Manajemen proyek.....	4
2.2 Manajemen Mutu	5
2.2.1 Pengertian Mutu	5
2.2.2 Pengertian Manajemen Mutu	5
2.2.3 Jenis Kegiatan dalam Manajemen Mutu.....	6
2.3 Pengendalian Mutu.....	7
2.4 Metode Pengendalian Mutu.....	8
2.4.1 Dokumen pengendalian mutu proyek	8
2.5 Pondasi Tiang Pancang	9
2.6 Alat Pemancangan	10
2.7 <i>Calendering / Final Set</i>	11



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.8	Jenis-jenis Pengujian pondasi tiang pancang	11
2.8.1	PDA Test (<i>pile Dyanamic Analyzer</i>).....	11
2.8.2	PIT (<i>Pile Integrtly Test</i>)	11
2.8.3	<i>Static Axial Load Test</i>	12
2.8.4	<i>Statis Lateral Load Test</i>	12
2.8.5	Standar dan Syarat.....	12
BAB III METODE PEMBAHASAN.....		14
3.1	Lokasi Penelitian	14
3.2	Metode Pengumpulan Data	14
3.2.1	Sumber Data.....	14
3.2.2	Jenis – Jenis Data	15
3.2.3	Teknik Pegumpulan Data.....	15
3.2.4	Tahapan Penulisan	16
BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN.....		18
4.1	Gambaran Umum Proyek.....	18
4.1.1	Data Umum Proyek.....	18
4.1.2	Lokasi Proyek	19
4.2	Spesifikasi Teknis Proyek	19
4.2.1	Shop Drawing	20
4.2.2	As Built Drawing	21
4.2.3	Spesifikasi Teknis Tiang Pancang	22
4.2.4	<i>Calendering</i> Alat.....	23
4.3	Metode Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi Tiang Pancang.....	24
4.3.1	Penitikan Tiang Pancang (<i>Marking</i>)	24
4.3.2	Pelaksanaan Pemancangan Tiang	26
4.4	Data Hasil Pemancangan (<i>Calendering</i>).....	27
4.5	Tahapan Pengujian pondasi tiang pancang.....	28
4.5.1	PDA Test (<i>File Driving Analyzer</i>)	29
4.5.2	PIT Test (<i>Pile Integrity Test</i>)	31
4.5.3	Static Axial Load Test	33
4.5.4	<i>Statis Lateral Load Test</i>	35



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.6	Hasil Pengujian Tiang Pancang.....	37
4.6.1	Hasil Pengujian PDA Test (<i>Pile Driving Analyzer</i>).....	37
4.6.2	Hasil Pengujian PIT (<i>Pile Integrity Test</i>).....	38
4.6.3	Hasil pengujian <i>Static Axial Load Test</i>	40
4.6.4	Hasil Pengujian <i>Statis Lateral Load Test</i>	42
4.7	Analisis dan Pembahasan	43
4.7.1	Proses Pengendalian Mutu Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan	43
4.7.2	Analisis Hasil Pengujian PDA Test (<i>Pile Driving Analyzer</i>).....	46
4.7.3	Analisis Hasil Pengujian PIT (<i>Pile Integrity Test</i>).....	46
4.7.4	Analisis Hasil Pengujian <i>Static Axial Load Test</i>	48
4.7.5	Analisis Hasil Pengujian <i>Statis Lateral Load Test</i>	49
BAB V	PENUTUP.....	51
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA		53

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	14
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Tahapan Penulisan.....	16
Gambar 4.1 Lokasi Proyek.....	19
Gambar 4.2 <i>As Drawing</i>	20
Gambar 4.3 <i>As Built Drawing</i>	21
Gambar 4.4 <i>As Built Drawing</i>	22
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Penitikan (<i>marking</i>) Tiang Pancang.....	24
Gambar 4.6 Proses Penitikan (<i>marking</i>) di Lapangan.....	25
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i> Pelaksanaan Pemancangan Tiang.....	26
Gambar 4.8 <i>Flowchart</i> Pengujian PDA Test.....	29
Gambar 4.9 Pengujian PDA Test.....	30
Gambar 4.10 <i>Flowchart</i> Pengujian PIT Test.....	31
Gambar 4.11 Proese Pengujian PIT.....	32
Gambar 4.12 Proses Pembacaan Grafik.....	32
Gambar 4.13 <i>Flowchart</i> Pengujian <i>Static Axial Tensile Load Test</i>	33
Gambar 4.14 Proses Pengujian <i>Axial Test</i>	35
Gambar 4.15 <i>Flowchart</i> Pengujian <i>Statis Lateral Load Test</i>	35



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Spesifikasi Tiang Pancang	22
Tabel 4.2 Calendering Alat	23
Tabel 4.3 Data Hasil Pemancangan	28
Tabel 4.4 Data Tiang Uji PDA Test (Pile Driving Analyzer).....	37
Tabel 4.5 Tegangan Tekan Maksimum dan Tegangan Tarik Maksimum	37
Tabel 4.6 Energi Tumbukan dan Efisiensi Hammer	38
Tabel 4. 7 Hasil Daya Dukung PDA Test	38
Tabel 4.8 Data Tiang Pengujian PIT (Pile Integrity Test)	38
Tabel 4.9 Hasil Pengujian PIT (Pile Integrity Test).....	39
Tabel 4.10 Data Tiang Pengujian Static Axial Load Test.....	40
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Axial Test Tiang no 25	41
Tabel 4.12 Hasil Interpretasi daya dukung aksial tiang	41
Tabel 4.13 Data Uji Lateral Test Horizontal.....	42
Tabel 4.14 Hasil Lateral Test No. Tiang 40.....	42
Tabel 4.15 Pengendalian Mutu Pekerjaan Persiapan pemancangan	43
Tabel 4.16 Pengendalian Mutu Pekerjaan Pemancangan	44
Tabel 4.17 Pengendalian Mutu Pada Pekerjaan Pengujian	44
Tabel 4.18 Analisis Hasil Pengujian PDA Test	46
Tabel 4.19 Klasifikasi Hasil Uji PIT Menurut ASTM STP 607-1979.....	47
Tabel 4.20 Analisis Hasil Pengujian PIT	47
Tabel 4.21 Analisis Static Axial Load Test Berdasarkan Penurunan	48
Tabel 4.22 Analisis Static Axial Load Test Berdasarkan Daya Dukung	48
Tabel 4.23 Analisis Statis Lateral Load Test	49



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bidang konstruksi Indonesia seiring berjalannya waktu terus berkembang. Hal ini dipengaruhi karena semakin meningkatnya angka pertumbuhan penduduk di Indonesia sehingga membutuhkan pembangunan yang lebih maju dan berkembang. yang Perkembangan konstruksi terus berlomba-lomba untuk menghasilkan bangunan berkualitas tinggi. Dengan itu maka dibutuhkannya lebih banyak sumber daya manusia yang berkompeten dalam bidang konstruksi.

Dalam sebuah proyek pengendalian mutu memiliki 3 bagian yaitu perencanaan mutu, pengendalian mutu dan peningkatan kualitas terhadap pembangunan. Pengendalian mutu sangat berperan penting dalam proses pembangunan, semua aspek dalam pembangunan jika tidak sesuai dengan syarat mutu yang sudah ditentukan akan berakibat fatal. Proses pembangunan konstruksi untuk menghasilkan bangunan yang berkualitas tinggi perlunya pengendalian mutu dalam seluruh karakteristik dari satu kesatuan pembangunan, tentunya dengan memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan.

Pengendalian mutu yang baik akan berpengaruh terhadap pencapaian kinerja proyek maka dari itu pengendalian mutu diperlukan dari berjalannya proyek sampai selesai mulai dari material maupun komponen lainnya. Pengendalian mutu juga dapat mencegah pekerjaan mengulang ataupun kerugian lainnya yang ada pada proyek tersebut. Jika pengendalian mutu ini dapat berjalan dengan baik pada suatu proyek juga dapat memberikan kepuasan terhadap *owner* dan konsumennya.

Proyek Ruko North Point Tahap 2 Zona-A memiliki unit 85-89, proyek ruko ini juga dilengkapi dengan basement. Proyek ini dibangun di daerah BSD City, tepatnya Jl. Raya Grand Boulevard, BSD City, Lengkong Kulon, Kec. Pagedangan, Kabupaten Tangerang, Banten 15331, Indonesia.

Oleh karena itu tugas akhir ini akan membahas terkait “**Analisis Pengendalian Mutu Pondasi Tiang Pancang Proyek North Point Tahap 2 Zona A**”. proyek ini

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

kolaborasi dua developer raksasa Sinar Mas land dan Hong Kong Land di bawah naungan PT. Bumi Parama Wisesa. Tujuan dari Tugas Akhir ini untuk melihat bagaimana proses Sistem Manajemen Pengendalian Mutu terhadap proyek tersebut dengan kesesuaian yang sudah ditetapkan.

1.2 Perumusan Masalah

- a. Bagaimanakah proses pengendalian mutu pondasi tiang pancang pada zona-a proyek Pembangunan Ruko North Point Tahap 2?
- b. Apakah hasil dari pengendalian mutu pondasi tiang pancang pada zona-a proyek Pembangunan Ruko North Point Tahap 2 sudah sesuai dengan standar mutu perencanaan?

1.3 Pembatasan masalah

Pada Batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah Pengendalian Mutu Pondasi Tiang Pancang Proyek Ruko North Point Tahap 2 Zona A. Sehingga terdapat beberapa Batasan yang tidak akan dibahas pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian tidak meninjau pada perhitungan biaya, waktu, dan scheduling.
2. Penelitian tidak meninjau pada pekerjaan struktur atas.
3. Penelitian tidak meninjau pada pekerjaan Pile Cap.
4. Penelitian tidak meninjau pada pekerjaan pembesian (kolom dan balok).
5. Penelitian tidak meninjau pada produktifitas alat yang digunakan.
6. Penelitian tidak meninjau pada seluruh rangkaian proses pabrikasi tiang pancang.
7. Penelitian tidak meninjau pada proses pengolahan data hasil di lapangan menggunakan *software* oleh konsultan.
8. Penelitian hanya terfokus pada pekerjaan pondasi tiang pancang meliputi proses pengujiannya di Zona A.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.4 Tujuan penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui bagaimana pengendalian mutu pondasi tiang pancang dalam Proyek North Point Tahap 2 Zona-A.
2. Untuk mengetahui kesesuaian mutu dan hasil akhir penelitian yang didapat pada pekerjaan pemancangan yang direncanakan sebelumnya.

1.5 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan pada proyek tugas akhir ini terdiri dari 6 bab yaitu:

- a. BAB I - PENDAHULUAN: berisi tentang latar belakang dari judul yang diambil, Perumusan masalah terkait masalah yang diangkat, pembatasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.
- b. BAB II - TINJAUAN PUSTAKA: berisi tentang pembahasan dasar teori tentunya dari beberapa sumber yang sudah dicantumkan dan juga tetap harus berhubungan dengan topic masalah yang diambil.
- c. BAB III - METODE PEMBAHASAN: berisi tentang objek, lokasi penelitian, teknik pengumpulan data dan pembahasan metode yang akan digunakan dalam analisis data untuk menyelesaikan permasalahan.
- d. BAB IV – DATA DAN PEMBAHASAN: berisi tentang semua data yang berisikan data-data yang sudah didapatkan dari penelitian, diantaranya data primer maupun sekunder yang berkaitan dengan topik, pembahasan masalah dan penerapan pengendalian mutu terhadap pancang.
- e. BAB V – PENUTUP: berisi kesimpulan dan saran, bab ini merupakan bab terakhir dari tugas akhir ini tentunya terkait Kesimpulan dan semua analisis dan penelitian juga saran masukan dalam tugas akhir ini.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukannya semua proses pekerjaan pengendalian mutu di lapangan khususnya Zona-A pada Proyek Ruko North Point Tahap 2 mendapatkan hasil analisis dari pengendalian mutu yang terjadi pada pekerjaan pemancangan. Pengendalian mutu tersebut difokuskan dari awal pekerjaan persiapan sampai pada hasil pengujian yang diolah setelah proses pemancangan. Sehingga dapat disimpulkan dalam penelitian ini adalah:

1. Pada pekerjaan pemancangan Zona-A proses pengendalian mutu pelaksanaan dilapangan khususnya untuk pengawasan mencakup dari mulai metode pelaksanaan, tahapan pengujian, *calendar* daya dukung, pencatatan hasil pengujian, juga proses sisip terhadap tiang pancang yang tidak *final set*. Jika terjadi ketidaksesuaian maka akan dilakukannya penyesuaian kembali terhadap mutu perencanaan dan melakukan perbaikan dengan sesuai keadaan pada saat dilapangan.
2. Dengan ini, hasil mutu pada setiap pekerjaan sudah sesuai dan memenuhi syarat dan peraturan yang ditentukan. Syarat dan ketentuan yang berlaku pada semua proses pekerjaan ini meliputi, Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS), *pile driving analyzer* ASTM D4945, *pile integrity tes* ASTM D5882, *static axial load test* ASTM 1143, kategori keutuhan tiang ASTM STP 670 – 1979, *static lateral load test* ASTM D3966-07 dan SNI 8460 : 2017 terkait persyaratan perancangan geoteknik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan saran yang diberikan yaitu terkait pengawasan dan pelaksanaan pekerjaan pondasi tiang pancang proyek Ruko North Point tahap 2 Zona-A yang harus ditingkatkan lagi agar dapat mempertahankan semua standar



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

mutu yang ada dan meminimalisir kesalahan yang terjadi pada pekerjaan. Pengawasan ini harus selalu diterapkan terhadap semua tahapan dari awal dimulainya pekerjaan sampai evaluasi serta tindakan pada akhir pekerjaan selesai. Dalam proses pengujian pondasi tiang pancang di lapangan terdapat beberapa ketidaksesuaian yang memungkinkan terjadinya mutu kurang baik apabila pengawasan tidak dilakukan. Dengan itu untuk menghindari hasil mutu yang kurang baik, maka proses pengawasan harus selalu dikembangkan juga diperhatikan kedudukannya dalam melakukan pekerjaan tiang pancang.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Adhyaksa. (2021, May 8). *Tentang Manajemen Proyek dalam Bidang Konstruksi*. Adhyaksa Persada Indonesia. <https://www.adhyaksapersada.co.id/management-proyek-konstruksi/>
- Aliya, H. (2022). *Kupas Tuntas Manajemen Mutu: Definisi, Komponen, Prinsip, dan Manfaatnya*. Glints.Com. <https://glints.com/id/lowongan/manajemen-mutu-kualitas-adalah/#.ZB6G1XZBzIU>
- ASTM. (1979). *ASTM STP 670-79*.
- ASTM. (2013). *ASTM D 5882-07 (2013)«Standard Test Method for Low Strain Impact Integrity Testing of Deep Foundations»*. ASTM International, West Conshohocken, PA.
- ASTM, D. (2007). *ASTM D 3966-07 (2007)*. Standard test methods for deep foundations under lateral load. *ASTM Committee D18 on Soil and Rock and Are the Direct Responsibility of Subcommittee D18. 11 on Deep Foundations 2007*.
- Budi, G. S., Kosasi, M., & Wijaya, D. H. (2015). Bearing capacity of pile foundations embedded in clays and sands layer predicted using PDA test and static load test. *Procedia Engineering*. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.11.101>
- Budi, K. (2013). *Pengendalian Mutu Proyek*. Ilmutekniksipil.Com. <https://www.ilmutekniksipil.com/pengelolaan-dan-pengendalian-proyek/pengendalian-mutu-proyek>
- Gebiya Putri. (2022, April 20). *Manajemen Proyek Konstruksi: Pengertian dan Informasi Dasar*. Toms. <https://toms.id/manajemen-proyek-konstruksi/>
- Ilyas Kurniawan, R., Ridwan, A., Winarto, S., & Candra, A. I. (2019). PERENCANAAN PONDASI TIANG (Studi Kasus HOTEL MERDEKA TULUNGAGUNG). *Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil*. <https://doi.org/10.30737/jurmateks.v2i1.406>
- Imam Soeharto. (1999). *Manajemen Proyek*.
- Ismael, N. F. (2001). Axial Load Tests on Bored Piles and Pile Groups in Cemented Sands. *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)1090-0241\(2001\)127:9\(766\)](https://doi.org/10.1061/(asce)1090-0241(2001)127:9(766))
- Mualif, M., Ridwan, A., & Winarto, S. (2020). ANALISA PERENCANAAN PONDASI TIANG PANCANG PADA GEDUNG REKTORAT UNIVERSITAS

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DARUL ULUM JOMBANG. *Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil*.
<https://doi.org/10.30737/jurmateks.v3i1.894>

Nasional, B. S. (2017). SNI 8460: 2017 Persyaratan perancangan geoteknik. *Jakarta: Badan Standarisasi Nasional*.

PT BENKA SURYA TEKNOLOGI. (2022). *alat pemancangan*. PT BENKA SURYA TEKNOLOGI. <https://besthydraulicindo.com/jenis-jenis-alat-pemasang-tiang-pancang-atau-paku-bumi/>

Rivelino, R., & Soekiman, A. (2017). Kajian Pengendalian Mutu Konstruksi Pada Pengawasan Pelaksanaan Pembangunan Jaringan Irigasi Studi Kasus: Pembangunan Jaringan Irigasi Di. Leuwigoong. *Konstruksia*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.24853/jk.8.1.1-16>

Saputro, R. (2023). *Pondasi Tiang Pancang*. Academia.Edu. https://www.academia.edu/35004780/PONDASI_TIANG_PANCANG_PILE_FOUNDATION

Soeharto, I. (1999). *Manajemen Proyek (Dari konseptual sampai operasional)* (Kedua). Penerbit Erlangga.

Syagir, R. (2021). *MANAJEMEN KUALITAS PROYEK*. Academia.Edu. https://www.academia.edu/34583495/PMBOK_Bab_8_MANAGEMENT_KUALITAS_SUATU_PROYEK_Sumber_A_Guide_to_the_Project_Management_Body_of_Knowledge_PMBOK_Guide

Tim Editorial Rumah.com. (2021a). *Pondasi Tiang Pancang*. Rumah.Com. <https://www.rumah.com/panduan-properti/pondasi-tiang-pancang-29603>

Tim Editorial Rumah.com. (2021b, December 10). *Mengenal Manajemen Konstruksi, Fungsi, Tujuan, Serta Tahapannya*. Rumah.Com. <https://www.rumah.com/panduan-properti/apa-itu-manajemen-konstruksi-58627>