

**No. 18/TA/D3-KG/2023**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU BETON DAN BESI PONDASI BORED  
PILE PADA PROYEK GEDUNG RTCT PERTAMINA  
JAKARTA BARAT**



**Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-III  
Politeknik Negeri Jakarta**

**Disusun Oleh**

**Elga Salva Sekar Benaya**

**2001311029**

**Dosen Pembimbing :**

**Dr.(HC).Ir. Hari Purwanto, M.Sc.,DIC**

**195906201985121001**

**PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2023**

**No. 18/TA/D3-KG/2023**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU BETON DAN BESI PONDASI BORED  
PILE PADA PROYEK GEDUNG RTCT PERTAMINA  
JAKARTA BARAT**



**Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-III  
Politeknik Negeri Jakarta**

**Disusun Oleh**

**Elga Salva Sekar Benaya**

**2001311029**

**Dosen Pembimbing :**

**Dr.(HC).Ir. Hari Purwanto, M.Sc.,DIC**

**195906201985121001**

**PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir berjudul :

**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU BETON DAN BESI PONDASI BORED  
PILE PADA PROYEK GEDUNG RTCT PERTAMINA JAKARTA BARAT**

yang disusun oleh **Elga Salva Sekar Benaya (2001311029)** telah disetujui dosen

pembimbing untuk dipertahankan dalam

**Sidang Tugas Akhir**

**Pembimbing**

**Dr.(HC).Ir. Hari Purwanto, M.Sc.,DIC**

**195906201985121001**



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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

# HALAMAN PENGESAHAN

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul:

**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU BETON DAN BESI PONDASI BORED PILE PADA PROYEK GEDUNG RTCT PERTAMINA JAKARTA BARAT** yang disusun oleh Elga Salva Sekar Benaya (2001311029) telah dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir di depan Tim Pengujian pada hari Kamis tanggal 10 Agustus 2023

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Safri, S.T., M.T. NIP 198705252020121010	 16/8/23
Anggota	Kartika Hapsari, R.A., S.T., M.T. NIP 199005192020122015	
Anggota	Kusumo Dradja Sutjahjo, S.T., M.Si NIP 196001081985031002	

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Jakarta



**Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., MM., 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Elga Salva Sekar Benaya

NIM : 2001311029

Prodi : D III Konstruksi Gedung

Alamat Email : [elga.salvasekarbenaya.ts20@mhs.w.pnj.ac.id](mailto:elga.salvasekarbenaya.ts20@mhs.w.pnj.ac.id)

Judul Naskah : Analisis Pengendalian Mutu Beton dan Besi Bored Pile Pada Proyek Gedung RTCT Pertamina Jakarta Barat

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

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

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Depok, 24 Agustus 2023

Yang Menyatakan,

Elga Salva Sekar Benaya

2001311029





**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 kritis atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas akhir dengan judul “*ANALISIS PENGENDALIAN MUTU BETON DAN BESI PONDASI BORED PILE PADA PROYEK GEDUNG RTCT PERTAMINA JAKARTA BARAT*”

Tujuan dibuat tugas akhir ini kami tidak semata – mata memenuhi syarat sebagai mahasiswa tingkat akhir yang ingin memperoleh gelar Ahli Madya di Politeknik Negeri Jakarta namun hasil penelitian dari tugas akhir ini juga diharapkan dapat berguna dan bermanfaat. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak. Adapun ucapan terimakasih ditunjukkan kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan tiada henti dan doa kepada penulis, memfasilitasi dan memberi motivasi.
2. Ibu dr. Dyah Nurwidyaningrum,S.T.,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. Dr.(HC).Ir. Hari Purwanto, M.Sc.,DIC. Selaku dosen pembimbing Tugas akhir penulis yang telah memberikan bimbingan, arahan, pembelajaran, motivasi dan petunjuk dalam penulisan Tugas akhir ini.
5. Teman – teman kelas 3 Konstruksi Gedung 1 yang selalu memerikan dukungan, bantuan, dan semangat selama proses penulisan tugas akhir.
6. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu per satu, yang telah memeberikan bantuan, dukunagn dan doa kepada penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap dengan adanya tugas akhir ini akan menjadi motivasi pembaca yang Budiman untuk mengembangkan penelitian yang lebih bermanfaat. Mohon maaf jika terdapat kesalahan yang dilakukan. Penulis menyadari masi terdapat banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapakan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sehingga tugas akhir ini senantiasa dapat bermanfaat.



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABLE .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	2
1.2.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II .....</b>	<b>4</b>
<b>TINJAU PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Manajemen Konstruksi.....	4
2.1.1 Pengertian Manajemen Proyek.....	4
2.1.2 Fungsi Manajemen Proyek .....	4
2.1.3 Tujuan Manajemen Proyek.....	5
2.2 Manajemen Mutu .....	5
2.2.1 Pengertian Manajemen Mutu.....	5
2.2.2 Metode Manajemen Mutu.....	5
2.2.3 Perencanaan Mutu.....	6
2.2.4 Pengendalian Mutu .....	6
2.2.5 Metode Pengendalian Mutu .....	7
2.3 Penjaminan Mutu .....	7
2.3.1 Kegiatan Pengendalian pekerjaan konstruksi meliputi:.....	8

### 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





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 kritis 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

2.4 Struktur Beton Bertulang.....	8
2.4.1 Pelaksanaan Uji Beton .....	9
2.5 Baja Tulangan.....	10
2.5.1 Mutu Baja Tulangan .....	11
2.5.2 Pelaksanaan Uji Baja Tulangan .....	13
2.6 Pengertian dan Jenis – jenis Pondasi .....	14
2.6.1 Pondasi Tiang Bored Pile .....	14
2.6.2 Metode Pelaksanaan pondasi Bored Pile .....	15
2.6.3 Pelaksanaan Pondasi Bored Pile .....	16
2.6.4 Pengujian Test Pondasi Bored Pile.....	18
<b>BAB III.....</b>	<b>23</b>
<b>METODE PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Lokasi Penelitian.....	23
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	23
3.2.1 Jenis Data.....	23
3.2.2 Teknis Pengumpulan Data.....	24
3.2.3 Analisis Data.....	24
3.3 Tahapan Penelitian .....	25
<b>BAB IV .....</b>	<b>27</b>
<b>DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1 Data .....	27
4.1.1 Data Proyek.....	27
4.1.2 Site Installation / Site Plan.....	29
4.1.3 Data Pondasi Bored Pile .....	29
4.2 Proses Pelaksanaan Pekerjaan <i>Bored Pile</i> .....	31
4.1.2 Metode Kerja <i>Bored Pile</i> .....	31
4.1.3 Form Checklis Pekerjaan Bored Pile .....	38
4.1.4 Volume beton.....	40
4.1.5 Pembesian .....	40
4.2 Hasil Pengujian Beton dan Tulangan .....	41
4.2.1 Hasil Uji <i>Slump</i> Beton .....	41
4.2.2 Hasil Uji Kuat Tekan Beton.....	41
4.2.3 Hasil Uji Tarik Besi Tulangan.....	43
4.2.4 Hasil Uji Lengkung Besi Tulangan .....	44
4.2.5 Hasil Uji Axial Test .....	44





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 mengummikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.3 Analisis dan Pembahasan .....45

    4.3.1 Analisis dan Pembahasan Checlist Pekerjaan *Bored Pile* .....45

    4.3.2 Analisis Pengujian Hasil Mutu Besi dengan rencana .....52

    4.3.3 Analisis dan Pembahasan Hasil Mutu Beton dengan Rencana.....56

    4.3.4 Analisis dan Pemabahasan Hasil Test Axial.....59

**BAB V.....60**

**KESIMPULAN DAN SARAN .....60**

    5.1 Kesimpulan.....60

    5.2 Saran .....60

**DAFTAR PUSTAKA .....61**





**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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Rumus Kuat Tekan Beton .....	9
Gambar 3. 1 Gedung RTCT Pertamina.....	23
Gambar 3. 2 Flowchart Tahapan Penelitian.....	25
Gambar 4. 1 Gambar Rencana Fasad Tampak Depan .....	28
Gambar 4. 2 Gambar Rencana Fasad Tampak Atas .....	28
Gambar 4. 3 Site Plan.....	29
Gambar 4. 4 Flowchart Pekerjaan Bored Pile.....	31
Gambar 4. 5 Pembersihan Lahan Sumber: Dokumen Pribadi .....	32
Gambar 4. 6 Pekerjaan Pagar Proyek Sumber: Dokumen Pribadi.....	33
Gambar 4. 7 Pelaksanaan Pengukuran .....	34
Gambar 4. 8 Pekerjaan Persiapan Pengeboran.....	34
Gambar 4. 9 Pekerjaan Pre - Boring Sumber: Dokumen Pribadi .....	35
Gambar 4. 10 Pemasangan Casing.....	35
Gambar 4. 11 Pengeboran .....	36
Gambar 4. 12 Pekerjaan Pembesian.....	36
Gambar 4. 13 Pemasangan Pipa Termi .....	37
Gambar 4. 14 Pengecoran .....	38
Gambar 4. 15 Hasil Uji Slump Beton .....	41
Gambar 4. 16 Grafik Uji Kuat Tekan Beton.....	57



**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 kritis 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 TABLE**

Tabel 2. 1 Sifat Mekanis Baja Tulangan.....	11
Tabel 2. 2 Metode Kerja PDA Test.....	20
Tabel 4. 1 Data Pondasi Boredpile.....	29
Tabel 4. 2 Mutu Bored Pile .....	30
Tabel 4. 3 Formchecklist Bored Pile.....	38
Tabel 4. 4 Formcheklist Pembesian .....	39
Tabel 4. 5 Formcheklist Pengecoran .....	39
Tabel 4. 6 Hasil Uji Kuat Tekan Beton.....	41
Tabel 4. 7 Hasil Uji Tarik .....	43
Tabel 4. 8 Hasil Uji Lengkung .....	44
Tabel 4. 9 Hasil Uji Axial Test .....	44
Tabel 4. 10 Analisis dan Pembahasan Formchecklist BoredPile.....	45
Tabel 4. 11 Analisis dan Pembahasan Formchecklist Pembesian .....	46
Tabel 4. 12 Analisis dan Pembahasan Form Cheklist Pengecoran.....	49
Tabel 4. 13 Analisis dan Pembahasan Hasil Uji Besi Tulangan D13 .....	54
Tabel 4. 14 Analisis dan Pembahasan Uji Besi Tulangan D19.....	55
Tabel 4. 15 Analisis dan Pembahasan Uji Kuat Beton .....	56
Tabel 4. 16 Analisis dan Pembahasan Hasil Uji Slump.....	58

**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 LAMPIRAN**

Lampiran 1 Denah Bored Pile.....	2
Lampiran 2 Detail Bored Pile .....	3
Lampiran 3 Hasil Uji Kuat Besi.....	5
Lampiran 4 Hasil Uji Kuat Tekan Beton .....	7
Lampiran 5 Hasil Uji Axial.....	11
Lampiran 6 Form Checklist .....	12
Lampiran 7 Keselamatan Kerja.....	15







## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan konstruksi di Indonesia kian berkembang dengan sangat pesat mulai dari gedung, jalan, jembatan dan lain – lain. Berkembangnya dunia konstruksi juga menjadi pendorong bagi para pelaku jasa konstruksi untuk menghasilkan bangunan – bangunan yang bernilai tinggi dan tentunya sesuai dengan mutu yang diharapkan. Mutu mengambil peran penting dalam setiap proyek pembangunan untuk memberikan hasil yang terbaik dan tentunya menjadi suatu kepuasan antara perusahaan penyedia jasa konstruksi dengan konsumennya.

Dalam pelaksanaan pembangunan konstruksi di Indonesia, ditemui banyak kegagalan konstruksi dengan salah satu penyebabnya yaitu akibat pelaksanaan konstruksi yang tidak sesuai dengan standar mutu yang telah disyaratkan. Ini menunjukkan masih rendahnya kepedulian terhadap pelaksanaan konstruksi yang memenuhi kualitas yang diharapkan.

Pada Proyek ini sedang dilakukannya pekerjaan pondasi boredpile yang dimana memiliki spesifikasi beton FC 30 Mpa, Volume beton 2.247 dengan jumlah titik bored pile 625. Memiliki sumber daya alat sebanyak 9 alat berat yaitu bored pile machine 3 unit, crawler crane 3 unit, excavator 2 unit, dumptruck menyesuaikan, concrete mixer menyesuaikan, tremie 2 unit, total station 2 unit, bar cutter 2 unit, bar bender 2 unit. Memiliki tim operator dan helper bored pile machine 3, operator dan helper crawler crane 3, operator concrete mixer 3, operator excavator 2, tukang besi 10, tukang cor 10. Di dalam proyek ini sudah dilengkapi spesifikasi dan sumber daya

RTCT Pertamina adalah Gedung *Research Technology Center* Terintegrasi yang memiliki beberapa Gedung. Proyek RTCT Pertamina berlokasi di JL. Daan Mogot KM.16. Kalideres - Jakarta Barat, dengan luas bangunan 23.096,2 m<sup>2</sup> dengan ketinggian lantai 5m disetiap lantainya.

#### 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



**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

## 1.2 Perumusan Masalah

### 1.2.1 Identifikasi Masalah

Pada Proyek Akhir ini penulis akan membahas tentang pengendalian mutu pondasi bored pile proyek RTCT Pertamina.

### 1.2.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat beberapa permasalahan yang akan dibahas, yaitu sebagai berikut:

1. Apakah Pondasi Bored Pile tersebut sudah memenuhi syarat dan mutu yang telah ditentukan?
2. Bagaimana Pelaksanaan pengendalian mutu pada pekerjaan Bored Pile proyek RTCT Pertamina?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Untuk menyelesaikan tulisan ini, penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Pekerjaan yang di tinjau adalah pekerjaan boredpile pada proyek RTCT Pertamina Jakarta Barat
2. Pengendalian mutu bored pile yang di tinjau hanya Axial Test
3. Data di peroleh dari hasil pengujian lapangan dan laboratorium dari Proyek RTCT Pertamina Jakarta Barat
4. Pelaksanaan, pengujian, pemeriksaan hanya pada mutu boredpile

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini yaitu :

1. Mengetahui kesesuaian mutu pondasi bored pile antara hasil lapangan dengan yang direncanakan
2. Mengetahui proses pengendalian mutu pondasi bored pile pada proyek RTCT Pertamina





## 1.5 Sistematika Penulisan

Rancangan sistematika penulisan secara keseluruhan pada tugas akhir ini terdiri dari 5 (lima) Bab, yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I Pendahuluan merupakan pengantar awal sebelum masuk pada pembahasan. Pada bab ini dijelaskan tentang Latar Belakang, Tujuan, Identifikasi Permasalahan, Perumusan Masalah, Pembatasan Masalah, serta Sistematika Penulisan.

### **BAB II DASAR TEORI**

Bab II berisikan landasan dan dasar-dasar teori yang berhubungan dengan isi penulisan Tugas Akhir yaitu pengendalian mutu pada Pondasi Bored Pile

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab III menguraikan gambaran umum dan metode penelitian yang akan dibahas dan digunakan pada tugas akhir ini.

### **BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab IV berisikan data – data proyek yang berkaitan dengan topik pembahasan meliputi data umum proyek, data teknis proyek, data ceklist, hasil tes beton dan hasil tes besi tulangan.

### **BAB V PENUTUP**

Bab V berisi kesimpulan dari hasil perhitungan dan analisis data yang telah dilakukan serta saran yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan dalam proses pengendalian mutu pada proyek yang ditinjau.

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis yang dilakukan terhadap pengendalian mutu pekerjaan Bored Pile Proyek RTCT Pertamina,

1. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, hasil mutu pada pekerjaan bored pile pada proyek gedung Research Technology Center Terintegrasi Pertamina sudah sesuai dengan syarat yang ditetapkan dan direncanakan.
2. Pelaksanaan pengendalian mutu bored pile proyek RTCT Pertamina dilakukan dengan pengujian pada benda uji, pengujian tes bored pile, pengawasan serta evaluasi pekerjaan. Proses pengendalian mutu ini dilakukan oleh pihak kontraktor dan pihak konsultan MK. Proses pengendalian mutu ini dilakukan oleh pihak kontraktor dan pihak konsultan MK. Proses pelaksanaan dilakukan dengan membuat daftar checklist untuk proses pengendalian mutu sehingga mutu di lapangan sesuai dengan direncanakan. Bahwa dalam pengetesan bored pile, terdapat beberapa test yaitu: PDA, Test Axial, Test Lateral, saat melakukan pengamatan data tersebut tidak di peroleh

#### 5.2 Saran

1. Penggunaan pondasi bisa menggunakan pondasi tiang pancang karena penggunaan tiang pancang lebih efisien dari segi waktu.
2. Pengujian pada pondasi bored pile harus dilakukan agar mengetahui pencapaian yang telah di tentukan dan direncanakan, dan seharusnya pihak sub kontraktor menyerahkan hasil tes pengujian PDA, Axial, dan Lateral sesegera mungkin agar dapat mengetahui apakah hasil dari pengujian telah memenuhi persyaratan

#### 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 PUSTAKA

- Al Choir Fikron. (2018). *PELAKSANAAN QUALITY CONTROL PRODUKSI UNTUK MENCAPAI KUALITAS PRODUK YANG MENINGKAT (Studi Kasus PT. Gaya Indah Kharisma Kota Tangerang)*. 1(4), 2598–2893.
- SNI 8460 - 2017 Persyaratan perancangan geoteknik, (2017). [www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)
- Bambang Siswanto, A., & Afif Salim, M. (n.d.). *Manajemen Proyek Pengadaan Jasa Konstruksi Dengan E-Procurement View project International Journal of Civil Engineering and Technology View project*.  
<https://www.researchgate.net/publication/339787455>
- Dimiyati, H. , & N. k. (n.d.). *Manajemen Proyek*.
- Gst Ketut Sudipta, I. (2013). *STUDI MANAJEMEN PROYEK TERHADAP SUMBER DAYA PADA PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI (Studi Kasus : Pembangunan Villa Bali Air)*. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 17(1).
- Hardiyatmo, H. C. (2008). *Teknik Pondasi II*.
- Hary Christady Hardiyatmo, 1955-. (1996). *Teknik fondasi 1*. Gramedia Pustaka Utama.
- Larson, E. W., Gray, C. F., & Gray, C. F. (n.d.). *Project management : the managerial process*.
- Manabung, N., Dundu, A. K. T., & Walangitan, D. R. O. (2018). *SISTEM PENGAWASAN MANAJEMEN MUTU DALAM PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat)*. *Jurnal Sipil Statik*, 6(12), 1079–1084.
- Project Management Institute. (2013). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*.
- Rivelino, S. A. (2016). *Kajian Pengendalian Mutu Konstruksi Pada Pengawasan Pelaksanaan Pembangunan Jaringan Irigasi*.
- SNI 07 - 2052 -2014 Baja tulangan beton Badan Standardisasi Nasional, (2014). [www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)
- SNI 07-0408-1989 Pelaksanaan Pengujian Uji Tarik Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 07-0410-1989 Uji Lengkung Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 1972 - 2008 Standar Nasional Indonesia Cara uji slump beton ICS 91.100.30 Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 1974 - 2011 Cara uji kuat tekan beton dengan benda uji silinder Badan Standardisasi Nasional, (2011). [www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

### 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



SNI 2052 - 2017 Standar Nasional Indonesia Baja tulangan beton ICS 27.180 Badan Standardisasi Nasional.

SNI 2847-2019 Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung dan penjelasan.

sni-0410-2017 uji lengkung Badan Standardisasi Nasional.

Soeharto. (2001). *Manajemen Proyek Jilid 2*\_Iman Soeharto.

Suredro Bambang Dr. (2015). *Rekayasa Fondasi. In 2015.*



- 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