



© Hak Cipta milik 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

21/TA/D3-KG/2022

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PADA
PEKERJAAN KOLOM PROYEK PEMBANGUNAN
ASSESSMENT CENTER BSSN SAWANGAN DEPOK**



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

Disusun Oleh :

**Ihsan Widiandhika
NIM 1901311019**

Pembimbing :

**Iwan Supriyadi, BSCE., M.T.
NIP 196401041996031001**

**PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2022



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 :

PENGENDALIAN MUTU PADA PEKERJAAN KOLOM PROYEK PEMBANGUNAN ASSESSMENT CENTER BSSN SAWANGAN DEPOK

Yang disusun oleh **Ihsan Widiandhika (NIM 1901311019)** telah
disetujui Dosen Pembimbing untuk dipertahankan dalam
Sidang Tugas Akhir

Pembimbing

Iwan Supriyadi, BSCE., MT.

NIP 196401041996031001



HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul :

PENGENDALIAN MUTU PADA PEKERJAAN KOLOM PROYEK PEMBANGUNAN ASSESSMENT CENTER BSSN SAWANGAN DEPOK

Yang disusun oleh **Ihsan Widiandhika (NIM 1901311019)** telah dipertahankan dalam **Sidang Tugas Akhir** di depan Tim Penguji pada hari Senin tanggal 1 Agustus 2022

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Arliandy Pratama, S.T., M.Eng. NIP 199207272019031024	
Anggota	Safri, S.T., M.T. NIP 19640104199631001	
Anggota	Sidiq Wacono, S.T., M.T. NIP 196401071988031001	

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Jakarta

Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars.
NIP 19740706 199903 2 001

- 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



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 mengumumikan 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 : Ihsan Widiandhika

NIM : 1901311019

Program Studi : D3 - Konstruksi Gedung

Jalamat e-mail : ihsan.widiandhika.ts19@mhs.w.pnj.ac.id

Judul Naskah : ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PADA PEKERJAAN
KOLOM PROYEK PEMBANGUNAN *ASSESSMENT CENTER*
BSSN SAWANGAN DEPOK

Yang bertanda tangan ini menyatakan bahwa tulisan yang saya sertakan dalam Tugas Akhir Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta tahun akademik 2021/2022 adalah benar benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah diikutkan dalam segala bentuk kegiatan akademis.

Jika 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 Agustus 2022

Yang menyatakan,

Ihsan Widiandhika



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir dengan judul “**Analisis Pengendalian Mutu pada Pekerjaan Kolom Proyek Pembangunan Assessment Center BSSN Sawangan Depok**”.

Tujuan dibuatnya tugas akhir kami tidak semata-mata untuk 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 bagi masyarakat dan dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi nantinya.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan masukan baik secara moril maupun materil. Adapun ucapan terima kasih ditujukan kepada :

1. Bapak, Ibu dan keluarga kami tercinta, yang selalu mendukung, memfasilitasi dan memberikan motivasi disetiap langkah kami.
2. Ibu Dr. 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. Bapak Iwan Supriyadi, BCSE., M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dan memberikan saran kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Teman-teman kelas 3 Konstruksi Gedung 1 yang selalu memberikan dukungan, bantuan, dan semangat selama proses penulisan tugas akhir.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, dukungan 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 masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sehingga tugas akhir ini senantiasa dapat bermanfaat di kemudian hari.

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

Depok, 24 Agustus 2022

Penulis



© Hak Cipta milik 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





ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PADA PEKERJAAN KOLOM PROYEK PEMBANGUNAN *ASSESSMENT CENTER* BSSN SAWANGAN DEPOK

Ihsan Widiandhika¹, Iwan Supriyadi, BSCE., M.T.²

Jurusan Teknik Sipil Program Studi Konstruksi Gedung Politeknik Negeri Jakarta

Jalan Prof. Dr. G. A Siwabessy, Kampus UI Depok 16424

Telepon : (021) - 7270044, (021) - 7270036 Ext. 217 Fax: (021) – 7270034

ihsan.widiandhika.ts19@mhs.w.pnj.ac.id¹, iwan.supriyadi@pnj.ac.id,

ABSTRAK

Pekerjaan konstruksi adalah salah satu pekerjaan yang mempunyai risiko tinggi terutama pada tahap pelaksanaan konstruksi. Apabila terjadi sedikit saja penyimpangan saat proses pelaksanaan pekerjaan dapat berakibat fatal pada berdirinya suatu bangunan. Maka dari itu, pengendalian mutu sangat dibutuhkan agar dapat meminimalisir penyimpangan yang terjadi saat proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Sehingga nantinya hasil dari pekerjaan tersebut dapat dipertanggungjawabkan secara mutu dan sesuai dengan persyaratan. Dalam penelitian ini, penulis menganalisis pengendalian mutu pada pekerjaan kolom proyek Pembangunan *Assessment Center* BSSN Sawangan Depok. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui apakah sistem pengendalian mutu yang dilaksanakan telah berjalan dengan benar sehingga dapat terwujud mutu pekerjaan yang sesuai dengan persyaratan yang telah direncanakan. Data yang dipergunakan adalah data sekunder yaitu data yang langsung didapat dari proyek berupa hasil uji tes kuat tekan beton dan tes baja tulangan yang dilakukan di laboratorium serta data hasil akhir beton bertulang. Dari hasil penelitian didapat bahwa kuat tekan beton dengan umur 28 hari sudah sesuai dengan persyaratan dan hasil uji besi tulangan sudah sesuai dengan persyaratan serta untuk hasil akhir beton bertulang ditemukan sedikit cacat namun kontraktor segera melakukan tindakan perbaikan. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa proses pengendalian mutu pekerjaan kolom telah dilaksanakan dengan baik.

Kata kunci : Konstruksi, Mutu, Kolom

Jumlah Kata : 196 kata

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 mengumumikan 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 ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II	4
2.1 Manajemen Proyek.....	4
2.1.1 Pengertian Manajemen Proyek	4
2.1.2 Fungsi Manajemen Proyek	4
2.2 Manajemen Mutu.....	6
2.2.1 Pengertian Mutu.....	6
2.2.1 Pengertian Manajemen Mutu.....	6
2.2.3 Manfaat Penerapan Sistem Manajemen Mutu	6
2.2.4 Kebijakan Sistem Manajemen Mutu.....	7
2.3 Pengendalian Mutu.....	8
2.3.1 Pengendalian Mutu dan Pengawasan Proyek Konstruksi.....	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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik 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

2.3.2	Dokumen Pengendalian Mutu Proyek Konstruksi	8
2.3.3	Metode Pengendalian Mutu	9
2.3.4	Proses Pengendalian Mutu	10
2.3.5	Acuan Peraturan Pengendalian Mutu	11
2.4	Pekerjaan Kolom	11
2.5	Beton Bertulang	12
2.5.1	Pengertian Beton	12
2.5.2	Pengertian Beton Bertulang	12
2.5.3	Uji Slump	13
2.5.4	Uji Kuat Tekan Beton	14
2.5.5	Baja Tulangan	16
2.5.6	Uji Baja Tulangan	17
2.6	Perawatan dan Perbaikan Struktur Beton	19
2.6.1	Perawatan Beton	20
2.6.2	Perbaikan Beton	20
BAB III	21
3.1	Penjelasan Umum	21
3.2	Lokasi Penelitian	22
3.3	Metode Pengumpulan Data	22
3.3.1	Sumber Data	22
3.3.2	Jenis Data	22
3.3.3	Analisis Data	23
3.4	Tahapan Penelitian	24
BAB IV	25
4.1	Gambaran Umum Proyek	25
4.1.1	Data Umum Proyek	25
4.1.2	Lokasi Proyek	26



© Hak Cipta milik 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 mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2	Spesifikasi Teknis Proyek.....	26
4.2.1	Spesifikasi Teknis Mutu Beton	27
4.2.2	Spesifikasi Teknis Besi Tulangan	27
4.2.3	Ketentuan Dimensi Kolom.....	28
4.3	Metode Kerja Pelaksanaan Pekerjaan Kolom.....	29
4.3.1	Pekerjaan Pembesian Kolom.....	29
4.3.2	Pekerjaan Bekisting Kolom.....	32
4.3.3	Pekerjaan Pengecoran Kolom.....	34
4.4	Pengujian Material Pekerjaan Kolom	36
4.4.1	Pengujian Besi Tulangan.....	36
4.4.2	Pengujian Beton.....	37
4.5	<i>Form Checklist</i> Pekerjaan Kolom	39
4.6	Daftar Cacat Pekerjaan (<i>Defect List</i>) Pekerjaan Kolom.....	41
4.7	Proses Pengendalian Mutu Pekerjaan Kolom	41
4.8	Analisis Pengujian Mutu Material Pekerjaan Kolom.....	42
4.8.1	Analisis Pengujian Mutu Besi	43
4.8.2	Analisis Pengujian Mutu Beton.....	48
4.9	Analisis Pengecekan Mutu Pekerjaan Kolom.....	48
4.10	Analisis Mutu Hasil Pekerjaan Kolom.....	52
4.11	Pembahasan Hasil Analisis	53
4.11.1	Hasil Pengujian Beton	53
4.11.2	Hasil Pengujian Besi Tulangan	53
4.11.3	Hasil Akhir Pekerjaan Kolom	54
BAB V	56
5.1.	Kesimpulan	56
5.2.	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58



© Hak Cipta milik 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 satu 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 GAMBAR

Gambar 3.1 Foto Rencana Realisasi Proyek	21
Gambar 3.2 Peta Lokasi Proyek.....	22
Gambar 3.3 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	24
Gambar 4.1 Peta Lokasi Proyek.....	26
Gambar 4.2 Shop Drawing Pembesian Kolom	29
Gambar 4.3 Proses Pembesian di Area Fabrikasi Besi	30
Gambar 4.4 Flowchart Pekerjaan Pembesian Kolom	31
Gambar 4.5 Proses Pemasangan Bekisting Kolom.....	32
Gambar 4.6 Flowchart Pekerjaan Bekisting Kolom	33
Gambar 4.7 Proses Pengecoran Menggunakan Concrete Bucket dan Pipa Tremi	34
Gambar 4.8 Flowchart Pekerjaan Pengecoran Kolom.....	35
Gambar 4.9 Proses Pelaksanaan Uji Slump	38

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



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sifat Mekanis Baja	17
Tabel 4.1 Spesifikasi Mutu Beton	27
Tabel 4.2 Spesifikasi Mutu Besi Tulangan	27
Tabel 4.3 Ketentuan Dimensi Kolom	28
Tabel 4.4 Hasil Uji Tarik Besi Tulangan	36
Tabel 4.5 Hasil Uji Lengkung Besi Tulangan.....	37
Tabel 4.6 Hasil Uji Kuat Tekan Beton.....	39
Tabel 4.7 <i>Form Checklist</i> Pekerjaan Kolom.....	40
Tabel 4.8 Daftar Cacat Pekerjaan.....	41
Tabel 5.1 Analisis Pengujian Besi Tulangan S10.....	43
Tabel 5.2 Analisis Pengujian Besi Tulangan S13	44
Tabel 5.3 Analisis Pengujian Besi Tulangan S16.....	45
Tabel 5.4 Analisis Pengujian Besi Tulangan S19	45
Tabel 5.5 Analisis Pengujian Besi Tulangan S22	46
Tabel 5.6 Analisis Pengujian Besi Tulangan S25	47
Tabel 5.7 Analisis Pengujian Beton.....	48
Tabel 5.8 Analisis <i>Form Checklist</i> Pekerjaan Pembesian.....	49
Tabel 5.9 Analisis <i>Form Checklist</i> Pekerjaan Bekisting.....	50
Tabel 5.10 Analisis <i>Form Checklist</i> Pekerjaan Pengecoran	51
Tabel 5.11 <i>Defect List</i> Pekerjaan Kolom	52

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



© Hak Cipta milik 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 Gambar Kerja
- Lampiran 2 Metode Kerja
- Lampiran 3 Hasil Uji Tarik dan Lengkung Besi Tulangan
- Lampiran 4 Hasil Uji Slump dan Uji Kuat Tekan Beton
- Lampiran 5 Checklist Izin Pengecoran Pekerjaan Kolom
- Lampiran 6 *Defect List*/Laporan PTKP Intern
- Lampiran 7 Surat Pernyataan Pembimbing
- Lampiran 8 Surat Persetujuan Pembimbing
- Lampiran 9 Lembar Asistensi





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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Ahmad (2020), Bidang konstruksi merupakan salah satu bidang yang mempunyai peranan sangat penting di zaman modern ini karena konstruksi sangat berhubungan erat dengan pemenuhan salah satu kebutuhan hidup manusia yaitu papan. Untuk memenuhi hal tersebut, maka proyek konstruksi harus dikelola dengan baik agar pemenuhan kebutuhan papan manusia berbanding lurus dengan kualitas yang dihasilkan. Namun, sayang sekali hal tersebut terkadang masih minim menjadi perhatian bagi para pelaku di bidang konstruksi.

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.

Salah satu alternatif dan juga solusi untuk masalah kegagalan konstruksi yang kerap terjadi ini adalah dilaksanakannya proses pengendalian mutu pada pelaksanaan proyek konstruksi. Pelaksanaan pengendalian mutu diharapkan dapat meminimalisir terjadinya kegagalan konstruksi dan juga untuk menghindari terjadinya penyimpangan pada saat proses pelaksanaan proyek konstruksi. Sehingga nantinya dapat terwujud suatu konstruksi yang secara mutu dapat dipertanggungjawabkan dan telah memenuhi syarat yang direncanakan.

Berdasarkan pembahasan di atas, penulis menilai bahwa pengendalian mutu sangatlah penting untuk dilaksanakan pada suatu proyek konstruksi. Obyek yang digunakan pada penelitian ini adalah proyek Pembangunan *Assessment Center* BSSN Sawangan Depok. Proyek ini memiliki waktu pelaksanaan hanya selama \pm 6 bulan yaitu dari Juli 2018 – Desember 2018. Dengan singkatnya waktu pelaksanaan yang ada, kontraktor diwajibkan untuk menyelesaikan bangunan dengan mutu yang baik sesuai dengan persyaratan tapi juga harus memenuhi waktu pelaksanaan yang diberikan. Maka dari itu, disusunlah Tugas akhir ini dengan judul “**Analisis Pengendalian Mutu pada Pekerjaan Kolom Proyek Pembangunan *Assessment Center* BSSN**



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

Sawangan Depok”. Tugas akhir ini bertujuan untuk melihat bagaimana proses pengendalian mutu yang telah dilaksanakan proyek konstruksi di Indonesia.

Tugas akhir ini diharapkan dapat menganalisis hasil pekerjaan yang telah dilaksanakan di Proyek Pembangunan *Assessment Center* BSSN khususnya pada pekerjaan kolom, apakah sesuai dengan perencanaan dan dapat memenuhi persyaratan mutu yang telah ditetapkan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis paparkan di atas, berikut ini adalah beberapa masalah yang akan diangkat dalam Tugas akhir ini :

1. Bagaimana proses pengendalian mutu pada pekerjaan kolom proyek *Assessment Center* BSSN Sawangan Depok?
2. Bagaimana hasil akhir dari mutu pekerjaan kolom di proyek *Assessment Center* BSSN Sawangan Depok?
3. Apakah kolom tersebut memenuhi syarat dan mutu yang telah ditentukan?

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah pengendalian mutu pada pekerjaan kolom lantai 7 di Proyek Pembangunan *Assessment Center* BSSN Sawangan Depok.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pelaksanaan pengendalian mutu pada pekerjaan kolom di Proyek Pembangunan *Assessment Center* BSSN Sawangan Depok.
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian mutu pekerjaan kolom yang telah dilaksanakan dengan syarat yang telah ditetapkan di rencana kerja.



1.5

Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini secara keseluruhan dibagi menjadi 5 bab, dan agar penulisan laporan teratur maka penulis perlu membuat sistematika penulisan laporan sebagai berikut :

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang dari permasalahan yang diajukan dan merupakan gambaran umum dari isi tugas akhir, tujuan penulisan, uraian permasalahan secara umum, batasan masalah, secara sistematika penulisan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang gambaran secara umum yang berhubungan dengan Tugas akhir yaitu pengendalian mutu yang diambil dari buku-buku, jurnal-jurnal, serta dari internet.

BAB III

METODE PENULISAN

Bab ini berisikan tentang objek dan lokasi penelitian cara penelitian, teknik pengumpulan data, metode analisis data dan tahapan penulisan.

BAB IV

DATA

Bab ini berisikan data-data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data umum proyek, data teknis, dan hasil pengujian material.

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil analisis data dari permasalahan yang ditinjau yaitu mengenai pengendalian mutu di Proyek *Assessment Center* BSSN Sawangan Depok.

BAB VI

PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan yang ditarik dari hasil analisis penelitian pada bab sebelumnya serta saran yang diharapkan dapat memberikan masukan untuk penelitian selanjutnya.

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



BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dalam penelitian ini, penulis telah melakukan analisis terhadap pengendalian mutu pekerjaan kolom lantai 7 di Proyek Pembangunan Assessment Center BSSN Sawangan Depok mulai dari analisis pengujian material besi tulangan, analisis pengujian material beton, analisis pengecekan mutu dengan *form checklist* dan analisis hasil akhir pekerjaan kolom. Proses analisis dilakukan dengan cara membandingkan data hasil realisasi pekerjaan di lapangan dengan data persyaratan mutu yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan pengendalian mutu pekerjaan kolom pada Proyek Pembangunan Assessment Center BSSN Sawangan Depok dilakukan dengan cara pengujian material besi tulangan, pengujian material beton, pengecekan mutu dengan *form checklist* dan pengecekan hasil akhir pekerjaan kolom dengan *defect list*. Pengecekan dilakukan pada seluruh lingkup pekerjaan kolom, yaitu pekerjaan pembesian, pekerjaan bekisting dan pekerjaan pengecoran. Apabila masih ditemukan cacat pekerjaan setelah tahapan pengendalian mutu di atas, kontraktor melakukan tindakan perbaikan pekerjaan yang ada di dalam *defect list*. Dalam pelaksanaannya, proses pengendalian mutu dilaksanakan oleh kontraktor dan diawasi secara langsung oleh manajemen konstruksi. Seluruh hasil pengujian, *checklist* dan *defect list* harus disetujui oleh manajemen konstruksi selaku pengawas pekerjaan.
2. Proses pengendalian mutu diawali dengan pengujian material besi tulangan dan beton. Berdasarkan seluruh hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat terbukti bahwa material besi tulangan dan beton yang dipakai telah memenuhi persyaratan mutu yang ditetapkan. Selanjutnya dilakukan pengecekan mutu menggunakan *form checklist* sebelum proses pengecoran dimulai. Selama proses pengecekan mutu, terlihat bahwa seluruh pekerjaan kolom yang dilakukan telah memenuhi persyaratan mutu. Setelah pengecoran telah selesai dan bekisting dibongkar, ditemukan beberapa cacat kecil pada hasil akhir pekerjaan kolom. Cacat pekerjaan ini dihimpun dalam *defect list* dan

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



Hak Cipta :

5.2

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

kontraktor melakukan tindakan perbaikan terhadap cacat pekerjaan yang ada di dalam *defect list*. Setelah melalui beberapa proses pengendalian mutu yang telah dilakukan, dapat terwujud kolom struktur yang mempunyai mutu yang baik dan memenuhi persyaratan teknis yang telah ditetapkan. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa pengendalian mutu pekerjaan kolom lantai 7 pada Proyek Pembangunan Assessment Center BSSN Sawangan Depok telah dilaksanakan dengan baik.

Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, penulis memberi saran agar proses pelaksanaan pengendalian mutu dapat terus dilaksanakan secara konsisten dan selalu ditingkatkan pengawasannya untuk menghindari ketidaksesuaian hasil pekerjaan dengan mutu yang telah ditetapkan, sehingga nantinya dapat terwujud suatu pekerjaan yang memiliki mutu yang baik dan sesuai persyaratan teknis yang telah ditetapkan.



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. (2020). Kajian Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Kinerja Mutu pada Proyek Konstruksi di Provinsi Aceh. *Media Komunikasi Teknik Sipil*.
- Asroni, A. (2010). *Kolom, Fondasi, dan Balok Beton Bertulang*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Standarisasi Nasional. (2014). *SNI 2052 : 2014*. Jakarta.
- Dipohusodo, I. (1994). *Struktur Beton Bertulang*. Jakarta : Gramedia.
- Dipohusodo, I. (1996). *Manajemen Proyek dan Konstruksi-Jilid 1*. Yogyakarta: Kanisius.
- Manabung, N. (2018). Sistem Pengawasan Manajemen Mutu. *Jurnal Sipil Statik Vol. 6*, 1-6.
- McCormac, J. C. (2000). *Desain Beton Bertulang Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Pujiyono, B. (2010). *Konsep Manajemen Proyek*. Jakarta: Alfabeta.
- Rani, H. A. (2016). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rivelino, & Soekiman, A. (2016). Kajian Pengendalian Mutu Konstruksi. *Konstruksia*, 1-16.
- Setiawan, A. (2013). *Perencanaan Struktur Beton Berdasarkan SNI 2847:2013*. Jakarta: Erlangga.
- Soeharto, I. (1997). *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*. Jakarta: Erlangga.
- Sudarmoko. (1996). *Diagram Perancangan Kolom Beton Bertulang*. Yogyakarta: Biro.
- Wang, K. C., & Salmon, G. C. (1990). *Desain Beton Bertulang*. Jakarta: Erlangga.

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