

No. 15/TA/D3-KG/2023

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENGENDALIAN MUTU

**PADA PEKERJAAN KOLOM PROYEK *CONSTRUCTION OF WOMEN AND
CHILD RESPIRATION* RSUP PERSAHABATAN**



Disusun Oleh:

William Ezekiel Siahaan

NIM 2001311040

Pembimbing Jurusan:

Drs. Desi Supriyan, S. T., M.M.

NIP 195912311987031018

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 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 PADA PEKERJAAN KOLOM
PROYEK *CONSTRUCION OF WOMEN AND CHILD RESPIRATION* RSUP
PERSAHABATAN**

yang disusun oleh **William Ezekiel Siahaan (2001311040)** telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam **Sidang Tugas Akhir**



Pembimbing

Drs. Desi Supriyan, S. T., M.M.
NIP. 195912311987031018



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

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi Berjudul :

**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PADA PEKERJAAN KOLOM
PROYEK CONSTRUCTION OF WOMEN AND CHILD RESPIRATION RSUP
PERSAHABATAN**

yang disusun oleh William Ezekiel Sihann (2001311040) telah dipertahankan dalam Sidang Skripsi Tahap 2 di depan Tim Penguji pada hari Selasa tanggal 8 Agustus 2023

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Iwan Supriyadi BSCE., M.T. NIP. 196401041996031001	
Anggota	Hari Purwanto, Ir., M.Sc., DIC., Dr. (HR) NIP. 195906201985121001	
Anggota	I Ketut Sucita, S.Pd., S.S.T., M.T. NIP. 197202161998031003	

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Jakarta



Dyah Nurwahyuni S.T., MM, M.Ars.
NIP. 197407061999032001



HALAMAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : William Ezekiel Siahaan
NIM : 2001311040
Prodi : D-III Konstruksi Gedung
Alamat Email : wiliamezekiel73@gmail.com
Judul Naskah : ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PADA
PEKERJAAN KOLOM PROYEK *CONSTRUCTION OF
WOMEN AND CHILD RESPIRATION* RSUP
PERSAHABATAN

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 sendiri, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah diikutkan dalam segala bentuk akademis.

Apabila dikemudian 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.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 25 Agustus 2023

Yang Menyatakan,

William Ezekiel Siahaan

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



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul ”Analisis Pengendalian Mutupada Pekerjaan Kolom Proyek *Construction Of Women And Child Respiration* Rsup Persahabatan”.

Tujuan dibuatnya Tugas Akhir ini bukan hanya semata – mata untuk memenuhi syarat sebagai mahasiswa tingkat akhir yang ingin memperoleh gelar Ahli Madya di Politeknik Negeri Jakarta, namun hasil dari penelitian Tugas Akhir ini juga diharapkan dapat menjadi 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 Drs. Desi Supriyan, S. T., M.M. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dan memberikan saran kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Teman – teman kelas yang selalu memberikan dukungan, bantuan, dan semangat selama proses penulisan Tugas Akhir.
6. Segenap karyawan dan staff PT Wijaya Karya (Persero) Tbk. Proyek *Construction Of Women And Child Respiration* Rsup Persahabatan.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses pengerjaan 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



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Manajemen Proyek.....	5
2.1.1 Pengertian Manajemen Proyek.....	5
2.1.2 Fungsi Manajemen Proyek.....	5
2.1.3 Tujuan Manajemen Proyek.....	6
2.2 Manajemen Mutu.....	6
2.2.1 Pengertian Mutu.....	6
2.2.2 Pengertian Manajemen Mutu.....	7

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

2.2.3 Perencanaan Mutu.....	7
2.2.4 Pengendalian Mutu	7
2.3 Struktur Atas.....	9
2.3.1 Definisi Struktur Atas	9
2.3.2 Kolom.....	10
2.4 Beton Bertulang	11
2.4.1 Pengertian Beton Bertulang.....	11
2.4.2 Pengujian Beton Bertulang.....	11
2.4.3 Baja Tulangan.....	14
2.4.4 Pengujian Kuat Tarik.....	14
2.5 Bekisting.....	16
2.6 Perawatan dan Perbaikan Struktur Beton.....	16
2.6.1 Perawatan Beton	17
2.6.2 Perbaikan Beton.....	17
2.7 RPKM (Rencana Pekerjaan Mutu Konstruksi).....	17
2.7.1 Pekerjaan Pembesian.....	17
2.7.2 Pekerjaan Bekisting	18
2.7.3 Pekerjaan Kolom Beton	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Objek dan Lokasi Penelitian.....	20
3.2 Pengumpulan Data.....	20
3.3 Teknik/Cara Pengumpulan Data.....	21
3.4 Alat Pengumpulan Data	21
3.5 Teknik Analisis	21
3.6 Diagram Alur Penelitian.....	22
BAB IV DATA, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Gambaran Umum Proyek	24



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

4.1.1 Spesifikasi Teknis Kolom	25
4.1.2 Spesifikasi Teknis Mutu Beton.....	25
4.1.3 Spesifikasi Teknis Besi Tulangan.....	25
4.1.4 Ketentuan Dimensi Kolom.....	26
4.1.5 Metode Kerja Pelaksanaan Pekerjaan Kolom	26
4.1.6 Pengujian Material Pekerjaan Kolom	33
4.2 Data dan Analisis Data Pekerjaan Kolom Lantai <i>Basement</i>	36
4.2.1 Proses Pengendalian Mutu Pekerjaan Kolom.....	36
4.2.2 Analisis Pengujian Mutu Material Pekerjaan Kolom	37
4.2.3 Analisis Pengujian Mutu Besi	37
4.2.4 Analisis Pengujian Mutu Beton.....	43
4.2.5 Analisis Pekerjaan Kolom Lantai <i>Basement</i>	44
4.2.6 Analisis Hasil Akhir Beton Bertulang dan Tindakan Perbaikan	45
4.3 Pembahasan Hasil Analisis.....	46
4.3.1 Proses Pengendalian Mutu Pada Pekerjaan Kolom	46
4.3.2 Mutu Kolom Lantai <i>Semi Basemen</i>	46
4.3.3 Hasil Pengujian Beton.....	46
4.3.4 Hasil Pengujian Tulangan	47
4.3.5 Hasil Analisis Pekerjaan Kolom Lantai <i>Basement</i>	47
4.3.6 Hasil Akhir Pekerjaan Kolom	48
BAB V PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	53



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 GAMBAR

Gambar 2 1 Uji Slump.....	12
Gambar 2 2 Kegiatan Uji Kuat Tekan Beton.....	14
Gambar 2 3 Kegiatan Uji Tarik.....	15
Gambar 2 4 Kegiatan Uji Lengkung	16
Gambar 3 1 Lokasi Penelitian.....	20
Gambar 3 3 Diagram Alur Penelitian.....	22
Gambar 4 1 Shop Drawing Pembesian Kolom.....	27
Gambar 4 2 Proses Pembesian di Area Fabrikasi	28
Gambar 4 3 Flowchart Pekerjaan Pembesian Kolom.....	29
Gambar 4 4 Proses Pemasangan Bekisting.....	30
Gambar 4 5 Flowchat Pekerjaan Bekistin Kolom.....	31
Gambar 4 6 Proses Pengecoran Kolom.....	32
Gambar 4 7 Flowchart Pekerjaan Pengecoran.....	33
Gambar 4 8 Proses Pelaksanaan Uji Slump.....	35

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Analisis Hasil Checklist Pekerjaan.....	22
Tabel 4 1 Spesifikasi Mutu Beton.....	25
Tabel 4 2 Spesifikasi Mutu Besi Kolom	25
Tabel 4 3 Hasil Uji Kuat Tarik dan Lengkung Besi.....	34
Tabel 4 4 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton	35
Tabel 4 5 Data Hasil Analisis Form Checklist	36
Tabel 4 6 Analisis Hasil Uji Besi S10.....	38
Tabel 4 7 Analisis Hasil Uji Besi S13	39
Tabel 4 8 Analisis Hasil Uji Besi S16.....	40
Tabel 4 9 Analisis Hasil Uji Besi S19.....	41
Tabel 4 10 Analisis Hasil Uji Besi S22	42
Tabel 4 11 Analisis Hasil Uji Besi S25.....	43
Tabel 4 12 Analisis Hasil Uji Kuat Tekan dan Uji Slump Beton	43
Tabel 4 13 Analisis Pekerjaan Kolom Berdasarkan Form Checklist.....	44
Tabel 4 14 Data Defect List Kolom	45

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 LAMPRAN

Lampiran 1 Pernyataan tugas	54
Lampiran 2 Lembar asistensi	55
Lampiran 3 Lembar persetujuan penguji	58
Lampiran 4 Detail denah kolom	61
Lampiran 5 Detail tulangan kolom	62
Lampiran 6 Hasil tes kuat tekan beton.....	53
Lampiran 7 Hasil tes uji besi tulangan.....	54
Lampiran 8 Tes uji slump.....	55
Lampiran 9 Fabrikasi bekistin	55
Lampiran 10 Form Checklist Kolom.....	56



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 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

Dunia konstruksi di Indonesia terus berkembang seiring dengan pertumbuhan ekonominya. Salah satu proyek yang sedang dalam proses pembangunan di Indonesia adalah Proyek *Construction Of Women and Child Respiration* RSUP Persahabatan yang pekerjaannya sedang dalam tahap pekerjaan struktur kolom, plat lantai, dan balok pada lantai *basement*. Proyek konstruksi khususnya pada proyek *Construction Of Women and Child Respiration* RSUP Persahabatan melibatkan sumber daya manusia, peralatan, material, organisasi proyek, dan teknologi. Kemajuan teknologi ikut serta sebagai pendorong para pelaku konstruksi membuat bangunan bernilai tinggi. Salah satu elemen penting dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek konstruksi adalah pengendalian dan pengawasan pada proses kegiatan proyek.

Namun, dalam proses pembangunan di Indonesia, sering terjadi ketidaksesuaian rencana dengan hasil yang diharapkan. Hal ini diketahui setelah dilakukan pengecekan pekerjaan masih terdapat catatan tentang mutu (*defect list*) terjadi karena konstruksi yang dilakukan tidak sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan. Banyak kegagalan ini disebabkan oleh pelanggaran standar kualitas dan hasil pekerjaan yang tidak sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan, yang sebagian besar tidak mengikuti arahan kualitas yang diatur dalam dokumen spesifikasi teknis masing-masing. Untuk memastikan bahwa proyek berjalan sesuai dengan perencanaan, maka pengendalian mutu proyek diperlukan untuk memastikan setiap pekerjaan sudah sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan.

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi dibutuhkan pengendalain mutu agar proyek yang dikerjakan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan perencanaan. Pelaksanaan proyek konstruksi merupakan rangkaian dari kegiatan yang saling bergantung antara satu pekerjaan dengan pekerjaan yang lainnya. semakin besar proyek yang dikerjakan, semakin besar pula risiko yang akan dihadapi.

Sehingga kegunaan pengendalian mutu bagi perusahaan konstruksi adalah akan menghasilkan pekerjaan yang sekali jadi sehingga mencegah pekerjaan ulang dan apabila pengendalian mutu dilaksanakan dengan baik akan mencegah mutu yang



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

melebihi spesifikasi yang tercantum dalam kontrak sehingga akan menghindari pengeluaran biaya yang tidak perlu (basuki, 2004).

Berdasarkan pembahasan di atas, penulis menilai bahwa pengendalian mutu sangatlah penting untuk dilaksanakan pada suatu proyek konstruksi dan membuat penulis memiliki keinginan untuk mengetahui bagaimana proses pengendalian mutu pada obyek penelitian penulis. Obyek yang digunakan pada penelitian ini adalah proyek *Construction Of Women and Child Respiration* RSUP Persahabatan. Proyek ini memiliki waktu pelaksanaan hanya selama \pm 20 bulan 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 *Construction Of Women and Child Respiration* RSUP Persahabatan”. 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 *Construction Of Women and Child Respiration* RSUP Persahabatan 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 diatas, berikut ini adalah beberapa rumusan masalah yang akan diangkat dalam Tugas Akhir ini:

1. Bagaimana proses pengendalian mutu pada pekerjaan kolom Proyek *Construction Of Women and Child Respiration* RSUP Persahabatan?
2. Apakah mutu kolom lantai *semi basement* di lapangan sudah sesuai dengan yang direncanakan dalam RKS?

1.3 Batasan Masalah

Dalam merencanakan suatu penelitian maka dibutuhkan batasan masalah untuk menghindari meluasnya masalah pada penelitian ini. Sehingga penelitian dapat terarah dan dapat mencapai tujuan, maka penulis menyusun batasan masalah sebagai berikut.



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 kritikan 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

- a. Penelitian ini hanya membahas tentang pengendalian mutu pada pekerjaan kolom lantai semi *basement*.
- b. Data yang diambil oleh penulis berupa observasi, form checklist, *shopdrawing* dan RKS pada pekerjaan kolom lantai semi *basement*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

- a. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pelaksanaan pengendalian mutu pada pekerjaan kolom di Proyek *Construction Of Women and Child Respiration* RSUP Persahabatan.
- b. 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 bukubuku, 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, ANALISIS DAN PEMBAHASAN



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

Bab ini berisikan data-data yang digunakan dalam penelitian, beserta analisis dan pembahasan

PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari semua kegiatan penelitian yang sudah dilakukan oleh penulis.



BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam penelitian ini, penulis melakukan analisis pada pekerjaan kolom lantai basement Proyek *Construction of Women and Child Respiration* RSUP Persahabatan. Penulis melakukan analisis mulai dari material tulangan, analisis pengujian material beton, analisis pengecekan mutu dengan form checklist dan analisis akhir pekerjaan kolom. Proses analisis dilakukan dengan cara membanding hasil data realisasi pekerjaan dengan data persyaratan yang telah tertera pada RKS dan SNI 2052-2017. Maka penulis dapat simpulkan sebagai berikut.

- a. Proses pengendalian mutu pada pekerjaan kolom lantai *basement* pada Proyek *Construction of Women and Child Respiration* RSUP Persahabatan yang pertama adalah pengujian terhadap material yang digunakan yaitu, pengujian besi tulangan, pengujian kuat tekan beton dan uji slump. Untuk hasil pengujian tersebut harus sesuai dengan standar yang sudah tertulis didalam RKS (Rencana Kerja Syarat). Berikutnya setelah pengujian tersebut sudah sesuai dengan syarat yang ada dalam RKS maka untuk pekerjaan kolom bisa dikerjakan, untuk pekerjaan kolom terdapat beberapa skup pekerjaannya yaitu, pekerjaan pembesian, pekerjaan bekisting dan pekerjaan pengecoran. Dalam pekerjaan tersebut juga harus diawasi langsung oleh kontraktor agar setiap pekerjaan sesuai dengan satndarnya dan menghasilkan hasil yang bermutu atau sesuai dengan standar kualitasnya.
- b. Hasil dari proses pengendalian mutu pada pekerjaan kolom lantai basement pada Proyek *Construction of Women and Child Respiration* RSUP Persahabatan terdapat ada beberapa titik kolom yang mengalami cacat kecil pada hasil akhir. Cacat pekerjaan ini dimasukkan kedalam *defect list* dan kontraktor melakukan tindakan perbaikan terhadap kolom yang ada didalam *defect list*. Setelah melalui beberapa proses pengendalian mutu yang telah dilakukan, dapat terwujud kolom struktur yang mempunyai mutu yang dan memenuhi syarat teknis yang telah ditetapkan. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa pengendalian mutu

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 :

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

pada pekerjaan kolom lantai basement pada Proyek *Construction of Women and Child Respiration* RSUP Persahabatan telah dilaksanakan dengan baik dan benar.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh penulis, penulis memberikan saran sebagai berikut .

- a. Untuk proses pelaksanaan pengendalian mutu untuk lebih konsisten dan di tingkatkan lagi pada pengawasan pekerjaannya untuk menghindari ketidaksesuaian pekerjaan maupun hasil akhir pekerjaan yang telah ditetapkan dengan standarnya, sehingga nantinya dapat terwujud suatu pekerjaan yang memiliki mutu yang baik dan sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan.
- b. Untuk pekerjaan pemasangan bekisting dan pengecoran lebih ditingkatkan lagi pengawasannya agar meminimalisir terjadinya cacat pada hasil pekerjaan kolom.



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR PUSTAKA

- basuki, s. d. (2004).
<https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/28947/14511332%20Enisa%20Herlintang.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Retrieved from Enisa Herlintang.
- CHOTCHAI CHAROENNGAM, EKNARIN SRIPRASERT. (2001). Assessment of cost control systems: a case study of Thai construction organizations. *Engineering, Construction and Architectural Management*,
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/eb021197/full/html>.
- Clough, Sears. (1991). Construction Project Management. *Construction Project Management*.
- dipohusodo. (1994). Jenis Kolom. <http://eprints.itenas.ac.id/1043/6/05.pdf>.
- Dipohusodo. (1996). file:///C:/Users/ASUS/Downloads/1005-1940-1-SM.pdf. *Pengendalian mutu dan pengawasan*.
- Ervianto, W. I. (2002). *Manajemen proyeksi konstruksi*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- FAZA, N. S. (2019). Retrieved from
<http://nida.blog.widyatama.ac.id/2019/10/15/manajemen-waktu-proyek/>
- Ferguson. (1986). Jenis Kolom. <http://eprints.itenas.ac.id/1043/6/05.pdf>.
- Hadari, N. d. (2005:46). *pengertian manajemen mutu menurut para ahli*. Retrieved from <https://www.scribd.com/doc/230803835/Pengertian-Manajemen-Murtu-Menurut-Para-Ahli>.
- Hapsari, R. K. (2021). Intensitas gradasi baik dan buruk pada pekerjaan struktur rumah tinggal. *ARCEE*, 14.
- Herlintang, E. (2019). *ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN YUDHISTIRA YOGYAKARTA*.
- Ismael. (2013). *Manajemen Proyek*. Retrieved from
<https://www.kajianpustaka.com/2019/02/manajemen-proyek.html>.
- Karya, S. (2010). Angka Kecelakaan Kerja di Indonesia Masih Tinggi. Semarang: www.bataviase.co.id.
- Nia, A. d. (2017). Fungsi Manajemen Proyek. <http://repository.uin-suska.ac.id/21928/7/07.%20BAB%20II.pdf>.
- Nolan, R. d. (2007). Definisi Bekisting. <http://eprints.undip.ac.id/38528/5/BAB-2.pdf>.
- Nurjaman, D. d. (2014). fungsi manajemen. <http://repository.uin-suska.ac.id/21928/7/07.%20BAB%20II.pdf>.
- pamela. (2022, 06). Pengertian Manajemen, Tujuan, Tahapan, dan Elemennya. Pelatihan, Pusat Pendidikan dan Jalan, Perumahan, Permukiman, dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah. (2017). *Manajemen Pengendalian Proyek*.
- Pilcher, R. (1992). *Principles of construction management*. London: McGraw-Hill Book Co., London, ©1992.
- PMBOK. (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Prawirosentono, S. d. (2004:76). Ruang Lingkup Pengendalian Mutu.
<https://repository.pnj.ac.id/id/eprint/263/1/Isi.pdf>.

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 :

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

- Prihantoro, C. (2013:6). Pengertian Pengendalian Mutu.
[http://repository.unisba.ac.id/bitstream/handle/123456789/2902/06bab2_Putra_10090310100_skr_2015.pdf?sequence=6&isAllowed=y#:~:text=Menurut%20C.%20Rudy%20Prihantoro%20\(2013,memuaskan%20kebutuhan%20dan%20keinginan%20konsumen.](http://repository.unisba.ac.id/bitstream/handle/123456789/2902/06bab2_Putra_10090310100_skr_2015.pdf?sequence=6&isAllowed=y#:~:text=Menurut%20C.%20Rudy%20Prihantoro%20(2013,memuaskan%20kebutuhan%20dan%20keinginan%20konsumen.)
- Purnama. (2006:51). *pengertian manajemen mutu menurut para ahli*. Retrieved from <https://www.scribd.com/doc/230803835/Pengertian-Manajemen-Murtu-Menurut-Para-Ahli>.
- rani. (2016). manajemen proyek. <http://repository.uin-suska.ac.id/21928/7/07.%20BAB%20II.pdf>.
- Rosida. (2007). Pengertian Beton.
<https://repository.uir.ac.id/2151/14/H.BAB%20III%20LANDASAN%20TEORI.pdf>.
- Safri. (2020). Analisis faktor penyebab terjadinya waste material pada pekerjaan besi. *Komposit*, 203.
- Santosa dan Basuki. (2004). ANALISIS PENGENDALIAN MUTU FISIK STRUKTUR PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PENDIDIKAN SBSN KAMPUS III UIN IMAM BONJOL PADANG.
- SNI. (2002). *Struktur Atas*. Retrieved from <https://kmsgroups.com/struktur-atas-upper-structure-dan-struktur-bawah-lower-structure/info-news/>.
- Soeharto. (1997).
<https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/28947/14511332%20Enisa%20Herlintang.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. *Analisis Pengendalian Mutu Pada Proyek Pembangunan Apartemen Yudhistira Yogyakarta*.
- Sudarmoko. (1996). *Pengertian Kolom*. Retrieved from <https://id.scribd.com/document/361089965/Pengertian-kolom#>.
- sunyoto. (2012). pengertian mutu.
<http://repository.uinsu.ac.id/9535/1/Diktat%20Sistem%20Manajemen%20Mutu.pdf>.
- Supriadi. (2016). Pengertian Umum Beton.
<https://repository.uir.ac.id/2151/14/H.BAB%20III%20LANDASAN%20TEORI.pdf>.
- wang. (1986). Jenis Kolom. <http://eprints.itenas.ac.id/1043/6/05.pdf>.
- Winardi. (2016). *pengertian manajemen menurut para ahli dan karakteristiknya*. Retrieved from <https://katadata.co.id/intan/ekonopedia/633383e910a44/pengertian-manajemen-menurut-para-ahli-dan-karakteristiknya>.
- wiryodiningrat. (1997). <https://media.neliti.com/media/publications/142384-ID-penerapan-manajemen-mutu-pada-proses-pem.pdf>. *penerapan manajemen mutu pada proses pembangunan struktur beton gedung rumah suusnn sedehana sewa*.