

No.09/TA/TS-D3-KG/2023

**TUGAS AKHIR**

**ANALISISIS PENGENDALIAN MUTU PADA PEKERJAAN  
KOLOM LANTAI 27 (STUDI KASUS PROYEK GEDUNG IT  
MANDIRI BUMI SLIPI)**



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

**Disusun Oleh :**

**Luthfiyah Nur Hamidah**  
**NIM 2001311049**

**Pembimbing :**

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

**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 mengumunkan 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 LANTAI 27 (STUDI KASUS PROYEK GEDUNG IT MANDIRI BUMI SLIPI)** yang disusun oleh **Luthfiyah Nur Hamidah (2001311049)** telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam

**Sidang Tugas Akhir**

**Pembimbing :**

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

**NIP 196401041996031001**



**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 PADA PEKERJAAN KOLOM LANTAI  
27 (STUDI KASUS PROYEK GEDUNG IT MANDIRI BUMI SLIPI)** yang  
disusun oleh **Luthfiah Nur Hamidah (2001311049)** telah disetujui dosen  
pembimbing untuk dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir di depan Tim

Pengujian pada hari Kamis tanggal 3 Agustus 2023

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Desi Supriyan, Drs, S.T., M.M.	
Anggota	Agung Budi Broto, S.T., M.M.	
Anggota	Afrizal Nursin, B.sc., M.T .Drs. Ir. Dr.	

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Jakarta

**Dr. Dyah Nurwidyaningrum, 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 ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Luthfiyah NurHamidah

NIM : 2001311049

Prodi : D III Konstruksi Gedung

Alamat E-mail : luthfiyahnurhamidah@gmail.com

Judul naskah : Analisis Pengendalian Mutu Pada Pekerjaan Kolom Lantai  
27 (Studi Kasus Proyek Gedung IT Mandiri Bumi Slipi)

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, 16 Agustus 2022

Yang menyatakan,

Luthfiyah Nur Hamidah

20013 11049



## KATA PENGANTAR

Segala puji serta syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atau ridho-Nya sehingga penulis dapat menyusun Tugas Akhir dengan judul Analisis Pengendalian Mutu Pada Pekerjaan Kolom Lantai 27 (Studi Kasus Proyek Gedung IT Mandiri Bumi Slipi) dengan baik. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, maka saya selaku penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk pembaca nantinya.

Tugas akhir ini mungkin tidak dapat selesai dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari pihak-pihak tertentu. Maka, saya mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang sudah membantu, diantaranya yaitu :

1. Orangtua dan keluarga saya, yang selalu mengingatkan dan memberikan semangat dalam menyusun tugas akhir ini ini
2. Bapak Iwan Supriyadi, BSCE, M.T, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, serta bimbingan dalam menyusun tugas akhir ini.
3. Ibu Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.
4. Ibu Istiatun, S.T., M.T., selaku kepala program studi Konstruksi Gedung.
5. Seluruh staff PT. PP (Persero) Tbk pada proyek Gedung IT Mandiri Bumi Slipi yang senantiasa memberikan ilmu pengetahuan dan membantu dalam menyusun tugas Akhir ini
6. Seluruh teman 3 konstruksi gedung 1 dan badan pengurus harian HMS 2021/2022 yang senantiasa memberikan semangat selama penyusunan tugas akhir ini.

Depok, 24 Juli 2023

Luthfiah Nur Hamidah

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



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iiiv
DAFTAR TABEL .....	v
BAB I PENDAHULUAN .....	v
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat dan Signifikan Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Manajemen Proyek .....	4
2.2 Manajemen Mutu .....	5
2.3 Pengendalian Mutu .....	6
2.4 Kolom.....	9
2.5 Beton Bertulang .....	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	13
3.1 Objek dan Lokasi Penelitian.....	13
3.2 Pengumpulan Data .....	13
3.3 Teknik Analisis.....	14
3.4 Tahapan Penelitian .....	15
BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Data .....	17
4.2 Pembahasan .....	43
BAB V PENUTUP .....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	46
LAMPIRAN .....	48

### 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 TABEL

Tabel 3.1	Tabel Analisis .....	14
Tabel 4.2	Mutu Beton dan Mutu Baja Tulangan .....	21
Tabel 4.3	Tipe dan Dimensi Kolom.....	21
Tabel 4.4	Form Checklist Pekerjaan Persiapan/Peralatan.....	31
Tabel 5 .4	Form Checklist Pekerjaan Pembesian .....	31
Tabel 4.6	Form Checklist Pekerjaan Bekisting .....	32
Tabel 4.7	Form Checklist Pekerjaan Mixer/Beton .....	33
Tabel 4.8	Analisis Form Checklist .....	34
Tabel 4.9	Hasil Uji Tarik Besi.....	38
Tabel 4.10	Hasil Uji Lengkung Besi .....	39
Tabel 4.11	Analisis Mutu Tulangan .....	39
Tabel 4.12	Hasil Uji Kuat Tekan.....	40
Tabel 4.13	Analisis Hasil Uji Kuat Tekan .....	41
Tabel 4.14	Daftar Cacat Pekerjaan .....	41
Tabel 4.15	Analisis Hasil Akhir Beton Bertulang dan Tindakan Perbaikan.....	42

### 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 GAMBAR

Gambar 3.1	Lokasi Penelitian .....	13
Gambar 3.2	Flowchart Tahapan Penelitian .....	15
Gambar 4.1	Lokasi Penelitian Via Satelit.....	19
Gambar 4.2	Render rencana pembangunan Gedung IT Mandiri.....	19
Gambar 4.3	Flowchart Pekerjaan Kolom.....	22
Gambar 4.4	Ilustrasi Penentuan As Kolom.....	24
Gambar 4.5	Ilustrasi Penentuan Marking Sepatu Kolom .....	24
Gambar 4.6	Letak Pemasangan Sepatu Kolom .....	25
Gambar 4.7	Pemotongan Tulangan .....	25
Gambar 4.8	Ilustrasi Pengangkatan Tulangan.....	25
Gambar 4.9	Fabrikasi Tulangan .....	26
Gambar 4.10	Pemasangan Tulangan Kolom.....	26
Gambar 4.11	Pemasangan Decking .....	26
Gambar 4.12	Form Checklist Pembesian.....	27
Gambar 4.13	Pemasangan Bekisting Kolom.....	27
Gambar 4.14	Form Checklist Bekisting.....	27
Gambar 4.15	Uji Slump Beton .....	28
Gambar 4.16	Hasil Test Suhu Beton.....	28
Gambar 4.17	Pengecoran Kolom.....	29
Gambar 4.18	Form Checklist Pengecoran.....	29
Gambar 4.19	Proses Pembongkaran Bekisting Kolom.....	29

### 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 milik Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 . Persetujuan Pembimbing .....	49
Lampiran 2 . Halaman Pengesahan 1 .....	50
Lampiran 3. Lembar Persetujuan Penguji.....	52
Lampiran 4. Lembar Assistensi Penguji.....	55
Lampiran 5 . Shop Drawing Lantai 27 .....	59
Lampiran 6 . Form Checklist Pekerjaan Kolom Lantai 27 .....	60
Lampiran 7 . Hasil Uji Kuat Tarik.....	61
Lampiran 8 . Hasil Uji Lengkung Besi .....	73
Lampiran 9 . Lembar Assistensi.....	77

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

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Konstruksi adalah sebuah kegiatan yang memiliki peran penting di era ini karena dengan adanya konstruksi kita dapat membangun sarana maupun prasarana. Konstruksi dalam lingkup arsitektur atau teknik sipil berarti bangunan ataupun satuan infrastruktur dalam suatu atau beberapa area.

Konstruksi juga berarti susunan suatu bangunan seperti jembatan, rumah, dan lain sebagainya. Walaupun kegiatan konstruksi diketahui sebagai satu pekerjaan, tetapi kegiatan konstruksi merupakan terdiri dari beberapa pekerjaan lain yang berbeda.

Ahmed Helal dan Mohammad Iqbal Khan (2016) menyatakan bahwa "Kolom adalah bagian struktural vertikal dalam konstruksi bangunan yang memiliki fungsi untuk menahan beban vertikal dan mendistribusikannya ke pondasi dan struktur lainnya. Kolom memiliki peran penting untuk menjaga stabilitas struktur bangunan dan mendukung beban gravitasi serta lateral yang terjadi pada bangunan."

Pada suatu pekerjaan konstruksi ditemukan banyak hal yang tidak sesuai dari perencanaan, sehingga hasil dari pekerjaan tersebut tidak sesuai. Maka dari itu, diperlukan pengendalian mutu. Dikutip dari karya H. Mallawaarachchi and S. Senaratne (2015), Pengendalian mutu digunakan untuk memastikan pekerjaan mencapai tingkat kualitas yang dibutuhkan sesuai dengan apa yang sudah direncanakan.

Sadar akan pentingnya mutu dalam sebuah proyek dan tindakan pengendaliannya khususnya mutu kolom, maka Tugas Akhir ini disusun dengan judul "Pengendalian Mutu Pada Pekerjaan Kolom Lantai 27 (Studi Kasus Proyek Gedung IT Mandiri Bumi Slipi)". Proyek ini dikerjakan oleh PT PP sebagai kontaktor dengan PT. Arkonin sebagai perencana, serta diawasi oleh PT. Ciriajasa Cipta Mandiri yang berlokasi di Jl. Gelong Baru Utara II A No. D18 RT 1/ RW 8, Tomang, Kecamatan Grogol Petamburan, Jakarta Barat, DKI Jakarta 11440. Tugas Akhir ini diharapkan dapat menjadi



**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

pembandingan dan masukan untuk upaya pengendalian mutu pekerjaan kolom pada Proyek Gedung IT Mandiri Bumi Slipi.

### 1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada Tugas Akhir ini adalah :

1. Bagaimana proses pengendalian mutu beton bertulang pekerjaan struktur kolom pada proyek pembangunan Gedung IT Mandiri Bumi Slipi?
2. Apakah hasil akhir mutu beton bertulang yang dilakukan di lapangan sudah sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan?

### 1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas yaitu pengendalian mutu terhadap pekerjaan kolom pada lantai 27 proyek pembangunan Gedung IT Mandiri Bumi Slipi.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Untuk mengetahui proses pengendalian mutu beton bertulang pekerjaan struktur kolom pada proyek pembangunan Gedung IT Mandiri Bumi Slipi.
2. Untuk mengetahui kesesuaian akhir mutu beton bertulang pekerjaan struktur kolom Proyek Pembangunan Gedung IT Mandiri Bumi Slipi.

### 1.5 Manfaat dan Signifikan Penelitian

Manfaat dari Tugas Akhir ini yaitu :

1. Manfaat bagi penulis

Penelitian ini menjadi sumber pengetahuan baru bagi penulis mengenai pengendalian mutu pada pekerjaan di lapangan dan dunia kerja untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan Diploma 3 (D-III) di Politeknik Negeri Jakarta.

2. Manfaat Bagi Perusahaan



**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

Penelitian ini dapat dijadikan pembanding dalam upaya pengendalian mutu pada proyek Gedung IT Mandiri Bumi Slipi dan menjadi masukan kepada kontraktor utama yaitu PT.PP (Persero) Tbk untuk memperhatikan pengendalian mutu di proyek tersebut.

3. Manfaat bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi dengan tema yang berkaitan dengan pengendalian mutu pada proyek konstruksi.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan Tugas Akhir ini terdiri atas 5 Bab, yaitu :

**1. BAB I PENDAHULUAN**

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

**2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

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

**3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang objek dan lokasi penelitian, jenis data penelitian, teknik pengumpulan data, dan tahapan penulisan.

**4. BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan semua data yang berkaitan dengan topik pembahasan yaitu data umum proyek, data teknis proyek struktur organisasi proyek, data checklist, hasil tes uji tulangan, hasil tes kuat beton, progress pekerjaan, serta pembahasan dari permasalahan yang ditinjau terkait pengendalian mutu di Proyek Gedung IT Mandiri Bumi Slipi

**5. BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil analisis penelitian pada bab sebelumnya dan masukan yang diharapkan dapat memberikan masukan untuk penelitian selanjutnya



## © 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



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

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh penulis pada proyek Gedung IT Mandiri Bumi Slipi yang terdiri dari analisa form checklist, analisa hasil uji besi tulangan, analisa kuat tekan beton, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pengendalian mutu kolom pada proyek Gedung IT Mandiri Bumi Slipi terdiri dari izin pelaksanaan, pemeriksaan pekerjaan menggunakan formulir *checklist*, pengujian pada benda uji, pengawasan dan evaluasi terhadap hasil pekerjaan, serta melakukan tindak lanjut perbaikan. Proses pengendalian mutu ini dilaksanakan oleh pihak quality control dari kontraktor utama dan dibantu oleh konsultan MK. Proses pengendalian mutu dilaksanakan dengan membuat formulir *checklist* untuk mengetahui apakah mutu sudah sesuai dengan rencana. Pada hasil akhir pekerjaan pengecoran, dilakukan pemeriksaan secara langsung atau defect list di lapangan. Apabila terdapat cacat atau hasil pengecoran yang kurang sesuai, maka dilakukan perbaikan terhadap kolom tersebut.
2. Dalam proses pemeriksaan didapat hasil dari formulir *checklist*, dan analisis uji kuat tekan beton, uji mutu besi semua sudah sesuai dengan persyaratan yang tercantum di dalam RKS dan peraturan yang berlaku. Sedangkan untuk hasil pekerjaan beton pada kolom masih ditemukan beberapa kecacatan, namun segera diberi tindakan perbaikan oleh pihak kontraktor hingga menghasilkan mutu yang sesuai dengan persyaratan.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang didapat, terdapat beberapa saran :

1. Memastikan semua proses pengendalian mutu terlaksana sesuai SOP
2. Lebih memerhatikan proses pengendalian mutu untuk menghindari kecacatan pada hasil akhir pekerjaan



## DAFTAR PUSTAKA

- 10 *Pengertian Quality Control Menurut Para Ahli*. (2021). Retrieved from <https://www.mingseli.id/2020/11/pengertian-quality-control-menurut-para-ahli.html?m=1>
- Helal, A., & Khan, M. I. (2016). Analysis and Design of Reinforced Concrete Columns: A Literature Review. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 5(12).
- Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1999). *Juran's Quality Handbook* (Edisi Kelima, Halaman 2.1).
- Kurniawan Jaya Santoso, Yosep Hartono, & Andi. (2014). Inspeksi Proses Pelaksanaan dan Cacat pada Dinding Panel Pracetak Suatu Proyek Apartemen. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 2.
- Lewis, James P. (2005). *Project Planning, Scheduling, & Control : A Hands-On Guide To Bringing Projects In On Time And On Budget* (4<sup>th</sup>). New York, US : McGraw-Hill
- Mallawaarachchi, H., & Senaratne, S. (2015). Importance of Quality for Construction Project Success. In *Proceedings of the International Conference on Structural Engineering and Constructions Management 2015* (pp. 84).
- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia (2009, March 16). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2009 Tahun 2009 tentang Sistem Manajemen Mutu (SMM) Departemen Pekerjaan Umum*. Retrieved from <https://jdih.pu.go.id/>
- Ramadhan, Moldy (n.d). *Pengertian Kolom : Definisi, Fungsi, Jenis-jenis, dasar Perhitungan, Material Penyusun, dan Proses Pekerjaan Kolom*. Retrieved from <https://www.asdar.id/pengertian-kolom/#:~:text=SK%20SNI%20T-15-1991-03%20mendefinisikan%20kolom%20adalah%20komponen%20struktur,semen%2C%20pasir%20beton%2C%20split%20serta%20menggunakan%20tulangan%20besi>

### 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

Strong Indonesia. (n.d). *Pentingnya Pengendalian Mutu Untuk Kebersihan Proyek*. Retrieved from <https://strong-indonesia.com/artikel/pengendalian-mutu-proyek/#axzz7xjUuQEz4>

Ulinnuha, Mukhammad. (2020). *Pengertian dan Kelebihan Beton*. Retrieved from <https://mitech-ndt.co.id/pengertian-dan-kelebihan-beton/#:~:text=Pengertian%20beton%20menurut%20para%20ahli.%20Beton%20adalah%20suatu,ini%20kemudian%20akan%20membentuk%20suatu%20massa%20mirip%20batuan>

Worldwide Quality Assurance (2021). *Manajemen Mutu-Pengertian, Tujuan dan Prosesnya*. Retrieved from <https://wqa.co.id/manajemen-mutu-pengertian-tujuan-dan-prosesnya/>

### 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

