

TUGAS AKHIR

**EVALUASI PENERAPAN MUTU PADA PELAKSANAAN
PEMBANGUNAN GEDUNG SEMBILAN LANTAI
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Hotel Grand Keisha Yogyakarta)**

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik di
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

Idham Zulfikar Kamuk

20100110027

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

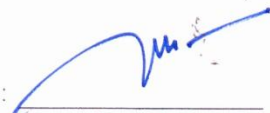
APPROVAL SHEET

Judul
Title : Evaluasi Penerapan Mutu Pada Pembangunan Gedung
Sembilan Lantai (Studi Kasus Proyek Pembangunan
Hotel Grand Keisha Yogyakarta)
*Evaluation of Quality Implementation in the
Construction of the Nine-story Building (Case Study of
the Grand Keisha Hotel Development Project
Yogyakarta)*

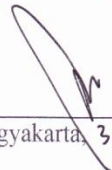
Mahasiswa
Student : Idham Zulfikar Kamuk
Nomor Mahasiswa
Student ID. : 20100110027
Dosen Pembimbing
Advisors : Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T.

Telah disetujui oleh Tim Penguji :
Approved by the Committee on Oral Examination

Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T.
Ketua Tim Penguji
Chair


Yogyakarta, 28/10/2019

Ahmad Zaky, S.T., M.Sc., Ph.D.
Anggota Tim Penguji
Member


Yogyakarta, 30/10/2019

Diterima dan disetujui sebagai persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik
*Accepted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Bachelor of
Engineering*

Ketua Program Studi
Head of Department



Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.d.
NIK: 19740607201404123064

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Idham Zulfikar Kamuk

NIM : 20100110027

Judul : Evaluasi Penerapan Mutu Pada Pembangunan Gedung Sembilan Lantai (Studi Kasus Proyek Pembangunan Hotel Grand Keisha Yogyakarta)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 04/05.2019

Yang membuat pernyataan



Idham Zulfikar Kamuk

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Allah Subhanahu wata'ala, atas berkat rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kesehatan dan kemampuan, Sang Khalik yang tidak pernah tidur dan tidak pernah berhenti melimpahkan kasih dan sayang kepada hamba-hambanya, shalawat serta salam kepada baginda Rasulullah Muhammad shallallahu'alahi wassalam atas petunjuk hidup di jalan penuh kebenaran.

Semua hasil jerih payah ini akan saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, Papa (alm. Riady K) dan Mama (almh. Helda M) yang telah merawat dan membesarkan saya dengan penuh cinta dan kasih sayang sampai dengan akhir hayat.
2. Keluarga yang sangat saya sayangi Bapak Hj. Pardjo dan Ibu Hj. Tarsiti yang tak pernah bosan memberikan dukungan serta kasih dan sayang.
3. Istri dan buah hatiku yang sangat kucintai dan kusayangi cinta pertama dan terakhirku Lilis Dewi dan bidadari kecilku Zhafira Khairani yang selalu memberikan kasih sayang yang tulus, doa dan dukungan yang tiada terkira hingga studi perjalanan mencari ilmu ini dapat menjadi suatu kebanggaan dan proses pengabdian untuk semua jasa yang tak terbalaskan serta mendukung setiap langkah yang saya ambil, terima kasih yang tak terhingga.
4. Semua saudara yang selalu memberikan motivasi, bantuan dan masukan yang sangat berguna bagi penulis. Tak ada hal sedikit pun yang mampu menggambarkan indah kebersamaan selama ini.
5. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang sudah membantu saya dalam penyelesaian tugas akhir ini.

***Semoga Allah Subhanallhu Wa Ta'ala senantiasa membalas jauh lebih baik
kebaikan pada semua***

PRAKATA



Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang menguasai segala sesuatu, Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah

Selama penyusunan Tugas Akhir ini penyusun mendapat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih atas dukungan dari berbagai pihak yakni kepada:

1. Puji Harsanto, S.T.,M.T., Ph.D. selaku ketua jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa membimbing dan memberikan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Orang Tua yang selalu memberikan arahan, semangat dan mendukung selama belajar dan menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Semua orang dibumi yang selalu memberikan semangat, menemani, dan membantu saat penyusunan tugas akhir.

Akhirnya, setelah segala kemampuan dicurahkan serta diiringi dengan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini hanya kepada Allah SWT semua dikembalikan.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 04 September 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Lingkup Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Landasan Teori	9
2.2.1. Proyek Konstruksi.....	9
2.2.2. Manajemen Proyek.....	11

2.2.3.	Manajemen Mutu	14
2.2.4.	Proses Pengendalian Mutu	20
2.2.5.	Metode Pengendalian Mutu	24
2.2.6.	Risiko dan Pengertiannya.....	24
2.2.7.	Manajemen Risiko	25
2.2.8.	Proses Dalam Manajemen Risiko	26
2.2.9.	Teknik Analisa Risiko.....	27
BAB III. METODE PENELITIAN.....		32
3.1.	Tahapan Penelitian.....	32
3.2.	Objek Penelitian dan Lokasi Penelitian	32
3.3.	Bagan Alir.....	34
3.4.	Metode Pengambilan Data.....	35
3.5.	Metode Pengolahan Data.....	36
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		37
4.1.	Proyek Pembangunan Hotel Grand Keisha Yogyakarta.....	37
4.2.	Manajemen Proyek Hotel Grand Keisha Yogyakarta	37
4.3.	Penerapan Sistem Manajemen Mutu	38
4.4.	Pengaruh Pengendalian Mutu Terhadap Produktifitas	39
4.5.	Potensi Penyimpangan Mutu Pada Tahap Pembangunan.....	41
4.6.	Pekerjaan Kolom	42
4.6.1.	Penilaian terhadap penyimpangan mutu pada tahap pekerjaan pembesian kolom.....	42
4.6.2.	Penilaian terhadap penyimpangan mutu pada tahap pekerjaan pembekistingan kolom.....	43
4.6.3.	Penilaian terhadap penyimpangan mutu pada tahap pekerjaan pengecoran kolom.....	45
4.7.	Pekerjaan Balok	46

4.7.1. Penilaian terhadap penyimpangan mutu pada tahap pekerjaan pembekistingan balok.	46
4.7.2. Penilaian terhadap penyimpangan mutu pada tahap pekerjaan pembesian balok.	48
4.8. Pekerjaan Plat Lantai	50
4.8.1. Penilaian terhadap penyimpangan mutu pada tahap pekerjaan pembekistingan plat lantai.	50
4.8.2. Penilaian terhadap penyimpangan mutu pada tahap pekerjaan pembesian plat lantai.	51
4.8.3. Penilaian terhadap penyimpangan mutu pada tahap pekerjaan pengecoran plat lantai.	52
4.9. Penilaian rata-rata keseluruhan pekerjaan struktur kolom, balok dan plat lantai.	54
4.9.1. Pekerjaan struktur Kolom	54
4.9.2. Pekerjaan struktur Balok	54
4.9.3. Pekerjaan struktur Plat Lantai	55
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1. Kesimpulan	56
5.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ukuran kualitatif dari “ <i>likelihood</i> ”	29
Tabel 2.2 Ukuran kualitatif dari “ <i>consequency</i> ”	29
Tabel 2.3 <i>Risk matrix</i> / Peringkat Risiko	30
Tabel 4.1 Pengukuran Probabilitas Risiko	41
Tabel 4.2 Penilaian penyimpangan mutu pekerjaan pembesian kolom.	42
Tabel 4.3 Penilaian penyimpangan mutu pekerjaan pembekistingan kolom.....	44
Tabel 4.4 Penilaian penyimpangan mutu pekerjaan pengecoran kolom.....	45
Tabel 4.5 Penilaian penyimpangan mutu pekerjaan pembekistingan balok	47
Tabel 4.6 Penilaian penyimpangan mutu pekerjaan pembesian balok	48
Tabel 4.7 Penilaian penyimpangan mutu pekerjaan pembekistingan plat lantai ..	50
Tabel 4.8 Penilaian penyimpangan mutu pekerjaan pembesian plat lantai	51
Tabel 4.9 Penilaian penyimpangan mutu pengecoran balok dan plat lantai	53
Tabel 4.10 Penilaian penyimpangan mutu pada struktur kolom.....	54
Tabel 4.11 Penilaian penyimpangan mutu pada struktur balok	55
Tabel 4.12 Penilaian penyimpangan mutu pada struktur plat lantai	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sasaran proyek yang juga merupakan tiga kendala	14
Gambar 2. 2 Program QA / QC proyek	19
Gambar 2. 3 Cakupan pengendalian mutu	23
Gambar 3. 1 Lokasi penelitian	33
Gambar 3. 2 Bagan alir tahapan penelitian	34
Gambar 4. 1 Audit produktivitas pekerjaan terhadap kualitas	38
Gambar 4. 2 Proses pengujian beton.....	39
Gambar 4. 3 Proses pengujian besi	39
Gambar 4. 4 Proses pengendalian mutu pekerjaan	40
Gambar 4. 5 Proses pengendalian mutu beton	41
Gambar 4. 6 Proses perakitan tulangan kolom.....	43
Gambar 4. 7 Proses pemasangan tulangan kolom.....	43
Gambar 4. 8 Proses pembekistingan kolom	44
Gambar 4. 9 Proses pengecekan vertikal kolom	44
Gambar 4. 10 Proses pengecoran kolom.....	46
Gambar 4. 11 Proses pengecoran kolom.....	46
Gambar 4. 12 Proses pekerjaan pembekistingan balok.....	47
Gambar 4. 13 Proses pekerjaan pembekistingan balok.....	48
Gambar 4. 14 Proses pekerjaan pembesian balok	49
Gambar 4. 15 Proses pekerjaan pembesian balok	49
Gambar 4. 16 Proses pekerjaan pembekistingan plat lantai.....	50
Gambar 4. 17 Proses pekerjaan pembekistingan plat lantai.....	51
Gambar 4. 18 Proses pekerjaan pembesian plat lantai	52
Gambar 4. 19 Proses pekerjaan pembesian plat lantai	52
Gambar 4. 20 Proses pekerjaan pengecoran plat lantai.....	53
Gambar 4. 21 Proses pekerjaan pengecoran plat lantai.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil penilaian terhadap penyimpangan mutu pada pelaksanaan pekerjaan struktur kolom.....	61
Lampiran 2 Hasil penilaian terhadap penyimpangan mutu pada pelaksanaan pekerjaan struktur balok	67
Lampiran 3 Hasil penilaian terhadap penyimpangan mutu pada pelaksanaan pekerjaan struktur plat lantai	73
Lampiran 4 Rekapitulasi hasil pekerjaan struktur kolom, balok dan plat lantai...	79

DAFTAR SINGKATAN

R = Tingkat bahaya yang terjadi

P = Peluang / Kemungkinan

I = Dampak / Tingkat resiko yang terjadi

DAFTAR ISTILAH

1. Resiko

Dampak yang terjadi karena sebuah proses yang berlangsung pada suatu keadaan dimana tidak diinginkan sehingga menimbulkan kerugian.

2. Evaluasi

Suatu proses yang dilakukan untuk mengukur tingkat kegagalan atau keberhasilan dalam suatu proses.

3. Mutu (Proyek)

Kualitas yang sesuai dengan syarat atau ketentuan.

4. Metode

Prosedur atau cara yang dilakukan untuk mencari hasil terbaik.

5. Kontraktor

Badan usaha pelaksana dalam suatu proyek.

6. Kontruksi

Kegiatan dalam membangun sesuatu sarana.

7. Manajemen Proyek

Hal yang dilakukan untuk mendapatkan sesuatu hasil yang maksimal dalam mencapai sasaran dengan tujuan dengan meminimalisir pengeluaran