

FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB *REWORK*
PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG
DI KABUPATEN MANGGARAI NUSA TENGGARA TIMUR

Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :
ANTONIUS WALFINO TEJA
NPM : 12 02 14480



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA
DESEMBER 2016

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

“FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB *REWORK* PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG DI KABUPATEN MANGGARAI NUSA TENGGARA TIMUR”.

benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 22 November 2016

Yang membuat pernyataan



(Antonius Walfino Teja)

PENGESAHAN

Tugas Akhir

**FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB *REWORK*
PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG
DI KABUPATEN MANGGARAI NUSA TENGGARA TIMUR**

Oleh :

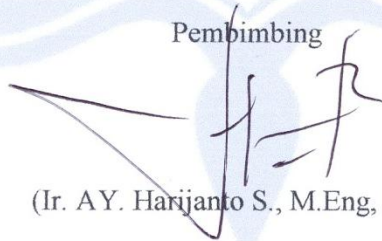
ANTONIUS WALFINO TEJA

NPM : 12 02 14480

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Yogyakarta, ...18/01/2017

Pembimbing

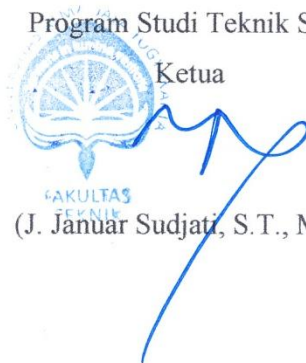


(Ir. A.Y. Harijanto S., M.Eng, Ph.D.)

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(J. Januar Sudjati, S.T., M.T.)

PENGESAHAN

Tugas Akhir

**FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB *REWORK*
PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG
DI KABUPATEN MANGGARAI NUSA TENGGARA TIMUR**



Oleh :

ANTONIUS WALFINO TEJA

NPM : 12 02 14480

Telah diuji dan disetujui oleh penguji

	Nama Dosen	Tanggal	Paraf
Ketua	: Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.	18/01/17	
Anggota	: Ferianto Raharjo, S.T., M.T.	18/01/17	
Anggota	: Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D.	18/01/17	

KATA PENGANTAR

Terima kasih dan puji syukur penulis panjatkan kepada Tri Tunggal Maha Kudus di Surga, atas segala berkat dan rahmat yang diberikan, dan yang telah menuntun serta memberikan kemampuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB REWORK PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG DI KABUPATEN MANGGARAI NUSA TENGGARA TIMUR”**.

Tugas Akhir ini disusun untuk melengkapi syarat dalam meraih gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak mungkin dapat diselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak yang telah banyak membantu dengan doa, semangat, dukungan dan hal-hal lain demi kelancaran tugas akhir ini, karena itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberi perlindungan kepadaku.
2. Prof. Ir. Yoyong Arfiadi, M.Eng, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. J. Januar Sudjati, S.T., M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ir. AY. Harijanto S., M.Eng, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan laporan.

5. Seluruh dosen, karyawan dan staf Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman.
6. Orangtua saya yang tercinta Bpk. Parera Fransiskus Xaverius Teja dan Ibu Genoveva Lindung Poseng yang telah banyak membantu dalam doa dan membiayai saya selama kuliah serta memberikan semangat dan dukungan selama saya menyelesaikan kuliah dan tugas akhir ini.
7. Inang-amang saya yang tercinta Bpk. Hasiman Tan Timotius dan Ibu Klotildis Erni Nurgaya Dato yang telah banyak membantu dalam doa dan merawat anak saya selama saya menyelesaikan kuliah dan tugas akhir ini.
8. Opa-oma saya yang tercinta Alm. Opa Rofinus Mbembok dan Oma Walburga Sina Wisang serta Alm. Opa Paulus Poseng dan Almh. Oma Martha Dadas yang telah banyak membantu dalam doa serta memberikan semangat dan dukungan selama saya menyelesaikan kuliah dan tugas akhir ini.
9. Istri dan anak saya tersayang Destiana Mariati Hasiman Teja dan Angela Waldesya Diarra Teja yang telah banyak membantu dalam doa, pengertian, kasih sayang serta memberikan semangat dan dukungan selama saya menyelesaikan kuliah dan tugas akhir ini.
10. Saudari-saudari saya tercinta Enu Atik Teja, Enu Clareta Teja, Enu Devi Teja dan Enu Gesya Teja yang selalu mendukung dan mendoakan saya dalam menyelesaikan kuliah dan tugas akhir ini.
11. Keluarga besar saya Alm. Opa Paulus Do, Almh. Oma Waldetrudis Wisang, Almh. Mama Ende, Mama Ndit, Dede Ipin, Dede Encik, Dede Ongkor,

Mama Ace, Mama Meda, Mama Ti, Bibi Lucia, Bapa Tua Hobak, Kaka Tery Nonggar, KB Timung-Poco Leok, KB Wisang-Parera-Maumere, KB Mukun-
Deru-Totok, KB Mano-Rambang-Labuan Bajo dan KB Watu-Ruteng yang telah banyak membantu dalam doa, pengertian, kasih sayang serta memberikan semangat dan dukungan selama saya menyelesaikan kuliah dan tugas akhir ini.

12. Perusahaan konsultan dan kontraktor yang berada di Kabupaten Manggarai Nusa Tenggara Timur, khususnya Amang Fian Apong, PT. ETHADIS MEGA KARYA dan CV. KRISNA JAYA yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk penyebaran dan pengisian kuisioner.
13. Pejabat Bendahara Irigasi dan Drainase Dinas Pekerjaan Umum Manggarai Barat NTT Bpk. Wilfridus S. Dato, SE. yang sudah membantu saya dalam kegiatan pengumpulan data kuisioner.
14. Senior-senior saya Amang Diwal Perera, Pak Wendos Gandis, Kesa Disto Hasiman, Pak Odus Wisang, Kae Epak Ama, yang selalu memberikan dukungannya lewat doa serta semangat yang telah saya terima selama menyelesaikan kuliah dan tugas akhir.
15. Teman-teman TS UAJY (Kadek Artawan, Ricky Pandong, Hans Hibur, Kevin Mahu serta teman-teman lain yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu). Terima kasih atas kebersamaannya.
16. Teman-teman Kelompok 31 KKN UAJY 68 Clumprit Gerbosari (Aldi, Ciput, Bimo, Ferina, Ina, Mutya, Hany dan Lala). Teruslah berjuang mencapai mimpi kalian dan GBU.

17. Alm. Opa Theodorus Kon Kolos, S.T yang selalu mendorong saya untuk menempuh kuliah Teknik Sipil.
18. Terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu namun penulis tidak dapat disebutkan satu-persatu. Kiranya TYMK memberikan imbalan yang berlipat ganda. Amin.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan, oleh sebab itu penyusun akan dengan senang hati menerima saran dan kritik yang dapat bermanfaat bagi penyusunan laporan yang akan datang.

Akhir kata penyusun berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian terutama bagi mahasiswa Teknik Sipil.

Yogyakarta, 22 November 2016

Penyusun,

Antonius Walfino Teja

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iv
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan ..	5
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengertian dan Batasan <i>Rework</i>	7
2.2 Klasifikasi Faktor-faktor Penyebab <i>Rework</i>	9
2.2.1 Faktor yang berkaitan dengan desain dan dokumentasi.....	10

2.2.2 Faktor yang berkaitan dengan manajerial	13
2.2.3 Faktor yang berkaitan dengan sumber daya.....	15
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Bentuk Penelitian	18
3.2 Metode Pengumpulan Data	18
3.3 Desain Kuisisioner.....	19
3.4 Teknik Pengukuran Data	20
3.5 Obyek Penelitian	21
3.6 Pelaksanaan Penelitian	22
3.7 Metode Pengolahan Data	22
3.8 Metode Analisis Data	22
BAB IV : ANALISIS DATA	25
4.1 Deskripsi Responden.....	25
4.2 Frekuensi Terjadinya <i>Rework</i>	27
4.3 Analisa Mengenai Intensitas Munculnya <i>Rework</i>	30
4.4 Analisa Mengenai Fase Munculnya <i>Rework</i>	31
4.5 Faktor-faktor Penyebab <i>Rework</i> pada Pekerjaan Konstruksi.....	31
4.5.1 Faktor Desain dan Dokumentasi	33
4.5.2 Faktor Manajerial	36
4.5.3 Faktor Sumber Daya	40
4.6 Cara Efektif Mengurangi <i>Rework</i>	42
4.7 Persepsi Antara Kontraktor dan Konsultan Mengenai Faktor-faktor Penyebab <i>Rework</i>	46

4.8 Persepsi Antara Kontraktor dan Konsultan Mengenai Cara-cara Mengurangi Rework.....	50
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	57



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tiga Kategori Penyebab <i>Rework</i> secara Keseluruhan.....	32
Tabel 4.2	Hasil Analisis Penyebab <i>Rework</i> berdasarkan Tiga Kategori Penyebab <i>Rework</i>	32
Tabel 4.3	Faktor Desain dan Dokumentasi	34
Tabel 4.4	Faktor Manajerial	36
Tabel 4.5	Faktor Sumber Daya.....	40
Tabel 4.6	Cara Efektif Mengurangi <i>Rework</i>	43
Tabel 4.7	Hasil Korelasi Persepsi Antara Kontraktor dan Konsultan Mengenai Faktor-faktor Penyebab <i>Rework</i>	47
Tabel 4.8	Penjelasan Hasil Korelasi Persepsi Antara Kontraktor dan Konsultan Mengenai Faktor-faktor Penyebab <i>Rework</i>	48
Tabel 4.9	Hasil Korelasi Persepsi Antara Kontraktor dan Konsultan Mengenai Cara-cara Mengurangi <i>Rework</i>	51
Tabel 4.10	Penjelasan Hasil Korelasi Persepsi Antara Kontraktor dan Konsultan Mengenai Cara-cara Mengurangi <i>Rework</i>	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Faktor-Faktor Penyebab <i>Rework</i>	10
Gambar 4.1	Presentase Jumlah Kontraktor dan Konsultan	25
Gambar 4.2	Pengalaman Kerja Konsultan.....	26
Gambar 4.3	Pengalaman Kerja Kontraktor	27
Gambar 4.4	Usia Perusahaan.....	27
Gambar 4.5	Persepsi Konsultan Tentang Terjadinya <i>Rework</i>	29
Gambar 4.6	Persepsi Kontraktor Tentang Terjadinya <i>Rework</i>	29
Gambar 4.7	Intensitas Terjadinya <i>Rework</i> Berdasarkan Jenis Pekerjaan.....	30
Gambar 4.8	Fase Munculnya Penyebab <i>Rework</i> Menurut Konsultan dan Kontraktor	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner	58
Lampiran 2. Input dan Output Data <i>MS. Excel</i>	67
Lampiran 3. Daftar Responden	81
Lampiran 4. Tabel Nilai-Nilai Rho	82



INTISARI

Faktor-Faktor Penyebab *Rework* Pada Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung Di Kabupaten Manggarai Nusa Tenggara Timur, Antonius Walfino Teja, NPM: 12 02 14480, tahun 2016, PKS Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Rework sering ditemui pada dunia konstruksil. Meskipun dalam skala yang kecil, *rework* mengakibatkan dampak berupa pembengkakan biaya, terjadinya keterlambatan kerja, penurunan produktifitas. Untuk mengetahui penyebab dan cara menyikapinya maka perlu dipelajari hal-hal apa saja yang menjadi penyebab terjadinya *rework*, dan cara yang bisa menjadi alternatif dalam menyelesaikan terjadinya *rework* agar tidak berdampak luas atau lebih buruk. Karena alasan tersebut peneliti tertarik untuk mengadakan survei dan penelitian untuk mengatasi *rework*.

Penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden, yang dalam penelitian ini ialah kontraktor dan konsultan di Kabupaten Manggarai Nusa Tenggara Timur. Data yang diperoleh ialah tentang data responden, persepsi responden tentang *rework*, intensitas *rework* pada jenis pekerjaan proyek, fase munculnya *rework*, faktor-faktor penyebab *rework* yang terdiri dari 3 faktor yaitu faktor desain dan dokumentasi, faktor manajerial dan faktor sumber daya, data terakhir yaitu mengenai cara efektif mengurangi *rework*.

Setelah mendapatkan seluruh data dan informasi yang dibutuhkan maka dianalisa dengan menggunakan MS Excel, yang terdiri dari analisa *mean*, analisa frekuensi, standar deviasi, dan *spearman rank correlation analysis*. Dari hasil analisa diketahui bahwa antara kontraktor dan konsultan tidak terdapat kesamaan persepsi mengenai penyebab *rework* pada faktor desain dan dokumentasi dan faktor sumber daya, Sedangkan pada faktor manajerial dan cara mengurangi *rework* kontraktor dan konsultan mempunyai persepsi atau pandangan yang sama.. Dan cara yang paling efektif mengatasi *rework* ialah meningkatkan komunikasi dan koordinasi dokumen antara pelaku konstruksi.

Kata kunci: Konsultan, Kontraktor, penyebab *rework*, cara mengurangi *rework*