

TUGAS AKHIR

NOMOR : 977/WM/FT.S/SKR/2017

**HUBUNGAN PERUBAHAN HARGA SATUAN TENAGA
KERJA, MATERIAL DAN PERALATAN TERHADAP NILAI
KONTRAK BERDASARKAN PERHITUNGAN ESKALASI**



DISUSUN OLEH :

MARLIEN SOPHIA KORLOOY

NOMOR REGISTRASI

211 11 107

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

HUBUNGAN PERUBAHAN HARGA SATUAN TENAGA
KERJA, MATERIAL DAN PERALATAN TERHADAP NILAI
KONTRAK BERDASARKAN PERHITUNGAN ESKALASI

DISUSUN OLEH:

MARLIEN SOPHIA KORLOOY


NOMOR REGISTRASI:

211 11 107

DIPERIKSA OLEH:

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II


Ir. LAURENSIUS LULU, MM
NIDN: 08 2010 6401


Br. SEBASTIANUS B. HENONG.SVD.,ST, MT
NIDN: 08 0207 8101

DISETUJUI OLEH:

KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA


Ir. EGIDIUS KALOGO, MT
NIDN: 08 0109 6303

DISAHKAN OLEH:

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA


PATRISIUS BATARIUS, ST, MT
NIDN: 08 1503 7801

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN PERUBAHAN HARGA SATUAN TENAGA
KERJA, MATERIAL DAN PERALATAN TERHADAP NILAI
KONTRAK BERDASARKAN PERHITUNGAN ESKALASI**

DISUSUN OLEH:

MARLIEN SOPHIA KORLOOY

NOMOR REGISTRASI:

211 11107

DIPERIKSA OLEH:

PENGUJI I



Ir. RANI HENDRIKUS, MS
NIDN: 08 08055801

PENGUJI II



PRISEILA PENTEWATI, ST, MSi
NIDN:08 26057601

PENGUJI III



Ir. LAURENSIUS LULU, MM
NIDN: 08 2010 6401

MOTTO

**SEGALA PERKARA
DAPAT KUTANGGUNG DI DALAN DIA
YANG MEMBERI KEKUATAN KEPADAKU
(FILIPPI 4 :13)**

ABSTRAKSI
Nomor : 977/WM/FT.S/SKR/2017

**HUBUNGAN PERUBAHAN HARGA SATUAN TENAGA KERJA, MATERIAL
DAN PERALATAN TERHADAP NILAI KONTRAK BERDASARKAN
PERHITUNGAN ESKALASI**

Salah satu kendala bagi kontraktor dalam pekerjaan proyek adalah ketidaksesuaian biaya antara yang direncanakan dengan biaya dilapangan akibat penyesuaian harga satuan (eskalasi). Eskalasi umumnya terjadi pada kontrak *multi years* (tahun jamak) dan bisa juga terjadi pada proyek *single year* (tahun tunggal) akibat kebijakan pemerintah yang menyebabkan kenaikan harga – harga komponen bangunan. Eskalasi dipengaruhi oleh koefisien faktor harga yang terdapat pada SK Dirjen Bina Marga dan indeks harga komponen dari BPS. Indeks harga komponen bisa meningkat ataupun menurun sesuai harga sumberdaya dipasaran. Dengan demikian apabila terjadi perubahan harga satuan maka akan mempengaruhi nilai proyek dan keuntungan proyek yang ada. Untuk bahan pertimbangan internal bagi kontraktor pelaksana dalam menghadapi perubahan harga sumberdaya, maka dilakukan penelitian tentang “Hubungan Perubahan Harga Satuan Tenaga Kerja, Material dan Peralatan Terhadap Nilai Kontrak Berdasarkan Perhitungan Eskalasi”. Penelitian dilakukan dengan metode simulasi perhitungan eskalasi terjadi pada bulan Juli dan bulan Oktober berdasarkan dokumen kontrak Proyek Pembangunan Jembatan Sanen Baumata. Tujuan yang hendak dicapai adalah menghitung perubahan analisa harga satuan, nilai kontrak dan perubahan keuntungan akibat eskalasi. Sedangkan manfaat yang diharapkan adalah dapat mengetahui besarnya perubahan harga satuan, nilai kontrak dan keuntungan proyek akibat eskalasi. Hasil analisa yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa akibat eskalasi, perubahan harga satuan item pekerjaan pada bulan Juli rata-rata menurun 0,90% dan meningkatkan 1,36%, sedangkan pada bulan Oktober rata-rata menurun 1,26% dan meningkat 2,67%, serta nilai kontrak tidak mengalami perubahan, namun biaya proyek menurun sebesar 0,37% pada bulan Juli dan 0,14% pada bulan Oktober sehingga menyebabkan keuntungan bagi kontraktor meningkat 4,44% dan 1,66% dari keuntungan awal proyek.

Kata Kunci : (Eskalasi, Harga Satuan, Indeks Harga Komponen

KATA PENGANTAR

Puji syukur dihaturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “**HUBUNGAN PERUBAHAN HARGA SATUAN TENAGA KERJA, MATERIAL DAN PERALATAN TERHADAP NILAI KONTRAK BERDASARKAN PERHITUNGAN ESKALASI**”. Studi kasus pada Proyek Pembangunan Jembatan Sanenu Baumata. Tugas Akhir ini diselesaikan untuk memenuhi salah satu persyaratan kurikulum guna mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Program Studi Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang sejak semula sampai selesainya Tugas Akhir ini telah memberikan waktunya. Terima kasih disampaikan kepada :

1. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Ir. Egidius Kalogo, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang sekaligus sebagai penguji 1 yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Ir. Laurensius Lulu, MM. selaku Dosen Pembimbing Pertama sekaligus Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Br. Sebastianus Baki Henong, SVD., ST, MT. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Mama Merherits H. Nalle, papa Arnold Korlooy (Alm), kakak Robby P. Korlooy dan kaka Tika Simanjuntak, serta Bapak Ferry Ga, Fredy Fernando Doh dan teman – teman *Youth of Tunas Daud* untuk cinta, doa dan semangatnya yang begitu besar dalam mendukung penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman Teknik Sipil Unwira (2011), khususnya pipin, shandy, ken, apiet, redy, ardy dan nona yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Semua pihak yang sudah membantu yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhirnya sangat disadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu segala kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini ke depan. Terima Kasih.

Kupang, Mei 2017

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN	i
LEMBARAN PERSETUJUAN	ii
MOTTO	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I. PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Tujuan.....	I-2
1.4 Manfaat.....	I-2
1.5 Identitas Proyek	I-3
1.6 Batasan Masalah	I-3
1.7 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu.....	I-4
BAB II. LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Umum.....	II-1
2.2 Rencana Anggaran Biaya	II-1
2.3 Jadwal Pelaksanaan Manajemen Proyek (<i>Time Schedule</i>).....	II-1
2.4 Biaya Proyek.....	II-2
2.5 Biaya Item Pekerjaan.....	II-3
2.6 Volume Item Pekerjaan.....	II-3
2.7 Harga Satuan.....	II-4
2.7.1 Harga Satuan Tenaga Kerja.....	II-4
2.7.2 Harga Satuan Material	II-7
2.7.3 Harga Satuan Peralatan.....	II-11
2.8 Analisa Harga Satuan	II-14
2.9 Koefisien.....	II-15
2.9.1 Koefisien Tenaga Kerja.....	II-16

2.9.2 Koefisien Peralatan	II-16
2.9.3 Koefisien Material.....	II-17
2.10 Eskalasi	II-17
2.10.1 Koefisien Komponen Pekerjaan	II-18

2.10.2 Indeks Harga Komponen	II-18
2.10.3 Perhitungan Eskalasi	II-18
2.10.4 Perhitungan Perubahan Nilai Kontrak	II-19
2.11 Keuntungan Proyek.....	II-19
2.11 Hubungan Indeks Harga Komponen dengan Harga Satuan Sumberdaya.....	II-20
BAB III. METODE PENELITIAN	III-1
3.1 Umum.....	III-1
3.2 Bentuk Data	III-1
3.3 Analisa Data	III-1
3.4 Penjelasan Diagram Alir.....	III-3
3.4.1 Data Rencana Anggaran Biaya dan Jadwal Pelaksanaan (<i>Time Schedule</i>)	III-3
3.4.2 Nilai Kontrak.....	III-3
3.4.3 Volume Sisa Pekerjaan dan RAB Sisa Pekerjaan	III-3
3.4.4 Analisa Harga Satuan Eskalasi	III-3
3.4.5 Nilai Kontrak Eskalasi	III-4
3.4.6 Keuntungan proyek Akibat Eskalasi	III-4
3.4.7 Pembahasan.....	III-4
3.4.8 Kesimpulan dan Saran	III-4
BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1 Umum.....	IV-1
4.2 Data Rencana Anggaran Biaya (RAB)	IV-1
4.2.1 Volume Sisa Pekerjaan	IV-2
4.2.2 Rencana Anggaran Biaya (RAB) Sisa Pekerjaan	IV-4
4.2.3 Koefisien Faktor Harga Komponen Pekerjaan.....	IV-5
4.2.4 Indeks Harga Komponen Pekerjaan.....	IV-6
4.2.5 Menghitung Analisa Harga Satuan Eskalasi.....	IV-8
4.2.6 Menghitung Nilai Kontrak Eskalasi	IV-11
4.2.7 Keuntungan Proyek Akibat Eskalasi.....	IV-13
4.3 Pembahasan.....	IV-15
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-1

DAFTAR PUSTAKA.....	x
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indeks Kualifikasi Tenaga Kerja	II-5
Tabel 2.2 Indeks Lokasi Pekerjaan	II-5
Tabel 2.3 Indeks Lamanya Bekerja.....	II-6
Tabel 2.4 Indeks Persaingan Tenaga Kerja	II-6
Tabel 2.5 Indeks Tingkat Resiko	II-6
Tabel 4.1 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	IV-2
Tabel 4.2 Rekapitulasi Volume Sisa Pekerjaan.....	IV-3
Tabel 4.3 Rencana Anggaran Biaya (RAB) Sisa Pekerjaan	IV-4
Tabel 4.4 Koefisien Faktor Harga Komponen Pekerjaan $a = 0.10$	IV-6
Tabel 4.5 Indeks Harga Komponen.....	IV-7
Tabel 4.6 Harga Satuan Eskalasi Setelah Pekerjaan 3 Bulan	IV-9
Tabel 4.7 Harga Satuan Eskalasi Setelah Pekerjaan 6 Bulan	IV-10
Tabel 4.8 Prosentase Kenaikan Harga Satuan Setelah Pekerjaan 3 bulan	IV-10
Tabel 4.9 Prosentase Kenaikan Harga Satuan Setelah Pekerjaan 6 bulan	IV-11
Tabel 4.10 Nilai Kontrak Eskalasi Sisa Setelah Pekerjaan 3 bulan	IV-12
Tabel 4.11 Nilai Kontrak Eskalasi Sisa Setelah Pekerjaan 6 bulan	IV-13
Tabel 4.12 Perubahan Keuntungan Proyek Akibat Eskalasi.....	IV-14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Urutan Perhitungan Biaya Proyek	II-3
Gambar 3.1 Diagram Alir	III-2