

**S K R I P S I**  
**No.:968/WM.FT.S/SKR/2017**

**ANALISIS PERUBAHAN HARGA SATUAN ITEM  
PEKERJAAN TERHADAP NILAI KONTRAK  
BERDASARKAN PERHITUNGAN ESKALASI (BERULANG)**

**( Studi Proyek : Peningkatan Jalan Sp. Berluli – Teluk Gurita  
di Kabupaten Belu )**



**DISUSUN OLEH :**

**ANASTASIA TANTIANA BOA**

**NOMOR REGISTRASI  
211 12 059**

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

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS PERUBAHAN HARGA SATUAN ITEM PEKERJAAN TERHADAP NILAI KONTRAK BERDASARKAN PERHITUNGAN ESKALASI (BERULANG)

(Studi Proyek : Peningkatan Jalan Sp. Berluli – Teluk Gurita  
di Kabupaten Belu)

#### SKRIPSI

No. : 968/WM.FT.S/SKR/2017

OLEH :

ANASTASIA TANTIANA BOA  
211 12 059

DIPERIKSA OLEH :

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Ir. LAURENSIUS LULLU, MM.

PRISEILA PENTEWATI, ST., M.Si

DISETUJUI OLEH:

KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
UNWIRA KUPANG

Ir. EGIDIUS KALOGO, MT

DISAHKAN OLEH :

DEKAN PAKULTAS TEKNIK  
UNWIRA KUPANG

PATRISIUS BATARIUS, ST., MT

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS PERUBAHAN HARGA SATUAN  
ITEM PEKERJAAN TERHADAP NILAI KONTRAK  
BERDASARKAN PERHITUNGAN ESKALASI  
(BERULANG)**

(Studi Proyek : Peningkatan Jalan Sp. Berluli – Teluk Gurita  
di Kabupaten Belu)

**SKRIPSI**

No : 968/WM.FT.S/SKR/2017

OLEH :

**ANASTASIA TANTIANA BOA**

211 12 059

DIPERIKSA OLEH :

PENGUJI I

Ir. EGIDIUS KALOGO, MT

PENGUJI II

AGUSTINUS H. PATTIRAJA, ST., MT

PENGUJI III

Ir. LAURENSIUS LULU, MM

# PERSEMPAHAN

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK :

- Kedua orang tua saya, Bapak Felix Anggo dan Mama Magdalena Lehdo yang dengan susah payah dan penuh kasih sayang melahirkan, merawat dan mendidik saya hingga saya tumbuh dewasa serta memberikan motivasi yang membuat saya anak mu tetap semangat. Tawa bapak dan mama adalah bahagia kami anak - anak mu dan bahagia itu selamanya.
- Kakak- kakak saya yang tersayang, kak Adi, kak Yus, Kak Emilio, Kak Dorce, Kak Viktor yang dengan cara mereka telah memberikan kasih sayang, motivasi dan dengan usaha membantu saya dalam memenuhi segala kebutuhan, memperjuangkan saya adikmu sampai bisa menyelesaikan kuliah serta memperlakukan saya begitu istimewa. Terima kasih banyak kakak. Kak Dami, Kak Tien, keponakan serta semua keluarga yang telah mendukung studi ini.
- Bapak Ir. Laurensius Lulu, MM dan Ibu Priseila Pentewati, ST.,MT selaku pembimbing 1 dan 2 yang telah memberikan bimbingan dan masukan tugas akhir ini dari proses awal hingga akhir.
- Bapak Ir. Egidius Kalogo, MT dan Bapak Agustinus H. Pattiraja, ST.,MT selaku dosen penguji 1 dan 2.
- Bapak Agustinus H. Pattiraja, ST.,MT selaku pembimbing akademik yang telah memberikan dorongan dan semangat kepada anak- anak bimbangannya, serta semua dosen dan staf pengajar di Prodi Teknik Sipil Unwira.

- Teman - teman sipil angkatan 2012 yang namanya tidak saya sebutkan satu per satu, serta Alm. Kak Troy dan Alm. Jatmiko terima kasih banyak atas kebersamaan kita selama ini baik suka maupun duka karena kita bersaudara.
- Orang - orang terkasih yang telah membantu dan mendukung dalam studi maupun dalam kehidupan sehari- hari ,terkhusus untuk keluarga Beracho Kak Vita, Kak Engki, Kak Yoan, Kak Nindi, kak Yuni, Wewe, Puput, Nolly, Jose, Yuven, Desi. Serta sahabat saya Guido Suni yang terlibat dalam tugas akhir Ini dan selama saya studi di Kupang.
- Semua pihak yang memberikan dukungan dan motivasi selama masa studi di UNWIRA Kupang.

# MOTTO

Abaikan yang melupakan mu dan  
jadilah yang terbaik bagi mereka yang mengindahkan mu  
yakin percaya bahwa semua ini bisa karena  
Tuhan yang memberi kuat kepada mu

Tantiana | 2

siapa mencintai didikan, mencintai pengetahuan  
tetapi siapa membenci tequran, adalah dunqu.

Amsal | 2:1

## **S K R I P S I**

**No.: 968/WM.FT.S/SKR/2017**

### **ANALISA PERUBAHAN HARGA SATUAN ITEM PEKERJAAN TERHADAP NILAI KONTRAK BERDASARKAN PERHITUNGAN ESKALASI (BERULANG)**

#### **A B S T R A K**

Salah satu kendala yang dapat terjadi dalam pelaksanaan kegiatan proyek adalah adanya perubahan harga dari sumberdaya (tenaga kerja, material dan peralatan). Oleh karena itu diadakan penyesuaian harga satuan atau eskalasi (Pepres No. 70 tahun 2012) yang dilakukan karena terdapat proyek yang dalam pelaksanaannya memakan waktu yang lebih, harga upah, bahan dan peralatan pada umumnya mengalami kenaikan harga dari waktu ke waktu.

Penelitian ini menggunakan tahun tunggal pada proyek Peningkatan Jalan Sp. Berluli- Teluk Gurita yaitu pelaksanaanya kurang dari satu tahun. Penggunaan tahun tunggal ini dipakai untuk perhitungan eskalasi yang dilakukan secara berulang. Perhitungan eskalasi perubahan nilai kontrak diketahui berdasarkan indeks yang diterbitkan oleh pemerintah dalam hal ini Badan Pusat Statistik, dalam bentuk indikator ekonomi dan peraturan Menteri Keuangan No. 105/PMK.06/2005 Keputusan Direktur Bina Marga tentang Penyesuaian Harga Satuan dan Nilai Kontrak Pekerjaan Lingkungan Direktur Jendral Bina Marga.

Perhitungan ini membandingkan penyesuaian harga satuan eskalasi kenaikan harga terhadap harga dasarnya, dimana pada bulan pertama 0,46 %, bulan kedua 0,48 %, bulan ketiga -0,28 %, bulan keempat -0,19%. Sedangkan pertambahan nilai kontrak akibat eskalasi yaitu pada bulan pertama 0,82 %, bulan kedua 0,39 %, bulan ketiga 0,01 % dan bulan keempat 0,00 %.

**Kata kunci :** Eskalasi, indikator ekonomi, Sp. Berluli – Teluk Gurita

## **S K R I P S I**

**No.: 968/WM.FT.S/SKR/2017**

### **ANALISA PERUBAHAN HARGA SATUAN ITEM PEKERJAAN TERHADAP NILAI KONTRAK BERDASARKAN PERHITUNGAN ESKALASI (BERULANG)**

#### **A B S T R A C T**

One of risk which happen in to be active is any price changeless from (labour, material, equipment). So, to be present price adjustment or eskalasi (Pepres No. 70 tahun 2002). Which for because to be able to project in general nature to ascend from time of time

The research used single years in project storey street of Sp. Berluli – Teluk Gurita is to excute less from one of the year used to count eskalasi which like method to repeat. A count eskalasi changeless value of contract to know principle indeks which to appear by government in matter that. Badan Pusat statistic, in curve ekonomi indicator and to Peraturan Menteri Keuangan No. 105/PMK/06/2005 Keputusan Direktur Bina Marga about price fitting unit and value of work contract area Direktur Jendral Bina Marga.

The count equal price fitting unit eskalasi to ascend opposite principle price on the first month 0,46 %, the second month 0,48 %, the third month -0,28 %, and the fourth -0,19 %. To increased value of contract result eskalasi on the first month 0,82 %, the second month 0,39 %, the third month 0,01 %, and the fourth month 0,00 %.

**Keyword :** Escalation , indicator of economi, Sp. Berluli – Teluk Gurita

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan tuntunan-Nya dapat diselesaikannya dengan baik Tugas Akhir ini yang berjudul **ANALISIS PERUBAHAN HARGA SATUAN ITEM PEKERJAAN TERHADAP NILAI KONTRAK BERDASARKAN PERHITUNGAN ESKALASI (Berulang) (Studi Proyek : Peningkatan Jalan Sp. Berluli – Teluk Gurita).**

Tugas Akhir ini merupakan syarat utama yang harus dilaksanakan sebelum menyelesaikan Studi Strata 1 (satu) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Tugas Akhir ini dapat terselesaikan atas kerjasama dari semua pihak, baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu perkenankanlah untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Patrisius Batarius, ST.,MT selaku Dekan Fakultas Teknik UNWIRA
2. Bapak Ir. Egidius Kalogo, MT selaku ketua Program Studi Teknik Sipil UNWIRA
3. Bapak Ir. Laurensius Lulu, MM dan Ibu Priseila Pentewati, ST.,Msi selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak dan mama tersayang, Kakak, Keponakan dan Sepupu serta seluruh anggota keluarga besar yang terus memberikan motivasi untuk terus berjuang dalam meraih masa depan yang lebih baik dan senantiasa mendukung dalam mengikuti kuliah, maupun dalam Tugas Akhir ini.
5. Teman - teman Teknik Sipil 2012 UNWIRA dan keluarga Bracho yang sudah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian Tugas Akhir Ini.
6. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat diucapkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu segala usul, saran, kritik sangat diharapkan demi penyempurnaan tulisan ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Kupang, April 2017

# **DAFTAR ISI**

**LEMBARAN JUDUL**

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**PERSEMBAHAN**

**MOTTO**

**ABSTRAK**

**KATA PENGANTAR** ..... i

**DAFTAR ISI** ..... ii

**DAFTAR GAMBAR** ..... v

**DAFTAR TABEL** ..... vi

## **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1.	Latar Belakang	i-1
1.2.	Rumusan Masalah	I-2
1.3.	Tujuan Penulisan	I-2
1.4.	Manfaat Penulisan	I-3
1.5.	Batasan Masalah	I-3
1.6.	Keterkaitan Dengan Penulisan Terdahulu	I-4

## **BAB II. LANDASAN TEORI**

2.1.	Umum	II-1
2.2.	Rencana Anggaran Biaya	II-2
2.2.1	Biaya Proyek	II-2
2.2.2	Biaya Item Pekerjaan	II-3
2.3.	Volume Pekerjaan	II-4
2.4.	Harga Satuan	II-4
2.4.1	Harga Satuan Tenaga Kerja	II-4
2.4.2	Harga Satuan Material	II-5
2.4.3	Harga Satuan Peralatan	II-5
2.5.	Analisa Harga Satuan	II-5
2.6.	Kuantitas	II-7

2.6.1 Koefisien Tenaga Kerja .....	II-7
2.6.2 Koefisien Peralatan .....	II-8
2.6.3 Koefisien Material .....	II-8
2.7. Volume Sisa Pekerjaan .....	II-8
2.8. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Sisa Pekerjaan.....	II-9
2.9. Eskalasi .....	II-9
2.9.1. Koefisien faktor eskalasi harga satuan.....	II-11
2.9.2. Indeks harga komponen .....	II-11
2.9.3. Perhitungan eskalasi .....	II-12
2.9.4. Perhitungan Perubahan Nilai Kontrak.....	II-13
2.10. Hubungan Indeks Harga Komponen Dengan Harga Satuan Sumberdaya .	II-14

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

3.1. Umum .....	III-1
3.2. Pengumpulan Data .....	III-1
3.2.1 Obyek Penelitian .....	III-1
3.2.2 Bentuk Data .....	III-1
3.3. Pengolahan Data .....	III-2
3.4. Prosedur Pengolahan Data .....	III-3
3.4.1 Data Rencana Anggaran Biaya .....	III-3
3.4.2 Nilai Kontrak .....	III-3
3.4.3 Volume Sisa Pekerjaan.....	III-3
3.4.4 RAB Sisa Pekerjaan .....	III-4
3.4.5 Koefisien Komponen Faktor Eskalasi.....	III-4
3.4.6 Pemilihan Indeks Harga Komponen.....	III-5
3.4.7 Analisa Harga Satuan Eskalasi .....	III-5
3.4.8 Nilai Kontrak Eskalasi .....	III-6
3.4.9 Evaluasi Perubahan Nilai Kontrak .....	III-6
3.4.10 Kesimpulan dan Saran .....	III-7

### **BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN**

4.1. Pengumpulan Data .....	IV-1
4.1.1. Data Rencana Anggaran Biaya .....	IV-1

4.1.2. Nilai Kontrak .....	IV-2
4.2. Menghitung Volume Sisa Pekerjaan .....	IV-3
4.3. Menghitung Rencana Anggaran Biaya sisa pekerjaan .....	IV-5
4.4. Koefisien Faktor Eskalasi .....	IV-6
4.5. Indeks Harga Komponen .....	IV-8
4.6. Mneghitung Analisa Harga Satuan Eskalasi .....	IV-11
4.7. Menghitung Nilai Kontrak Eskalasi .....	IV-13
4.8. Evaluasi Perubahan Nilai Kontrak.....	IV-13

## **BAB V. PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	V-1
5.2. Saran .....	V-2

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## **DAFTAR GAMBAR**

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

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Rekapitulasi Perhitungan Biaya Item Pekerjaan Yang Dianalisa .....	IV-2
Table 4.2 Rekapitulasi Daftar Kuantitas Dan Harga Rab.....	IV-3
Tabel 4.3 Rangkuman Bobot Selesai Dan Bobot Sisa .....	IV-4
Table 4.4 Rangkuman Volume Selesai Dan Sisa Bulan 1-4 .....	IV-5
Tabel 4.5.Rangkuman RAB Selesai Dan Sisa Bulan 1-2 .....	IV-6
Tabel 4.6 Rangkuman Rab Selesai Dan Sisa Bulan 3-4 .....	IV-6
Tabel 4.7 Koefisien Faktor Komponen Pekerjaan .....	IV-7
Table 4.8 Daftar Koefisien Komponen Faktor Harga Hasil Penyesuaian.....	IV-8
Tabel 4.9 Daftar Indeks Harga Komponen Maret- April 2015 .....	IV-9
Tabel 4.10 Daftar Indeks Harga Komponen April - Mei 2015 .....	IV-10
Tabel 4.11 Daftar Indeks Harga Komponen Mei – Juni 2015 .....	IV-10
Tabel 4.12 Daftar Indeks Harga Komponen Juni – Juli 2015 .....	IV-11
Table 4.13 Rangkuman Analisa Harga Satuan .....	IV-13
Tabel 4.14. Analisa Harga Satuan bulan 1 .....	IV-15
Tabel 4.15. Analisa Harga Satuan bulan 2 .....	IV-16
Tabel 4.16. Analisa Harga Satuan bulan 3 .....	IV-16
Tabel 4.17. Analisa Harga Satuan bulan 4 .....	IV-16
Tabel 4.18. Rangkuman Nilai Kontrak Eskalasi .....	IV-18