

TUGAS AKHIR

NO : 924 / WM. FT. S / SKR / 2015

**EVALUASI PRODUKSI PADA RENCANA
ANGGARAN BIAYA DAN LAPANGAN, TERHADAP
BIAYA TENAGA KERJA DAN PERALATAN SERTA
KEUNTUNGAN PROYEK DARI TIAP ITEM
PEKERJAAN**

Lokasi Studi : Proyek Peningkatan Jalan Amabi Cs Kota Kupang

**DIAJUKAN SEBAGAI SYARAT
UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA TEKNIK**



**DISUSUN OLEH
ALOYSIUS M.G SIGA**

**NOMOR REGISTRASI
211 10 054**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR


EVALUASI PRODUKSI PADA RENCANA ANGGARAN BIAYA DAN
LAPANGAN, TERHADAP BIAYA TENAGA KERJA DAN PERALATANSERTA
KEUNTUNGAN PROYEK DARI TIAP ITEM PEKERJAAN
(STUDI KASUS PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN AMABI CS KOTA KUPANG,
TAHUN ANGGARAN APBD 2015)

DISUSUN OLEH :
ALOYSIUS M.G SIGA
NOMOR REGISTRASI
211 10 054

DIPERIKSA OLEH :

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II


Ir. LAURENSIUS LULU, MM
NIDN : 08 2010 6401


A.Y.N. TERTO DJEN, ST
NIDN : 08 0204 6602

DISETUJUI OLEH :
KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG


Ir. EGIDIUS KALOGO, MT
NIDN : 08 0109 6303

DISAHKAN OLEH :
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG


Dr. Ir. SUSI LAWATI CL, MSChE
NIDN : 08 0409 5801

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

EVALUASI PRODUKSI PADA RENCANA ANGGARAN BIAYA DAN
LAPANGAN, TERHADAP BIAYA TENAGA KERJA DAN PERALATANSERTA
KEUNTUNGAN PROYEK DARI TIAP ITEM PEKERJAAN
(STUDI KASUS PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN AMABI CS KOTA KUPANG,
TAHUN ANGGARAN APBD 2015)

DISUSUN OLEH :

ALOYSIUS M.G SIGA
NOMOR REGISTRASI
211 10 054

TIM PENGUJI :


PENGUJI I

PENGUJI II


Ir. RANI HENDRIKUS, MS
NIDN : 08 0805 5801


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

PENGUJI III


Ir. LAURENSIUS LULU, MM
NIDN : 08 2010 6401

UNIVERSITAS KATOLIK

WIDYA MANDIRA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat dalam memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Tugas akhir ini berhasil berkat bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menghaturkan terima kasih kepada :

1. Suster Dr.Ir. Susilawati Laurentia MsC.HE, selaku Dekan pada Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Ir. Egidius Kalogo, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Br. Sebastianus B. Henong, SVD, ST,MT, selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Ir. Laurensius Lulu, MM, selaku pembimbing satu dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak A.Y.N. Terto Djen, ST, selaku pembimbing dua dalam penulisan skripsi ini.
6. Kedua orang tua, Bapak Remigius Siga, Mama Sisilia Werong, adik-adikku yang tersayang serta keluarga besar dan juga kekasihku tercinta Herlina Marcela Kolo yang selalu memberi motivasi baik dalam materi dan moril.
7. Teman-teman seperjuangan civil'10, teman-teman ANTBI"IN yang senantiasa memberikan dorongan dan setia menemani dalam menyelesaikan skripsi. Serta semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat ucapkan satu persatu.

Akhir kata menyadari bahwa masih ada kesalahan dan kekurangan dalam penulisan tugas akhir, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk penyempurnaan laporan ini.

Kupang, November 2015

ABSTRAK

Penelitian ini mengenai Evaluasi Produksi Pada Rencana Anggaran Biaya Dan Lapangan, Terhadap Biaya Tenaga Kerja Dan Peralatan Serta Keuntungan Proyek Dari Tiap Item Pekerjaan. Data-data dari penulisan ini diperoleh dari hasil pengamatan. Pengamatan hanya dilakukan pada beberapa item pekerjaan pada Proyek Peningkatan Jalan Amabi Cs Kota Kupang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui Produksi Yang Dihasilkan Pada RAB Dan Lapangan, Waktu Penyelesaian Pada RAB Dan Lapangan, Biaya Tenaga Kerja Dan Alat Pada RAB Dan Lapangan Serta Keuntungan Yang Dari Tiap Item Pekerjaan. Produksi adalah banyaknya pekerjaan yang telah diselesaikan baik oleh tenaga kerja, peralatan maupun oleh keduanya.

Data-data yang dipakai dalam analisis diperoleh dari pengamatan lapangan, penelitian ini dilakukan selama tiga puluh (30) hari. Jenis pekerjaan yang ditinjau adalah pekerjaan galian biasa, pekerjaan timbunan pilihan, pekerjaan galian untuk drainase, pekerjaan galian beraspal tanpa colling malling machine, pekerjaan galian perkerasan berbutir, pekerjaan lapis pondasi agregat b, pekerjaan pemasangan batu. Data yang diambil pada pengamatan lapangan adalah jam kerja efektif dan jumlah tenaga kerja dan peralatanyang bekerja pada lapangan.

Masalah yang ditinjau pada penelitian ini adalah bagaimana produksi yang dihasilkan pada RAB dan lapangan, bagaimana perubahan waktu penyelesaian, bagaimana biaya tenaga kerja dan alat pada RAB dan lapangan serta keuntungan yang akan didapat dari tiap item pekerjaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa produksi yang dihasilkan pada lapangan sangat besar dibandingkan pada RAB, waktu penyelesaian pada lapangan semakin kecil dibandingkan dengan RAB akibat produksi lapangan besar, koefisien tenaga kerja dan alat pada lapangan semakin kecil dibandingkan dengan koefisien pada RAB, biaya tenaga kerja dan alat pada lapangan juga semakin kecil dari RAB, sehingga mengakibatkan keuntungan yang didapat semakin besar. Besar kecil produksi sangat mempengaruhi waktu penyelesaian, koefisien, biaya tenaga kerja, biaya alat dan juga produksi sangat mempengaruhi keuntungan atau kerugian dari suatu proyek.

Motto

Rancanganku Bukan Rancanganmu
Jalanku Bukan Jalanmu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iii
MOTTO	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR GRAFIK	x
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-2
1.3 Tujuan Penelitian	I-2
1.4 Manfaat Penelitian	I-2
1.5 Batasan Masalah.....	I-3
1.6 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu.....	I-3
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Rencana Anggaran Biaya	II-1
2.1.1. Biaya Proyek.....	II-1
2.1.2. Biaya Item Pekerjaan	II-2
2.2. Volume Pekerjaan	II-3
2.3. Analisa Harga Satuan.....	II-3
2.4. Koefisien	II-3
2.4.1. Koefisien Tenaga Kerja	II-5
2.4.2. Koefisien Peralatan	II-5
2.5. Produksi.....	II-6
2.5.1. Produksi Tenaga Kerja.....	II-6
2.5.2. Produksi Alat.....	II-6
2.5.3. Produksi Minimum	II-8
2.5.4. Produksi Lapangan.....	II-8
2.6. Waktu Penyelesaian.....	II-2
2.7. Hubungan Produksi dan Biaya Proyek	II-12
2.8. Hubungan Waktu Penyelesaian dan Biaya Proyek	II-13

2.9. Keuntungan dari tiap Item Pekerjaan.....	II-14
BAB III METODE PENELITIAN	III-1
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
3.4.1. Proses Pengolahan Data	III-2
3.4 Data	III-3
3.5 Data Hasil Lapangan.....	III-3
3.6 Data Primer.....	III-3
3.6.1. Waktu Kerja Efektif	III-3
3.6.2. Jumlah dan JenisTenaga Kerja Serta Peralatan	III-3
3.6.3. Menghitung Produksi Item Pekerjaan Yang Ditinjau	III-3
3.7 Menghitung Koefisien	III-4
3.8 Menghitung Waktu Penyelesaian.....	III-4
3.9 Analisa Harga Satuan.....	III-4
3.10 Menghitung Biaya Item Pekerjaan	III-4
3.11 Menghitung Keuntungan Tiap Item Pekerjaan	III-5
3.12 Rencana Anggaran Biaya	III-5
3.13 Data Sekunder.....	III-5
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1.Umum	IV-1
4.2.Data.....	IV-1
4.3. Waktu Kerja Efektif	IV-1
4.4. Jumlah Tenaga Kerja Dan Peralatan	IV-2
4.5. Produksi Tenaga Kerja	IV-3
4.6. Produksi Peralatan	IV-5
4.7.Menghitung Koefisien Tenaga Kerja Dan Peralatan	IV-6
4.8. Menghitung Waktu Penyelesaian	IV-8
4.9. Menghitung Biaya Tenaga Kerja dan Peralatan	IV-9
4.10. Menghitung Keuntungan	IV-10
4.11. Pembahasan.....	IV-13
1. Evaluasi Produksi	IV-13
1.1. Produksi Tenaga Kerja dan Peralatan Berdasarkan Lapangan.....	IV-13
1.2. Produksi Tenaga Kerja dan Peralatan Berdasarkan RAB.....	IV-13
1.3. Perbandingan Produksi RAB dan Lapangan	IV-13
2. Evaluasi Waktu Penyelesaian RAB dan Lapangan	IV-14
3. Evaluasi Biaya Tenaga Kerja dan Peralatan	IV-14
3.1. Biaya Tenaga Kerja dan Peralatan RAB.....	IV-14
3.2. Biaya Tenaga Kerja dan Peralatan Lapangan.....	IV-15

3.3. Perbandingan Biaya Tenaga Kerja dan Peralatan RAB dan LPG	IV-15
4. Evaluasi Keuntungan.....	IV-15
BAB V PENUTUP	V-1
5.1. Kesimpulan	V-1
5.2. Saran.....	V-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu	I-3
Tabel 2.1	Kondisi Operasi	II-11
Tabel 2.2	Faktor Kondisi Pekerjaan dan Pengelolaan	II-12
Tabel 4.1	Waktu Kerja Efektif Pada Lapangan	IV-1
Tabel 4.2	Waktu Kerja Efektif Pada RAB.....	IV-2
Tabel 4.3	Jenis Jumlah Tenaga Kerja dan Peralatan Pada Lapangan.....	IV-2
Tabel 4.4	Jenis Jumlah Tenaga Kerja dan Peralatan Pada RAB	IV-3
Tabel 4.5	Perhitungan Produksi Tenaga Kerja Pada Lapangan	IV-4
Tabel 4.6	Perhitungan Produksi Tenaga Kerja Pada RAB.....	IV-4
Tabel 4.7	Perhitungan Produksi Peralatan Pada Lapangan	IV-5
Tabel 4.8	Perhitungan Produksi Peralatan Pada RAB.....	IV-6
Tabel 4.9	Perhitungan Koefisien Tenaga Kerja dan Peralatan Pada LPG	IV-7
Tabel 4.10	Perhitungan Koefisien Tenaga Kerja dan Peralatan Pada RAB.....	IV-8
Tabel 4.11	Perhitungan Waktu Penyelesaian Pada Lapangan.....	IV-9
Tabel 4.12	Perhitungan Waktu Penyelesaian Pada RAB	IV-9
Tabel 4.13	Perhitungan Harga Satuan Untuk Lapangan	IV-10
Tabel 4.14	Perhitungan Harga Satuan Untuk RAB	IV-10
Tabel 4.15	Perhitungan Biaya Item Pekerjaan Untuk Lapangan	IV-11
Tabel 4.16	Perhitungan Biaya Item Pekerjaan Untuk RAB	IV-11
Tabel 4.17	Perhitungan Selisih Biaya Item Pekerjaan	IV-12
Tabel 4.18	Perhitungan Presentase Biaya Item	IV-12
Tabel 4.19	Perbandingan Produksi RAB dan Lapangan.....	IV-13
Tabel 4.20	Perbandingan Waktu Penyelesaian RAB dan Lapangan.....	IV-14
Tabel 4.21	Perbandingan Biaya Tenaga Kerja dan Alat RAB dan Lapangan	IV-15
Tabel 4.22	Keuntungan Biaya Item Pekerjaan	IV-16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Biaya Proyek.....	II-1
Gambar 3.1 Diagram Alir	III-2

DAFTAR GRAFIK

Gambar 2.2. Grafik Hubungan Produksi Dan Biaya Proyek.....	II-13
Gambar 2.3. Grafik Hubungan Waktu Penyelesaian Dan Biaya Proyek	II-14