

# **TUGAS AKHIR**

---

**NOMOR : 950/WM/FT.S/SKR/2016**

## **HUBUNGAN PERUBAHAN WAKTU PENYELESAIAN KEGIATAN TERHADAP BIAYA PROYEK DAN KEUNTUNGAN DENGAN MENGUNAKAN METODE JALUR KRITIS**



**DISUSUN OLEH:**

**NOVYANTI BERTHA FERDERIKA MONE**

**NOMOR REGISTRASI:**

**211 11 094**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

HUBUNGAN PERUBAHAN WAKTU PENYELESAIAN  
KEGIATAN TERHADAP BIAYA PROYEK DAN KEUNTUNGAN  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE JALUR KRITIS

DISUSUN OLEH:

NOVYANTI BERTHA FERDERIKA MONE

NOMOR REGISTRASI:

211 11 094

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 WAKTU PENYELESAIAN  
KEGIATAN TERHADAP BIAYA PROYEK DAN KEUNTUNGAN  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE JALUR KRITIS**

**DISUSUN OLEH:**

**NOVYANTI BERTHA FERDERIKA MONE**

**NOMOR REGISTRASI:**

**211 11 094**

**DIPERIKSA OLEH:**

**PENGUJI I**



**Ir. Egidius Kalogo, MT**

**NIDN: 08 0109 6303**

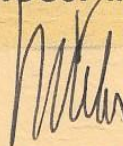
**PENGUJI II**



**Ir. Rani Hendrikus, MS**

**NIDN: 08 0805 5801**

**PENGUJI III**



**Ir. Laurensius Lulu, MM**

**NIDN: 08 2010 6401**

# MOTTO

**Dengarkanlah Nasihat Dan Terimalah Didikan  
Supaya Engkau Menjadi Bijak  
Di Masa Depan**

AMSAL 19:20

NOVY MONE

## **HUBUNGAN PERUBAHAN WAKTU PENYELESAIAN KEGIATAN TERHADAP BIAYA PROYEK DAN KEUNTUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE JALUR KRITIS**

---

### **ABSTRAKSI**

Prestasi suatu proyek tidak hanya dinilai dari segi mutu tapi juga waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh pekerjaan, biaya yang digunakan serta keuntungan yang diperoleh. Apabila waktu pelaksanaan proyek terlambat maka biaya proyek akan meningkat, sedangkan keuntungan menjadi menurun atau berkurang. Untuk mengetahui hubungan dari perubahan waktu penyelesaian kegiatan terhadap biaya proyek dan keuntungan maka digunakan Metode Jalur Kritis. Metode jalur kritis merupakan suatu bentuk penjadwalan kegiatan dengan mengklasifikasikan kegiatan kritis dan kegiatan tidak kritis. Perubahan waktu penyelesaian kegiatan dalam penelitian ini dibuat dengan memvariasikan penambahan jam kerja (lembur) sebanyak 1 jam, 2 jam dan 3 jam kerja lembur pada kegiatan-kegiatan kritis dengan memperhatikan Keputusan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No. Kep-102/MEN/VI/2004 Tentang Waktu Kerja Lembur Dan Upah Kerja Lembur, Pasal 3 Ayat (1), Waktu kerja lembur dilakukan paling banyak 3 (tiga) jam dalam 1 (satu) hari dan 14 (empat belas) jam dalam 1 (satu) minggu, dan Pasal 11 Huruf A bahwa upah penambahan kerja bervariasi. Pada penambahan waktu kerja satu jam pertama, pekerja mendapatkan tambahan upah 1,5 kali upah perjam waktu normal dan pada penambahan jam kerja berikutnya maka pekerja akan mendapatkan 2 kali upah perjam waktu normal. Penambahan jam kerja lembur sebanyak 1 jam menyebabkan waktu pelaksanaan berkurang menjadi 96 hari dengan total biaya proyek yang digunakan sebesar Rp. 2.536.288.624,33 dengan selisih kenaikan biaya sebesar Rp. 63.144.971,38 dan mengakibatkan penurunan keuntungan sebesar 25,53%. Penambahan jam kerja lembur sebanyak 2 jam menyebabkan waktu pelaksanaan berkurang menjadi 94 dengan total biaya yang digunakan sebesar Rp. 2.538.773.140,86 dengan selisih kenaikan biaya sebesar Rp. 66.392.659,80 dan mengakibatkan penurunan keuntungan sebesar 26,42%. Penambahan jam kerja lembur sebanyak 3 jam menyebabkan waktu pelaksanaan berkurang menjadi 91 hari dengan total biaya yang digunakan sebesar Rp. 2.539.536.321,75 dengan selisih kenaikan biaya sebesar Rp. 66.392.659,80 dan mengakibatkan penurunan keuntungan sebesar 26,85%. Pelaksanaan proyek yang ingin dipercepat sebaiknya memperhatikan dampak yang ditimbulkan serta memperhatikan kemampuan tenaga kerja dan selisih kenaikan biaya yang ditimbulkan tidak begitu besar agar dapat mencegah kerugian bagi pemilik proyek. Penambahan jam kerja sebaiknya dipilih waktu yang paling kecil untuk meminimalisir penurunan tingkat keuntungan. Jika waktu pelaksanaan yang diperoleh tidak mengalami keterlambatan sebaiknya tidak perlu melakukan percepatan agar biaya proyek tidak bertambah dan keuntungan yang diperoleh juga tidak berkurang.

**Kata Kunci : Perubahan waktu, Biaya Proyek, Keuntungan.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulisan Tugas Akhir dengan judul **“HUBUNGAN PERUBAHAN WAKTU PENYELESAIAN KEGIATAN TERHADAP BIAYA PROYEK DAN KEUNTUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE JALUR KRITIS”** dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu persyaratan kurikulum guna mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Bersama dengan ini juga diucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang terlibat sejak semula sampai selesainya Tugas Akhir ini. 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 Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Bapak Ir. Laurensius Lulu, MM. sebagai Dosen Pembimbing Pertama sekaligus Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Br. Sebastianus Baki Henong, SVD., ST, MT. sebagai Dosen Pembimbing Kedua yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Yang terkasih Bapa, Mama, Ani, Opa dan Ica untuk setiap doa yang tiada henti, kepercayaan dan dukungan yang begitu besar, Ai yang dengan sabar dan tulus memberikan waktu untuk menemani, mendukung, terus mendorong hingga akhir dan untuk semua yang terbaik. Yeremia 31: 3
6. Kk Patricia, Afly, Kela, Febi, Pipin, Resty dan teman-teman Teknik Sipil Unwira (2011) yang telah membantu dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Semua pihak yang telah terlibat dan tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhirnya disadari bahwa penulisan skripsi ini masih memiliki kekurangan oleh karena itu diharapkan masukan dari pembaca guna penyempurnaan Tugas Akhir ini. Terima kasih.

Kupang, Juni 2016