

## **TUGAS AKHIR**

# **ANALISIS PENGENDALIAN PENJADWALAN PADA PROYEK INFRASTRUKTUR JALAN ROW 32A ZONA D – KOTA DELTAMAS DENGAN METODE VARIANS TERPADU**

**Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)**



Disusun Oleh : Tri  
Asmi Riznawati  
41115120069  
UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**Pembimbing :**

**Ir. Mawardi Amin, M.T.**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCUBUANA**

**2017**



LEMBAR PENGESAHAN  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : **Analisis Pengendalian Penjadwalan Pada Proyek Infrastruktur Jalan ROW 32A Zona D – Kota Deltamas Dengan Metode Varians Terpadu**

Disusun oleh

Nama : Tri Asmi Riznawati

Nomor Induk Mahasiswa : 41115120069

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diuji dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana : Tanggal 8 Agustus 2017

Pembimbing Tugas Akhir

(Ir. Mawardi Amin, MT)

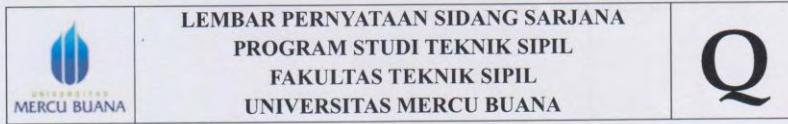
Ketua Pengaji

(Retna Kristiana, ST, MM, MT)

Ketua Program Studi Teknik Sipil

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

(Acep Hidayat, ST, MT)



Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tri Asmi Riznawati  
Nomor Induk Mahasiswa : 41115120069  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa tugas akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata persyaratan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 08 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan

**MERCU BUANA**



Tri Asmi Riznawati

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Pengendalian Penjadwalan Pada Proyek Infrastruktur Jalan ROW 32A Zona D – Kota Deltamas”. Tujuan penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan S-1 Universitas Mercubuana. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini, yaitu:

1. Kepada orang tua penulis yang selalu memberi dukungan baik moral maupun material.
2. PT. Catur Putra Manunggal selaku pihak kontraktor yang telah bersedia memberikan informasi serta data Proyek Infrastruktur Jalan ROW 32A Zona D – Kota Deltamas untuk penyusunan Tugas Akhir.
3. Bapak Ir. Mawardi Amin, M.T selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis.
4. Bapak Acep Hidayat, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercubuana.
5. Semua pihak yang telah membantu kegiatan dan penyusunan laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran serta kritik yang membangun guna menyempurnakan laporan Tugas Akhir ini.

Jakarta, 31 Juli 2017

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3 Perumusan Masalah .....	I-2
1.4 Tujuan Penelitian .....	I-3
1.5 Pembatasan Masalah.....	I-3
1.6 Manfaat Penelitian .....	I-3
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>II-1</b>
2.1 Proyek Konstruksi.....	II-1
2.2 Manajemen Proyek .....	II-1
2.3 Perencanaan dan Penjadwalan Proyek Konstruksi .....	II-4
2.4 Keterlambatan Proyek.....	II-13
2.5 Pengendalian Proyek.....	II-14
2.6 Review Jurnal.....	II-25
2.7 Kerangka Berpikir .....	II-34
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Data Umum Proyek.....	III-1
3.2 Metodologi Penelitian.....	III-4

<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1 Penjadwalan dan Pengendalian Proyek .....	IV-1
4.2 Pengendalian Jadwal dan Biaya Proyek .....	IV-2
4.2.1 Analisis Anggaran Biaya Proyek .....	IV-3
4.2.2 Analisis Varians Biaya dan Jadwal Terpadu .....	IV-9
4.2.3 Analisis Performance Indeks Kinerja Biaya dan Jadwal .....	IV-18
4.2.4 Analisis Prakiraan (Prediksi) Penyelesaian Akhir Proyek.....	IV-21
4.3 Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek.....	IV-23
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>V-1</b>
5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-2

**DAFTAR PUSTAKA**

**DAFTAR LAMPIRAN**

1. Masterplan Kota Deltamas
2. Kurva S
3. Minutes of Meeting
4. Lembar Asistensi



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Flowchart Proses Perencanaan dan Penjadwalan Proyek .....	II-6
Gambar 2.2 Kurva S .....	II-9
Gambar 2.3 Gambar Kurva S Nilai Hasil .....	II-19
Gambar 2.4 Prakiraan Jadwal dan Biaya pada Akhir Proyek .....	II-21
Gambar 2.5 Kerangka Berfikir .....	II-31
Gambar 3.1 Masterplan Kota Deltamas .....	III-1
Gambar 3.2 Lokasi Proyek Infrastruktur Jalan ROW 32A .....	III-2
Gambar 3.3 <i>Typical Cross Section</i> ROW 32A .....	III-2
Gambar 3.4 Bagan Alir Metode Penulisan Tugas Akhir .....	III-3



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Unsur Pengendalian .....	II-15
Tabel 2.2 Analisis Varians Terpadu.....	II-18
Tabel 2.3 <i>Review Jurnal</i> .....	II-22
Tabel 2.4 Hubungan Judul dengan Variabel Penelitian.....	II-27
Tabel 4.1 <i>Budgeted Cost of Work Schedule</i> (BCWS).....	IV-4
Tabel 4.2 <i>Actual Cost of Work Performed</i> (ACWP).....	IV-5
Tabel 4.3 <i>Budgeted Cost of Work Performed</i> (BCWP) .....	IV-7
Tabel 4.4 Nilai BCWS, ACWP, dan BCWP dalam biaya .....	IV-8
Tabel 4.5 Analisis Progress Mingguan .....	IV-11
Tabel 4.6 Analisis Varians Biaya dan Varians Jadwal .....	IV-14
Tabel 4.7 Hasil Analisis Varians Biaya dan Jadwal Terpadu .....	IV-15
Tabel 4.8 Perhitungan Indeks Kinerja Jadwal dan Biaya .....	IV-19
Tabel 4.9 Prakiraan Biaya dan Prediksi Penyelesaian Proyek.....	IV-21
Tabel 4.10 Faktor – faktor penyebab keterlambatan .....	IV-23

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**