

SKRIPSI

**ANALISIS WAKTU DAN BIAYA DENGAN METODE
EARNED VALUE PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN
TOGID - CINAAT**

Disusun oleh :

GABRIELLA PRETTY LOMBOAN

NIM : 15 013 024



**POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI D-IV
TEKNIK KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN
2019**

DAFTAR ISI

COVER

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN KEASLIAN TULISAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR.....i

DAFTAR ISI.....iii

DAFTAR TABEL v

DAFTAR GAMBAR.....vi

DAFTAR LAMPIRAN vii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan Penelitian.....3

1.4 Manfaat Penelitian.....3

1.5 Batasan Masalah 4

1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori 6

2.2 Hasil Penelitian Relevan.....32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian 36

3.2 Metode dan Jenis Penelitian 37

3.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data 38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Proyek 40

4.2 Data Proyek 40

4.3 Analisis Data 44

4.4 Pembahasan 56

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....66

5.2 Saran.....67

DAFTAR PUSTAKA.....68

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Seiring dengan perkembangan pembangunan infrastruktur dan konstruksi di Indonesia yang sangat pesat dalam era globalisasi. Maka pemerintah membuat berbagai proyek konstruksi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin tinggi. Proyek memiliki sumber daya baik berupa material, manusia, biaya, waktu maupun alat. Hal ini, membutuhkan suatu penataan manajemen yang baik untuk mengendalikan sebuah proyek konstruksi.

Perencanaan dan pengendalian waktu dan biaya ini merupakan suatu bagian manajemen proyek konstruksi secara keseluruhan. Prestasi suatu proyek dapat dinilai dari segi kualitas, segi waktu, segi biaya dan segi keselamatan. Jadi dalam menyelesaikan waktu pekerjaan yang sudah digunakan dan biaya yang dikeluarkan harus diukur terus menerus penyimpangannya dari rencana. Dengan adanya penyimpangan waktu dan biaya membuat manajemen proyek Peningkatan Jalan Togid - Cinaat menjadi lebih buruk. Dengan adanya indikator kinerja proyek dalam hal waktu dan biaya, ini dimungkinkan langkah-langkah pencegahan agar proyek Peningkatan Jalan Togid – Cinaat berjalan sesuai rencana. Proyek ini memiliki rencana waktu pelaksanaan proyek selama 30 minggu dan nilai rencana anggaran proyek sebesar Rp. 6.500.000.000,00.- (Enam Miliar Lima Ratus Juta Rupiah). Dalam jasa konstruksi diperlukan untuk bersaing dan mengimplementasikan proyek dengan tepat waktu dan lancar sesuai dengan rencana kerja dan ketentuan yang telah ditetapkan.

Karena dalam pelaksanaan proyek konstruksi, sangat langka kinerja proyek yang berjalan persis seperti pada perencanaan awal. Umumnya mengalami keterlambatan, baik waktu dan peningkatan pekerjaan, tetapi proyek juga ada beberapa yang dipercepat dari jadwal awal yang direncanakan. Untuk menghindari kerugian proyek dapat memperkirakan (Forecasting) biaya penyelesaian proyek apakah sesuai dengan rencana awal dari jadwal proyek pada masing-masing periode

pelaporan dan jumlah keuntungan atau kerugian pada akhir proyek dengan Metode Nilai Hasil (*Earned Value*).

Konsep Nilai Hasil (*Earned Value*) merupakan suatu metode pengelolaan proyek yang dipakai untuk mengendalikan biaya dan waktu. Dimana, dengan metode ini memberikan informasi tentang Varian Biaya (*Cost Variance*), Varian Jadwal (*Schedule Variance*), Indeks Kinerja Biaya (*Cost Performance Index*), indeks kinerja jadwal (*Schedule Performance Index*) proyek dalam pelaporan. Dari metode ini juga dapat diperoleh dengan informasi prediksi tentang jumlah biaya dan lamanya waktu untuk penyelesaian semua pekerjaan berdasarkan indikator saat melaporkan. Konsep nilai hasil menyediakan tiga elemen yaitu biaya aktual yang sudah dikeluarkan (ACWP), penyelesaian fisik proyek yang mencerminkan rencana penyerapan biaya (BCWS) serta apa yang sudah dikeluarkan (BCWP) atau yang disebut sebagai nilai hasil yang diperoleh. Dengan menggunakan konsep nilai hasil (*Earned Value*) maka dapat dikembangkan untuk membuat estimasi proyek pada masa depan yang merupakan input yang sangat berguna untuk manajemen maupun pemilik, sehingga dapat memiliki waktu yang cukup untuk memikirkan cara agar dapat menghadapi persoalan di masa depan. Oleh karena itu, penulis akan menganalisis bagaimana biaya dan waktu proyek Peningkatan Jalan Togid – Cinaat dengan menggunakan metode *earned value*. Atas dasar ini, penulis mengambil judul sebagai tugas akhir: **“Analisis Waktu dan Biaya Dengan Metode *Earned Value* pada Proyek Peningkatan Jalan Togid - Cinaat”**.

1.2 Rumusan Masalah

Agar peneliti mempunyai satu kejelasan dalam pengerjaannya, dapat dirumuskan masalah yang dapat disimpulkan dari latar belakang :

1. Apakah pelaksanaan proyek Peningkatan Jalan Togid – Cinaat pada saat pelaporan masih sesuai dengan jadwal waktu dan anggaran yang direncanakan atau tidak?
2. Bagaimanakah penerapan metode *Earned Value* untuk meramalkan waktu dan biaya akhir penyelesaian proyek Peningkatan Jalan Togid – Cinaat?

3. Bagaimanakah solusi percepatan untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi ketika proyek Peningkatan Jalan Togid – Cinaat mengalami keterlambatan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari masalah ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah pelaksanaan proyek Peningkatan Jalan Togid – Cinaat pada saat pelaporan masih sesuai dengan jadwal waktu dan anggaran biaya yang direncanakan atau tidak.
2. Untuk mengetahui apakah penerapan metode *Earned Value* dapat meramalkan waktu dan biaya akhir penyelesaian proyek Peningkatan Jalan Togid – Cinaat.
3. Untuk mengetahui solusi percepatan yang diambil agar dapat mengatasi masalah-masalah yang terjadi ketika proyek Peningkatan Jalan Togid – Cinaat mengalami keterlambatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat penelitian bagi penulis :
 - a. Menambah pengetahuan tentang pengevaluasian kinerja dan pengendalian waktu dan biaya agar pemilik proyek (*owner*) mendapat keuntungan.
 - b. Pemahaman yang lebih baik tentang waktu pelaksanaan dan biaya yang akan dikeluarkan pada proyek melalui metode *earned value*.
2. Manfaat penelitian bagi para pembaca :
 - a. Dapat dipakai sebagai bahan bacaan / referensi.
 - b. Bertambahnya ilmu pengetahuan yang dapat diterapkan dalam bidang ilmu teknik sipil.
 - c. Dapat dijadikan pertimbangan atau dapat dikembangkan lebih lanjut.
3. Manfaat penelitian untuk proyek konstruksi:
 - a. Sebagai bahan yang harus diperhitungkan dalam realisasi biaya dan waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan proyek.

- b. Menambah pengetahuan tentang pengendalian waktu dan biaya pada proyek.
- c. Dapat memberikan terlebih dahulu peringatan terhadap pelaksanaan setiap pekerjaan yang sesuai dengan kontrak, apabila terjadi hal-hal yang tidak ekonomis atau biaya di luar atau melebihi anggaran.

1.5 Batasan Masalah

Agar peneliti lebih terarah pada latar belakang juga permasalahan yang sudah dirumuskan maka diperlukan batasan-batasan masalah untuk membatasi ruang lingkup penelitian, sebagai berikut:

1. Pengambilan data dilakukan pada Proyek Peningkatan Jalan Togid – Cinaat.
2. Analisis dititikberatkan pada biaya dan waktu yang dilakukan pada periode minggu 15 (lima belas) hingga minggu 30 (tiga puluh).
3. Analisis proyek Peningkatan Jalan Togid – Cinaat menggunakan metode *Earned Value*.
4. Rekomendasi solusi percepatan dalam bentuk saran.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar mencapai tujuan penulisan, maka tugas akhir ini disajikan dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang dari penulisan tugas akhir ini, rumusan masalah dari latar belakang, tujuan penelitian dari rumusan masalah, manfaat penelitian, pembatasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menguraikan landasan teori yang relevan dari kajian pustaka sebagai dasar untuk memberi jawaban sementara untuk menyusun alur pikir dan hasil penelitian relevan yang pernah dilakukan para peneliti sebelumnya baik berupa skripsi, tesis,

disertasi, artikel ilmiah atau buku-buku yang memiliki kaitan dengan topik penelitian, landasan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini diuraikan menjadi tiga bagian yaitu tempat dan waktu penelitian, metode dan jenis penelitian, jenis data dan metode pengumpulan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan gambaran umum proyek, hasil dan pembahasan dari analisis data yang diperoleh sehubungan dengan topik penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab yang berisikan tentang kesimpulan dari hasil pembahasan dan saran yang berupa rekomendasi untuk subjek penelitian atau tindakan perbaikan pada subjek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisi referensi yang berkaitan dengan isi penelitian.