

**EVALUASI PENERAPAN NILAI HASIL MANAJEMEN WAKTU DAN
BIAYA PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN KOTAKEO – PUSU –
UA – LIABANGA KABUPATEN NAGEKEO**

SKRIPSI



OLEH

**MARIA ERMELINA RITI
NIM. 2020310328**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

UNIVERSITAS FLORES

ENDE

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

EVALUASI PENERAPAN NILAI HASIL MANAJEMEN WAKTU DAN
BIAYA PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN KOTAKEO – PUSU –
UA – LIABANGA KABUPATEN NAGEKEO

Skripsi Tugas Akhir/Skripsi
Sebagai Syarat Untuk Mengajukan Tugas Akhir/Skripsi

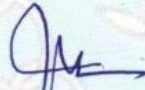
MARIA ERMELINA RITI

2020310328

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Yohanes Meo, S.T.,M.T.
NIDN : 0831086101


Ir. Veronika Miana Radja, S.T.,M.T.,IPM
NIDN: 0812017001

Mengetahui:
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Flores



Ir. Veronika Miana Radja, S.T.,M.T.,IPM
NIDN: 0812017001

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI PENERAPAN NILAI HASIL MANAJEMEN WAKTU DAN BIAYA PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN KOTAKEO-PUSU-UA- LIABANGA KABUPATEN NAGEKEO

MARIA ERMELINA RITI
2020310328

Dipertanggung Jawabkan di Hadapan Tim Penguji Pada :

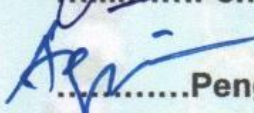
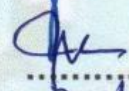
Hari : Jumad

Tanggal : 16

Bulan : Agustus

Tahun : 2024

Tim Penguji

- | | |
|--|--|
| 1. Ireneus Kota, S.T., M. Eng | Penguji 1 |
| 2. Alfridus Gado, S.T., M.T. | Penguji 2 |
| 3. Yohanes Meo, S.T.,M.T. | Penguji 3 |
| 4. Ir. Veronika Miana Radja, S.T.,M.T.,IPM | Penguji 4 |



Mengesahkan
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.,IPM
NIDN: 0803086901



**PERNYATAAN KEASLIAN
UNIVERSITAS FLORES
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS**

Yang bertanda tangan di bawah ni, menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ **Evaluasi Penerapan Nilai Hasil Manajemen Waktu Dan Biaya Pada Proyek Peningkatan Jalan Kotakeo-Pusu-Ua-Liabanga Kabupaten Nagekeo**” Dan dimajukan untuk diuji pada tanggal 16 Agustus 2024 adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan bahwa gagasan atau pendapat dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut, baik sengaja atau tidak, dengan ini saya menyatakan menarik kembali skripsi yang saya ajukan sebagai tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diterbitkan oleh universitas batal saya terima.

**Ende, 26 Agustus 2024
Yang Membuat Pernyataan**



Maria Ermelina Riti

2020310328

MOTTO

“Selama ada niat dan keyakinan semua akan menjadi mungkin”

(Linda Riti)

PERSEMBAHAN

Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan Rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “ Evaluasi Penerapan Nilai Hasil Manajemen Waktu Dan Biaya Pada Proyek Peningkatan Jalan Kotakeo – Pusu – Ua – Liabanga Kabupaten Nagekeo” dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar pada Program Studi Teknik Sipil di Fakultas Sains Dan teknologi Universitas Flores. Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung atas selesainya skripsi ini persembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus, Bunda Maria yang selalu ada disetiap langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih karena selalu memberikan harapan dan mujizat di waktu yang tepat di tengah keputusasaan penulis. Terimakasih karena sudah menjadi rumah bagi penulis untuk meneteskan air mata suka cita.
2. Teristimewa Kepada Bapak Emilianus Radho dan Mama Paulina Mako tercinta, yang sudah melahirkan, membesarkan, dan senantiasa memberikan semangat, pelukan, doa, kasih sayang dan juga selalu mengucapkan terima kasih kepada penulis. Penulis sadar, bahwa setiap kata dalam skripsi ini adalah buah dari kerja keras dan doa orang tua.

3. Kepada kakak Ros, kak Marsel, kak Regin, kak Estin dan adek Safrin, Dovan, dan Rikar tersayang. yang selalu memberikan semangat, nasehat, menguatkan penulis melalui doa, perhatian, kasih sayang, serta dukungan dalam menyelesaikan studi ini.
4. Bapak Yohanes Meo, S.T. M.T. selaku pembimbing 1 dan Ibu Ir. Veronika Miana Radja, S.T. M.T.,IPM Selaku pembimbing 2 yang telah memberikan kontribusi berupa bimbingan motivasi, kritik, saran, dan waktu yang berharga demi terselesainya skripsi penulis. Terimakasih Banyak.
5. Terimakasih kepada sahabat-sahabat tercinta, Dian Lele, Leny Pili, Enny Etoehaq, Adel Nduang. Serta teman-teman Angkatan 2020 program studi Teknik Sipil yang telah memberikan dukungan, tenaga , dorongan dan semangat , serta mau mendengarkan segala keluhan kesa dan sudah memberikan nasihat kepada penulis selama perkuliahan.
6. Terimakasih Kepada Bapak dan Ibu Dosen Teknik Sipil Universitas Flores yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan.
7. Terimakasih kepada PT. Surya Agung Kencana yang telah memberi izin, dan membantu penulis dalam menyelesaikan proses penelitian skripsi ini.
8. Terakhir, kepada diri sendiri Maria Ermelinda Riti. Terimakasih sudah bertahan atas segala perjuangan, air mata, dan ketidakpastian di

perjalanan panjang ini, meskipun sering kali ingin menyerah dan merasa putus asa. Terimakasih karena telah menemukan di dalam ketidakpastian dan kegagalan. Terimakasih sudah melibatkan Tuhan Yesus Kristus dalam setiap perjalananmu dan mengizinkan Tuhan Yesus untuk menjadi batu sandaranmu. Berbanggalah kepada diri sendiri karena telah menjadi pahlawan dalam cerita hidupmu sendiri. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami haturkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatnya sehinggalah saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan judul” **“Evaluasi Penerapan Nilai Hasil Manajemen Waktu Dan Biaya Pada Proyek Peningkatan Jalan Kotakeo – Pusu – Ua – Liabanga Kabupaten Nagekeo ”**. Guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan sarjana pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.

Skripsi ini disusun sebagai syarat wajib dalam pengajuan penyusunan tugas akhir Program Studi Teknik Sipil , Universitas Flores. Skripsi ini tidak terselesaikan tanpa bantuan dari pihak lain, oleh karena itu penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada :

1. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Flores Ende yang dengan bijaksana memimpin lembaga pendidikan tinggi Universitas Flores
2. Bapak Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.,IPM selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi.
3. Ibu Ir. Veronika Miana Radja, S.T.,M.T.,IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil yang telah membantu penulis dalam proses perkuliahan.
4. Bapak Yohanes Meo, S.T. M.T. selaku pembimbing 1 dan Ibu Ir. Veronika Miana Radja, S.T.,M.T.,IPM Selaku pembimbing 2 yang telah memberikan kontribusi berupa bimbingan motivasi, kritik, saran,

dan waktu yang berharga demi terselesainya skripsi penulis.
Terimakasih Banyak.

5. Berbagai banyak pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang sudah banyak membantu penulis baik secara langsung ataupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan baik segi isi maupun penulisan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak agar skripsi ini menjadi lebih sempurna. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Ende, Agustus 2024

Penulis

ABSTRAK

EVALUASI PENERAPAN NILAI HASIL MANAJEMEN WAKTU DAN BIAYA PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN KOTAKEO – PUSU – UA – LIABANGA KABUPATEN NAGEKEO

MARIA ERMELINA RITI

E-Mail : mariaermelinariti@gmail.com

Industri konstruksi di Indonesia mengalami perkembangan pesat seiring dengan tuntutan zaman modernisasi. Proyek konstruksi merupakan serangkaian pekerjaan yang sensitif karena setiap aspek dalam proyek konstruksi saling mempengaruhi satu dengan yang lain. Manajemen biaya dan waktu merupakan bagian dari proyek konstruksi secara keseluruhan dalam perencanaan waktu dan biaya. Pelaksanaan pekerjaan yang dilaksanakan oleh kontraktor PT. Surya Agung Kencana yakni proyek peningkatan jalan Kotakeo – Pusu – Ua - Liabanga kabupaten Nagekeo, proyek dalam waktu 38 minggu atau 270 hari pada minggu ke 24 menunjukkan bobot yang dicapai baru 52,29% yang seharusnya menurut data rencana telah mencapai 100%.

Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi waktu dan biaya pada pelaksanaan proyek peningkatan jalan Kotakeo – Pusu – Ua - Liabanga kabupaten Nagekeo. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada PT. Surya Agung Kencana yang beralamat di Jalan Woltermongonsidi nomor 30 Flores, Kelurahan Mbongawani, Kecamatan Ende selatan, Kabupaten Ende, Nusa Tenggara Timur. Metode hasil analisis dengan Perhitungan biaya dan anggaran, Analisa varians biaya dan varians waktu (CV) dan (SV), dan Analisa Kinerja Proyek (SPI) dan (CPI).

Dari hasil analisis dan data proyek Peningkatan Jalan Kotakeo – Pusu – Ua – Liabanga Kabupaten Nagekeo yang dikerjakan oleh PT. Surya Agung Kencana dapat di simpulkan sebagai berikut:

(1). *Cost Variance*(CV) yang terjadi di minggu ke 2 sebesar 1.957.066,65 yang menunjukkan bahwa biaya yang di keluarkan hingga minggu ke 38 lebih hemat dari biaya yang di keluarkan. Sedangkan minggu ke 10 nilai $CV = \text{Rp } (-1.275.166.963)$, hal ini menunjukkan bahwa biayanya boros dan pelaksanaannya terlambat dari rencana. (2). *Schedule variance* (SV) yang terjadi dari minggu ke 1 – minggu ke 24 menunjukkan bahwa pelaksanaan pekerjaan terlambat dari jadwal yang direncanakan. (3). Nilai CPI dari minggu ke 2 – minggu ke 38 menunjukkan bahwa $CPI > 1$ yang artinya kinerja biaya baik dan hemat, sedangkan minggu ke 10 $CPI = 0,1037 < 1$ yang artinya kinerja biaya yang buruk dan boros. (4) Nilai SPI untuk minggu ke 2 – minggu ke 24 sebesar 0,4351 yang menunjukkan bahwa $SPI < 1$ yang artinya kinerja biaya yang buruk dan boros dengan jadwal lebih lambat dari rencana. Sedangkan minggu ke 5, minggu ke 7, minggu

ke 8 dan minggu ke 16 menunjukan $SPI > 1$ yang artinya kinerja jadwal yang baik dengan jadwal lebih cepat dari rencana.

Kata Kunci : Penerapan Nilai Hasil, Manajemen Waktu, dan Biaya.

ABSTRACT

EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF TIME AND COST MANAGEMENT OUTCOME VALUE IN THE KOTAKEO – PUSU – UA – LIABANGA ROAD IMPROVEMENT PROJECT, NAGEKEO REGENCY

MARIA ERMELINA RITI

E-Mail: mariaermelinariti@gmail.com

The construction industry in Indonesia is experiencing rapid development along with the demands of the modern era. Construction project are a series of sensitive jobs because every aspect of a construction project influences each other. Cost and time management are part of the overall construction project in time and cost planning. The implementation of the work carried out by the contractor PT. Surya Agung Kencana, namely the kotakeo – Pusu – Ua – Liabanga road improvement project, Nagekeo Regency, the project within 38 weeks or 270 days in the 24 th week showed that the weight achieved was only 52.29% which according to the planned data should have reached 100%.

The purpose of this study is to evaluate the time and cost of implementing the Kotakeo – Pusu – Ua – Liabanga road improvement project, Nagekeo Regency. This type of research is quantitative research. This research was conducted at PT. Surya Agung Kencana which is located at Jalan Woltermongonsidi number 30 Flores, Mbongawani Village, South Ende District, Ende Regency, East Nusa Tenggara. The analysis result method with Cost and Budget Calculation, Cost Variance Analysis and Time Variance (CV) and (SV), and Project Performance Analysis (SPI) and (CPI).

From the results of the analysis and data of the Kotakeo – Pusu – Ua – Liabanga Road Improvement project in Nagekeo Regency carried out by PT. Surya Agung Kencana, the following conclusions can be drawn:

(1). Cost Variance (CV) that occurred in week 2 was 1,957,066.65, which shows that the costs incurred up to week 38 were more efficient than the costs incurred. While in week 10 the CV value = Rp (-1,275,166..963), this shows that the costs were wasteful and the implementation was late from the plan. (2). Schedule variance (SV) that occurred from week 1 – week 24 shows that the implementation of the work was late from the planned schedule. (3). The CPI value from week 2 – week 38 shows that $CPI > 1$, which means good and efficient cost performance, while in week 10 $CPI = 0.1037 < 1$, which means poor and wasteful cost performance. (4) The SPI value for week 2 – week 24 is 0.4351 which shows that $SPI < 1$ which means poor and wasteful cost performance with a schedule that is slower than planned. While week 5, week 7, week 8 and week 16 show $SPI > 1$ which means good schedule performance with a schedule that is faster than planned.

Keywords: Implementation of Time, and Cost Management, Result Values

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep umum Nilai Hasil (Earned Value)	6
2.1.1 Komponen Dasar Konsep Earned Value	7
2.2 Proyek	8
2.2.1 Pengertian Proyek	8
2.3 Manajemen Proyek	11
2.4 Manajemen Waktu	12
2.5 Biaya Proyek	13
2.5.1 Biaya Langsung (Direct Cost)	14
2.5.2 Biaya Tidak Langsung (Indirect Cost)	15
2.6 Pengendalian Proyek	17

2.6.1 Indikator Kinerja Proyek	18
2.6.2 Tolak Ukur Sukses Pengendalian	19
2.7 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	20
2.7.1 Fungsi Rencana Anggaran Biaya Dalam Pelaksanaan Proyek	21
2.7.2 Tujuan RAB	21
2.8 Penjadwalan Proyek	22
2.8.1 Manfaat Penjadwalan Proyek	23
2.9 Metode Varians Biaya dan Varians Jadwal Terpadu	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Jenis Penelitian	31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.2.1 Lokasi Penelitian	31
3.2.2 Waktu Penelitian	32
3.3 Jenis Data dan Sumber Data	32
3.3.1 Jenis Data	32
3.3.2 Sumber Data	32
3.4 Metode Pengumpulan Data	32
3.5 Pengolahan Data	33
3.6 Analisis Data	33
3.7 Diagram Alir Penelitian	34
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Gambaran Umum Proyek	35
4.2 Data Primer	36
4.2.1 Data Perencanaan Hubungan Jenis Pekerjaan dan Biaya	36
4.3 Rencana Anggaran Biaya Proyek	38
4.4 Perhitungan BCWS, ACWP, BCWP	40
4.4.1 BCWS (Budgeted Cost of work Schedule)	40
4.4.2 Budget Cost Of Work Performanced (BCWP)	42
4.4.3 Actual Cost Of Work Performance (ACWP)	45
4.5 Analisa Nilai Hasil	47
4.5.1 Penyimpangan Terhadap Biaya	48

4.5.2 Penyimpangan Terhadap Waktu (SV)	49
4.6 Produktivitas Dan Kinerja Proyek	51
4.6.1 Indeks kinerja proyek (SPI)	51
4.6.2 Indeks Kinerja Biaya (CPI)	53
4.7 Perkiraan Biaya Proyek	55
4.8 Pembahasan	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Perbaduan antara <i>Cost Varians</i> dan <i>Schedule Varians</i>	28
Tabel 2.2 : Indikator <i>Cost Performance Index</i> (CPI)	29
Tabel 2.3 : Indikator <i>Schedule Performance Index</i> (SPI)	30
Tabel 4.1: Data perencanaan Hubungan Jenis Pekerjaan dan Biaya.....	36
Tabel 4.2 : Bobot Rencana dan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek	36
Tabel 4.3 : Rencana Anggaran Biaya	38
Tabel 4.4 : Budget Cos Of Work Schedule (BCWS)	41
Tabel 4.5 : Bobot Aktual Pelaksanaan Proyek Peningkatan jalan Kotakeo-Pusu-Ua-Liabanga Kabupaten Nagekeo	43
Tabel 4.6 : Budget Cost Of Work Performed (BCWP)	44
Tabel 4.7 : Actual Cost Of Work Performance (ACWP)	45
Tabel 4.8 : Rekapitulasi Nilai BCWS, BCWP, ACWP sampai minggu ke-24	46
Tabel 4.9 : <i>Cost Varians</i> (CV)	48
Tabel 4.10 : <i>Schedule Varians</i> (SV)	50
Tabel 4.11: indeks kinerja proyek (SPI)	52
Tabel 4.12 : Indeks Kinerja Biaya (CPI)	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Lokasi	31
Gambar 3.2 Diagram Alir	34

2. Pada penelitian ini menggunakan metode Analisa Nilai Hasil (*Earned Value Analysis*).