

**ANALISA BIAYA DENGAN METODE EARNED  
VALUE METHOD PADA PROYEK REVITALISASI  
SMPN 2 GEMPOL**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil**

**Oleh:**

**HUSNI MUBAROK**

**2016.69.01.0005**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN  
2020**

*( Halaman Ini Sengaja Di kosongkan )*

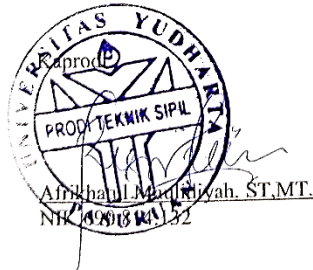
## PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISA BIAYA DENGAN METODE  
EARNED VALUE METHOD PADA PROYEK  
REVITALISASI SMPN 2 GEMPOL

NAMA : HUSNI MUBAROK

NIM : 201669010005

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui  
Pasuruan 2020



Pembimbing

Sucipto ST, MT.  
NIK.691.101.061

*( Halaman Ini Sengaja Di kosongkan )*

## PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISA BIAYA DENGAN METODE  
EARNED VALUE METHOD PADA PROYEK  
REVITALISASI SMPN 2 GEMPOL

NAMA : HUSNI MUBAROK

NIM : 201669010005

Skripsi ini telah diujikan dan di pertahankan di depan dewan  
penguji pada sidang skripsi tanggal 16 Agustus 2020. skripsi ini  
untuk tujuan penganugerahan gelar sarjana teknik sipil ( S.T. )


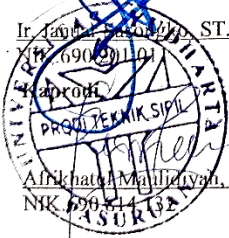
Pasuruan 2020

### Pembimbing.

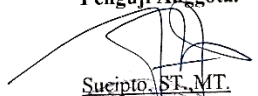
Sucipto, ST.,MT.

NIK.691.101.061

Penguji utama

  
  
Ir. Sucipto, ST.,MT.  
NIK.690.201.101  
Afrizhatul Muliawati, ST.,MT.  
NIK.690.201.015

Penguji Anggota.

  
Sucipto, ST.,MT.

NIK.691.101.061

Dekan Fakultas Teknik.

  
Misbach Munir, ST.,MT.

NIK.690.201.015

v

v

*( Halaman Ini Sengaja Di kosongkan )*

## PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : ANALISA BIAYA DENGAN METODE  
EARNED VALUE METHOD PADA PROYEK  
REVITALISASI SMPN 2 GEMPOL

NAMA : HUSNI MUBAROK

NIM : 2016.69.01.0005

“ Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Sipil saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Pasuruan,

2020



  
Husni Mubarok  
NIM : 201669010005

*( Halaman Ini Sengaja Di kosongkan )*



## **Abstract**

The SMPN 2 GEMPOL Pasuruan Regency Revitalization Project is scheduled to be completed within 22 weeks with a contract value of Rp. 12,356,444,708, -. With time and cost limitations, good and mature control is needed. However, before controlling, it is necessary to know the project performance that has been going on beforehand.

The purpose of this study is to determine the cost and time performance, cost and time estimates at the end of project completion and the factors that cause delays or project progress. The method used in this research is the Earned Value method, which combines the elements of cost and time as well as physical work performance. The data obtained from the project include the project's Time Schedule, Budget Plan (RAB), weekly project reports and actual costs, then an analysis of costs, schedules, variances and performance indexes is carried out by describing the problems that arise during the research. From the analysis, it is known that the costs incurred are lower than the budgeted costs indicated by the CPI value = 1.424 and the implementation time is slower than the planned schedule indicated by the SPI value = 0.838.

The results of the calculation of the final project cost estimate of Rp. 12,356,444,708 with an estimated completion time of 22 weeks, indicating that the project is experiencing residual work in weeks 21-22. by owner.

Keywords: earned value, cost performance, time.

## **Abstrak**

Proyek Revitalisasi SMPN 2 GEMPOL Kabupaten Pasuruan dijadwalkan harus selesai dalam kurun waktu 22 minggu dengan nilai kontrak Rp. 12.356.444.708,-. Dengan adanya batasan waktu dan biaya diperlukan pengendalian yang baik dan matang. Akan tetapi sebelum dilakukan pengendalian perlu diketahui terlebih dahulu kinerja proyek yang telah berlangsung.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kinerja biaya dan waktu, estimasi biaya dan waktu pada akhir penyelesaian proyek serta faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan atau kemajuan proyek. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Earned Value* yang didalamnya memadukan unsur biaya dan waktu serta prestasi fisik pekerjaan. Data yang didapat dari proyek antara lain *Time Schedule* proyek, Rencana Anggaran Biaya (RAB), laporan mingguan proyek dan biaya aktual, kemudian dilakukan analisa biaya, jadwal, varians dan indeks performansi dengan memaparkan masalah-masalah yang muncul pada saat penelitian. Dari hasil analisa diketahui bahwa biaya yang dikeluarkan lebih rendah dari biaya yang dianggarkan ditunjukkan dengan nilai CPI = 1,424 dan waktu pelaksanaan lebih lambat dari jadwal rencana ditunjukkan dengan nilai SPI = 0,838 .

Hasil perhitungan perkiraan biaya akhir proyek sebesar Rp. 12.356.444.708 dengan perkiraan waktu penyelesaian 22 minggu, menunjukkan bahwa proyek mengalami adanya pekerjaan sisa di minggu 21 - 22. Pekerjaan sisa ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti keterlambatan pemancangan awal proyek oleh pihak ketiga, kerusakan alat, perubahan gambar oleh konsultan perencana dan perubahan desain oleh owner.

*Kata kunci* : *earned value*, kinerja biaya, waktu.

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN PENULIS .....	vi
Abstract .....	viii
Abstrak.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
KATA PENGANTAR.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
1.5. Batasan Masalah.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Pengendalian Biaya Proyek .....	7
2.3. Metode Nilai Hasil Dalam Pengendalian Proyek.....	8
2.4. Indikator-indikator Konsep Nilai.....	9

BAB III .....	15
METODE PENELITIAN .....	15
3.1. Kerangka Pemikiran .....	15
3.2. Metode Penelitian.....	16
3.3. Tahapan Pengumpulan Data .....	16
BAB IV .....	19
ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	19
4.1. Perhitungan Planned Value.....	19
4.2. Perhitungan Earned Value .....	19
4.3. Perhitungan Actual Cost .....	20
4.4. Biaya Material .....	20
4.5. Biaya Tenaga Kerjs .....	21
4.6. Biaya Subkontraktor .....	21
4.7. Biaya Alat.....	22
4.8. Biaya Tak Langsung.....	22
4.9. Perhitungan Analisis Varians Waktu Dan Biaya .....	24
4.10. Perhitungan Indeks Produktifitas Dan Kinerja Penyelesaian Proyek.....	24
4.11. Perhitungan Biaya Tersisa .....	25
4.12. Perhitungan Total Biaya Akhir .....	25
4.13. Perhitungan Analisis Perkiraan Waktu Penyelesaian..	26
BAB V .....	27
PENUTUP.....	27
5.1. Kesimpulan.....	27
5.2. Saran.....	27

TINJAUAN PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	30

*( Halaman Ini Sengaja Di kosongkan )*

## DAFTAR TABEL

Tabel 2-1-Hasil Peneliti Terdahulu .....	7
Tabel 2-2 Rincian Analisis Varians Terpadu .....	12
Tabel 4-1 Rekapitulasi Pemakaian Material .....	20
Tabel 4-2 Rekapitulasi Upah Tenaga Kerja .....	21
Tabel 4-3 Rekapitulasi Biaya Subkontraktor .....	21
Tabel 4-4 Rekapitulasi Biaya Peralatan .....	22
Tabel 4-5 Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung .....	22
Tabel 4-6 Rekapitulasi Perhitungan Actual Cost .....	23
Tabel 4-7 Perhitungan PV, EV Dan AC .....	23

*( Halaman Ini Sengaja Di kosongkan )*



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1 Diagram jaringan.....	8
Gambar 2-2 Analisis Varians Terpadu Disajikan Dengan Kurva S .....	11
Gambar 2-3 Prakiraan Jadwal Dan Biaya (EAC) Pada Akhir Proyek .....	13
Gambar 3-1 Kerangka Pemikiran .....	15
Gambar 3-2 Diagram Alir Penelitian.....	18

*( Halaman Ini Sengaja Di kosongkan )*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ANALISA BIAYA DENGAN METODE EARNED VALUE METHOD PADA PROYEK REVITALISASI SMPN 2 GEMPOL.

Adapun maksud dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata 1 (S1) pada Universitas Yudharta Pasuruan.

Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Rektor Universitas Yudharta Pasuruan  
Dr. H Kholid Murtdlo, SE, M.E.
2. Misbach Munir,ST,MT Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Yudharta Pasuruan,
3. Rekan – rekan penulis dan seluruh karyawan  
memberikan bantuan ikut berperan dalam memperlancar  
penelitian dan penulisan skripsi ini.

Demikian pengantar ini penulis sampaikan. Karena menyadari kesempurnaan hanya milik Allah, atas segala kekurangan dan kesalahan yang mungkin ada didalam, penulis sampaikan maaf dan terima kasih atas saran dan kritik pembaca.

Pasuruan, Agustus 2020

Penulis

Husni Mubarak