



**ANALISIS PENGENDALIAN PROYEK SUPPLY
PRESSURE VESSEL - SUMPAL DENGAN METODE
EARNED VALUE PADA PT MULTI FABRINDO
GEMILANG**

SKRIPSI

RICKY SETIAWAN

131.0312.067

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

2017



**ANALISIS PENGENDALIAN PROYEK SUPPLY
PRESSURE VESSEL - SUMPAL DENGAN METODE
EARNED VALUE PADA PT MULTI FABRINDO
GEMILANG**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik**

RICKY SETIAWAN

131.0312.067

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

2017

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ricky Setiawan
NRP : 1310312067
Program Studi : Teknik Industri

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 31 Mei 2017

Yang Menyatakan,



(Ricky Setiawan)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ricky Setiawan

NRP : 1310312067

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Industri

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

ANALISIS PENGENDALIAN PROYEK SUPPLY PRESSURE VESSEL - SUMPAL DENGAN METODE ERANED VALUE PADA PT MULTI FABRINDO GEMILANG

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada tanggal: 31 Mei 2017

Yang Menyatakan,



(Ricky Setiawan)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

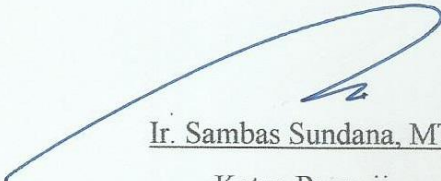
Nama : Ricky Setiawan

NRP : 1310312067

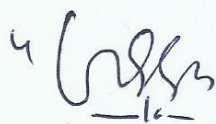
Program Studi : Teknik Industri

Judul Skripsi : ANALISIS PENGENDALIAN PROYEK SUPPLY
PRESSURE VESSEL - SUMPAL DENGAN METODE
ERANED VALUE PADA PT MULTI FABRINDO
GEMILANG

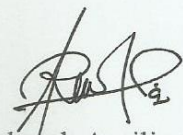
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.


Ir. Sambas Sundana, MT

Ketua Penguji

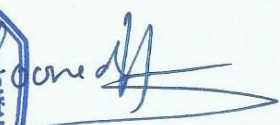

Muhammad As'adi, MT

Penguji I

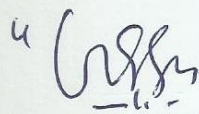

Arrahmah Aprilia, ST.MT

Penguji II (Pembimbing)




Joone Hendrarsakti, P.hd

Dekan/ Direktur


Muhammad As'adi, MT

Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 31 Mei 2017

ANALISIS PENGENDALIAN PROYEK SUPPLY PRESSURE VESSEL - SUMPAL DENGAN METODE EARNED VALUE PADA PT MULTI FABRINDO GEMILANG

Ricky Setiawan

Abstrak

PT. Multi Fabrindo Gemilang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang fabrikasi dan konstruksi. Didalam menjalankan proyeknya, perusahaan hanya melakukan pengendalian proyek berupa evaluasi perkembangan proyek setiap minggunya tanpa pernah melakukan peramalan kedepannya. Peramalan yang dimaksudkan adalah peramalan dari segi biaya dan waktu. Dimana, peramalan tersebut dilakukan guna mengetahui apakah biaya aktual akan melebihi anggaran dan apakah akan terjadi keterlambatan dalam durasi penyelesaian proyek. Peramalan tersebut berguna bagi perusahaan untuk mendeteksi adanya kelebihan pengeluaran dana di periode waktu pengerjaan berikutnya dan juga mendeteksi adanya kemungkinan terjadi keterlambatan waktu penyelesaian. Pendeteksian awal tersebut dapat membantu perusahaan dalam mencegah terjadinya kerugian-kerugian yang tidak terduga. Salah satu metode yang memenuhi tujuan tersebut adalah metode *earned value*. Dalam metode *earned value* terdapat 2 analisa yaitu *project performance metrics* untuk mengetahui adanya penyimpangan biaya atau jadwal pelaksanaan aktual terhadap yang telah direncanakan dan *estimated cost at completion* (EAC) dan *estimated at completion date* (ECD) untuk melakukan peramalan dari segi biaya dan waktu untuk pendeteksian awal kelebihan pengeluaran dana proyek dan keterlambatan penyelesaian proyek. Hasil analisa menunjukkan bahwa proyek diramalkan akan mengalami keterlambatan waktu penyelesaian tetapi biaya aktual yang dikeluarkan tidak melebihi anggaran biaya yang direncanakan.

Kata Kunci : *Earned Value*, EAC, ECD, Penyimpangan biaya atau jadwal proyek, pengendalian proyek

EARNED VALUE ANALYSIS IN PROJECT CONTROL OF SUPPLY PRESSURE VESSEL – SUMPAL AT PT. MULTI FABRINDO GEMILANG

Ricky Setiawan

Abstract

PT. Multi Fabrindo Gemilang is a company engaged in fabrication and construction. In carrying out its project, the company only conducts project control in the form of evaluation of project development every week without ever forecasting the forward progress. The intended is forecasting in terms of cost and time. Forecasting is done to determine whether the actual cost will exceed the budget and whether there will be delay in project completion date. Forecasting is useful for the company to detect over budget in the specific period of time and also to detect the possibility of delay at project completion date. Initial detection can help companies in preventing the occurrence of unexpected losses. One method that meets these goals is the earned value method. In the earned value method there are two analysis which is project performance metrics to know the existence of cost deviation or actual implementation schedule against the planned and estimated cost at completion (EAC) and estimated at completion date (ECD) to early detection the possibility of over budget and delay at project completion date. based on the results of analysis, the project is forecast to confront the unexpected delay at project completion date. However, there is no over budget.

Keywords : *Earned Value*, EAC, ECD, cost deviation or actual implementation of project against the planned, project control

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Pengendalian Proyek *Supply Pressure Vessel* - Sumpal Dengan Metode *Eraned Value* Pada PT Multi Fabrindo Gemilang”.

Dasar penulisan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi S1 Teknik Industri. Dalam penulisan skripsi ini penulis tentu mendapatkan beberapa hambatan, tetapi penulis dapat melewati berbagai hambatan tersebut atas bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini juga penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

- 1). Allah SWT. yang selalu memberikan nikmat sehat dan serta kemudahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
- 2). Mami, Papi, Mamas, Mas Adi, dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dukungan untuk penulis.
- 3). Tamara Khanza Wiriensa, yang telah menemani dan memberi dukungan pada penulis selama proses pembuatan skripsi ini.
- 4). Bapak Jooned Hendrarsakti, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.
- 5). Bapak Ir. As'adi, MT selaku Kepala Program Studi Teknik Industri UPN “Veteran” Jakarta.
- 6). Ibu Arrahmah Aprilia, ST. MT selaku Dosen Pembimbing yang banyak berperan penting dalam membagi ilmu dalam penyelesaian skripsi ini.
- 7). RANGERS yang senantiasa menghibur penulis dalam proses dalam pembuatan skripsi ini.
- 8). Rekan – rekan Teknik Industri UPN “Veteran” Jakarta angkatan 2013, terkhusus teman seperjuangan penulis dari awal perkuliahan sampai terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penulisan laporan berikutnya menjadi lebih baik. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca untuk menambah dan memperkaya ilmu pengetahuan ataupun sebagai acuan untuk pembuatan skripsi selanjutnya serta memperluas wawasan kita.

Jakarta, Maret 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Penyataan Orisinalitas.....	ii
Pernyataan Persetujuan Publikasi	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian.....	2
I.4 Manfaat Penelitian.....	2
I.5 Batasan Masalah	3
I.6 Sistematika Penulisan	3
 BAB II LANDASAN TEORI	
II.1 Penelitian Terdahulu.....	5
II.2 Pengertian Manajemen Proyek.....	5
II.3 Manajemen Sumber Daya	9
II.4 Manajemen Sumber Daya Modal/Keuangan.....	10
II.5 Manajemen Sumber Daya Waktu.....	11
II.6 Penjadwalan Proyek	12
II.7 <i>Network Schedule Planning</i>	12
II.8 <i>Float</i>	15
II.9 Metode <i>Earned Value</i>	16
 BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Jenis Penelitian	20
III.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
III.3 Jenis dan Sumber Data	20
III.4 Metode Pengumpulan Data	20
III.5 Metode Pengolahan Data dan Analisis	21
III.6 Tahapan Penelitian	22

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

IV.1 Deskripsi Objek Penelitian.....	23
IV.2 Pengumpulan Data	28
IV.3 Analisa Data	28

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan	37
V.2 Saran.....	37

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 <i>Budgeted Cost of Work Scheduled (BCWS)</i>	29
Tabel 4.2 <i>Budgeted Cost of Work Performed (BCWP)</i>	30
Tabel 4.3 <i>Actual Cost Work Performed (ACWP)</i>	31
Tabel 4.4 Rekapitulasi Kumulatif	32
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan <i>Estimated Cost at Completion</i>	33
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan <i>Estimated at Completion Date</i>	34
Tabel 4.7 Rekapitulasi <i>Project Performance Metrics</i>	34
Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil <i>Estimated Cost at Completion</i>	35
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil <i>Estimated at Completion Date</i>	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan <i>Triple Constrain</i> (Iman Soeharto; 1997:3)	7
Gambar 2.2 Grafik Kinerja biaya dan Waktu	19
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Struktur Organisasi
Lampiran 2	Jadwal Pelaksanaan Proyek
Lampiran 3	Rencana Anggaran Biaya Proyek
Lampiran 4	<i>Weekly Progress Report</i>
Lampiran 5	Biaya Aktual