

PENGENDALIAN PROYEK PEMBANGUNAN LANJUTAN
SMA NEGERI INTERNASIONAL SUMATERA SELATAN PALEMBANG
DENGAN METODE EARNED VALUE



LAPORAN TUGAS AKHIR

Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:

GUSTI RANIMA DINI

03091401006

S
Gus
P
2013

**PENGENDALIAN PROYEK PEMBANGUNAN LANJUTAN
SMA NEGERI INTERNASIONAL SUMATERA SELATAN PALEMBANG
DENGAN METODE *EARNED VALUE***



LAPORAN TUGAS AKHIR

Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:

GUSTI RAHMA DINI

03091401006

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2013**

S
692.507
Gus
P
2013

**PENGENDALIAN PROYEK PEMBANGUNAN LANJUTAN
SMA NEGERI INTERNASIONAL SUMATERA SELATAN PALEMBANG
DENGAN METODE *EARNED VALUE***



LAPORAN TUGAS AKHIR

Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:

GUSTI RAHMA DINI

03091401006

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2013**

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : GUSTI RAHMA DINI
NIM : 03091401006
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : PENGENDALIAN PROYEK PEMBANGUNAN LANJUTAN
SMA NEGERI INTERNASIONAL SUMATERA SELATAN
PALEMBANG DENGAN METODE *EARNED VALUE*

Palembang, November 2013

Ketua Jurusan,



Ir. Hj. Ika Juliantina, MS
NIP. 196007011987102001

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : GUSTI RAHMA DINI
NIM : 03091401006
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : PENGENDALIAN PROYEK PEMBANGUNAN LANJUTAN
SMA NEGERI INTERNASIONAL SUMATERA SELATAN
PALEMBANG DENGAN METODE *EARNED VALUE*

Palembang, November 2013

Dosen Pembimbing,



Ir. Hj. Ika Juliantina, MS
NIP. 196007011987102001

Motto :

*If you want something you've never had,
you must be willing to do something you've never done.*

Success is a journey, not a destination

Skripsi ini ku persembahkan kepada :

Kedua Orang Tuaku yang selalu memberikan doa dan dukungan setiap saat.

*Adikku Rachmad Fauzan, Muhammad Farhan dan Mutiara Ayu Renata semoga kita
menjadi orang yang sukses dan selalu berbakti kepada kedua
orang tua.*

*Calon drg. Fitriyah Wahyuni saudaraku yang selalu membantuku, tetap semangat.
Go go girl come on, Kamu pasti bisa!!!*

*Restu, Anggi, Vino, Nisa, dan Ayu teman seperjuanganku susah senang bersama,
kita harus menjadi lebih baik.*

PENGENDALIAN PROYEK PEMBANGUNAN LANJUTAN SMA NEGERI INTERNASIONAL SUMATERA SELATAN PALEMBANG DENGAN METODE *EARNED VALUE*

ABSTRAK

Sekarang ini pembangunan proyek konstruksi di Kota Palembang berkembang semakin besar dan rumit baik dari segi biaya maupun waktu proyek. Seperti contohnya pada Proyek Pembangunan Lanjutan SMA Negeri Internasional Sumatera Selatan Palembang, yang mempunyai keterbatasan dalam hal waktu penyelesaian proyek.

Konsep *Earned Value* memadukan unsur jadwal, biaya, dan prestasi pekerjaan, sehingga dapat mengetahui perkiraan biaya dan waktu untuk menyelesaikan suatu proyek. Metode ini juga dapat digunakan untuk mendeteksi sedini mungkin apabila terjadi adanya pembengkakan biaya maupun keterlambatan yang mungkin terjadi dalam pelaksanaan proyek. BCWP, BCWS, dan ACWP adalah indikator – indikator dasar yang menjadi acuan dalam menganalisa kinerja proyek berdasarkan konsep *Earned Value*.

Prosedur penelitian dimulai dengan melakukan studi literatur, pengumpulan data, melakukan pengamatan langsung pada proyek, dan merangkum hasil pengumpulan data – data yang ada.

Dari hasil pengolahan data dan peninjauan akhir (minggu ke – 13), nilai SPI sebesar 1,14 berarti proyek ini telah mengalami percepatan 11,347% dari target rencana 78,937% dan realisasi pekerjaan 90,284%. Dilihat dari segi kinerja biaya proyek, CPI sebesar 0,99 artinya biaya proyek yang telah dikeluarkan lebih besar dari yang dianggarkan. Sedangkan untuk waktu penyelesaian akhir pekerjaan diramalkan selama 92 hari, yang berarti waktu sedikit lebih cepat dari jadwal yang direncanakan selama 105 hari.

Kata Kunci : *Earned Value, BCWS, BCWP, ACWP*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir mengenai “Pengendalian Proyek Pembangunan Lanjutan SMA Negeri Internasional Sumatera Selatan Palembang dengan Metode *Earned Value* “. Laporan ini dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Terima kasih saya ucapkan kepada :

1. Ibu Ir. Hj. Ika Juliantina, MS selaku Ketua Jurusan Fakultas Teknik Sipil Universitas Sriwijaya Palembang serta dosen pembimbing saya yang telah banyak membantu dalam membuat laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Bimo Brata Adhitya, ST., MT. selaku dosen pembimbing akademik saya yang telah banyak membantu selama perkuliahan saya.
3. Bapak Drs. Yose Afrizal selaku PPTK yang telah memberi izin untuk mendapatkan pengarahannya dan data – data di SMA Negeri Internasional Sumatera Selatan Palembang.
4. Bapak Rawan Taruna, ST. selaku Project Manager PT. Pilar Mas Utama yang telah memberikan pengarahannya dan data – data dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.
5. Kedua orang tua dan saudara – saudara saya tercinta yang selalu sabar memberikan dukungan, doa, masukan dan fasilitasnya.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian laporan tugas akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dalam laporan ini tentu masih banyak kekurangan, baik dari segi materi maupun dari segi tulisannya. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan.

Palembang, November 2013

Gusti Rahma Dini

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penulisan.....	2
1.4. Ruang Lingkup Pembahasan.....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengendalian dan Kinerja Proyek.....	4
2.2. Konsep <i>Earned Value</i>	4
2.2.1. Analisa Indikator – Indikator <i>Earned Value</i>	5
2.2.2. Analisa Varians.....	6
2.2.3. Indeks Kinerja.....	9
2.3. Perkiraan Biaya dan Waktu Penyelesaian Akhir Proyek.....	10
2.4. Analisa Perkiraan Rencana Terhadap Penyelesaian Proyek.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Rancangan Penelitian.....	13
3.2. Pekerjaan Persiapan.....	14
3.3. Metode Pengumpulan Data Proyek.....	14
3.3.1. Data Primer.....	14
3.3.2. Data Sekunder.....	14
3.4. Analisis Data.....	15
3.5. Pembahasan.....	15

3.6.	Tahapan Pekerjaan.....	16
------	------------------------	----

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1.	Gambaran Umum Proyek.....	17
4.2.	Data Proyek.....	17
4.3.	Perhitungan Kinerja Proyek.....	17
4.4.	Perhitungan Perkiraan Biaya dan Waktu Akhir Proyek.....	24
4.5.	Perhitungan Perkiraan Rencana Terhadap Penyelesaian Proyek.....	25
4.7.	Pembahasan.....	30

BAB V PENUTUP

5.1.	Kesimpulan.....	32
------	-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA.....	vii
----------------------------	------------

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1. Grafik S untuk analisa varians terpadu.....	7
Gambar II.2. Grafik perkiraan jadwal dan biaya pada akhir proyek.....	12
Gambar III.1. Bagan alir metodologi penelitian.....	16
Gambar IV.1. Grafik interaksi antara CV dan SV selama peninjauan	23
Gambar IV.2. Grafik interaksi antara CPI dan SPI selama peninjauan	24
Gambar IV.3. Grafik perkiraan rencana terhadap penyelesaian proyek (TCPI) selama peninjauan.....	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1. Harga <i>schedule variance</i> dan <i>cost variance</i>	8
Tabel IV.1. Laporan kinerja proyek minggu ke – 13.....	19
Tabel IV.2. Rekapitulasi hasil laporan kinerja proyek.....	20
Tabel IV.3. Rekapitulasi hasil perkiraan biaya dan waktu penyelesaian proyek..	27

BAB I PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Suatu proyek didefinisikan sebagai suatu kegiatan tidak rutin dan tidak berulang, dikerjakan untuk suatu jangka waktu yang tertentu untuk mendapatkan hasil sesuai dengan yang diinginkan secara teknis. Kondisi suatu proyek dipengaruhi banyak faktor lingkungan sehingga suatu proyek akan berbeda dengan proyek yang lain. Pengendalian dalam proyek konstruksi pada umumnya menyangkut tiga aspek utama, yaitu biaya, waktu, dan SDM.

Sekarang ini pembangunan proyek konstruksi di Kota Palembang berkembang semakin besar dan rumit baik dari segi biaya maupun waktu proyek. Seperti contohnya pada Proyek Pembangunan Lanjutan SMA Negeri Internasional Sumatera Selatan Palembang, yang mempunyai keterbatasan dalam hal waktu penyelesaian proyek. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan proyek tersebut sangatlah dibutuhkan sumber daya yang baik pula agar dapat tercapai suatu nilai keberhasilan proyek. Sumber daya yang dimaksud meliputi pekerja, pengadaan material, peralatan serta metode kinerja proyek yang digunakan pada proyek tersebut.

Konsep *Earned Value* memadukan unsur jadwal, biaya, dan prestasi pekerjaan, sehingga dapat mengetahui perkiraan biaya dan waktu untuk menyelesaikan suatu proyek. Metode ini juga dapat digunakan untuk mendeteksi sedini mungkin apabila terjadi adanya pembengkakan biaya maupun keterlambatan yang mungkin terjadi dalam pelaksanaan proyek. Sehingga pihak – pihak yang terkait dalam proyek ini dapat mampu mengatasi suatu kendala – kendala yang bisa mempengaruhi jalannya aktivitas proyek.

Oleh karena itu diperlukan adanya analisis biaya dan waktu secara terpadu, sehingga dapat dengan akurat memperlihatkan prestasi suatu pekerjaan pada saat pelaporan, serta membuat prakiraan total biaya dan waktu yang diperlukan sampai proyek tersebut selesai. Kemudian dari hasil analisis tersebut dapat

melakukan perbaikan – perbaikan yang diperlukan agar hasil pekerjaan mencapai sasaran. Hal tersebut merupakan bahasan utama yang akan diangkat dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka permasalahan yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana kinerja biaya dan waktu pada pekerjaan struktur Proyek Pembangunan Lanjutan SMA Negeri Internasional Sumatera Selatan Palembang.
2. Berapa perkiraan biaya akhir proyek dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek pada pekerjaan strukturnya.
3. Faktor – faktor apa saja yang menyebabkan kemajuan atau keterlambatan proyek.

1.3. Maksud dan Tujuan Penulisan

Maksud dan Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Untuk mengetahui kinerja biaya dan waktu pada pekerjaan struktur Proyek Pembangunan Lanjutan SMA Negeri Internasional Sumatera Selatan Palembang.
2. Untuk mengetahui perkiraan biaya akhir dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek pada pekerjaan strukturnya.
3. Untuk mengetahui faktor – faktor penyebab kemajuan atau keterlambatan proyek.

1.4. Ruang Lingkup Pembahasan

Adapun ruang lingkup dari tugas akhir ini yaitu membuat ulang jadwal pekerjaan pada Proyek Pembangunan Lanjutan SMA Negeri Internasional Sumatera Selatan Palembang, jadwal pekerjaan tersebut fokus pada pekerjaan struktur karena obyek proyek yang ditinjau hanya pada pekerjaan struktur, kemudian dilakukan perhitungan secara manual.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I. Pendahuluan

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang penulisan, permasalahan, maksud dan tujuan penulisan, ruang lingkup pembahasan, dan sistematika penulisan.

BAB II. Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini dibahas mengenai kajian teori yang mendukung dari pembahasan masalah.

BAB III. Metodologi Penelitian

Dalam bab ini dibahas mengenai penjelasan metode atau cara – cara yang digunakan dalam melakukan penelitian.

BAB IV. Analisa dan Pembahasan

Dalam bab ini dibahas mengenai pengolahan dan analisa data serta pembahasannya.

BAB V. Penutup

Dalam bab ini dibahas mengenai kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ervianto, Wulfram I., *Manajemen Proyek Konstruksi*. Andi Yogyakarta, 2004.
- Ervianto, Wulfram I., *Manajemen Proyek Konstruksi*. Andi Yogyakarta, 2005.
- Hartono, Widi dkk. *Earned Value Untuk Pengendalian Biaya dan Waktu*. Gema Teknik. Volume 10, Nomor 1, 2007.
- Junaidi. *Pengendalian Waktu dan Biaya Pada Tahap Pelaksanaan Proyek dengan Menggunakan Metode Nilai Hasil*. Jurnal Sipil Statik. Volume 1, Nomor 1, 2012.
- Nurhayati, *Manajemen Proyek*. Graha Ilmu Yogyakarta, 2010.
- Soeharto, Iman., *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 1*. Erlangga Jakarta, 1999.
- Soeharto, Iman., *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2*. Erlangga Jakarta, 2001.
- Priyo, Mandiyo dkk. *Konsep Earned Value Dalam Aplikasi Pengelolaan Proyek Konstruksi*. Jurnal Ilmiah Semesta Teknik. Volume 11, Nomor 2, 2008.