

TUGAS AKHIR
PENERAPAN METODE KONSEP NILAI HASIL (EARNED
VALUE CONCEPT) DALAM PENGENDALIAN PROYEK
(Studi Kasus : Proyek Pembangunan RSUD dr.Rasidin Kota Padang)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
UNiveritas Bung Hatta

Oleh :

ARMIA LARA SAHTI

NPM : 1310015211023



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2018

PENERAPAN METODE KONSEP NILAI HASIL (*EARNED VALUE CONCEPT*) DALAM PENGENDALIAN PROYEK

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan RSUD dr.Rasidin Kota Padang)

Armia Lara Sahti, Wardi, Bahrul Anif

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta

E-mail : armials23@gmail.com, wardi_ubh@yahoo.com, bahrulanif@gmail.com

Abstrak

pengendalian biaya dan waktu dalam penyelenggaraan sebuah proyek konstruksi merupakan faktor mutlak untuk tercapainya pelaksanaan proyek yang dapat menempati perencanaan. Metode yang dapat digunakan dalam pengendalian biaya dan waktu serta dapat menunjukan prestasi kegiatan adalah Metode Konsep Nilai Hasil (*Earned Value Concept*). Metode ini adalah metode menghitung besarnya biaya menurut anggaran sesuai dengan pekerjaan yang telah diselesaikan atau dilaksanakan (*Budget Cost of Works Performed*). Pada Proyek Pembangunan RSUD dr.Rasidin Kota Padang pada bulan ke-1,2,10,11,12,13,14,15,16,17,18 diperoleh nilai <1 menunjukkan pelaksanaan pekerjaan mengalami keterlambatan dan pada bulan ke-3,4,5,6,7,8,9 diperoleh nilai > 1 menunjukkan pelaksanaan pekerjaan lebih cepat dari jadwal yang direncanakan dan untuk besar anggaran yang tersisa adalah Rp.20.230.461.042,50 dan untuk prakiraan biaya total pada akhir proyek adalah Rp.59.888.967.301,92.

Kata kunci : Konsep nilai hasil, pengendalian, biaya, waktu

APPLICATION EARNED VALUE CONCEPT IN CONTROL PROJECT

(Case Study: Building Project RSUD dr.Rasidin Padang City)

Armia Lara Sahti, Wardi, Bahrul Anif

Department of Civil Engineering, Faculty of Civil Engineering and Planning,
University of Bung Hatta Padang

E-mail : armials23@gmail.com, wardi_ubh@yahoo.com, bahrulanif@gmail.com

Cost, time and quality control in a construction project is a compulsory in order to achieve the target of project, which follows with project planning. The method can be used in cost control and time, and can show achievement of activities is a Earned Value Concept method (EVC). The Earned Value Concept method is a method calculating of the cost according to the budget according with the work has been completed or implemented. In the Project Development RSUD dr.Rasidin Padang City on the month to-1.2, 10,11,12,13,14,15,16,17,18 obtained the value <1 showing the implementation of the work experienced delays and in the 3rd month, 4,5,6,7,8,9 obtained value >1 indicates the execution of work faster than planned schedule and for the remaining budget is Rp.20.230.461.042,50 and for estimated total cost at end of proyrk is Rp.59.888 .967.301.92.

Key words: Earned Value Concept, control, cost, time

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahil'alamin, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul ***“Penerapan Metode Konsep Nilai Hasil (Earned Value Concept) Dalam Penerapan Proyek (Studi Kasus: Proyek Pembangunan RSUD dr.Rasidin Kota Padang)”***. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana (Strata-I) pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

Atas bantuan, bimbingan dan arahan yang telah diberikan kepada penulis untuk mewujudkan tugas akhir ini, maka penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua, Apak (A.Rahman,SH) dan Mak (Salmiah) atas do'a dan kasih sayang yang tak terhingga sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. I Nengah Tela,ST,M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
3. Ibu Dr. Rini Mulyani,ST,M.Sc(Eng), selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
4. Ibu Dr. Zuherna Mizwar,ST, M.T, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Sekaligus Dosen penguji, penulis mengucapkan terima kasih atas kesediaannya untuk

meluangkan waktu menghadiri dan melaksanakan ujian sidang sarjana penulis.

5. Bapak Dr.Ir. Wardi, M.Si , selaku pembimbing I yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis sehingga penulisan tugas akhir ini dapat penulis selesaikan.
6. Bapak Dr. Ir. Bahrul Anif, M.T., selaku pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis sehingga penulisan tugas akhir ini dapat penulis selesaikan.
7. Ibu Embun Sari Ayu, ST,MT, yang telah bersedia menjadi Dosen penguji, penulis mengucapkan terima kasih atas kesediaannya untuk meluangkan waktu menghadiri dan melaksanakan ujian sidang sarjana penulis.
8. Untuk Pasangan hits menuju halal Mentari Salmita dan bang Rioni rizki aldiansyah, sebagai tempat penulis berdiskusi. Penulis mengucapkan terima kasih karena selama ini telah banyak membantu dalam penulisan ini. Maaf lah mengganggu waktu pacarannya bg rion dan tata.
9. “Den Tampa Is Back” Resa palala , Amel polos yang lah biyeeh, Dila yang selalu live dan salon, Nyanya pulkam ka pulkam. Semangat lai beb ST didepan mata. Chika pamiki kanti jak Mts alhamdulillah ST smpak kito.
10. Untuk tetangga masa gitu Kak Afrina Wulan Munir,ST terima kasih atas dukungan dan traktirannya hampir tiap hari, mudah-mudahan setelah ini Mia bisa traktir kakak yaa.
11. Seluruh keluarga Teknik Sipil angkatan 2013 yang selalu memberi motivasi dan masukan dalam penyelesaian tugas akhir ini, semoga teman-teman yang lain cepat menyusul.

12. Senior-senior dan junior-junior yang telah berbaik hati membantu penulis selama ini.

Penulis yakin bahwa tugas akhir ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, jika ada kekurangan mohon saran dan perbaikan dari para pembaca sekalian. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat. Amin.

Padang, Februari 2018

Armia Lara Sahti

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penulisan.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Metodologi Penulisan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Umum.....	7
2.2 Pengendalian.....	8
2.2.1. Fungsi Pengendalian Proyek.....	10
2.2.2. Proses Pengendalian Proyek.....	11
2.2.3. Fungsi Penghambat Proses Pengendalian.....	12
2.2.4. Faktor Pendukung Proses Pengendalian.....	13
2.3 Hubungan Biaya dan Waktu.....	14
2.4 Pengertian Biaya dalam Proyek Konstruksi.....	15
2.5 Komponen Biaya dalam Proyek Konstruksi.....	15
2.6 Sistem Manajemen Pengendalian dan waktu dalam proyek	18
2.7.1. Pengendalian Biaya.....	19
2.7.2. Pengendalian Waktu.....	20
2.7.3 Tahapan Sistem Pengendalian biaya dan waktu	21

2.7.4 Metode dan teknik pengendalian biaya dan waktu.....	22
---	----

BAB III METODOLOGI ANALISA

3.1 Data Umum Proyek.....	39
3.2 Metode Penelitian.....	39
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.4 Teknik pengendalian biaya.....	40
3.5 Sistematika Pemantaun dan pengendalian biaya.....	43

BAB IV ANALISA PENGENDALIAN BIAYA

4.1 Rekapitulasi Nilai Kontrak.....	44
4.2 Perhitungan Bobot Pekerjaan (Presentase Bobot Pekerjaan).....	46
4.3 Analisa Pengendalian Biaya dengan Menggunakan Metode Konsep Nilai Hasil (<i>Earned Value Concept</i>).....	50

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	91
5.2 Saran.....	92

DAFTAR PUSTAKA.....	93
----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Varians Biaya Konstruksi.....	25
Tabel 2.2	Data Varians Biaya dan Jadwal.....	32
Tabel 2.3	Analisis Varians Terpadu.....	35
Tabel 4.1	Rekapitulasi Nilai Kontrak.....	45
Tabel 4.2	Nilai BCWS ,BCWP dan ACWP	82
Tabel 4.5	Nilai CV dan CPI	83
Tabel 4.6	Nilai SV dan SPI	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Perencanaan dan Pengendalian Proyek	20
Gambar 2.2	Menganalisa Varians dengan Grafik "S".....	27
Gambar 2.3	Suatu Paket Kegiatan yang Terdiri dari 3 Jenis Pekerjaan..	30
Gambar 2.4	Analisis Konsep Nilai Hasil Disajikan dengan Grafik "S"..	33
Gambar 2.5	Perkiraan (Forecast) Jadwal dan biaya (EAC).....	47
Gambar 3.1	Ringkasan Sistematis Pemantauan dan Pengendalian.....	43
Gambar 3.3	Analisis Konsep Nilai Hasil Disajikan dengan Grafik "S"..	54
Gambar 4.1	Grafik Analisis BCWS, BCWP dan ACWP.....	85
Gambar 4.2	Grafik Analisis CV.....	86
Gambar 4.3	Grafik Analisis SV.....	87
Gambar 4.4	Grafik Analisis SPI.....	88
Gambar 4.5	Grafik Analisa CPI	89

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada dasarnya pelaksanaan proyek konstruksi pada gedung proses pengendalian nya seringkali kurang terpantau, sehingga menimbulkan masalah dikemudian hari. Masalah ini menyangkut keterlambatan penyelesaian proyek dan biaya yang melebihi anggaran yang ditetapkan, proses pengendalian biaya dan waktu dalam penyelenggaraan sebuah proyek konstruksi merupakan faktor mutlak untuk tercapainya pelaksanaan proyek yang dapat menempati perencanaan.

Suatu proyek dikatakan berhasil jika tepat waktu, mutu dan biaya. Oleh sebab itu faktor penting tersebut menjadi dasar untuk mencapai target suatu proyek yang dikerjakan, karena pada prinsipnya kesuksesan suatu proyek terletak pada manajemen konstruksi dimana harus bisa mengendalikan bagian-bagian seperti biaya, mutu, dan waktu.

Di dalam setiap proyek dipastikan mempunyai anggaran dan waktu dan biasanya anggaran dan waktu itu terbatas. Ketika terdapat varian pada penggunaan anggaran dan waktu, maka akan menjadi pertanyaan bagi semua pihak apakah dana yang terbatas dan waktu yang tersisa akan mencukupi dan dapat membuat pelaksanaan proyek tepat dan sesuai rencana.

Menurut Imam Soeharto (1995) Dimana metode yang dapat digunakan dalam pengendalian biaya dan waktu serta dapat menunjukan prestasi kegiatan (*Performance*) salah satunya adalah Metode Konsep Nilai Hasil (*Earned Value Concept*). Metode ini adalah metode menghitung besarnya biaya menurut anggaran sesuai dengan pekerjaan yang telah diselesaikan atau dilaksanakan (*Budget Cost of Works Performed*). Bila ditinjau dari jumlah pekerjaan yang diselesaikan maka, metode ini merupakan metode yang membandingkan unit pekerjaan yang telah diselesaikan dengan anggaran yang disediakan untuk pekerjaan tersebut.

Menurut Imam Soeharto (1995) Metode konsep nilai hasil (*Earned Value Concept*) mengkombinasikan biaya, jadwal dan prestasi pekerjaan. *Earned Value Concept* mengukur besarnya pekerjaan yang telah diselesaikan pada suatu waktu dan menilai berdasarkan jumlah anggaran yang disediakan untuk pekerjaan tersebut. Metode ini dapat mengungkapkan apakah kemajuan pelaksanaan pekerjaan proyek senilai dengan pemakaian bagian anggarannya. Dengan analisis konsep *Earned Value* dapat diketahui hubungan antara apa yang sesungguhnya telah dicapai secara fisik terhadap jumlah anggaran yang telah dikeluarkan.

Di Kota Padang terdapat dua buah Rumah Sakit Umum milik Pemerintah yaitu Rumah Sakit Umum Pusat dr. M.Jamil Padang dan Rumah Sakit Umum Daerah dr. Rasidin. Secara fisik bangunan RSUD dr. Rasidin yang berlokasi di jl. Air Paku Kuranji Padang cukup baik namun belum memadai, dan belum memiliki standar RS karena masih ada beberapa bangunan tergolong bangunan lama, sering banjir dan tidak sesuai lagi dengan kebutuhan pelayanan pada saat sekarang ini.

Ditinjau dari klasifikasi Rumah Sakit RSUD dr. Rasidin masih tergolong dalam Rumah Sakit Umum Tipe C. Oleh karena itu, Pemerintah Kota Padang akan membangun gedung baru di RSUD dr. Rasidin untuk meningkatkan akreditasi Rumah Sakit dari C menjadi B selain itu, pembangunan gedung baru juga bertujuan untuk merealisasikan pelayanan masyarakat yang lebih baik lagi.

Dari uraian di atas, penulis mencoba mengangkat masalah ini sebagai bahan untuk pembuatan tugas akhir dengan judul **“PENERAPAN METODE KONSEP NILAI HASIL (EARNED VALUE CONCEPT) DALAM PENGENDALIAN PROYEK”** (*Studi Kasus : Proyek Pembangunan RSUD dr. Rasidin Kota Padang*).

1.2 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah :

- a. Untuk mengetahui pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan waktu dan anggaran yang direncanakan

- b. Membuat pengendalian biaya proyek dengan menggunakan metode konsep nilai hasil (Earned value concept).

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan RSUD dr.Rasidin Kota Padang
2. Data-data yang digunakan adalah data sekunder merupakan data dari proyek Pembangunan RSUD dr.Rasidin Kota Padang
3. Membuat analisa pelaksanaan proyek dengan menggunakan indikator :
 - BCWS (Budgeted Cost of Work Scheduled)
 - ACWP (Actual Cost of Work Performed)
 - BCWP (Budgeted Cost of Work Performed)
4. Melakukan Analisis Varians Terpadu CV (Cost Varians), dan SV(Scheduled Varians).
5. Mengetahui efisiensi penggunaan sumber daya dan indeks kinerja. CPI (Cost Performance Index), dan SPI (Scheduled Performance Index).
6. Mengetahui Perkiraan Biaya untuk Pekerjaan Tersisa ETC (Estimate to complete) dan Perkiraan Biaya untuk menyelesaikan proyek EAC (Estimate at complete)

1.4 Metodologi Penelitian

- a. Studi Literatur

Dalam studi literatur ini akan didapat teori-teori yang akan mendukung penulisan tentang manajemen konstruksi.

- b. Pengumpulan Data

Pada perencanaan ini data yang dibutuhkan adalah data-data seperti time schedule dan data-data lainnya yang dapat mendukung seperti:

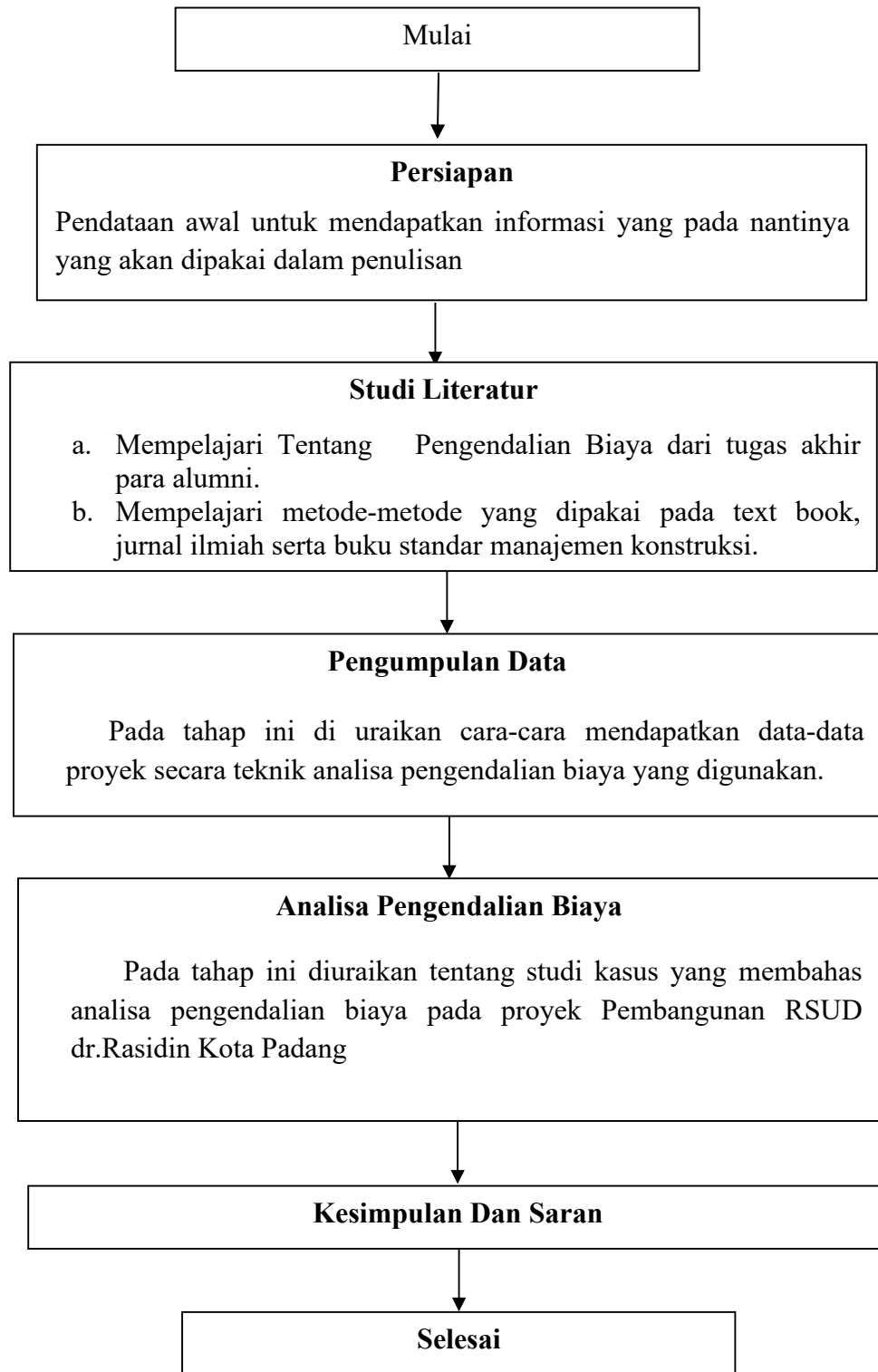
- Jadwal pelaksanaan pekerjaan,
- Daftar kuantitas dan harga (optimasi),
- Laporan pelaksanaan pekerjaan Bulanan,
- Kurva “S,

c. Analisa dan Perhitungan

Dari data-data yang diperoleh nantinya bisa dilakukan perhitungan pengendalian biaya dengan menggunakan metode yang diinginkan.

Berikut dipaparkan langkah-langkah kerja dalam bentuk flowchart dibawah ini.

Kerangka Acuan
Metodologi Penulisan



1.5 Sistematika Penulisan

Pembahasan dalam penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi V bab. Secara garis besar sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang pemilihan judul, batasan masalah, tujuan penulisan, pembatasan masalah, metodologi penulisan, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan tentang pengenalan unsur-unsur pengendalian, proses dan fungsi pengendalian, faktor pendukung proses pengendalian, pengertian biaya dalam proyek konstruksi, komponen biaya dalam proyek, metode pengendalian biaya, serta hubungan biaya dan waktu.

BAB III : METODOLOGI PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai data-data proyek serta metode pengendalian biaya yang akan digunakan untuk menganalisa.

BAB IV : ANALISA DAN PENGENDALIAN BIAYA

Pada bab ini akan diuraikan tentang studi kasus yang membahas analisa pengendalian biaya pada proyek Pembangunan RSUD dr.Rasidin Kota Padang.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil analisa.