

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu yang membahas tentang topik sejenis, penulis rangkum dan gunakan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian. Berikut ini merupakan beberapa penelitian terdahulu yang disajikan dalam bentuk tabel 2.1



Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Nama penulis dan tahun penelitian	Permasalahan penelitian	Kesimpulan
1.	Analisa Nilai Hasil ( <i>Earned Value Analysis</i> ) terhadap biaya dan waktu pada proyek Konstruksi.	Meliasari Indri, Indrayadi M dan Lusiana	Mengukur keefektifan penerapan metode nilai hasil ( <i>Earned Value</i> ) dalam memprediksi biaya dan waktu pelaksanaan proyek konstruksi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisa Nilai Hasil dapat memprediksikan biaya dan waktu penyelesaian suatu proyek konstruksi dengan baik atau dapat mendeteksi lebih dini terjadinya penyimpangan biaya dan waktu pelaksanaan proyek per periode laporan.</li> <li>- Nilai hasil pada evaluasi ini adalah memperkirakan waktu pelaksanaan dan penyelesaian proyek selesai lebih cepat dari waktu rencana proyek , namun perkiraan biaya proyek jauh lebih besar dari rencana anggaran proyek.</li> </ul>
2.	Penerapan Metode analisis nilai hasil ( <i>Earned Value</i> ) pada sistem pengendalian sebuah Proyek	Mandyio Prio dan Siti Y. Pujihastuti	Menganalisis apakah biaya dan waktu pelaksanaan proyek rekonstruksi/rehabilitasi gedung Sekolah Dara Negeri Gunung Mulyo Bantul, <i>on cost</i> dan <i>on schedule</i>	Dari hasil analisis yang mereka lakukan, proyek pemerintah dalam hal penelitian ini pada proyek rekonstruksi/rehabilitasi gedung ini proyek adalah <i>on Schedlu – on Cost</i> .
3.	Analisa Keterlambatan pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Jalan di Kabupaten Lombok Tengah Dengan Menggunakan Metode Analisa Faktor	Baiq Faridah Sakina ,2015	Menganalisa Faktor yang menjadi penyebabterjadinya keterlambatan proyek pembangunan jalan di Kabupaten Lombok Tengah dengan menggunakan metode analisa faktor.	Dari penelitian ini, mereka menyimpulkan bahwa penyebab terjadinya keterlambatan proyek karena jumlah pekerja konstruksi yang kurang memadai, manajemen kontrak yang kurang baik, sistem pengadaan alat konstruksi konstruksi yang tidak termanajemen dengan baik,serta terjadinya perubahan kondisi lapangan (cuaca, kecelakaan dan sebagainya).
4.	Analisa Kinerja Komponen Proyek”Y”	Elvi Wahyuni dan Bambang Hendrawan	Menganalisis apakah kinerja proyek yang dikerjakan oleh PT.	Hasil Penelitian dengan menggunakan Metode <i>Earned value Management</i> , menyimpulkan bahwa

	Menggunakan Metode <i>Earned Value Management</i>		Asian Sealand Engineering mengalami <i>cost overrun</i> dan <i>schedule overrun</i>	kinerja proyek mengalami pembekakan biaya dan mengalami keterlambatan. Estimasi biaya akhir penyelesaian proyek adalah Rp. 710.980.113,00. Total perkiraan biaya yang dikeluarkan secara keseluruhan dapat kita peroleh dengan melakukan perhitungan EAC yaitu; Rp.7.595.984.113,00, sementara untuk estimasi waktu penyelesaian proyek ETE adalah 302 hari.
5.	Penerapan Konsep <i>Earned Value</i> Dalam upaya Pengelolaan Proyek Konstruksi	Noor Adi Wibowo dan Mandyi Pryo, 2008	Mengkaji lebih dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi, apakah waktu pelaksanaan proyek pada saat pelaporan sesuai dengan perencanaan	Hasil penelitian ini membuktikan bahwa pelaksanaan proyek ini lebih cepat dari jadwal yang sudah direncanakan. Hal ini dibuktikan dengan nilai varians jadwal yang bernilai positif. SV=2,20 % per minggu.
6.	Penerapan Metode <i>Earned Value Analysis</i> Terhadap Waktu Pada Proyek Pembangunan Gedung Mipa UNS.	Hendra Galih Prastyono, 2010	Menganalisis waktu penyelesaian proyek pembangunan Gedung C Fakultas Mipa UNS apakah sesuai dengan jadwal perencanaan atau malah pelaksanaannya mengalami percepatan/perlambatan.	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa; Penyelesaian proyek pembangunan gedung ini mengalami percepatan (selesai lebih dini). Hal ini dapat dilihat di setiap pelaporan pelaksanaan proyek. Selama pelaksanaan proyek pembangunan gedung ini mulai dari minggu pertama sampai dengan minggu ke-19 terjadi deviasi antara rencana jadwal proyek dengan pelaksanaan proyek, dan pada minggu ke-20 proyeksi waktu penyelesaian proyek sesuai dengan rencana awal proyek yaitu selama 150 hari.
7.	Analisa waktu dan biaya pelaksanaan Proyek Dalam Proses Kinerja dengan Menggunakan Metode <i>Earned Value</i> .	Al Hafizh, 2018	Mengukur kinerja pelaksanaan proyek Pembangunan Rusunami Medan baik dari segi waktu dan biaya.	Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa pelaksanaan pekerjaan proyek selesai terlambat tetapi biaya atau anggaran yang dikeluarkan jauh lebih hemat. Penerapan metode nilai hasil ini dilakukan sampai pada minggu ke – 50. Sehingga diperoleh

				<p>BCWS = Rp 125.357.042.750  ACWP = Rp 240.702.155.000  BCWP = Rp 240.702.305.900</p> <p>Untuk varian biaya (<i>Cost Varians</i>) hingga minggu ke 50 nilainya adalah positif (+), sementara untuk varian jadwal (<i>Schedule Varians</i>) nilainya adalah negative (-). Dari hasil perhitungan diatas dapat diketahui untuk perkiraan biaya akhir pelaksanaan proyek EAC (<i>EstimateAt Complete</i>) adalah Rp 384.949.758.669 dengan biaya rencana sebesar Rp 384.950.000.000</p>
8.	Penerapan Metode <i>Earned value Management</i> (EVM) dalam upaya Pengendalian Biaya pelaksanaan Proyek	Sufaatin, 2017	Mengetahui bagaimana penggunaan metode analisa nilai hasil, apakah bisa menontrol pelaksanaan proyek serta dapat mengestimasi biaya akhir dan jadwal pelaksanaan proyek.	Penelitian ini membuktikan bahwa pelaksanaan proyek mengalami keterlambatan dari segi waktu dan mengalami pembekakan biaya. Hal ini terjadi karean kesalahan dalam menghitung waktu dan estimasi biaya yang dikeluarkan untuk pelaksanaan proyek.
9.	Penggunaan metode " <i>Earned Value</i> " dan " <i>Project Crashing</i> " pada pelaksanaan proyek konstruksi	Mandiyo Priyo, Talitha Zhafira, 2017	- Melakukan analsisi terhadap beberapa indikator - indikator yang berkaitan dengan <i>Earned Value</i> untuk mengetahui bagaimana kinerja proyek. Adapun indikator – indikator tersebut seperti <i>Planned Value</i> , <i>Earned Value</i> dan <i>Actual Cost</i> , <i>Schedule Variance</i> , <i>Cost Varians</i> , menganalisis indeks	Hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung IGD RSUD Sunan Kalijaga, Demak. Dapat ditarik kesimpulanya, yaitu: - Bahwa pelaksanaan proyek tidak mengalami keterlambatan, waktu pelaksanaan lebih cepat dari jadwal rencana. Sementara biaya yang dikeluarkan untuk pelaksanaan proyek lebih rendah dari anggaran perencanaanya. - Untuk estimasi waktu yang dibuthkan dalam penyelsaian proyek adalah 21 minggu sementara

			<p>performansi yang berupa <i>Cost Performance Index</i> dan <i>Schedule Performance Index</i>. Kemudian melakukan perhitungan untuk estimasi biaya akhir proyek serta waktu penyelesaian proyek.</p>	<p>untuk estimasi biaya tambahan yang dibutuhkan terutama untuk kebutuhan tenaga kerja dan jam kerja lembur lebih rendah dan ekonomis.</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sumber: Hasil Studi pustaka



## 2.2. Definisi Proyek

### 2.2.1 Proyek

Proyek merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka mencapai tujuan tertentu, yang mana dalam proses pelaksanaannya dibatasi oleh waktu, biaya dan sumber daya yang diperlukan serta persyaratan – persyaratan lainnya.

Dalam pelaksanaan suatu proyek terdapat 3 (tiga) indikator umum yang dapat menunjukkan apakah proyek tersebut mengalami keberhasilan. (Suharto, Iman, 1997), yaitu:

#### 1. Waktu

Waktu merupakan indikator penting dalam pelaksanaan suatu proyek. Suatu proyek harus diselesaikan tepat waktu sesuai dengan jadwal perencanaan.

#### 2. Mutu

Mutu menjadi poin penting dalam mengukur keberhasilan suatu proyek. Hasil pekerjaan konstruksi harus sesuai dengan spesifikasi atau standar yang sesuai dengan yang telah ditentukan.

#### 3. Anggaran / biaya

Pelaksanaan suatu proyek konstruksi tidak boleh melebihi anggaran perencanaan.

Tiga batasan ini bersifat tarik menarik tidak dapat dipisahkan. Artinya, apabila ingin meningkatkan kinerja produk sesuai yang telah disepakati dalam kontrak, maka umumnya harus diikuti dengan meningkatkan mutu. Apabila kita meningkatkan mutu maka berakibat juga pada naiknya biaya/anggaran sehingga hal ini bisa menyebabkan pembekakan biaya. Begitupun sebaliknya, jika ingin menekan biaya atau mengutangi biaya, maka biasanya juga akan berdampak pada mutu dan jadwal pelaksanaan proyek

### **2.2.2 Manajemen Proyek**

Manajemen merupakan aspek penting untuk kesuksesan suatu proyek konstruksi. Setiap proyek harus memiliki manajemen atau pengelolaan. Manajemen dituntut untuk mempunyai kinerja yang bagus, memiliki kecermatan, keekonomisan, ketelitian, kecepatan dan ketepatan. Hal ini bertujuan agar pelaksanaan suatu proyek konstruksi memperoleh hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan (Husen, 2009).

Pada umumnya manajemen proyek memiliki tugas untuk merencanakan, memimpin, dan mengendalikan pelaksanaan dan sumber daya yang ada untuk bisa mencapai tujuan yang diharapkan. (Kerzner, 1982).

### **2.2.3 Metode Pengendalian biaya dan Waktu Pelaksanaan Proyek**

Salah satu metode yang digunakan dalam upaya pengendalian biaya dan jadwal proyek adalah metode analisa nilai hasil (*Earned Value*). Metode

analisa nilai hasil mengkaji tentang kecenderungan Varian Jadwal dan Varian Biaya pada pelaksanaan suatu proyek. (Imam Soeharto, 1997).

### **2.3. Pengertian *Earned Value Analysis***

Metode Nilai Hasil (*Eaned Value*) adalah suatu metode pengendalian yang digunakan sebagai langkah untuk mengontrol biaya dan jadwal pelaksanaan suatu proyek secara terpadu. Metode analisis nilai hasil ini mampu memberikan gambaran mengenai kinerja suatu proyek pada periode pelaporan dan metode ini memberikan informasi mengenai estimasi atau perkiraan biaya dan waktu penyelesaian seluruh item pekerjaan dengan berorientasi pada indikator -indikator yang ada pada saat pelaporan.

#### **2.3.1 Metode analisis Varian**

Metode analisis varian merupakan metode yang digunakan dalam upaya mengendalikan biaya dan jadwal pelaksanaan proyek konstruksi. Melalui metode ini dapat dilakukan proses identifikasi dengan cara membandingkan berapa jumlah biaya yang dikeluarkan dengan biaya awal. Dengan adanya data dan informasi mengenai kemajuan proyek serta jumlah item pekerjaan pada saat pelaporan, maka analisis nilai variansi dapat dilakukan. Kemudian dibandingkan dengan perencanaan atau melihat catatan penggunaan sumber daya. Metode ini dapat memberikan gambaran mengenai perbedaan antara biaya yang

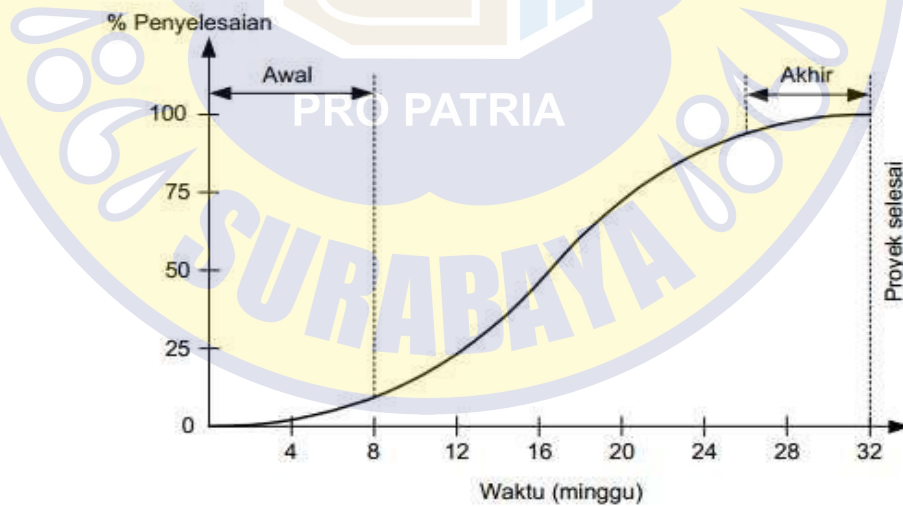


dikeluarkan dan waktu pada saat pelaksanaan terhadap jadwal yang sudah di rencanakan.

### 2.3.2 Varian grafik “S”

Garfik “S” merupakan cara lain dalam menerapkan ataupun memperagakan metode varians. Dengan adanya grafik “S” kita akan mendapatkan gambaran mengenai kemajuan volume pekerjaan yang diselesaikan sepanjang pelaksanaan proyek. Untuk mengetahui adanya penyimpangan atau tidak kita dapat melakukan perbandingan antara grafik “S” saat pelaporan dengan grafik “S” yang disusun berdasarakan perencanaan.

Pada gambar 2.1 merupakan contoh grafik “S”



Gambar 2.1. contoh grafik kruva “S”

Penggunaan grafik “S” pada pelaksanaan suatu proyek konstruksi sangatlah penitng, terutama pada saat pelaporan bulan dan pada saat pelaporan

kepada pimpinan proyek. Hal ini tentu saja karena grafik “S” dapat dengan jelas menunjukkan kemajuan suatu proyek dalam bentuk yang sangat mudah dipahami.

### 2.3.3 Konsep Analisis Nilai Hasil (*earned Value*)

Nilai Hasil Nilai Hasil merupakan konsep untuk menghitung besarnya biaya yang dikeluarkan untuk setiap item pekerjaan yang telah diselesaikan. (*Budgeted Cost Of Work Performed*). Apabila ditinjau berdasarkan banyaknya atau jumlah pekerjaan yang telah diselesaikan, maka konsep nilai hasil ini sesungguhnya berfungsi untuk mengukur besarnya unit pekerjaan yang sudah dilaksanakan pada saat pelaporan serta besar anggaran yang sudah dikeluarkan untuk setiap unit pekerjaan tersebut. Melalui dasar asumsi tertentu, maka analisis varians dapat dikembangkan untuk membuat sebuah perkiraan mengenai masa depan proyek, baik dari segi anggaran maupun waktu penyelesaian proyek. Konsep nilai hasil ini dapat memperkirakan berbagai kemungkinan diantaranya:

1. Menghitung estimasi atau perkiraan besar biaya untuk menyelesaikan proyek.
2. Menghitung estimasi atau perkiraan besar proyeksi terjadinya kelambatan proyek

Nilai Hasil Nilai Hasil merupakan konsep untuk menghitung besarnya biaya yang dikeluarkan untuk setiap item pekerjaan yang telah diselesaikan. (*Budgeted Cost Of Work Performed*). Apabila ditinjau berdasarkan banyaknya atau jumlah pekerjaan yang telah diselesaikn, maka konsep nilia hasil ini sesungguhnya berfungsi untuk mengukur besarnya unit pekerjaan yang sudah dilaksanakan pada saat pelaporan serta besar anggaran yang sudah di keluarkan untk setiap unit pekerjaan tersebut. Melalui dasar asumsi tertentu, maka analaisis varians dapat dikemabngan untkuk membuta sebuah perkiraan mengenai masa depan proyek, baik dari segia anggran maupun waktu penyelesaian proyek.

Dengan perhitungan ini dapat diketahui hubungan antara apa yang sesungguhnya telah dicapai secara fisik terhadap jumlah anggaran yang telah dikeluarkan, yang dapat ditulis dengan rumus 2.1. sebagai berikut:

$$\text{Nilai Hasil} = (\% \text{ penyelesaian}) \times (\text{anggaran}) \dots\dots\dots(\text{rumus 2.1})$$

Keterangan: 1. % penyelesaian yang dicapai pada saat pelaporan

2. Anggaran yang dimaksud adalah real cost biaya proyek

#### **2.3.4 Indikator-indikator yang dipergunakan**

Analisis nilia hasil dan konsep dasarnya dapat digunakan untuk melakukan analsis kinerja dan melakukan estimasi atau perkiraan biaya dan jadwal penyelesaian proyek. Tiga indikator yang bisa digunakana adalah biaya

aktual (*actual cost*), jadwal anggaran (*planned value*) dan nilai hasil (*Earned Value*).

### 1. Biaya Aktual (*Actual* )

Biaya aktual (*Actual Cost*) atau disebut juga Aktual Cost Of Work Performed (ACWP) merupakan anggaran atau jumlah biaya aktual pekerjaan yang telah dilaksanakan sampai pada waktu pelaporan. Biaya aktual biasanya diperoleh dari data-data perhitungan akuntansi atau perhitungan keuangan proyek pada masa atau tanggal pelaporan, berupa catatan segala pengeluaran untuk setiap kebutuhan dan item pekerjaan, termasuk perhitungan overhead dan lainnya. biaya aktual merupakan jumlah aktual dari dana yang telah dikeluarkan dan digunakan untuk pelaksanaan setiap item pekerjaan.

### 2. Jadwal Anggaran (*Planned Value*)

Jadwal anggaran (*Planned Value*) atau bisa juga disebut *Budgeted Cost of Work Schedule* (BCWS) merupakan anggaran untuk suatu paket pekerjaan yang dibuat dan dihubungkan dengan jadwal pelaksanaan proyek. Planned Value juga merupakan perpaduan antara biaya, jadwal pelaksanaan dan lingkup kerja. Setiap item pekerjaan sudah diberi alokasi anggaran atau biaya dan jadwal pelaksanaan yang dijadikan

tolok ukur pelaporan pelaksanaan pekerjaan pada kurun waktu tertentu. .

3. Nilai Hasil (*Earned Value*)

Nilai hasil (*Earned Value*) atau disebut juga *Budgeted Cost of Work Performance* (BCWP) merupakan nilai dari pekerjaan yang sudah selesai terhadap anggaran yang disediakan untuk melaksanakan pekerjaan tersebut. Bila angka AC (*Actual Cost*) dibandingkan dengan EV (*Earned Value*) akan terlihat perbandingan antara biaya yang telah dikeluarkan untuk pekerjaan yang terlaksana terhadap biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk maksud tersebut.

4. Varian biaya dan jadwal terpadu

Varians Biaya(*Cost Varians*) dan Varians Jadwal(*Schedule Varians*) diinformasikan sebagai berikut:

$$\text{Varians Biaya (CV)} = \text{BCWP} - \text{ACWP} \dots\dots\dots(\text{Rumus 2.2})$$

- Negative (-) = Cost Overrun (biaya di atas rencana)

- Nol (0) = sesuai biaya

- Positive (+) = Cost Underrun (biaya di bawah rencana)

$$\text{Varians Jadwal (SV)} = \text{BCWP} - \text{BCWS} \dots\dots\dots(\text{Rumus 2.3})$$

- Negative (-) = terlambat dari jadwal

- Nol (0) = tepat waktu

- Positive (+) = lebih cepat dari jadwal

Kriteria untuk kedua indikator di atas baik itu SV (Schedule Varians) dan CV (Cost Varians) ditabelkan oleh Imam Soeharto seperti yang disajikan pada tabel 2.2, dibawah ini.



Tabel 2.2 Kriteria Varians Jadwal dan Biaya

Varians jadwal $SV=BCWP-BCWS$	Varians biaya $CV=BCWP-ACWP$	Keterangan
positive	positive	Ini menunjukkan bahwa pekerjaan terlaksana lebih cepat daripada jadwal awal kemudian selesai dengan biaya yang lebih kecil daripada biaya perencanaan.
Nol	Positive	Hal ini menunjukkan pekerjaan terlaksana dengan tepat sesuai dengan jadwal perencanaan dengan biaya penyelesaian yang relative lebih rendah daripada anggaran perencanaan.
Positive	Nol	Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan terlaksana lebih cepat dari jadwal yang direncanakan dengan biaya penyelesaian sesuai dengan biaya perencanaan
Nol	Nol	Pekerjaan terlaksana sesuai dengan jadwal perencanaan serta dengan biaya pelaksanaan sesuai dengan anggaran perencanaan
Negative	Negative	Pelaksanaan pekerjaan mengalami keterlambatan dari segi waktu dan menggunakan anggaran/biaya yang lebih besar daripada biaya perencanaan
Nol	Negative	pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan jadwal yang perencanaan tetapi menelan biaya yang lebih tinggi daripada biaya pada saat perancangan
Negative	Nol	Pelaksanaan pekerjaan telah mengalami keterlambatan dilihat dari segi waktu akan tetapi biaya yang digunakan sesuai dengan biaya pada saat perencanaan
Positive	Negative	Pelaksanaan pekerjaan dinilai lebih cepat daripada jadwal saat perancangan, namun menelan biaya yang lebih besar daripada biaya pada saat perancangan.

Sumber: Imam Soeharto, 1995

## 5. Indeks Produktivitas dan Kinerja

Manajer proyek sering ingin mengetahui penggunaan sumber daya, yang dapat dinyatakan sebagai indeks produktivitas atau indeks kinerja. Indeks kinerja ini terdiri dari indeks kinerja biaya (*Cost Performance Index=CPI*) dan indeks kinerja jadwal (*Schedule Performance Index=SPI*).

indeks kinerja biaya ( $CPI = BCWP/ACWP$ ).....(Rumus 2.4)

indeks kinerja jadwal ( $SPI = BCWP/BCWS$ ) .....(Rumus 2.5)

Dengan kriteria indeks kinerja (*Performance Index*):

- Indeks kinerja  $< 1$ , artinya pengeluaran lebih besar dari anggaran atau waktu pelaksanaan lebih lama dari jadwal yang direncanakan. Jika anggaran dan jadwal sudah dibuat secara realistis, berarti ada yang tidak beres dalam pelaksanaan kegiatan.

- Indeks kinerja  $> 1$ , maka kinerja pelaksanaan proyek lebih baik dari perencanaan, dalam arti pengeluaran lebih kecil dari anggaran atau jadwal lebih cepat dari rencana.

- Indeks kinerja, semakin besar selisih dari angka 1, semakin besar penyimpangan dari perencanaan atau anggaran dasar.

Kalaupun angka yang terlalu tinggi berarti kinerja pekerjaan sangat baik, diperlukan kajian yang lebih mendalam untuk



menentukan apakah perencanaan atau anggaran tersebut sebenarnya tidak realistis.

#### 6. Proyeksi Pengeluaran Biaya dan Jangka Waktu Penyelesaian Proyek

Pembuatan estimasi biaya atau jadwal penyelesaian proyek berdasarkan indikator yang diperoleh pada saat pelaporan akan memberikan indikasi besarnya biaya pada akhir proyek. (Estimasi At Completion = EAC) dan prakiraan waktu penyelesaian proyek (Estimate All Schedule = EAS). Peramalan biaya atau jadwal berguna karena memberikan peringatan dini tentang hal-hal yang akan terjadi di masa depan, jika tren yang ada pada saat pelaporan tidak berubah. Jika pekerjaan yang tersisa dianggap memiliki kinerja yang sama seperti pada saat pelaporan, maka prakiraan biaya untuk pekerjaan tersisa (ETC) adalah:

$$ETC = (BAC - BCWP) / CPI \dots\dots\dots (Rumus 2.6)$$

$$EAC = ACWP + ETC \dots\dots\dots (Rumus 2.7)$$

Sedangkan prakiraan waktu penyelesaian seluruh pekerjaan :

$$ETS = (\text{sisa waktu}) / SPI \dots\dots\dots (Rumus 2.8)$$

$$EAS = \text{Waktu selesai} + ETS \dots\dots\dots (Rumus 2.9)$$

Dimana:

BAC (*Budgeted At Completion*) = Anggaran Biaya Proyek Keseluruhan

SPI (*Schedule Performance Index*) = Indeks Kinerja Jadwal

CPI (*Cost Performance Index*) = Indeks Kinerja Biaya

ETC (*Estimate Temporary Cost*) = Prakiraan Biaya Untuk Pekerjaan Tersisa

EAC (*Estimate Temporary Cost*) = Prakiraan Total Biaya Proyek

ETS (*Estimate Temporary Schedule*) = Prakiraan Waktu Untuk Pekerjaan Yang Tersisa

EAS (*Estimate All Schedule*) = Prakiraan total Waktu Proyek

