

ANALISIS KONSEP NILAI HASIL PADA PROYEK RUKO 3 TINGKAT DI JALAN AMPERA PONTIANAK DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM PRIMAVERA 6.0

Gen Nurhan Dasyura¹⁾, Rafie²⁾, Riyanny Pratiwi²⁾

Abstrak

Manajemen konstruksi adalah perencanaan, penjadwalan dan pengendalian proyek untuk mencapai tujuan proyek tanpa ada penyimpangan. Proyek konstruksi dapat dikelola dengan baik dan mudah apabila menggunakan Konsep Nilai Hasil (*Earned Value Analysis*). Konsep Nilai Hasil (*Earned Value Analysis*) mampu mengendalikan penjadwalan secara efektif dan efisien, karena konsep ini dapat meramalkan hasil pelaporan akhir proyek, sehingga manajemen proyek dapat sesegera mungkin meluruskan kegiatan proyek agar berjalan sesuai rencana jika terjadi penyimpangan.

Konsep nilai hasil dapat dikelola dengan bantuan program *Primavera 6.0*. Pada penelitian ini, data dilakukan dengan menginputkan data ke program *Primavera 6.0* maka secara otomatis hasil analisis dapat keluar berdasarkan rumus-rumus kalkulasi yang ada program ini. Sehingga hasil yang dihasilkan dari konsep nilai hasil ini lebih cepat dan akurat.

Hasil analisis data yang dilakukan pada Proyek Ruko 3 Tingkat di Jalan Ampera Pontianak menunjukkan bahwa besarnya biaya pelaksanaan (*Actual Cost*) hingga minggu ke-5 adalah Rp. 258.564.774. Prakiraan biaya akhir proyek (*Estimate At Completion*) adalah Rp. 1.295.990.982 dan prakiraan waktu akhir proyek (*Estimate All Schedule*) adalah 273 hari yaitu selesai pada tanggal 26 Oktober 2014. Jika tidak ada evaluasi kinerja, maka kontraktor akan mengalami kerugian (*Variance At Completion*) sebesar Rp. 139.482.439.

Kata Kunci: Proyek konstruksi, *Primavera 6.0*, Konsep Nilai Hasil, *Actual Cost*, *Estimate At Completion*, *Estimate All Schedule*, *Variance At Completion*.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beberapa kota besar di Indonesia saat ini sedang giat-giatnya membangun prasarana-prasarana yang menunjang aktifitas dan fasilitas masyarakat yang semakin berkembang. Pembangunan tersebut harus dilihat dari segi ekonomis

biaya pelaksanaan maupun waktu pengerjaan, sehingga diperlukan manajemen konstruksi yang baik dalam mengelolanya.

Manajemen konstruksi adalah perencanaan, penjadwalan dan pengendalian proyek untuk mencapai tujuan proyek tanpa ada penyimpangan.

ANALISIS KONSEP NILAI HASIL PADA PROYEK RUKO 3 TINGKAT DI JALAN AMPERA
PONTIANAK DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM PRIMAVERA 6.0
(Gen Nurhan Dasyura, Rafie, Riyanny Pratiwi)

Tantangan pada proyek konstruksi adalah bagaimana merencanakan jadwal waktu yang efektif dan perencanaan biaya yang efisien tanpa mengurangi mutu, karena banyaknya proyek konstruksi yang berjalan tidak sesuai dengan yang direncanakan. Proyek konstruksi dapat dikelola dengan baik dan mudah menggunakan Konsep Nilai Hasil (*Earned Value Analysis*).

Konsep Nilai Hasil (*Earned Value Analysis*) mampu mengendalikan penjadwalan secara efektif dan efisien, karena konsep ini dapat meramalkan hasil pelaporan akhir proyek, sehingga manajemen proyek dapat sesegera mungkin meluruskan kegiatan proyek agar berjalan sesuai rencana jika terjadi penyimpangan.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui besarnya biaya pelaksanaan proyek hingga saat pelaporan.
2. Untuk mengetahui prakiraan total biaya untuk penyelesaian proyek.
3. Untuk mengetahui prakiraan waktu penyelesaian proyek.
4. Untuk mengetahui kontraktor mengalami keuntungan atau kerugian dalam mengerjakan proyek tersebut.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk menghindari munculnya penyimpangan pembahasan dalam penelitian ini, maka perlu dibuat ruang

lingkup dan batasan masalah diantaranya adalah:

1. Objek yang ditinjau adalah Proyek Pembangunan Ruko 3 Tingkat di Jalan Ampera Pontianak.
2. Analisis proyek menggunakan Konsep Nilai Hasil (*Earned Value Analysis*).
3. Analisis dikerjakan dengan menggunakan Program *Primavera 6.0*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Proyek

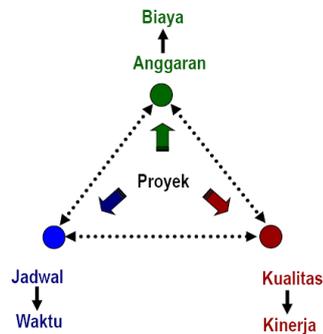
Proyek adalah usaha yang kompleks, tidak rutin, yang dibatasi oleh waktu, anggaran, sumber daya, dan spesifikasi kinerja yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (Gray dan Larson, 2007: 3).

Dalam proses mencapai tujuan proyek, ada batasan yang harus dipenuhi yaitu besar biaya (anggaran) yang dialokasikan, jadwal, serta mutu yang harus dipenuhi. Ketiga hal tersebut merupakan parameter penting bagi penyelenggara proyek yang sering diasosiasikan sebagai sasaran proyek (Soeharto, 1999: 2). Ketiga batasan di atas disebut tiga kendala (*triple constraint*) yaitu:

- a) Anggaran
Proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak boleh melebihi anggaran.

ANALISIS KONSEP NILAI HASIL PADA PROYEK RUKO 3 TINGKAT DI JALAN AMPERA
PONTIANAK DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM PRIMAVERA 6.0
(Gen Nurhan Dasyura, Rafie, Riyanny Pratiwi)

- b) Jadwal
Proyek harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu dan tanggal akhir yang telah ditentukan.
- c) Mutu
Produk atau hasil kegiatan harus memenuhi spesifikasi dan kriteria yang dipersyaratkan.



Gambar 1 Hubungan *Triple Constraint*

Mengacu pada Gambar 1 (Soeharto, 1999: 3) bahwa ketiga batasan tersebut, bersifat tarik-menarik. Artinya, jika ingin meningkatkan kinerja produk yang telah disepakati dalam kontrak, maka umumnya harus diikuti dengan meningkatkan mutu. Hal ini selanjutnya berakibat pada naiknya biaya sehingga melebihi anggaran. Sebaliknya, bila ingin menekan biaya, maka biasanya harus berkompromi dengan mutu dan jadwal. Dari segi teknis, ukuran keberhasilan proyek dikaitkan dengan sejauh mana ketiga sasaran tersebut dapat dipenuhi. Pada perkembangan selanjutnya ditambahkan parameter lingkup sehingga parameter diatas menjadi lingkup, biaya, jadwal, dan mutu.

2.2 Konsep Nilai Hasil (*Earned Value*)

Konsep nilai hasil adalah konsep menghitung besarnya biaya yang menurut anggaran sesuai dengan pekerjaan yang telah diselesaikan atau dilaksanakan. Bila ditinjau dari jumlah pekerjaan yang telah diselesaikan, maka konsep ini mengukur besarnya unit pekerjaan yang diselesaikan pada suatu waktu bila dinilai berdasarkan jumlah anggaran yang disediakan untuk pekerjaan tersebut. Dengan perhitungan ini dapat diketahui hubungan antara apa yang sesungguhnya telah dicapai secara fisik terhadap jumlah anggaran yang telah dikeluarkan, yang ditulis dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Hasil} = (\% \text{ Penyelesaian}) \times (\text{Anggaran})$$

Keterangan :

- 1) % penyelesaian yang dicapai pada saat pelaporan
- 2) Anggaran yang dimaksud adalah *real cost* biaya proyek

2.2.1 Indikator - Indikator yang Digunakan

Soeharto (2001: 234) menjelaskan bahwa konsep dasar nilai hasil dapat digunakan untuk menganalisis kinerja dan membuat prakiraan pencapaian sasaran. Untuk itu digunakan tiga indikator, yaitu :

- a) ACWP (Actual Cost of Work Performed)
ACWP merupakan jumlah biaya aktual dari pekerjaan yang telah dilaksanakan.

ANALISIS KONSEP NILAI HASIL PADA PROYEK RUKO 3 TINGKAT DI JALAN AMPERA
PONTIANAK DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM PRIMAVERA 6.0

(Gen Nurhan Dasyura, Rafie, Riyanny Pratiwi)

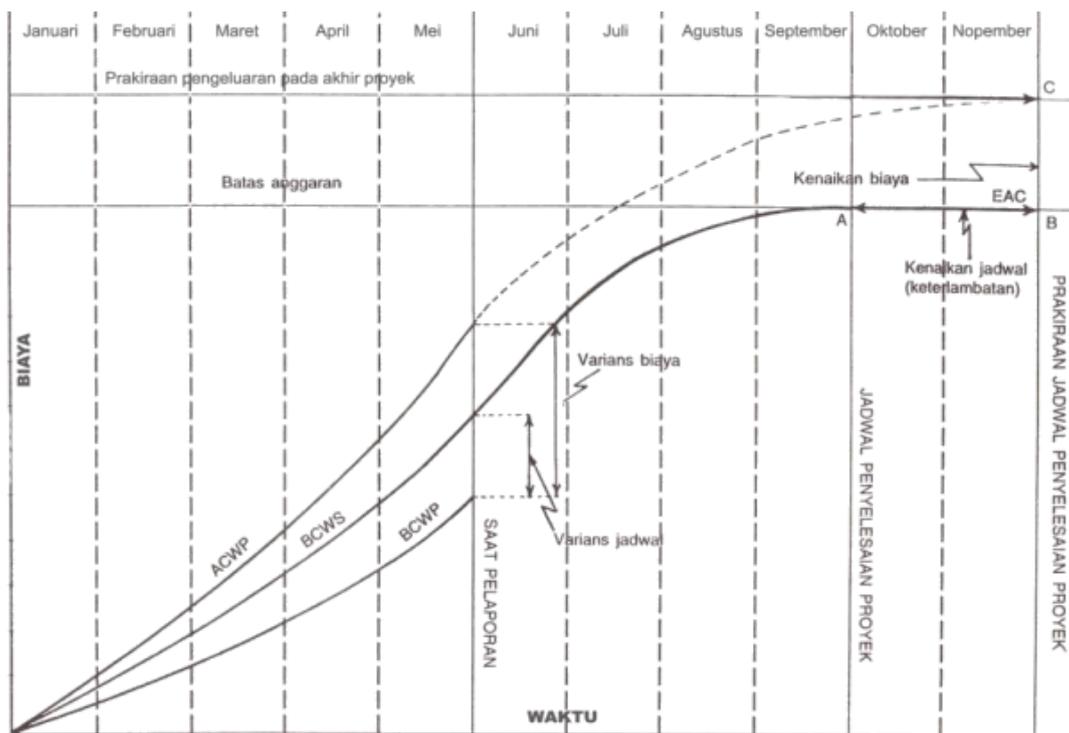
b) BCWP (*Budgeted Cost for Work Performance*)

BCWP menunjukkan nilai hasil dari sudut pandang nilai pekerjaan yang telah diselesaikan terhadap anggaran yang disediakan untuk melaksanakan pekerjaan tersebut.

c) BCWS (*Budgeted Cost for Work Schedule*)

BCWS menunjukkan anggaran untuk suatu paket pekerjaan, tetapi disusun dan dikaitkan dengan jadwal pelaksanaan.

Ketiga indikator konsep nilai hasil tersebut dapat dibuat grafik berbentuk huruf “S” seperti yang terlihat pada Gambar 2 (Soeharto, 2001: 243) di bawah ini, sehingga akan terlihat jika terjadi penyimpangan.



Gambar 2 Grafik “S” Indikator-indikator Konsep Nilai Hasil

2.2.2 Indeks Produktivitas dan Kinerja

Menurut Soeharto (2001: 237), pengelola proyek seringkali ingin mengetahui efisiensi 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*). Adapun rumus-rumusny adalah sebagai berikut:

$$CPI = BCWP / ACWP$$

$$SPI = BCWP / BCWS$$

2.2.3 Proyeksi *CPI to-go* dan *SPI to-go*

Tidak jarang pengelolaan proyek tidak sesuai dari yang direncanakan. Ada yang lebih baik dari perencanaan, ada juga yang lebih buruk dari perencanaan. Proyek dikatakan pengeluaran lebih besar daripada anggaran atau waktu pelaksanaan lebih lama dari jadwal yang direncanakan jika nilai *CPI* dan *SPI* kurang dari 1. Sedangkan proyek dikatakan kinerja penyelenggaraan proyek lebih baik dari perencanaan, lebih kecil dari anggaran atau jadwal lebih cepat dari rencana jika nilai *CPI* dan *SPI* lebih dari 1.

Apabila nilai *CPI* dan *SPI* kurang dari 1 atau pengeluaran proyek lebih besar daripada anggaran atau waktu pelaksanaan lebih lama dari jadwal yang direncanakan, maka dapat digunakan *CPI to-go* dan *SPI to-go*. Fungsi dari *CPI to-go* dan *SPI to-go* adalah untuk meramalkan besarnya *CPI* dan *SPI* yang harus dicapai agar kondisi proyek

kedepannya dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan. *CPI to-go* dan *SPI to-go* diperoleh dari rumus :

$$CPI\ to-go = (BAC-BCWP)/(BAC-ACWP)$$

$$SPI\ to-go = (BAC-BCWP)/(BAC-BCWS)$$

2.3 Aplikasi Penggunaan Program Primavera 6.0

Proyek konstruksi dapat dikelola dengan baik dan mudah dengan bantuan aplikasi *Primavera Project Management*. *Primavera Project Management* akan mempermudah mengerjakan proyek konstruksi mulai dari merancang proyek, membangun jaringan, dan mengelola data secara mudah dan cepat.

Primavera mempunyai beberapa keunggulan, di antaranya dapat menyimpan informasi proyek (*Resource & Cost*) dalam satu *database*, dan memisahkan data dalam bentuk yang berbeda, dengan informasi yang lengkap dan ditampilkan dalam satu grafik.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. “studi deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan menjadi mampu untuk menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi” (Sekaran, 2011a: 158).

Tujuan dari penelitian deskriptif ini untuk memecahkan suatu masalah yang ada dengan cara mengumpulkan data,

ANALISIS KONSEP NILAI HASIL PADA PROYEK RUKO 3 TINGKAT DI JALAN AMPERA
PONTIANAK DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM PRIMAVERA 6.0
(Gen Nurhan Dasyura, Rafie, Riyanny Pratiwi)

disusun, dijelaskan, diolah dan dianalisis sehingga diperoleh hasil akhir. Hasil akhir ini kemudian digunakan sebagai bahan untuk mengambil kesimpulan dari permasalahan yang ada. Pada penelitian ini, konsep nilai hasil digunakan sebagai metode pengendalian biaya dan jadwal yang memperhatikan kinerja proyek. Adapun analisis konsep nilai hasil ini dilakukan dengan bantuan program *Primavera 6.0*.

3.2 Pengumpulan Data

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Data primer

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh melalui wawancara secara langsung dengan kontraktor dan pengawas lapangan proyek ruko 3 tingkat di jalan Ampera Pontianak sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian ini.

b. Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Rencana Anggaran Biaya (RAB) lengkap
- 2) Rencana daftar harga satuan bahan, alat dan upah tenaga kerja
- 3) *Time schedule* atau kurva S
- 4) Laporan mingguan hingga minggu ke-5 yang berisi kemajuan proyek
- 5) Realisasi daftar penggunaan bahan, alat dan tenaga kerja per harinya hingga minggu ke-5

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Nilai BCWS, BCWP dan ACWP

Nilai BCWP dan ACWP minggu ke-6 hingga minggu terakhir merupakan angka prakiraan, karena belum terlaksana. BCWP dan ACWP prakiraan diperoleh dari penjumlahan pekerjaan yang sedang berjalan, tetapi belum selesai dikerjakan dengan pekerjaan yang belum dilaksanakan. Untuk pekerjaan yang sudah berjalan, tetapi belum selesai dikerjakan, maka diasumsikan bahwa besarnya persentase penyelesaian saat pelaporan terakhir. Untuk pekerjaan yang belum dilaksanakan, maka diasumsikan bahwa besarnya biaya dan durasi adalah sesuai dengan rencana. Hasil dari rekapitulasi nilai BCWS, BCWP dan ACWP dari minggu ke-1 hingga minggu ke-5 pada perhitungan program *Primavera 6.0* seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Rekapitulasi Nilai BCWS, BCWP, dan ACWP

Minggu Ke-	BCWS (Rp)	BCWP (Rp)	ACWP (Rp)
1	15.648.125	17.891.750	23.457.413
2	84.656.937	94.794.148	105.925.474
3	177.632.938	181.851.695	198.584.684
4	218.190.801	220.619.725	242.882.377
5	229.196.137	230.736.459	258.564.774

4.2 Indikator – Indikator Konsep Nilai Hasil

Dari hasil analisis data yang dilakukan dengan program *Primavera 6.0* diperoleh indikator-indikator konsep nilai hasil pada minggu ke-1 hingga minggu ke-5 yang disajikan pada Tabel 1.

ANALISIS KONSEP NILAI HASIL PADA PROYEK RUKO 3 TINGKAT DI JALAN AMPERA
PONTIANAK DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM PRIMAVERA 6.0
(Gen Nurhan Dasyura, Rafie, Riyanny Pratiwi)

Tabel 2 Rekapitulasi Indikator-Indikator Konsep Nilai Hasil

Minggu Ke-	CV (Rp)	SV (Rp)	SPI	CPI	EAS
1	-5.565.663	2.243.625	1,14	0,76	245
2	-11.131.326	10.137.211	1,12	0,89	249
3	-16.732.989	4.218.757	1,02	0,92	269
4	-22.262.652	2.428.924	1,01	0,91	272
5	-27.828.315	1.540.322	1,01	0,89	273

Dari hasil analisis data yang dilakukan dengan program *Primavera 6.0* diperoleh indikator-indikator konsep nilai hasil yang ditinjau pada minggu ke-5 Proyek Ruko 3 Tingkat di Jalan Ampera Pontianak sebagai berikut:

1. BCWS (PV) = Rp. 229.196.137
2. BCWP (EV) = Rp. 230.736.459
3. ACWP (AC) = Rp. 258.564.774

Berdasarkan ketiga indikator konsep nilai hasil, diperoleh kinerja pelaksanaan proyek sebagai berikut:

1. Varians biaya (CV) dan varians jadwal terpadu (SV)
 - a. $CV = EV - AC$
 $= 230.736.459 - 258.564.774$
 $= -Rp. 27.828.315$
 - b. $SV = EV - PV$
 $= 230.736.459 - 229.291.211$
 $= Rp. 1.540.322$
2. Indeks kinerja biaya (CPI) dan waktu (SPI)
 - a. $CPI = EV/AC$
 $= 230.736.459 / 258.564.774$
 $= 0,89$
 - b. $SPI = EV/PV$
 $= 230.736.459 / 229.291.211$
 $= 1,01$

Dengan melihat tabel indikator-indikator konsep nilai hasil di atas maka dapat disimpulkan pada minggu ke-1 nilai CV negatif sedangkan nilai SV positif. Ini artinya pekerjaan selesai lebih cepat daripada rencana dengan menelan biaya diatas anggaran. Pada minggu ke-2 dan ke-5 nilai CV bernilai negatif dan SV bernilai positif, ini artinya pekerjaan terlaksana tepat sesuai jadwal dengan biaya lebih tinggi daripada anggaran.

Hasil di atas menunjukkan bahwa nilai ACWP lebih besar dari BCWP, artinya biaya yang dikeluarkan lebih besar dari anggaran, ini terlihat dari besarnya *cost varians* (CV) yang bernilai negatif dengan indeks kinerja biaya (CPI) kurang dari satu. Sedangkan dari segi waktu pelaksanaan, nilai BCWP lebih besar daripada nilai BCWS, artinya proyek berjalan lebih cepat dari jadwal yang direncanakan. Hal ini juga terlihat dari besarnya *schedule varians* (SV) yang bernilai positif dan didukung dengan nilai SPI yang bernilai 1,01.

4.3 Prakiraan Biaya dan Waktu Penyelesaian Proyek

- 1) Prakiraan biaya akhir proyek
 $EAC = Rp. 1.295.990.982$
 Nilai EAC di dapat dari rumus :
 $ETC = (BAC - BCWP) / CPI$
 $= (1.156.508.543 - 230.736.459) / 0,89$
 $= Rp. 1.037.426.208$
 $EAC = ACWP + ETC$
 $= 258.564.774 + 1.037.426.208$
 $= Rp. 1.295.990.982$
 $VAC = -Rp. 139.482.439$

ANALISIS KONSEP NILAI HASIL PADA PROYEK RUKO 3 TINGKAT DI JALAN AMPERA
PONTIANAK DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM PRIMAVERA 6.0
(Gen Nurhan Dasyura, Rafie, Riyanny Pratiwi)

Nilai VAC di dapat dari rumus :
 $VAC = BAC - EAC$
 $= 1.156.508.543 - 1.295.990.982$
 $= - Rp. 139.482.439$

Nilai VAC adalah nilai prakiraan kerugian atau laba akhir proyek.

- 2) Prakiraan waktu penyelesaian proyek
 $EAS = 273$ hari
 Nilai EAS pada program *Primavera* di dapat dari rumus
 $ETS = (sisa waktu)/SPI$
 $= 240 / 1,01$
 $= 238,5$ hari
- $EAS = Waktu selesai + ETS$
 $= 35 + 238,5$ hari
 $= 273,5$ hari = 273 hari

4.3.1 Prakiraan Biaya Akhir Proyek

Besarnya *Estimate At Completion* (EAC) pada minggu ke-5 adalah Rp. 1.295.990.982. Angka ini lebih besar dari nilai kontrak, yaitu Rp. 1.156.508.543. Hal ini menunjukkan bahwa kontraktor akan memperoleh kerugian sebesar -Rp. 139.482.439 (VAC) jika kecenderungan yang ada pada saat ini (saat pelaporan) tidak mengalami perubahan hingga akhir pelaksanaan proyek.

4.3.2 Prakiraan Waktu Akhir Proyek

Prakiraan waktu penyelesaian proyek adalah 273 hari (26 Oktober 2014), sedangkan waktu rencana adalah 275 hari (28 Oktober 2014). Hal ini menunjukkan bahwa waktu penyelesaian lebih cepat daripada jadwal perencanaan.

4.4 Evaluasi Hasil Perhitungan Konsep Nilai Hasil

Hasil pelaporan pada minggu ke-5 ini menunjukkan bahwa kontraktor mengalami kerugian dan durasi proyek lebih cepat dari rencana. Evaluasi agar proyek tidak rugi, maka harus dicapai *CPI to-go*, pada Proyek Ruko 3 Tingkat di Jalan Ampera ini tidak diperlukan untuk mencari nilai *SPI to-go* karena proyek berjalan lebih cepat dari jadwal atau dengan kata lain proyek mengalami percepatan dalam jadwal pelaksanaan. *CPI to-go* diperoleh dari rumus :

$$CPI\ to-go = (BAC - BCWP) / (BAC - ACWP)$$

Dari rumus tersebut diatas maka diperoleh nilai *CPI to-go* sebesar :

$$CPI\ to-go = (BAC - BCWP) / (BAC - ACWP)$$

$$= (1.156.508.543 - 230.736.459) / (1.156.508.543 - 258.564.774)$$

$$= 1,03$$

Untuk memperbaiki kondisi proyek agar tidak rugi dan mengembalikan pada durasi rencana, maka harus diperoleh *CPI to-go* sebesar 1,03. Setelah mendapatkan nilai *CPI to-go* kemudian memasukkan nilai *CPI to-go* ke rumus $CPI = EV/AC$ untuk mendapatkan nilai *Actual Cost* untuk minggu selanjutnya. Nilai EV dan AC pada minggu selanjutnya misalnya pada minggu ke-6 didapat dari program dengan cara *Tracking* minggu ke-6 maka didapat nilai:

$$PV = Rp. 235.685.440$$

$$EV = Rp. 236.400.540$$

ANALISIS KONSEP NILAI HASIL PADA PROYEK RUKO 3 TINGKAT DI JALAN AMPERA
PONTIANAK DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM PRIMAVERA 6.0
(Gen Nurhan Dasyura, Rafie, Riyanny Pratiwi)

AC = Rp. 269.794.518 (ramalan nilai aktualisasi pada program)

Maka selanjutnya memasukkan nilai CPI *to-go* kedalam rumus $CPI = EV/AC$ untuk mencari nilai AC yang harus dikeluarkan pada minggu ke-6.

$$\begin{aligned} CPI &= EV/AC \\ 1,03 &= Rp. 236.400.540 / AC \\ AC &= Rp. 236.400.540 \times 1,03 \\ AC &= Rp. 243.492.556 \end{aligned}$$

Selanjutnya nilai PV pada minggu ke-6 pada program primavera 6.0 dikurangi dengan nilai AC yang didapat dari perhitungan diatas akan tetapi tidak memasukkan nilai biaya tak langsung sampai minggu ke-6 maka :

$$\begin{aligned} AC \text{ (minggu ke-6)} - \text{Biaya Tak Langsung} &= Rp. 243.492.556 - Rp.33.393.978 \\ &= Rp. 210.098.578 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} PV \text{ (minggu ke-6)} - AC \text{ (minggu ke 6)} &= Rp. 235.685.440 - 210.098.578 \\ &= Rp. 25.586.862 \end{aligned}$$

Kesimpulannya yaitu anggaran yang harus dikeluarkan pada minggu ke-6 tidak boleh melebihi PV (Planned Value), maksimal anggaran yang dikeluarkan Rp. 25.586.862 untuk memperbaiki kondisi proyek agar tidak mengalami kerugian dan kembali kepada perencanaan anggaran sebelumnya. perhitungan ini berlaku untuk minggu-minggu selanjutnya.

Adapun rincian pengeluaran pada minggu ke-6 yang harus dikeluarkan kontraktor berdasarkan bobot dan waktu perencanaan untuk mencapai CPI *to-go* 1,03 adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Rincian Pengeluaran Minggu ke-6 Berdasarkan Bobot Pekerjaan

PEKERJAAN	BOBOT (%)	UPAH (Rp.)	BAHAN (Rp.)	JUMLAH (Rp.)
Bekisting tangga TGA 1	100	527.393	1.230.583	1.757.975
Tulangan beton TGA 1	100	413.940	965.860	1.379.800
Beton k-225 TGA 1	100	328.832	767.274	1.096.106
Bekisting balok B20/50 lantai 2	14,25	429.060	1.001.140	1.430.200
JUMLAH				5.664.081
BIAYA TAK LANGSUNG				
Biaya tak langsung minggu ke-6				5.565.663
TOTAL PENGELUARAN MINGGU KE-6				11.229.744

ANALISIS KONSEP NILAI HASIL PADA PROYEK RUKO 3 TINGKAT DI JALAN AMPERA
PONTIANAK DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM PRIMAVERA 6.0
(Gen Nurhan Dasyura, Rafie, Riyanny Pratiwi)

Berdasarkan total rincian pengeluaran minggu ke-6 maka didapat Rp. 11.229.744 lebih kecil daripada anggaran maksimum yang harus dikeluarkan pada minggu ke-6 yaitu Rp. 25.586.862 maka CPI *to-go* berhasil tercapai.

5. KESIMPULAN

Hasil pengolahan data proyek dengan menggunakan metode *earned value* di program *Primavera 6.0* adalah sebagai berikut:

1. Besarnya biaya yang telah dikeluarkan (*Actual Cost*) hingga minggu ke-5 untuk pelaksanaan proyek ini adalah Rp. 258.564.774
2. Prakiraan besarnya total biaya penyelesaian proyek (*Estimated At Completion*) adalah Rp. 1.295.990.982
3. Prakiraan waktu penyelesaian proyek adalah 26 Oktober 2014 (273 hari)
4. Jika tidak ada evaluasi pekerjaan maka kontraktor akan mengalami kerugian Rp. 139.482.439

DAFTAR PUSTAKA

Berutu, Sin A. 2005. *Primavera Project Planner*. Yogyakarta: Andi.

Erlangga. 2008. *Pocket Mentor Manajemen Proyek*. Jakarta: Erlangga.

Ervianto, Wulfram I. 2005. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Edisi 3. Yogyakarta: Andi.

Fakultas Teknik. 2012. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Pontianak: Universitas Tanjungpura.

Gray, Clifford F., dan Larson, Erik W. (2007). *Manajemen Proyek Proses Manajerial*. Yogyakarta: Andi.

Sekaran, Uma. 2011a. *Metodologi Penelitian untuk Bisnis*. (Edisi 4). Jakarta: Salemba Empat.

_____. 2011b. *Metodologi Penelitian untuk Bisnis*. (Edisi 4). Jakarta: Salemba Empat.

Soeharto, Iman. 1999. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Edisi 2. Jakarta: Erlangga.

_____. 2001. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Edisi 2. Jakarta: Erlangga.

Suliyanto. 2006. *Metode Riset Bisnis*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Wahana Komputer. 2009. *Mengelola Proyek Konstruksi 6.0*. Yogyakarta: Andi.