

Evaluasi Kemajuan Proyek Preservasi Jalan Batas Provinsi Riau – Merlung – Batas Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan Metode Nilai Hasil

Imam Haji Batubara¹, Ade Nurdin², Dyah kumalasari^{3*}

^{1,2,3} Teknik Sipil Universitas Jambi

¹azibatubara@gmail.com

²adenurdin@unja.ac.id

Evaluation of the Progress of the Road Preservation Project of Riau Province Boundary – Merlung – West Tanjung Jabung Regency with Earned Value Method

Abstract—Population increase is increasing from time to time. As the population increases, the need for basic goods and logistics also increases. Smoothness to meet needs depends on adequate infrastructure, one of which is roads. Road is an infrastructure that connects one area to another. Damage to roads can break the wheels of the economy in an area and slow down the arrival of basic goods for the needs of the population in an area. One of the activities that can improve this is road repairs. The central government through the Ministry of Public Works and Public Housing runs a program called Longsegment Road Preservation which aims to obtain stable and uniform road conditions in one longsegment. Longsegment Road Preservation is one solution to repair damaged roads, but it is possible that activities in the field do not go according to plan, so it is necessary to evaluate the progress of a work. One of the Longsegment Road Preservation projects in Jambi Province is the Road Preservation of the Riau Province Boundary – Merlung – West Tanjung Jabung Regency. In order to see whether this work is good or not, an evaluation of the project's progress is carried out using the Result Value method. The results of this study indicate that the time and cost performance of the Road Preservation of the Riau Province Boundary – Merlung – West Tanjung Jabung Regency shows poor performance based on the $CV = Rp. -3,037,850.00$, $CPI = 0.999 < 1,000$, $SV = Rp. -428,871,785.62$, $SPI = 0.935 < 1,000$. The realization of the Road Preservation of the Riau Province Boundary – Merlung – West Tanjung Jabung Regency implementation was not in accordance with the plan, this was based on weekly reports in the twelfth week of realization progress of 25.680% while the planned progress was 28.554% so that there was a deviation of -2.875% .

Keywords— Earned Value, Schedule, Cost.

Abstrak— Perkembangan penduduk semakin bertambah tinggi dari waktu ke waktu. Seiring bertambah tingginya jumlah penduduk, kebutuhan akan bahan pokok dan logistik semakin bertambah pula. Kelancaran untuk memenuhi kebutuhan tergantung pada infrastruktur yang memadai, salah satunya adalah jalan. Jalan merupakan suatu infrastruktur yang menghubungkan satu daerah dengan daerah yang lain. Rusaknya jalan dapat memutuskan roda ekonomi pada suatu daerah dan memperlambat datangnya bahan pokok untuk kebutuhan penduduk disuatu daerah. Salah satu kegiatan yang dapat memperbaiki hal tersebut adalah perbaikan jalan. Pemerintah pusat melalui kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat menjalankan sebuah program yang bernama Preservasi Jalan Longsegmen yang bertujuan untuk mendapatkan kondisi jalan yang mantap dan seragam dalam satu longsegmen. Preservasi Jalan Longsegmen merupakan salah satu solusi untuk memperbaiki jalan yang rusak, namun tidak menutup kemungkinan kegiatan dilapangan berjalan tidak sesuai rencana sehingga perlu dilakukannya evaluasi terhadap progress suatu pekerjaan. Salah satu proyek Preservasi Jalan Longsegmen yang ada di Provinsi Jambi adalah Preservasi Jalan Batas Provinsi Riau – Merlung – Batas Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Guna melihat baik

atau tidaknya pekerjaan ini dilakukan evaluasi kemajuan proyek dengan menggunakan metode Nilai Hasil. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja waktu dan biaya pada proyek Preservasi Jalan Batas Provinsi Riau – Merlung – Batas Kabupaten Tanjung Jabung Barat menunjukkan kinerja yang kurang baik berdasarkan indikator $CV = Rp. -3.037.850,00$, $CPI = 0,999 < 1,000$, $SV = Rp. -428.871.785,62$, $SPI = 0,935 < 1,000$. Realisasi pelaksanaan Proyek Preservasi Jalan Batas Provinsi Riau – Merlung - Batas Kabupaten Tanjung Jabung Barat tidak sesuai dengan rencana, hal ini berdasarkan laporan mingguan pada minggu ke dua belas progress realisasi sebesar 25,680 % sedangkan progress yang direncanakan sebesar 28,554 % sehingga terjadi diviasi sebesar – 2,875%.

Kata kunci— Nilai Hasil, Jadwal, Biaya.

I. PENDAHULUAN

Pada saat ini setiap wilayah yang ada di Indonesia semakin berkembang dengan adanya suatu pembangunan konstruksi yang mampu memberikan dampak positif terhadap wilayah tersebut. Dengan adanya pembangunan konstruksi yang bisa meningkatkan sumber daya masyarakat, setiap pemerintah daerah meminimalisir setiap pendapatan wilayah pertahunnya, dengan meningkatnya suatu pendapatan daerah, pemerintah setempat berinisiatif untuk meningkatkan pembangunan sumber daya masyarakat agar terciptanya suatu wilayah yang maju.

Dalam pembangunan konstruksi tidak lepas dengan namanya manajemen konstruksi apalagi di negara berkembang seperti negara Indonesia, dalam suatu pembangunan biasanya jasa konstruksi dengan kegiatan-kegiatan yang berhubungan manajemen bidang konstruksi dibidang ketekniksipilan. Pembangunan yang sangat meningkat, maka dilakukan cara pengelolaan, dan pelaksanaan dibidang Manajemen konstruksi.

Perencanaan dan pengendalian biaya dan waktu merupakan bagian dari manajemen suatu proyek pembangunan, suatu proyek dapat dilihat dari segi biaya dan waktu yang telah dikeluarkan dan biaya yang digunakan dalam melaksanakan suatu pekerjaan harus dilakukan secara baik, dan benar, pengendalian juga sangat dibutuhkan karena adanya keterbatasan sumberdaya, biaya dan waktu dalam penyelesaian suatu proyek pembangunan.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan kajian berupa evaluasi kemajuan proyek Preservasi Jalan Longsegmen di Provinsi Jambi. Preservasi Jalan Longsegmen merupakan salah satu solusi untuk memperbaiki jalan yang rusak, namun tidak menutup kemungkinan kegiatan dilapangan berjalan tidak sesuai rencana sehingga perlu dilakukannya evaluasi terhadap progress suatu pekerjaan. Salah satu proyek Preservasi Jalan Longsegmen yang ada di Provinsi Jambi adalah Preservasi Jalan Batas Provinsi Riau – Merlung – Batas Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Hasil dari evaluasi ini bias menjadi peringatan dini bagi proyek tersebut bila terdapat kinerja yang buruk atau kurang baik dalam melakukan pelaksanaannya sehingga manajemen proyek tersebut dapat menerapkan kebijakan baru atau perubahan metode pelaksanaan agar dapat meminimalisir biaya atau keterlambatan yang terjadi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Proses penilaian suatu proyek konstruksi dapat ditinjau dari segi biaya dan waktu. Evaluasi atau penilaian kinerja proyek pada Paket Pekerjaan Preservasi Jalan Batas Provinsi Riau – Merlung – Batas Kabupaten Tanjung Jabung Barat dilakukan dengan menggunakan Metode Nilai Hasil atau *Earned Value*. Metode Nilai Hasil atau *Earned Value* merupakan suatu konsep perhitungan anggaran biaya sesuai dengan pekerjaan yang telah diselesaikan (*budgeted cost of work performed*) Berikut tahapan penelitian yang dilakukn dengan menggunakan Metode Nilai Hasil:

Elemen dari nilai hasil

Konsep Nilai Hasil mengombinasikan biaya, jadwal, dan prestasi pekerjaan. Konsep ini 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 Nilai Hasil, dapat diketahui hubungan antara apa yang sesungguhnya telah dicapai secara fisik terhadap jumlah anggaran yang telah dikeluarkan.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa konsep ini menyajikan tiga dimensi, yaitu penyelesaian fisik dari proyek (*the percent complete*) yang mencerminkan rencana penyerapan biaya (*budgeted cost*), biaya aktual yang sudah dikeluarkan (*actual cost*), serta apa yang didapatkan dari biaya yang sudah dikeluarkan atau yang disebut Nilai Hasil. Dari ketiga dimensi tersebut, dengan konsep nilai hasil dapat antam kinerja biaya dengan waktu yang berasal dari perhitungan varian biaya dan waktu [1]

Ada tiga elemen dasar yang menjadi acuan dalam menganalisis kinerja dari proyek berdasarkan konsep *earned value*. Ketiga elemen tersebut adalah sebagai berikut.

1. $BCWP = \text{budgeted cost of work performed.}$
2. $BCWS = \text{budgeted cost of work scheduled.}$

3. ACWP = *actual cost of work performed*.

Berikut penjelasan dari masing-masing elemen tersebut.

1) BCWS

Budgeted Cost for Work Schedule (BCWS) adalah biaya yang dialokasikan berdasarkan rencana kerja yang disusun terhadap waktu [2]. BCWS dihitung dari penjumlahan biaya yang direncanakan untuk pekerjaan dalam periode waktu tertentu. BCWS pada penyelesaian proyek disebut *Budget at Completion* (BAC). Dapat dikatakan, BCWS merupakan anggaran untuk satu paket pekerjaan dikaitkan dengan jadwal pelaksanaan. Jadi, perpaduan antara biaya, iadwal, dan lingkup kerja, dalam manajemen tradisional, BCWS dikenal dengan nama kurva-S perencanaan, yaitu kurva-S yang dibuat sebelum melaksanakan pekerjaan.

2) BCWP

Budgeted Cost for Work Performed (BCWP) adalah nilai yang diterima dari penyelesaian pekerjaan selama periode waktu tertentu. BCWP inilah yang disebut *Earned Value*[2]. BCWP ini dihitung berdasarkan akumulasi dari pekerjaan-pekerjaan yang telah diselesaikan. Dalam manajemen tradisional, BCWP dikenal dengan nama kurva-S pelaksanaan, yaitu kurva-S yang dibuat berdasarkan pekerjaan yang telah diselesaikan selama periode waktu tertentu.

3) ACWP

Actual Cost for Work Performed (ACWP) adalah jumlah biaya actual dari pekerjaan yang telah dilaksanakan [2]. Didapat dari data akuntansi pada tanggal pelaporan, yaitu catatan segala pengeluaran biaya actual dari paket kerja. Jadi, ACWP merupakan jumlah actual dari pengeluaran atau dana yang digunakan untuk melaksanakan pekerjaan pada kurun waktu tertentu.

Penilaian kinerja proyek dengan konsep nilai hasil

Elemen-elemen konsep nilai hasil yang digunakan untuk menganalisis kinerja proyek meliputi: varians yang terdiri dari varians biaya dan varians waktu, indeks kinerja yang terdiri dari indeks kinerja biaya dan indeks kinerja waktu serta prediksi biaya penyelesaian proyek atau *Estimate at Completion* (EAC). Berikut penjelasan untuk masing-masing elemen yang digunakan untuk menganalisis kinerja proyek.

1) Varian biaya (*Cost Variance/CV*)

Cost variance adalah perbedaan nilai yang diperoleh setelah menyelesaikan bagian pekerjaan dengan nilai actual pelaksanaan proyek [3]. Nilai positif dari *cost variance* mengindikasikan bahwa bagian pekerjaan tersebut memberikan keuntungan pada periode waktu yang ditinjau. Di lain sisi, jika CV negative menunjukkan bahwa bagian pekerjaan tersebut adalah merugi.

2) Varian jadwal (*Schedule Variance/SV*)

Schedule variance adalah perbedaan bagian pekerjaan yang dapat dilaksanakan dengan bagian pekerjaan yang direncanakan [3]. Nilai positif dari *Schedule variance* mengindikasikan bahwa pada periode waktu tersebut, bagian pekerjaan yang diselesaikan, lebih banyak daripada rencana. Dengan kata lain, bagian pekerjaan diselesaikan lebih cepat daripada rencana.

3) Indeks kinerja biaya (*Cost Performance Index/CPI*)

Cost Performance Index adalah perbandingan antara nilai yang diterima dari penyelesaian pekerjaan dengan biaya actual yang dikeluarkan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Nilai CPI lebih besar dari 1, menunjukkan kinerja biaya yang baik, terjadi penghematan biaya actual pelaksanaan dibandingkan dengan biaya rencana untuk bagian pekerjaan tersebut.

4) Indeks kinerja jadwal (*Schedule Performance Index/SPI*)

Schedule Performance Index adalah perbandingan antara penyelesaian pekerjaan di lapangan dengan rencana kerja pada periode waktu tertentu. Nilai CPI lebih besar dari 1, menunjukkan kinerja yang baik, pekerjaan yang diselesaikan melampaui target yang direncanakan. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Varians:

- a. Biaya (*Cost Variance-CV*) = $BCWP - ACWP$ (1)
- b. Jadwal (*Schedule Variance-SV*) = $BCWP - BCWS$ (2)

2. Indeks kinerja:

- a. Biaya (*Cost Performance Index-CPI*) = $BCWP/ACWP$ (3)
- b. Waktu (*Schedule Performance Index-SPI*) = $BCWP/BCWS$ (4)

Berikut disajikan **tabel 1.** sebagai contoh penilaian elemen nilai hasil:

Tabel 1. Penilaian elemen/varian nilai hasil

No.	Indikator	Varian	Nilai	Kinerja	Nilai	Penilaian
1	Biaya	CV	+	CPI	>1	Untung
		CV	0	CPI	=1	Biaya aktual=biaya rencana
		CV	-	CPI	<1	Rugi
2	Jadwal	SV	+	SPI	>1	Lebih cepat dari jadwal
		SV	0	SPI	=1	Sesuai jadwal
		SV	-	SPI	<1	Terlambat dari jadwal

(Sumber: Widiasanti & Lenggogeni, 2013)

5) Prediksi biaya penyelesaian akhir proyek (*Estimate at Completion/EAC*) dan Prediksi total waktu proyek (*Estimate All Schedule/EAS*)

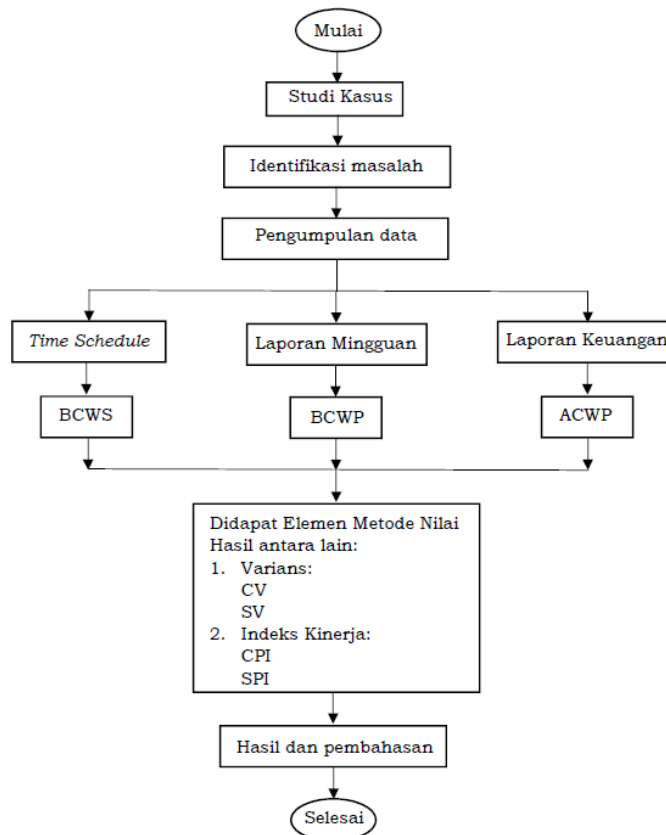
Ada banyak metode dalam memprediksi biaya penyelesaian proyek (EAC). Namun, perhitungan EAC dengan SPI dan CPI lebih mudah dan cepat penggunaannya. Ada beberapa rumus perhitungan EAC, salah satunya adalah sebagai berikut:

$$EAC = ACWP + \frac{(BAC - BCWP)}{CPI \times SPI} \quad (5)$$

Sedangkan prediksi total waktu proyek (EAS) ialah:

$$EAS = \text{Waktu periode pelaporan} + (\text{Sisa waktu kontrak}/SPI) \quad (6)$$

Adapun diagram alir penelitian yang akan dilakukan oleh penulis dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Bagan alir penelitian

III. HASIL PENELITIAN

Budgeted Cost for Work Schedule (BCWS)

Nilai *Budget at Completion* (BAC) adalah nilai keseluruhan kontrak setelah dikurangi pajak pertambahan nilai (PPN). Nilai *Budget at Completion* (BAC) didapat dari rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB). Diketahui nilai BAC sebesar Rp. 11.153.791.428,21 yang berasal dari nilai keseluruhan kontrak yang telah dikurangi dengan pajak (PPN). Perhitungan BCWS sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{BCWS 1} &= \text{Komulatif bobot rencana} \times \text{BAC} \\ &= 0,473 \times \text{Rp. } 11.153.791.428,21 \\ &= \text{Rp. } 52.757.433,46 \\ \text{BCWS 2} &= \text{Komulatif bobot rencana} \times \text{BAC} \\ &= 0,799 \times \text{Rp. } 11.153.791.428,21 \\ &= \text{Rp. } 89.118.793,51 \end{aligned}$$

Selanjutnya untuk perhitungan minggu berikutnya dapat dilihat pada **tabel 2**.

Tabel 2. Perhitungan BCWS

Minggu Ke	Rencana Kumulatif Progres (%)	BCWS
1	0,473	52.757.433,46
2	0,799	89.118.793,51
3	1,124	125.368.615,65
4	3,264	364.059.752,22
5	5,403	602.639.350,87
6	7,543	841.330.487,43
7	9,683	1.080.021.623,99
8	11,822	1.318.601.222,64
9	16,371	1.825.987.194,71
10	21,928	2.445.803.384,38
11	28,870	3.220.099.585,32
12	37,531	4.186.129.460,92

Budgeted Cost for Work Performed (BCWP)

Perhitungan BCWP sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{BCWP 1} &= \text{Komulatif bobot realisasi} \times \text{BAC} \\ &= 0,000 \times \text{Rp. } 11.153.791.428,21 \\ &= \text{Rp. } 0,00 \\ \text{BCWP 2} &= \text{Komulatif bobot realisasi} \times \text{BAC} \\ &= 0,032 \times \text{Rp. } 11.153.791.428,21 \\ &= \text{Rp. } 3.569.213,26 \end{aligned}$$

Selanjutnya untuk perhitungan minggu berikutnya dapat dilihat pada **tabel 3**.

Tabel 3. Perhitungan BCWP

Minggu ke	Kumulatif Progres Realisasi (%)	Nilai BCWP (Rp.)
1	0,000	0,00
2	0,032	3.569.213,26
3	4,434	494.559.111,93
4	9,203	1.026.483.425,14
5	14,142	1.577.369.183,78
6	19,850	2.214.027.598,50
7	38,426	4.285.955.894,20
8	52,796	5.888.755.722,44
9	53,298	5.944.747.755,41
10	54,796	6.111.831.551,00
11	55,727	6.215.673.349,20
12	65,451	7.300.268.027,68

Actual Cost for Work Performed (ACWP)

Diketahui volume pekerjaan untuk Minggu ke 2 berdasarkan laporan mingguan adalah:

a. Pek. Mobilisasi = 0,04 Ls

Didapat jumlah biaya ACWP untuk Minggu ke 2 dengan mengalikan volume pekerjaan dengan harga satuan pekerjaan sebagai berikut:

a. $0,04 \times \text{Rp. } 91.479.000,00 = \text{Rp. } 3.659.160,00$

Selanjutnya rekapitulasi ACWP untuk tiap minggunya dapat dilihat pada **tabel 4**.

Minggu Ke	Jumlah (Rp.)	ACWP (Rp.)
1	0,00	0,00
2	3.659.160,00	3.659.160,00
3	490.928.080,00	494.587.240,00
4	531.956.896,90	1.026.544.136,90
5	550.926.090,79	1.577.470.227,69
6	675.206.391,78	2.252.676.619,47
7	2.071.936.275,88	4.324.612.895,35
8	1.602.770.473,56	5.927.383.368,91
9	240.581.857,42	6.167.965.226,33
10	167.138.639,88	6.335.103.866,21
11	0,00	6.335.103.866,21
12	1.084.583.316,53	7.419.687.182,74

Varians dan Indeks Kinerja

1. Varians Biaya/Cost Varians(CV)

Varians biaya (CV) merupakan selisih antara biaya suatu progressrealisasi(BCWP)danbiayaaktual(ACWP). Untuk mendapatkan nilai CV adalah sebagaiberikut:

$$\begin{aligned} \text{CV 1} &= \text{BCWP 1} - \text{ACWP 1} \\ &= \text{Rp. } 0,00 - \text{Rp. } 0,00 \\ &= \text{Rp. } 0,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CV 2} &= \text{BCWP 2} - \text{ACWP 2} \\ &= \text{Rp. } 3.569.213,26 - \text{Rp. } 3.659.160,00 \\ &= \text{Rp. } -89.946,74 \end{aligned}$$

Selanjutnya untuk perhitungan nilai CV pada minggu berikutnya dapat dilihat pada **tabel 5**.

Minggu Ke	CV
1	0,00
2	-89.946,74
3	-28.128,07
4	-60.711,76
5	-101.043,91
6	-38.649.020,97
7	-38.657.001,15
8	-38.627.646,47
9	-223.217.470,92
10	-223.272.315,21

11	-119.430.517,01
12	-119.419.155,06

2. Varians Jadwal/*Schedule Varians*(SV)

Dari varians jadwal (SV) merupakan selisih antara biaya berdasarkan suatu progress realisasi (BCWP) dan biaya berdasarkan progress suatu rencana (BCWS). Untuk mendapatkan SV adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SV1 &= BCWP 1 - BCWS1 \\
 &= Rp. 0,00 - Rp. 52.757.433,46 \\
 &= Rp. -52.757.433,46 \\
 SV2 &= BCWP 2 - BCWS2 \\
 &= Rp. 3.569.213,26 - Rp. 89.118.793,51 \\
 &= Rp. -85.549.580,25
 \end{aligned}$$

Selanjutnya perhitungan nilai SV pada minggu berikutnya dapat dilihat pada **tabel 6**.

Tabel 6. Nilai varians SV

Minggu Ke	SV
1	-52.757.433,46
2	-85.549.580,25
3	369.190.496,27
4	662.423.672,92
5	974.729.832,91
6	1.372.697.111,07
7	3.205.934.270,21
8	4.570.154.499,79
9	4.118.760.560,70
10	3.666.028.166,62
11	2.995.573.763,87
12	3.114.138.566,76

3. Indeks Kinerja Biaya/*Cost Performance Index* (CPI)

Cost Performance Index (CPI) diperoleh dari perbandingan antara biaya berdasarkan suatu progress realisasi (BCWP) dan biaya actual (ACWP). Untuk mendapatkan CPI adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 CPI 1 &= BCWP 1/ACWP 1 \\
 &= Rp. 0,00/Rp. 0,00 \\
 &= Rp. 0,00 \\
 CPI 2 &= BCWP 2/ACWP 2 \\
 &= Rp. 3.569.213,26/Rp. 3.659.160,00 \\
 &= Rp. 0,975
 \end{aligned}$$

Adapun perhitungan nilai SV pada minggu berikutnya dapat dilihat pada **tabel 7**.

Tabel 7. Nilai indeks kinerja CPI

Minggu Ke	CPI
1	0,000
2	0,975
3	1,000
4	1,000
5	1,000
6	0,983
7	0,991
8	0,993
9	0,964
10	0,965

11	0,981
12	0,984

3. Indeks Kinerja Jadwal/*Schedule Performance Index*(SPI)

Pada Indeks kinerja jadwal *Schedule Performance Index*(SPI) merupakan perbandingan antara suatu biaya berdasarkan progres realisasi (BCWP) dan biaya berdasarkan progres suatu rencana (BCWS). Untuk mendapatkan SPI yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{SPI1} &= \text{BCWP 1/BCWS1} \\ &= \text{Rp. 0,00/Rp. 52.757.433,46} \\ &= \text{Rp. 0,00} \\ \text{SPI2} &= \text{BCWP 2/ BCWS2} \\ &= \text{Rp. 3.569.213,26/Rp. 89.118.793,51} \\ &= 0,040 \end{aligned}$$

Selanjutnya untuk perhitungan nilai SV pada minggu berikutnya dapat dilihat pada **tabel 8**.

Tabel 4.8. Nilai indeks kinerja SPI

Minggu Ke	SPI
1	0,000
2	0,040
3	3,945
4	2,820
5	2,617
6	2,632
7	3,968
8	4,466
9	3,256
10	2,499
11	1,930
12	1,744

4. Prediksi biaya penyelesaian pada akhir proyek (*Estimate at Completion/EAC*) dan Prediksi total pada waktu proyek (*Estimate AllSchedule/EAS*)

Adapun data-data yang diketahui pada periode pelaporan minggu ke dua belas ini yaitu sebagai berikut:

BAC	: Rp.11.153.791.428,21
BCWP	: Rp.7.300.268.027,6
CPI	:0,984
SPI	:1,744
ACWP	: Rp.7.419.687.182,74
Waktu pada periode pelaporan	: 80 hari
Sisa waktu pelaksanaan	: 280 hari

Sehingga diperoleh:

$$\begin{aligned} EAC &= ACWP \frac{(BAC - BCWP)}{CPI \times SPI} \\ EAC &= \text{Rp. 7.419.687.182,74} \frac{(\text{Rp. 11.153.791.428,21} - \text{Rp. 7.300.268.027,68})}{0,984 \times 1,744} \\ &= \text{Rp. 9.665.526.293,00} \end{aligned}$$

Sedangkan prediksi total untuk waktu pelaksanaan proyek ini adalah:

$$\begin{aligned} \text{EAS} &= \text{Waktu periode pelaporan} + (\text{Sisa waktu kontrak/SPI}) \\ &= 80 \text{ Hari} + (280 \text{ Hari}/1,744) \\ &= 240,56 = 241 \text{ Hari} \end{aligned}$$

IV. PEMBAHASAN

Kinerja proyek pekerjaan Preservasi Jalan Bts. Prov. Riau – Merlung – Bts - Kab. Tanjab Barat pada periode pelaporan pekerjaan di minggu kedua bila ditinjau dari aspek biaya mengalami ketidak efisienan dikarenakan nilai varians biayanya (CV) menunjukkan nilai negative sebesar Rp. – 3.037.850,00. dan nilai indeks kinerjanya (CPI) bernilai kecil dari 1 yaitu sebesar 0,999. Dengan nilai kedua elemen Nilai Hasil pada aspek biaya demikian menunjukkan bahwa pengeluaran biaya yang dikeluarkan oleh kontraktor lebih besar dari pada biaya yang direncanakan pada periode pelaporan tersebut.

Bila kinerja proyek tersebut ditinjau berdasarkan aspek jadwal juga mengalami kinerja yang kurang baik. Kinerja yang kurang baik ini di dapat dari indicator varians jadwal (SV) yang bernilai negatif sebesar Rp. – 428.871.785,62 dan indicator indeks kinerja jadwal (SPI) bernilai kecil dari 1 sebesar 0,935 yang menunjukkan bahwa pekerjaan ini mengalami keterlambatan dari jadwal yang direncanakan.

V. KESIMPULAN

Hasil evaluasi paket pekerjaan ini dengan menggunakan Metode Nilai Hasil mendapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Kinerja waktu dan biaya pada Paket Pekerjaan Preservasi Jalan Bts. Prov. Riau – Merlung – Bts Kab. Tanjab - Sp. Tuan menunjukkan kinerja yang kurang baik berdasarkan indikator $CV = \text{Rp. } -3.037.850,00$, $CPI = 0,999 < 1,000$, $SV = \text{Rp. } -428.871.785,62$, $SPI = 0,935 < 1,000$.
2. Realisasi pelaksanaan Paket Pekerjaan Preservasi Jalan Bts. Prov. Riau – Merlung – Bts Kab. Tanjab - Sp. Tuan tidak sesuai dengan rencana, hal ini berdasarkan laporan mingguan pada minggu ke dua belas progress realisasi sebesar 25,680 % sedangkan progress yang direncanakan sebesar 28,554 % sehingga terjadi diviasi sebesar – 2,875%.

REFERENSI

- [1] Widasanti Irika dan Lenggogeni. *Manajemen Konstruksi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013.
- [2] M. Fauzan dan Mawardi. *Evaluasi Kemajuan Proyek dengan Metode Nilai Hasil Proses Pengendalian Kinerja Waktu dan Biaya*. Lhokseumawe: JT-FTI V2, N1 77-88.
- [3] Soeharto, Imam. *Manajemen Proyek (dari Konseptual sampai Operasional)*. Jakarta: Anggota IKAPAI, 1999.