

**STUDI PENGENDALIAN REALISASI WAKTU DAN BIAYA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN THE LEGACY HOTEL TEROGONG (Studi Kasus : Proyek
Konstruksi Pembangunan The Legacy Hotel Terogong PT. Kreasi Aditama
Darmalaksana)**

Falih Fadhil Akbar Utomo, M. Nafhan Isfahani

Program Studi Teknik Sipil, Universitas Jayabaya Jakarta, INDONESIA

E-mail: falihakbbar@gmail.com

Abstract

The Earned Value concept is one that is used in project management that integrates costs and time. The Earned Value concept presents three dimensions, namely the physical completion of the project which reflects the cost absorption plan, the actual costs incurred and what is obtained from the costs incurred or what is called (earned value). This study aims to obtain the calculation results of BCWP, BCWS, and ACWP. Comparison of BCWP, BCWS, and ACWP calculations. Obtain the calculation results of CV, SV, CPI, SPI, ETC, EAC, SETC, SEAC, and ECD on the construction project of The Legacy Hotel Terogong. The results of this study show that the BCWS results until the 21st week are Rp. 3,477,770,496, BCWP Rp. 3,486,573,264, ACWP Rp. 3,366,043,056. The results of the comparison of the BCWS, BCWP, and ACWP graphs are that the BCWP graph is higher than the BCWS graph, meaning that the costs incurred are higher than the planned costs, the ACWP graph is higher than the BCWP graph, meaning that until the 21st week the project is profitable. In the implementation the average SPI value is > 1 , so it can be seen that the time-based project performance indicators (SPI) are in accordance with the original plan up to the 21st week. The results of this research using the Earned Value concept are very suitable for the development project of The Legacy Hotel Terogong.

Keywords: Earned Value, Cost and Time Performance

1. PENDAHULUAN

Sektor konstruksi berkembang pesat, khususnya di Indonesia. Meningkatkan program pemerintah untuk mempercepat pertumbuhan infrastruktur karena pertumbuhan penduduk yang pesat. Kebutuhan akan fasilitas umum, perumahan dan sarana prasarana semakin meningkat. Pada setiap proyek di haruskan selesai dengan jumlah perencanaan anggaran yang telah disusun. Disisi lain, terdapat ketidakpastian yang mempengaruhi waktu dan biaya pembangunan suatu proyek. Oleh karena itu, proyek membutuhkan pengendalian manajemen yang efektif. Pengendalian merupakan tujuan utama manajemen proyek. Pengendalian proyek dapat diartikan sebagai alat proses untuk mengukur prestasi proyek terhadap persiapan proyek, untuk menjalankan varians, untuk diteliti dan diperbaiki, sehingga pencapaian suatu proyek tercapai. Maka pengendalian waktu dan biaya merupakan unsur utama penting dalam suatu proyek. Dalam keberhasilan proyek, waktu dan anggaran salah satu penentu keberhasilan.

Jika pekerjaan selesai lebih awal dari yang direncanakan, biaya akan meningkat. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengontrol bahwa nilai pekerjaan tergantung pada durasi kinerja dan biaya proyek. Menurut Rj. Mockler (1972) teknik manajemen biaya dan perencanaan proyek yang tepat untuk mengungkap terjadinya penyalahgunaan selama pembangunan. Untuk pengendalian biaya dan jadwal terdapat dua macam teknik dan metode, yaitu identifikasi varians dan konsep nilai hasil (Earned Value Concept). Konsep earned value adalah salah satu manajemen proyek yang mengintegrasikan biaya dan waktu. Karena adanya indikator kinerja proyek dalam hal biaya dan waktu, hal ini

memungkinkan untuk mengambil tindakan pencegahan dan pelaksanaan proyek berjalan sesuai dengan rencana.

Pada metode Earned Value, diperlukan monitoring atau evaluasi pada suatu waktu untuk mengetahui kinerja suatu proyek dan mengetahui penyebab ada atau tidak keterlambatan yang terjadi. Pengendalian dilakukan pada Proyek Pembangunan The Legacy Hotel Terogong pada minggu ke delapan (8) terdapat keterlambatan. Pengendalian waktu dan biaya dilakukan agar keterlambatan waktu akhir pelaksanaan dapat dicegah.

2. METODOLOGI

Metode penelitian adalah beberapa tahapan yang harus dilakukan peneliti dalam membahas sebuah kasus atau fenomena secara ilmiah untuk mendapatkan hasil yang rasional. Metode penelitian yang baik sangat membantu peneliti untuk mendapatkan tujuan yang diinginkan oleh peneliti. Penelitian yang dilakukan penulis adalah penelitian kuantitatif.

Tahapan untuk memulai suatu penelitian untuk menyelesaikan suatu kasus dari sebuah objek yaitu akumulasi data, teknik yang dipakai, dan faktor kerja yang akan dilakukan saat pengolahan data, pembahasan dan penarikan kesimpulan serta saran.

Pengumpulan data bertujuan melengkapi perhitungan dalam penulisan. Pada tugas akhir ini penulis menggunakan Data Sekunder dan Data Primer.

1. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah terlampir dalam suatu laporan atau hasil pengamatan orang lain. Data sekunder penulis adalah Konsep Earned Value.

2. Data Primer

Data Primer adalah data yang didapat dari penelitian dan dengan pengamatan sendiri. Penelitian yang dilakukan oleh penulis Tahap analisis data merupakan rangkaian langkah – langkah yang dilakukan secara sistematis dan logis sesuai dengan alasan

masalah dan dapat dianalisis secara akurat untuk mencapai tujuan penulis. Tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur

Sebelum memulai penelitian, terlebih dahulu dilakukan studi literatur guna memperdalam ilmu tentang topik yang akan diteliti dengan membaca beberapa buku, materi kuliah, jurnal, dan referensi yang berhubungan dengan topik penelitian.

2. Menentukan objek studi

Sebelum memulai studi, studi dilakukan untuk memperdalam pengetahuan tentang subjek studi dengan membaca beberapa buku, bahan kuliah, jurnal dan referensi yang terkait dengan topik.

3. Pengumpulan data

Selama fase ini, pengumpulan data proyek yang diperlukan untuk mendukung survey dilakukan dalam bentuk perencanaan anggaran biaya (RAB), kurva S, jadwal, dan laporan mingguan dari kontraktor.

4. Pengolahan data

Data yang dikumpulkan diproses sesuai dengan konsep nilai yang diperoleh. Tiga indikator digunakan dalam konsep ini yaitu Actual Cost of Work Performed (ACWP), dari laporan mingguan proyek, Budget Cost of Work Performed (BCWP) dari rencana anggaran (RAB), dan Budget Cost of Work Scheduled (BCWS).

5. Hasil data

Penulis menggunakan data dari hasil nilai yang diperoleh dalam hal biaya dan waktu untuk menentukan apakah proyek tersebut tertunda.

6. Kesimpulan

Selanjutnya, ditarik kesimpulan dari data yang dianalisis dalam kaitannya dengan tujuan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

BCWS (Budget Cost of Work Scheduled) adalah anggaran yang dialokasikan berdasarkan jadwal kerja yang dibuat selama periode waktu tertentu.

BCWS dihitung dari anggaran kumulatif pekerjaan yang direncanakan untuk jangka waktu tertentu.

Tabel 1. BCWS (Budget Cost of Work Scheduled)

Tabel Perhitungan BCWS dengan Anggaran Total Rencana Rp. 6.771.360.000					
No	Periode	BCWS	BCWS		Bobot (%)
		Bobot (%)	Mingguan	Kumulatif	Kumulatif
1	Minggu 1	0,07%	Rp 4.739.952	Rp 4.739.952	0,07%
2	Minggu 2	0,07%	Rp 4.739.952	Rp 9.479.904	0,14%
3	Minggu 3	0,91%	Rp 61.619.376	Rp 71.099.280	1,05%
4	Minggu 4	2,26%	Rp 153.032.736	Rp 224.132.016	3,31%
5	Minggu 5	2,26%	Rp 153.032.736	Rp 377.164.752	5,57%
6	Minggu 6	1,42%	Rp 96.153.312	Rp 473.318.064	6,99%
7	Minggu 7	1,73%	Rp 117.144.528	Rp 590.462.592	8,72%
8	Minggu 8	1,31%	Rp 88.704.816	Rp 679.167.408	10,03%
9	Minggu 9	1,41%	Rp 95.476.176	Rp 774.643.584	11,44%
10	Minggu 10	1,75%	Rp 118.498.800	Rp 893.142.384	13,19%
11	Minggu 11	2,26%	Rp 153.032.736	Rp 1.046.175.120	15,45%
12	Minggu 12	3,83%	Rp 259.343.088	Rp 1.305.518.208	19,28%
13	Minggu 13	3,83%	Rp 259.343.088	Rp 1.564.861.296	23,11%
14	Minggu 14	3,89%	Rp 263.405.904	Rp 1.828.267.200	27,00%
15	Minggu 15	3,54%	Rp 239.706.144	Rp 2.067.973.344	30,54%
16	Minggu 16	3,19%	Rp 216.006.384	Rp 2.283.979.728	33,73%
17	Minggu 17	3,37%	Rp 228.194.832	Rp 2.512.174.560	37,10%
18	Minggu 18	4,15%	Rp 281.011.440	Rp 2.793.186.000	41,25%
19	Minggu 19	4,94%	Rp 334.505.184	Rp 3.127.691.184	46,19%
20	Minggu 20	2,77%	Rp 187.566.672	Rp 3.315.257.856	48,96%
21	Minggu 21	2,40%	Rp 162.512.640	Rp 3.477.770.496	51,36%

BCWP (Budgeted Cost of Work Performed) adalah jumlah anggaran yang diterima setelah pekerjaan selesai dalam jangka waktu tertentu. BCWP ini dihitung dari total kumulatif pekerjaan yang diselesaikan.

Tabel 2. BCWP (Budgeted Cost of Work Performed)

Tabel Perhitungan BCWP dengan Anggaran Total Rencana Rp. 6.771.360.000					
No	Periode	BCWP	BCWP		Bobot (%)
		Bobot (%)	Mingguan	Kumulatif	Kumulatif
1	Minggu 1	0,21%	Rp 14.219.856	Rp 14.219.856	0,21%
2	Minggu 2	0,31%	Rp 20.991.216	Rp 35.211.072	0,52%
3	Minggu 3	0,56%	Rp 37.919.616	Rp 73.130.688	1,08%
4	Minggu 4	2,34%	Rp 158.449.824	Rp 231.580.512	3,42%
5	Minggu 5	2,23%	Rp 151.001.328	Rp 382.581.840	5,65%
6	Minggu 6	1,79%	Rp 121.207.344	Rp 503.789.184	7,44%
7	Minggu 7	1,45%	Rp 98.184.720	Rp 601.973.904	8,89%
8	Minggu 8	0,89%	Rp 60.265.104	Rp 662.239.008	9,78%
9	Minggu 9	1,71%	Rp 115.790.256	Rp 778.029.264	11,49%
10	Minggu 10	1,75%	Rp 118.498.800	Rp 896.528.064	13,24%
11	Minggu 11	2,49%	Rp 168.606.864	Rp 1.065.134.928	15,73%
12	Minggu 12	4,99%	Rp 337.890.864	Rp 1.403.025.792	20,72%
13	Minggu 13	3,35%	Rp 226.840.560	Rp 1.629.866.352	24,07%
14	Minggu 14	3,36%	Rp 227.517.696	Rp 1.857.384.048	27,43%
15	Minggu 15	3,86%	Rp 261.374.496	Rp 2.118.758.544	31,29%
16	Minggu 16	2,10%	Rp 142.198.560	Rp 2.260.957.104	33,39%
17	Minggu 17	2,15%	Rp 145.584.240	Rp 2.406.541.344	35,54%
18	Minggu 18	5,98%	Rp 404.927.328	Rp 2.811.468.672	41,52%
19	Minggu 19	4,85%	Rp 328.410.960	Rp 3.139.879.632	46,37%
20	Minggu 20	2,65%	Rp 179.441.040	Rp 3.319.320.672	49,02%
21	Minggu 21	2,47%	Rp 167.252.592	Rp 3.486.573.264	51,49%

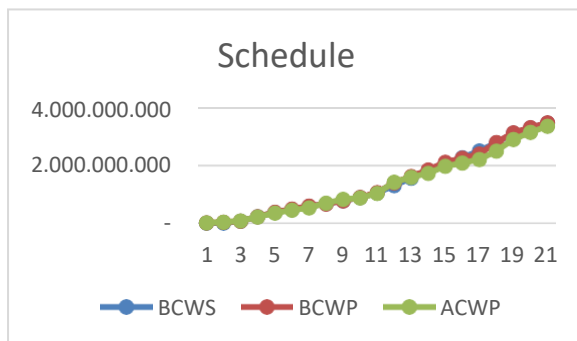
ACWP (Actual Cost of Work Performed) merupakan total pengeluaran yang dikeluarkan untuk menyelesaikan suatu proyek dalam jangka waktu tertentu. ACWP dapat terakumulasi hingga total

biaya periode perhitungan manfaat atau periode tertentu.

Tabel 3. ACWP (Actual Cost of Work Performed)

Tabel Perhitungan ACWP dengan Anggaran Total Rencana Rp. 6.771.360.000				
No	Periode	Bobot Aktual	ACWP	
			Mingguan	Kumulatif
1	Minggu 1	0,25%	Rp 16.928.400	Rp 16.928.400
2	Minggu 2	0,29%	Rp 19.636.944	Rp 36.565.344
3	Minggu 3	0,65%	Rp 44.013.840	Rp 80.579.184
4	Minggu 4	2,10%	Rp 142.198.560	Rp 222.777.744
5	Minggu 5	1,90%	Rp 128.655.840	Rp 351.433.584
6	Minggu 6	1,54%	Rp 104.278.944	Rp 455.712.528
7	Minggu 7	1,21%	Rp 81.933.456	Rp 537.645.984
8	Minggu 8	2,45%	Rp 165.898.320	Rp 703.544.304
9	Minggu 9	1,89%	Rp 127.978.704	Rp 831.523.008
10	Minggu 10	0,65%	Rp 44.013.840	Rp 875.536.848
11	Minggu 11	2,32%	Rp 157.095.552	Rp 1.032.632.400
12	Minggu 12	5,86%	Rp 396.801.696	Rp 1.429.434.096
13	Minggu 13	2,39%	Rp 161.835.504	Rp 1.591.269.600
14	Minggu 14	2,10%	Rp 142.198.560	Rp 1.733.468.160
15	Minggu 15	3,54%	Rp 239.706.144	Rp 1.973.174.304
16	Minggu 16	1,69%	Rp 114.435.984	Rp 2.087.610.288
17	Minggu 17	1,90%	Rp 128.655.840	Rp 2.216.266.128
18	Minggu 18	4,31%	Rp 291.845.616	Rp 2.508.111.744
19	Minggu 19	5,98%	Rp 404.927.328	Rp 2.913.039.072
20	Minggu 20	3,56%	Rp 241.060.416	Rp 3.154.099.488
21	Minggu 21	3,13%	Rp 211.943.568	Rp 3.366.043.056

Grafik Perbandingan BCWP, BCWS, dan ACWP.



Gambar 1. Schedule

Schedule Variance ini adalah untuk menentukan apakah proyek berjalan sesuai dengan rencana. Selisih dalam rencana dapat ditentukan dengan selisih antara nilai BCWP (Budget Cost of Work Performed) dan BCWS (Budget Cost of Work Scheduled).

Tabel 4. SV Schedule Variance

No	Periode	BCWP (Rp)	BCWS (Rp)	SV	
				Mingguan (Rp)	Kumulatif (Rp)
1	Minggu 1	Rp 14.219.856	Rp 4.739.952	9.479.904	9.479.904
2	Minggu 2	Rp 20.891.216	Rp 4.739.952	16.231.264	25.731.168
3	Minggu 3	Rp 27.519.616	Rp 49.619.376	22.899.760	2.931.408
4	Minggu 4	Rp 118.448.824	Rp 153.032.736	3.483.912	7.444.496
5	Minggu 5	Rp 128.655.840	Rp 153.032.736	2.031.408	5.417.008
6	Minggu 6	Rp 104.278.944	Rp 196.159.312	22.054.032	20.471.120
7	Minggu 7	Rp 81.933.456	Rp 217.144.528	18.939.808	11.511.312
8	Minggu 8	Rp 165.898.320	Rp 88.704.816	78.439.752	18.828.608
9	Minggu 9	Rp 127.978.704	Rp 81.478.176	20.514.080	3.383.680
10	Minggu 10	Rp 114.435.984	Rp 118.498.800	-	3.387.680
11	Minggu 11	Rp 157.095.552	Rp 153.032.736	15.574.128	18.939.808
12	Minggu 12	Rp 396.801.696	Rp 219.343.088	178.457.776	87.397.384
13	Minggu 13	Rp 161.835.504	Rp 219.343.088	32.502.328	81.265.056
14	Minggu 14	Rp 142.198.560	Rp 260.405.004	118.206.444	20.116.848
15	Minggu 15	Rp 239.706.144	Rp 239.706.144	21.688.352	30.783.200
16	Minggu 16	Rp 114.435.984	Rp 216.006.384	73.867.824	29.822.624
17	Minggu 17	Rp 128.655.840	Rp 216.006.384	87.350.544	100.493.216
18	Minggu 18	Rp 291.845.616	Rp 281.011.440	110.834.176	108.282.672
19	Minggu 19	Rp 404.927.328	Rp 314.505.184	4.094.224	112.188.448
20	Minggu 20	Rp 241.060.416	Rp 187.368.672	5.135.652	4.082.816
21	Minggu 21	Rp 211.943.568	Rp 180.512.640	4.739.952	8.802.768

CV atau *Cost Variance* adalah selisih antara nilai yang di capai setelah selesainya paket pekerjaan BCWP dan nilai yang sebenarnya dihasilkan selama pelaksanaan proyek (ACWP). Nilai Variance biaya positif menunjukkan bahwa beberapa pekerjaan bermanfaat selama periode yang sedang dipertimbangkan, dan nilai variance biaya negative menunjukkan bahwa beberapa pekerjaan terjadi.

SPI atau *Schedule Performance Index* merupakan faktor efisiensi kinerja dalam menyelesaikan pekerjaan dan dapat ditunjukkan dengan membandingkan nilai pekerjaan yang diselesaikan secara fisik (BCWP) dengan pengeluaran yang direncanakan (BCWS) yang dihasilkan dari rencana kerja.

Tabel 5. SPI (Schedule Performance Index)

No	Periode	BCWP (Rp)	BCWS (Rp)	SPI
1	Minggu 1	Rp 14.219.856	Rp 4.739.952	3,000
2	Minggu 2	Rp 20.891.216	Rp 4.739.952	3,714
3	Minggu 3	Rp 27.519.616	Rp 71.099.280	1,029
4	Minggu 4	Rp 118.448.824	Rp 224.132.016	1,033
5	Minggu 5	Rp 128.655.840	Rp 377.164.752	1,014
6	Minggu 6	Rp 104.278.944	Rp 473.318.064	1,064
7	Minggu 7	Rp 81.933.456	Rp 590.462.592	1,019
8	Minggu 8	Rp 165.898.320	Rp 679.167.408	0,975
9	Minggu 9	Rp 127.978.704	Rp 774.643.584	1,004
10	Minggu 10	Rp 114.435.984	Rp 893.142.384	1,004
11	Minggu 11	Rp 157.095.552	Rp 1.046.175.120	1,018
12	Minggu 12	Rp 396.801.696	Rp 1.305.518.208	1,075
13	Minggu 13	Rp 161.835.504	Rp 1.364.861.296	1,042
14	Minggu 14	Rp 142.198.560	Rp 1.628.267.200	1,016
15	Minggu 15	Rp 239.706.144	Rp 2.067.973.344	1,025
16	Minggu 16	Rp 114.435.984	Rp 2.283.979.728	0,990
17	Minggu 17	Rp 128.655.840	Rp 2.512.174.560	0,938
18	Minggu 18	Rp 291.845.616	Rp 2.793.186.000	1,007
19	Minggu 19	Rp 404.927.328	Rp 3.127.691.184	1,004
20	Minggu 20	Rp 241.060.416	Rp 3.315.257.856	1,001
21	Minggu 21	Rp 211.943.568	Rp 3.477.770.496	1,003

CPI atau *Cost Performance Index* merupakan perbandingan nilai pekerjaan yang diselesaikan secara fisik (BCWP) dan biaya yang dikeluarkan selama periode yang sama (ACWP). Nilai CPI yang lebih besar dari 1 menunjukkan kinerja yang baik dan dapat menghemat biaya implementasi aktual dibandingkan dengan biaya yang telah dirancang.

Tabel 6. CPI (Cost Performance Index)

No	Periode	BCWP (Rp)	ACWP (Rp)	CPI
1	Minggu 1	Rp. 14.210.856	Rp. 16.928.400	0,840
2	Minggu 2	Rp. 35.211.072	Rp. 36.565.344	0,963
3	Minggu 3	Rp. 73.130.688	Rp. 80.579.184	0,908
4	Minggu 4	Rp. 231.580.512	Rp. 222.777.744	1,040
5	Minggu 5	Rp. 382.581.840	Rp. 351.433.584	1,089
6	Minggu 6	Rp. 503.785.184	Rp. 455.712.528	1,105
7	Minggu 7	Rp. 601.973.904	Rp. 537.645.984	1,120
8	Minggu 8	Rp. 662.239.008	Rp. 703.544.304	0,941
9	Minggu 9	Rp. 778.029.264	Rp. 831.523.008	0,936
10	Minggu 10	Rp. 896.528.064	Rp. 875.536.848	1,024
11	Minggu 11	Rp. 1.065.134.928	Rp. 1.032.632.400	1,031
12	Minggu 12	Rp. 1.403.023.792	Rp. 1.429.434.096	0,982
13	Minggu 13	Rp. 1.629.866.352	Rp. 1.761.269.600	0,924
14	Minggu 14	Rp. 1.857.384.048	Rp. 1.733.468.160	1,071
15	Minggu 15	Rp. 2.118.758.544	Rp. 1.973.174.304	1,074
16	Minggu 16	Rp. 2.260.831.104	Rp. 2.087.610.288	1,083
17	Minggu 17	Rp. 2.406.343.344	Rp. 2.216.266.128	1,088
18	Minggu 18	Rp. 2.811.468.672	Rp. 2.508.111.744	1,121
19	Minggu 19	Rp. 3.130.879.632	Rp. 2.913.039.072	1,078
20	Minggu 20	Rp. 3.319.320.672	Rp. 3.154.099.488	1,052
21	Minggu 21	Rp. 3.486.573.264	Rp. 3.366.043.056	1,036

Tabel 7. ETC (Estimate to Complete)

Tabel 8. EAC (Estimate at Completion)

No	Periode	ACWP (Rp)	BETC (Rp)	EE AC (Rp)
1	Minggu 1	16.928.400	8.044.214.457	8.061.142.857
2	Minggu 2	36.565.344	6.995.231.579	7.031.796.923
3	Minggu 3	80.579.184	7.380.456.372	7.461.035.556
4	Minggu 4	222.777.744	6.291.191.379	6.513.969.123
5	Minggu 5	351.433.584	5.868.629.850	6.220.063.434
6	Minggu 6	455.712.528	5.669.455.859	6.125.168.387
7	Minggu 7	537.645.984	5.510.115.366	6.047.761.350
8	Minggu 8	703.544.304	6.490.160.236	7.193.704.540
9	Minggu 9	831.523.008	6.405.404.825	7.236.927.833
10	Minggu 10	875.536.848	5.737.279.225	6.612.816.073
11	Minggu 11	1.032.632.400	5.532.099.959	6.564.732.359
12	Minggu 12	1.429.434.096	5.469.379.109	6.898.813.205
13	Minggu 13	1.591.269.600	5.019.738.294	6.611.007.894
14	Minggu 14	1.733.468.160	4.586.138.694	6.319.606.834
15	Minggu 15	1.973.174.304	4.332.911.679	6.306.085.983
16	Minggu 16	2.087.610.288	4.164.591.832	6.252.202.120
17	Minggu 17	2.216.266.128	4.019.710.597	6.235.976.725
18	Minggu 18	2.508.111.744	3.532.619.817	6.040.731.561
19	Minggu 19	2.913.039.072	3.369.124.120	6.282.163.192
20	Minggu 20	3.154.099.488	3.280.211.993	6.434.311.481
21	Minggu 21	3.366.043.056	3.171.232.252	6.537.275.308

Tabel 9. Perhitungan SETC, SEAC, dan ECD

No	Periode	SAC (thaw)	BCWP (thaw)	SPI	SETC (thaw)	SEAC (thaw)	ECD (thaw)
1	Minggu 1	347	7	0,020	46,67	13,87	13,87
2	Minggu 2	347	34	0,114	30,81	48,81	48,81
3	Minggu 3	347	31	0,090	122,20	245,20	245,20
4	Minggu 4	347	38	0,110	110,17	243,17	243,17
5	Minggu 5	347	35	0,104	110,40	243,40	243,40
6	Minggu 6	347	42	0,124	96,02	240,02	240,02
7	Minggu 7	347	49	0,142	96,19	243,19	243,19
8	Minggu 8	347	36	0,095	93,33	248,33	248,33
9	Minggu 9	347	49	0,140	83,63	246,63	246,63
10	Minggu 10	347	30	0,086	76,71	246,71	246,71
11	Minggu 11	347	71	0,205	89,72	245,72	245,72
12	Minggu 12	347	81	0,234	88,62	242,62	242,62
13	Minggu 13	347	81	0,234	93,77	244,77	244,77
14	Minggu 14	347	88	0,254	88,23	248,23	248,23
15	Minggu 15	347	107	0,309	86,89	245,89	245,89
16	Minggu 16	347	112	0,323	91,96	247,96	247,96
17	Minggu 17	347	119	0,343	89,23	248,23	248,23
18	Minggu 18	347	128	0,369	86,86	246,86	246,86
19	Minggu 19	347	137	0,395	83,67	246,67	246,67
20	Minggu 20	347	146	0,421	83,69	246,69	246,69
21	Minggu 21	347	147	0,424	83,69	246,69	246,69

4. KESIMPULAN

Berikut kesimpulan yang dapat

No	Periode	BCWP (Rp)	CPI	BETC (Rp)
1	Minggu 1	14.210.856	0,840	8.044.214.457
2	Minggu 2	35.211.072	0,963	6.995.231.579
3	Minggu 3	73.130.688	0,908	7.380.456.372
4	Minggu 4	231.580.512	1,040	6.291.191.379
5	Minggu 5	382.581.840	1,089	5.868.629.850
6	Minggu 6	503.785.184	1,105	5.669.455.859
7	Minggu 7	601.973.904	1,120	5.510.115.366
8	Minggu 8	662.239.008	0,941	6.490.160.236
9	Minggu 9	778.029.264	0,936	6.405.404.825
10	Minggu 10	896.528.064	1,024	5.737.279.225
11	Minggu 11	1.065.134.928	1,031	5.532.099.959
12	Minggu 12	1.403.023.792	0,982	5.469.379.109
13	Minggu 13	1.629.866.352	1,024	5.019.738.294
14	Minggu 14	1.857.384.048	1,071	4.586.138.694
15	Minggu 15	2.118.758.544	1,074	4.332.911.679
16	Minggu 16	2.260.831.104	1,083	4.164.591.832
17	Minggu 17	2.406.343.344	1,088	4.019.710.597
18	Minggu 18	2.811.468.672	1,121	3.532.619.817
19	Minggu 19	3.130.879.632	1,078	3.369.124.120
20	Minggu 20	3.319.320.672	1,052	3.280.211.993
21	Minggu 21	3.486.573.264	1,036	3.171.232.252

diambil berdasarkan data, analisis dan pembahasan yang dilakukan pada Proyek Pembangunan The Legacy Hotel Terogong menggunakan Earned Value. Dalam pelaksanaan Proyek Pembangunan The Legacy Hotel Terogong memperoleh hasil nilai sampai minggu ke-21 nilai BCWS Rp. 3,477,770,496, nilai BCWP Rp. 3,486,573,264, nilai ACWP Rp. 3,366,043,056. Pada perbandingan grafik BCWS, ACWP, dan BCWP dapat dilihat grafik BCWP lebih tinggi dibanding grafik BCWS yang artinya biaya yang dikeluarkan lebih tinggi dibanding biaya anggaran rencana. Pada grafik ACWP lebih tinggi dibanding grafik BCWP yang artinya sampai minggu ke-21 proyek dapat dikatakan memiliki keuntungan. Dalam pelaksanaan Proyek Pembangunan The Legacy Hotel Terogong rata-rata nilai SPI >1, sehingga dapat dilihat bahwa indikator kinerja proyek berbasis waktu (SPI) sudah sesuai dengan rencana semula sampai dengan minggu ke-21. Dengan menggunakan CPI dapat dikatakan bahwa nilai biaya proyek yang dikeluarkan lebih rendah dari biaya yang direncanakan. Berdasarkan nilai EAC adalah sebesar Rp. 6.537.275.308 nilai EAC menunjukkan estimasi biaya akhir proyek lebih rendah dibandingkan dengan biaya perencanaan awal sebesar Rp.

6,771,360,000. Sehingga proyek dikatakan untung sampai akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Desmi A., Adzuha.,(2011) Pelaksanaan Pemeliharaan Jalan Simpang Raja Bakong – Tanah Pasir dengan Menggunakan Earned Value, Aceh Utara.
- [2] Ervianto, W I.,(2004) Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi, Yogyakarta.
- [3] Fauzi A.,(2018) [online] Available at dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/ [Accesed 15 Juni 2022]
- [4] Kartikasari D.,(2014) Pengendalian Biaya dan Waktu Dengan Metode Earned Value Proyek Struktur dan Arsitektur Production Hall-02-Pandan, Surabaya.
- [5] Muslich, Muhammad.,(2009) Metode Pengambilan Keputusan Kuantitatif Bumi Aksara, Jakarta.
- [6] N, Rifqi Auzan, dkk.,(2015) Pengendalian Biaya dan Waktu Proyek dengan Metode Konsep Nilai Hasil Earned Value, Semarang.
- [7] Susanti, B, dkk.,(2019) Penerapan Konsep Earned Value Pada Proyek Konstruksi Jalan Tol Studi Kasus Ruas Jalan Tol Kayuanggung, Palembang-Betung.
- [8] Soeharto.,(2013) Pengendalian waktu dan biaya pekerjaan konstruksi sebagai dampak dari perubahan desain (studi kasus embung irigasi oenaem, Kecamatan Biboki Selatan Kabupaten), NTT.
- [9] Sari M Hikmah.,(2021) Earned Value Analisis pada Proyek Pembangunan Gedung Arsip Kantor BPN, Balikpapan.
- [10] Sudarsana, D K., (2008) Pengendalian Biaya dan Jadwal Terpadu Pada Proyek Konstruksi Bali.