Penerapan Metode Earned Value Dalam Analisis Kinerja Biaya dan Waktu Proyek Konstruksi RSU. Vina Estetica

Aryawitra Y Ginting S[1], Adita Utami[2]

[1,2]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Perencanaan Infrastruktur, Universitas Pertamina

Email: [1]104117085@student.universitaspertamina.ac.id , [2]adita.utami@universitaspertamina.ac.id

Abstract

This study evaluates a construction project's performance in terms of budget utilization using the earned value method. The research aims to determine budget magnitude, progress, and elapsed time during specific project phases. MS Project and MS Excel are employed for cost and time control. Data includes expenditure reports, performance achievements, BCWP, and technical drawings up to the 55th week. Results show no delays, as ETS is 3 weeks, aligned with the planned 58-week work duration. ACWP values from MS Project and MS Excel are Rp 2,853,590,751 and Rp 2,842,986,148 respectively, yielding profit via CV variables, Rp 627,382,487 for MS Excel and Rp 622,159,839 for MS Project. Project stays on schedule without delays, utilizing less budget than planned, with BCWP of Rp 3,476,303,225 for MS Excel and Rp 3,475,750,590 for MS Project. BCWS indicates 88.34% performance rate with intended budget of Rp 3,752,341,036 (MS Excel) and Rp 3,812,355,239 (MS Project). ACWP values are lower than BCWS, ensuring project profitability. Detailed analysis differences between MS Excel and MS Project are documented in the report. This research underscores effective utilization of the earned value method using MS Project and MS Excel for cost-time control in construction, ensuring timely completion and adherence to budgets.

Keywords: *ACWP, BCWP, BCWS, CPI, SPI*

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi kinerja proyek konstruksi berdasarkan penggunaan anggaran dengan metode earned value. Tujuannya adalah menilai besarnya anggaran, progres, dan waktu dalam proyek pada periode tertentu. Metode earned value diterapkan menggunakan MS Project dan MS Excel untuk mengontrol biaya dan waktu. Data meliputi laporan belanja, pencapaian kinerja, RAB, dan gambar teknik hingga minggu ke-55. Hasil analisis earned value menggunakan MS Project dan MS Excel menunjukkan tidak ada keterlambatan, dengan nilai ETS 3 minggu, sejalan dengan durasi pekerjaan hingga minggu ke-58. Nilai ACWP dari MS Project dan MS Excel adalah Rp 2,853,590,751 dan Rp 2,842,986,148. Keuntungan diperoleh melalui variabel CV, yaitu Rp 627,382,487 (MS Excel) dan Rp 622,159,839 (MS Project). Kesimpulannya, kinerja proyek tidak terlambat dan anggaran yang digunakan lebih rendah dari yang direncanakan, terlihat dari nilai BCWP Rp 3,476,303,225 (MS Excel) dan Rp 3,475,750,590 (MS Project). Dengan pencapaian kinerja 88.34%, variabel BCWS menunjukkan anggaran seharusnya sebesar Rp 3,752,341,036 (MS Excel) dan Rp 3,812,355,239 (MS Project). Nilai ACWP lebih rendah dari BCWS, menghasilkan keuntungan proyek. Hasil analisis perbedaan nilai antara MS Excel dan MS Project dijelaskan dalam laporan. Penelitian ini menyoroti pemanfaatan metode earned value dengan dukungan MS Project dan MS Excel untuk mengontrol biaya dan waktu dalam proyek konstruksi, memastikan penyelesaian tepat waktu dan sesuai anggaran.

Kata Kunci: ACWP, BCWP, BCWS, CPI, SPI

1. Pendahuluan

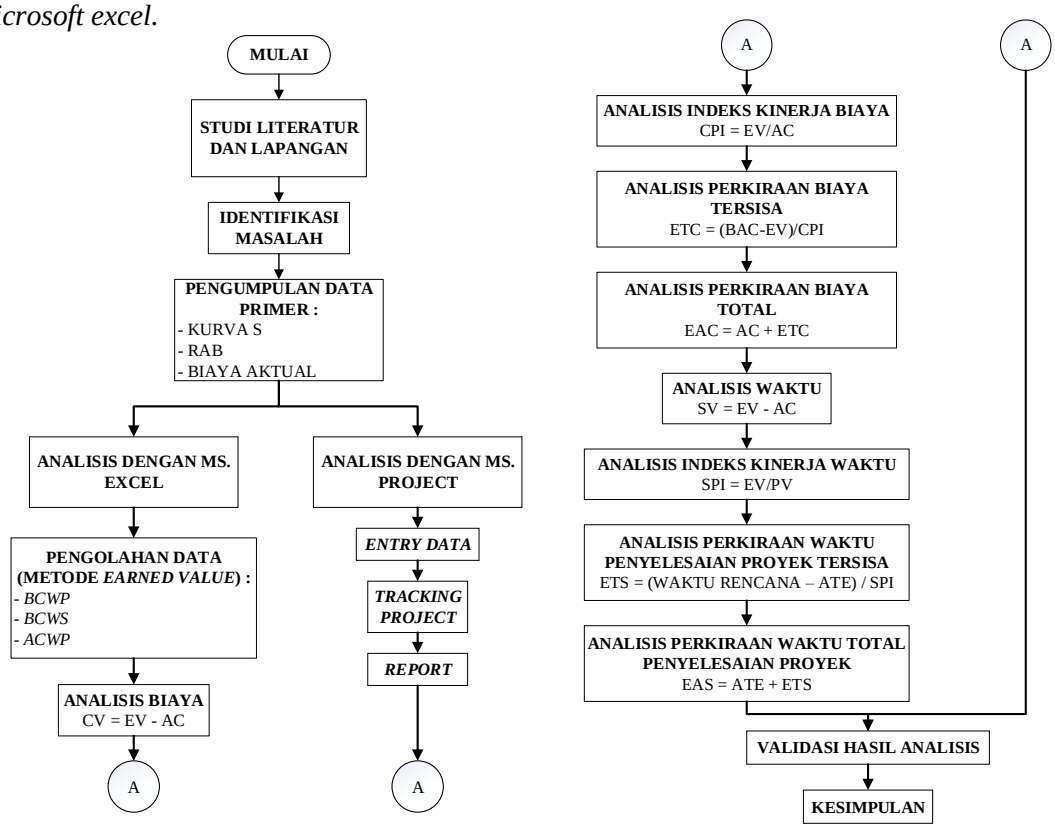
Semua jenis proyek konstruksi harus memiliki perencanaan yang baik sebelum dikerjakan, baik dalam desain struktur dan arsitektur, pemilihan penggunaan material, juga jadwal penjadwalan pekerjaan. Akan tetapi akan selalu ada masalah dalam pelaksanaan yang dapat menghambat jalannya penyelesaian proyek. Kendala yang dialami dapat terjadi pada berbagai sektor yang dapat

mempengaruhi biaya, waktu dan kualitas yang telah direncanakan pada proyek tersebut. Beberapa kendala utama yang dapat menyebabkan suatu proyek konstruksi mengalami keterlambatan terjadi karena kesalahan dalam pelaksanaan konstruksi, kesuliatan keuangan yang dialami kontraktor, lemahnya konsultan kontraktor dan pengawas dalam mengawasi, kurangnya koordinasi dan komunikasi antara kontraktor, konsultan pengawas, dan pengawas, juga rendahnya harga penawaran [1]. Untuk mengantisipasi adanya kendala yang dialami dalam pekerjaan konstruksi, maka perlu dilakukan pengendalian selama proyek tersebut dikerjakan.

Untuk mengevaluasi kinerja biaya dan waktu pada Proyek Konstruksi Fasilitas Parkir & Kantor Administrasi Rsu. Vina Estetica, maka dilakukan analisis dengan data yang diperoleh pada saat bobot pekerjaan mencapai 88,34% dari semua pekerjaan ada pada minggu ke-55. Penelitian ini menggunakan metode earned value dalam menganalisis biaya dan waktu, untuk mengetahui kinerja proyek Fasilitas Parkir & Kantor Administrasi Rsu. Vina Estetica, dan hasil analisis yang diperoleh akan dikembangkan dengan menggunakan metode crashing dan penambahan jam kerja dalam hal pengendalian proyek konstruksi untuk mengejar prestasi pencapaian yang seharusnya.

2. Metode

Metode penelitian dilakukan secara kualitatif dengan mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada Rsu. Vina Estetica yang dijadikan objek penelitian. Data yang dikumpulkan dari objek penelitian berupa data kurva s realisasi dan rencana, RAB, AHSP, dan *actual cost*, yang kemudian akan digunakan untuk menganalisis kinerja biaya dan waktu yang terjadi pada objek penelitian dengan melakukan penerapan metode *earned value* yang dilakukan menggaunakan bantuan *microsoft project* dan *microsoft excel.*



Gambar 1. Diagram alir penelitian

Kinerja biaya dan waktu yang terjadi pada proyek konstruksi dapat diketahui berdasarkan nilai variabel yang diperoleh dari penerapan analisis *earned value* menggunakan *microsoft project* dan *microsoft excel.* Variabel yang akan didapat berupa variabel utama seperti ACWP, BCWP, dan BCWS yang kemudan daakan dgunanakn utuk mendapatkan variabel lainnya seperti CPI, CV, ETC EAC, SV, SPI, ETS, dan EAS [2]. Kedua penerapan *earned value* pada kedua *software* akan menghasilkan variabel

yang sama, hasil variabel yang diperoleh kemudian akan dibandingkan, untuk memvalidasi nilai variabel yang diperoleh dari *microsoft project.*

Variabel *Actual Cost of Work Performed* (ACWP) merupakan variabel yang menunjukkan biaya aktual yang telah dikeluarkan untuk pekerjaan yang telah diselesaikan pada suatu titik waktu tertentu dalam suatu proyek. Variabel ini diperoleh dari tim keuangan yang terdapat pada kontraktor yang dipercaya untuk mengerjakan suatu proyek konstruksi [3].

Variabel *Budgeted Cost of Work Performed* (BCWP) menunjukkan nilai pekerjaan yang sebenarnya telah diselesaikan pada suatu proyek pada titik tertentu dalam waktu tertentu. Sehingga, untuk memperoleh nilai BCWP diperlukan data berupa persentasi pekerjaan aktual yang dicapai pada titik tinjau dan nilai kontrak (Budget At Completion) untuk menyelesaikan semua pekerjaan pada proyek tersebut.

BCWP (Rp) = bobot kinerja lapangan (%) x BAC (Rp) (1)

Variabel *Budgeted Cost of Work Schedule* (BCWS) menunjukkan jumlah biaya yang sudah dikeluarkan dalam periode tertentu berdasarkan persentase kinerja yang direncanakan. Sehingga, untuk memperoleh BCWS diperlokan data persentase bobot kinerja rencana dan juga nilai kontrak (Budget At Completion).

BCWS (Rp) = bobot kinerja rencana (%) x BAC (Rp) (2)

3. Hasil dan Pembahasan

Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa data (1) kurva rencana, (2) RAB, (3) laporan belanja harian/mingguan, dan (4) laporan dokumentasi progress kinerja actual. Untuk analisis EVM menggunakan *microsoft project* diperlukan data *actual cost* yang merinci pada setiap pekerjaan yang ada pada proyek tersebut, sehingga dilakukan analisis untuk memperoleh data *actual cost* pada setiap pekerjaan [4]. Analisis yang diperoleh dengan menggunakan *microsoft projet* akan divalidasi dengan menggunakan hasil analisis yang didapat pada *microsoft excel*, lalu dapat dianalisis bagaimana kinerja biaya dan waktu yang terjadi pada proyek konstruksi.



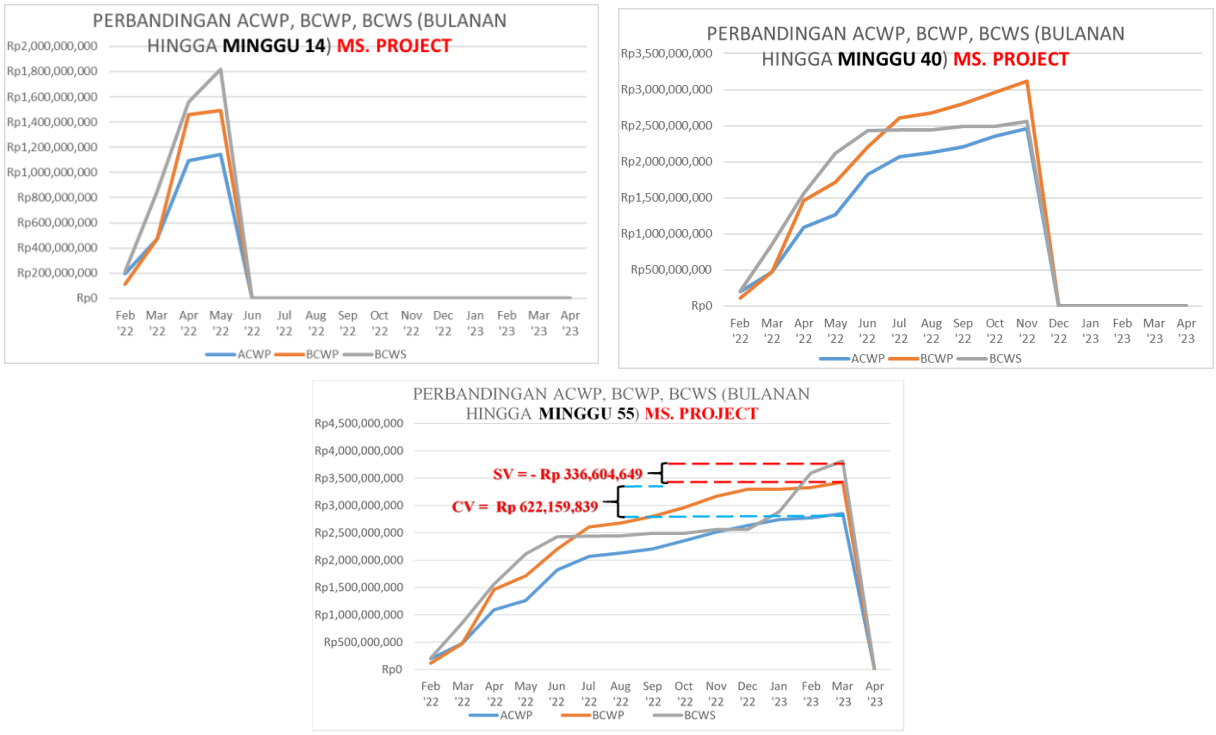
Gambar 2. Tampilan hasil *report earned value*

Analisis pada *microsoft projet* dilakukan dengan 3 tahapan seperti (1) *entry data* , (2) *tracking project*, dan (3) *report.* data yang digunakan pada tahap *entry data* berupa data waktu mulai dan selesai pekerjaan, durasi pekerjaan, nama pekerjaan, *predecessor*, dan koefisien material dan tenaga kerja yang akan menghasilkan perhitungan nilai *cost*. Data tersebut yang kemudian akan dilanjutkan untuk digunakan menjadi *baseline* yang berfubgsi untuk data acuan ketika dilaukan kendala pada saat dilakukan *tracking* pada titik tinjau yang sudah ditentukan.

Pada tahap *tracking project* data yang digunakan berupa data nama pekerjaan, waktu mulai dan selesai aktual, durasi aktual, *actual cost*, progress kinerja tiap pekerjaan. setelah dilakukan tracking hingga minggu terakhir pelaporan, maka dapat dapat diperoleh hasil analisis *earned value* berupa *report* yang tersedia pada *microsoft project.* Report dilakukan pada 3 titik tinjaum dengan tanggan yang sudah ditentukan yaitu tanggal 11/5/2023 minggu ke-14 ketika proyek mencapai progres sebesar 35.50%,

ISSN (*Online*) 2747-0733

tanggal 22/11/2023 minggu ke-40 ketika proyek mencapai progres sebesar 76.00%, dan pada tanggal 17/03/2023 minggu ke-55 ketika proyek mencapai progres sebesar 88.34 %.



Gambar 3. Grafik perbandingan nilai ACWP, BCWP, BCWS pada tiga titik tinjau

Analsisis dengan menggunakan *microsoft excel* dilakukan dengan emggunanakan data yang sama pada analisis yang dilakukan menggunakan *microsoft project*, tetapi nilai yang digunakan pada *microsoft excel* dibagi berdasarkan minggu pekerjaan. Sehingga informasi mengenai progress kinerja dan biaya pada setiap pekerjaan yang ada tidak diperoleh.

Analisis pada *microsof project* dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan 3 variabel utama *earned value* yaitu ACWP, BCWP, dan BCWS. Nilai ACWP diperoleh dari rekapitulasi *actual cost* mingguan yang didapat dari laporan belanja harian/mingguan. Rekapitulasi dilakukan dalam setiap bulan sejak proyek berlangsung hingga waktu tinjau yang telah ditentukan sebelumnya

Tabel 1. Rekapitulasi variabel ACWP, BCWP, dan BCWS

BULAN	BCWP	ACWP	BCWS
FEB	Rp 109,396,909	Rp 226,338,868	Rp 215,146,268
MAR	Rp 546,197,518	Rp 709,871,204	Rp 756,853,030
APR	Rp 1,300,170,461	Rp 952,765,704	Rp 1,438,962,627
MAY	Rp 1,546,510,264	Rp 1,326,068,644	Rp 2,007,959,165
JUN	Rp 2,170,230,052	Rp 1,548,905,894	Rp 2,371,922,529
JUL	Rp 2,413,133,166	Rp 1,646,156,394	Rp 2,371,922,529
AGT	Rp 2,542,415,652	Rp 1,705,666,394	Rp 2,371,922,529
SEPT	Rp 2,671,698,139	Rp 1,760,518,394	Rp 2,371,922,529
OKT	Rp 2,800,980,625	Rp 1,938,144,792	Rp 2,371,922,529
NOV	Rp 2,990,706,872	Rp 2,125,548,792	Rp 2,493,847,461
DES	Rp 3,148,112,497	Rp 2,344,893,278	Rp 2,493,847,461
JAN (23)	Rp 3,211,468,261	Rp 2,499,794,818	Rp 2,803,254,618
FEB (23)	Rp 3,369,660,914	Rp 2,615,350,718	Rp 3,484,092,763
MAR (23)	Rp 3,476,303,225	Rp 2,848,920,738	Rp 3,752,341,036

Setelah nilai variabel utama diperoleh, maka analisis selanjutnya dapat dilakukan untuk menentukan variabel earned value lainnya. Analisi dilakukan pada setiap titik tinjau dengan satuan waktu bulanan sejak proyek berlangsugn hingga minggu terakhir titiktinjau yang sudah ditentukan. Analisi dikelompokkan menjadi 2, yaitu analisis variabel *earned value* terhadap biaya dan terhadap waktu.

Analisis *earned value* terhadap biaya dilakukan untuk memperoleh variabel seperti CV, CPI, ETC, dan EAC [4]. Persamaan yang digunakan untuk menentukan variabel ini tertulis pada diagram alir yang telah dicantumkan. Perhitungaan pada variabel CV dan CPI dapat dilakukan pada setipa bulannya untuk mengetahui bagaimana kondisi kinerja proyek pada setiap bulan. Sedangkan nilai EAC dan ETC yang akan memperkirakan biaya yang akan terjadi hingga proyek selesai, hanya dihitung pada titik tinjau yang sudah ditentukan.

Tabel 2. Rekapitulasi variabel CV dan CPI

BULAN	CV			CPI	
	NILAI		INTERPRETASI	NILAI	INTERPRETASI
FEB	-Rp	116,941,959	RUGI	0.48	LEBIH BESAR DARI RAB
MAR	-Rp	163,673,686	RUGI	0.77	LEBIH BESAR DARI RAB
APR	Rp	347,404,757	UNTUNG	1.36	LEBIH KECIL DARI RAB
MAY	Rp	220,441,620	UNTUNG	1.17	LEBIH KECIL DARI RAB
JUN	Rp	621,324,158	UNTUNG	1.40	LEBIH KECIL DARI RAB
JUL	Rp	766,976,772	UNTUNG	1.47	LEBIH KECIL DARI RAB
AGT	Rp	836,749,258	UNTUNG	1.49	LEBIH KECIL DARI RAB
SEPT	Rp	911,179,745	UNTUNG	1.52	LEBIH KECIL DARI RAB
OKT	Rp	862,835,833	UNTUNG	1.45	LEBIH KECIL DARI RAB
NOV	Rp	865,158,080	UNTUNG	1.41	LEBIH KECIL DARI RAB
DES	Rp	803,219,219	UNTUNG	1.34	LEBIH KECIL DARI RAB
JAN (23)	Rp	711,673,443	UNTUNG	1.28	LEBIH KECIL DARI RAB
FEB (23)	Rp	754,310,196	UNTUNG	1.29	LEBIH KECIL DARI RAB
MAR (23)	Rp	627,382,487	UNTUNG	1.22	LEBIH KECIL DARI RAB

Begitu juga dengan analisis *earned value* terhadap waktu, variabel yang ditentukan merupakan variable SV, SPI, ETS, dan EAS. Persamaan yang digunakan untuk menentukan variabel ini tertulis pada diagram alir yang telah dicantumkan [5]. Perhitungaan pada variabel SV dan SPI dapat dilakukan pada setipa bulannya untuk mengetahui bagaimana kondisi kinerja proyek pada setiap bulan. Sedangkan nilai EAS dan ETS yang akan memperkirakan biaya yang akan terjadi hingga proyek selesai, hanya dihitung pada titik tinjau yang sudah ditentukan.

Tabel 3. Rekapitulasi variabel CV dan CPI

BULAN	SV			SPI	
	NILAI		INTERPRETASI	NILAI	INTERPRETASI
FEB	-Rp	105,749,359	LEBIH LAMA	0.51	LEBIH LAMA
MAR	-Rp	210,655,512	LEBIH LAMA	0.72	LEBIH LAMA
APR	-Rp	138,792,166	LEBIH LAMA	0.90	LEBIH LAMA
MAY	-Rp	461,448,901	LEBIH LAMA	0.77	LEBIH LAMA
JUN	-Rp	201,692,476	LEBIH LAMA	0.91	LEBIH LAMA
JUL	Rp	41,210,637	LEBIH CEPAT	1.02	LEBIH CEPAT
AGT	Rp	170,493,124	LEBIH CEPAT	1.07	LEBIH CEPAT
SEPT	Rp	299,775,610	LEBIH CEPAT	1.13	LEBIH CEPAT
OKT	Rp	429,058,097	LEBIH CEPAT	1.18	LEBIH CEPAT
NOV	Rp	496,859,411	LEBIH CEPAT	1.20	LEBIH CEPAT
DES	Rp	654,265,035	LEBIH CEPAT	1.26	LEBIH CEPAT

JAN (23)	Rp	408,213,643	LEBIH CEPAT	1.15	LEBIH CEPAT
FEB (23)	-Rp	114,431,849	LEBIH LAMA	0.97	LEBIH LAMA
MAR (23)	-Rp	276,037,811	LEBIH LAMA	0.93	LEBIH LAMA

Ketika semua variabel diperoleh dengan analisis menggunakan *microsoft project* dan *microsoft excel*, maka dilakukan validasi nilai variabel yang didapat dari *microsoft project* dengan nilai yang didapat dari *microsoft excel.*

Tabel 4. Rekapitulasi variabel CV dan CPI

VARIABEL		MS. EXCEL	MS.PROJECT	SELISIH NOMINAL	SELISIH %
TANGGAL PENINJAUAN	A	11/5/2023	11/5/2023	-	-
	B	22/11/2023	22/11/2023	-	-
	C	17/03/2023	17/03/2023	-	-
EAC (Rp.)	A	Rp 2,840,056,881	Rp 3,116,406,327	Rp 276,349,446	9.73%
	B	Rp 2,796,774,726.32	Rp 3,098,892,212	Rp 302,117,486	10.80%
	C	Rp 3,224,949,896	Rp 3,228,030,494	Rp 3,080,598	0.10%
ETC (Rp.)	A	Rp 1,831,268,676.63	Rp 1,979,670,021.43	Rp 148,401,345	8.10%
	B	Rp 671,225,934.32	Rp 676,011,347.20	Rp 4,785,413	0.71%
	C	Rp 376,029,157	Rp 373,834,195	Rp 2,194,962	0.58%
ETS (Minggu)	A	55.78	55.70	0.08	0.14%
	B	15.01	14.88	0.13	0.89%
	C	3	3	-	-
EAS (Minggu)	A	69.78	69.70	0.08	0.11%
	B	55.01	54.88	0.13	0.24%
	C	58	58	-	-
CV (Rp.)	A	Rp 388,973,745	Rp 298,798,508	Rp 90,175,237	23.18%
	B	Rp 865,158,080	Rp 624,642,816	Rp 240,515,264	27.80%
	C	Rp 627,382,487	Rp 622,159,839	Rp 5,222,648	0.83%
CPI	A	1.39	1.26	0.13	9.06%
	B	1.41	1.25	0.16	11.16%
	C	1.22	1.22	0.00	0.00%
SV (Rp.)	A	-Rp 374,062,835	-Rp 380,353,566	Rp 6,290,731	1.68%
	B	Rp 496,859,411	Rp 531,957,009	Rp 35,097,598	7.06%
	C	-Rp 276,037,811	-Rp 336,604,649	Rp 60,566,838	21.94%
SPI	A	0.79	0.79	0.00	0.14%
	B	1.20	1.21	0.01	0.90%
	C	0.93	0.91	0.02	2.15%

%BOBOT RENCANA	**A**	45.03%	46.32%	-	1.29%
	B	63.37%	65.06%	-	1.69%
	C	95.35%	97%	-	1.65%

VARIABEL		MS. EXCEL	MS.PROJECT	SELISIH NOMINAL	%
% BOBOT AKTUAL	**A**	35.50%	37%	-	1.14%
	B	76.00%	79%	-	2.59%
	C	88.34%	87%	-	1.34%
ACWP (Rp.)	**A**	Rp 1,008,788,204	Rp 1,141,957,886	Rp 133,169,682	13.20%
	B	Rp 2,125,548,792	Rp 2,465,483,621	Rp 339,934,829	15.99%
	C	Rp 2,848,920,738	Rp 2,853,590,751	Rp 4,670,013	0.16%
BCWP (Rp.)	**A**	Rp 1,397,761,949	Rp 1,440,756,394	Rp 42,994,445	3.08%
	B	Rp 2,990,706,872	Rp 3,090,126,437	Rp 99,419,565	3.32%
	C	Rp 3,476,303,225	Rp 3,475,750,590	Rp 552,635	0.02%
BCWS (Rp.)	**A**	Rp 1,771,824,783	Rp 1,821,109,960	Rp 49,285,177	2.78%
	B	Rp 2,493,847,461	Rp 2,558,169,429	Rp 64,321,968	2.58%
	C	Rp 3,752,341,036	Rp 3,812,355,239	Rp 60,014,203	1.60%
TOTAL RAB (Rp.)		**Rp 3,935,140,621**	**Rp 3,931,828,308**	**Rp 3,312,313**	**0.08%**

Dari nilai variable yang didapat melalui analisis menggunakan *microsoft project* dan *microsoft excel* pada setiap titik tinjau, diperoleh rata-rata perbedaan nilai sebesar 5.5. Hal ini menunjukkan bahwa nilai yang dihasilkan oleh *microsoft project* tidak berbeda jauh dan menunjukkan interpretasi yang sama pada setiap titik tinjau terhadap kinerja biaya dan waktu pada proyek konstruksi

4. Kesimpulan

Tabel 5. Interpretasi nilai *earned value*

VARIABEL		INTERPRETASI
EAC (Rp.)	**A**	**TOTAL BIAYA YANG DIGUNAKAN SELAMA PROYEK BERLANGSUNG HINGGA PROYEK SELESAI LEBIH KECIL DARI YANG SUDAH DIRENCANAKAN**
	B	
	C	
ETC (Rp.)	**A**	**JUMLAH ANGGARAN KESELURUHAN YANG AKAN DIGUNAKAN SEJAK PROYEK BERLANGSUNG HINGGA PROYEK SELESAI**
	B	
	C	
ETS (Minggu)	**A**	**SELURUH PEKERJAAN YANG TERSEISA AKAN SELESAI DALAM WAKTU 55 MINGGU**
	B	**SELURUH PEKERJAAN YANG TERSEISA AKAN SELESAI DALAM WAKTU 15 MINGGU**

ISSN (*Online*) 2747-0733

	C	**SELURUH PEKERJAAN YANG TERSEISA AKAN SELESAI DALAM WAKTU 3 MINGGU**
EAS (Minggu)	**A**	**DURASI KESELURUHAN HINGGA SEMUA PEKERJAAN DALAM PROYEK TERSEBUT SELESAI ADALAH 70 MINGGU**
	B	**DURASI KESELURUHAN HINGGA SEMUA PEKERJAAN DALAM PROYEK TERSEBUT SELESAI ADALAH 55 MINGGU**
	C	**DURASI KESELURUHAN HINGGA SEMUA PEKERJAAN DALAM PROYEK TERSEBUT SELESAI ADALAH 58 MINGGU**
CV (Rp.)	**A**	**(POSITIF) ANGGARAN YANG TELAH DIGUNAKAN HINGGA MINGGU KE- 55 LEBIH KECIL DARI YANG DIRENCANAKAN. PROYEK MENGALAMI KEUNTUNGAN**
	B	
	C	
CPI	**A**	**(> 1) BIAYA YANG DIGUNAKNA LEBIH KECIL DARI YANG SUDAH DIRENCANAKAN**
	B	
	C	
SV (Rp.)	**A**	**(NEGATIF) KINERJA PEKERJAAN AKTUAL YANG TERJADI LEBIH LAMA DARI YANG TELAH DIRENCANAKAN**
	B	**(POSITIF) KINERJA PEKERJAAN AKTUAL YANG TERJADI LEBIH CEPAT DARI YANG TELAH DIRENCANAKAN**
	C	**(NEGATIF) KINERJA PEKERJAAN AKTUAL YANG TERJADI LEBIH LAMA DARI YANG TELAH DIRENCANAKAN**
SPI	**A**	**(< 1) KINERJA PEKERJAAN AKTUAL YANG TERJADI LEBIH LAMA DARI YANG TELAH DIRENCANAKAN**
	B	**(> 1) KINERJA PEKERJAAN AKTUAL YANG TERJADI LEBIH CEPAT DARI YANG TELAH DIRENCANAKAN**
	C	**(< 1) KINERJA PEKERJAAN AKTUAL YANG TERJADI LEBIH LAMA DARI YANG TELAH DIRENCANAKAN**

Dari hasil analisis dengan menggunakan *microsoft excle* dan *microsofr project* interpretasi yang dihasilkan adalah sama di setiap titik tinjaunya. Hingga minggu terakhir pelaporan yang dilakukan peninjauan yaitu pada minggu ke-55, proyek menunjukkan keterlambatan dengan biaya yang digunakan lebih kecil dari biaya yang telah direncanakan Sehingga keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 703,797,814 dengan menggunakan data hasil analisis pada ms, project. Keuntungan ini diperoleh karena beberapa material yang digunakna dalam proyek ini menggunakan material alternative dengan harga satuan yang lebih rendah, ada kemungkinan juga anggartan yang digunaikan dalam membayar tenaga kerja tidak dilaporkan, karena pekerjaan bersifa Borongan dan tim tenaga kerja yang digunakan merupakan tim yang sudah sering mengerjakan proyek dari kontraktorDengan kinerja biaya, waktu dan perncapaian kinerja yang terjadi hingga minggu ke- 55, maka sisa pekerjaan yang tersisa akan selesai dalam waktu 3.2 minggu dengan total durasi pekerjaan selama 58 minggu. Bahwa pekerjaan mengealami keterlambatan sebesar 0.2 minggu yaitu 2 hari. Keterlambatan ini terjadi karena keadaan cuaca yang tidak stabil di lokasi proyek, sehingga menghambat pekerjaan dalam mengerjakan pekerjaan yang sudah direncanakan. Untuk mengejar ketertinggalan kinerja yang menyebabkan terjadinya keterlambatan, maka dapat dilakukan analisis lebih lanjut dalam mempertimbangkan metode percepatan yang paling efektif dair segi biaya yang dikeluarkan untuk mengejar keterlambatan pekerjaan selaman 2 hari.

Daftar Pustaka

[1] S. P. M. L. D. Alief CASTOLLANI, “Analisis Biaya dan Waktu pada Proyek Apartemen Dengan Metode Earned Value Concept,” 2020.

[2] R. Fibriyanto, “ANALISIS PERCEPATAN PELAKSANAAN PADA PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG,” 2017.

[3] husen, “MANAJEMEN PROYEK,” 2011.

[4] A. Johan, “ANALISIS EARNED VALUE TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN GUDANG FARMASI,” 2020.

[5] H. Kerzner, “Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling,” 2017.

[6] E. W. Larson, “project management the managerial process,” 1952.

[7] Y. Malifa, “ANALISIS PERCEPATAN WAKTU DAN BIAYA PROYEK KONSTRUKSI MENGGUNAKAN METODE CRASHING (STUDI KASUS: PEMBANGUNAN RUSUN IAIN MANADO),” 2019.

[8] I. P. A. Sanjaya, “PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU DENGAN ETODE KONSEP NILAI HASIL PADA PROYEK PEMBANGUNAN RESERVOIR,” 2019.

[9] M. L. VITRIANI, “ANALISIS KINERJA BIAYA DAN WAKTU PROYEK PEMBANGUNAN JALAN AKSES DRYPORT CIKARANG (MYC) DENGAN MENGGUNAKAN METODE EARNED VALUE,” 2016.

ISSN (*Online*) 2747-0733