

## **BAB V**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Data Proyek**

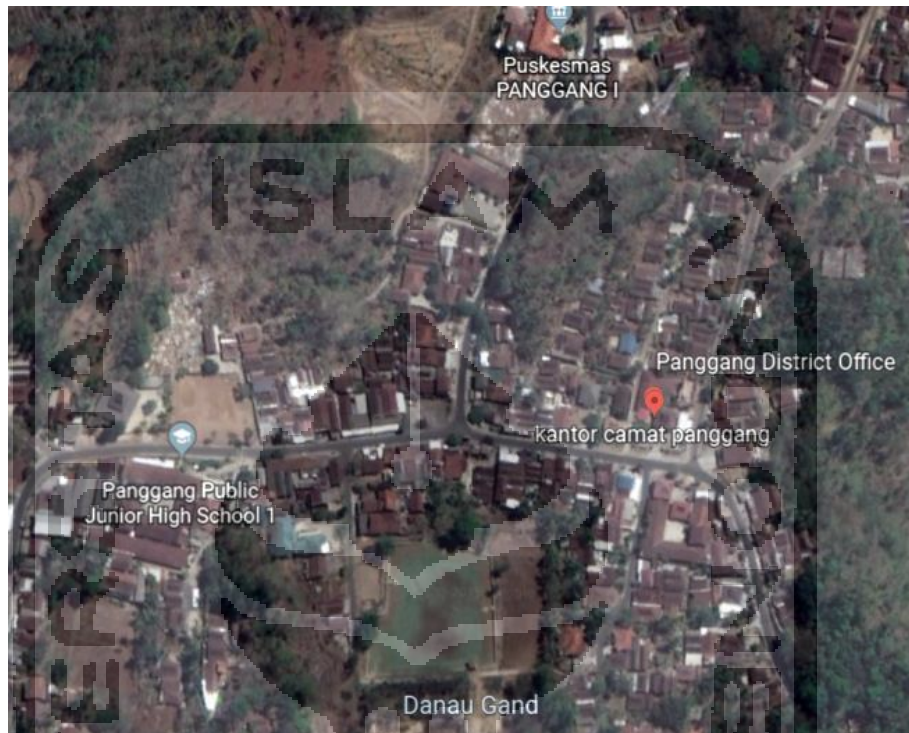
Sebelum melakukan analisis data, dilakukan pengumpulan data-data proyek terlebih dahulu. Adapun data-data yang dapat dikumpulkan berupa:

1. Laporan Rencana dan Realisasi Pekerjaan Proyek (lampiran 2)
2. Rencana Anggaran Biaya (lampiran 3)
3. Wawancara
4. Laporan Pengeluaran Keuangan (lampiran 4)

Adapun data-data yang diperoleh dari proyek tersebut didapatkan langsung dari CV. Cahaya Cipta Pradana selaku konsultan pelaksana pada Proyek Pembangunan dan Rehabilitasi Gedung Pemerintah, Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta tersebut. Berdasarkan data yang telah didapat, akan dilakukan analisis untuk mencari tahu apakah proyek telah berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, sehingga hasil analisis dapat menemukan apakah proyek mengalami penyimpangan atau tidak dan apakah proyek mengalami kerugian atau tidak. Analisis akan difokuskan pada anggaran biaya proyek yang telah direncanakan dan anggaran biaya yang dikeluarkan tiap minggunya. Metode analisis yang digunakan dalam proses analisis pengendalian biaya dan waktu pada proyek adalah metode konsep nilai hasil. Adapun data proyek sebagai berikut:

1. Nama proyek : Proyek Pembangunan dan Rehabilitas Gedung Pemerintah, Kecamatan Panggang, Kabupaten panggang, Gunung kidul, Yogyakarta.
2. Lokasi Proyek : Kantor Camat Kecamatan Panggang
3. Kontraktor Pelaksana : CV. Cahaya Cipta Pradana
4. Konsultan Pengawas : CV. Cakranadi Pratama

5. Nilai Kontrak : Rp. 477.595.000,00
6. Data Pelaporan : 12 Minggu
7. Waktu Rencana Pelaksanaan : 18 Minggu



**Gambar 5.1** Lokasi Kantor Camat Kecamatan Panggang  
(Sumber: <https://earth.google.com/web/search/kantor+camat+panggang>, 2019)

### 5.1.1 Bobot Pekerjaan

Bobot pekerjaan (Lampiran 2) adalah nilai presentase kegiatan yang terdapat di proyek, dimana dengan bobot pekerjaan ini nantinya akan digunakan untuk mengetahui kemajuan dari proyek yang akan dikerjakan. Bobot rencana pekerjaan sesuai dengan anggaran yang telah direncanakan dari minggu pertama hingga minggu terakhir yang telah disepakati dalam kontrak kerja. Sehingga rekapitulasi bobot rencana kegiatan (BCWS) dapat dilihat pada Tabel 5.1 berikut.

**Tabel 5.1 Bobot Rencana Pekerjaan (BCWS)**

Periode	Bobot Rencana Mingguan (%)	Bobot Rencana Kumulatif (%)
Minggu ke-1	0,78	0,78
Minggu ke-2	1,62	2,40
Minggu ke-3	3,49	5,89

**Lanjutan Tabel 5.1 Bobot Rencana Pekerjaan (BCWS)**

<b>Periode</b>	<b>Bobot Rencana Mingguan (%)</b>	<b>Bobot Rencana Kumulatif (%)</b>
Minggu ke-4	7,27	13,16
Minggu ke-5	8,37	21,53
Minggu ke-6	8,68	30,21
Minggu ke-7	8,64	38,85
Minggu ke-8	6,76	45,61
Minggu ke-9	7,24	52,85
Minggu ke-10	4,09	56,94
Minggu ke-11	1,84	58,78
Minggu ke-12	4,55	63,33
Minggu ke-13	3,72	67,05
Minggu ke-14	7,5	74,55
Minggu ke-15	5,21	79,76
Minggu ke-16	6,22	85,98
Minggu ke-17	8,47	94,45
Minggu ke-18	5,55	100,00

Sumber: *Time Schedule* Proyek Pembangunan dan Rehabilitasi Gedung Pemerintah, Kecamatan Panggang (Lampiran 2)

Pada setiap pelaksanaan proyek sangat perlu dibuatnya laporan harian, laporan mingguan, dan juga laporan bulanan untuk mengetahui seberapa jauh pelaksanaan yang telah dilakukan di proyek. Adapun dalam penelitian ini memiliki batasan penelitian dari minggu pertama sampai dengan minggu ke- 12, sehingga rekapitulasi bobot realisasi pekerjaan proyek dapat dilihat pada Tabel 5.2 sebagai berikut.

**Tabel 5.2 Bobot Realisasi Pekerjaan (BCWP)**

<b>Periode</b>	<b>Bobot Rencana Mingguan (%)</b>	<b>Bobot Rencana Kumulatif (%)</b>
Minggu ke-1	0,42	0,42
Minggu ke-2	1,54	1,96
Minggu ke-3	2,82	4,78
Minggu ke-4	7,8	12,58
Minggu ke-5	7,43	20,01
Minggu ke-6	8,12	28,13
Minggu ke-7	8,32	36,45
Minggu ke-8	5,8	42,25

Lanjutan Tabel 5.2 Bobot Realisasi Pekerjaan (BCWP)

Periode	Bobot Rencana Mingguan (%)	Bobot Rencana Kumulatif (%)
Minggu ke-9	6,32	48,57
Minggu ke-10	5,54	54,11
Minggu ke-11	2,45	56,56
Minggu ke-12	4,6	61,16

Sumber: *Time Schedule* Proyek Pembangunan dan Rehabilitasi Gedung Pemerintah, Kecamatan Panggang (Lampiran 2)

## 5.2 Analisis Data

Konsep dasar nilai hasil (*Earned Value*) dapat digunakan untuk menganalisis kinerja dan membuat perkiraan pencapaian sasaran dengan menggunakan tiga indikator utama yaitu BCWS (*Budgeted Cost of Work Schedule*), BCWP (*Budgeted Cost of Work Performed*), dan ACWP (*Actual Cost of Work Schedule*).

### 5.2.1 Analisa *Budgeted Cost of Work Schedule* (BCWS)

Analisa *Budgeted Cost of Work Schedule* (BCWS) (Lampiran 2) adalah anggaran untuk suatu paket pekerjaan tetapi disusun dan dikaitkan dengan jadwal pelaksanaan (lampiran 2). Nilai BCWS dapat diketahui dari akumulasi anggaran biaya yang direncanakan untuk pekerjaan dalam periode waktu tertentu. BCWS juga menjadi tolak ukur kinerja waktu dari pelaksanaan proyek. Nilai BCWS diperoleh dari persentase rencana pekerjaan pada laporan mingguan Proyek Pembangunan dan Rehabilitasi Gedung Pemerintah, Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta dihitung sebagai berikut.

#### a. Untuk pekerjaan pada Minggu Ke-1

$$\begin{aligned}
 \text{Total Anggaran Proyek} &= \text{Rp. } 477.595.000,00 \\
 \text{Bobot BCWS} &= 0,78 \% \\
 \text{BCWS} &= 0,78 \% \times \text{Rp. } 477.595.000,00 \\
 &= \text{Rp. } 3.725.241
 \end{aligned}$$

## b. Untuk pekerjaan pada Minggu Ke-2

$$\begin{aligned} \text{Total Anggaran Proyek} &= \text{Rp. } 477.595.000,00 \\ \text{Bobot BCWS} &= 1,62 \% \\ \text{BCWS} &= 1,62 \% \times \text{Rp. } 477.595.000,00 \\ &= \text{Rp. } 7.737.039 \end{aligned}$$

## c. Untuk pekerjaan pada Minggu Ke-3

$$\begin{aligned} \text{Total Anggaran Proyek} &= \text{Rp. } 477.595.000,00 \\ \text{Bobot BCWS} &= 3,49 \% \\ \text{BCWS} &= 3,49 \% \times \text{Rp. } 477.595.000,00 \\ &= \text{Rp. } 16.668.066 \end{aligned}$$

Adapun untuk minggu-minggu selanjutnya dilakukan perhitungan dengan rumus dan cara yang sama seperti contoh perhitungan diatas, sehingga rekapitulasi hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 5.3 berikut.

**Tabel 5.3 Analisis *Budgeted Cost of Work Schedule***

Minggu	Bobot (%)	Total Anggaran (Rp)	BCWS	
			Mingguan (Rp)	Kumulatif (Rp)
1	0,78	477.595.000	3.725.241	3.725.241
2	1,62	477.595.000	7.737.039	11.462.280
3	3,49	477.595.000	16.668.066	28.130.346
4	7,27	477.595.000	34.721.157	62.851.502
5	8,37	477.595.000	39.974.702	102.826.204
6	8,67	477.595.000	41.407.487	144.281.450
7	8,64	477.595.000	41.264.208	185.545.658
8	6,76	477.595.000	32.285.422	217.831.080
9	7,24	477.595.000	34.577.878	252.408.958
10	4,09	477.595.000	19.533.636	271.942.593
11	1,84	477.595.000	8.787.748	280.730.341
12	4,55	477.595.000	21.730.573	302.460.914
13	3,72	477.595.000	17.766.534	320.227.448
14	7,5	477.595.000	35.819.625	356.047.073
15	5,21	477.595.000	24.882.700	380.929.772
16	6,22	477.595.000	29.706.409	410.636.181
17	8,47	477.595.000	40.452.297	451.088.478
18	5,55	477.595.000	26.506.523	477.595.000

### 5.2.2 Analisa *Budgeted Cost of Work Performed* (BCWP)

*Budgeted Cost of Work Performed* (BCWP) (Lampiran 2) merupakan jumlah biaya yang harus dikeluarkan untuk pekerjaan yang telah dilaksanakan selama kurun waktu tertentu menurut perencanaan. Indikator ini menunjukkan nilai hasil dari sudut pandang nilai pekerjaan yang telah terselesaikan terhadap anggaran yang disediakan untuk melaksanakan pekerjaan tersebut. Adapun nilai BCWP diperoleh dari presentase realisasi pekerjaan pada laporan mingguan Proyek Pembangunan dan Rehabilitasi Gedung Pemerintah, Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta dihitung sebagai berikut.

a. Untuk pekerjaan pada minggu Ke-1

$$\begin{aligned} \text{Total Anggaran Proyek} &= \text{Rp. } 477.595.000,00 \\ \text{Bobot BCWP} &= 0,42 \% \\ \text{BCWP} &= 0,42 \% \times \text{Rp. } 477.595.000,00 \\ &= \text{Rp. } 2.055.899 \end{aligned}$$

b. Untuk pekerjaan pada minggu Ke-2

$$\begin{aligned} \text{Total Anggaran Proyek} &= \text{Rp. } 477.595.000,00 \\ \text{Bobot BCWP} &= 1,54 \% \\ \text{BCWP} &= 1,54 \% \times \text{Rp. } 477.595.000,00 \\ &= \text{Rp. } 7.354.963 \end{aligned}$$

c. Untuk pekerjaan pada minggu Ke-3

$$\begin{aligned} \text{Total Anggaran Proyek} &= \text{Rp. } 477.595.000,00 \\ \text{Bobot BCWP} &= 2,82 \% \\ \text{BCWP} &= 2,82 \% \times \text{Rp. } 477.595.000,00 \\ &= \text{Rp. } 13.468.179 \end{aligned}$$

Adapun untuk minggu-minggu selanjutnya dilakukan perhitungan dengan rumus dan cara yang sama seperti contoh perhitungan diatas, sehingga rekapitulasi hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 5.4 berikut.

**Tabel 5.4 Analisis Budgeted Cost of Work Performed (BCWP)**

Minggu	Bobot (%)	Total Anggaran (Rp)	BCWP	
			Mingguan (Rp)	Kumulatif (Rp)
1	0,42	477.595.000	2.005.899	2.005.899
2	1,54	477.595.000	7.354.963	9.360.862
3	2,82	477.595.000	13.468.179	22.829.041
4	7,8	477.595.000	37.252.410	60.081.451
5	7,43	477.595.000	35.485.309	95.566.760
6	8,12	477.595.000	38.780.714	134.347.474
7	8,32	477.595.000	39.735.904	174.083.378
8	5,8	477.595.000	27.700.510	201.783.888
9	6,32	477.595.000	30.184.004	231.967.892
10	5,54	477.595.000	26.458.763	258.426.655
11	2,45	477.595.000	11.701.078	270.127.732
12	4,6	477.595.000	21.969.370	292.097.102

**5.2.3. Analisis Actual Cost of Work Performed (ACWP)**

*Actual Cost of Work Performed (ACWP)* (Lampiran 4) merupakan jumlah aktual dari pengeluaran atau dana yang dilakukan ataupun juga dana yang dikeluarkan untuk melaksanakan pekerjaan pada kurun waktu tertentu. Biaya ini diperoleh dari data akuntansi atau keuangan proyek pada tanggal pelaporan, yaitu semua catatan pengeluaran biaya aktual dari paket-paket yang telah dikerjakan. Dalam penelitian hanya menggunakan data yang terbatas yaitu minggu ke-1 sampai minggu ke-12 saja dikarenakan pada saat peneliti selesai melakukan observasi dilapangan, pelaksanaan pekerjaan di proyek baru sampai minggu ke-12. Berikut adalah rekapitulasi biaya aktual yang dapat dilihat pada Tabel 5.5

**Tabel 5.5 Rekapitulasi Actual Cost of Work Schedule (ACWP)**

Periode	Pengeluaran (Rp)	
	Mingguan	Kumulatif
Minggu ke-1	2.005.899	2.005.899
Minggu ke-2	7.354.950	9.360.849
Minggu ke-3	14.258.560	23.619.409
Minggu ke-4	37.585.250	61.204.659
Minggu ke-5	35.885.309	97.089.968
Minggu ke-6	39.112.580	136.202.548
Minggu ke-7	40.015.390	176.217.938

**Lanjutan Tabel 5.5 Rekapitulasi *Actual Cost of Work Schedule (ACWP)***

Periode	Pengeluaran (Rp)	
	Mingguan	Kumulatif
Minggu ke-8	26.656.300	202.874.238
Minggu ke-9	29.998.004	232.872.242
Minggu ke-10	25.358.764	258.231.006
Minggu ke-11	16.587.030	274.818.036
Minggu ke-12	22.125.350	296.943.386

Sumber: Laporan Keuangan Proyek Pembangunan dan Rehabilitasi Gedung Pemerintah, Kecamatan Panggang (Lampiran 4)

### 5.3 Analisa Nilai Hasil

#### 5.3.1 Schedule Varians (SV)

Untuk mendapatkan nilai SV pada setiap periode digunakan rumus:

$$SV = BCWP - BCWS$$

- a. Untuk pekerjaan pada minggu ke-1:

$$BCWP = \text{Rp. } 2.055.899$$

$$BCWS = \text{Rp. } 3.725.241$$

$$SV = \text{Rp. } 2.055.899 - 3.725.241$$

$$= \text{Rp. } -1.719.342$$

(Nilai tersebut memberikan informasi bahwa pelaksanaan proyek lebih lambat dibanding dengan yang telah direncanakan)

- b. Untuk pekerjaan pada minggu ke-2:

$$BCWP = \text{Rp. } 9.360.862$$

$$BCWS = \text{Rp. } 11.462.280$$

$$SV = \text{Rp. } 9.360.862 - \text{Rp. } 11.462.280$$

$$= \text{Rp. } -2.101.418$$

(Nilai tersebut memberikan informasi bahwa pelaksanaan proyek lebih lambat dibanding dengan yang telah direncanakan)

- c. Untuk pekerjaan pada minggu ke-3:

$$BCWP = \text{Rp. } 22.829.041$$



$$\begin{aligned} \text{BCWS} &= \text{Rp. } 28.130.346 \\ \text{SV} &= \text{Rp. } 22.829.041 - 28.130.346 \\ &= \text{Rp. } -5.301.305 \end{aligned}$$

(Nilai tersebut memberikan informasi bahwa pelaksanaan proyek lebih lambat dibanding dengan yang telah direncanakan)

Adapun untuk perhitungan penyimpangan jadwal (SV) pada minggu-minggu berikutnya dilakukan perhitungan dengan rumus dan cara yang sama seperti contoh perhitungan diatas, sehingga rekapitulasinya dapat dilihat pada tabel 5.6 berikut.

**Tabel 5.6 Rekapitulasi Analisis *Schedule Varians (SV)***

Minggu Ke-	BCWP (Rp)	BCWS (Rp)	SV(Rp)
1	2.005.899	3.725.241	-1.719.342
2	9.360.862	11.462.280	-2.101.418
3	22.829.041	28.130.346	-5.301.305
4	60.081.451	62.851.502	-2.770.051
5	95.566.760	102.826.204	-7.259.444
6	134.347.474	144.281.450	-9.933.976
7	174.083.378	185.545.658	-11.462.280
8	201.783.888	217.831.080	-16.047.192
9	231.967.892	252.408.958	-20.441.066
10	258.426.655	271.942.593	-13.515.939
11	270.127.732	280.730.341	-10.602.609
12	292.097.102	302.460.914	-10.363.812

### 5.3.2 Cost Varians (CV)

Untuk mendapatkan nilai CV pada setiap periode digunakan rumus:

$$\text{CV} = \text{BCWP} - \text{ACWP}$$

a. Untuk pekerjaan pada minggu ke-1 :

$$\text{BCWP} = \text{Rp. } 2.005.899$$

$$\text{ACWP} = \text{Rp. } 2.005.899$$

$$\begin{aligned} \text{CV} &= \text{Rp. } 2.005.899 - \text{Rp. } 2.005.899 \\ &= \text{Rp. } 0 \end{aligned}$$

(Nilai tersebut memberikan informasi bahwa biaya proyek telah sesuai dengan biaya yang sudah dianggarkan).

b. Untuk pekerjaan pada minggu ke-2 :

$$\begin{aligned} \text{BCWP} &= \text{Rp. } 9.360.862 \\ \text{ACWP} &= \text{Rp. } 9.360.849 \\ \text{CV} &= \text{Rp. } 9.360.862 - \text{Rp. } 9.360.849 \\ &= \text{Rp. } 13 \end{aligned}$$

(Nilai tersebut memberikan informasi bahwa biaya proyek lebih kecil apabila dibandingkan dengan biaya yang sudah dianggarkan).

c. Untuk pekerjaan pada minggu ke-3 :

$$\begin{aligned} \text{BCWP} &= \text{Rp. } 22.829.041 \\ \text{ACWP} &= \text{Rp. } 23.619.409 \\ \text{CV} &= \text{Rp. } 22.829.041 - \text{Rp. } 23.619.409 \\ &= \text{Rp. } -790.368 \end{aligned}$$

(Nilai tersebut memberikan informasi bahwa biaya proyek lebih besar apabila dibandingkan dengan biaya yang sudah dianggarkan).

d. Untuk pekerjaan pada minggu ke-4 :

$$\begin{aligned} \text{BCWP} &= \text{Rp. } 60.081.451 \\ \text{ACWP} &= \text{Rp. } 61.204.659 \\ \text{CV} &= \text{Rp. } 60.081.451 - \text{Rp. } 61.204.659 \\ &= \text{Rp. } -1.123.208 \end{aligned}$$

(Nilai tersebut memberikan informasi bahwa biaya proyek lebih besar apabila dibandingkan dengan biaya yang sudah dianggarkan).

e. Untuk pekerjaan pada minggu ke-5 :

$$\begin{aligned} \text{BCWP} &= \text{Rp. } 95.566.760 \\ \text{ACWP} &= \text{Rp. } 97.089.968 \\ \text{CV} &= \text{Rp. } 95.566.760 - \text{Rp. } 97.089.968 \\ &= \text{Rp. } -1.523.209 \end{aligned}$$

(Nilai tersebut memberikan informasi bahwa biaya proyek lebih besar apabila dibandingkan dengan biaya yang sudah dianggarkan).

Adapun untuk perhitungan penyimpangan biaya (CV) pada minggu-minggu berikutnya dilakukan perhitungan dengan rumus dan cara yang sama seperti contoh perhitungan diatas, sehingga rekapitulasinya dapat dilihat pada tabel 5.7 berikut.

**Tabel 5.7 Rekapitulasi Analisis *Cost Varians* (CV)**

Minggu ke-	BCWP (Rp)	ACWP (Rp)	CV(Rp)
1	2.005.899	2.005.899	0
2	9.360.862	9.360.849	13
3	22.829.041	23.619.409	-790.368
4	60.081.451	61.204.659	-1.123.208
5	95.566.760	97.089.968	-1.523.209
6	134.347.474	136.202.548	-1.855.075
7	174.083.378	176.217.938	-2.134.561
8	201.783.888	202.874.238	-1.090.351
9	231.967.892	232.872.242	-904.351
10	258.426.655	258.231.006	195.649
11	270.127.732	274.818.036	-4.690.304
12	292.097.102	296.943.386	-4.846.284

## 5.4 Produktivitas Dan Kinerja Proyek

### 5.4.1 Indeks Kinerja Waktu (SPI)

Untuk mendapatkan nilai SPI pada setiap periode digunakan rumus:

$$SPI = BCWP / BCWS$$

a. Untuk pekerjaan pada minggu ke-1 :

$$BCWP = \text{Rp.}2.005.899$$

$$BCWS = \text{Rp.}3.725.241$$

$$SPI = \frac{\text{Rp. } 2.005.899}{\text{Rp. } 3.725.241}$$

$$= 0,538$$

(Nilai ini menunjukkan  $SPI = 0,538 (<1)$  menunjukkan bahwa kinerja pekerjaan tidak sesuai dengan yang diharapkan karena tidak mampu mencapai target pekerjaan yang sudah direncanakan)

b. Untuk pekerjaan pada minggu ke-2 :

$$\begin{aligned} BCWP &= \text{Rp.}9.360.862 \\ BCWS &= \text{Rp.}11.462.280 \\ SPI &= \frac{\text{Rp. } 9.360.862}{\text{Rp. } 11.462.280} \\ &= 0,817 \end{aligned}$$

(Nilai ini menunjukkan  $SPI = 0,817 (<1)$  menunjukkan bahwa kinerja pekerjaan tidak sesuai dengan yang diharapkan karena tidak mampu mencapai target pekerjaan yang sudah direncanakan)

c. Untuk pekerjaan pada minggu ke-3 :

$$\begin{aligned} BCWP &= \text{Rp.}22.829.041 \\ BCWS &= \text{Rp.}28.130.346 \\ SPI &= \frac{\text{Rp. } 22.829.041}{\text{Rp. } 28.130.346} \\ &= 0,812 \end{aligned}$$

(Nilai ini menunjukkan  $SPI = 0,812 (<1)$  menunjukkan bahwa kinerja pekerjaan tidak sesuai dengan yang diharapkan karena tidak mampu mencapai target pekerjaan yang sudah direncanakan)

d. Untuk pekerjaan pada minggu ke-4 :

$$\begin{aligned} BCWP &= \text{Rp.}60.081.451 \\ BCWS &= \text{Rp.}62.851.502 \\ SPI &= \frac{\text{Rp. } 60.081.451}{\text{Rp. } 62.851.502} \\ &= 0,956 \end{aligned}$$

(Nilai ini menunjukkan  $SPI = 0,956 (<1)$  menunjukkan bahwa kinerja pekerjaan tidak sesuai dengan yang diharapkan karena tidak mampu mencapai target pekerjaan yang sudah direncanakan)

e. Untuk pekerjaan pada minggu ke-5 :

$$\begin{aligned}
 \text{BCWP} &= \text{Rp.}95.566.760 \\
 \text{BCWS} &= \text{Rp.}102.826.204 \\
 \text{SPI} &= \frac{\text{Rp.}95.566.760}{\text{Rp.}102.826.204} \\
 &= 0,929
 \end{aligned}$$

(Nilai ini menunjukkan  $\text{SPI} = 0,929 (<1)$  menunjukkan bahwa kinerja pekerjaan tidak sesuai dengan yang diharapkan karena tidak mampu mencapai target pekerjaan yang sudah direncanakan)

Adapun untuk perhitungan penyimpangan jadwal (SPI) pada minggu-minggu berikutnya dilakukan perhitungan dengan rumus dan cara yang sama seperti contoh perhitungan diatas, sehingga rekapitulasinya dapat dilihat pada tabel 5.8 berikut.

**Tabel 5.8 Rekapitulasi Analisis Indeks Kinerja Waktu (SPI)**

Minggu ke-	BCWP (Rp)	BCWS (Rp)	SPI
1	2.005.899	3.725.241	0,538
2	9.360.862	11.462.280	0,817
3	22.829.041	28.130.346	0,812
4	60.081.451	62.851.502	0,956
5	95.566.760	102.826.204	0,929
6	134.347.474	144.281.450	0,931
7	174.083.378	185.545.658	0,938
8	201.783.888	217.831.080	0,926
9	231.967.892	252.408.958	0,919
10	258.426.655	271.942.593	0,950
11	270.127.732	280.730.341	0,962
12	292.097.102	302.460.914	0,966
<b>SPI<sub>rata-rata</sub></b>	<b>0,887</b>		

Dari tabel tersebut menunjukkan pada pelaksanaan proyek ini, nilai Indeks Kinerja Waktu (SPI) setiap minggu pelaksanaannya mulai dari minggu pertama sampai dengan minggu ke- 12 pelaporan mengalami peningkatan dan penurunan,

menunjukkan bahwa kinerja proyek mengalami ketidakstabilan seiring bertambahnya waktu. Sementara nilai Indeks Kinerja Waktu rata-rata ( $SPI_{rata-rata}$ ) dari minggu ke-1 hingga 12 sebesar 0,887, yang berarti selama minggu tersebut, kinerja proyek sedikit menurun dan pelaksanaannya tidak sesuai dengan rencana sehingga perlu dilakukan pengendalian waktu agar kinerja proyek dapat membaik dan diharapkan tidak terjadi keterlambatan waktu pada akhir proyek.

#### 5.4.2 Indeks Kinerja Biaya (CPI)

Untuk mendapatkan nilai CPI pada setiap periode digunakan rumus:

$$CPI = BCWP / ACWP$$

a. Untuk pekerjaan pada minggu ke-1 :

$$BCWP = Rp.2.005.899$$

$$ACWP = Rp.2.005.899$$

$$CPI = \frac{Rp.2.005.899}{Rp.2.005.899}$$

$$= 1,00$$

(Nilai ini menunjukkan  $CPI = 1$  menunjukkan pengeluaran proyek telah sesuai dengan anggaran biaya proyek).

b. Untuk pekerjaan pada minggu ke-2 :

$$BCWP = Rp.9.360.862$$

$$ACWP = Rp.9.300.849$$

$$CPI = \frac{Rp.9.360.862}{Rp.9.300.849}$$

$$= 1,00$$

(Nilai ini menunjukkan  $CPI = 1$  menunjukkan pengeluaran proyek telah sesuai dengan anggaran biaya proyek).

c. Untuk pekerjaan pada minggu ke-3 :

$$BCWP = Rp.22.829.041$$

$$ACWP = Rp.23.619.409$$

$$CPI = \frac{Rp.22.829.041}{Rp.23.619.409}$$

$$= 0,97$$

(Nilai ini menunjukkan  $CPI < 1$  artinya menunjukkan kinerja biaya yang buruk, karena biaya yang dikeluarkan (ACWP) lebih besar dibandingkan dengan nilai yang didapat (BCWP) atau dengan kata lain telah terjadi pemborosan).

d. Untuk pekerjaan pada minggu ke-4 :

$$\begin{aligned} BCWP &= \text{Rp.}60.081.451 \\ ACWP &= \text{Rp.}61.204.659 \\ CPI &= \frac{\text{Rp.}60.081.451}{\text{Rp.}61.204.659} \\ &= 0,98 \end{aligned}$$

(Nilai ini menunjukkan  $CPI < 1$  artinya menunjukkan kinerja biaya yang buruk, karena biaya yang dikeluarkan (ACWP) lebih besar dibandingkan dengan nilai yang didapat (BCWP) atau dengan kata lain telah terjadi pemborosan).

e. Untuk pekerjaan pada minggu ke-5 :

$$\begin{aligned} BCWP &= \text{Rp.}95.566.760 \\ ACWP &= \text{Rp.}97.089.968 \\ CPI &= \frac{\text{Rp.}95.566.760}{\text{Rp.}97.089.968} \\ &= 0,98 \end{aligned}$$

(Nilai ini menunjukkan  $CPI < 1$  artinya menunjukkan kinerja biaya yang buruk, karena biaya yang dikeluarkan (ACWP) lebih besar dibandingkan dengan nilai yang didapat (BCWP) atau dengan kata lain telah terjadi pemborosan).

Adapun untuk perhitungan penyimpangan jadwal (CPI) setiap periodenya dapat dilihat pada tabel 5.9

**Tabel 5.9 Indeks Kinerja Biaya (CPI)**

Minggu ke-	BCWP (Rp)	ACWP (Rp)	CPI
1	2.005.899	2.005.899	1,00
2	9.360.862	9.360.849	1,00
3	22.829.041	23.619.409	0,97
4	60.081.451	61.204.659	0,98
5	95.566.760	97.089.968	0,98
6	134.347.474	136.202.548	0,99

Lanjutan Tabel 5.9 Indeks Kinerja Biaya (CPI)

7	174.083.378	176.217.938	0,99
8	201.783.888	202.874.238	0,99
9	231.967.892	232.872.242	1,00
10	258.426.655	258.231.006	1,00
11	270.127.732	274.818.036	0,98
12	292.097.102	296.943.386	0,98
<b>CPI<sub>rata-rata</sub></b>	0,989		

Dari tabel tersebut menunjukkan pada pelaksanaan proyek ini, didapatkan nilai Indeks Kinerja Biaya rata-rata (CPI<sub>rata-rata</sub>) dari minggu ke-1 sampai dengan minggu ke- 12 sebesar 0,989. Nilai ini menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan selama minggu-minggu tersebut hanya sedikit melebihi biaya anggaran yang direncanakan karena nilai CPI rata-rata telah hampir mendekati 1.

#### 5.4.3 Rasio Kritis (*Critical Ratio*)

Untuk mendapatkan nilai Rasio Kritis (CR) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$CR = SPI \times CPI$$

- a. Pada minggu ke- 1

$$SPI = 0,538$$

$$CPI = 1,00$$

$$CR = 0,538 \times 1,00$$

$$= 0,538$$

- b. Pada minggu ke- 2

$$SPI = 0,817$$

$$CPI = 1,00$$

$$CR = 0,817 \times 1,00$$

$$= 0,817$$

- c. Pada minggu ke- 3

$$SPI = 0,812$$

$$CPI = 0,97$$



$$\begin{aligned} \text{CR} &= 0,812 \times 0,97 \\ &= 0,784 \end{aligned}$$

d. Pada minggu ke- 4

$$\begin{aligned} \text{SPI} &= 0,956 \\ \text{CPI} &= 0,98 \\ \text{CR} &= 0,956 \times 0,98 \\ &= 0,938 \end{aligned}$$

e. Pada minggu ke- 5

$$\begin{aligned} \text{SPI} &= 0,929 \\ \text{CPI} &= 0,98 \\ \text{CR} &= 0,929 \times 0,98 \\ &= 0,914 \end{aligned}$$

Sesuai dengan teori, perhitungan diatas dapat dijelaskan bahwa angka rasio kritis mempunyai batasan antara 0,9 – 1,2. Apabila angka yang didapat lebih kecil dari 0,9 atau lebih besar dari 1,2 maka pelaksanaan pekerjaan di proyek pada minggu tersebut harus dilakukan evaluasi kembali. Adapun untuk hasil perhitungan rasio kritis untuk periode minggu-minggu berikutnya dapat dilihat pada tabel 5.10 berikut ini.

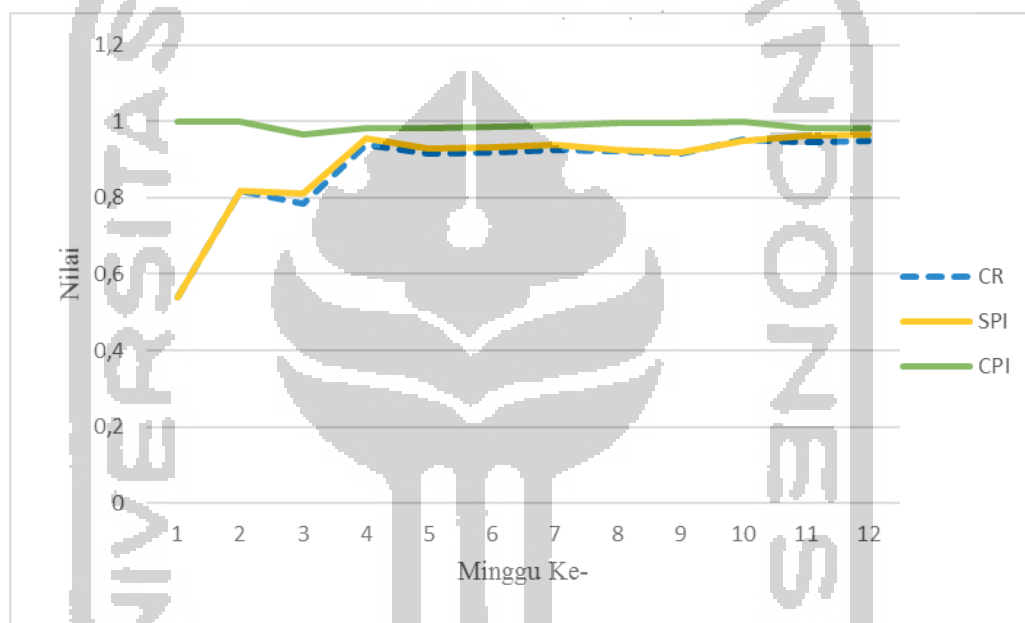
**Tabel 5.10 Rasio Kritis (CR)**

Minggu	SPI	CPI	CR
1	0,538	1,00	0,53846
2	0,817	1,00	0,81667
3	0,812	0,97	0,78439
4	0,956	0,98	0,93838
5	0,929	0,98	0,91482
6	0,931	0,99	0,91847
7	0,938	0,99	0,92686
8	0,926	0,99	0,92135
9	0,919	1,00	0,91545
10	0,950	1,00	0,95102

**Lanjutan Tabel 5.10 Rasio Kritis (CR)**

11	0,962	0,98	0,94581
12	0,97	0,98	0,94997

Setelah diperoleh nilai kinerja waktu (SPI), kinerja biaya (CPI), dan rasio kritis (CR), maka dapat dibuat grafik seperti gambar 5.2 berikut ini:

**Gambar 5.2** Grafik SPI, CPI, dan CR

### 5.5 Prakiraan Waktu Dan Biaya Penyelesaian Akhir Proyek

Berdasarkan data proyek dan hasil analisis, maka diperoleh data sebagai berikut:

1. Waktu penyelesaian pekerjaan = 18 minggu
2. Total anggaran proyek (BAC) = Rp. 477.595.000
3. BCWS (sampai minggu ke – 12) = Rp. 302.460.914
4. BCWP (sampai minggu ke – 12) = Rp. 292.097.102
5. ACWP (sampai minggu ke – 12) = Rp. 296.943.386

Berdasarkan data tersebut, dapat ditentukan berapa nilai perkiraan waktu dan biaya penyelesaian proyek sebagai berikut:

a. Penyimpangan terhadap jadwal

$$\begin{aligned} \text{SV (sampai minggu ke - 12)} &= \text{BCWP} - \text{BCWS} \\ &= \text{Rp. } 292.097.102 - 302.460.914 \\ &= - \text{Rp. } 10.363.812 \end{aligned}$$

(Pelaksanaan lebih lambat dibandingkan dari jadwal yang sudah direncanakan)

b. Penyimpangan terhadap biaya

$$\begin{aligned} \text{CV (sampai minggu ke - 12)} &= \text{BCWP} - \text{ACWP} \\ &= \text{Rp. } 292.097.102 - 296.943.386 \\ &= - \text{Rp. } 4.846.284 \end{aligned}$$

(Biaya pelaksanaan proyek lebih besar dibandingkan dari yang telah dianggarkan)

c. Indeks kinerja waktu

$$\begin{aligned} \text{SPI (sampai minggu ke - 12)} &= \text{BCWP} / \text{BCWS} \\ &= \frac{\text{Rp. } 292.097.102}{\text{Rp. } 302.460.914} \\ &= 0,966 < 1 \end{aligned}$$

(Pelaksanaan lebih lambat dari jadwal yang direncanakan)

d. Indeks kinerja biaya

$$\begin{aligned} \text{CPI (sampai minggu ke - 12)} &= \text{BCWP} / \text{ACWP} \\ &= \frac{\text{Rp. } 292.097.102}{\text{Rp. } 296.943.386} \\ &= 0,98 \end{aligned}$$

(Pengeluaran biaya pelaksanaan proyek menunjukkan kinerja biaya yang stabil, karena biaya yang dikeluarkan ACWP telah sama dengan nilai yang didapat dari bobot BCWP)

e. *Estimate at Completion Date* (perkiraan waktu penyelesaian proyek)

Waktu penyelesaian proyek = 18 minggu  
 Waktu yang telah dilaksanakan = 12 minggu  
 Sisa waktu penyelesaian = 6 minggu

Perkiraan Waktu Pekerjaan Tersisa (ETS)

$$\begin{aligned} \text{ETS} &= (\text{waktu rencana} - \text{waktu pelaporan}) / \text{SPI} \\ &= (18 \text{ minggu} - 12 \text{ minggu}) / 0,966 \\ &= 6,21 \text{ minggu} \end{aligned}$$

Perkiraan Waktu Sampai Akhir Proyek (EAS)

$$\begin{aligned} \text{EAS} &= \text{waktu pelaporan} + \text{ETS} \\ &= 12 \text{ minggu} + 6,21 \text{ minggu} \\ &= 18,21 \text{ minggu} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kemajuan atau keterlambatan} &= \text{waktu rencana} - \text{EAS} \\ &= 18 - 18,21 \\ &= -0,21 \text{ minggu} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Presentase keterlambatan} &= 100\% - (\text{EAS}/18) \times 100\% \\ &= (100\% - (18,21/18)) \times 100\% \\ &= -0,012\% \end{aligned}$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan tersebut, maka penyelesaian proyek mengalami keterlambatan 0,21 Minggu atau sebesar 0,012% dari jadwal yang telah direncanakan.

f. *Estimate Time Completion* (perkiraan biaya untuk pekerjaan tersisa)

$$\begin{aligned} \text{ETC} &= (\text{BAC} - \text{BCWP}) / \text{CPI} \\ &= (\text{Rp.477.595.000} - \text{Rp. 292.097.102}) / 0,98 \\ &= \text{Rp. 183.648.867} \end{aligned}$$

g. *Estimate At Completion* (perkiraan biaya pada saat penyelesaian proyek)

$$\begin{aligned}
 EAC &= ETC + ACWP \\
 &= \text{Rp. } 183.648.867 + \text{Rp. } 296.943.386 \\
 &= \text{Rp. } 480.592.253
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Sisa anggaran (VAC)} &= BAC - EAC \\
 &= \text{Rp. } 477.595.000 - \text{Rp. } 480.592.253 \\
 &= -\text{Rp. } 2.997.253
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase Penghematan} &= (100\% - EAC / BAC) \times 100\% \\
 &= (100\% - \text{Rp. } 480.592.253 / \text{Rp. } 477.595.000) \times \\
 &\quad 100\% \\
 &= -0,01\%
 \end{aligned}$$

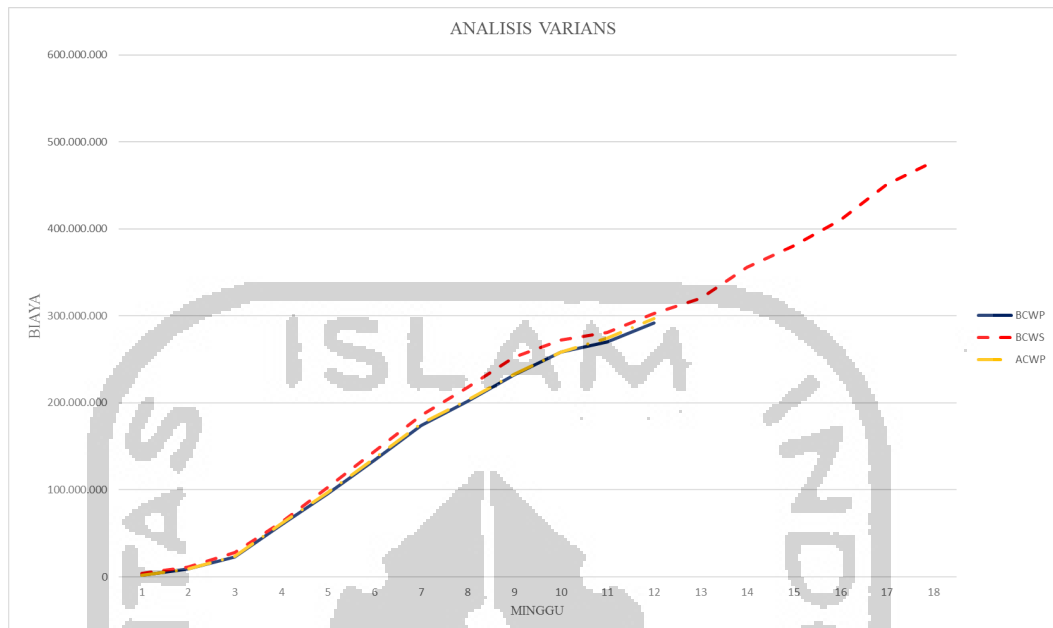
Jadi, setelah melihat hasil perhitungan tersebut, diperkirakan bahwa biaya yang diperlukan untuk penyelesaian proyek hingga minggu terakhir pelaksanaan lebih besar dari anggaran yang telah direncanakan yaitu sebesar – Rp.2.997.253.

## 5.6 Rekapitulasi Hasil

Dengan menggunakan hasil analisis data proyek dengan menggunakan konsep nilai hasil (*earned value*) diatas maka dapat digambarkan detail grafik penyimpangan biaya (*cost variance*) dan penyimpangan waktu (*schedule variance*) sampai dengan minggu ke- 12 dan untuk tinjauan terhadap biaya dan sampai pelaksanaan juga sampai dengan minggu ke- 12 tinjauan terhadap waktu. Dengan membandingkan hasil hitungan dan tolak ukur dilapangan, maka didapatkan kondisi pada proyek pembangunan dan Rehabilitasi Gedung Pemerintah, Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta sebagai berikut.

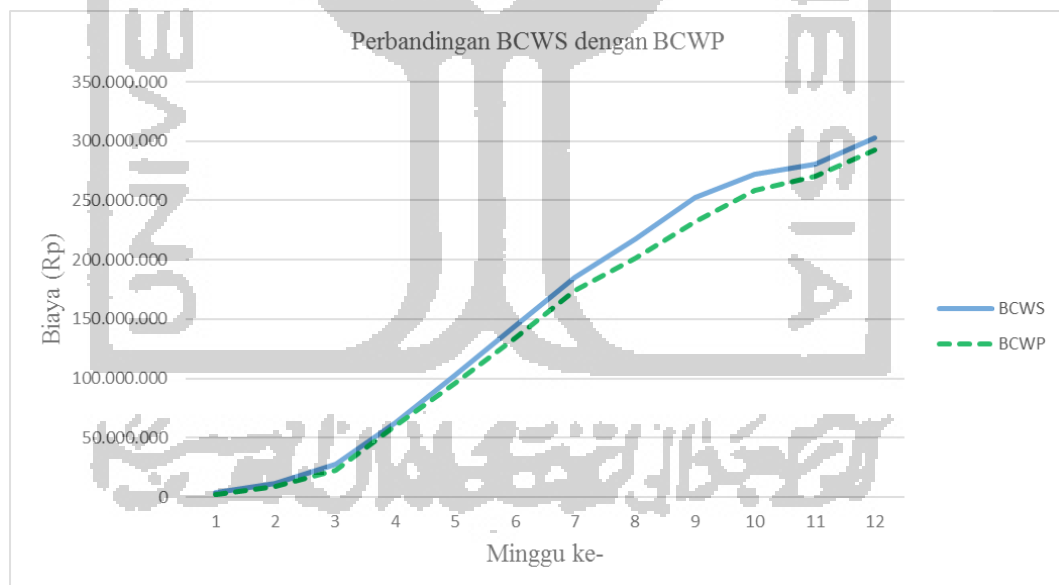
### 5.6.1 Performa Keseluruhan Proyek

Setelah mendapatkan nilai analisis varians dari BCWS, BCWP, dan ACWP maka dapat dibuat grafik gabungan dengan kurva “S” yang dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut.



**Gambar 5.3 Analisis Varians Dalam Kurva S**

#### 1. Perbandingan grafik BCWP dan BCWS

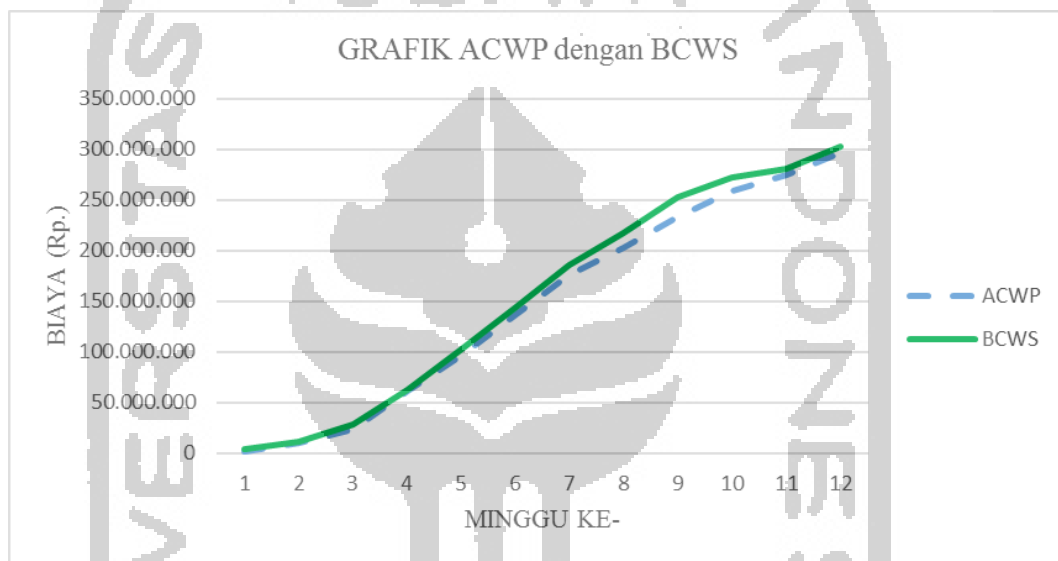


**Gambar 5.4 Grafik BCWS dan BCWP**

Pada gambar 5.4 dapat dilihat bahwa grafik garis nilai BCWP pada minggu awal pelaksanaan sampai dengan minggu ke- 12 pelaksanaan pekerjaan selalu berada dibawah garis grafik dari BCWS, hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan pada proyek tidak pernah melebihi jadwal yang seharusnya, sehingga pekerjaan

proyek berjalan lebih lambat dari jadwal yang telah direncanakan diawal yang mana progres BCWS sampai dengan minggu ke- 12 seharusnya telah mencapai 63,33% sedangkan BCWP sampai dengan minggu ke- 12 baru mencapai 61,16% yang berarti menandakan nilai hasil dari sudut pandang pekerjaan yang telah dikerjakan hanya mengalami sedikit keterlambatan dari jadwal perencanaan.

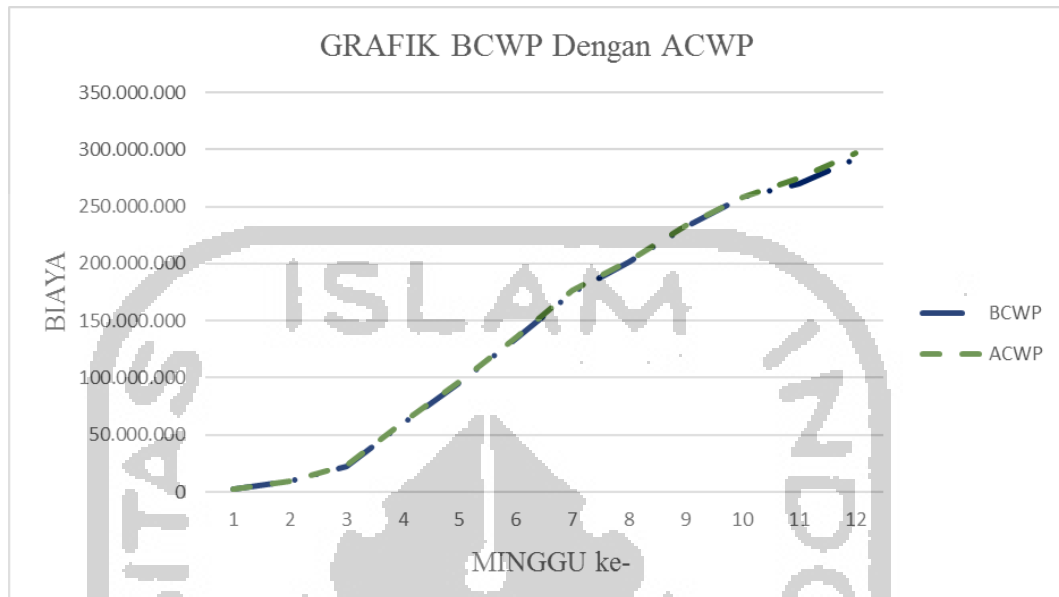
## 2. Perbandingan grafik ACWP dan BCWS



**Gambar 5.5 Grafik ACWP dan BCWS**

Pada gambar 5.5 seperti diatas dapat dilihat bahwa minggu ke- 1 sampai dengan minggu ke- 12 grafik ACWP selalu berada lebih rendah dibandingkan dengan grafik BCWS, yang menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan proyek lebih rendah dari anggaran yang telah direncanakan diawal. Hal ini ditunjukkan dari nilai ACWP kumulatif yang didapat hingga minggu ke- 12 sebesar Rp. 296.943.386 lebih kecil apabila dibandingkan dengan nilai BCWS kumulatif yaitu sebesar Rp. 302.460.914.

### 3. Perbandingan ACWP dan BCWP

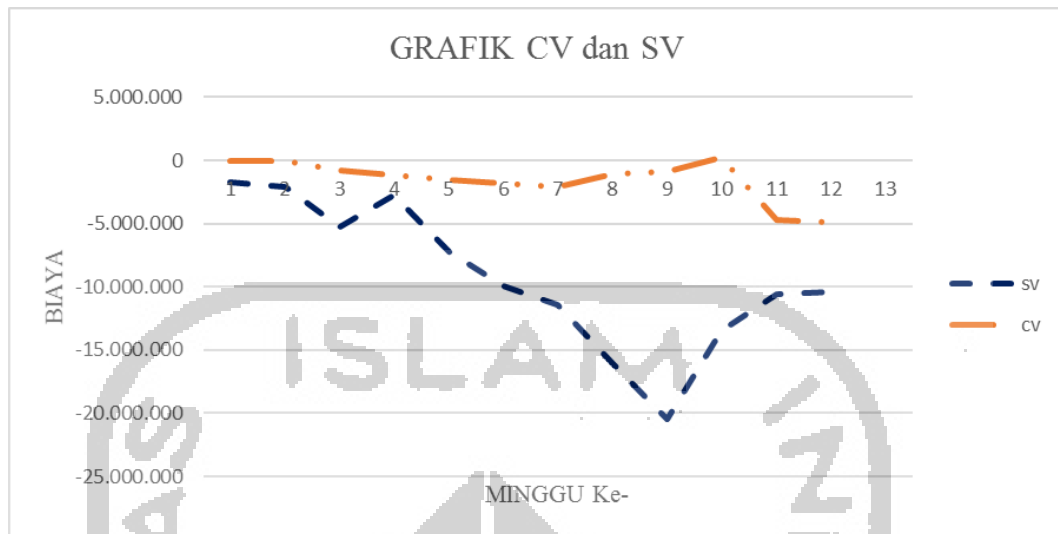


**Gambar 5.6 Grafik ACWP dan BCWP**

Pada gambar 5.6 seperti diatas terlihat pada minggu pertama dan kedua grafik nilai ACWP berada satu garis dengan grafik BCWP, yang menunjukkan bahwa biaya aktual yang dikeluarkan telah sesuai dengan biaya yang seharusnya dikeluarkan menurut bobot pekerjaan yang telah terlaksanakan. Adapun minggu ke- 3 sampai dengan minggu ke- 12 grafik nilai ACWP berada diatas nilai grafik BCWP yang mengartikan bahwa biaya aktual kumulatif yang dikeluarkan lebih besar dari biaya yang seharusnya dikeluarkan sesuai dengan bobot pekerjaan yang telah dikerjakan. Hal ini dapat dilihat dengan nilai ACWP kumulatif sampai dengan minggu ke- 12 ialah sebesar Rp. 296.943.386 lebih besar dari nilai BCWP kumulatif yaitu sebesar Rp.292.097.102.

#### 5.6.2 Performa *Schedule Varians (SV)* dan *Cost Varians (CV)*



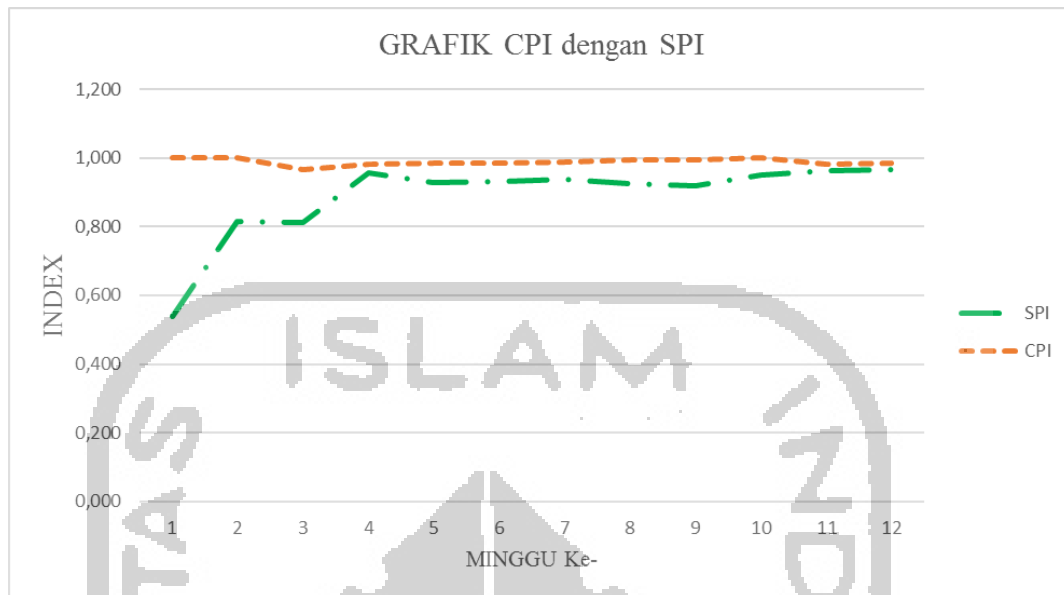


**Gambar 5.7 Grafik Schedule Varians (SV) dan Cost Varians (CV)**

Angka negatif pada grafik *Schedule Varians* (SV) dan *Cost Varians* (CV) berarti menandakan keterlambatan, angka nol berarti menandakan ketepatan waktu, dan angka diatas nol atau positif berarti menandakan lebih cepat dari pada rencana. Pada gambar 5.7 seperti diatas dapat dilihat nilai SV sampai dengan minggu ke-12 pada proyek sebesar -Rp. 10.363.812, hal tersebut menunjukkan bahwa pekerjaan proyek lebih lama dari jadwal yang direncanakan sebelumnya, lalu kemudian nilai *Cost Varians* (CV) sampai dengan minggu ke- 12 pada proyek tersebut sebesar -Rp. 4.846.284 yang menunjukkan biaya pengeluaran pada proyek tersebut lebih besar dari anggaran pelaksanaan yang seharusnya dikeluarkan.

### 5.6.3 Performa Indeks Kinerja Waktu (SPI) dan Indeks Kinerja Biaya (CPI)

Setelah diperoleh nilai indeks kinerja waktu (SPI) dan indeks kinerja biaya (CPI), maka dapat dibuat grafik seperti gambar 5.8 seperti berikut ini.



**Gambar 5.8 Grafik Nilai SPI dan Nilai CPI**

Pada gambar 5.8 seperti diatas dapat dilihat diperoleh nilai indeks kinerja waktu (SPI) sampai dengan minggu ke- 12 didapat sebesar 0,966, nilai SPI diperoleh kurang dari 1 ( $<1$ ) yang menunjukkan bahwa kinerja pekerjaan di proyek kurang sesuai dari yang diharapkan karena tidak mampu mencapai target pekerjaan yang telah dijadwalkan, yang seharusnya bisa dikatakan telah sesuai ialah apabila didapat hasil ( $=1$ ) atau lebih baik lagi apabila didapat ( $>1$ ). Nilai indeks kinerja biaya (CPI) didapat sebesar 0,98 yang menunjukkan bahwa kinerja biaya proyek hampir dapat terlaksana dengan yang diharapkan, karena lebih besar dari nilai anggaran yang seharusnya dikeluarkan berdasarkan bobot pekerjaan yang telah dilaksanakan (BCWP).

#### 5.6.4 Performa Proyek Dengan Hasil Analisis EAS dan EAC

##### 1. Hasil Analisis Prakiraan Total Waktu Pekerjaan (EAS)

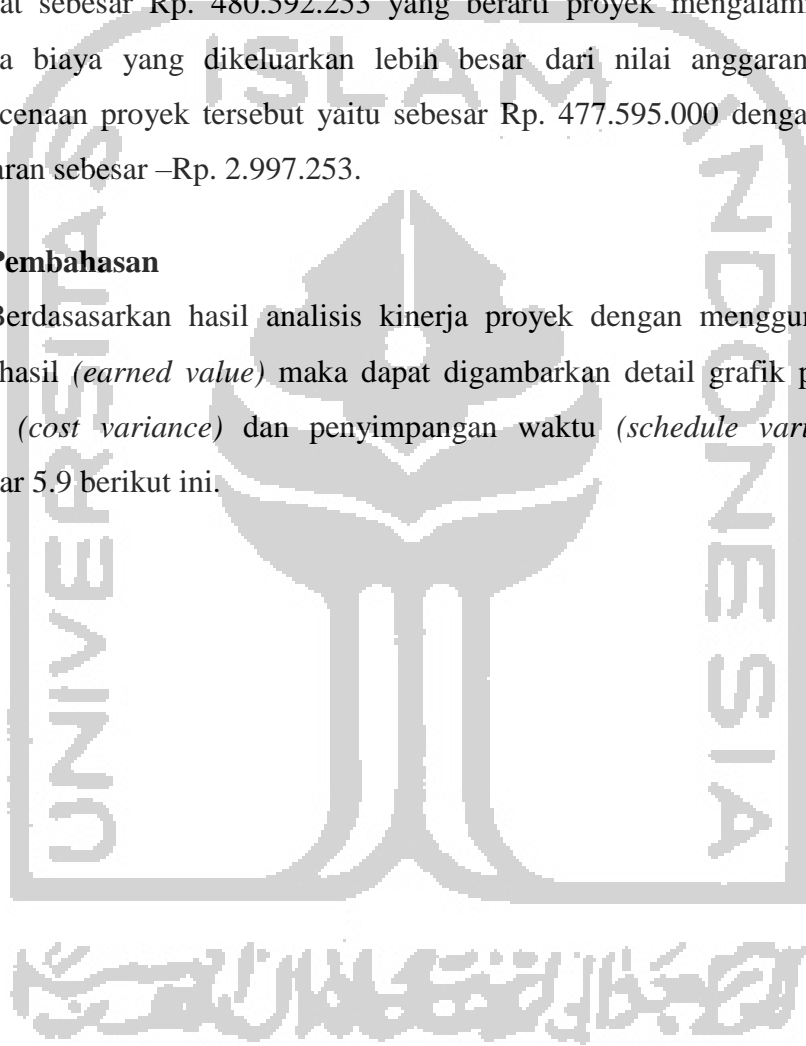
Adapun dari hasil analisis prakiraan waktu untuk menyelesaikan proyek pada minggu ke-12, memperlihatkan nilai hasilnya adalah 18,21 minggu. Hal ini menunjukkan penyelesaian proyek bisa mengalami sedikit keterlambatan yaitu selama 0,21 minggu, yang mana jadwal yang telah ditetapkan dalam kontrak ialah selama 18 minggu.

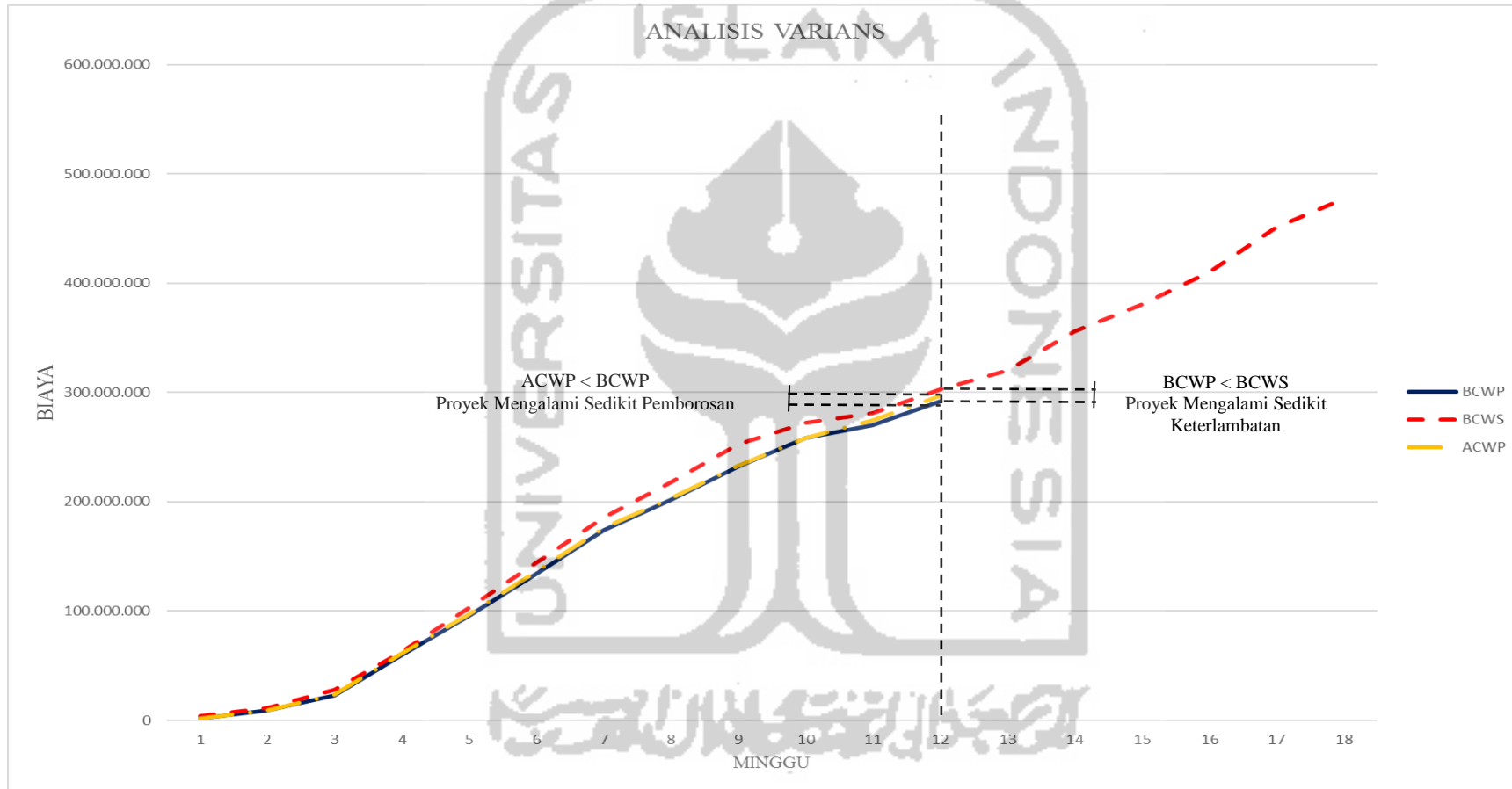
## 2. Hasil Analisis Prakiraan Total Biaya Proyek (EAC)

Adapun dari hasil analisis prakiraan biaya untuk pekerjaan tersisa proyek (ETC) berdasarkan dengan data ACWP sampai dengan minggu ke- 12 sebesar Rp. 183.648.867, lalu untuk prakiraan biaya pada saat penyelesaian proyek (EAC) didapat sebesar Rp. 480.592.253 yang berarti proyek mengalami pemborosan karena biaya yang dikeluarkan lebih besar dari nilai anggaran pada waktu perencanaan proyek tersebut yaitu sebesar Rp. 477.595.000 dengan kekurangan anggaran sebesar –Rp. 2.997.253.

### 5.7 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis kinerja proyek dengan menggunakan konsep nilai hasil (*earned value*) maka dapat digambarkan detail grafik penyimpangan biaya (*cost variance*) dan penyimpangan waktu (*schedule variance*) seperti gambar 5.9 berikut ini.





**Gambar 5.9 Grafik Detail BCWS, BCWP, dan ACWP**

Dari gambar 5.9 seperti diatas tersebut dapat dilihat pada minggu pertama sampai dengan minggu terakhir nilai BCWP tidak terlalu jauh dibawah nilai BCWS yang dapat disimpulkan proyek tersebut dijalankan hampir sesuai dengan rencana. Hal tersebut menunjukkan bahwa proyek tersebut hampir tidak mengalami kemunduran waktu. Adapun untuk periode waktu di minggu ke- 1 dan minggu ke- 2 menunjukkan nilai ACWP telah sama dengan nilai BCWP yang menandakan bahwa biaya aktual yang memang dikeluarkan dilapangan sesuai dengan hitungan biaya yang dikerjakan di proyek. Sedangkan pada minggu ke- 3 sampai dengan minggu ke- 7 nilai ACWP lebih besar dari nilai BCWP yang menunjukkan bahwa biaya aktual yang dikeluarkan lebih besar dan mengalami sedikit pemborosan berdasarkan volume pekerjaan yang telah diselesaikan dikarenakan pihak CV. Cahaya Cipta Pradana telah membayar uang panjar untuk memesan material terlebih dahulu sebelum pekerjaan yang direncanakan pada minggu tersebut dilaksanakan. Akan tetapi pada minggu ke- 8 sampai minggu ke- 10 nilai BCWP lebih besar dibandingkan dengan nilai ACWP, hal ini pun menunjukkan biaya aktual yang dikeluarkan lebih kecil dan mengalami penghematan, dikarenakan pasokan material untuk pekerjaan pada minggu tersebut telah didatangkan terlebih dahulu sebelum item pekerjaan yang dilaksanakan pada minggu tersebut dilakukan. Lalu pada minggu ke- 11 sampai dengan minggu ke- 12 pelaksanaan, nilai ACWP kembali mengalami peningkatan yaitu lebih besar bila dibandingkan dengan nilai BCWP yang secara langsung hal tersebut menunjukkan bahwa biaya aktual yang dikeluarkan lebih besar dan mengalami sedikit pemborosan dengan tolak ukur melihat volume pekerjaan yang sudah tercapai.

Berdasarkan hasil analisis perkiraan biaya hingga minggu ke- 12 untuk penyelesaian pekerjaan dari awal mulai sampai dengan selesai memerlukan biaya sebesar Rp. 480.592.253 dengan kekurangan anggaran sebesar -Rp. 2.997.253 atau dengan persentase -0,01 % dari total anggaran biaya. Adapun perkiraan kekurangan anggaran yang diperoleh berdasarkan hasil analisis minggu pertama sampai dengan minggu ke- 12 ini tergolong cukup kecil dikarenakan biaya aktual yang telah dikeluarkan proyek hingga minggu ke- 12 hanya sedikit lebih besar

dibandingkan dengan bobot kemajuan pekerjaan yang telah dikerjakan. Hal tersebut menunjukkan bahwa performa pelaksanaan proyek hampir tidak terjadi penyimpangan waktu, biaya atau masalah di proyek dikarenakan pada beberapa item pekerjaan yang dikerjakan kurang sesuai dengan rencana telah dilakukan evaluasi dan dilakukan percepatan sehingga progres pekerjaan mengalami performa yang bagus.

Adapun rekapitulasi nilai sisa anggaran proyek dan waktu yang dibutuhkan proyek untuk menyelesaikan proyek tersebut dapat dilihat pada tabel 5.11 berikut ini.

**Tabel 5.11 Rekapitulasi Hasil Biaya dan Waktu Akhir Proyek**

<b>Periode Waktu</b>	<b>EAC</b>	<b>Sisa Anggaran</b>	<b>EAS</b>	<b>Keterangan</b>
Minggu ke-1 s/d Minggu ke-12	Rp. 480.592.253	-Rp. 2.997.253	18,21 Minggu	Terlambat 0,21 Minggu

Maka dari itu dilakukanlah observasi dan wawancara dengan pihak CV. Cahaya Cipta Pradana mengenai biaya dan waktu penyelesaian proyek Pembangunan dan Rehabilitasi Gedung Pemerintah, Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta yang direncanakan selesai dalam kurun waktu 18 minggu (126 hari kalender) dengan biaya Rp. 477.595.000,00. Menurut pihak CV. Cahaya Cipta Pradana, akibat adanya berbagai macam kendala dilapangan yang menyebabkan proyek mengalami keterlambatan pada minggu-minggu awal pelaksanaannya.

1. Kurangnya tenaga kerja untuk melakukan pekerjaan persiapan dan pembersihan sehingga pekerjaan yang lainpun tertunda.
2. Terlambatnya pekerjaan persiapan, pembersihan lahan dan bongkaran yang dilakukan pada minggu pertama.
3. Cuaca yang tidak bersahabat sehingga menyebabkan pekerjaan pembersihan lahan menjadi terlambat.

4. Terlambatnya pasokan material yang datang ke lokasi proyek pada minggu awal pekerjaan seperti, semen, pasir, dan item-item material yang lain yang mengakibatkan pekerjaan terhambat.

Akibat dari beberapa kendala yang terjadi diatas, maka progres pelaksanaan proyek sampai dengan minggu ke- 12 mengalami sedikit deviasi yaitu -0,01% atau bisa dikatakan hampir tidak terjadi keterlambatan.

Setelah itu dilakukanlah interview dengan bagian pelaksana proyek dan pemilik proyek mengenai biaya dan waktu penyelesaian Proyek Pembangunan Gedung Pemerintah Kecamatan Panggang agar memperoleh faktor – faktor pendukung apa saja yang telah dilakukan pihak pelaksana proyek yang berpengaruh terhadap kinerja proyek sehingga performa yang dihasilkan hampir tidak terjadi penyimpangan, faktor – faktor pendukung yang dilakukan oleh pihak proyek diantaranya sebagai berikut:

1. Kualitas atau jumlah tenaga kerja yang proporsional digunakan pada pelaksanaan proyek tersebut.
2. Tingkat keahlian tenaga kerja dipilih dengan berdasarkan pengalaman sehingga dapat bekerja sesuai dengan *Job Description* dan rasa tanggung jawab.
3. Diberlakukannya penambahan jam kerja lembur di minggu terakhir pelaksanaan guna untuk mengejar penyelesaian item pekerjaan proyek dan juga tenaga kerja akan diberikan bonus dan uang insentif apabila pekerjaan yang terlambat tadi dapat dikejar tepat waktu.
4. Kemampuan tenaga kerja untuk menganalisis situasi yang sedang terjadi dalam lingkup pekerjaannya.
5. Ketersediaan peralatan dan barang sebagai alat bantu yang telah disediakan pihak proyek secara lengkap akan dapat menaikkan produktifitas pekerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.
6. Pihak kontraktor pelaksana pada proyek ini masih ada yang memakai material sisa pada pekerjaan proyek sebelumnya, oleh karena itu kontraktor dapat menghemat untuk pengeluaran beberapa item material yang dianggarkan pada perencanaan.

7. Koordinasi dan situasi yang dibangun di lokasi proyek telah dibangun dengan baik dan kondusif, sehingga dengan demikian maka akan berpengaruh terhadap kualitas yang dihasilkan dan produktivitas secara menyeluruh.
8. Dikarenakan Proyek Pembangunan dan Rehabilitasi Gedung Pemerintah Kecamatan Panggang ini memiliki owner pemerintahan maka pihak kontraktor pelaksana melakukan pengawasan yang cukup ketat terhadap item pekerjaan yang sedang dilakukan guna menghindari keterlambatan yang dapat terjadi, yang mana jika waktu PHO (*Provisional Hand Over*) telah ditetapkan dan proyek tersebut mengalami keterlambatan maka akan terkena sanksi seperti denda 1% dari nilai bagian kontrak untuk setiap hari keterlambatan, berdasarkan Perpres Nomor 16 Tahun 2018.

Perkiraan waktu dan biaya penyelesaian proyek bisa terus berubah-ubah jika kinerja proyek untuk minggu-minggu yang tersisa berikutnya tidak berjalan dengan stabil. Tetapi apabila kondisi proyek terus berada pada tahap pengontrolan secara berkala, maka kontrol tersebut dapat dijadikan acuan untuk dapat segera dilakukan tindakan-tindakan yang tepat guna meminimalisir penyimpangan yang terjadi di dalam proyek tersebut.