

EVALUASI PENGENDALIAN BIAYA MENGGUNAKAN METODE *EARNED VALUE MANAGEMENT* (EVM) PADA PROYEK REVITALISASI SDN SUKAMAJU KECAMATAN PANCATENGAH KABUPATEN TASIKMALAYA

Bira Adikusumah^{1*}, Yanti Defiana², Atep Maskur³

¹²³Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Galuh

Email: bira.adikusumah19@gmail.com, yanti.defiana@gmail.com, atepmaskur612@gmail.com

ABSTRACT

Evaluation of cost control using the Earned Value Management (EVM) method in revitalization projects is important to identify budget and schedule deviations early on, so that corrective actions can be taken to ensure the project runs according to plan. This study aims to determine the performance of project costs and the estimated final cost of the SDN Sukamaju Revitalization project, Pancatengah District, Tasikmalaya Regency using the Earned Value Management (EVM) method. The method used in this study is quantitative descriptive by collecting data and information from the implementation of the SDN Sukamaju Revitalization project, Pancatengah District, Tasikmalaya Regency. Project cost and schedule data that have been running are analyzed using EVM indicators, including Planned Value (PV), Earned Value (EV), and Actual Cost (AC). The results of the study indicate that the use of the EVM method provides a clear picture of project performance, identifies deviations from the planned budget, and provides guidance for project managers to take corrective actions. With EVM, projects can be controlled more effectively to achieve goals within the specified time and budget limits.

Keywords: Evaluation, Cost Control, EVM.

I. PENDAHULUAN

Proyek adalah suatu usaha/aktifitas yang kompleks, tidak rutin, dibatasi oleh waktu, anggaran, *resource*, dan spesifikasi performansi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Manajemen proyek yang baik adalah kunci keberhasilan dalam mengelola proyek secara efektif. Namun dalam pelaksanaan pengerjaan proyek masih banyak mengalami permasalahan diantaranya adalah terjadinya kesalahan dalam perhitungan waktu pengerjaan proyek dan estimasi biaya proyek yang dikarenakan perhitungan waktu dan biaya proyek berdasarkan perkiraan (Ervianto, 2005 dan Nurhayati, 2010).

Hermawan, dkk. (2022) menyatakan bahwa kurangnya persiapan dan manajemen yang baik dalam suatu proyek konstruksi sering kali menjadi pemicu utama terjadinya pekerjaan tambah dan pekerjaan kurang. Hal ini disebabkan oleh

perencanaan yang tidak matang dan kurangnya pengawasan selama pelaksanaan proyek. Ketika perusahaan lebih berorientasi pada keuntungan semata tanpa memperhatikan aspek teknis dan kualitas, keputusan-keputusan yang diambil sering kali didasarkan pada penghematan biaya jangka pendek, tanpa mempertimbangkan dampaknya terhadap keseluruhan proyek.

Akibatnya, pekerjaan yang tidak direncanakan sebelumnya harus dilakukan karena perencanaan awal yang tidak akurat. Sebaliknya, pekerjaan yang kurang sering terjadi ketika bagian dari proyek yang seharusnya dikerjakan justru diabaikan atau dikerjakan dengan spesifikasi yang lebih rendah. Kedua hal ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam penyelesaian proyek, karena harus dilakukan penyesuaian dan perbaikan yang tidak terduga. Selain itu, kualitas bangunan sering kali menjadi korban, karena tekanan untuk menyelesaikan

proyek dengan cepat dan murah dapat mendorong kontraktor untuk menggunakan bahan atau metode yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditentukan (Rusdiana, 2014).

Pada akhirnya, Rita, Carlo, dan Nandi (2012) mengungkapkan bahwa proyek yang mengalami masalah pekerjaan tambah dan kurang berisiko besar tidak selesai tepat waktu, bahkan gagal mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Selain menurunkan kualitas bangunan, hal ini juga dapat menimbulkan biaya tambahan yang signifikan dan menurunkan reputasi perusahaan di mata klien serta *stakeholder* lainnya.

Metode *Earned Value Management* (EVM) menjadi sangat penting dalam suatu proyek karena menyediakan kerangka kerja yang terintegrasi untuk mengelola biaya, waktu, dan kinerja secara efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja biaya proyek dan besarnya perkiraan biaya akhir proyek yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek Revitalisasi SDN Sukamaju Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya dengan menggunakan metode *Earned Value Management* (EVM).

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan adalah metode analisis deskriptif dan metode pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono

(2014) metode analisis deskriptif yaitu metode yang memecahkan suatu masalah dengan cara mengumpulkan data yang ada, kemudian disusun, diolah, lalu dianalisis sehingga diperoleh hasil akhir. Sedangkan metode pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang memungkinkan melakukan pencatatan dan analisis data penelitian secara eksak lalu melakukan perhitungan data. Kemudian peneliti melakukan analisis pengendalian dengan menggunakan metode *Earned Value Management* (EVM) untuk mengetahui pengendalian biaya pada proyek pembangunan Revitalisasi SDN Sukamaju Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2024. Data yang diperoleh kemudian dianalisis biaya (*Planned Value, Earned Value, dan Actual Cost*), analisis varian, analisis *Indeks Performance (Cost Performance Indeks)*, dan analisis perkiraan biaya pada saat penyelesaian proyek (*Estimate at Completion*).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan *Planned Value* (PV), *Earned Value* (EV), *Cost Variance* (CV), *Cost Performance Index* (CPI), dan *Estimate At Complete* (EAC), maka untuk mempermudah menganalisis kondisi proyek diuraikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Pembangunan Laboratorium Komputer Beserta Perabotnya

Minggu ke	PV (Rp)	EV (Rp)	CV (Rp)	CPI	EAC (Rp)
1	205.800,04	800.333,48	- 16.221,16	0,98	233.301.028,65
2	411.600,08	5.350.800,99	524.916,29	1,11	206.234.126,29
3	3.064.133,90	11.959.268,87	1.089.069,14	1,10	207.842.942,43
4	9.421.068,40	19.230.870,21	- 100.144,55	0,99	229.857.195,55
5	19.093.670,19	29.292.205,40	1.126.587,42	1,04	219.871.835,42
6	28.766.271,97	45.664.741,76	4.521.800,94	1,11	206.023.477,38
7	43.675.341,39	51.655.809,53	- 882.077,72	0,98	232.571.139,24
8	58.584.410,80	68.874.412,70	2.005.965,71	1,03	222.006.513,44
9	67.731.079,16	97.572.084,66	- 2.325.244,25	0,98	234.115.776,22
10	84.035.015,50	139.120.825,66	13.786.151,72	1,11	206.006.762,58
11	99.127.018,28	153.366.761,62	3.006.999,95	1,02	224.183.047,89
12	114.219.021,07	171.065.564,88	- 3.049.488,12	0,98	232.742.723,30

13	129.539.690,56	178.039.899,50	1.762.546,83	1,01	226.402.682,02
14	145.249.093,46	186.614.901,08	3.658.882,24	1,02	224.183.048,50
15	165.646.163,88	200.700.770,35	7.719.014,79	1,04	219.871.835,29
16	185.357.234,19	215.632.706,44	371.662,44	1,00	228.272.290,47
17	198.368.369,92	223.407.374,54	646.330,54	1,00	228.004.872,43
18	213.826.239,44	228.666.708,84	860.664,84	1,00	227.806.044,00
19	221.235.040,80	228.666.708,84	-	1,00	228.666.708,84
20	228.666.708,84	228.666.708,84	-	1,00	228.666.708,84
21	228.666.708,84	228.666.708,84	-	1,00	228.666.708,84

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Rehabilitasi Ruang Kelas Beserta Perabotnya

Minggu ke	PV (Rp)	EV (Rp)	CV (Rp)	CPI	EAC (Rp)
1	257.320,91	600.415,47	- 11.126,64	0,98	873.631.585,71
2	3.774.040,08	5.489.512,85	578.450,31	1,12	767.353.521,88
3	9.692.421,13	11.579.441,17	1.081.437,20	1,10	777.629.923,70
4	21.186.088,66	22.043.825,04	2.180.972,64	1,11	772.873.634,24
5	35.681.833,52	43.229.913,69	3.988.145,86	1,10	778.606.504,56
6	66.303.022,39	98.125.042,19	971.535,08	1,01	849.243.943,27
7	115.365.543,49	143.928.165,03	14.249.209,14	1,11	772.818.569,07
8	158.252.362,63	175.321.316,64	- 2.595.515,49	0,99	870.434.599,46
9	226.871.273,25	292.916.974,73	26.028.644,17	1,10	781.517.805,45
10	308.184.682,34	370.113.249,18	- 3.291.860,41	0,99	865.365.259,77
11	386.238.693,17	442.248.878,97	8.671.546,65	1,02	840.918.022,34
12	469.953.764,14	534.026.671,93	5.287.392,79	1,01	849.243.943,37
13	526.392.818,12	631.551.298,66	- 11.419.178,42	0,98	873.245.249,33
14	574.683.376,48	697.339.679,22	6.904.353,26	1,01	849.243.943,37
15	644.503.118,04	743.657.443,89	14.581.518,50	1,02	840.918.022,36
16	727.875.094,44	775.222.142,77	29.816.236,27	1,04	824.746.521,91
17	783.713.732,96	805.586.010,73	15.795.804,05	1,02	840.918.022,44
18	818.880.924,66	857.736.382,80	1.000.902,80	1,00	856.735.480,00
19	854.133.889,99	857.736.382,80	-	1,00	857.736.382,80
20	857.736.382,80	857.736.382,80	-	1,00	857.736.382,80
21	857.736.382,80	857.736.382,80	-	1,00	857.736.382,80

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Rehabilitasi Ruang Guru Beserta Perabotnya

Minggu ke	PV (Rp)	EV (Rp)	CV (Rp)	CPI	EAC (Rp)
1	116.413,52	569.132,78	52.777,56	1,10	117.353.459,09
2	232.827,05	2.522.293,02	245.866,45	1,11	116.739.824,10
3	1.759.137,70	5.950.024,56	58.911,14	1,00	128.067.683,04
4	4.371.974,57	9.649.387,65	- 140.247,60	0,99	131.228.354,56
5	5.561.979,48	18.225.183,92	1.708.297,12	1,10	117.224.178,85
6	6.751.984,39	27.033.807,23	- 317.755,31	0,99	130.868.720,29
7	7.941.989,30	31.716.217,86	3.141.827,58	1,11	116.535.033,77
8	13.219.402,39	38.545.811,26	- 783.906,57	0,98	131.978.918,89
9	24.278.687,16	56.214.797,23	- 1.425.440,54	0,98	132.628.250,74
10	34.251.445,71	66.342.773,81	6.575.927,50	1,11	116.527.288,57
11	44.237.139,10	70.857.031,58	- 981.601,68	0,99	131.140.257,87
12	54.209.897,65	81.023.812,67	8.029.929,67	1,11	116.529.187,42
13	64.195.591,04	88.732.974,92	7.794.799,92	1,10	117.985.677,84
14	73.612.151,64	95.019.305,21	9.415.374,21	1,11	116.531.351,76
15	82.653.602,00	99.792.259,69	8.889.095,69	1,10	117.826.524,95
16	90.129.937,21	116.090.153,05	11.510.099,05	1,11	116.523.737,05
17	100.413.131,82	119.854.190,32	11.874.136,32	1,11	116.533.621,84
18	112.080.353,89	129.348.359,94	12.818.305,94	1,11	116.530.054,00
19	123.760.510,79	129.348.359,94	-	1,00	129.348.359,94
20	128.792.161,99	129.348.359,94	-	1,00	129.348.359,94
21	129.348.359,94	129.348.359,94	-	1,00	129.348.359,94

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Pembangunan Ruang UKS Beserta Perabotnya

Minggu ke	PV (Rp)	EV (Rp)	CV (Rp)	CPI	EAC (Rp)
1	120.889,18	2.557.271,19	59.576,09	1,10	84.480.810,00
2	251.077,54	6.035.160,01	253.736,49	1,11	83.764.898,18
3	957.814,30	7.011.572,65	- 98.763,72	0,98	94.513.462,71
4	2.780.451,22	11.540.267,45	137.481,81	1,02	91.168.313,53
5	6.351.331,72	19.686.338,59	1.041.124,66	1,10	84.602.278,73
6	9.912.913,05	26.214.354,50	194.914,24	1,01	92.070.970,00
7	16.422.330,63	32.695.874,58	- 405.041,95	0,98	94.428.508,16
8	22.931.748,21	43.250.430,22	323.721,54	1,01	92.070.969,97
9	27.125.672,96	55.227.758,56	848.047,66	1,02	91.168.313,39
10	34.871.879,88	68.423.277,91	4.969.153,62	1,10	84.624.692,61
11	42.246.120,08	73.900.487,84	- 519.705,06	0,99	93.697.992,62
12	49.629.659,45	77.192.393,30	- 1.680.427,16	0,98	95.106.222,47
13	57.003.899,64	83.348.442,50	764.281,13	1,01	92.070.969,97
14	63.411.026,37	86.993.716,34	2.427.624,54	1,03	90.283.184,16
15	71.984.859,24	90.573.896,01	1.705.759,15	1,02	91.168.313,40
16	79.740.365,33	91.410.821,13	3.483.611,39	1,04	89.415.076,61
17	85.431.456,12	92.991.679,68	59.533,13	1,00	92.931.116,99
18	90.025.245,10	92.991.679,68	225.391,68	1,00	92.766.288,00
19	91.503.812,81	92.991.679,68	-	1,00	92.991.679,68
20	92.991.679,68	92.991.679,68	-	1,00	92.991.679,68
21	92.991.679,68	92.991.679,68	-	1,00	92.991.679,68

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Pembangunan Toilet Beserta Sanitasinya

Minggu ke	PV (Rp)	EV (Rp)	CV (Rp)	CPI	EAC (Rp)
1	153.035,30	709.527,32	67.261,65	1,10	125.934.445,10
2	319.982,91	3.269.390,58	324.935,88	1,11	125.295.944,68
3	1.349.493,13	3.380.688,98	308.040,25	1,10	126.446.449,79
4	4.938.866,62	5.077.989,62	498.762,86	1,11	125.458.267,40
5	11.491.560,07	13.898.388,03	140.578,10	1,01	137.715.815,12
6	18.044.253,53	26.210.773,82	2.599.373,00	1,11	125.325.906,69
7	27.741.126,86	34.419.031,01	- 594.676,04	0,98	141.526.705,94
8	37.451.912,49	46.731.416,81	4.325.599,43	1,10	126.245.362,85
9	43.308.990,92	57.332.589,66	5.177.397,75	1,10	126.559.553,29
10	52.699.793,65	69.255.431,04	- 1.141.385,40	0,98	141.415.862,68
11	60.156.786,62	86.158.875,94	853.058,18	1,01	137.745.547,81
12	67.599.867,30	107.333.397,04	2.104.576,42	1,02	136.395.101,26
13	75.056.860,27	110.574.963,01	1.094.801,62	1,01	137.745.547,80
14	85.254.576,42	116.362.479,95	3.389.198,45	1,03	135.070.876,97
15	97.497.400,71	120.814.416,06	1.196.182,34	1,01	137.745.547,81
16	107.542.081,54	130.636.500,09	- 1.056.738,91	0,99	140.248.390,84
17	112.633.983,46	133.669.381,56	248.342,56	1,00	138.864.528,52
18	123.207.331,71	139.123.003,29	6.964,29	1,00	139.116.039,00
19	131.165.167,50	139.123.003,29	-	1,00	139.123.003,29
20	139.123.003,29	139.123.003,29	-	1,00	139.123.003,29
21	139.123.003,29	139.123.003,29	-	1,00	139.123.003,29

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Pembangunan Perpustakaan Beserta Perabotnya

Minggu ke	PV (Rp)	EV (Rp)	CV (Rp)	CPI	EAC (Rp)
1	252.874,68	1.348.664,98	137.399,31	1,11	189.260.260,94
2	526.822,26	5.984.700,83	174.311,68	1,03	204.591.167,25
3	2.318.017,93	11.463.652,29	1.141.452,06	1,11	189.746.327,76
4	7.185.855,57	17.490.498,90	1.534.338,34	1,10	192.242.898,31
5	15.657.157,45	26.973.299,50	- 331.539,29	0,99	213.319.053,05

6	24.107.386,43	43.410.153,89	851.179,49	1,02	206.596.963,11
7	38.710.899,37	60.352.757,64	- 1.015.790,61	0,98	214.275.657,30
8	53.335.485,19	74.303.010,98	6.956.953,10	1,10	190.998.462,51
9	62.818.285,80	97.293.534,23	963.302,32	1,01	208.642.477,60
10	80.119.128,68	123.297.480,78	3.591.188,77	1,03	204.591.167,34
11	96.324.181,28	153.305.276,48	- 798.616,99	0,99	211.826.657,69
12	112.529.233,87	165.000.730,56	3.235.308,45	1,02	206.596.963,10
13	128.734.286,46	172.313.023,48	5.018.825,93	1,03	204.591.167,36
14	142.895.268,70	180.973.981,36	- 996.433,64	0,99	211.889.165,11
15	161.692.286,80	190.541.073,53	- 3.542.984,47	0,98	214.647.266,09
16	177.201.934,01	199.602.416,33	1.976.261,55	1,01	208.642.477,60
17	188.096.618,26	203.753.775,71	782.917,71	1,00	209.919.182,96
18	199.454.906,10	210.728.902,38	783.044,38	1,00	209.945.858,00
19	205.102.440,69	210.728.902,38	-	1,00	210.728.902,38
20	210.728.902,38	210.728.902,38	-	1,00	210.728.902,38
21	210.728.902,38	210.728.902,38	-	1,00	210.728.902,38

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

3.1 Kinerja Biaya Proyek

Hasil perhitungan *Cost Variance* (CV) bernilai positif menunjukkan bahwa nilai pekerjaan proyek yang diperoleh lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan untuk mengerjakan pekerjaan proyek tersebut. Sebaliknya *Cost Variance* (CV) bernilai negatif menunjukkan bahwa nilai pekerjaan proyek yang diselesaikan lebih rendah dibandingkan dengan biaya yang sudah dikeluarkan.

Hasil perhitungan *Cost Performance Index* CPI lebih besar dari 1 artinya kinerja biaya lebih baik, karena biaya

yang dikeluarkan lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai yang didapat atau dengan kata lain terjadi penghematan biaya. Sebaliknya *Cost Performance Index* CPI kurang dari 1 artinya kinerja biaya yang buruk, karena biaya yang dikeluarkan lebih besar jika dibandingkan dengan nilai yang di dapat atau dengan kata lain terjadi pemborosan biaya.

Rata-rata nilai *Cost Performance Index* (CPI) Pembangunan laboratorium komputer adalah 1 artinya secara keseluruhan kinerja biaya baik, dengan kata lain biaya yang dikeluarkan sesuai dengan anggaran.

Tabel 7. Kondisi Proyek Pembangunan laboratorium komputer beserta perabotnya

Minggu ke	Kondisi Proyek
1	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
2	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
3	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
4	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,99 terjadi pemborosan biaya)
5	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,04 terjadi penghematan biaya)
6	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
7	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
8	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,03 terjadi penghematan biaya)
9	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
10	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
11	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,02 terjadi penghematan biaya)
12	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
13	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
14	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,02 terjadi penghematan biaya)
15	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,04 terjadi penghematan biaya)
16	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
17	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
18	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)

19	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
20	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
21	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

Rata-rata nilai *Cost Performance Index* (CPI) sebesar 1 pada proyek rehabilitasi ruang kelas menunjukkan kinerja biaya yang sangat baik. CPI adalah rasio antara nilai yang diperoleh dari pekerjaan yang telah diselesaikan (*Earned Value*) dan biaya aktual yang telah dikeluarkan (*Actual Cost*). Nilai CPI sebesar 1 berarti bahwa biaya yang dikeluarkan untuk proyek sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, setiap unit

biaya yang dikeluarkan menghasilkan nilai pekerjaan yang sesuai dengan yang diharapkan, tanpa adanya pemborosan atau kekurangan biaya. Hal ini menandakan bahwa proyek dikelola secara efektif dalam hal pengendalian biaya, dan anggaran yang disediakan telah digunakan secara efisien untuk mencapai target rehabilitasi ruang kelas sesuai rencana.

Tabel 8. Kondisi Proyek Rehabilitasi ruang kelas beserta perabotnya

Minggu ke	Kondisi Proyek
1	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
2	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,12 terjadi penghematan biaya)
3	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
4	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
5	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
6	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
7	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
8	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,99 terjadi pemborosan biaya)
9	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
10	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,99 terjadi pemborosan biaya)
11	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,02 terjadi penghematan biaya)
12	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
13	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
14	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
15	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,02 terjadi penghematan biaya)
16	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,04 terjadi penghematan biaya)
17	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,02 terjadi penghematan biaya)
18	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
19	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
20	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
21	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

Rata-rata nilai *Cost Performance Index* (CPI) sebesar 1 pada rehabilitasi ruang guru menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kinerja biaya proyek ini sangat baik. Nilai CPI yang mencapai 1 berarti bahwa biaya yang dikeluarkan untuk rehabilitasi ruang guru sesuai dengan anggaran yang telah direncanakan. Hal ini menandakan bahwa proyek dikelola dengan efektif dan efisien, tanpa

adanya penyimpangan biaya yang signifikan dari anggaran yang disetujui. Dengan kata lain, proyek tidak mengalami kelebihan biaya dan mampu menjaga pengeluaran sesuai dengan perencanaan awal, yang mencerminkan manajemen biaya yang baik dan pengendalian anggaran yang efektif selama pelaksanaan proyek.

Tabel 3. Kondisi Proyek Rehabilitasi ruang guru beserta perabotnya

Minggu ke	Kondisi Proyek
1	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
2	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
3	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
4	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,99 terjadi pemborosan biaya)
5	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
6	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,99 terjadi pemborosan biaya)
7	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
8	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
9	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
10	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
11	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,99 terjadi pemborosan biaya)
12	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
13	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
14	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
15	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
16	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
17	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
18	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
19	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
20	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
21	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

Rata-rata nilai *Cost Performance Index* (CPI) sebesar 1 pada pembangunan ruang UKS menunjukkan bahwa secara keseluruhan kinerja biaya proyek adalah sangat baik. Nilai CPI yang mencapai 1 mengindikasikan bahwa biaya yang dikeluarkan selama proyek berlangsung sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, proyek tidak mengalami pemborosan biaya dan tidak

pula ada penghematan signifikan, yang menunjukkan bahwa pengelolaan biaya dilakukan dengan efektif dan efisien. CPI yang ideal ini menggambarkan bahwa semua pengeluaran untuk pembangunan ruang UKS sesuai dengan perencanaan anggaran awal, sehingga memastikan bahwa proyek dapat diselesaikan tanpa melebihi biaya yang telah direncanakan.

Tabel 4. Kondisi Proyek Pembangunan ruang UKS beserta perabotnya

Minggu ke	Kondisi Proyek
1	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
2	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
3	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
4	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,02 terjadi penghematan biaya)
5	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
6	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
7	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
8	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
9	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,02 terjadi penghematan biaya)
10	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
11	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,99 terjadi pemborosan biaya)
12	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
13	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
14	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,03 terjadi penghematan biaya)
15	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,02 terjadi penghematan biaya)
16	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,04 terjadi penghematan biaya)

17	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
18	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
19	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
20	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
21	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

Rata-rata nilai *Cost Performance Index* (CPI) sebesar 1 pada proyek pembangunan toilet menunjukkan bahwa kinerja biaya proyek secara keseluruhan berada pada level yang sangat baik. CPI yang bernilai 1 berarti bahwa biaya yang dikeluarkan untuk proyek tersebut sepenuhnya sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan, tanpa adanya kelebihan biaya atau pengeluaran yang tidak perlu.

Dengan kata lain, proyek ini berhasil mengelola biaya dengan efektif, mengoptimalkan penggunaan anggaran yang ada tanpa mengorbankan kualitas atau mencapai keterlambatan. Nilai CPI yang ideal seperti ini menandakan bahwa perencanaan dan pengendalian biaya proyek telah diterapkan dengan tepat, memastikan efisiensi dan akurasi dalam pengeluaran selama proses pembangunan.

Tabel 5. Kondisi Proyek Pembangunan Toilet Beserta Sanitasinya

Minggu ke	Kondisi Proyek
1	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
2	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
3	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
4	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
5	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
6	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
7	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
8	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
9	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
10	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
11	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
12	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,02 terjadi penghematan biaya)
13	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
14	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,03 terjadi penghematan biaya)
15	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
16	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,99 terjadi pemborosan biaya)
17	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
18	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
19	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
20	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
21	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

Rata-rata nilai *Cost Performance Index* (CPI) sebesar 1 pada pembangunan perpustakaan menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kinerja biaya proyek adalah baik dan sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan. CPI adalah indikator kunci yang digunakan untuk mengevaluasi efisiensi biaya proyek dengan membandingkan nilai yang dihasilkan (*Earned Value*) terhadap biaya

yang dikeluarkan. Nilai CPI sebesar 1 berarti bahwa setiap unit biaya yang dikeluarkan setara dengan satu unit nilai yang dihasilkan, menunjukkan bahwa proyek tidak mengalami overbudget dan biaya yang dikeluarkan sejalan dengan anggaran yang direncanakan. Dengan kata lain, proyek dikelola dengan efisien dalam hal pengeluaran biaya, dan tidak ada pemborosan yang signifikan, yang

mengindikasikan manajemen biaya yang efektif dan kontrol keuangan yang baik selama pelaksanaan proyek.

Tabel 6. Kondisi Proyek Pembangunan Perpustakaan Beserta Perabotnya

Minggu ke	Kondisi Proyek
1	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
2	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,03 terjadi penghematan biaya)
3	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,11 terjadi penghematan biaya)
4	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
5	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,99 terjadi pemborosan biaya)
6	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,02 terjadi penghematan biaya)
7	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
8	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,10 terjadi penghematan biaya)
9	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
10	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,03 terjadi penghematan biaya)
11	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,99 terjadi pemborosan biaya)
12	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,02 terjadi penghematan biaya)
13	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,03 terjadi penghematan biaya)
14	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,99 terjadi pemborosan biaya)
15	Biaya proyek lebih besar dari anggaran (0,98 terjadi pemborosan biaya)
16	Biaya proyek lebih kecil dari anggaran (1,01 terjadi penghematan biaya)
17	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
18	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
19	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
20	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)
21	Biaya proyek sesuai dengan anggaran (1,00)

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

3.2 Besarnya Perkiraan Biaya Akhir Proyek

Perkiraan biaya akhir proyek yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek Revitalisasi SDN Sukamaju Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya sebagai berikut :

- a. Perkiraan biaya Pembangunan laboratorium komputer beserta perabotnya terbesar terjadi pada minggu ke 9 sebesar Rp. 234.115.776,22 dan perkiraan biaya terkecil terjadi pada minggu ke 10 sebesar Rp. 206.006.762,58 jika dibandingkan dengan anggaran proyek sebesar Rp. 228.666.708,84. Total biaya akhir proyek Rp. 228.666.708,84.
- b. Perkiraan biaya Rehabilitasi ruang kelas beserta perabotnya terbesar terjadi pada minggu ke 1 sebesar Rp. 873.631.585,71 dan perkiraan biaya

terkecil terjadi pada minggu ke 7 sebesar Rp. 772.818.569,07 jika dibandingkan dengan anggaran proyek sebesar Rp. 857.736.382,80. Total biaya akhir proyek Rp. 857.736.382,80.

- c. Perkiraan biaya Rehabilitasi ruang guru beserta perabotnya terbesar terjadi pada minggu ke 9 sebesar Rp. 132.628.250,74 dan perkiraan biaya terkecil terjadi pada minggu ke 16 sebesar Rp. 116.523.737,05 jika dibandingkan dengan anggaran proyek sebesar Rp. 129.348.359,94. Total biaya akhir proyek Rp. 129.348.359,94.
- d. Perkiraan biaya Pembangunan UKS beserta perabotnya terbesar terjadi pada minggu ke 12 sebesar Rp. 95.106.222,47 dan perkiraan biaya terkecil terjadi pada minggu ke 2 sebesar Rp. 83.764.898,18 jika dibandingkan dengan anggaran

- proyek sebesar Rp. 92.991.679,68. Total biaya akhir proyek Rp. 92.991.679,68.
- e. Perkiraan biaya Pembangunan Toilet beserta sanitasinya terbesar terjadi pada minggu ke 7 sebesar Rp. 141.526.705,94 dan perkiraan biaya terkecil terjadi pada minggu ke 2 sebesar Rp. 125.295.944,68 jika dibandingkan dengan anggaran proyek sebesar Rp. 139.123.003,29. Total biaya akhir proyek Rp. 139.123.003,29.
- f. Perkiraan biaya Pembangunan perpustakaan beserta perabotnya terbesar terjadi pada minggu ke 15 sebesar Rp. 214.647.266,09 dan perkiraan biaya terkecil terjadi pada minggu ke 1 sebesar Rp. 189.260.260,94 jika dibandingkan dengan anggaran proyek sebesar Rp. 210.728.902,38. Total biaya akhir proyek Rp. 210.728.902,38.
2. Perkiraan biaya akhir proyek yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek revitalisasi SDN Sukamaju Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya yang terdiri dari pekerjaan Pembangunan laboratorium komputer beserta perabotnya, Rehabilitasi ruang kelas beserta perabotnya, Rehabilitasi ruang guru beserta perabotnya, Pembangunan UKS beserta perabotnya, Pembangunan Toilet beserta sanitasinya dan Pembangunan perpustakaan beserta perabotnya sesuai dengan anggaran sebesar Rp 1.658.595.036,93 apabila dibulatkan menjadi Rp 1.658.596.000,00.

DAFTAR PUSTAKA

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Kinerja biaya proyek revitalisasi SDN Sukamaju Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya yang terdiri dari pekerjaan Pembangunan laboratorium komputer beserta perabotnya, Rehabilitasi ruang kelas beserta perabotnya, Rehabilitasi ruang guru beserta perabotnya, Pembangunan UKS beserta perabotnya, Pembangunan Toilet beserta sanitasinya dan Pembangunan perpustakaan beserta perabotnya menunjukkan kinerja biaya yang baik. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata *Cost Performance Index* (CPI) adalah 1 artinya, biaya yang dikeluarkan sesuai dengan anggaran (*Earned Value Management* dapat mengendalikan biaya pada proyek).

Erviyanto, W.I. 2005. *Manajemen Proyek Konstruksi*, Penerbit Andi. Yogyakarta.

Hermawan, I Putu Gede Herry. Budiadi, I Made. Yuliana, Ni Putu Indah. 2022. *Analisis Penyebab Pekerjaan Tambah Kurang (Change Order) dan Dampaknya Terhadap Biaya dan Waktu (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Kantor Desa, Bumdes dan Wantilan di Kedundung)*. Skripsi. Politeknik Negeri Bali.

Nurhayati. 2010. *Manajemen Proyek*. Cetakan Pertama, Graha Ilmu. Yogyakarta.

Rita E, Carlo N, dan Nandi. 2021. *Penyebab Dan Dampak Keterlambatan Pekerjaan Jalan Di Sumatera Barat Indonesia*. *Jurnal REKAYASA* Vol. 11 No. 1 27-37 Tahun 2021.

Rusdiana, M. 2014. *Manajemen Operasi*. CV Pustaka Setia. Bandung.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.