

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan data serta hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Cikampek – Palimanan Section VI - B, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Diketahui bahwa grafik nilai *Actual Cost* berada di bawah grafik nilai *Planned Value* dan *Earned Value*. Artinya total biaya pelaksanaan proyek di bawah dari nilai kontrak. Indikator *Earned Value* pada minggu ke-41 adalah nilai PV sebesar Rp. 98.377.464.366, nilai EV sebesar Rp. 96.762.051.779, dan nilai AC sebesar Rp. 87.897.321.782.
2. Kinerja pada minggu ke-41 adalah nilai SV negatif (Rp. -1.615.412.587) dan nilai SPI sebesar  $0,98 < 1$ , artinya terjadi keterlambatan jadwal pelaksanaan terhadap jadwal rencana. Sedangkan nilai CV positif (Rp. 8.864.729.997) dan nilai CPI sebesar  $1,10 > 1$ , artinya biaya akhir lebih kecil dari anggaran.
3. Nilai CPI pada minggu ke-23 dan seterusnya menunjukkan nilai  $>1$  yang artinya biaya yang dikeluarkan lebih kecil dari nilai pekerjaan yang didapat. Nilai SPI pada minggu ke-41 dan minggu ke-42 menunjukkan nilai  $<1$ , yang artinya bahwa kinerja proyek lebih lambat dari jadwal rencana.
4. Adapun perkiraan biaya penyelesaian proyek yang dibutuhkan adalah EAC (Rp. 572.218.934.303) dan ETC (Rp. 484.321.612.521). Sedangkan perkiraan waktu penyelesaian proyek yang dibutuhkan adalah 96 minggu. Nilai indeks kepercayaan kinerja (TCPI)  $> 1$  atau senilai 1,22 berarti penurunan kinerja.

5. Biaya dari analisis teknis penggunaan alat berat dari ke-6 item pekerjaan adalah :

Tabel 6.1 Biaya analisis teknis penggunaan alat

NO	Item Pekerjaan	Biaya Analisis Penggunaan Alat Berat (Rp)
1	Asphalt Treated Base Course	10,362,597.77
2	Asphalt Concrete Binder Course	19,670,320.47
3	Asphalt Concrete Surface Course	19,670,320.47
4	Asphalt Cement	35,556,489.07
5	Concrete Pavement (t=30 cm)	17,762,173.09
6	Concrete Pavement With Steel Mesh (t=30 cm) Single	17,847,887.44
Total Biaya		120,869,788.31

## 6.2. Saran

1. Pengumpulan data guna analisis hendaknya benar-benar lengkap dan dapat di analisis dengan baik.
2. Dalam analisis perlu keakuratan data agar hasil analisis dapat digunakan untuk mengambil tindakan.
3. Perlu ketelitian dalam menginput data yang akan dianalisis dengan menggunakan *Microsoft Excel 2007*.
4. Analisis teknis penggunaan alat berat hendaknya menggunakan spesifikasi yang lengkap serta biaya operasi per jam sesuai dengan daerah masing-masing proyek.
5. Perlu dilakukan studi lanjut untuk menyesuaikan estimasi dengan keadaan di lapangan.
6. Analisis hendaknya menggunakan laporan mingguan yang terdapat rincian pekerjaan di dalamnya.

Table 0.2 Kapasitas Produksi Dan Biaya Alat Berat

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	ALAT BERAT	UNIT	produksi (M3)	harga alat/jam/unit	per jam		per hari	
							produksi (M3)	harga(Rp)	produksi (M3)	harga(Rp)
1	<i>Asphalt Treated Base Course</i>	m3	Tire roller	3	87.15	281,208.43	261.45	843,625.29	1,830.15	5,905,377.03
		m3	Asphalt Finisher	4	69.17	660,747.63	276.67	2,642,990.52	1,936.68	18,500,933.64
		m3	Dump truck	16	16.35	328,618.29	261.54	5,257,892.64	1,830.75	36,805,248.48
		m3	Tandem roller	5	62.25	314,046.43	311.25	1,570,232.15	2,178.75	10,991,625.05
		Org	pekerja	7	87.15	5,714.29	610.05	40,000.03	4,270.35	280,000.21
		Org	mandor	1	610.01	7,857.14	610.01	7,857.14	4,270.07	54,999.98
JUMLAH TOTAL						1,598,192.2	2,330.96	10,362,597.77	16,316.75	72,538,184.39
2	<i>Asphalt Concrete Binder Course</i>	m3	Asphalt Sprayer	7	332.00	194,063.91	2,324.00	1,358,447.37	16,268.00	9,509,131.59
		m3	Air compressor	73	32.00	173,742.73	2,336.00	12,683,219.29	16,352.00	88,782,535.03
		m3	Dump truck	17	144.16	328,618.29	2,450.69	5,586,510.93	17,154.80	39,105,576.51
		Org	pekerja	6	387.33	5,714.29	2,323.98	34,285.74	16,267.86	240,000.18
		Org	mandor	1	2,324.00	7,857.14	2,324.00	7,857.14	16,268.00	54,999.98
JUMLAH TOTAL						709,996.36	11,758.67	19,670,320.47	82,310.66	137,692,243.29
3	<i>Asphalt Concrete Surface Course</i>	m3	Asphalt Sprayer	7	332.00	194,063.91	2,324.00	1,358,447.37	16,268.00	9,509,131.59
		m3	Air compressor	73	32.00	173,742.73	2,336.00	12,683,219.29	16,352.00	88,782,535.03
		m3	Dump truck	17	144.16	328,618.29	2,450.69	5,586,510.93	17,154.80	39,105,576.51
		Org	pekerja	6	387.33	5,714.29	2,323.98	34,285.74	16,267.86	240,000.18
		Org	mandor	1	2,324.00	7,857.14	2,324.00	7,857.14	16,268.00	54,999.98
JUMLAH TOTAL						709,996.36	11,758.67	19,670,320.47	82,310.66	137,692,243.29
4	<i>Asphalt Cement</i>	m3	Slipform paver	4	65.00	323,739.96	260.00	1,294,959.84	1,820.00	9,064,718.88
		m3	Truck mixer	98	2.66	348,652.63	260.78	34,167,957.74	1,825.45	239,175,704.18
		Org	pekerja	15	30.33	5,714.29	454.95	85,714.35	3,184.65	600,000.45
		Org	mandor	1	455.00	7,857.14	455.00	7,857.14	3,185.00	54,999.98
JUMLAH TOTAL						685,964.02	1,430.73	35,556,489.07	10,015.10	248,895,423.49
5	<i>Concrete Pavement (t=30 cm)</i>	m3	Slipform paver	2	65.00	323,739.96	130.00	647,479.92	910.00	4,532,359.44
		m3	Truck mixer	49	2.66	348,652.63	130.39	17,083,978.87	912.72	119,587,852.09
		Org	pekerja	4	113.75	5,714.29	455.00	22,857.16	3,185.00	160,000.12
		Org	mandor	1	455.00	7,857.14	455.00	7,857.14	3,185.00	54,999.98
JUMLAH TOTAL						685,964.02	1,170.39	17,762,173.09	8,192.72	124,335,211.63
6	<i>Concrete Pavement With Steel Mesh (t=30 cm) Single</i>	m3	Slipform paver	2	65.00	323,739.96	130.00	647,479.92	910.00	4,532,359.44
		m3	Truck mixer	49	2.66	348,652.63	130.39	17,083,978.87	912.72	119,587,852.09
		Org	pekerja	19	23.95	5,714.29	454.99	108,571.51	3,184.95	760,000.57
		Org	mandor	1	455.00	7,857.14	455.00	7,857.14	3,185.00	54,999.98
JUMLAH TOTAL						685,964.02	1,170.38	17,847,887.44	8,192.67	124,935,212.08
<b>REKAP JUMLAH KESELURUHAN</b>						<b>5,076,077</b>	<b>29,620</b>	<b>120,869,788</b>	<b>207,339</b>	<b>846,088,518</b>