

ANALISIS KURVA S DAN CRITICAL PATH METHODE (CPM) DALAM MENGENDALIKAN PROYEK GEDUNG ARSIP KOTA BANJARMASIN

Muhammad Alif Rizaldy¹, Adhi Surya,ST.,MT², Hendra Cahyadi,ST.,MT
1Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Uniska Banjarmasin

Alifrizaldy19@gmail.com

ABSTRAK

Muhammad Alif Rizaldy . 16640078, ANALISIS KURVA S DAN CRITICAL PATH METHODE (CPM) DALAM MENGENDALIKAN PROYEK GEDUNG ARSIP KOTA BANJARMASIN

Pembimbing I : Adhi Surya,ST.,MT, Pembimbing II Hendra Cahyadi,ST.,MT

ANALISIS KURVA S DAN CRITICAL PATH METHODE (CPM) DALAM MENGENDALIKAN GEDUNG ARSIP KOTA BANJARMASIN

Disusun Oleh : M. Alif Rizaldy, Pembimbing I : Adhi Surya, ST., MT., Pembimbing II : Hendra Cahyadi, ST, MT

Abstrak

Pembangunan Gedung Arsip kota Banjarmasin mengalami keterlambatan dalam progress pembangunannya sehingga di perlukan analisis Critical Path Methode (CPM) dan Kurva S untuk mengevaluasi percepatan proyek agar sesuai time schedule yang direncanakan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis realisasi proyek yang telah direncanakan dengan menggunakan metode kurva S dan untuk mengevaluasi pengendalian pekerjaan yang terlambat dengan menggunakan Critical Path Methode (CPM) .

Metode penelitian ini yaitu dengan cara menganalisis progres proyek dengan menggunakan kurva S dan Critical Path Methode (CPM) sehingga diketahui evaluasi agar proyek dapat berjalan sesuai dengan rencana.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis dari Jadwal yang telah direncanakan dengan menggunakan metode kurva S didapatkan bahwa realisasi pelaksanaan pembangunan gedung Arsip Kota Banjarmasin belum sesuai rencana. Ditinjau dari segi waktu mengalami keterlambatan sebesar 14 hari (9,3%) dari rencana 24 minggu (165 hari) menjadi 26 minggu (189 hari), sedangkan biaya realisasi penggunaan dana sampai minggu 24 sebesar Rp.8.599.126.653,81,- atau sesuai dengan jumlah biaya yang direncanakan dan untuk mengatasi sisa pekerjaan yang terlambat dilakukan evaluasi pengendalian pekerjaan dengan menggunakan Critical Path Methode (CPM) diperoleh 3 lintasan kritis, yaitu sanitasi & instalasi air, Pengcetakan dan site development dengan hasil setelah dilakukan penjadwalan ulang dan menggunakan percepatan diperoleh waktu optimum 22 minggu dari waktu rencana 24 minggu, dengan peningkatan biaya Rp.10.313.171,- untuk menambah jam lembur pekerja dan peningkatan sebesar Rp 22.367.682,- untuk menambah jumlah pekerja.

Kata Kunci : Kurva S, Critical Path Methode (CPM) pengendalian proyeksi

ABSTRACT

S CURVE ANALYSIS AND CRITICAL PATH METHODE (CPM) METHODE IN CONTROL OF ARCHIVE BUILDING BANJARMASIN CITY

Compiled by: M. Alif Rizaldy, Advisor I: Adhi Surya, ST., MT., Advisor II: Hendra Cahyadi, ST, MT

The construction of the Banjarmasin City Archives Building is experiencing delays in the progress of its construction so a Critical Path Methode (CPM) and S Curve analysis is needed to evaluate the acceleration of the project to fit the planned time schedule.

The purpose of this study is to analyze the planned project realization using the S curve Methode and to evaluate the control of late work using the Critical Path Methode (CPM) Methode.

This research Methode is by analyzing the progress of the project using the S curve and the Critical Path Methode (CPM) so that evaluation is known so that the project can proceed according to plan.

The results showed that the analysis of the planned schedule using the S curve Methode was found that the realization of the construction of the Banjarmasin City Archives building was not according to plan. In terms of time, they experienced a delay of 14 days (9.3%) from the planned 24 weeks (165 days) to 26 weeks (189 days), while the actual cost of using the funds up to week 24 was Rp.8,599,126,653.81, or in accordance with the planned amount of costs and to overcome the remaining work that was late to do an evaluation of work control using the Critical Path Methode (CPM) Methode obtained 3 critical paths, namely sanitation & water installation, Painting and site development with the results after rescheduling and using acceleration an optimum time of 22 weeks is obtained from the planned 24-week time, with an increase in cost of Rp. . 10,313,171, - to increase overtime hours of workers and an increase of Rp. 22,367,682, - to increase the number of workers.

Keywords: S curve, Critical Path Methode (CPM) projection control

PENDAHULUAN

Dinas Perpustakaan dan Arsip (Dispersip) Banjarmasin meresmikan Depo Arsip yang selesai dikerjakan kontraktor pada tanggal 18 Februari 2020 yang dilakukan Walikota Banjarmasin H Ibnu Sina didampingi Kepala Dispersip Banjarmasin, Husain dengan digelarnya pemotongan pita di depan tangga naik lantai II gedung Depo Arsip tersebut.

Penyelesaian Gedung arsip tersebut tentu sangat membanggakan CV. Jaya Mandiri sebagai kontraktor pelaksana namun ada sedikit catatan teknis yang peneliti peroleh ketika melaksanakan magang dalam proyek pembangunan tersebut yaitu dari durasi waktu perencanaan proyek (Time Schedule) selama 165 hari terhitung tanggal 26 Juni 2019 selesai 7 Desember 2019 terjadi keterlambatan waktu selama 14 hari (mulai 8 Desember - 22 Desember 2019). Keterlambatan ini walaupun tidak berpengaruh terhadap fisik bangunan maupun persepsi masyarakat namun menunjukkan adanya selisih atau ketidaksamaan penjadwalan waktu antara rencana dengan realisasinya sehingga terjadi selisih waktu dalam perencanaan proyek sehingga yang jadi pertanyaan adalah dimanakah penyebab atau letak keterlambatan tersebut sehingga dengan adanya permasalahan tersebut penulis akan menganalisa jadwal konstruksi dengan menggunakan metode kurva S dan Critical Path Methode (CPM) yang berfungsi untuk menggambarkan rencana dan realisasi penjadwalan proyek konstruksi sehingga dapat melihat durasi yang pasti dari masing-masing kegiatan oleh konsultan, kontraktor dan realisasinya sehingga dalam penelitian ini penulis akan melakukan studi kasus pada proyek Pembangunan Gedung Arsip Kota Banjarmasin.

METODE

3.1 Lokasi Penelitian dilakukan pada ruas Jalan RK Ilir (STA 22+100 – STA 21+100).

3.2 Pengumpulan Data

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kegiatan-kegiatan dalam proyek konstruksi menggunakan kurva S, untuk mendukung analisa tersebut peneliti mengambil contoh sebagai studi kasus yaitu Proyek Pembangunan Gedung Arsip Kota Banjarmasin. Untuk mempermudah analisis, dalam penentuan durasi diperlukan data-data skunder yang berkaitan langsung dengan proyek tersebut, seperti: *shop drawing* dan *time schedule*. Sedangkan data primer yang diperlukan adalah durasi pekerjaan yang diperoleh dari hasil interview kepada pihak kontraktor.

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari kontraktor pelaksana meliputi Gambar Proyek (*Shop Drawing*) yang berguna untuk membantu memudahkan dalam penyelesaian proyek. dan Pelaksanaan Pekerjaan (*Time Schedule*) yang digunakan untuk mengetahui berapa waktu yang dibutuhkan tiap item pekerjaan jenis pekerjaan dan untuk mengetahui waktu kapan bangunan tersebut dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang direncanakan., yang diperoleh dari kontraktor dan konsultan pengawas. Data-data tersebut diperoleh pada saat peneliti melaksanakan Kerja Praktek di Proyek

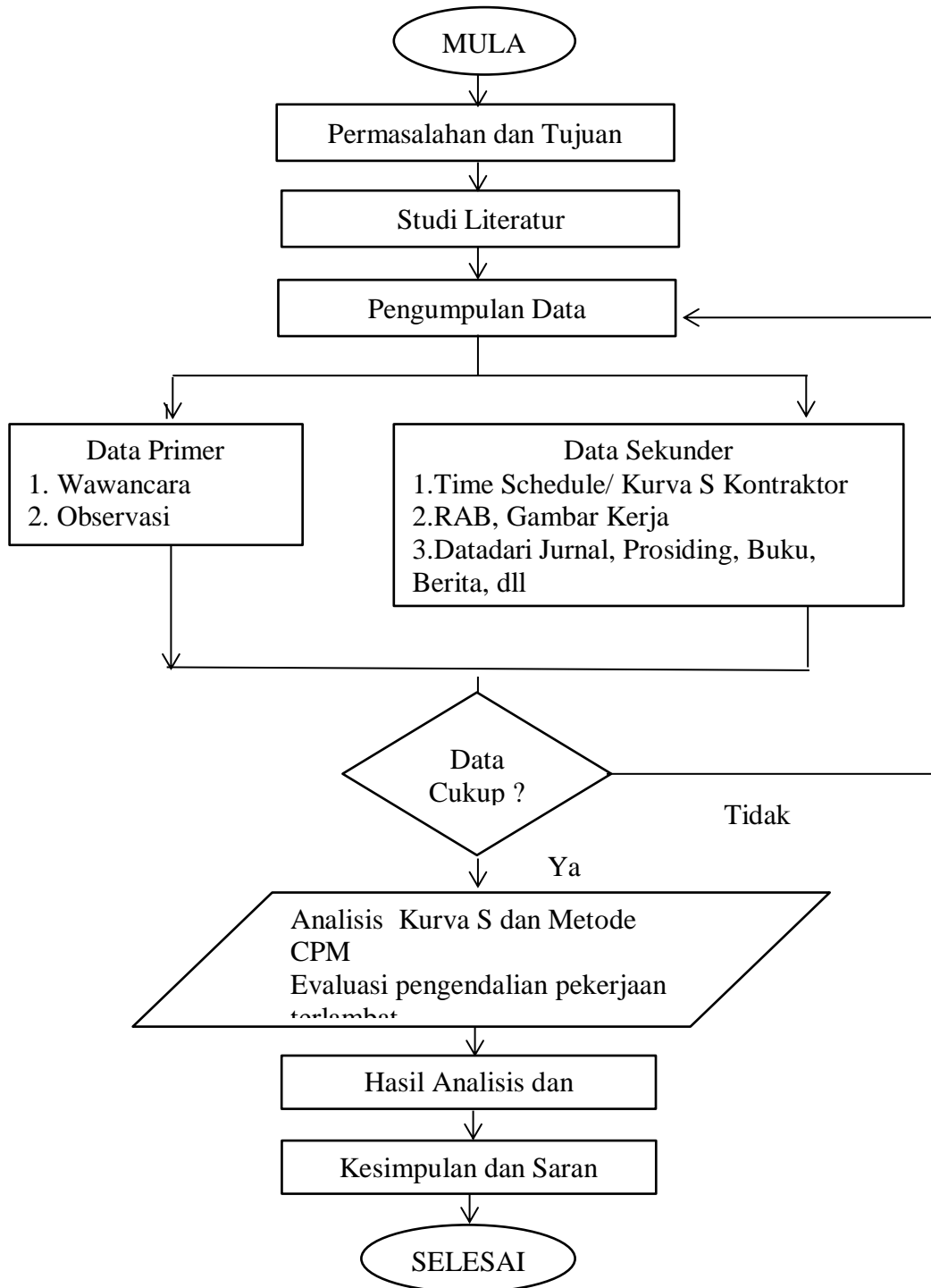
Pembangunan Gedung Arsip Kota Banjarmasin, sedangkan rincian pekerjaan dan kendala atau penyebab keterlambatan proyek diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak kontraktor.

3.3 Analisis Data

Dalam metode analisis data ini peneliti mencoba meng-evaluasi kemajuan pekerjaan dengan menggunakan kurva S atau *Time Schedule*, yang digunakan untuk menentukan waktu proyek dan hasil akselerasi pekerjaan antara *time schedule* rencana dengan hasil realisasi prestasi pekerjaan yang ada dilapangan. Bila grafik tersebut dibandingkan dengan grafik serupa yang disusun berdasarkan perencanaan dasar maka akan segera terlihat jika terjadi penyimpangan atau malah kemajuan

3.4. Diagram Alir Penelitian

Adapun prosedur kerja yang digunakan dalam penelitian bagan alir ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.3 Bagan Alir Penelitian (Sumber Analisis, 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

4.1 Analisis dari Jadwal yang telah direncanakan dengan menggunakan metode kurva S

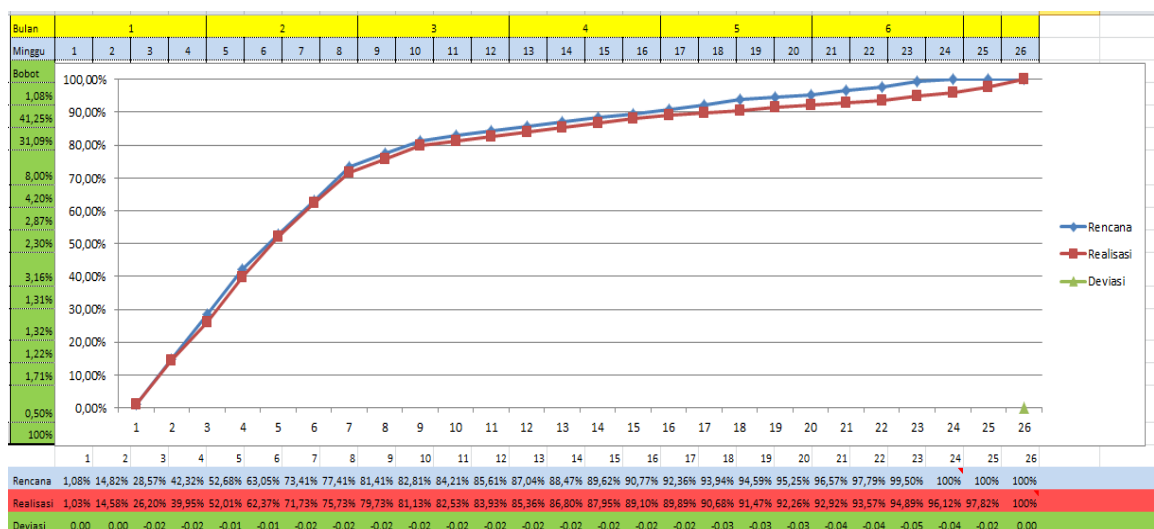
Penyelesaian Gedung arsip yang dikerjakan oleh CV. Jaya Mandiri sebagai kontraktor pelaksana dengan durasi waktu perencanaan proyek (*Time Schedule*) selama 165 hari terhitung tanggal 26 Juni 2019 selesai 7 Desember 2019 terjadi keterlambatan waktu selama 14 hari (mulai 8 Desember - 22 Desember 2019) nilai proyek sebesar Rp.9.459.039.000,00. Pekerjaan pembangunan ini di mulai dari tahap perencanaan yang meliputi pengumpulan data, penelitian atau peyelidikan studi kelayakan. Perencanaan fisik yang meliputi gambar denah, pandangan atau tampak, potongan, detail termasuk perhitungan konstruksi serta persyaratan yang di sebut bestek, mencakup peraturan dan persyaratan teknis administrasi. Kemudian di lanjutkan dengan pelaksanaan konstruksi di lapangan serta pengawasan terhadap pekerjaan. Pekerjaan pembuatan gambar-gambar serta perhitungan dan penyusunan rencana anggaran bangunan di laksanakan oleh konsultan perencana dalam hal ini sebagai konsultan perencana adalah CV. Dharma Cipta Pratama, berikut ini adalah tabel rincian data proyek :

Tabel 4.1 Data Proyek

No.	Uraian	Jumlah Harga
1	PEKERJAAN PENDAHULUAN	Rp. 92.475.021,00
2	PEKERJAAN TANAH / PANCANGAN	Rp. 3.546.763.933,61
3	PEKERJAAN BETON	Rp. 2.673.161.546,08
4	PEKERJAAN PASANGAN DINDING & PLESTERAN	Rp. 688.093.217,46
5	PEKERJAAN LANTAI	Rp. 360.999.774,11
6	PEKERJAAN KAP / ATAP	Rp. 246.500.599,83
7	PEKERJAAN PLAFOND	Rp. 197.811.701,72
8	PEKERJAAN PINTU, JENDELA & VENTILASI	Rp. 272.122.745,08
9	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK	Rp. 112.724.571,99
10	PEKERJAAN SANITASI & INSTALASI AIR	Rp. 113.715.101,21
11	PEKERJAAN CAT-CATAN	Rp. 105.030.708,65
12	PEKERJAAN LAIN - LAIN	Rp. 146.796.930,47
13	PEKERJAAN SITE DEVELOPMENT	Rp. 42.930.802,59
	Jumlah	Rp. 8.599.126.653,81
	PPN 10 %	Rp. 859.912.665,38
	Total	Rp. 9.459.039.319,19
	Dibulatkan	Rp. 9.459.039.000,00

(Sumber : Analisis, 2020)

Kemajuan pelaksanaan biasanya dilaporkan dalam bentuk prosentase dan digambar ke grafik (curve S). Untuk mengetahui apakah kegiatan sudah berjalan sesuai dengan rencana (time schedule) atau belum, maka progres realisasi dibandingkan dengan rencana kegiatan. Dari perbandingan ini akan diperoleh deviasi yang akan menunjukkan prestasi suatu pekerjaan.



Gambar 4.1 Rencana dan Realisasi pelaksanaan proyek

Dari gambar kurva S rencana dan realisasi dapat dilihat dari minggu ke 1 sampai minggu ke 18 progres sesuai rencana yang artinya pelaksanaan proyek sesuai dengan waktu yang direncanakan. Minggu ke 19-24 terjadi keterlambatan pekerjaan selama 14 hari (9,3%). Setelah diadakan penelitian maka diperoleh hasil untuk realisasi pelaksanaan fisik hampir sama dengan perencanaan karena menggunakan acuan pelaksanaan standard pekerjaan dengan tetap mengutamakan mutu hasil kegiatan dan waktu rencana.

4.2 Evaluasi Pengendalian Pekerjaan yang terlambat dengan menggunakan Critical Path Methode (CPM)

Evaluasi pengendalian pekerjaan adalah konsep menghitung besarnya biaya yang menurut anggaran sesuai dengan pekerjaan yang telah diselesaikan atau dilaksanakan. Bila ditinjau dari jumlah pekerjaan yang diselesaikan maka berarti konsep ini mengukur besarnya unit pekerjaan yang telah diselesaikan pada suatu waktu bila dinilai berdasarkan jumlah anggaran yang disediakan untuk pekerjaan tersebut. Dengan perhitungan ini diketahui hubungan antara apa yang sesungguhnya telah dicapai secara fisik terhadap jumlah anggaran yang telah dikeluarkan.

Data yang dibutuhkan untuk mendapatkan kinerja pelaksanaan atau nilai hasil adalah biaya aktual yang telah dikeluarkan untuk pekerjaan yang telah dilaksanakan, data ini didapat dari kontraktor pelaksana. Biaya pekerjaan pada saat pelaporan menurut anggaran, data ini didapat dari konsultan pengawas. Biaya pekerjaan yang telah dijadwalkan untuk diselesaikan dalam durasi yang telah ditentukan, data ini didapat dari kontrak kerja pemilik dengan rekanan.

1. Pengendalian waktu Sisa Pekerjaan

Pengendalian waktu Sisa Pekerjaan dilakukan setelah melakukan evaluasi dan identifikasi pekerjaan bahwa sejak minggu ke 19 sampai minggu ke 22 berdasarkan laporan realisasi pekerjaan dari konsultan pengawas dan dilihat dari *time schedule* yang ada maka, sampai minggu ke-19 diketahui volume dan waktu pekerjaan yang belum direalisasikan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Rekap Volume dan Biaya Pekerjaan yang Belum Direalisasikan Terkoreksi.

No.	URAIAN PEKERJAAN	Jumlah Harga	Bulan
			Hari
			Bobot
8	PINTU, JENDELA & VENTILASI	272.122.745	3,16
9	INSTALASI LISTRIK	112.724.571	1,31
10	SANITASI & INSTALASI AIR	113.715.101	1,32
11	PENGECATAN	105.030.708	1,22
12	LAIN - LAIN	146.796.930	1,71
13	PEKERJAAN SITE DEVELOPMENT	42.930.802	0,50
	Jumlah	793.320.859	9,23

(Sumber : Analisis, 2020)

Sisa pekerjaan yang mengalami keterlambatan sebelum di realisasikan dibuat model penjadwalan disertai dengan network planning untuk memperbaiki realisasi agar sesuai dengan rencana. Bobot pekerjaan dan waktu pelaksanaan disesuaikan bobot dan waktu rencana yang diasumsikan maksimal sesuai batas waktu kontrak yaitu 165 hari (24 minggu). Rancangan penjadwalan ulang sisa pekerjaan dan bentuk network planning-nya.

Pada CPM ini dibuat 6 lintasan, yaitu :

1. Pintu, jendela & ventilasi
2. Instalasi listrik
3. Sanitasi & instalasi air
4. Pengecatan
5. Lain - lain
6. Pekerjaan site development
- 7.

Kemudian untuk menentukan jalur kritis dapat dilakukan dengan cara mengetahui nilai EET dan LET dari suatu kegiatan sebagai berikut :

Tabel 4.6. Menentukan EET dan LET

No.	Jenis Kegiatan	Simbol Kegiatan	Kegiatan Sebelumnya (LET)	Kegiatan Sesudahnya (EET)	WAKTU dipercepat /Realisasi (Hari)	Keterangan
1	pintu, jendela & ventilasi	A	-		14/14	Non Kritis
2	instalasi listrik	B	B		14/14	Non Kritis
3	sanitasi & instalasi air	C			7/7	Kritis
4	pengecatan	D		E, F	3/7	Kritis
5	lain - lain	E	C		5/7	Kritis
6	pekerjaan site development	F	D		5/7	Kritis
	Total				48/56	

Sumber : Analisis, 2020)

Lintasan kritis adalah lintasan sepanjang diagram jaringan yang mempunyai waktu terpanjang (durasi proyek) atau lintasan yang melalui kegiatan kegiatan yang tidak mempunyai float (waktu jeda), sehingga kegiatan ini bisa dilaksanakan secara bersamaan atau paralel dengan pekerjaan lainnya

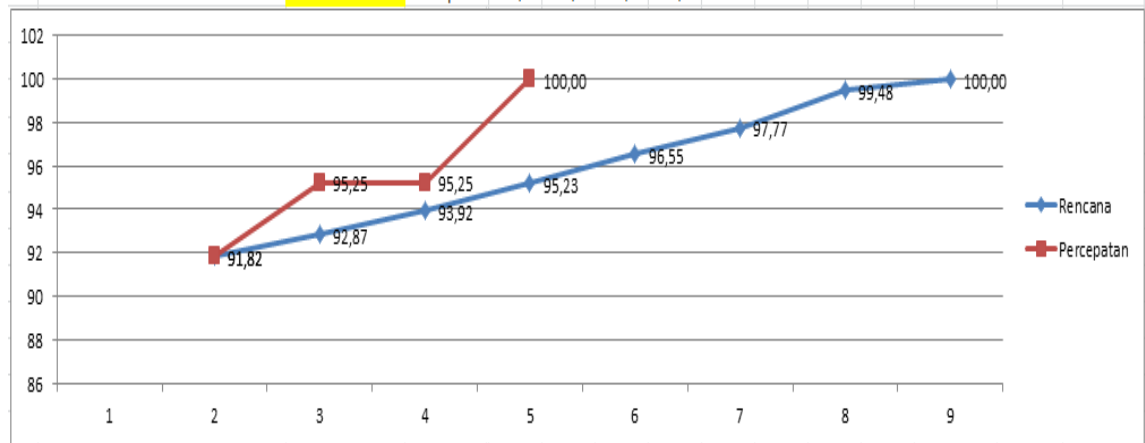
Dari perhitungan diatas maka diperoleh kegiatan kritis pada kegiatan kegiatan:

- a. instalasi listrik
- b. sanitasi & instalasi air
- c. pengecatan
- d. pekerjaan site development

Pekerjaan instalasi listrik menyisakan bobot 2,25% dalam perencanaan ini akan dipercepat pelaksanaannya menjadi 14 hari kerja, sedangkan untuk pekerjaan sanitasi dan instalasi air menyisakan bobot 3,57% dan direncanakan akan dipercepat menjadi 14 hari. Pekerjaan pengecatan menyisakan 4,79% dan direncanakan akan diselesaikan dalam 7 hari.

Tabel 4.7. Kurva S pekerjaan

No.	URAIAN PEKERJAAN	Jumlah Harga	Bulan	5			6			Progress Pekerjaan	Waktu Rencana	Waktu Percepatan
				Hari	19	20	21	22	23			
			Bobot									
8	PINTU, JENDELA & VENTILASI	272.122.745,08	3,16	91,82	92,87	93,92				0,94	14	14
9	INSTALASI LISTRIK	112.724.571,99	1,31		93,25	93,25	93,25			2,25	14	14
10	SANITASI & INSTALASI AIR	113.715.101,21	1,32				96,55	96,55		3,57	7	0
11	PENGECATAN	105.030.708,65	1,22				97,77		97,77	4,79	7	0
12	LAIN - LAIN	146.796.930,47	1,71				99,48		99,48	6,50	7	0
13	PEKERJAAN SITE DEVELOPMENT	42.930.802,59	0,50				100,00		100,00	9,23	7	0
	Jumlah	750.390.057,40	9,23								56	28
	Bobot pekerjaan tersisa		9,23									
			Rencana	91,82	92,87	93,92	95,23	96,55	97,77	99,48	100,00	
			Percepatan	91,82	95,25	95,25	100,00					



Gambar 4.3. Jaringan CPM Lintasan kerja (Sumber : Analisis, 2020)

Berdasarkan gambar diatas, dengan percepatan proyek yang sebelumnya akan selesai dalam 26 minggu (terlambat 2 minggu) akan diselesaikan dalam waktu 22 minggu, sehingga terjadi percepatan atau efisiensi waktu sebesar 9,3%. Dari waktu yang direncanakan untuk menyelesaikan pekerjaan, yaitu 24 minggu.

4.3. Perhitungan Biaya Tenaga Kerja untuk percepatan

Sesuai dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.KEP 102/MEN/VI/2004 Tahun 2004 pasal 3, pasal 7 dan pasal 11 tentang standar upah untuk lembur adalah:

Waktu lembur hanya dapat dilakukan paling banyak 3 (tiga) jam dalam 1 (satu) hari dan 14 jam dalam satu minggu.

Tabel 4.8. Perbandingan biaya upah durasi dipercepat dengan metode lembur

No.	Kegiatan	Biaya Jam Kerja lembur menyelesaikan proyek					
		Durasi Normal	Waktu menyelesaikan	Jumlah Karyawan (standar)	Jumlah Karyawan (dipercepat)	Upah lembur per hari	Biaya durasi dipercepat
1	sanitasi & instalasi air	113.715.101	40 jam	8	24	Rp.50.070	Rp.1.201.680
2	pengecatan	105.030.708	40 jam	5	15	Rp.50.070	Rp.751.050
3	lain - lain	146.796.930	40 jam	5	15	Rp.50.070	Rp.751.050
4	pekerjaan site development	42.930.802	40 jam	7	21	Rp.50.070	Rp.1.051.470
Total		408.473.541				Total Biaya Lembur	Rp.3.755.250
Total Biaya				Rp. 412.228.791			

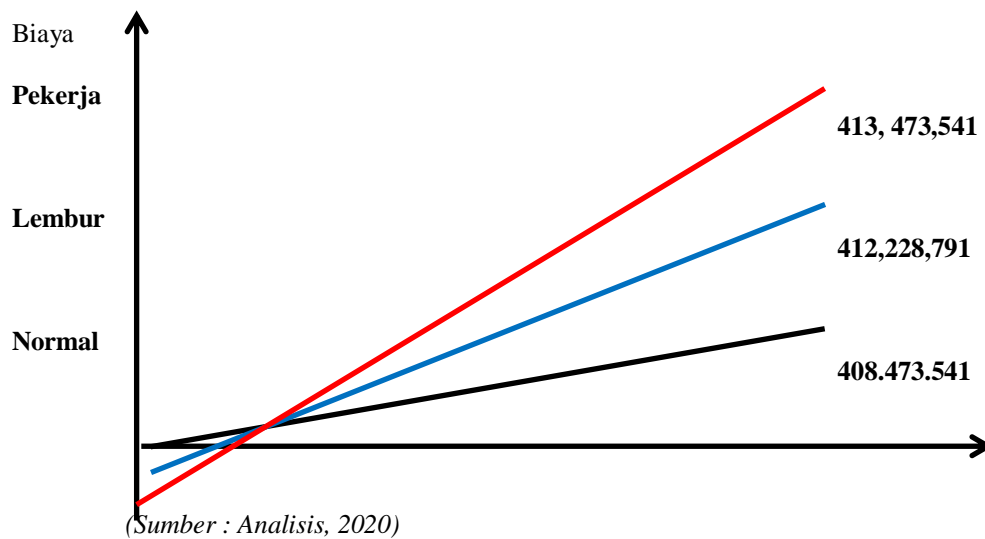
Dengan dilakukan percepatan waktu pada lintasan kritis maka akan didapatkan penambahan biaya tenaga kerja lembur sebesar Rp. 3,775,250, sehingga biaya pekerjaan yang tersisa menjadi Rp. 412,228,791 atau naik 0,92%

Tabel 4.9. Perbandingan biaya upah durasi dipercepat dengan metode penambahan pekerja

No.	Kegiatan	Biaya Jam Kerja lembur menyelesaikan proyek				
		Durasi Normal	Waktu menyelesaikan	Karyawan dibutuhkan (standar)	Upah buruh Harian Kota Banjarmasin	Biaya durasi dipercepat
1	sanitasi & instalasi air	113.715.101	40 jam	8	100.000	1.600.000
2	pengecatan	105.030.708	40 jam	5	100.000	1.000.000
3	lain - lain	146.796.930	40 jam	5	100.000	1.000.000
4	pekerjaan site development	42.930.802	40 jam	7	100.000	1.400.000
Total		408.473.541				RP.5.000.000
Total Biaya						Rp. 413.473.541

Dengan dilakukan percepatan waktu pada lintasan kritis maka akan didapatkan penambahan biaya untuk penambahan pekerja sebesar Rp. 5.000.000,- bila dilakukan kerja lembur dan shift, Rp. 413,473,541- atau naik 1,22%

Bila dilakukan dengan penambahan jumlah tenaga kerja dan kerja shift seperti pada Gambar 4.5 dibawah ini :



2. Pembahasan

Dari hasil evaluasi kemajuan pekerjaan pada realisasi pelaksanaan pekerjaan pembangunan pada proyek pembangunan gedung Arsip Kota Banjarmasin pada pertengahan pelaksanaannya, yaitu di minggu ke 19 mengalami keterlambatan dan tidak sesuai dengan rencana. Dalam rencana kerja atau time schedule dapat terlihat pada pekerjaan pintu, jendela & ventilasi yang seharusnya diselesaikan dalam 2 minggu (14 hari) menjadi 4 minggu (28 hari) berdasarkan wawancara dengan pihak pelaksanaan keterlambatan ini terjadi karena tidak tersedianya material kusen dan perlengkapannya yang sesuai dengan spesifikasi yang diperlukan sehingga yang awalnya direncanakan pesan di Banjarmasin akhirnya di pesan ke Surabaya sehingga memakan waktu yang lama dari perkiraan.

Dari kurva S, kita dapat melihat bahwa pekerjaan pembangunan Gedung Arsip Kota Banjarmasin mengalami keterlambatan pekerjaan, menurut pengamatan penulis sebenarnya masalah kusen hanya sebagian kecil masalah yang tampil ke permukaan, setelah meneliti data saat awal dalam data progress mingguan, terdapat pada minggu-minggu awal bulan Juni 2019 terjadi keterlambatan pada pekerjaan lantai dan 2, pada minggu ke 10, 11 dan 12, di mana pada minggu tersebut terjadi keterlambatan pekerjaan yang sangat mencolok dan mencari tahu apa yang menyebabkan pekerjaan menjadi terlambat pada minggu-minggu tersebut, setelah melihat jadwal perencanaan (kurva S) dan membandingkannya dengan progress di lapangan terdapat keterlambatan pekerjaan yang sangat signifikan pada pekerjaan struktur.

Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Taufan (2018), bahwa berdasarkan rekapitulasi progress pekerjaan diketahui bahwa proyek mengalami keterlambatan sebesar -22,285% pada minggu ke -15, sampai akhir proyek diperkirakan kerugian mencapai Rp.916.243.488 sebaiknya proyek dilakukan evaluasi untuk meminimalkan resiko kerugian dari segi keterlambatan waktu maupun pembiayaan sehingga proyek tidak mengalami kerugian.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa:

- 1) Strategi pemasaran untuk meningkatkan penjualan oleh PT. Budi Neon selama ini adalah dengan cara melakukan promosi serta mengembangkan usaha secara berkesinambungan agar mampu bertahan dan semakin berkembang di masa yang akan datang, perbaikan layanan guna peningkatan kedekatan dengan pelanggan dan peningkatan loyalitas pelanggan dan perbaikan kinerja guna meningkatkan keunggulan operasional, penguasaan teknologi, dan kemitraan dengan pihak lainnya sehingga untuk meningkatkan lagi jumlah penjualan sebaiknya pihak PT. Budi Neon memperbanyak proyek reklame di luar kota, dan pengembangan produk melalui pemanfaatan perkembangan teknologi elektronik, LED, dan lampu neon dalam membentuk reklame yang tetap konvensional (bukan videotron) namun unik dan berbeda dari para pesaingnya serta mampu memberi nilai lebih, penetrasi pasar juga perlu dilakukan perusahaan karena mengingat upaya promosi perusahaan selama ini sangat minim sehingga kurang mampu meraih pangsa pasar yang cukup banyak, Promosi model word of mouth sebaiknya tetap dipertahankan oleh perusahaan, namun promosi model lain yang pernah dilakukan perusahaan seperti website dan social media juga harus dimaksimalkan selain itu promosi melalui surat kabar dan radio juga perlu dipertimbangkan mengingat kedua media itu dianggap mampu menarik banyak calon pembeli, memperbanyak titik

pemasangan reklame yang strategis dengan bentuk reklame yang indah agar mempercantik pemandangan kota.

- 2) Kendala yang ditemui PT. Budi Neon dalam meningkatkan penjualan produknya antara lain karyawan yang sering keluar (resign) sehingga memerlukan pelatihan dan penyesuaian kepada karyawan baru penggantinya yang berpengaruh terhadap jaminan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pelanggan dan kurangnya loyalitas dan tanggungjawab karyawan terhadap pekerjaannya, naiknya harga bahan baku, kebijakan Pemerintah Kota Banjarmasin yang membatasi penggunaan lampu neon box.

2. Saran

Berdasarkan kondisi yang ada tersebut penulis mengajukan beberapa saran bagi pihak perusahaan yang diharapkan dapat bermanfaat guna perbaikan pada masa yang akan datang.

- 1) Secara umum memang pelayanan yang diberikan oleh Budi neon sudah cukup memuaskan konsumen oleh karena itu disarankan kepada pihak perusahaan agar dapat mempertahankan pelayanan yang sudah baik dan meningkatkan pelayanan yang menurut konsumen masih kurang. Dengan hal ini dapat diharapkan konsumen akan lebih meningkatkan dan dapat merasa puas atas pelayanan yang ada.
- 2) Pihak PT. Budi neon hendaknya lebih persuasif atau memberikan teguran yang baik dalam pendekatan terhadap karyawan yang melakukan kesalahan sehingga karyawan menjadi betah bekerja dan menjadi loyal kepada perusahaan.

REFERENSI

- Adrian, J.J. (1973). *Quantitative Methods in Construction Management*. American Elsevier Publishing Co : New York.
- Luthan, P.L.A dan Syafriandi. (2005). *Aplikasi Microsoft Project Untuk Penjadwalan Kerja Proyek Teknik Sipil*. Andi offset : Yogyakarta.
- Martami Budi dan Gunawan Robby. (2002). *Penentuan Produktivitas Tenaga Kerja Pada Proyek Gudang Struktur Baja Berdasarkan Durasi PERT*.
- Skripsi. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Kristen Petra : Surabaya.
- Soeharto, Imam. (1995). *Manajemen Proyek : Dari Konseptual sampai Operasional*. Erlangga : Jakarta.
- Stevens, J. D. (1990). *Techniques for Construction Network Scheduling*. Mc Grawm – Hill Book Co : Singapore.
- Tubagus Haeder Ali. (1974). *Prinsip-prinsip Network Planning*. PT Gramedia: Jakarta.
- Wibowo Andreas. (2001). *Alternatif Metoda Penjadwalan Proyek Konstruksi Menggunakan Teori Set Samar. Dimensi Teknik Sipil*. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Kristen Petra: Surabaya.
- Wulfram, I. Ervianto. (2004). *Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*. Andi offset : Yogyakarta.