

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Suatu proyek membutuhkan manajemen agar proyek dapat terlaksana secara efektif dan efisien. Manajemen dilakukan untuk mengalokasikan seluruh sumber daya dan fasilitas penunjang pada setiap tahapan proyek agar keseluruhan tahapan proyek dapat terselesaikan dengan waktu, biaya, dan kualitas yang telah ditentukan.

Proyek memiliki jangka waktu yang bersifat sementara. Oleh karena itu, pekerjaan yang berbentuk proyek bersifat mengikat pada jangka waktu tertentu dan hanya fokus pada subjek tertentu sesuai dengan kesepakatan. Terkait dengan hal tersebut pelaksanaan penjadwalan dan pengendalian sangat berpengaruh terhadap kinerja waktu proyek secara keseluruhan.

Penjadwalan proyek merupakan kegiatan terpenting dalam perencanaan proyek. Apabila proyek selesai tepat waktu, tetap perlu dipastikan bahwa keuangan proyek harus tetap mempertahankan komitmennya terhadap batasan akhir penyelesaian proyek. Dari paparan diatas dapat dilihat bahwa penjadwalan proyek secara keseluruhan mengatur keberhasilan dan koordinasi kegiatan proyek sehari-hari.

Pengendalian proyek dilakukan sebagai proses monitoring, evaluasi, dan membandingkan rencana dengan hasil aktual untuk menentukan tindakan korektif. Pada pelaksanaannya, penanganan pengendalian waktu diserahkan kepada seorang *control engineer* yang berpengalaman.

PT. INTI merupakan perusahaan skala besar yang memiliki beberapa anak cabang perusahaan. Berbagai proyek sedang dilakukan, baik proyek konstruksi maupun proyek perangkat lunak. TELKOM menunjuk PT. INTI untuk menangani proyek *Multi Service Access Network* (MSAN). Fungsi dari MSAN yaitu sebagai sentra kecil dari jaringan telepon rumah dan data internet *speedy*. Pembangunan alat tersebut diharapkan dapat menciptakan efisiensi tenaga kerja dan biaya *maintenance*. MSAN ini dibangun di tempat-tempat strategis yang padat populasi seperti komplek-komplek perumahan, perkantoran, dan juga pertokoan, dimana terdapat pengguna telepon rumah.



Gambar 1.1 Multi Service Access Network (MSAN)

Sumber: : Dokumentasi Proyek MSAN Paket-2 PT. Industri Telekomunikasi Indonesia Bandung

Beberapa metode dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja waktu, diantaranya menggunakan metode *Gantt Chart* dan Kurva S. Kedua metode tersebut digunakan oleh PT. INTI. Menurut Project Management Body of Knowledge (PMBOK, 2004) dalam buku *Project Management A Systems*

Approach to Planning Scheduling and Controlling Ninth Edition yang dikarang Harold Kerzner (2006:525) *Gantt Chart* adalah suatu alat yang menggambarkan aktifitas sederhana atau peristiwa yang diplot terhadap waktu atau biaya. Diagram ini menjadi salah satu alat visual yang paling sering digunakan baik untuk perencanaan maupun untuk pengendalian proyek.

Kurva S adalah sebuah grafik yang dikembangkan oleh Warren T. Hanumm atas dasar pengamatan terhadap tahapan proyek sejak awal hingga akhir proyek (Ir. Abrar Husen, 2009:135). Kurva S dapat menunjukkan kemajuan proyek berdasarkan kegiatan, waktu dan bobot pekerjaan yang dipersentasikan sebagai persentase kumulatif dari seluruh kegiatan proyek.

Pendekatan analisis varians pada kurva S memberikan gambaran kemajuan *volume* pekerjaan yang diselesaikan sepanjang siklus proyek dengan menunjukkan perbandingan antara hasil perencanaan dan pelaksanaan. Melalui analisis target jadwal penyelesaian, maka dapat diketahui berapa persentase kemungkinan tercapainya target kegiatan. Hal ini merupakan informasi penting bagi pengelola proyek untuk mempersiapkan langkah-langkah yang diperlukan sebagai langkah antisipasi adanya keterlambatan, sehingga tahapan pelaksanaan proyek dapat dikontrol untuk menghindari kemungkinan kerugian yang terjadi.

Berdasarkan hasil pra penelitian penulis menduga terdapat masalah dalam pelaksanaan proyek MSAN Paket-2, yaitu adanya indikasi penyimpangan dalam pelaksanaan proyek. Penyimpangan tersebut dapat kita lihat pada Gambar 1.2.

NO.	URAIAN	BOBOT (%)	Maret			Juni			Juli			Agustus							
			MK-1	MK-2	MK-3	MK-4	MK-5	MK-6	MK-7	MK-8	MK-9	MK-10	MK-11	MK-12	MK-13	MK-14	MK-15	MK-16	MK-17
1	EDC																		
2	Persiapan																		
A	Survey Detail Desain	2.5																	
		Plan	1.25	1.25															
B	DRM & EDC	2.5																	
		Plan	1.25	1.25															
C	Purchasing Material	10																	
		Plan	1.25	1.25	1.25	1.25	2.50	2.50	2.50	2.50									
D	Permit	5																	
		Plan	1.25	1.25	1.25	1.25	0.46	0.66	0.73	0.84									
3	Delivery	15																	
		Plan	1.25	1.25	1.25	1.25	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	0.06						
4	Installation	40																	
		Plan	1.25	1.25	1.25	1.25	2.50	2.50	2.11	3.94	3.90	1.01	0.06						
5	UJI PETIK & TEST COMM	15																	
		Plan	1.25	1.25	1.25	1.25	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	5.00	5.00	5.00	4.46	6.09	
6	Acceptance Test	5																	
		Plan	1.25	1.25	1.25	1.25	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	5.00	5.00	5.00	4.46	6.09	
7	BAST-1	5																	
		Plan	1.25	1.25	1.25	1.25	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	5.00	5.00	5.00	4.46	6.09	
RENCANA PROGRESS			1.25	1.25	2.50	2.50	2.50	3.75	8.75	10.00	12.50	15.00	15.00	12.50	4.00	3.50	-	-	5.00
RENCANA PROGRESS S.D MK			1.25	2.50	5.00	7.50	10.00	13.75	22.50	32.50	45.00	60.00	75.00	87.50	91.50	95.00	95.00	100	100
REALISASI PROGRESS			1.25	1.25	1.25	2.66	3.04	4.52	6.44	6.42	8.26	7.74	7.06	8.70	13.00	11.64	-	-	-
REALISASI PROGRESS S.D MK			1.25	2.50	3.75	6.41	9.45	13.97	20.41	26.83	35.09	42.83	49.89	58.59	71.59	83.23	83.23	83.23	83.23

Berdasarkan Gambar 1.2 di atas, tahapan kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk menyelesaikan proyek ini antara lain :

1. Tahap EDC (*Effective Date Contract*) disimbolkan dengan gambar yaitu ▲ waktu yang efektif kapan kontrak mulai berlaku.
2. Tahap Persiapan terdiri dari :
 - a. *Survey Detail Desain*, yaitu survey secara mendetail mengenai semua aspek yang menyangkut proyek.
 - b. DRM (*Desain Review Meeting*) dan EDC (*Effective Date Contract*), yaitu pertemuan dimana review desain yang telah didapat dari hasil survey dan EDC mulai diberlakukan.
 - c. *Purchasing Material*, pembelian material proyek.
 - d. *Permit*, seluruh aspek yang menyangkut perizinan, baik secara internal maupun eksternal.
3. Tahap *Delivery* yaitu tahap dimana semua material yang dibutuhkan dikirim ke tempat penyimpanan.
4. Tahap instalasi, yaitu tahap pembangunan tempat dan pemasangan alat MSAN.
5. Tahap Uji Petik dan *Test Comm*, Uji petik uji per kabel sedangkan *Test Comm* merupakan uji secara keseluruhan alat.
6. Tahap *Acceptance Test*, tahap penilaian bahwa alat sudah dapat dioperasikan.
7. Tahap BAST-1 (Berita Acara Serah Terima ke-1), merupakan laporan dari PT. INTI ke PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.

Pada tahap BAST-1 kinerja proyek hanya mencapai 83,23% dari 100% yang diharapkan. Kurva S yang berwarna biru adalah Kurva S rencana, sedangkan Kurva S berwarna merah adalah Kurva S aktual. Dari Kurva S *Phissical Progress* di atas terlihat bahwa Kurva S aktual berada di bawah Kurva S rencana yang artinya proyek mengalami keterlambatan dengan rinciannya terlihat pada *Gantt Chart*.

Berikut ini adalah komponen proyek yang mengalami keterlambatan berdasarkan kurva *Phissical Progress* dan *Gantt Chart* pada Gambar 1.2 :

- a. *Permit* yang tercapai hanya 4,15% dari target 5%.
- b. *Delivery* yang tercapai hanya 14,98% dari target 15%.
- c. *Installation* yang tercapai hanya 35,86% dari target 40%.
- d. Uji Petik dan *Test Comm* yang tercapai hanya 12,11% dari target 15%.
- e. *Acceptance Test* yang tercapai hanya 1.13% dari target 5%.

Fakta dilapangan bahwa kinerja proyek hanya tercapai 83,23% dari target 100% pada BAST-1 menyebabkan BAST-1 tidak dapat terealisasi karena progress proyek tidak mencapai target. Masalah timbul mulai minggu ke-9 karena melebihi batas bawah toleransi yaitu sebesar 10% dari rencana toleransi.

Berdasarkan laporan di lapangan, Bapak Sofyan Jamal menuturkan bahwa penyebab terjadinya penyimpangan pada proyek ini antara lain :

- a. Tidak adanya izin dari pemilik lahan.
- b. MDF Room belum terpasang.
- c. Penarikan kabel *power* perangkat belum terselesaikan.
- d. dan tidak tersedianya MDF Box.

Penyimpangan tersebut jika dibiarkan, maka akan terjadi hal-hal yang tidak diharapkan seperti *overschedule*. Menurut Budi Santosa (2009:147) jika hasil pelaksanaan proyek menyimpang dari rencana, baik dalam hal biaya maupun jadwal maka rencana harus diubah untuk menyelesaikan pekerjaan proyek yang tersisa. Perubahan rencana bisa berupa pengubahan pekerjaan, menambah personel, perubahan jadwal dan biaya, serta performansi.

Berdasarkan pemaparan uraian latar belakang di atas, menjadi sangat penting untuk melakukan penelitian mengenai **“Analisis Kinerja Waktu Proyek dengan Menggunakan Metode *Gantt Chart* dan Kurva S (Studi Kasus Pada Proyek *Multi Service Access Network* (MSAN) Paket-2 di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero))”**.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dan untuk memfokuskan penelitian ini, maka dibuat rumusan masalah. Hal ini dibuat agar penelitian yang dibuat agar penelitian tidak menyimpang dari arah tujuan penelitian, serta dapat diketahui sejauh mana penelitian ini dapat digunakan.

Rumusan masalah tersebut adalah :

1. Bagaimana Pengendalian proyek dengan menggunakan metode *Gantt Chart* dan kurva S yang dilakukan PT. INTI?
2. Bagaimana kinerja waktu proyek yang dihasilkan?
3. Apa penyebab terjadinya keterlambatan waktu proyek?
4. Bagaimana solusi untuk mengatasi keterlambatan proyek?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan penulis untuk mengetahui dan mempelajari :

1. Mengetahui pengendalian proyek dengan menggunakan metode *Gantt Chart* dan kurva S yang dilakukan PT. INTI.
2. Mengetahui kinerja waktu proyek MSAN yang dihasilkan.
3. Mengetahui penyebab terjadinya keterlambatan waktu proyek.
4. Mengetahui solusi untuk mengatasi keterlambatan proyek.

1.4. Kegunaan Penelitian

Setelah perumusan tujuan dapat tercapai, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan bahan informasi sebagai berikut :

1.4.1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis penulis diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Manajemen Operasional bidang proyek mengenai kinerja waktu proyek dengan menggunakan metode *Gantt chart* dan Kurva S dalam penyelesaian proyek serta dapat dijadikan sebagai bahan kajian dan dasar bagi peneliti lainnya yang merasa tertarik untuk meneliti permasalahan yang sama.

1.4.2. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi PT. INTI sebagai salah satu bahan informasi dan masukan positif yang dapat dijadikan sebagai pijakan dan dasar pertimbangan dalam proses pengambilan kebijakan dan proses pengambilan keputusan perusahaan di masa yang akan datang, terutama dalam usaha meningkatkan kinerja waktu proyek.