BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dan kemajuan zaman memiliki pengaruh signifikan pada pertumbuhan pembangunan dalam dunia infrastruktur diberbagai belahan dunia khususnya di Indonesia. Pemerintah sendiri dalam proses yang lebih gencar akhir-akhir ini sedang melakukan percepatan terhadap kegiatan infrastruktur dalam berbagai sektor sebagai bentuk investasi demi mendukung indonesia sebagai negara maju pada tahun 2025.

Namun pelaksanaan infrastruktur di Indonesia seringkali berjalan lambat karena adanya kendala di berbagai tahapan proyek, mulai dari penyiapan sampai implementasi. Adapun lemahnya kualitas perencanaan dan penyiapan proyek dan keterbatasan serta keterlambatan alokasi waktu pelaksanaan menjadi hal yang seringkali terjadi. Kondisi ini dapat meningkatkan biaya pelaksanaan proyek, termasuk pembayaran kepada pelaksana konstruksi maupun tergantung kesepakatan yang telah diatur dalam kontrak. Persentase peningkatan biaya ini tergantung pada durasi keterlambatan. Semakin lama durasi pengerjaan proyek, maka biaya yang dikeluarkan akan semakin besar demikian juga jika suatu kegiatan proyek lebih cepat dari jadwal maka biaya proyek juga ikut berkurang dari rencana biaya yang di anggarkan (Pragasi, 2013).

Upaya pengaturan atau manajemen perencanaan pembangunan agar mengetahui tingkat efektif dan efisiensinya terhadap waktu sangat diperlukan. Idealnya kondisi pelaksanaan konstruksi yaitu ketika komponen pelaksanaan konstruksi berjalan sesuai dengan waktu paling efektif sehingga dampaknya terhadap pendanaan bisa berjalan se-efisien mungkin (Soeharto, 1997)

Begitu pula dengan proyek pembangunan Gedung FPTK UPI yang berlokasi di Jl.Dr. Setiabudhi No.229 kota Bandung ini diharapkan pembangunannya direncanakan dengan tindakan untuk mengurangi durasi

keseluruhan pekerjaan setelah menganalisa alternatif-alternatif yang ada dari jaringan kerja. Bertujuan untuk mengoptimalisasikan waktu kerja dengan biaya terendah (Taufiqur Rahman, 2013:1).

Pada proyek pembangunan Gedung Pascasarjana FPTK UPI ini , kegiatan dan penelitian yang akan ditinjau adalah analisis penjadwalan proyek dan efektif dan efisiensinya terhadap durasi pengerjaan dan biaya operasional proyek dilapangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Program Evaluation and Review Teknique* (PERT) dan *Line of Balance* (LoB). Metode PERT merupakan metode dalam bentuk diagram yang difungsikan untuk menganalisis lama waktu penyelesaian proyek dengan mempertimbangkan lamanya durasi pengerjaan. Sedangkan LoB merupakan metode berbasis garis alir yang mampu menunjukan tingkat produktivitas kegiatan proyek terhadap durasi pengerjaan.

Terkait dengan durasi penjadwalan pada proyek, keterlambatan bisa sangat merugikan kegiatan bukan hanya dari aspek waktu saja melainkan biaya yang direncanakan selama proses pekerjaan berlangsung.

Menurut Proboyo (1999), Keterlambatan pelaksanaan proyek selalu merugikan baik pemilik maupun kontraktor, karena dapat menimbulkan konflik dan perselisihan yang disebabkan oleh alasan serta persyaratan waktu dan biaya tambahan.

Sedangkan Alifen et al (2000) percaya bahwa penundaan proyek biasanya menjadi sumber perselisihan dan persyaratan antara pemilik dan kontraktor, jadi dari sudut pandang kontraktor dan pemilik proyek, ini akan sangat mahal nilainya

Dari pendapat diatas dapat menjadi acuan bahwa memang keterlambatan pengerjaan pada proyek bisa sangat merugikan dalam segi pengeluaran biaya operasional. Dilansir dari www.bisnis.com , berikut beberapa contoh kasus keterlambatan pengerjaan/penyelesaian yang berakibat pada kerugian biaya :

- Emiten Konstruksi PT.Acset Indonusa rugi Rp.1,3 T tahun 2021 akibat keterlambatan penyelesaian proyek

- Keterlambatan proses konstruksi Waduk Jatigede berujung pada penggenangan pemukiman warga dengan kerugian sebesar 740M.

Untuk itu metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini diharapkan mampu menganalisis dan memberikan solusi yang terhadap perencanaan penjadwalan proyek yang efektif sehingga pengaruhnya terhadap pengeluaran rencana anggaran biaya dapat lebih efisien.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Membandingkan dan mengkomparasi perencanaan penjadwalan proyek dengan metode LoB dan PERT.
b. Membandingkan efisiensi biaya tidak langsung antara rencana awal proyek dan setelah di komparasi dengan masing-masing metode.
c. Menganalisis metode mana yang penerapan waktu dan biayanya paling efektif dan efisien terhadap perencanaan.

1.3 Permasalahan

1. Seberapa besar pengaruh penerapan metode PERT dan LoB terhadap penjadwalan kegiatan pekerjaan proyek.
2. Berapa perbandingan biaya antara jadwal eksisting proyek,sebelum dan setelah pengkomparasian dengan metode LoB, dan PERT.
3. Seberapa besar dampak penerapan metode PERT dan LoB terhadap Biaya Tidak Langsung Proyek.

1.4 Lingkup Penelitian

1. Metode yang digunakan diterapkan hanya pada perencanaan penjadwalan setelah melihat data WBS proyek untuk kemudian dikomparasi.
2. Produktivitas Pekerjaan pada analisis ini diasumsikan tidak berubah dan tetap sama dengan produktivitas proyek pada studi kasus

3. Pemecahan masalah yang dibahas dalam penelitian ini hanya mencakup perbandingan *schedule* awal dan setelah di komparasi dengan metode PERT dan LoB.
4. Perhitungan Biaya Tidak Langsung dilakukan hanya pada kaitannya terhadap durasi pengerjaan.
5. Pembahasan Biaya Tidak Langsung hanya terkait pada perbandingan hasil akhir rencana penjadwalan tiap metode dan tidak terkait dengan mutu.
6. Metode pelaksanaan sudah ditetapkan sehingga tidak akan menjadi faktor kecepatan pengerjaan proyek.

1.5 Metode Penulisan

Berikut adalah metode penulisan Laporan Kerja Praktek yang dibuat berdasarkan Pedoman Kerja Praktek Program Studi Teknik Sipil Universitas Komputer Indonesia.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pemaparan singkat terkait informasi proyek Pembangunan Gedung Pascasarjana FPTK Universitas Komputer Indonesia , Jl.Dr. Setiabudi No.229, Kecamatan Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat serta menguraikan latar belakang, permasalahan sistematika penulisan pada Skripsi.

BAB 2 STUDI PUSTAKA

Studi pustaka yang telah dikumpulkan berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu dan data-data selama penelitian dilapangan kemudian dijadikan konsep penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.

BAB 3 METODE ANALISIS

Menjelaskan prosedur teknik dan strategi untuk pengumpulan data dan analisis data yang dilakukan penulis untuk memperoleh jawaban yang sesuai dengan permasalahan atau tujuan penelitian.

BAB 4 ANALISIS PEMBAHASAN

Memaparkan peninjauan dan pengamatan yang dilakukan oleh mahasiswa yaitu mengumpulkan data dilapangan. Serta membahas masalah yang diangkat dalam penyusunan tugas akhir ini untuk kemudian diolah dan ditarik kesimpulan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pemaparan terkait kesimpulan yang relevan dengan hasil pembahasan dan penelitian dari bab sebelumnya. Saran juga berupa masukan yang diharapkan mampu memperbaiki atau meningkatkan kegiatan pada saat permasalahan terjadi di lapangan.

BAB 6 PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan dan saran berdasarkan pembahasan masalah maupun dari pengalaman selama praktikan melaksanakan kerja praktek dan berisi daftar pustaka serta lampiran.

1.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan analisis permasalahan dan tujuan penelitian diatas, maka rumusan hipotesis penelitian yang diajukan sebagai jawaban sementara adalah sebagai berikut :

H1: Penerapan metode PERT dan LoB mampu mengurangi durasi rencana penjadwalan proyek menjadi lebih singkat.

H2 : Penerapan metode PERT dan LoB mampu mengurangi pengeluaran biaya tidak langsung menjadi lebih efisien.

1.7 Manfaat Penulisan

Penelitian ini dilaksanakan dengan harapan mampu berdampak terhadap :

1. Pengetahuan terkait efektivitas dan efisiensi penerapan metode LoB dan PERT terhadap rencana penjadwalan proyek.
2. Bagi perusahaan tempat penelitian, diharapkan bahan evaluasi ini penerapannya mampu meningkatkan berbagai hal dalam proses pelaksanaan manajemen proyek proyek dilapangan.

3. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi guna penelitian yang lebih berkembang dan maju di kemudian hari.

1.8 Jadwal Rencana Penelitian

Berikut adalah jadwal rencana penelitian yang akan dilakukan oleh penulis pada kegiatan penyusunan skripsi ini sebagai berikut :

Tabel 1.1 Jadwal Rencana Penelitian

No	Deskripsi Kegiatan	2021						
		Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep
1.	**Pra Survei :**							
	a. Persiapan Judul							
	b. Persiapan Teori							
	c. Pengajuan Judul							
	d. Mencari Tempat Penelitian							
2.	**Usulan Penelitian :**							
	a. Penulisan UP							
	b. Bimbingan UP							
	c. Sidang UP							
	d. Revisi UP							
3	**Pengumpulan Data**							
4	**Pengolahan Data**							
5	**Penyusunan Skripsi**							
	a. Bimbingan Skripsi							
	b. Sidang Skripsi							
	c. Revisi Skripsi							
	d. Pengumpulan Draft							

	Skripsi							