

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Metoda jalur kritis (CPM = *critical path method*) merupakan suatu teknik perencanaan yang didasarkan pada jaringan kerja grafis dengan memakai diagram anak panah, lingkaran serta kaidah-kaidah dasar logika ketergantungan dalam menyusun urutan kegiatan yang merupakan komponen lingkup proyek menjadi jaringan kerja, kemudian memberikan angka kurun waktu masing-masing komponen dengan tujuan mengkaji secara analitis, berapa lama waktu penyelesaian proyek. Jalur kritis terdiri dari rangkaian kegiatan kritis, dimulai dari

kegiatan pertama sampai pada kegiatan terakhir proyek, dengan total jumlah waktu terlama dan menunjukkan kurun waktu penyelesaian proyek yang tercepat

Perencanaan jalur kritis ini sangat penting bagi pelaksana proyek, karena pada jalur ini terletak kegiatan-kegiatan yang bila pelaksanaannya terlambat, akan menyebabkan keterlambatan pekerjaan secara keseluruhan. Dalam penyusunan perencanaan pekerjaan proyek, apabila perusahaan bangunan tersebut pernah mengerjakan pekerjaan proyek yang sama, perencana dapat memperkirakan mengenai penggunaan peralatan dan perlengkapannya, analisis yang teliti mengenai pengaturan waktu serta urutan logika dari semua operasi yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek, jauh sebelum mengikat diri dalam janji mengenai waktu, dana, peralatan, tenaga kerja serta material untuk rekayasa dan konstruksi.

Perencanaan mempercepat pekerjaan dapat disebabkan oleh keterlambatan pekerjaan karena faktor yang tidak terduga, atau bisa juga karena permintaan dari pemilik proyek untuk mempercepat operasional atau fungsional dari pekerjaan proyek, misalnya bangunan gudang yang digunakan untuk menyimpan hasil produksi.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Maksud dan tujuan dari penulisan pada Tugas Akhir ini adalah:

Untuk mempelajari penyusunan jaringan kerja dengan mengkaji secara analitis rangkaian kegiatan kritis pada suatu proyek, dengan perencanaan mempercepat pekerjaan dan hubungannya dengan besar kenaikan biaya setelah dilakukan percepatan.

### 1.3 Pembatasan masalah

Pembahasan di dalam Tugas Akhir ini dibatasi sebagai berikut :

1. Percepatan yang dianalisis berdasarkan rencana kerja yang dikerjakan kontraktor, konsultan dan pemilik proyek.
2. Metode yang digunakan adalah metode jalur kritis (CPM).
3. Data yang digunakan adalah data proyek PT. Saranasangga Mekar Luhur dan data kontraktor PT. Teguh Puncak Lestari, yang telah selesai dikerjakan, sehingga diassumsikan pekerjaan belum dilaksanakan. Pekerjaan direncanakan untuk dipercepat dan dihitung besar kenaikan biayanya.
4. Waktu percepatan ditentukan berdasarkan perkiraan (24 hari dan 21 hari), tidak berdasarkan perhitungan biaya minimum atau biaya ekonomis.
5. Perkiraan kurun waktu kegiatan pada jaringan kerja tidak memasukkan faktor pengaruh cuaca, atau keterbatasan sumber daya.

### 1.4 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dibagi atas 5 bab yang terdiri dari:

1. Bab 1 membahas pendahuluan yang berisikan latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup pembahasan, dan sistematika pembahasan.
2. Bab 2 akan membahas tinjauan pustaka tentang urutan kegiatan, kurun waktu kegiatan, jalur kritis, *float* dan rencana jaringan pekerjaan.
3. Bab 3 akan membahas tentang lingkup proyek yang berhubungan dengan anggaran biaya dan jadwal pelaksanaan pekerjaan.
4. Bab 4 merupakan analisis masalah dan pembahasan.
5. Bab 5 berisikan kesimpulan dan saran.