

BAB I

PENDAHULUAN

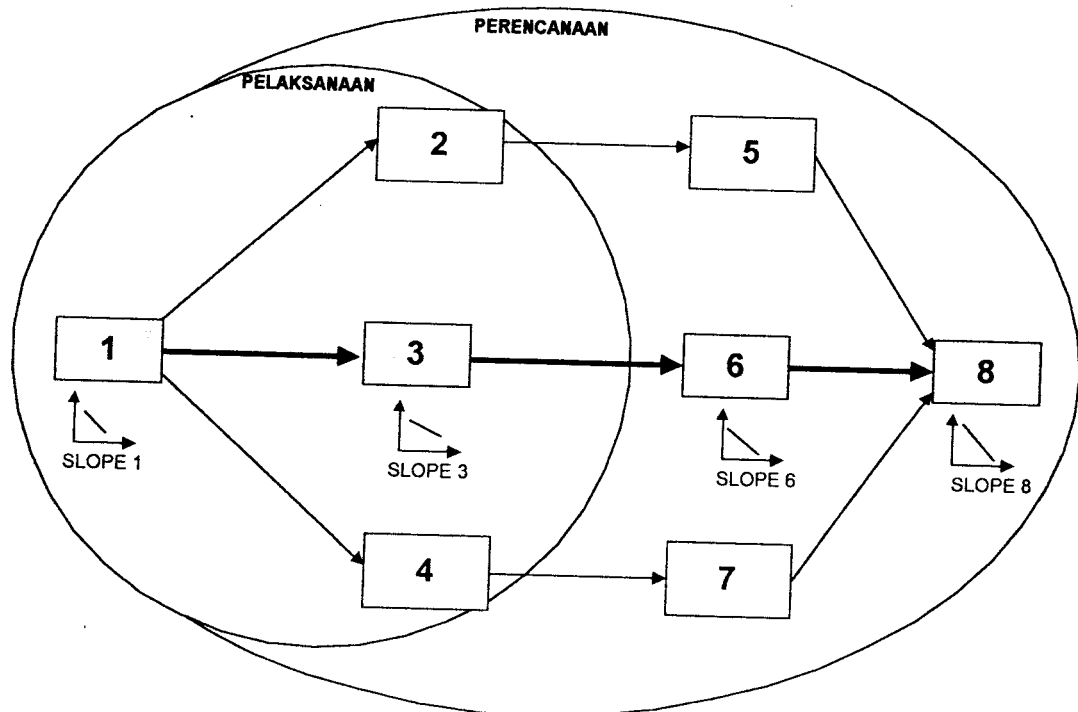
1. LATAR BELAKANG

Penjadwalan dengan metode CPM memerlukan data hubungan biaya-durasi aktivitas untuk menentukan durasi proyek dengan biaya optimum. Hubungan linear antara biaya dan durasi aktivitas dinyatakan dalam bentuk slope, dimana slope tersebut merupakan perbandingan antara biaya yang diperlukan untuk mempercepat aktivitas dengan durasi yang dapat dipersingkat. Besarnya slope dipengaruhi oleh faktor-faktor produktivitas, misalnya pengalaman kerja, peralatan, keadaan material, dan pengawasan.

Percepatan durasi proyek dilakukan dengan mempersingkat durasi aktivitas kritis, dimana aktivitas kritis disini adalah aktivitas yang tidak mempunyai waktu tunda (*float*). Percepatan aktivitas kritis dilakukan berdasarkan pada slope aktivitas kritis tersebut (Gambar 1.1). Percepatan aktivitas ini dilakukan secara bertahap dari slope terkecil sampai dengan slope terbesar, sehingga dengan demikian dapat diperoleh alternatif-alternatif hubungan biaya-durasi proyek.

Pada tahap perencanaan berbagai alternatif hubungan biaya-durasi proyek ini digunakan untuk menentukan biaya optimal dari proyek. Biaya optimal adalah biaya total proyek minimum, biaya total ini meliputi biaya langsung dan biaya tak langsung. Pada tahap pelaksanaan, bila terjadi keterlambatan maka alternatif hubungan biaya-durasi proyek digunakan

sebagai dasar untuk menentukan aktivitas-aktivitas yang harus dipercepat agar diperoleh biaya yang minimum untuk mempercepat durasi proyek (Gambar 1.1).



Gambar 1.1. Penjadwalan CPM

2. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana menentukan slope aktivitas melalui suatu pemodelan biaya-durasi aktivitas dengan memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas di lapangan.

3. RUANG LINGKUP PERMASALAHAN

Berikut adalah batasan-batasan yang digunakan dalam penelitian ini:

- Aktivitas yang diteliti adalah aktivitas pasangan dinding bata dan pengecoran plat lantai.

- Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap durasi adalah faktor-faktor yang secara langsung berkaitan dengan produktivitas pekerja di lapangan.
- Biaya yang dimaksud disini adalah biaya pekerja dan peralatan.
- Durasi adalah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan aktivitas pekerjaan di lapangan/area proyek.
- Obyek penelitian adalah proyek bangunan gedung perkantoran satu lantai dan perumahan.

4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah memberi suatu masukan berupa sistem pendataan yang dapat digunakan untuk merencanakan model biaya-durasi aktivitas pekerjaan dan besarnya slope biaya-durasi percepatan aktivitas pekerjaan.

Manfaat penelitian:

Bagi peneliti: mampu mengintegrasikan biaya dan durasi serta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas sebagai dasar penentuan hubungan biaya-durasi aktivitas.

Bagi praktisi: memberikan masukan suatu sistem pendataan biaya dan durasi aktivitas agar dapat melakukan optimasi biaya proyek dengan memperhatikan hubungan antara biaya dan durasi aktivitas.