

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek dalam analisis jaringan kerja adalah serangkaian kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk menghasilkan produk yang unik dan hanya dilakukan dalam periode tertentu (*temporer*). Proyek dapat didefinisikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang hanya terjadi sekali (Maharesi, 2002)

PT X adalah perusahaan yang bergerak dibidang perkapalan yang menangani proyek pembuatan kapal, perbaikan kapal, maupun perawatan kapal. PT X pada beberapa tahun terakhir banyak fokus pada perbaikan dan perawatan saja. Persaingan *docking* kapal diIndonesia mulai ketat dengan banyak bermunculan perusahaan galangan kapal baru, dikutip dari website resmi Kementerian Perindustrian Republik Indonesia (<http://www.kemenperin.go.id>) berdasarkan data Kemenperin, saat ini ada sebanyak 250 galangan kapal di Indonesia. Sekitar 70 galangan kapal berada di Batam yang memang menjadi lokasi favorit lantaran kedekatan geografis dengan Singapura.

Suatu proyek reparasi kapal umumnya memiliki batas waktu (*deadline*) yang harus diselesaikan sebelum atau tepat pada waktu yang telah ditentukan bersama antara kontraktor dan *owner*, keberhasilan dari pelaksanaan proyek agar selesai tepat waktu adalah tujuan utama. Sebelum proyek dilaksanakan perlunya perencanaan yang matang dan optimal, penentuan estimasi waktu, biaya, *resource* dan material perlu diperhatikan secara tepat, karena apa yang ada dilapangan bisa melenceng dari apa yang telah direncanakan. Optimalisasi proyek sangat diperlukan selain hanya estimasi waktu dan biaya, itu dapat dilakukan dengan mengoptimalkan sumber daya yang ada dan meminimalkan resiko yang ditimbulkan namun tetap dengan hasil yang optimal. Aktivitas proyek perawatan kapal di PT X dilakukan setelah perencanaan dan kontrak yang telah disepakati, beberapa aktivitas utama yang dilakukan adalah pembahasan kontrak kerja, *docking*, persiapan material, reparasi, *undocking*, *test and trial*, *delivery*.

Sering kali proyek mengalami kemunduran dan tidak sesuai dengan jadwal yang direncanakan, berdasarkan laporan dan data statistik progres reparasi PT X,

sebagai contoh adalah kapal Y yang memiliki kontrak 17 hari pengerjaan, dimulai 01/3/2017 dan selesai pada 23/03/2017 ternyata proyek tersebut selesai pada 29/03/2017, data ini menunjukkan bahwa proyek mundur 6 hari dari kontrak kerja yang disepakati. Berdasar informasi diatas yang menjadi permasalahan adalah seringnya proyek yang tidak selesai tepat waktu atau mengalami keterlambatan. maka perlunya upaya optimasi percepatan proyek oleh perusahaan. Oleh karena itu dibutuhkan analisis proyek untuk optimalisasi, sehingga proyek tepat waktu dan mengetahui kemungkinan adanya percepatan waktu pelaksanaan proyek. Metode untuk penyelesaian permasalahan tersebut dapat menggunakan metode PERT (*Project Evaluation and Review Technique*) dan CPM (*Critical Path Method*/Metode Jalur Kritis).

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas yang menjadi landasan penelitian ini, rumusan permasalahan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana bentuk jaringan kerja atau network proyek kapal Y?
2. Berapa durasi optimal proyek kapal Y?
3. Bagaimana *timechart* dan alokasi sumberdaya proyek kapal Y yang optimal?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui jaringan kerja atau network proyek dan lintasan kritis yang perlu diperhatikan untuk kelancaran proyek.
2. Menganalisis waktu optimal dalam menyelesaikan proyek kapal Y.
3. Mengetahui *timechart* yang optimal dan alokasi sumberdaya yang optimal proyek kapal Y.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah maka di tetapkan beberapa batasan sebagai berikut :

Penelitian dikhususkan pada proyek reparasi kapal Y.

1.5 Asumsi Penelitian

Untuk memperjelas permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, perlu ditekankan beberapa asumsi yakni:

Pekerja memiliki kemampuan yang sama *standard* PT X.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini maka manfaat yang didapat antara lain adalah:

Mengetahui estimasi waktu yang tepat dalam penyelesaian proyek sehingga sesuai antara penjadwalan dan aplikasi di lapangan.