

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini sudah sangat berkembang salah satunya dalam industri galangan kapal. Industri galangan kapal merupakan suatu industri yang paling utama dalam menunjang transportasi laut untuk pembangunan maritim. Industri ini juga berperan untuk pembuatan dan perbaikan kapal. Sehingga, pada industri galangan kapal membutuhkan manajemen proyek yang tepat agar pekerjaan yang dilakukan dapat diselesaikan sesuai waktu dan perjanjian yang telah disepakati.

Untuk mencapai tujuan tersebut, hal terpenting adalah membuat perencanaan yang efektif serta efisien. Merencanakan penjadwalan merupakan tahap awal yang berpengaruh besar karena dalam penjadwalan dapat menyajikan cakupan informasi terkait perkembangan proyek dalam beberapa *point* seperti produktivitas masing-masing tenaga kerja, material yang dibutuhkan, peralatan serta rencana durasi total proyek maupun tanggal penyelesaian proyek. Waktu merupakan nilai elemen kritis dalam pelaksanaan proyek dan menjadi sebuah parameter penting dalam menentukan keberhasilan proyek.

Tentunya dalam praktik pelaksanaan suatu proyek tidak dapat terhindar dari keterlambatan seperti keterlambatan pelaksanaan, pengaruh cuaca, keterlambatan suplai material, dan kesalahan reparasi. Jika hal ini terjadi, pihak galangan kapal yang berfungsi sebagai eksekutor di lapangan harus dengan cepat dan tepat memberikan solusi atas keterlambatan yang terjadi.

Maka dari itu setiap galangan diharuskan untuk mengevaluasi sistem yang digunakan. Sehingga proyek reparasi kapal dituntut untuk bekerja cepat. Hal ini perlu diperhatikan, karena dapat mempengaruhi biaya yang dikeluarkan dan waktu untuk menyelesaikan proyek tersebut. Adanya kesepakatan antar kedua belah pihak antara pemilik kapal (*owner ship*) dengan pihak galangan.

Pada tugas akhir ini, penulis membuat tugas akhir dengan judul “ANALISIS *NETWORK PLANNING* REPARASI KAPAL AWB *FLAMINGO* 3377 GT DENGAN METODE *CRITICAL PATH METHOD*” agar mengetahui

pengaturan *schedule working* yang tepat sehingga reparasi dapat diselesaikan dengan efisien dan perusahaan tidak mengalami penjadwalan reparasi yang panjang. Untuk proses analisis ini dibantu dengan metode CPM dengan dibantu *software project* agar mempermudah dalam mengetahui faktor yang terjadi dalam penjadwalan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan data yang dijelaskan pada latar belakang, maka perumusan masalah penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana membuat network planning reparasi kapal agar dapat di terapkan dan dikerjakan tepat waktu?
- b. Bagaimana menentukan lintasan kritis pada pekerjaan reparasi kapal untuk meminimalisir terjadinya keterlambatan?
- c. Berapakah durasi total dan biaya tenaga langsung yang di dapat dari penerapan metode *Critical Path Metode* (CPM) dalam proyek perbaikan kapal AWB *FLAMINGO*?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat banyak faktor yang mempengaruhi pelaksanaan reparasi kapal dan karena adanya keterbatasan keterbatasan dalam penyelesaian tugas akhir ini, maka diperlukan pembatasan masalah agar penulisan tugas akhir ini menjadi terarah dan jelas. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

- a. Jam kerja dan tarif jam orang yang mengacu pada yang telah ditetapkan galangan perkapalan DKB 1
- b. Data yang diperoleh merupakan data hasil survey lapangan dari dokumen – dokumen pihak terkait galangan DKB 1
- c. Pembahasan dilakukan pada kapal *FLAMINGO AWB 3377 GT* dan tidak menghitung kontruksi pada kapal tersebut
- d. Pembahasan dilakukan tanpa memperhatikan adanya *rework* atau pengerjaan ulang akibat adanya kesalahan
- e. Detail pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan *schedule* awal galangan DKB1
- f. Pembahasan dilakukan tanpa menghitung jumlah biaya secara keseluruhan, hanya menghitung biaya jam orang yang dibutuhkan

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mendapatkan *network planning* pada pekerjaan reparasi kapal agar tidak terjadi keterlambatan
- b. Mengetahui pada aktivitas mana saja yang merupakan lintasan kritis untuk meminimalisir terjadinya keterlambatan.
- c. Membandingkan penjadwalan metode konvensional dengan metode CPM sehingga memperoleh produktifitas terbaik.
- d. Menunjukkan perkiraan biaya dan waktu yang realistis untuk tiap kegiatan
- e. Membantu pengguna tenaga kerja, uang dan sumber daya lainnya dengan cara mencermati hal-hal kritis pada proyek

1.5 Manfaat Penelitian

Pada aspek penelitian ini diharapkan mendapatkan hasil yang dapat membantu perusahaan untuk mengatur manajemen proyek khususnya dalam segi waktu reparasi kapal, dengan adanya penelitian ini juga diharapkan manfaat antara lain:

- a. Dapat meningkatkan kesuksesan proyek dengan mengatur waktu yang tepat sehingga tidak mengganggu penjadwalan reparasi kapal berikutnya (*dock space*.)
- b. Dapat menyelesaikan proyek dengan biaya dibawah yang telah dianggarkan sehingga dapat meminimalisir kerugian.
- c. Mengurangi durasi proyek, sehingga dapat menyusun antrian *dock space* dengan tepat

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini meliputi tinjauan landasan awal dan perhitungan dasar yang mempermudah penulis untuk proses penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang alur penelitian atau prosedur analisis data yang bertujuan untuk penulis dapat melakukan penelitian yang sistematis.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan terkait proses analisis dan penyempurnaan penelitian dengan metode tertentu agar dapat mengolah suatu data hingga mendapatkan hasil analisis yang menjadi faktor penentu suatu efisiensi pada kapal.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan terkait analisis yang didapatkan pada penelitian dan saran yang bertujuan untuk menyempurnakan suatu penelitian di lain waktu.