

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT Bukit Asam Tbk. Sebagai Badan Usaha yang bergerak di bidang industri pertambangan membutuhkan alat berat dan berbagai jenis kendaraan berbahan bakar bio solar untuk operasionalnya. Besarnya kebutuhan bio solar untuk operasional perusahaan dipandang perlu untuk dibangunnya Stasiun Pengisian Bahan Bakar Industri (SPBI) di area tambang milik PT Bukit Asam Tbk.

PT Phoenix Syams Indonesia sebagai perusahaan Konstruksi memenangkan lelang Pekerjaan Pembangunan SPBI 2x200 KL yang akan dibangun di area tambang milik PT Bukit Asam Tbk. Proyek ini direncanakan akan dibangun dengan total biaya sebesar Rp14.990.000.000,00 (empat belas miliar sembilan ratus sembilan puluh juta rupiah) dengan durasi pekerjaan harus selesai dalam waktu 360 hari kalender.

Proyek Pembangunan SPBI 2x200 KL yang dikerjakan oleh Kontraktor PT. Phoenix Syams Indonesia telah mengalami keterlambatan sejak minggu pertama. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adanya perubahan lokasi dari rencana, belum selesainya pematangan lahan pada lokasi pembangunan, jumlah pekerja yang kurang memadai untuk bekerja secara simultan, waktu bekerja yang tidak dilemburkan diduga menjadi salah satu penyebab keterlambatan yang terjadi pada proyek tersebut. Keterlambatan tersebut dapat diketahui dari hasil evaluasi data Kurva S. Berdasarkan pelaporan dan data yang diterima pada minggu ke 21, realisasi atau pencapaian jadwal dari proyek pembangunan SPBI 2x200 KL tersebut hanya sebesar 12,174% sedangkan untuk perencanaan sebesar 28,608%, dengan demikian dapat dihitung keterlambatan yang terjadi adalah sebesar -16,434%.

Keterlambatan pada proyek Pembangunan SPBI 2x200 KL dapat menyebabkan terhambatnya supply bahan bakar untuk Operasional PT Bukit Asam Tbk, dikarenakan kapasitas SPBI yang ada saat ini tidak bisa memenuhi kebutuhan dalam proses penyimpanan atau penampungan. Untuk menangani masalah tersebut, maka perlu dilakukan analisis lebih lanjut untuk percepatan proyek. Berdasarkan hal tersebut, dalam penulisan laporan ini akan dibahas lebih lanjut dalam Skripsi mengenai

“Analisa Percepatan dengan Metode Time Cost Trade Off pada Proyek SPBI 2x200 KL”

1.2. Identifikasi Masalah

Masalahnya bisa diketahui dari beberapa titik yang terjadi pada proyek SPBI 2x200 KL yang dikerjakan oleh PT. Phoenik Syams Indonesia yaitu adanya keterlambatan dengan deviasi sebesar -16,434 atau bobot pekerjaan hanya 12,174% yang mana seharusnya progress proyek telah mencapai 28,608%, sampai dengan minggu ke 21, oleh karena itu Kontraktor dituntut untuk dapat melakukan percepatan untuk mengejar keterlambatan.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah terlihat, maka teridentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Berapa lama waktu percepatan yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek SPBI 2x200 KL dengan penambahan jam kerja lembur dengan menerapkan metode *Time Cost Trade Off*?
2. Berapa besar biaya yang dibutuhkan akibat percepatan pada proyek SPBI 2x200 KL hasil analisa penambahan jam kerja lembur metode *Time Cost Trade Off*?

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis percepatan proyek dengan menggunakan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO) dengan tujuan untuk mengejar ketertinggalan dalam kemajuan pekerjaan proyek SPBI 2x200 KL. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui waktu percepatan dari penambahan jam kerja lembur dengan menerapkan metode *Time Cost Trade Off* untuk menyelesaikan proyek SPBI 2x200 KL.

2. Untuk mengetahui besar biaya akibat percepatan pada proyek SPBI 2x200 KL dengan analisa penambahan jam kerja lembur dengan metode *Time Cost Trade Off*.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian antara lain sebagai berikut:

- a. Manfaat Teoritis
Perguruan tinggi mempunyai tanggung jawab untuk meningkatkan dan memperluas pengetahuan di bidang manajemen konstruksi, khususnya dalam memahami cara mengoptimalkan biaya dan waktu pelaksanaan dengan metode *Time Cost Trade Off*.
- b. Manfaat Praktis
Dalam bidang konstruksi, penelitian ini dimaksudkan untuk menjadi pedoman atau acuan bagi proyek-proyek yang mengalami kesulitan dalam proses manajemen proyek.

1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup Penelitian

1.6.1. Batasan Penelitian

Agar pembahasan dalam penulisan Tugas Akhir ini dapat lebih terarah pada permasalahan yang telah dirumuskan, maka dibuat batasan-batasan masalah guna membatasi ruang lingkup pembahasan, antara lain:

1. Lokasi penelitian di proyek SPBI 2x200 KL, Lawang Kidul, Muara Enim, Sumatera Selatan.
2. Analisis data dilakukan pada aktivitas sisa pekerjaan
3. Percepatan proyek dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Metode *Time Cost Trade Off*.
4. Harga satuan yang digunakan adalah harga satuan sesuai Perencanaan kontraktor berdasarkan peraturan Menteri PU No. 28/PRT/M2016

1.7. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penyusunan *Network Diagram*

Penyusunan *network diagram* Analisis durasi didasarkan pada kemampuan proses atau pekerja, yang diukur pada setiap periode kerja.

b. Menganalisa Aktivitas Sisa Pekerjaan

Analisa dilakukan pada aktivitas sisa pekerjaan yang mengalami keterlambatan, diketahui dari *time schedule* berdasarkan laporan kemajuan proyek mingguan.

c. Penerapan *Crashing*

Perhitungan *crash cost* dan *crash duration* menggunakan alternatif percepatan yaitu penambahan jam kerja selama 4 jam dan alternatif penambahan tenaga kerja sehingga mendapatkan total biaya dan waktu akibat *crashing*.

d. Kesimpulan dan Saran

Dari hasil analisa yang diperoleh maka dapat diambil kesimpulan dan saran yang dapat digunakan bagi pelaksana proyek dalam hal waktu maupun biaya yang sebaiknya digunakan.

e. Selesai

Kegiatan ini adalah kegiatan akhir yaitu mendapatkan informasi secara menyeluruh dari beberapa kesimpulan yang didapat dan saran yang diberikan terkait tugas akhir yang disajikan.

1.8. Sistematika Penulisan

Penyusunan dan pembahasan tugas akhir ini secara garis besar terdiri atas lima bab dan masing-masing bab terdapat beberapa sub bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan dan ruang lingkup masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang relevan dengan permasalahan yang akan dibahas untuk mendukung penulisan ini yang diperoleh dari berbagai literature, metode-metode yang digunakan serta hal-hal yang berhubungan dengan topic Tugas Akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi diagram alir penelitian atau kerangka kerja yang akan dilakukan beserta uraian-uraian dari kerangka kerja serta memberikan gambaran umum proyek yang dibutuhkan untuk menunjang maksud dan tujuan tugas akhir serta data penting lain yang terkait.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS

Bab ini membahas rumusan masalah yang diangkat pada Tugas Akhir ini dengan memaparkan data yang telah dikumpulkan dan dianalisis sehingga dapat mengetahui apakah pelaksanaan pekerjaan proyek sudah optimal/efisien.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bagian akhir dari penyusunan Tugas Akhir yang berisi simpulan pokok berdasarkan keseluruhan analisis yang dibahas sebelumnya, pada bab ini juga diberikan saran-saran yang dapat bermanfaat untuk penyempurnaan dan kebaikan penelitian atau pengembangan lebih lanjut.