

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

PT. (XYZ) adalah perusahaan yang bergerak dibidang proyek instalasi panel surya yang tengah melakukan ekspansi ke arah pembangunan pembangkit listrik dengan energi terbaru. Dilakukan melalui pembangunan intensif dan penyelenggaraan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) yang akan mengurangi ketergantungan negara terhadap listrik tradisional berbasis diesel, dan merupakan kontraktor panel surya dan UPS di Indonesia. PT. (XYZ) memiliki berbagai macam kosumen dari berbagai kalangan baik perusahaan besar, menengah, kecil bahkan masyarakat. Perusahaan ini mengerjakan proyek panel surya dengan mengoptimalkan tempat yang ingin digunakan untuk pemasangan panel surya dengan mencari posisi yang mendapatkan cahaya matahari yang maksimal sehingga panel surya dapat memproduksi energi terbarukan yang maksimal.

Dalam pemasangan panel surya ada beberapa permasalahan yang timbul, yang disebabkan dari beberapa faktor diantaranya pada saat pemasangan struktur fotovoltaik yang tidak sesuai dengan ukuran dan energy meter dikarenakan kurangnya kordinasi dengan pekerja perusahaan surya perkasa dan pada proyek ini material juga mengalami keterlambatan yang dikarenakan (*owner*) yang telat membayar uang muka yang mengakibatkan material telat dalam pengiriman dari jadwal yang sudah di tentukan yang menyebabkan pekerjaan mundur dikarenakan menunggu material datang.

Keterlambatan pekerjaan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan dalam pelaksanaannya, tetapi harus tetap memperhatikan faktor biaya. Oleh karena itu, pertambahan biaya yang keluar diharapkan sekecil mungkin, tetapi tetap memperhatikan standar mutu. Percepatan dapat dilakukan dengan mengadakan penambahan jam kerja, alat bantu yang produktif, penambahan jumlah pekerja, menggunakan material yang lebih cepat pemasangannya, dan metode konstruksi yang lebih cepat. Percepatan penyelesaian proyek harus dilakukan dengan perencanaan yang baik. Dengan adanya keterbatasan tenaga

kerja, alternatif yang biasa digunakan untuk menunjang percepatan aktivitas adalah menambah jam kerja sehingga berpengaruh pada biaya total proyek. Untuk mengetahui hal ini, perlu dipelajari tentang jaringan kerja yang ada, dan hubungan antara waktu dan biaya disebut sebagai analisis pertukaran waktu dan biaya (*time cost trade off analysis*).

Proses pengurangan durasi proyek atau bisa disebut *crash program* biasanya dilakukan untuk mengejar prestasi yang tertinggal pada waktu-waktu sebelumnya karena terjadinya perubahan atau penyimpangan. Penambahan tenaga kerja atau waktu kerja pada suatu kegiatan juga berarti peningkatan biaya pada kegiatan tersebut yang juga berpengaruh pada total biaya proyek, maka harus diperhatikan dalam melakukan *crash program*, yaitu apabila terjadi pengurangan durasi proyek maka akan mengakibatkan biaya pada proyek tersebut mengalami peningkatan.

I.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang didalam pengerjaan panel surya pada PT. XYZ mengalami keterlambatan yang berakibat mundurnya pekerjaan dari jadwal yang sudah di tentukan. Perusahaan diharuskan melakukancrash program/ percepatan pekerjaan dengan penambahan pekerja dan jam kerja agar tidak terjadi keterlambatan pada pengerjaan proyek panel surya.

I.3 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini adalah untuk mencapai tujuan manajemen, perlu diusahakan pengawasan terhadap mutu, biaya, dan waktu. maka dilakukan pelaksanaan, pengawasan biaya (*Cost Control*), dan pengawasan waktu pelaksanaan (*Time Control*) pada proyek panel surya.

I.4 Pembatasan Masalah

Adapun yang menjadi ruang lingkup atau pembatasan masalah yang akan diambil untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2017 di PT. XYZ.

2. Pengambilan data dilakukan pada bagian *Planning and Cost Control (PCC)*, data ini menggunakan data pemasangan proyek panel surya di Yogyakarta UGM.
3. Pengumpulan data aktifitas kerja diperoleh dari kegiatan pekerjaan yang dikerjakan pada saat pengerjaan proyek panel surya.
4. Proses perencanaan percepatan pelaksanaan kerja menggunakan metode *preseden diagram* dan *time cost trade off* dengan bantuan *Microsoft Project* dan *Visio*.
5. Metode yang digunakan dalam masalah yang dialami pada keterlambatan menggunakan metode *crash program*.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah dengan adanya usulan percepatan pekerjaan, perusahaan dapat mengoptimalkan sumber daya yang ada baik waktu, biaya dan pekerja.

I.6 Sistematika Penulisan

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa sub – bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menerangkan teori-teori pendukung rumusan-rumusan yang akan di gunakan sebagai dasar untuk mendukung pengambilan data dan pengolahan data menjadi informasi yang akan dianalisis guna menyelesaikan masalah yang dihadapi PT. XYZ.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan menjelaskan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian, metode pemecahan masalah secara sistematis dari

menentukan masalah, pengumpulan data, pengolahan data, menganalisis sampai menarik suatu kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

dalam bab ini akan diuraikan mengenai pengumpulan data yang diperoleh dan melakukan analisa data dari kegiatan penelitian di PT. XYZ.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang menyimpulkan hasil dari penelitian yang telah didapatkan berdasarkan dari pengolahan dan analisa data penelitian yang dilakukan dan memberikan saran yang berguna bagi perusahaan.

