

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam melaksanakan penelitian diperlukan hal-hal penting yang digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaannya. Pada bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang mengapa permasalahan ini diangkat, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, asumsi, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

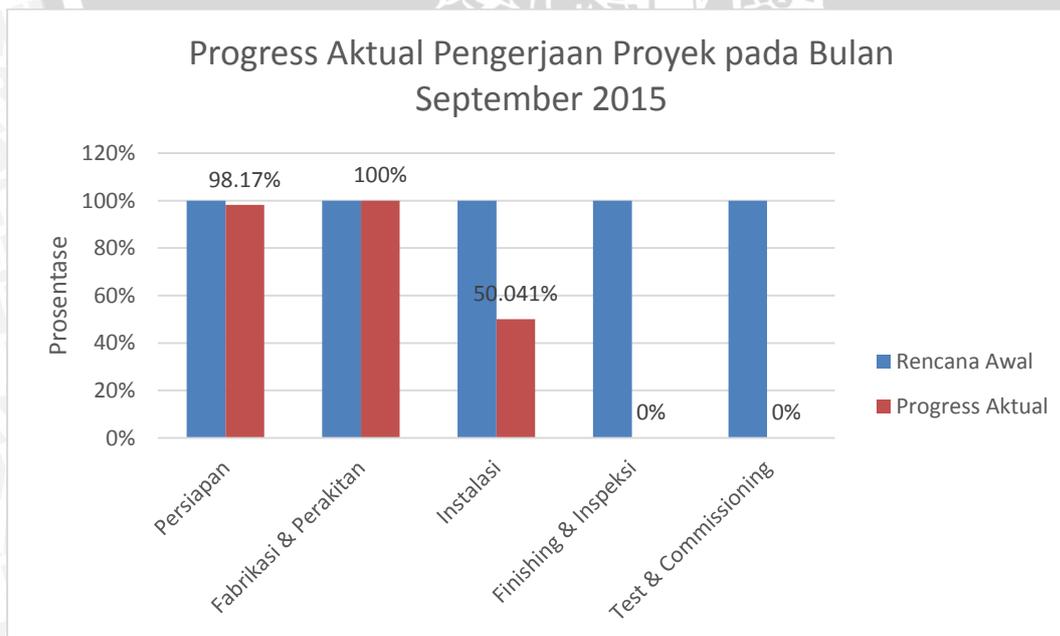
Kemajuan dalam kegiatan industri pada beberapa aspek memerlukan manajemen atau pengelolaan yang dituntut memiliki kinerja, kecermatan, keekonomisan, keterpaduan, kecepatan, ketepatan, ketelitian serta keamanan yang tinggi dalam rangka memperoleh hasil akhir yang sesuai harapan. Menurut Husen (2008:2), manajemen adalah suatu ilmu pengetahuan tentang seni memimpin organisasi yang terdiri atas kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian terhadap sumber-sumber daya yang terbatas dalam usaha mencapai tujuan dan sasaran yang efektif dan efisien.

Menurut Gray (2007: 3), sebuah proyek adalah usaha yang kompleks, tidak rutin, yang dibatasi oleh waktu, anggaran, sumber daya, dan spesifikasi kerja yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Karakteristik utama dari sebuah proyek diantaranya adalah memiliki sasaran, terdapat rentang waktu tertentu sehingga memiliki awal dan akhir, waktu, biaya, dan persyaratan kinerja yang spesifik. Sebuah proyek memiliki tujuan utama yaitu memuaskan kebutuhan seorang pelanggan. Siklus hidup dari proyek pada umumnya melewati empat tahap berurutan, yaitu penentuan (*defining*), perencanaan (*planning*), eksekusi (*executing*), dan pengiriman (*delivering*). Siklus hidup proyek yang terbatas menyebabkan diperlukannya pengelolaan atau manajemen yang baik yaitu manajemen proyek. Manajemen proyek adalah gaya manajemen yang berorientasi pada hasil yang menempatkan nilai tinggi pada pembangunan hubungan kolaboratif diantara berbagai karakter yang berbeda. Menurut Soeharto (1997:24), manajemen proyek menyediakan sekumpulan peranti yang berdaya guna meningkatkan kemampuan individu untuk merencanakan, mengimplementasikan, dan mengelola berbagai aktivitas untuk mencapai tujuan-tujuan spesifik dari organisasi. Pengembangan sebuah proses manajemen proyek terpadu yang memfokuskan semua usaha proyek kepada rencana strategis organisasi dan

menekankan penguasaan terhadap teknik dan piranti manajemen proyek maupun pada keterampilan yang diperlukan untuk menggarap proyek hingga selesai dan sukses.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang menyediakan jasa *mechanical structure*, seperti *raw material*, *CNC cutting*, *fabrication*, *machining* dan lain-lain yang berpusat di Kota Bekasi. Saat ini PT. XYZ sedang mengerjakan sebuah proyek pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH), yaitu PLTMH Titab yang berlokasi di kabupaten Buleleng, Bali. PLTMH Titab merupakan pembangkit listrik yang memiliki kapasitas 2x0.75 MW dan memiliki daya tampung bendungan sebesar 12 juta m³. Pada proyek PLTMH Titab terdapat 3 divisi pekerjaan, yaitu pekerjaan sipil, pekerjaan *hydro mechanical*, dan pekerjaan *eletrical*. Masing-masing divisi pekerjaan dikerjakan oleh kontraktor berbeda dimana sesuai dengan bidang keahlian kerja. Pada pekerjaan *hydro mechanical* proyek pembangunan PLTMH Titab, *main contractor* proyek adalah PT. Barata Indonesia (Persero) UMM Tegal dan subkontraktor pelaksana adalah PT. XYZ. Pekerjaan *hydro mechanical* yang dikerjakan PT. XYZ meliputi persiapan; fabrikasi dan perakitan; instalasi; *finishing* dan inspeksi; *test* dan *commissioning*.

Kontrak kerja pekerjaan *hydro mechanical* antara PT. Barata Indonesia (Persero) UMM Tegal dengan PT. XYZ terhitung sejak bulan Juni 2014 sampai dengan bulan Mei 2015 dengan berat material sebesar 119,923.66 kg. Pengerjaan proyek yang dikerjakan oleh PT. XYZ sampai pada bulan September 2015, menunjukkan *progress* proyek masih belum 100% seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Grafik *Progress* Aktual Proyek Bulan September 2015
Sumber: PT. XYZ

Pada Gambar 1.1 menunjukkan *progress* aktual pengerjaan proyek pembangunan PLTMH Titab pekerjaan *hydro mechanical* yang dikerjakan PT. XYZ. Dari kelima aktivitas yang dikerjakan, terdapat empat aktivitas yang masih belum selesai 100% yaitu persiapan, instalasi, *finishing* & inspeksi, dan *test & commissioning*. Berdasarkan Gambar 1.1, aktivitas persiapan menunjukkan *progress* 98.17%. Aktivitas instalasi menunjukkan *progress* 50.041%. Sedangkan pada aktivitas *finishing* & inspeksi, dan *test & commissioning* masih belum dikerjakan dengan ditunjukkan *progress* 0%.

Ketidaksesuaian pencapaian *progress* tersebut yang telah disetujui diawal disebabkan adanya permasalahan-permasalahan di lapangan antara lain keterlambatan penyelesaian pekerjaan sipil dan penyelesaian/pengiriman material dari *workshop*. Dalam masalah keterlambatan penyelesaian pekerjaan kontraktor utama tidak mungkin mencabut kontrak kerja yang dibuat dengan sub kontraktor (PT. XYZ) dikarenakan keterlambatan juga bukan murni kesalahan dari pihak sub kontraktor pelaksana. Sehingga proyek tetap dilanjutkan oleh pihak sub kontraktor pelaksana. Keterlambatan penyelesaian proyek PLTMH Titab juga dikarenakan proyek tersebut sempat terhenti selama dua bulan pada bulan Januari dan Februari 2015 dikarenakan kehabisan dana. Proyek mulai dikerjakan kembali pada Bulan Maret 2015.

Pada Bulan September 2015, *progress* total proyek baru mencapai tahap penyelesaian sebesar 68.56%. Pada Tabel 1.1 ditunjukkan total biaya pengeluaran untuk proyek sampai pada Bulan September 2015.

Tabel 1.1 Total Biaya Pengeluaran Aktual Proyek pada Bulan September 2015

Bulan	<i>Progress</i> Pengerjaan	Total Anggaran Biaya Sesuai <i>Progress</i>	Total Biaya Pengeluaran Aktual
September	68.56%	Rp 757,780,217.27	Rp 791,755,200.00

Sumber: PT. XYZ

Pada Tabel 1.1 menunjukkan pada *progress* pengerjaan proyek sebesar 68.56%, rencana anggaran awal PT. XYZ untuk *progress* tersebut membutuhkan biaya sebesar Rp 757,780,217.27. Namun pada kenyatannya, untuk mencapai *progress* proyek sebesar 68.56%, PT. XYZ mengeluarkan biaya dengan total Rp 791,755,200.00. Ketidaksesuaian yang terjadi antara *progress* proyek yang sudah berjalan dengan jumlah biaya yang telah dikeluarkan mengindikasikan manajemen proyek yang ada pada PT. XYZ tidak berjalan dengan baik. PT. XYZ dalam perencanaan proyek menggunakan perkiraan dan pengalaman pekerjaan sejenis yang pernah dikerjakan. Pada tahap *controlling* proyek PT. XYZ masih menggunakan *bar chart* yang hanya menunjukkan progres penyelesaian proyek. Sehingga

menyebabkan perencanaan waktu dan biaya yang dibuat oleh PT. XYZ tidak sesuai dengan realisasi yang ada.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada pekerjaan *hydro mechanical* proyek PLTMH Titab, diperlukan adanya evaluasi proyek yang sudah berjalan. Hal tersebut bertujuan agar dapat mengendalikan progres proyek yang tersisa agar dapat berjalan seperti yang diharapkan perusahaan. Evaluasi proyek dapat dilakukan dengan pengukuran kinerja biaya dan waktu selama proyek berlangsung. Menurut Husen (2008:153), salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengukuran kinerja biaya dan waktu adalah *Earned Value Method* (EVM). Penggunaan EVM dalam penentuan kinerja proyek akan menghasilkan informasi berupa indikator-indikator dalam bentuk kuantitatif, yang menampilkan informasi progress biaya dan jadwal proyek. Indikator dalam EVM adalah *Budgeted Cost of Work Schedule* (BCWS), *Budgeted Cost of Work Performed* (BCWP), dan *Actual Cost of Work Performed* (ACWP). Indikator tersebut menginformasikan posisi kemajuan proyek dalam jangka waktu tertentu serta dapat memperkirakan proyeksi kemajuan proyek pada periode selanjutnya.

Hasil dari evaluasi kinerja proyek digunakan untuk perbaikan dengan melakukan penjadwalan ulang proyek tersisa. Penjadwalan proyek merupakan salah satu elemen hasil perencanaan yang dapat memberikan informasi mengenai jadwal rencana dan kemajuan proyek dalam hal kinerja sumber daya berupa biaya, tenaga kerja, peralatan dan material serta rencana durasi proyek dan progres waktu untuk penyelesaian proyek (Husen, 2008:133). Salah satu metode penjadwalan proyek adalah *Critical Path Method* (CPM). Menurut Soeharto (1997:230), penggunaan CPM dapat mempersingkat waktu total pengerjaan proyek dan mengurangi biaya yang digunakan dalam pengerjaan proyek. Penjadwalan dengan metode CPM ini dilakukan berdasarkan keterbatasan sumber daya pekerja. Selain itu, penjadwalan dengan menggunakan metode CPM juga dilakukan dengan percepatan durasi proyek dengan cara penambahan jumlah jam kerja (lembur). Penggunaan metode CPM digunakan untuk penjadwalan sisa aktivitas proyek setelah periode yang telah dianalisa sebelumnya menggunakan *Earned Value Method* (EVM).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut.

1. Terjadinya keterlambatan jadwal penyelesaian yang signifikan dari kontrak kerja.
2. Terjadinya penyimpangan biaya realisasi proyek dengan target yang ditetapkan oleh PT. XYZ

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kinerja waktu dan biaya selama pelaksanaan pekerjaan *hydro mechanical* proyek PLTMH Titab berlangsung?
2. Faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya penyimpangan waktu dan biaya penyelesaian pekerjaan *hydro mechanical* proyek PLTMH Titab?
3. Bagaimana perencanaan penjadwalan pekerjaan *hydro mechanical* untuk sisa proyek PLTMH Titab?

1.4 Batasan

Adapun batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan pada progres proyek PLTMH Titab sebesar 68,56%.
2. Penelitian ini dilakukan evaluasi proyek pada ruang lingkup kontraktor pelaksana proyek pekerjaan *hydro mechanical*.
3. Tidak menghitung *cashflow* PT. XYZ.

1.5 Asumsi

Adapun asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tidak ada perubahan aktivitas dan pekerjaan pada proyek setelah dilakukannya penjadwalan ulang.
2. Dimungkinkan adanya waktu lembur untuk memenuhi kebutuhan proyek.
3. Material dan alat kerja dikondisikan selalu tersedia setelah adanya perbaikan penjadwalan.
4. Cuaca selalu dalam kondisi baik.

1.6 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui kinerja waktu dan biaya pada pekerjaan *hydro mechanical* proyek PLTMH Titab dengan menggunakan *Earned Value Method*.
2. Mengetahui faktor apa saja yang menjadi penyebab keterlambatan pekerjaan *hydro mechanical* proyek PLTMH Titab dengan menggunakan *tree diagram*.
3. Memberikan rekomendasi penjadwalan untuk sisa pekerjaan *hydro mechanical* proyek PLTMH Titab dengan menggunakan *Critical Path Method*.

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat digunakan sebagai masukan dalam perencanaan dan penjadwalan proyek berdasarkan hasil *Earned Value Method* pada proyek PLTMH Titab.
2. Dengan adanya analisa ini diharapkan dapat lebih efektif dan efisien sebagai acuan untuk mengevaluasi dan melakukan perbaikan untuk kemajuan proyek.
3. Dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk strategi perbaikan yang dapat diambil oleh PT. XYZ.

