

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek merupakan suatu rangkaian kegiatan dan kejadian yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu dan membuahkan hasil dalam suatu jangka tertentu dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia (Witjaksana, 2019).

Proyek konstruksi adalah pekerjaan mendirikan suatu bangunan dalam waktu tertentu dengan menggunakan sumber daya proyek yang terbatas. Untuk mendapatkan hasil yang baik maka harus terjalin kerjasama yang baik antar pihak-pihak yang terlibat dalam proyek tersebut, dalam hal ini adalah owner, kontraktor dan konsultan. Sebelum suatu proyek konstruksi dilaksanakan, kontraktor harus membuat perencanaan agar proses konstruksi berjalan sesuai dengan yang diharapkan (Kushono, 2006).

Dalam suatu proyek konstruksi memungkinkan terdapat sebuah kendala selama pengerjaan. Sehingga terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu waktu, biaya, dan mutu. Dengan memperhatikan tiga hal tersebut, diharapkan dapat mengurangi keterlambatan yang mungkin terjadi (Ismael, 2013).

Jika dilihat dari segi waktu, apabila terjadi keterlambatan pada suatu proyek konstruksi maka cara untuk mengatasi dan mengembalikan tingkat kemajuan yaitu dengan melakukan penjadwalan suatu proyek. Penjadwalan dalam proyek merupakan hal yang krusial mengingat dalam penjadwalan tersebut terdapat informasi mengenai jadwal rencana dan kemajuan proyek yang meliputi sumber daya (biaya, tenaga kerja, peralatan, dan material), durasi dan kemajuan waktu untuk menyelesaikan proyek. Adanya penjadwalan yang tepat diharapkan dapat memaksimalkan seluruh sumber daya dan waktu yang ada dengan hasil yang baik dan secepat mungkin. Oleh sebab itu perlunya analisis optimalisasi durasi proyek dengan berbagai metode penjadwalan yang ada.

Bendungan Gondang yang berlokasi di Desa Gempolan, Kecamatan Kerjo, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah mengalami keterlambatan proyek.

Keterlambatan ini disebabkan karena faktor cuaca. Proyek yang seharusnya sudah berakhir di akhir bulan Mei 2018 mengalami keterlambatan hingga akhir tahun 2018 masih terdapat pengerjaan timbunan yang belum selesai.

Bendungan Karalloe yang terletak di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan mengalami kemunduran karena faktor cuaca. Banjir bandang yang melanda wilayah proyek ini mengakibatkan proyek berhenti total untuk proses pembersihan. Sehingga hal ini cukup menghambat proses penyelesaian bendungan ini.

Bendungan Tukul di Kabupaten Pacitan, Jawa Timur memiliki target selesai proyek pada akhir tahun 2019. Namun karena bendungan yang terletak di daerah rawan longsor, menyebabkan proses pembangunan ini mengalami kemunduran. Analisa terhadap tanah perlu dilakukan lebih intensif untuk menanggulangi jika longsor menerjang.

Pada Proyek Pembangunan Bendungan Pidekso yang terletak di Desa Pidekso, Wonogiri, Jawa Tengah ini terdapat masalah yang timbul yaitu pada *time schedule*. Masalah keterlambatan proyek ini dipengaruhi oleh ketersediaan material dan kinerja sumber daya. Oleh karena itu perlu dibuat percepatan jadwal yang lebih realistis dengan mengakomodasi kondisi yang ada dengan menggunakan sistem lembur atau penambahan jam kerja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapa durasi yang diperoleh dengan percepatan jadwal menggunakan metode lembur pada Proyek Bendungan Pidekso yang terletak di Desa Pidekso, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah?
2. Bagaimana dampak perubahan waktu dengan sistem lembur terhadap biaya pada proyek tersebut?
3. Bagaimana perbandingan biaya dan waktu antara penambahan jam kerja dengan penambahan tenaga kerja?

1.3 Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian yang berkesinambungan antara latar belakang dan rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Pengambilan data diperoleh dari Proyek Pembangunan Bendungan Pidekso Wonogiri Jawa Tengah.
2. Menggunakan *software Microsoft Excel* untuk analisis penjadwalan dan lintasan kritis proyek.
3. Pembuatan jadwal dengan menggunakan metode PDM (*Precedence Diagramming Method*).
4. Percepatan durasi dianalisis dengan cara mencari maksimum durasi dan mengambil asumsi *crashing* pada setiap pekerjaan yang termasuk dalam lintasan kritis.
5. Jadwal pekerjaan dan anggaran biaya diperoleh dan dimodifikasi dari data Rencana Anggaran Biaya dan *Time Schedule*.
6. Analisis yang dilakukan hanya memfokuskan percepatan pengerjaan proyek pembangunan bangunan pelimpah dengan jam kerja sistem lembur.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah mengetahui jumlah durasi proyek yang diperoleh dengan percepatan jadwal menggunakan sistem lembur dengan durasi 1 jam, 2 jam, dan 3 jam pada Proyek Pembangunan Bendungan Pidekso Wonogiri Jawa Tengah dan mengetahui pemodelan yang dibuat menggunakan metode PDM.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi tentang penjadwalan proyek yang disusun dengan metode PDM (*Precedence Diagramming Method*).
2. Memberikan sumbangan pemikiran bagi pihak yang berkepentingan, baik kontraktor maupun pihak lain yang bersangkutan guna meningkatkan efisiensi waktu proyek.

3. Sebagai bahan acuan pengembangan ilmu pengetahuan, yaitu dalam bidang ilmu manajemen operasional dan dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian yang akan datang.
4. Mengetahui dampak perubahan waktu terhadap biaya pada proyek tersebut setelah mengalami percepatan jadwal menggunakan system lembur dengan metode PDM.