

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Tuban mempunyai topografi perbukitan batu gamping dengan struktur geologi artiklin besar memanjang dari arah barat ke timur. Ketinggian daratan daerah di Kabupaten Tuban berkisar antara 0-500 meter di atas permukaan laut. Bagian utara dan selatan Kabupaten Tuban berupa dataran rendah dengan ketinggian 0-15 meter di atas permukaan laut yang terdapat di sekitar pantai dan sepanjang sungai Bengawan Solo. Memiliki typical pantai dengan kedalaman yang cukup untuk kapal-kapal besar. PT Semen Indonesia (Persero) Tbk mendirikan pabrik di daerah Tuban sejak awal tahun 1990 dan pada tahun 2010 dibangun Pabrik Semen Holcim , kini berubah menjadi PT. Solusi Bangun Indonesia, Wikipedia (2023)

PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SBI), unit usaha dari PT Semen Indonesia (Persero) Tbk (SIG), guna memenuhi permintaan pasar ekspor hingga 500 ribu ton semen per tahun melaksanakan proyek pembangunan pengembangan pabrik semennya di Tuban. Di antaranya meliputi, peningkatan kapasitas Terminal Khusus dari 15.000 DWT menjadi 50.000 DWT. Penambahan kapasitas pada Terminal Khusus dilakukan dengan memperluas *trestle* dan dermaga baru dari dermaga *existing*, (<https://www.jpnn.com/news/sbi-mulai-garap-proyek-pengembangan-dermaga-fasilitas-produksi-di-pabrik-tuban-rp-14-triliun>)

Pelaksanaan pekerjaan pada suatu proyek harus memiliki komponen pengendalian. Baik pengendalian mutu, waktu ataupun biaya. Pengendalian waktu dan biaya dapat menggunakan beberapa metode, seperti *Critical Path Method* (CPM), Wicaksono dan Setiawan (2023) atau gabungan CPM dan PERT (*Program Evaluation and Review Technique*), Astari dkk. (2021) atau *Earned Value Analysis* (EVA) atau *Earned Value Concept*, Nufah dkk. (2019). EVA merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengukur serta mengevaluasi kemajuan serta kinerja suatu proyek. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa, metode EVA menjadi cara yang efektif dalam mengevaluasi dan mengontrol

resiko proyek dengan cara mengukur progress secara berkala, Pujihastuti dan Priyo (2012).



Gambar I. 1 Foto dermaga dan trestle yang baru
Sumber : Dokumentasi drone PT Utama Karya

Kondisi pelaksanaan pekerjaan sampai dengan 25 September baru mencapai progress 69,10% dari rencana 92,70%. Kontrak berakhir pada 7 Desember 2023, tabel 4. Keterlambatan ini berdampak pada pembiayaan proyek.

Dengan kondisi tersebut di atas dan sebagai sub kontraktor, dimana sistem penyediaan material utama dan peralatan kerja utama serta metode pelaksanaan pekerjaan dari pihak Main Kontraktor, maka pengendalian waktu dan biaya pada proyek ini digunakan Earned Value Analysis.

1.2 Identifikasi Masalah

Pelaksanaan pembangunan proyek dermaga PT. SBI terdiri dari:

1. Pekerjaan Trestle : 13 m x 260 m
2. Pekerjaan Dermaga : 30 m x 250 m

Memiliki beberapa kekhususan, diantaranya:

1. Kontrak dengan metode Engineering Procurement Construction, artinya main kontraktor merencanakan jenis dermaga, mendesain serta melaksanakan dengan metodenya sendiri.
2. Kondisi cuaca di laut Utara dan adanya musim Barat yang harus diperhatikan.

3. Tersedianya tenaga Engineer yang handal, serta pemilihan metode yang tepat, agar mutu, waktu dan biaya bisa sesuai rencana.
4. Pemilihan sub kontraktor dan peralatan untuk pekerjaan pemancangan, pengecoran serta pekerja bangunan struktur atas dermaga.

Pada akhirnya dipilih menggunakan metode precast. Dengan asumsi dapat paralel pekerjaan precast dikerjakan bersamaan dengan pekerjaan pemancangan tiang pancang.

Kondisi di lapangan ternyata mengalami keterlambatan yang cukup signifikan dikarenakan beberapa faktor:

1. Terlambat memilih sub kontraktor yang baik untuk pekerjaan struktur atas dermaga, sehingga pekerjaan tersebut baru dimulai ketika pemancangan tiang telah selesai semua.
2. Pemancangan di laut cukup banyak yang mengalami pergeseran, sehingga modifikasi balok dan slab dermaga harus dilakukan.
3. Perhitungan slab precast tidak tepat, menyebabkan harus diperkuat di lapangan, dan mempengaruhi urutan dan waktu pelaksanaan.
4. Pemilihan dan jadwal kedatangan crane barge untuk pemasangan precast dan LCT untuk pengecoran, terlambat dari jadwal.

Dalam kondisi inilah penelitian pengendalian biaya dan waktu dengan metode *Earned Value Analysis* dilakukan pada PT. Wahana Cipta Barakallaah sebagai sub kontraktor dari PT. Hutama Karya (Persero) pada pembangunan dermaga PT. Solusi Bangun Indonesia di Tuban.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kinerja biaya dan waktu pada proyek pembangunan dermaga dengan metode EVA?
2. Bagaimana analisis sub kontraktor dalam menghitung sisa aktual biaya penyelesaian proyek dan waktu perkiraan selesainya proyek?

1.4 Batasan Masalah

Pada penulisan penelitian ini fokus permasalahan yang ada dibatasi pada:

1. Pembangunan dermaga PT. SBI di Tuban oleh PT. Wahana Cipta Barakallaah sub kontraktor dengan PT. Utama Karya (Persero) sebagai main kontraktor
2. Pelaksanaan hanya pada pekerjaan struktur bagian atas.
3. Waktu pengambilan data progress diambil sampai dengan akhir Oktober 2023.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan proposal tesis ini adalah:

1. Menganalisis kinerja biaya dan waktu pada proyek pembangunan dermaga di Tuban dengan metode EVA.
2. Menganalisis sisa aktual biaya penyelesaian proyek dan waktu perkiraan selesainya proyek.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat – manfaat penelitian yang dapat diperoleh, yaitu:

1. Memperdalam pengetahuan dalam ilmu manajemen proyek khususnya dalam hal yang berkaitan dengan kontrol biaya dan waktu pelaksanaan proyek.
2. Mengantisipasi dan mencari solusi apabila terjadi keterlambatan pekerjaan atau pembengkakan biaya pelaksanaan.
3. Memberikan umpan balik pada penyusunan Rencana Anggaran Pelaksanaan dan juga waktu pelaksanaan proyek lain di masa datang.