

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Proyek konstruksi merupakan serangkaian aktivitas terorganisir yang memanfaatkan sumber daya yang mempunyai batasan waktu tertentu. Sumber daya yang diperlukan dalam proyek konstruksi meliputi manusia, bahan, uang, mesin hingga metode. Terdapat 3 aspek utama yang perlu diperhatikan dalam proyek konstruksi, yaitu *time*, *cost* dan *quality*. Umumnya, pembangunan proyek konstruksi bertujuan untuk menyelesaikan pekerjaan secepat mungkin dengan biaya yang serendah mungkin.

Indrapura merupakan jalan yang menghubungkan pelabuhan Kuala Tanjung dengan kota Tebing Tinggi serta menghubungkan kota Kisaran, jalan ini yang banyak di lewati angkutan logistik. Biasanya, truk – truk dengan kapasitas penuh sering melewati jalur ini, menyebabkan sering terjadinya penundaan bahkan kemacetan. Dikarenakan kondisi ini dapat memperlambat waktu tempuh dan berpotensi peningkatan biaya ekonomi barang yang diangkut oleh truk tersebut.

Atas dasar itu pemerintah mempertimbangkan sebaiknya di bangun jalan tol dari kota Tebing Tinggi menuju Indrapura dan nantinya dilanjutkan ke Kota Kisaran dan satunya lagi menuju pelabuhan Kuala Tanjung. Proyek jalan ini juga nantinya diharapkan dapat memangkas waktu tempuh yang

karena jalan bebas hambatan dan jalan nasional yang berkontribusi pada peningkatan ekonomi. Pembangunan jalan tol diadakan untuk mencapai pemerataan pembangunan dan keseimbangan antar wilayah.

Jalan Tol Kuala Tanjung – Indrapura ini adalah bagian lanjutan dari seksi 2 jalan tol Tebing Tinggi – Indrapura dan merupakan bagian dari rangkaian Tol Trans Sumatera. Jalan tol ini menghubungkan pelabuhan dan kawasan industri Kuala Tanjung di Kabupaten Batu Bara di pantai Timur Sumatra dengan Parapat, kota wisata di tepi Danau Toba di Kabupaten Simalungun. Tol Trans Sumatera, dengan panjang 2.818 km, menghubungkan Lampung dan Aceh di Pulau Sumatera dan diperkirakan menelan biaya Rp. 150,000,000,000,000.00 pada tahun 2012. Pembangunan tol ini diharapkan akan meningkatkan kehidupan di Pulau Sumatera hingga melampaui Pulau Jawa.

Optimalisasi waktu dan biaya adalah upaya untuk memanfaatkan waktu sesingkat mungkin dan mengurangi biaya seminimal mungkin untuk mencapai hasil dan keuntungan yang optimal tanpa mengorbankan kualitas proyek. Percepatan durasi proyek bisa dilakukan dengan cara menambah jumlah tenaga kerja, meningkatkan jam kerja, atau mengubah metode pelaksanaan. Ketika durasi proyek dipercepat, biaya langsung proyek biasanya akan meningkat, sementara biaya tidak langsung cenderung menurun.

Dalam pelaksanaan proyek jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura, terdapat perbedaan antara jadwal yang direncanakan dan hasil di lapangan.

Pekan ke-43, target kemajuan proyek jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura adalah 88,2967%, namun realisasi di lapangan hanya 71,1354%, yang berarti ada keterlambatan sebesar 17,1613%. Tujuan utama proyek adalah menyelesaikannya dengan tepat waktu dan biaya minimal. Maka dari itu, diperlukan manajemen proyek yang sistematis dari awal hingga selesai.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada proyek pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura harus dilakukan analisis mendasar ketika progres pekerjaan sudah mencapai 25%, analisis tersebut menggunakan *Earned Value* yang tujuannya untuk memberikan peringatan dasar bila terjadinya penyimpangan proyek. Hal ini dapat diketahui ketika proyek telah berjalan 25% dan nilai *Cost Performance Index* di bawah 0.8%. *Earned Value* juga dapat dijadikan sebagai menganalisis bagaimana prestasi proyek yang sedang berjalan serta dapat digunakan untuk mengetahui perkiraan biaya dan waktu hingga akhir pelaksanaan proyek. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dijabarkan, oleh karena itu peneliti tertarik ingin mengetahui lebih dalam dan melakukan penelitian dalam penulisan proyek akhir yang berjudul : **“ANALISIS PERHITUNGAN WAKTU DAN BIAYA PROYEK DENGAN METODE *EARNED VALUE*”**. Semoga dengan dilakukannya penelitian ini dapat membantu memberikan pemahaman dalam metode *earned value*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini diantaranya adalah:

1. Pelaksanaan proyek pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura pada pekan ke-43 mengalami keterlambatan sebesar 17,1613% dari rencana *progress* proyek.
2. Dalam pelaksanaan proyek pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura, tidak diketahui penambahan biaya pada saat terjadi keterlambatan.
3. Pada pelaksanaan proyek pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura, tidak diketahui penambahan waktu pada saat terjadi keterlambatan.
4. Pada pelaksanaan proyek pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura, tidak diketahui selisih antara biaya anggaran rencana dengan realisasi pada saat terjadi keterlambatan.
5. Pada pelaksanaan proyek pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura, tidak diketahui selisih antara waktu pelaksanaan rencana dengan realisasi pada saat terjadi keterlambatan.
6. Pada pelaksanaan proyek pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura, tidak diketahui prestasi/produktivitas waktu proyek saat terjadi keterlambatan.
7. Pada pelaksanaan proyek pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura, tidak diketahui prestasi/produktivitas biaya proyek saat terjadi keterlambatan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan identifikasi masalah, sehingga mampu dirumuskan permasalahan penelitian proyek akhir yaitu:

1. Berapakah hasil parameter konsep nilai hasil pada pelaksanaan proyek Pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura ?
2. Berapakah hasil pengukuran kinerja pelaksanaan proyek Pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura berdasarkan indikator Indeks Kinerja Waktu (SPI) dan Indeks Kinerja Biaya (CPI) ?
3. Berapakah indeks waktu dan biaya dalam pelaksanaan pada proyek Pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura berdasarkan indikator Varian Biaya (CV) dan Varian Waktu (SV) ?
4. Berapakah perkiraan biaya dan perkiraan waktu akhir pelaksanaan proyek setelah mengalami keterlambatan dalam proyek Pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura berdasarkan indikator *Estimate At Completion* (EAC) dan *Time At Completion* (TAC) ?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang ingin didapat ialah :

1. Untuk mendapatkan hasil parameter *earned value* pelaksanaan proyek Pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura.

2. Untuk mendapatkan hasil Indeks Kinerja Waktu (SPI) dan Indeks Kinerja Biaya (CPI) pelaksanaan proyek Pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura.
3. Untuk mendapatkan hasil Varian Biaya (CV) dan Varian Waktu (SV) pelaksanaan proyek Pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura.
4. Untuk mendapatkan *Estimate At Completion* (EAC) dan *Time At Completion* (TAC) pelaksanaan proyek Pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi dalam bidang manajemen konstruksi dengan menggunakan metode *earned value*.
2. Memberikan pengetahuan dan wawasan tentang ilmu manajemen konstruksi dengan metode *earned value*.
3. Memberikan gambaran terhadap penulis untuk menerapkan metode *earned value* dalam proyek yang sedang berlangsung kepada manajemen konstruksi.

1.6 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan, pembahasan akan dipersempit dengan membuat pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Proyek yang dibahas adalah proyek Pembangunan jalan tol Kuala Tanjung – Indrapura Kabupaten Batu Bara.

2. Analisis proyek dengan metode *earned value*.
3. Penelitian dilakukan pada periode tertentu yang mengalami keterlambatan.
4. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kurva s.

