

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengertian infrastruktur yaitu suatu sistem fisik yang memberikan pelayanan kepada masyarakat. Sistem fisik ini berupa transportasi, drainase, pengairan, bangunan gedung, dan fasilitas publik yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia baik secara sosial maupun ekonomi. Pengertian ini juga bisa diartikan sebagai suatu sistem yang memiliki bagian-bagian berupa sarana dan prasarana yang memiliki manfaat satu sama lain dan tidak terpisahkan. Sistem fisik inilah yang bertugas untuk menopang sistem sosial dan sistem ekonomi dan juga sebagai penghubung dengan sistem lingkungan. Kelayakan dan ketersediaan infrastruktur mempunyai pengaruh dan memberikan dampak yang signifikan terhadap sistem sosial maupun ekonomi yang ada di masyarakat. Pengertian inilah yang perlu dipahami sebagai pedoman untuk mengambil kebijakan. (Cakrawijaya, 2013).

Pembangunan rumah susun merupakan salah satu jawaban logis terhadap masalah pemenuhan kebutuhan papan masyarakat menengah bawah di tengah keterbatasan lahan kota, masalah degradasi kualitas lingkungan, transportasi publik, kemacetan lalu lintas, lingkungan hidup yang sehat dan mengurangi kesenjangan sosial ekonomi. Besar harapan rakyat memperoleh rumah hunian yang lumayan pantas di pusat kota. Konsep “rumah sewa” atau rusunawa perlu terus disebarluaskan secara bertahap dan sistematis oleh Pemerintah, khususnya pada masyarakat berpenghasilan rendah sebagai target grup. Upaya ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman yang utuh mengenai konsep “sewa” sebagaimana telah berhasil diterapkan di berbagai negara di dunia. Upaya ini pada akhirnya bertujuan untuk merubah kultur dan persepsi masyarakat Indonesia pada umumnya, di mana “rumah milik” bukanlah merupakan suatu keharusan. Jenis fungsi peruntukkan Rusunawa adalah untuk hunian dan dimungkinkan dalam satu Rusunawa atau kawasan Rusunawa memiliki jenis kombinasi fungsi hunian dan fungsi usaha (Kementerian Pekerjaan Umum, 2016)

Proyek pembangunan Rusunawa Ungaran, Kabupaten Semarang yang terletak di kecamatan Ungaran merupakan bagian dari upaya Pemerintah Kabupaten Semarang untuk menata kawasan di wilayah tersebut, khususnya di kawasan kumuh. Rusunawa ini diperuntukan bagi para pekerja berpenghasilan rendah. Pemerintah Kabupaten Semarang mengharapkan agar proyek ini dapat selesai dengan waktu yang relatif cepat, harapannya agar Rusunawa ini dapat segera dioperasikan dan digunakan secepatnya untuk para pekerja di sekitar wilayah Ungaran (Madani, 2016).

Pelaksanaan pekerjaan proyek terdapat urutan dan peristiwa yang dirancang dengan baik dengan suatu permulaan dan suatu akhir, yang diarahkan untuk mencapai suatu tujuan yang jelas. Karena tidak rutin maka proyek memerlukan perencanaan, pelaksanaan dan pemanfaatan yang tepat. Namun dalam menangani suatu proyek konstruksi terdapat permasalahan utama yang sering timbul, yaitu sulitnya menyelesaikan proyek tepat waktu, dan sulitnya menggunakan sumber daya seefisien mungkin. Konsekuensi yang mungkin terjadi jika dilakukan percepatan durasi proyek yaitu adanya penambahan biaya. Pertambahan biaya ini harus diusahakan seminimum mungkin agar tidak menyebabkan kerugian dan pembengkakan biaya proyek yang terlalu besar. (Maranresy, 2016).

Salah satu metode yang akan digunakan untuk mempersingkat waktu dari proyek adalah dengan menggunakan metode *Time Cost Trade-Off*. Dengan menggunakan metode ini dimungkinkan untuk melakukan pertukaran waktu dengan biaya proyek dengan salah satu cara yaitu menganalisa penambahan biaya dari suatu proyek yang akan terjadi yang diakibatkan oleh pengurangan durasi waktu pelaksanaan, sehingga pada kondisi tertentu proyek tersebut akan mencapai kondisi yang memiliki waktu dan biaya yang optimum. Metode yang digunakan ini memanfaatkan alternatif atau usaha dari hasil analisis percepatan proyek yang ada. Dalam penelitian ini digunakan Aplikasi *Software Primavera Project Planner P6*, dari hasil yang didapat akan menghasilkan data yang lebih rinci dan lengkap yang meminimalisir kesalahan sehingga perencanaan proyek akan lebih efisien dan optimal.

Diharapkan dengan adanya percepatan proyek ini baik pihak kontraktor maupun owner dapat memperoleh keuntungan yang sama yaitu meminimalisir kesalahan dan mengurangi durasi waktu dari proyek. Pemerintah kabupaten Semarang yang merupakan pihak owner akan memperoleh keuntungan karena bangunan Rusunawa bisa segera ditempati sedangkan dari pihak kontraktor sendiri bisa menganalisis apabila timbulnya biaya-biaya tambahan akibat terjadinya keterlambatan dalam pekerjaan untuk kemudian dilakukan langkah pencegahan dan mengantisipasi adanya keterlambatan yang dapat mengakibatkan denda.

1.2 Rumusan Masalah

Atas dasar Latar Belakang tersebut didapatkan beberapa rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

- a. Bagaimana besarnya perubahan dari biaya dan waktu dari pelaksanaan proyek antara sebelum dan setelah dilakukannya penambahan jam kerja dengan menggunakan *Software Project Planner Primavera P6* ?
- b. Bagaimana perbedaan durasi waktu dan biaya optimal proyek pembangunan Rusunawa Ungaran dihitung secara manual dan setelah dilakukan proses percepatan dengan menggunakan *Software Project Planner Primavera P6*?

1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian Tugas Akhir ini yaitu sebagai berikut :

- a. Mengetahui besarnya perubahan dari biaya dan waktu dari pelaksanaan proyek antar sebelum dan setelah proses percepatan tiga alternatif dengan menggunakan *Software Project Planner Primavera P6*.
- b. Mengetahui durasi waktu dan biaya optimal proyek pembangunan Rusunawa Ungaran setelah dilakukan proses percepatan dengan menggunakan *Software Project Planner Primavera P6*.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diberikan dari penelitian Tugas Akhir ini yaitu sebagai berikut:

- a. Proyek yang ditinjau adalah proyek pembangunan Rusunawa Ungaran Kabupaten Semarang.
- b. Analisis percepatan waktu dan biaya menggunakan *Software Project Planner Primavera P6*.
- c. Penambahan jam kerja mengacu pada Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.102 Tahun 2004.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan akan didapat dari hasil penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Sebagai bahan pertimbangan kontraktor dan owner dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek.
- b. Untuk mendapatkan waktu pengerjaan yang optimal dengan biaya yang seefisien mungkin.
- c. Sebagai salah satu metode dalam mengembangkan ilmu pengetahuan Teknik Sipil khususnya Manajemen Konstruksi.
- d. Memberikan pengetahuan tentang penggunaan aplikasi program *Software Project Planner Primavera P6*.

1.6 Sistematika Penelitian

Penyusunan laporan penelitian ini terdiri dari 5 bab, yang setiap bab nya terdiri dari penjelasan sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Merupakan teori-teori dan literatur tentang definisi manajemen proyek konstruksi, organisasi proyek konstruksi, penjadwalan proyek, metode penjadwalan, produktivitas, dan analisis jaringan kerja.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang bagaimana langkah – langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan laporan penelitian ini

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan pembahasan dan hasil dari penelitian tugas akhir dengan metode pertukaran waktu dan biaya menggunakan aplikasi *Software Primavera Project Planner P6* untuk membuat dan menjadwalkan semua kegiatan konstruksi.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini penulis menyimpulkan tentang hasil dari tugas akhir menggunakan *Software Primavera Project Planner P6* pada proyek konstruksi yang berkaitan, penulis juga dapat memberikan saran kepada pihak-pihak terkait.