BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek merupakan suatu kegiatan yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sasarannya telah digariskan dengan jelas. Semua kegiatan proyek merupakan suatu mekanisme manajemen yang didasarkan atas tiga tahapan, yaitu : 1) proses perencanaan 2) proses pelaksanaan 3) proses pengendalian. Mekanisme ini merupakan proses selama proyek berjalan sampai proyek selesai.

Proyek konstruksi merupakan proyek dengan penerapan manajemen serta tata pelaksanaan yang tidak akan pernah berulang, dalam arti tidak dapat diterapkan dari satu proyek ke proyek lain. Dengan demikian, setiap unsur yang terlibat didalam pekerjaan konstruksi harus selalu siap sedia untuk berhadapan dengan tantangan dan sistem rekayasa yang selalu bersifat baru. Dalam rangka mewujudkan harapan atau tujuan proyek yang tepat waktu maka sangat diperlukan perencanaan yang matang serta pelaksanaan yang terkendali.

Merencanakan, melaksanakan, dan mengendalikan suatu proyek merupakan kegiatan yang relatif kompleks karena dituntut untuk memperhatikan berbagai aspek seperti waktu, biaya, sumberdaya, dan sebagainya. Untuk itu diperlukan penerapan manajemen konstruksi yang berfungsi sebagai alat bantu yang mampu mengendalikan seluruh proses pada proyek sehingga akan tercapai

hasil yang maksimal. Salah satu perangkat yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses perencanaan, pengendalian, dan pemantauan kerja suatu proyek adalah program aplikasi komputer di bidang manajemen kontruksi, misalnya : *Program Primavera Project Planner.* Program ini berguna untuk membantu menyelesaikan masalah perencanan dan kemajuan kerja suatu proyek dengan cepat. Penggunaan program komputer sebagai alat bantu manajemen suatu proyek konstruksi akan membantu manajer kontruksi untuk dapat memilih dan menentukan langkah-langkah yang dapat menjamin keberhasilan pencapaian tujuan teknis maupun tujuan ekonomis dengan baik.

Suatu proyek harus diselesaikan dalam waktu tertentu. Apabila sebuah proyek akan mengalami keterlambatan sehingga tidak dapat memenuhi *deadline*, maka solusi yang dipakai adalah dengan mempercepat waktu penyelesaian proyek. Percepatan (*crash program)* adalah suatu cara atau mekanisme dimana *time schedule* dipersingkat sedemikian rupa sehingga menghasilkan waktu penyelesaian proyek yang lebih pendek atau cepat. *Crash program* bisa dilakukan secara optimal bila jaringan kerja yang dipakai memperbolehkan suatu pekerjaan dikerjakan tanpa menunggu pekerjaan lain selesai 100% atau bisa disebut tumpang tindih (*overlapping*). Dalam manajemen kontruksi dikenal jaringan kerja PDM (*Precedence Diagram Method*) yang memperbolehkan suatu pekerjaan dilakukan secara tumpang tindih atau suatu pekerjaan dapat dimulai tanpa harus menunggu pekerjaan sebelumnya selesai dikerjakan. Dengan demikian dapat tercapai optimasi di segala aspek seperti waktu, sumberdaya, dan biaya.

Proyek pelapisan ulang aspal jalan tol Jagorawi merupakan salah satu contoh proyek yang mengalami keterlambatan, dikarenakan pelaksanaan tidak sesuai dengan perencanaan. Ketidaksesuaian terjadi karena situasi lapangan yang tidak memungkinkan. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan menyusun kembali jadwal pelaksanaan agar proyek dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

1.2 Pokok Masalah

Permasalahan yang muncul adalah waktu pelaksanaan proyek pelapisan ulang jalan tol Jagorawi tidak sesuai dengan waktu perencanaannya yaitu 149 hari kalender yang dilaksanakan dilapangan 7 hari kerja dalam satu minggu. Kenyataan dilapangan proyek tidak dapat dilaksanakan pada hari sabtu dan minggu karena lalu lintas pada hari tersebut sangat padat. Pelaksanaan pekerjaan proyek hanya bisa dilakukan selama 5 hari kerja dalam satu minggu sehingga mengakibatkan keterlambatan pada proyek tersebut. Oleh karena itu diperlukan cara pengendalian waktu dan sumberdaya (alat dan tenaga kerja) pada proyek yang mengalami keterlambatan agar proyek dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Pokok permasalahan yang muncul pada proyek pelapisan ulang jalan tol Jagorawi adalah :

1. Adanya perbedaan waktu yang tersedia antara rencana jadwal dan kenyataan pelaksanaan di lapangan proyek pelapisan ulang jalan tol Jagorawi.
2. Bagaimana caranya jadwal pelaksanaan di lapangan sesuai dengan jadwal perencanaan proyek pelapisan ulang jalan tol Jagorawi?

3. Apakah terjadi perubahan biaya setelah dilakukan percepatan pada pekerjaan sisa pada proyek pelapisan ulang jalan tol Jagorawi?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Membandingkan rencana jadwal dan kenyataan pelaksanaan di lapangan proyek pelapisan ulang jalan tol Jagorawi untuk mengetahui durasi riil yang dibutuhkan.
2. Merencanakan percepatan pekerjaan dengan merubah konstrain dan memaksimalkan kapasitas alat berat agar jadwal pelaksanaan sesuai dengan rencana, dengan mengunakan metode PDM dan alat bantu *software Primavera Project Planner.*
3. Mengetahui apakah terjadi perubahan biaya setelah dilakukan percepatan pada pekerjaan sisa

1.4 Batasan Masalah

Dalam Tugas Akhir ini, batasan penelitian meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Metode PDM dan program Primavera digunakan sebagai alat Bantu dalam analisis perencanaan serta pengendalian waktu dan sumberdaya (alat dan tenaga kerja) pada sebuah proyek.
2. Percepatan dititikberatkan pada pengubahan konstrain dan memaksimalkan kapasitas produksi.
3. Percepatan dilakukan setelah proyek berjalan sebanyak 17% pada kegiatan di lintasan kritis maupun bukan lintasan kritis pada pekerjaan

1.5 Manfaat

1. Manfaat secara khusus:
   a. Memberi tambahan pengetahuan tentang jadwal perencanaan proyek.
   b. Memberi tambahan pengetahuan tentang metode PDM dan program Primavera.
   c. Sebagai tambahan pengetahuan tentang cara merencanakan pengendalian waktu pada sebuah proyek.
2. Manfaat secara umum:
   a. Memberi masukan pada kontraktor dan konsultan yang berkecimpung di bidang jasa manajemen kontruksi, untuk menganalisis dan mengendalikan waktu dan sumberdaya proyek secara optimal.
   b. Memberi gambaran tentang akibat yang akan muncul pada proyek setelah dilakukan percepatan.