

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi, dimana batas antara negara makin terbuka, produk dan jasa dari satu tempat mudah mencapai tempat lain, maka hanya mereka yang bekerja dengan prinsip "*doing the right things (efficient)*" dan "*(doing the things right (effective))*" yang akan memenangkan persaingan dan merebut pasaran, yang pada giliran selanjutnya menikmati hasil usahanya lebih dulu dan lebih baik. Dua serangkai ungkapan asing diatas bukanlah merupakan hal yang baru bagi pedoman melakukan suatu kegiatan. Apa yang mungkin masih perlu dijabarkan dan dirumuskan adalah bagaimana melaksanakan agar tercapai maksud dari ungkapan di atas.

Di negara yang sedang berkembang, dalam meningkatkan taraf hidup rakyatnya, tuntutan akan terselenggaranya kegiatan yang dilandasi prinsip-prinsip tersebut makin terasa, mengingat banyaknya kemajuan yang harus dikejar, sedangkan sumber daya yang tersedia baik berupa sumber daya manusia terampil maupun dana amat terbatas. Ketinggalan ini diusahakan dikejar dengan pembangunan di segala bidang.

Sebagai suatu sistem rekayasa, apabila semua sumber daya yang berupa waktu, dana, peralatan, teknologi, manusia, material, di dalam proses konstruksi disusun dan diorganisasikan membentuk urutan kegiatan-kegiatan dalam satu kerangka logis akan membentuk sistem manajemen konstruksi. Dalam hal ini

untuk menghadapi persaingan tersebut. Oleh karena itu suatu proyek konstruksi sangat membutuhkan manajemen yang baik, tepat waktu, hemat dan memenuhi syarat kualitas.

Dalam suatu proyek konstruksi, tidak lepas dari unsur-unsur yang selalu berkaitan dengan pekerjaan teknik, diantaranya unsur perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan. Tiga unsur inilah yang nantinya akan menjadikan suatu proyek dapat diselesaikan dengan sempurna.

Sebelum pembangunan gedung dilakukan, perlu adanya perencanaan pada awal rencana proyek. Pada saat itulah akan ditentukan jenis bahan, manfaat yang diinginkan, yang kemudian berpengaruh terhadap faktor-faktor teknis seperti metode pelaksanaan, alokasi biaya, alokasi material, alokasi tenaga kerja, perencanaan waktu dan proses pengendaliannya. Perencanaan alokasi tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam proyek konstruksi, karena tenaga kerja sangat menentukan apakah pekerjaan dapat diselesaikan dengan waktu yang ditentukan ataukah pekerjaan itu akan mundur. Apabila terjadi kesalahan dalam pekerjaan di lapangan yang berhubungan dengan kualitas dan kuantitas pekerjaan, tenaga kerja tidak bisa disalahkan 100% karena tenaga kerja hanya menjalankan perintah dari atasannya. Dalam proyek konstruksi permasalahan yang sering terjadi adalah masalah sumber daya manusia khususnya tenaga kerja. Kebanyakan tenaga kerja tidak punya keahlian sesuai dengan bidangnya, meskipun dalam suatu proyek konstruksi jumlah tenaga kerja sangat banyak, tetapi semua itu tidak akan membantu dalam menyelesaikan pekerjaan tapi justru akan memperlambat waktu penyelesaian proyek karena mereka tidak

ada dalam posisinya/keahliannya, Untuk itu diperlukan metode efektif dalam perencanaan maupun penjadwalan agar diperoleh hasil yang terbaik dan ekonomis tetapi memenuhi unsur keselamatan pengguna gedung dan tidak mengganggu ekosistem.

Pada proses penjadwalan suatu proyek khususnya dalam proses pembuatan jaringan kerja (*network planning*), sering di jumpai adanya perubahan-perubahan, misalnya dengan adanya perampingan kegiatan, perubahan rencana awal, adanya pekerjaan tambah/kurang, dan lain sebagainya.

Penggunaan komputer sebagai alat bantu manajemen untuk suatu proyek konstruksi, akan memberikan kemungkinan-kemungkinan cara perencanaan, pengontrolan, dan pengendalian waktu dan sumber daya proyek yang berdaya guna (efisien) dan tepat guna, (efektif), sehingga aktifitas proyek dapat berjalan secara optimal, yang lebih menjamin keberhasilan pencapaian tujuan teknis maupun ekonomis.

Untuk proyek berskala besar dan memiliki jaringan yang kompleks, frekuensi perubahan tersebut biasanya besar. Mengingat model jaringan kerja ini disajikan dalam bentuk grafis, maka setiap terjadi perubahan, model tersebut harus digambar ulang untuk disesuaikan dengan perubahan yang terjadi dan diikuti dengan adanya perhitungan-perhitungan kembali yang jika dilakukan secara manual akan sangat tidak efisien dan memboroskan waktu. Oleh karena itu dengan adanya suatu program komputer maka perubahan-perubahan tersebut

Dalam tugas akhir ini penyusun mengambil lokasi studi kasus pada proyek Pembangunan SDN Patalan Baru I Jetis Bantul Yogyakarta karena ada beberapa masalah yang antara lain terjadinya keterlambatan dari segi waktu pada pelaksanaan proyek (*Schedule*) sehingga dalam *follow up* nya diharuskan melakukan perencanaan ulang jadwal kerja, selain itu dalam proses pelaksanaan hingga akhir dari jadwal yang telah ditentukan terselesainya proyek telah mengalami penurunan kualitas maupun kuantitas dalam beberapa aspek, baik itu dari segi keterlambatan waktu, biaya, kurangnya produktivitas kerja, maupun dari aspek mutu yang belum sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang harus diselesaikan pada proyek konstruksi adalah bagaimana melaksanakan perencanaan sumber daya khususnya tenaga kerja pada proyek secara optimal, dengan kata lain proyek dapat terlaksana tepat waktu dan penggunaan sumber daya dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Begitu pula kasus yang terdapat pada proyek Pembangunan SDN Patalan Baru I dan TK Pertiwi Jetis Bantul Yogyakarta, segala hal yang tidak sesuai atau hal-hal yang menyimpang pada proyek tersebut harus dengan segera mungkin melakukan pengontrolan sehingga dapat terselesaikan.

1.3 Tujuan Penelitian

Di lihat dari permasalahan di atas, maka penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk :

- a. Mengetahui perbedaan antara *schedule* dan *reschedule* dalam pengalokasian jumlah tenaga kerja dalam suatu periode.
- b. Mendapatkan perbedaan periode puncak (*peak*) kebutuhan tenaga kerja antara *schedule* dan *reschedule*.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mempersempit cakupan permasalahan yang terkandung dalam proses perencanaan dan penjadwalan, maka dilakukan pembatasan masalah untuk memperjelas aspek-aspek yang digunakan dalam melakukan perencanaan dan penjadwalan. Batasan masalah yang diambil adalah :

- a. Analisis ini dilakukan pada proyek Pembangunan SDN I dan TK Pertiwi Patalan Baru Jetis Bantul Yogyakarta.
- b. Tenaga kerja yang direncanakan berkaitan dengan pekerjaan-pekerjaan struktur. Tenaga kerja tersebut terdiri dari : pekerja, mandor, kepala tukang, tukang batu, tukang besi, tukang kayu, tukang cat, dan pekerja.
- c. Perencanaan dan penjadwalan jaringan kerja (*Network Planning*) menggunakan *Software Primavera*.
- d. Hanya membahas sebatas hasil yang didapat dari penelitian tanpa adanya

- e. Tugas akhir ini menggunakan program aplikasi *software* penjadwalan dengan menggunakan metode perencanaan PERT (*Program Review Technique*), PDM (*Precedence Diagram Method*) untuk menentukan hubungan antar kegiatan, dan Diagram Batang (*Gantt Chart*).
- f. Analisis dibuat berdasarkan jadwal proyek dari awal pelaksanaan sampai akhir proyek yaitu dari tanggal 1 Agustus 2006 sampai dengan 28 Desember 2006 (*Schedule*), dan jadwal proyek dari tanggal 1 Agustus 2006 sampai dengan 27 Januari 2007 (*Reschedule*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. dapat membuat *time schedule* dan perencanaan sumber daya berdasarkan Kumpulan Analisa Biaya Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan Edisi Revisi SNI (Standar Nasional Indonesia) dalam aspek manajemen konstruksi dengan dibantu dengan menggunakan program *software* komputer dalam perencanaan penjadwalan dan sumber daya dalam proyek.
- b. Sebagai salah satu penjabaran ilmu tentang manajemen proyek khususnya dalam perencanaan dan penjadwalan alokasi tenaga kerja pada suatu proyek konstruksi.
- c. Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai aplikasi komputer khususnya program "*Primavera Project Planner*" dalam perencanaan dan

- d. Memberikan masukan kepada badan-badan yang bergerak dalam bidang jasa konstruksi, untuk menganalisis, merencanakan maupun membuat penjadwalan alokasi tenaga kerja pada suatu proyek konstruksi.

1.6 Keaslian

Sepanjang pengetahuan penyusun tugas akhir yang bertemakan "Dampak perubahan *Schedule Terhadap Sumber Daya dengan Menggunakan Program Komputer*" telah ada yang meneliti sebelumnya, hanya saja temanya dibatasi dalam hal *Pengendalian Sumber Daya dan Waktu dengan Program Primavera Project Planner versi 3.1* oleh saudara Andhiefitria. R. P. dan Arief Eko Wibowo Universitas Islam Yogyakarta.

Dalam penelitian ini diambil studi kasusnya pada proyek Pembangunan SDN I dan TK Pertiwi Patalan Baru Jetis Bantul Yogyakarta