

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek adalah upaya atau aktivitas yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran dan harapan-harapan penting dengan menggunakan anggaran dana serta sumberdaya yang tersedia, yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu (Nurhayati.2010). Dalam pelaksanaan suatu proyek ada tiga hal utama yang harus terpenuhi, yaitu tepat waktu, biaya dan mutu. Waktu dan biaya memiliki hubungan yang sangat erat dan saling mempengaruhi. Pengaturan waktu dan biaya yang optimal dapat menghasilkan keuntungan yang maksimal bagi pemilik dan pelaksana proyek. Terkadang dalam pelaksanaannya di lapangan terdapat beberapa pekerjaan yang hasil penyelesaiannya tidak sesuai dengan rencana yang sudah ditentukan.

Produksi merupakan banyaknya pekerjaan yang harus diselesaikan atau dihasilkan dalam satu satuan waktu tertentu. Pada pekerjaan proyek nilai produksi yang dipakai adalah nilai produksi minimum, walaupun peralatan bekerja bersama-sama dengan manusia, dimana peralatan akan memudahkan manusia dalam pelaksanaan pekerjaan namun produksi yang dihasilkan keduanya pasti berbeda. Oleh karena itu produksi yang paling mungkin dihasilkan secara bersama-sama adalah produksi minimum. Produksi minimum merupakan produksi terkecil dan dipakai untuk mewakili produksi dari tenaga kerja dan peralatan. Produksi minimum juga dipakai sebagai acuan dalam menghitung waktu penyelesaian secara keseluruhan juga dipakai untuk rencana penjadwalan atau time schedule.

Perubahan waktu penyelesaian akibat penambahan jam kerja (lembur) akan meningkatkan produksi meningkat Produksi minimum yang meningkat ini akan menyebabkan koefisien berkurang. Koefisien yang berkurang mengakibatkan berkurangnya nilai analisa harga satuan dan biaya proyek. Dengan berkurangnya biaya proyek maka keuntungan yang dihasilkan akan bertambah. Oleh karena itu dibutuhkan suatu perencanaan jadwal kerja yang matang serta pengendalian dan

pengontrolan yang berkesinambungan agar pelaksanaan dapat berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

Metode jaringan kerja dibagi menjadi tiga cara yaitu *Critical Path Method* (CPM) atau Metode Jalur Kritis, *Project Evaluation and Review Technique* (PERT) atau Teknik Pengamatan dan Evaluasi Proyek dan *Preseden Diagram Method* (PDM) atau Metode Diagram Preseden. Ketiga metode ini mempunyai perbedaan dimana metode CPM menggunakan satu angka penentu waktu, metode PERT menggunakan tiga angka kemungkinan waktu, sedangkan metode PDM tidak terbatas pada aturan dasar jaringan kerja maka hubungan antar kegiatan berkembang menjadi beberapa kemungkinan berupa konstrain. Perbedaan pada angka penentu akan berpengaruh pada waktu penyelesaian proyek nantinya sehingga CPM dianggap lebih efektif karena menggunakan satu angka penentu waktu yang paling tepat dan layak.

Salah satu keunggulan yang paling mencolok dari penggunaan alat bantu komputer adalah kemampuan mengolah data dalam jumlah besar dan dengan kemungkinan kesalahan yang kecil. Dengan demikian penyusunan jadwal dapat dilakukan dengan lebih cepat dan teliti. Setiap saat situasi proyek mengalami perubahan, komputer dapat melakukan perubahan tersebut dalam waktu singkat. Pada dasarnya *Microsoft Office Project* (MOP) berprinsip pada perhitungan CPM dan dengan penampilan Gant Chart yang disempurnakan sehingga hubungan keterkaitan setiap kegiatan dapat tergambar dengan jelas.

Dari uraian latar belakang, maka perlu dilakukan penelitian **“KAJIAN PERCEPATAN WAKTU PENYELESAIAN KEGIATAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP BIAYA PROYEK DAN KEUNTUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN MICROSOFT OFFICE PROJECT 2010”**

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh perubahan waktu penyelesaian menggunakan *Microsoft Office Project 2010* terhadap biaya proyek?
2. Bagaimana pengaruh perubahan waktu penyelesaian menggunakan *Microsoft Office Project 2010* terhadap keuntungan Proyek?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh perubahan waktu penyelesaian menggunakan *Microsoft Office Project 2010* terhadap biaya proyek.
2. Untuk mengetahui pengaruh perubahan waktu penyelesaian menggunakan *Microsoft Office Project 2010* terhadap keuntungan proyek.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui pengaruh perubahan waktu penyelesaian menggunakan *Microsoft Office Project 2010* terhadap biaya proyek.
2. Dapat mengetahui pengaruh perubahan waktu penyelesaian menggunakan *Microsoft Office Project 2010* terhadap keuntungan proyek.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Data yang diambil adalah dari Rencana Anggaran Biaya (RAB), yaitu:
 - a. Volume Pekerjaan
 - b. Koefisien Sumberdaya : Tenaga Kerja, Peralatan dan Material
 - c. Analisa Harga Satuan
 - d. Time Schedule
 - e. Hari Kerja Efektif
2. Volume yang tercantum dalam Rencana dan Anggaran Biaya (RAB) tidak mengalami perubahan selama masa pelaksanaan proyek
3. Seluruh data harga satuan dan koefisien bahan, tenaga kerja dan peralatan dalam analisa harga satuan pekerjaan telah dihitung dengan tepat oleh pihak kontraktor.
4. Dalam penelitian ini, *Microsoft Office Project 2010* hanya digunakan untuk menghitung *Network Diagram* dan Lintasan Kritis, tanpa memperhitungkan biaya sumberdaya, penugasan sumberdaya, *updet* pergerakan proyek dan pelaporan proyek. Karena pada *Microsoft Office Project* hanya memperhitungkan biaya langsung, oleh karena itu perubahan biaya proyek dan keuntungan dihitung secara manual.

5. Percepatan waktu penyelesaian hanya dilakukan pada kegiatan-kegiatan kritis dengan menambahkan jam kerja (lembur) yaitu sebanyak 1 jam, 2 jam, dan 3 jam per hari.
6. Peralatan yang mempunyai satuan Lump Sump tidak dihitung produksinya.
7. Item pekerjaan yang dianalisis adalah item pekerjaan yang sumberdayanya memiliki koefisien, sedangkan untuk item pekerjaan yang sumberdaya tidak memiliki koefisien maka tidak dianalisa.
8. Item pekerjaan yang satuannya Lump Sump atau juga tidak mempunyai analisa harga satuan tidak dianalisa dalam penelitian ini.
9. Item pekerjaan yang memiliki durasi kurang dari 1 hari maka tidak diberikan lembur

1.6 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu

Keterkaitan penelitian ini dengan peneliti terdahulu dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan peneliti terdahulu

No.	Tahun	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	2008	Wlifridus Remigius Fone	Analisa Pengaruh Keterlambatan Pekerjaan Terhadap Rencana Biaya dan Waktu peleaksanaan Proyek studi Kasus pada proyek pembangunan gedung laboratorium teknologi pangan Politeknik pertanian negri kupang dengan menggunakan program microsoft	Sama-sama menelitian menggunakan bantuan program <i>Microsoft Office Project</i>	Peneliti sebelumnya analisis pengaruh keterlambatan pekerjaan terhadap rencana anggaran dan waktu pelaksanaan proyek sedangkan pada penelitian ini dibuat percepatan waktu penyelesaian dengan menambahkan jam kerja lembur 1 jam, 2 jam, dan 3 jam dan dilkakuan pemecahan kegiatan

			Office Project 2003.		berdasarkan backup data Mc0%
2.	2016	Ovie Yefoni Fafo	“Pengaruh percepatan waktu penyelesaian terhadap perubahan biaya proyek dan perubahan keuntungan dengan menggunakan metode jalur kritis”.	- Membahas tentang waktu penyelesaian - Membahas tentang biaya proyek dan keuntungan - menggunakan metode jalur kritis	- pada penelitian terdahulu meneliti tentang percepatan dengan penambahan jam kerja lembur (1-3 jam) pada kegiatan- kegiatan kritis sedangkan pada penelitian ini sama- sama menggunakan metode jalur kritis keunggulan penelitian ini dengan bantuan aplikasi microsoft office project 2010 dan dilakukan pemecahan kegiatan berdasarkan backup data Mc0%