

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek merupakan suatu kegiatan atau kejadian yang saling berkaitan dimulai dari perencanaan, pengorganisasian, pendorongan dan pengendalian yang dilakukan untuk mencapai tujuan-tujuan dan membuahkan hasil dalam suatu jangka waktu yang telah ditentukan. Suatu proyek dianggap sukses jika bisa mencapai tujuan yang diinginkan dengan sumberdaya yang tersedia dan dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin. Dalam pelaksanaan suatu proyek ada tiga hal utama yang harus terpenuhi, yaitu tepat waktu, biaya dan mutu. Terkadang dalam pelaksanaannya di lapangan terdapat beberapa pekerjaan yang hasil penyelesaiannya tidak sesuai dengan rencana yang sudah ditentukan. Akibatnya waktu pelaksanaan menjadi lebih lama, yang secara langsung berdampak pada pembengkakan biaya proyek serta menurunnya tingkat keuntungan. 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.

Menjadwalkan adalah berpikir secara mendalam melalui berbagai persoalan-persoalan, menguji jalur-jalur logis, serta menyusun berbagai macam tugas, yang menghasilkan suatu kegiatan lengkap, dan menuliskan bermacam-macam kegiatan dalam kerangka yang logis dan rangkaian waktu yang tepat. Tujuan dari perencanaan jadwal adalah untuk mempermudah perumusan masalah proyek, menentukan metode atau cara yang sesuai, kelancaran kegiatan lebih terorganisir serta mendapatkan hasil yang optimum. Manfaat perencanaan tersebut bagi proyek adalah mengetahui keterkaitan antara kegiatan, mengetahui kegiatan yang perlu menjadi perhatian (kegiatan kritis) serta mengetahui dengan jelas kapan memulai kegiatan dan kapan harus menyelesaikannya. Penjadwalan proyek dengan berbagai metode harus terus mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Metode-metode tersebut adalah Bar Chart, Kurva S, PERT (*Programme Evaluation and Review Technique*), CPM (*Critical Path Method*), dan PDM (*Preseden Diagram Method*). Perkembangan terakhir dari penjadwalan proyek adalah penjadwalan yang dilakukan dengan bantuan komputer berdasarkan metode-metode yang ada.

Berbagai metode perencanaan dan penjadwalan proyek tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing dalam penjawalan proyek konstruksi antara lain Bar Chart yang bersifat visual, sederhana dan mudah untuk di mengerti, tetapi tidak dapat

menunjukkan secara spesifik hubungan logika ketergantungan antar kegiatan dan lintasan kritis proyek, serta tidak mendeteksi secara langsung kegiatan yang mengalami gangguan dalam penjadwalan proyek. Dan metode jaringan kerja (CPM, PDM, PERT) memiliki keandalan dalam menunjukkan secara spesifik hubungan logika ketergantungan antara kegiatan dan menentukan lintasan kritis kegiatan proyek sehingga kegiatan yang menjadi prioritas apabila terjadi keterlambatan dapat diketahui, tetapi tidak dapat mendeteksi secara langsung kegiatan yang mengalami gangguan dalam penjadwalan proyek. Fitur utama metode Bar Chart yaitu Bagan balok terdiri atas sumbu Y dan sumbu X menyatakan durasi waktu. Fitur utama metode CPM yaitu kegiatan terletak pada anak panah diantara 2 titik (node), PDM; kegiatan terletak pada titik (node) yang saling berhubungan dengan anak panah, dan fitur utama metode PERT adalah teknik diagram jaringan yang mempertimbangkan penggunaan durasi tak tentu sehingga memberikan kemungkinan penyelesaian proyek dengan 3 macam durasi, tampilannya menggunakan pendekatan CPM dan PDM (Arianto, 2010).

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 PERT, CPM, PDM, dan dengan penampilan Gant Chart yang disempurnakan sehingga hubungan keterkaitan setiap kegiatan dapat tergambar dengan jelas.

Dengan demikian maka perlu adanya penelitian dengan judul : **“PENGARUH PERCEPATAN WAKTU PENYELESAIAN DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM MICROSOFT OFFICE PROJECT 2010 TERHADAP PERUBAHAN BIAYA PROYEK DAN KEUNTUNGAN”**.

1.2 Rumusan Masalah

Mangacu pada latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan dikaji adalah:

1. Bagaimana percepatan waktu penyelesaian pekerjaan dengan menggunakan *Microsoft Office Project* 2010 dalam perencanaan dan penyusunan jadwal proyek?
2. Bagaimana pengaruh percepatan waktu penyelesaian terhadap biaya proyek pada pekerjaan - pekerjaan kritis?

3. Bagaimana pengaruh percepatan waktu penyelesaian terhadap keuntungan proyek pada pekerjaan – pekerjaan kritis?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui percepatan waktu penyelesaian dengan menggunakan program *Microsoft Office Project* (MOP) 2010 dalam merencanakan dan menyusun jadwal proyek.
2. Untuk mengetahui pengaruh percepatan waktu penyelesaian terhadap perubahan biaya proyek pada pekerjaan – pekerjaan kritis.
3. Untuk mengetahui pengaruh percepatan waktu penyelesaian terhadap perubahan keuntungan proyek pada pekerjaan – pekerjaan kritis.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menambah pengetahuan tentang merencanakan dan menyusun penjadwalan kerja dengan menggunakan *Microsoft Office Project* 2010.
2. Menambah wawasan mengenai pentingnya percepatan waktu penyelesaian serta pengaruhnya terhadap biaya dan keuntungan.
3. Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.

1.5 Identitas Proyek

Yang menjadi obyek penelitian ini adalah:

Nama Penawar	: PT. Adisti Indah
Kegiatan	: Pembangunan (Peningkatan Jalan)
Paket Kegiatan	: Peningkatan Jalan dengan Konstruksi HRS – Base
Lokasi	: Jl. R. A. Kartini – Kota Kupang
Propinsi	: Nusa Tenggara Timur
Nilai Kontrak	: Rp. 5.697.156.000
Tahun Anggaran	: 2018

1.6 Batasan Masalah

Untuk menghindari ketidakpastian dalam perhitungan, maka dalam penulisan ini ada beberapa batasan, antara lain:

1. 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.
2. Data yang diambil dari Rencana Anggaran Biaya (RAB), yaitu:
 - a. Volume Pekerjaan
 - b. Koefisien Sumberdaya: Tenaga Kerja, Peralatan dan Material.
 - c. Analisa Harga Satuan
 - d. *Time Schedule*
3. Percepatan Waktu Penyelesaian yang dilakukan dengan penambahan jam kerja efektif, yaitu sebanyak 1 jam, 2 jam dan 3 jam per hari.
4. Item pekerjaan yang satuannya Ls atau juga tidak mempunyai analisa harga satuan tidak dianalisa dalam penelitian ini.
5. Penggandaan jumlah kelompok tenaga kerja dan peralatan hanya dilakukan pada item pekerjaan kritis yang durasinya diatas satu minggu dan penggandaan kelompoknya dilakukan sebanyak 1 kali.

1.7 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu

Keterkaitan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu:

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan peneliti terdahulu

No	Tahun	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	2008	Wilfridus Remigius Fone	Analisis Pengaruh Keterlambatan Pekerjaan Terhadap Rencana Biaya dan Waktu Pelaksanaan Proyek studi kasus pada proyek pembangunan gedung laboratorium teknologi pangan politeknik pertanian negeri	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 peneliti ini pengaruh percepatan

			kupang dengan menggunakan Program <i>Microsoft Office Project</i> 2003.		waktu penyelesaian terhadap perubahan biaya proyek dan keuntungan.
2.	1999	Melkianus Lie	Hubungan Antara Pertambahan Waktu dan Biaya Pelaksanaan Dalam Perencanaan Penjadwalan Kerja Dengan Metode <i>Program Evaluation And Review Technique</i> (PERT).	Sama-sama meneliti percepatan waktu pelaksanaan terhadap biaya proyek	Peneliti sebelumnya menggunakan metode <i>Program Evaluation And Review Technique</i> (PERT), sedangkan pada penelitian ini menggunakan Program <i>Microsoft Office Project</i> 2010.
3.	2017	Ovie Yefonie Fafo	Pengaruh Percepatan Waktu Penyelesaian Terhadap Perubahan Biaya Proyek dan Perubahan Keuntungan Dengan Menggunakan Metode <i>Critical Path</i>	Sama-sama meneliti percepatan waktu pelaksanaan terhadap biaya proyek dan keuntungan	Peneliti sebelumnya menggunakan metode <i>Critical Path</i> , sedangkan pada penelitian ini menggunakan Program <i>Microsoft Office Project</i> 2010.