

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman semakin banyak perusahaan-perusahaan baru yang berdiri termasuk perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi. Perusahaan konstruksi bergerak dalam bidang pelayanan jasa proyek-proyek pembangunan, seperti proyek pembuatan perumahan, gedung-gedung, jembatan, dan lain sebagainya. Dalam sebuah proyek konstruksi terdapat berbagai tahapan yang berkaitan dengan manajemen konstruksi, yang di dalamnya terdapat berbagai permasalahan, salah satunya mengenai pengelolaan biaya dan waktu pelaksanaan pekerjaan. Tidak sedikit proyek-proyek yang ada mengalami keterlambatan dari jadwal yang telah direncanakan yang mengakibatkan biaya membengkak dan kontraktor mengalami kerugian dan banyak penyimpangan-penyimpangan lain yang mungkin terjadi. Sehingga dalam pelaksanaannya diperlukan suatu sistem untuk manajemen biaya dan manajemen waktu yang dapat memanfaatkan teknologi yang terus berkembang dengan menggunakan *software* yang lebih sesuai dengan kebutuhan agar dalam pelaksanaannya proyek dapat diselesaikan tepat waktu dan efektif sesuai yang telah direncanakan serta biaya yang dikeluarkan sesuai kebutuhan proyek yang dikerjakan.

Manajemen biaya proyek adalah pengendalian proyek untuk memastikan penyelesaian proyek sesuai dengan anggaran biaya yang telah disetujui. Sedangkan manajemen waktu proyek adalah proses merencanakan, menyusun, dan mengendalikan jadwal kegiatan proyek, di mana dalam perencanaan dan penjadwalannya telah disediakan pedoman yang spesifik untuk menyelesaikan aktivitas proyek dengan lebih cepat dan efisien (Soemardi, B.W, 2007).

Untuk kegiatan manajemen biaya dan manajemen waktu dapat dilakukan dengan menggunakan sebuah konsep yang biasa dikenal dengan *Earned Value Concept* (Konsep Nilai Hasil). Konsep nilai hasil merupakan sebuah konsep untuk pengelolaan proyek dengan mengintegrasikan biaya dan waktu. Konsep nilai hasil memiliki tiga komponen penting diantaranya anggaran biaya yang dialokasikan berdasarkan rencana kerja yang telah disusun terhadap waktu atau *Budget Cost*,

biaya aktual yang sudah dikeluarkan dalam waktu tertentu atau *Actual Cost*, dan suatu nilai yang diterima atau dikeluarkan dari penyelesaian pekerjaan selama periode waktu tertentu atau *Earned Value*.

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat termasuk di bidang konstruksi. Perkembangan tersebut bisa berupa *hardware* ataupun *software*. Dalam manajemen proyek banyak sekali *software* yang dapat digunakan untuk menunjang pekerjaan salah satunya adalah *Microsoft Project*. *Microsoft Project* merupakan *software* administrasi proyek yang digunakan untuk melakukan perencanaan, pengelolaan, pengawasan dan pelaporan data dari suatu proyek. Perangkat lunak ini bisa meningkatkan efisiensi dalam pekerjaan manajemen proyek karena di dalamnya banyak opsi-opsi yang berhubungan dengan pengelolaan suatu pekerjaan proyek seperti mendapatkan informasi, mengendalikan pekerjaan proyek, jadwal, laporan keuangan, serta mengendalikan kekompakan tim proyek dan opsi lainnya.

Penelitian dilakukan pada pembangunan ruang kuliah Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi dengan menggunakan *Earned Value Concept* (Konsep Nilai Hasil) dengan menggunakan perangkat lunak *Microsoft Project 2016*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Agar Penelitian mempunyai suatu kejelasan dalam pengerjaannya, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan dari latar belakang adalah:

1. Bagaimana penyimpangan biaya (CV), indeks kinerja biaya (CPI), penyimpangan waktu (SV) dan indeks kinerja waktu (SPI) pada proyek pembangunan ruang kuliah Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi menggunakan *Microsoft Project 2016*?
2. Bagaimana nilai *Critical Ratio* (CR) pada proyek pembangunan ruang kuliah Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi menggunakan *Microsoft Project 2016*?
3. Bagaimana perkiraan perperiode dan jumlah akhir biaya dan waktu untuk penyelesaian pengerjaan pembangunan ruang kuliah Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi menggunakan *Microsoft Project 2016*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penyimpangan biaya (CV), indeks kinerja biaya (CPI), penyimpangan waktu (SV) dan indeks kinerja waktu (SPI) pada proyek pembangunan ruang kuliah Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi menggunakan *Microsoft Project 2016*.
2. Untuk mengetahui nilai *Critical Ratio* (CR) pada proyek pembangunan ruang kuliah Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi menggunakan *Microsoft Project 2016*.
3. Untuk mengetahui perkiraan perperiode dan jumlah akhir biaya dan waktu untuk penyelesaian pengerjaan pembangunan ruang kuliah Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi menggunakan *Microsoft Project 2016*.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian ini, ada manfaat yang diharapkan bisa dicapai. Dengan adanya penelitian ini dapat mengetahui kinerja suatu proyek sesuai rencana atau tidak dan juga bagaimana penggunaan program *Microsoft Project 2016*. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan evaluasi bagi pihak penyedia atau pengguna jasa, dan menjadi informasi tambahan bagi mahasiswa teknik sipil di bidang manajemen konstruksi.

#### **1.5 Batasan Penelitian**

Untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas sehingga pembahasan tidak terfokus pada tujuan awal maka penelitian ini dibatasi dalam beberapa hal. Adapun batasan-batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Proyek yang dianalisis adalah pembangunan ruang kuliah Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi.
2. Menganalisa perhitungan dengan menggunakan konsep nilai hasil (*Earned Value*) pada Schedule dengan batasan waktu dan biaya, dimana analisa perhitungan tersebut didasarkan pada 3 indikator yaitu *Budget Cost Work Schedule* (BCWS), *Actual Cost Work Performance* (ACWP), *Budget Cost Work Performance* (BCWP).
3. Pengolahan data menggunakan *software Microsoft Project 2016*.
4. Pengaturan *Earned Value* dalam *Microsoft Project 2016* dibiarkan dengan pengaturan bawaan.
5. Nilai Aktual disimulasikan dengan volume pekerjaan berdasarkan progres.

6. Keterkaitan pekerjaan (*predecessor*) diasumsikan berdasarkan logika teknik dan data dari *time schedule*.
7. Durasi pekerjaan dihitung dalam satuan minggu disesuaikan dengan *time schedule* dan *progress*.
8. Evaluasi dilakukan setiap akhir minggu pekerjaan.
9. Data dalam *resource sheet* dimasukkan dalam bentuk borongan pekerjaan.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan tugas akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

**BAB I** : Pendahuluan

Bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II** : Landasan Teori

Bab ini menjabarkan landasan teoritis dan gambaran umum manajemen proyek, manajemen biaya dan waktu, *earned value concept* (konsep nilai hasil), kriteria metode manajemen nilai hasil dan penggunaan *Microsoft Project*.

**BAB III** : Metodologi Penelitian

Bab ini berisi tentang metode pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan dengan menjelaskan metode pengumpulan data bahan dan materi penelitian, bagan alur pengolahan analisis data, dan tahapan penelitian.

**BAB IV** : Analisa dan Pembahasan

Bab ini menguraikan tentang proses pengolahan data menggunakan *software Microsoft Project* dan hasil analisis data dengan menggunakan metode *earned value* (nilai hasil) pada pembangunan ruang kuliah Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi.

**BAB V** : Kesimpulan dan Saran

Bab ini menguraikan tentang simpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang seobjektif mungkin.