

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kegiatan pelaksanaan proyek konstruksi dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara, yang berlangsung dalam jangka waktu yang terbatas dengan alokasi sumberdaya tertentu dan dimaksudkan untuk menghasilkan hasil yang sesuai dengan kriteria dalam kontrak. Sumberdaya konstruksi merupakan kemampuan dan kapasitas potensi yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan konstruksi. Pelaksanaan proyek konstruksi memiliki rangkaian kegiatan atau pekerjaan yang rumit dan saling bergantung satu sama lain. Semakin besar suatu proyek, maka akan semakin banyak masalah yang akan dihadapi. Mulai dari perencanaan yang melingkupi pengaturan sumber daya tenaga kerja, biaya bahan, waktu sampai dengan pelaksanaan penjadwalan, pengendalian dan pengontrolan pada proyek.

Pada setiap pelaksanaan proyek, sumber daya dalam hal ini dimaksudkan tenaga kerja adalah hal yang sangat penting dimana tanpa sumber daya tenaga kerja maka suatu proyek tidak mungkin dapat berjalan. Alokasi sumber daya dikategorikan menjadi 2 kategori, yaitu alokasi sumber daya terbatas dan alokasi sumber tak terbatas. Pada kenyataan pelaksanaan proyek, permasalahan alokasi sumber daya bukanlah alokasi tak terbatas, melainkan alokasi sumber daya terbatas (Paulus Nugraha et al, 1986). Oleh karena itu, adanya keterbatasan dari sumber daya inilah yang menyebabkan perencanaan sumber daya yang langka seperti tenaga kerja harus dibuat sebaik mungkin (Abrar Husein, 2009).

Pelaksanaan dilapangan, efisiensi dan efektivitas dalam penggunaan sumber daya berperan penting dalam kesuksesan suatu proyek, terhambatnya tahapan-tahapan pelaksanaan proyek akan mempengaruhi pekerjaan proyek secara keseluruhan, terutama pada kegiatan yang berada pada jalur kritis. Penjadwalan pada suatu proyek harus dipikirkan secara matang, jika penjadwalan tidak direncanakan secara matang akan menyebabkan kebutuhan akan tenaga kerja harian memuncak. Perencanaan penjadwalan yang memiliki permasalahan dengan keterbatasan sumber daya tenaga kerja harus di analisa dengan cermat. Pada pelaksanaan pembangunan proyek gedung Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Tahap II, Universitas Brawijaya Malang, pembangunan

proyek mengalami keterlambatan pada akhir pelaksanaan proyek atau pada saat tahap *finishing*. Hal ini disebabkan oleh tidak dapat terpenuhinya jumlah sumber daya seperti yang direncanakan yang dalam hal ini adalah tenaga kerja. Pada awal pelaksanaan proyek, proyek dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya keterlambatan, ketersediaan tenaga kerja dapat dipenuhi namun menjelang akhir pelaksanaan proyek tenaga kerja yang diperoleh mengalami kesulitan. Dikarenakan jumlah tenaga kerja yang seharusnya dipenuhi jauh dibawah dari yang direncanakan maka pekerjaan proyek tersebut juga akhirnya terlambat.

Solusi untuk mengatasi penjadwalan dengan keterbatasan sumber daya ada bermacam – macam, yaitu salah satunya dengan pengurangan jumlah sumber daya dan *overallocated* sumber daya. Pada solusi pengurangan jumlah sumber daya hubungan antar aktifitas tetap atau dengan kata lain tidak mengalami perubahan urutan dari aktifitas, tetapi aktifitas yang sumber dayanya tidak terpenuhi akan terhambat/molor sehingga akan mempengaruhi keseluruhan jalannya proyek dengan kata lain proyek menjadi terlambat. Sedangkan pada *overallocated* sumber daya hubungan antar aktifitas mengalami perubahan, perubahan hubungan aktifitas ini bertujuan untuk memenuhi ketersediaan sumber daya pada suatu saat. Akibat dari berubahnya hubungan antar aktifitas, lintasan kritis juga akan mengalami perubahan sehingga jalannya proyek pun menjadi terlambat. Hal ini lah yang akhirnya akan menimbulkan permasalahan pada proyek.

Melihat latar belakang diatas, pada kasus pembangunan gedung FISIP Tahap II maka perlu adanya suatu penelitian untuk mencari solusi sehingga kebutuhan jumlah sumber daya tetap terpenuhi dengan resiko keterlambatan sekecil mungkin.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dalam proses pembangunan gedung FISIP Tahap II Univeritas Brawijaya, direncanakan sedemikian rupa agar proyek konstruksi tidak terjadi keterlambatan. Namun, pada kenyataanya terjadi keterlambatan dalam pengerjaan proyek konstruksi. Penjadwalan pada tahap finishing menjadi terlambat dikarenakan kurangnya ketersediaan dari tenaga kerja. Oleh karena itu, perlu adanya analisis sumber daya tenaga kerja pada penjadwalan proyek pembangunan gedung FISIP Tahap II Universitas Brawijaya.

### 1.3 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang dikaji di dalam skripsi ini adalah :

1. Aktifitas apa saja yang merupakan aktifitas kritis setelah dilakukan penjadwalan dengan Ms. Project?
2. Aktivitas – aktivitas apa yang mengalami keterbatasan sumber daya sehingga dapat mempengaruhi keterlambatan penyelesaian proyek?
3. Bagaimana pengaruh penjadwalan proyek jika dilakukan leveling dengan Microsoft Project pada aktifitas – aktifitas yang memiliki keterbatasan sumber daya (overallocated)?
4. Bagaimana pengaruh penjadwalan proyek jika dilakukan alokasi sumber daya terbatas secara manual (full Levelling)?
5. Bagaimana perbedaan penjadwalan proyek yang mengalami keterbatasan sumber daya antara leveling Microsoft Project dan alokasi sumber daya terbatas secara manual?

### 1.4 Batasan Masalah

untuk memperjelas lingkup pembahasan pada masalah ini maka batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan terhadap pembangunan gedung FISIP Tahap II Universitas Brawijaya, Malang.
2. Penelitian ini terbatas hanya pada pengelolaan tenaga kerja dalam proyek pembangunan gedung tersebut.
3. Tenaga kerja bersifat terbatas (limited resources).
4. Jumlah tenaga kerja tetap.
5. Tenaga yang ditinjau adalah tukang plafon, tenaga kerja ME, tukang kayu, tukang cat.
6. Analisa dan pengolahan data dilakukan dengan software Ms.Project.

### 1.5 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan skripsi ini adalah :

1. Untuk mengetahui aktifitas apa saja yang merupakan aktifitas kritis setelah dilakukan penjadwalan dengan Ms. Project.
2. Untuk mengetahui aktivitas – aktivitas apa yang mengalami keterbatasan sumber daya sehingga dapat mempengaruhi keterlambatan penyelesaian proyek.

3. Untuk mengetahui pengaruh penjadwalan proyek jika dilakukan leveling dengan Microsoft Project pada aktifitas – aktifitas yang memiliki keterbatasan sumber daya (overallocated).
4. Untuk mengetahui pengaruh penjadwalan proyek jika dilakukan alokasi sumber daya terbatas secara manual (full Levelling).
5. Untuk mengetahui perbedaan penjadwalan proyek yang mengalami keterbatasan sumber daya antara pengurangan sumber daya dan perubahan hubungan antar aktifitas.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

1. Mengetahui penjadwalan yang paling efisien pada proyek pembangunan gedung FISIP tahap II yang mengalami keterbatasan tenaga kerja.
2. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pemahaman tentang perataan tenaga kerja dalam pembangunan proyek konstruksi.

