BAB I
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi konstruksi di Indonesia saat ini mengalami kemajuan pesat. Kota Yogyakarta dikenal sebagai kota budaya dan pusat pendidikan di Indonesia. Sebagai kota budaya dan pusat pendidikan banyak lokasi-lokasi di kota Yogyakarta yang berkembang pesat dengan pembangunan gedung-gedung. Banyaknya proyek yang melakukan pekerjaan baik berulang maupun berkelanjutan maka sangat dibutuhkan penjadwalan yang sistematis agar terhindar dari pemborosan sumber daya terbatas yang dimiliki baik berupa material ataupun tenaga kerja. Manajemen dan jadwal perencanaan suatu pekerjaan proyek yang baik perlu dilakukan untuk menghindari terjadinya *lag* atau *delay*.

Pada saat ini bidang konstruksi membutuhkan banyak usaha untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas kerja, baik dalam hal manajemen konstruksi maupun struktur, agar dapat memperbaiki dan mencapai hasil kerja yang lebih baik. Untuk mencapai mutu, waktu dan biaya sesuai yang diharapkan semua kegiatan yang ada harus dapat digambarkan dengan jelas, dan tujuan yang hendak dicapai harus didefinisikan sebagai acuan untuk membuat perencanaan proyek. Proyek bangunan teknik sipil adalah suatu urutan dan peristiwa yang dirancang dengan baik dengan suatu permulaan dan akhir yang diarahkan untuk mencapai suatu tujuan yang jelas. Proyek berbeda dengan pekerjaan rutin karena tujuan proyek merupakan suatu hal tertentu, bukan peristiwa yang rutin. Oleh karena tidak rutin, proyek memerlukan perencanaan, pelaksaaan dan pengendalian.

Dalam mencapai suatu pekerjaan proyek yang menghasilkan kualitas yang baik perlu dilakukan penjadwalan yang dapat digunakan sebagai acuan/pedoman dalam berjalannya pelaksanaan suatu proyek. Penjadwalan merupakan alat yang mutlak yang diperlukan guna menyelesaikan suatu

proyek. Untuk proyek berskala kecil yang hanya memiliki beberapan kegiatan, umumnya penjadwalan hanya dibayangkan saja sehingga penjadwalan tidak begitu mutlak dilakukan. Akan tetapi berberbeda pada proyek berskala besar, dimana jumlah kegiatan yang ada besar serta rumitnya ketergantungan antar kegiatan sehingga tidak mungkin lagi bila hanya diolah didalam pikiran. Penjadwalan dan kontrol menjadi rumit dan sangat penting supaya kegiatan dapat dilaksanakan dengan efisien.

Keterlambatan pekerjaan proyek dapat diatasi dengan melakukan percepatan dalam pelaksanaannya, namun harus tetap memperhatikan faktor biaya. Pertambahan biaya yang dikeluarkan diharapkan seminimum mungkindan tetap memperhatikan standar mutu. Percepatan dapat dilakukan dengan penambahan jam kerja, penambahan tenaga kerja, pengadaan alat bantu yang lebih produktif, menggunakan material yang lebih cepat pemasangannya, dan metode konstruksi yang lebih cepat.

Pada proyek pembangunan Masjid Aisyiyah terjadi perlambatan penyelesaian proyek karena faktor-faktor tertentu. Dengan adanya keterbatasan tenaga kerja, maka alternatif yang biasa digunakan untuk menunjang percepatan proyek adalah dengan menambah jam kerja, sehingga berpengaruh pada biaya total proyek. Oleh karena itu dipilihnya proyek tersebut untuk melakukan percepatan waktu penyelesaian proyek dengan menambahkan jam kerja.

Untuk melakukan analisis penambahan jam kerja dengan biaya yang terjadi dapat dilakukan dengan Metode Analisis Pertukaran Waktu dan Biaya (*Time Cost Trade Off*). Maksudnya adalah mempercepat waktu pelaksanaan proyek dan menganalisis sejauh mana waktu dapat dipersingkat dengan penambahan biaya minimum terhadap kegiatan yang bisa dipercepat kurun waktu pelaksanaannya sehingga dapat diketahui percepatan yang paling maksimum dan biaya yang paling minimum.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas, maka pokok permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapa besar waktu dan biaya proyek sebelum dan sesudah *crashing* dengan membandingkan beberapa alternatif, yaitu lembur 2 jam, 3 jam dan 4 jam?
2. Berapa durasi (waktu) optimum pelaksanaan proyek setelah dilakukan *crashing* dengan membandingkan beberapa alternatif, yaitu lembur 2 jam, 3 jam dan 4 jam?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menghitung waktu dan biaya proyek sebelum dan sesudah *crashing* yang dilakukan dengan membandingkan beberapa alternatif, yaitu lembur 2 jam, 3 jam dan 4 jam.
2. Menghitung durasi (waktu) optimum pelaksanaan proyek setelah dilakuan *crashing* dengan membandingkan beberapa alternatif, yaitu lembur 2 jam, 3 jam dan 4 jam.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Masyarakat

   Penelitian ini diharapkan agar dapat memberikan masukan kepada masyarakat untuk meningkatkan kegiatan ekonomi makro disekitar area proyek.

2. Akademik

   Penelitian ini diharapkan agar kualitas pembelajaran akademik lebih meningkat.

3. Peneliti

   Penelitian ini sebagai suatu evaluasi pelaksanaan terhadap jalannya proyek dan salah satu analisis tambahan terhadap waktu dan biaya

proyek, serta sebagai bahan pertimbangan untuk pelaksaaan proyek selanjutnya.

1.5 BATASAN PENELITIAN

Agar pembahasan yang diuraikan dalam penelitian ini lebih terperinci dan sistematis, maka penulis memberikan batasan penelitian :

1. Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan Masjid Aisyiah Yogyakarta.
2. Analisis percepatan proyek menggunakan metode *Time Cost Trade Off.*
3. Biaya material dan tenaga kerja yang digunakan adalah biaya yang sesuai dengan Daerah Istimewa Yogyakarta.
4. Dalam penelitian ini produktivitas pekerja pada pekerjaan normal dan lembur dianggap sama.
5. Anggaran biaya dan jadwal pekerjaan di ambil sesuai dengan data yang ada pada Rencana Anggaran Biaya.
6. Seluruh data yang digunakan dalam analisis percepatan proyek berasal dari data yang dibuat oleh pihak kontraktor.