

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap olahraga belakangan ini sudah tidak dapat dipungkiri lagi. Yogyakarta yang disebut sebagai “Indonesia mini” sebagai salah satu pusat pertumbuhan sangat membutuhkan sarana olahraga yang memadai. Dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan tersebut, pemerintah Kabupaten Sleman mewujudkannya dengan membangun Stadion Sepak Bola Sleman. Pelayanan jasa yang dapat mengendalikan tuntutan utama mengenai tingkat keakuratan kualitas, efisiensi pembiayaan dan ketepatan waktu, masih dan sangat diperlukan. Salah satu jawaban yang tepat untuk keluar dari masalah tersebut adalah pelayanan manajemen konstruksi yang berfungsi sebagai alat bantu yang mampu mengendalikan seluruh proses dalam proyek sehingga akan mencapai hasil yang optimal, dipandang dari segi mutu, biaya dan waktu (“*triple constrain*”).

Dalam merencanakan penjadwalan pada proyek konstruksi, penyusun jadwal berasumsi bahwa proyek akan dilaksanakan dalam kondisi normal. Namun tidak tertutup kemungkinan bahwa waktu proyek dapat diperpendek dari waktu normal, misalnya jika pihak kontraktor ingin mendapatkan keuntungan yang lebih besar apabila menyelesaikan proyek lebih cepat dari waktu yang telah diberikan atau karena perintah dari pemilik proyek yang bersangkutan.

Hal ini memungkinkan penyusun jadwal untuk memodifikasi jadwal yang sudah ada menjadi lebih pendek waktunya sehingga didapatkan jadwal baru yang lebih singkat. Karena adanya keterkaitan antar kegiatan, maka tidak semua kegiatan perlu dipercepat, tetapi hanya kegiatan kritis saja. Mempercepat kegiatan yang tidak kritis hanya akan meningkatkan biaya, sedangkan waktu pelaksanaan keseluruhan proyek tidak akan berkurang.. Upaya optimasi dengan cara mempercepat pelaksanaan proyek dari waktu normal dengan biaya minimal disebut *crash program*. Pada suatu proyek, *crash program* dapat dilakukan dengan penambahan sumber daya manusia, peralatan maupun biaya. Namun dalam penyusunannya, harus dipertimbangkan bahwa disamping adanya penurunan biaya tidak langsung akibat perpendekan waktu pelaksanaan, terjadi pula kenaikan biaya langsung akibat dari proses percepatan itu sendiri.

Ketika suatu kegiatan dipercepat, biaya langsungnya akan meningkat. Biaya langsung adalah biaya material, tenaga kerja dan peralatan yang secara langsung berhubungan dengan pelaksanaan kegiatan. Percepatan menyebabkan kenaikan biaya langsung proyek yang diakibatkan oleh percepatan kerja pada tingkat yang lebih cepat dari biasanya. Tetapi kenaikan biaya langsung tersebut mungkin lebih rendah dari biaya tidak langsung yang dapat dihemat.

Alternatif yang dapat dilakukan dalam upaya mempercepat waktu proyek adalah dengan menambah pemakaian tenaga kerja dan penambahan jam kerja yang mungkin diimplementasikan pada kondisi proyek yang berlaku. Penambahan tenaga kerja akan mempengaruhi hasil pekerjaan baik secara kualitas maupun kuantitas, dengan waktu yang pendek dan biaya yang sedikit tanpa mengurangi

standar mutu pekerjaan. Sedangkan dengan penambahan jam kerja juga akan mengurangi waktu pelaksanaan pekerjaan walaupun beberapa teori menyebutkan penambahan jam kerja akan menyebabkan penurunan produktifitas kerja. Dalam penelitian ini yang akan digunakan adalah alternatif penambahan tenaga kerja dan penambahan jam kerja.

## 1.2 Permasalahan

Rumusan masalah dari studi kasus diatas adalah berapa biaya dan waktu yang diperlukan untuk mempercepat pelaksanaan proyek karena adanya keterlambatan waktu pada proyek Pembangunan Stadion Sepak Bola Sleman

## 1.3 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan antara biaya dan waktu normal dengan biaya dan waktu percepatan dengan metode *Time-cost Trade Off* pada proyek Pembangunan Stadion Sepak Bola Sleman.

## 1.4 Batasan penelitian

Agar penyelesaian masalah lebih terarah maka dilakukan pembatasan terhadap penelitian ini yaitu :

1. Kegiatan yang dianalisis adalah kegiatan pekerjaan pembuatan tribun penonton pada proyek Pembangunan Stadion Sepak Bola Sleman.
2. Analisis biaya dilakukan dengan perhitungan sendiri sesuai dengan prestasi riil bukan *aktual cost* dari akuntan proyek.
3. Hari kerja dalam satu minggu adalah 6 hari, mulai hari senin sampai dengan hari sabtu.

4. Jam kerja pada kondisi normal yaitu mulai pukul 08.00-12.00 dan 13.00-17.00, sedangkan pada hari jumat mulai pukul 08.00-11.30 dan 13.00-17.00 WIB.
5. Percepatan dilakukan dengan penambahan tenaga kerja dan lembur berdasarkan produktivitas percepatan maupun lembur berdasarkan jam yaitu 1 jam, 2 jam dan 3 jam.
6. Produktivitas tenaga kerja untuk lembur ditentukan 95 % untuk lembur 1 jam, 90% untuk 2 jam, 85 % untuk lembur 3 jam.
7. Upah lembur tenaga kerja perjam diambil asumsi untuk 2 jam lembur dari dua kali lembur 1 jam, 3 jam lembur dari tiga kali lembur 1 jam.
8. Pelaksanaan pemasangan plat tribun pada percepatan diasumsikan dikerjakan setelah pekerjaan beton balok selesai.

### **1.5 Manfaat penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan tambahan ilmu dan wawasan baru bagi mahasiswa yang akan mendalami manajemen konstruksi khususnya dalam menganalisis perencanaan waktu dan biaya pada proyek konstruksi. Bagi dunia pendidikan, penelitian ini berguna untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama dalam hal perencanaan penjadwalan proyek konstruksi.