

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada proyek pembangunan baik gedung, jalan atau konstruksi lainnya, merupakan rangkaian kegiatan yang saling berhubungan atau berkaitan dari satu kegiatan pekerjaan dengan pekerjaan yang lainnya, sehingga waktu dan biaya sangat mempengaruhi keberhasilan dari suatu proyek pembangunan atau kegagalan dari suatu proyek pembangunan tersebut. Menurut (Soeharto, 1995) Waktu dan biaya menjadi salah satu parameter keberhasilan suatu proyek, proyek dinyatakan akan berhasil jika dilihat dari mutu yang direncanakan proyek sama dengan kondisi saat pengerjaan dilapangan, penyelesaian pekerjaan tepat waktu, dan biaya yang dikeluarkan harus sangat optimum. Semakin besar suatu proyek pembangunan gedung, masalah yang dihadapi juga akan semakin besar, tetapi jika proyek pembangunan gedung dikelola dengan baik dan benar sesuai apa yang sudah direncanakan sejak awal atau pengerjaan konstruksinya lebih cepat dikerjakan, maka memberikan keuntungan tersendiri untuk proyek pembangunan dan terhindar dari biaya denda karena suatu proyek pembangunan gedung mengalami keterlambatan atau hambatan saat kegiatan pekerjaan berlangsung.

Optimasi waktu dan biaya pada pelaksanaan proyek pembangunan gedung sangatlah penting. Jika pekerjaan yang direncanakan selesai tepat waktu dan biaya yang dikeluarkan harus sangat optimum, maka kontraktor proyek pembangunan gedung akan mendapat keuntungan yang optimal dari suatu proyek pembangunan gedung tersebut. (Suparno *et al.*, 2018) Untuk bisa mencapai hal – hal tersebut yang harus dilakukan yaitu, pertama – tama membuat sebuah jaringan proyek (*network planning*), mencari kegiatan – kegiatan yang kritis serta menghitung durasi proyek pembangunan gedung dan mengetahui sumber daya (*resources*).

Pada penelitian ini akan membahas tentang menganalisis optimasi waktu dan biaya pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Kantor Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Klaten, Jawa Tengah dengan menggunakan

metode penambahan jam kerja atau lembur yang sangat bervariasi dari 1 jam lembur hingga 3 jam lembur dan menambahkan tenaga kerja, dengan menggunakan *Software Microsoft Project*. Setelah itu membandingkan biaya denda dengan perubahan biaya sebelum dan sesudah penambahan tenaga kerja dan lembur.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari penelitian yang sudah disebutkan diatas, diharapkan dapat menjelaskan suatu permasalahan dalam pengerjaannya, sehingga dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa besar perubahan waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur)?
2. Berapa besar perubahan waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah penambahan tenaga kerja?
3. Bagaimana perbandingan waktu dan biaya yang terbaik akibat penambahan jam kerja, penambahan tenaga kerja, dan biaya denda?

## 1.3 Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini menghasilkan hasil yang baik dan sesuai dengan latar belakang maupun rumusan masalah yang ada maka dibuat batasan – batasan masalah untuk memperjelas penelitian yang dibahas, yaitu :

1. Pengambilan data yang berasal dari proyek pembangunan Gedung Kantor Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Klaten, Jawa Tengah.
2. Hari kerja yang berlangsung dalam pelaksanaan proyek adalah Senin – Sabtu, dengan jam kerja berkisar 08.00 – 17.00 WIB (8 jam kerja) dengan waktu istirahat pukul 12.00 – 13.00 WIB.
3. Waktu lembur yang diperbolehkan maksimal 3 jam kerja perhari, dimulai pukul 18.00 – 21.00 WIB.
4. Analisa lintasan kritis dan jadwal di proyek menggunakan *software Microsoft project 2010*.
5. Perhitungan percepatan waktu proyek pada penelitian ini menggunakan alternatif seperti variasi penambahan tenaga kerja dan penambahan jam kerja (lembur) untuk mengetahui perubahan waktu dan biaya.

6. Anggaran jadwal dan biaya pekerjaan diambil sesuai dengan data yang ada pada Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan *Time Schedule* pada bagian strukturnya saja.
7. Analisa optimasi waktu dan biaya dengan penambahan tenaga kerja dan penambahan jam kerja (lembur) menggunakan Metode Pertukaran Waktu dan Biaya (*Time Cost Trade Off*) dibantu dengan perangkat lunak *Microsoft Project*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis perubahan waktu dan biaya akibat penambahan tenaga kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Klaten, Jawa Tengah.
2. Menganalisis perubahan waktu dan biaya akibat penambahan jam kerja (lembur).
3. Membandingkan biaya dan durasi yang optimal akibat penambahan jam kerja, penambahan tenaga kerja, dan biaya denda.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapula manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan pengetahuan tambahan tentang pengoprasian atau penggunaan *Microsoft Project* dalam bidang manajemen proyek.
2. Sebagai bahan pertimbangan dan masukkan untuk perusahaan dalam mengambil sebuah keputusan yang berkaitan dengan pelaksanaan konstruksi.
3. Sebagai acuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dibidang manajemen konstruksi.