

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu proyek konstruksi dinyatakan berhasil apabila memenuhi beberapa faktor yang saling berkaitan erat hubungannya yaitu waktu pekerjaan proyek yang singkat dengan menggunakan biaya pekerjaan proyek yang minimal serta tanpa mengurangi mutu yang dihasilkan dari pekerjaan konstruksi tersebut (Priyo dan Sumanto, 2016). Beberapa faktor diatas akan menjadi sebuah acuan pembangunan proyek konstruksi demi terciptanya manajemen konstruksi yang baik. Namun apabila faktor tersebut tidak berjalan dengan baik, maka manajemen konstruksi juga akan menjadi buruk atau terlambat.

Keterlambatan proyek konstruksi merupakan masalah besar yang akan dihadapi pada pelaksanaan pembangunan proyek. Keterlambatan proyek bisa menyebabkan kerugian biaya atau biaya denda. Hal ini harus seminimal mungkin dihindari. Menurut Priyo dan Aulia (2015) menyebutkan bahwa kontrol waktu sangat dibutuhkan agar pelaksanaan proyek sesuai dengan jadwal rencana dan mendatangkan keuntungan sehingga terhindar dari kerugian biaya denda keterlambatan proyek konstruksi.

Penelitian ini akan membahas tentang studi optimasi waktu dan biaya menggunakan metode percepatan waktu (durasi) dengan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO) pada proyek pembangunan Gedung Grand Kecubung Hotel. Pekerjaan proyek konstruksi ini akan dilakukan analisis dengan penambahan jam kerja (lembur), penambahan tenaga kerja, dan penambahan jam kerja (lembur) yang akan divariasikan dengan penambahan tenaga kerja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian-uraian diatas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapa besar perubahan yang terjadi antara biaya dan waktu pekerjaan konstruksi setelah mengalami penambahan jam kerja (lembur)?
2. Berapa besar perubahan yang terjadi antara biaya dan waktu pekerjaan konstruksi setelah mengalami penambahan tenaga kerja?
3. Bagaimana perbandingan yang terjadi antara waktu efisien dan biaya optimum dalam proyek konstruksi setelah mengalami penambahan jam kerja/lembur, penambahan tenaga kerja, dan penambahan biaya akibat denda?
4. Bagaimana perbandingan yang terjadi antara biaya dan waktu pekerjaan konstruksi setelah penambahan jam kerja (lembur), penambahan tenaga kerja, dan variasi penambahan tenaga kerja dengan penambahan jam kerja (lembur)?

1.3 Lingkup Penelitian

Berdasarkan uraian-uraian yang dijelaskan diatas, maka didapatkan lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Data di dapatkan dari proyek Pembangunan Gedung Grand Kecubung Hotel di Lamandau, Kalimantan Tengah.
2. Jadwal kerja proyek dimulai dari Senin s.d. Sabtu dengan durasi jam kerja dari pukul 08.00 WIB s.d. pukul 17.00 WIB dengan jam istirahat dari pukul 12.00 WIB s.d. pukul 13.00 WIB (Jam kerja normal per hari adalah 8 jam kerja).
3. Penambahan jam kerja (lembur) maksimal hanya 3 jam terhitung dari pukul 18.00 WIB s.d. pukul 21.00 WIB.
4. Penelitian ini dilakukan menggunakan *software/aplikasi* buatan *Microsoft* yaitu *Microsoft Excel 2019* dan *Microsoft Project 2019*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini memiliki maksud sebagai berikut :

1. Menganalisis besar perubahan yang terjadi antara biaya dan waktu pekerjaan konstruksi pada proyek Pembangunan Gedung Grand Kecubung Hotel setelah mengalami penambahan jam kerja (lembur).
2. Menganalisis besar perubahan yang terjadi antara biaya dan waktu pekerjaan konstruksi pada proyek Pembangunan Gedung Grand Kecubung Hotel setelah mengalami penambahan tenaga kerja.
3. Menganalisis perbandingan yang terjadi antara waktu efisien dan biaya optimum dalam proyek konstruksi pada proyek Pembangunan Gedung Grand Kecubung Hotel setelah mengalami penambahan jam kerja/lembur, penambahan tenaga kerja, dan penambahan biaya akibat denda.
4. Menganalisis perbandingan yang terjadi antara waktu dan biaya setelah dilakukan penambahan jam kerja (lembur), penambahan tenaga kerja dan variasi penambahan tenaga kerja dengan penambahan jam kerja (lembur).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Sebagai pertimbangan/kontrol proyek dalam mengambil suatu keputusan yang berkaitan dengan penjadwalan atau dalam hal ini *Time Scheduling*.
2. Sebagai pembelajaran ilmu pengetahuan mengenai cara pengoperasian aplikasi/software *Microsoft Project* yang diperoleh bidang Manajemen (dalam hal ini konstruksi).
3. Sebagai bahan dan patokan pada penelitian orang lain yang memiliki konsep/arah yang selaras dengan penelitian ini.