

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 PENDAHULUAN

Pada suatu pembangunan proyek apartemen khususnya pada proyek Gedung Apartemen *Gateway –Pasteur* ini banyak sekali yang harus direncanakan sebelum memulai proyek, seperti proyek ini harus memenuhi syarat ijin mendirikan bangunan, perencanaan struktur bangunan, dan perhitungan RAB (Rencana Anggaran Biaya) setra dilakukan proses pembuatan penjadwalan proyek tersebut.

Pada dasarnya pertama kali yang dilakukan dalam suatu tahapan pekerjaan adalah membuat jadwal kerja. Jadwal kerja ini dibuat untuk mengetahui bagian mana yang harus dikerjakan terlebih dahulu atau pun setelah dilakukan pekerjaan yang sebelumnya, penjadwalan dimaksudkan untuk memudahkan dalam setiap melakukan aktivitas agar dilakukan dengan berurut dan tepat waktu.

Penjadwalan waktu pada suatu bangunan yang telah dibuat itu dapat berupa *Barchart* dan *Kurva S* kedua metode ini sangat berperan penting dalam setiap pelaksanaan pekerjaan yang akan dilaksanakan, dari *Kurva S* dan *Barchart* ada beberapa hal yang dapat diinformasikan seperti keterlambatan dalam pekerjaan dan percepatan waktu dalam setiap pekerjaan yang dikerjakan.

Barchart adalah suatu diagram yang terdiri dari sekumpulan garis –garis yang menunjukkan saat dimulainya dan saat selesainya pekerjaan yang direncanakan diagram dalam suatu proyek. Kemudian kurva S merupakan salah satu metode perencanaan pengendalian biaya yang sangat sering digunakan pada suatu proyek dan gambaran diagram percent (%) biaya yang diplotkan pada suatu sumbu koordinat dimana sumbu absis (x) menyatakan waktu sepanjang masa proyek tersebut.

Seiring dengan berjalannya waktu pembuatan penjadwalan ini mulai menggunakan perangkat lunak (*software*) mulai dari *Microsoft Excel*, *Microsoft Project* dan lain-lainnya.

Pada tugas akhir ini penulis menggunakan perangkat lunak (*software*) *Microsoft Project* sebagai penunjang tugas akhir ini. *Microsoft project* ini dapat digunakan dalam pembuatan penjadwalan suatu proyek dan hasil dari penginputan data yang dihasilkan dari *software* ini berupa *networking planning / diagram network*, *task usage* dan *gant chart*. *Microsoft project* yang digunakan yaitu versi 2013.

Perangkat lunak (*software*) ini dibuat untuk memudahkan dalam pembuatan penjadwalan, karena kegiatan penjadwalan pada suatu proyek harus sangat diperhatikan, agar proyek berjalan pada waktu yang telah direncanakan sebelumnya.

Oleh karena itu Tugas Akhir yang berjudul “ Pembuatan Penjadwalan Suatu Proyek Dengan Metode CPM (*Critical Path Method*) Berbasis *Microsoft Project*” sangat penting dimana dalam pembuatan penjadwalan pada proyek yang berbasis *Microsoft Project* ini dapat diinputkan data yang dibutuhkannya sehingga hasil yang ditampilkannya berupa *Barchart* dan CPM (*Critical Path Method*)

1.2 Identifikasi Masalah

Beberapa identifikasi masalah yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini, yaitu:

- a. Bagaimana cara penggunaan *Microsoft Project* dalam pembuatan jadwal dan bagaimana hasil dari pembuatan penjadwalan pada suatu proyek tersebut dengan berbasis *Microsoft Project*.
- b. Bagaimana penempatan suatu kegiatan di suatu proyek baik saat awal kegiatan maupun di akhir kegiatan.
- c. Bagaimana memasukan durasi dan waktu kerja yang diperlukan untuk masing- masing tugas yang telah direncanakan.

- d. Bagaimana cara menempatkan hubungan antar tugas pada suatu proyek dan rentang waktu yang ditetapkan di setiap kegiatannya seperti Finish to Start (FS), Finish to Finish (FF), Start to Start (SS), Start to Finish (ST) dengan menggunakan *Microsoft Project*.

1.3 Rumusan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini adapun beberapa rumusan masalah yang akan penulis bahas pada tugas akhir ini:

- a. Bagaimana pembuatan jadwal kerja dan hasil pembuatan penjadwalan disuatu proyek yang berbasis *Microsoft Project* ?
- b. Bagaimana aplikasi perencanaan dan pengendalian waktu proyek jika menggunakan metode CPM (*Critical Path Method*) dengan data yang didapat dari data *barchart*?
- c. Bagaimana hasil pengontrolan perhitungan dari *Microsoft Project* dan perhitungan dengan Metode CPM ?
- d. Menganalisis jalur kritis dan *float* pada setiap kegiatan pada dengan Metode CPM?

1.4 Pembahasan dan Batasan Permasalahan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini perlu diadakanya pembahasan dan pembatasan agar penulisan lebih terfokus pada masalah yang dihadapi. Adapun beberapa pembahasan yang dibahas pada Tugas akhir ini:

- a. Tinjauan cara pembuatan penjadwalan suatu proyek berbasis *Microsoft Project* dan perencanaan waktu proyek dengan menggunakan metode CPM
- b. Membahas hasil pengontrolan perhitungan dari *Microsoft Project* dengan metode CPM.

- c. Evaluasi kegiatan yang termasuk dalam lintasan kritis dan tenggang waktu (*float*) yang dimiliki setiap kegiatan.

1.5 Tujuan

Tujuan umum dalam pengambilan topik ini adalah untuk membuat jadwal perencanaan proyek pembangunan Apartemen *Gateway Pasteur* – Bandung, adapun tujuan khususnya meliputi:

1. Membuat jaringan kerja yang berbasis *Microsoft Project* dari proyek pembangunan Apartemen *Gateway Pasteur* Bandung- Jawa Barat.
2. Membuat Jaringan Kerja dengan Metode CPM dari proyek pembangunan Apartemen *Gateway Pasteur* Bandung- Jawa Barat.
3. Mengetahui kegiatan lintasan kritis yang dihasilkan dari *Microsoft Project* dan menganalisis jalur kritis dari jaringan *Critical Path Method* (CPM) pada proyek pembangunan Apartemen *Gateway Pasteur* Bandung- Jawa Barat.
4. Dapat mengetahui kegiatan- kegiatan pada proyek pembangunan Apartemen *Gateway Pasteur* Bandung- Jawa Barat yang mempunyai waktu tenggang (*float*).

1.6 Metode Analisis

Metode yang dilakukan pada Tugas Akhir ini menggunakan metode survey lapangan dan Pengumpulan data , seperti berikut ini :

1. Proses pengenalan program
2. Metode pengumpulan data sekunder (data yang diperlukan untuk menginput data kedalam *Software Microsoft Project*) berupa *Barchart* dan Kurva S.
3. Analisa hasil dari perangkat lunak *Microsoft Project* dan analisis dari hasil perhitungan waktu tenggang (*Float*)

1.7 Lokasi

Lokasi penelitian yang dilakukan pada proyek pembangunan Apartemen *Gateway Pasteur* Bandung yang berada di daerah Jl. Gunung Batu – Bandung.



Gambar 1.1 Lokasi Proyek Apartemen *Gateway Pasteur*

Sumber : PT. Pembangun Perumahan Persero

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini disusun sebagaimana pola pelaporan yang meliputi:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang dalam penulisan Tugas Akhir ini, rumusan masalah yang akan dibahas dalam bab selanjutnya kemudian adapun tujuan dari penulisan Tugas akhir ini.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Berisi tentang teori pengendalian waktu dan pembahasan *Microsoft Project*.

BAB III METODE ANALISIS

Berisi tentang data yang digunakan dalam Tugas Akhir ini, metode input data yang berbasis *Microsoft Project* dan langkah – langkah yang akan dilakukan saat menginput data kedalam perangkat lunak tersebut.

BAB IV PEMBAHASAN DAN ANALISIS

Pada bab ini ada dua hal yang menjadi keutamaan yaitu pengolahan data dengan menginput data dan hasil yang dihasilkan dari menginput data yang berkaitan dengan pembahasan tersebut. Serta hasil analisis perhitungan waktu tenggang (*float*) pada setiap kegiatan.

BAB V KESIMPULAN

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan yang didapat dari hasil permasalahan yang ada, disertai saran dalam pemecahan permasalahannya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN- LAMPIRAN