

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada proyek pembangunan perlu dilakukan beberapa tahapan dalam manajemen konstruksi, dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pengendalian dan pengawasan. Salah satu tahap yang harus dilakukan sebelum dimulai pelaksanaan yaitu tahap perencana, dimana pada tahap ini dilakukan penyusunan jadwal terhadap umur proyek yang juga berpengaruh terhadap biaya proyek.

Tahap perencanaan khususnya penyusunan jadwal dilakukan agar pelaksanaan proyek berlangsung secara optimal. Tanpa perencanaan yang tepat dapat terjadi kemungkinan kegagalan dalam pelaksanaan proyek sehingga dapat merugikan berbagai pihak dari perusahaan maupun pemilik proyek. Metode penjadwalan yang tepat juga perlu dilakukan untuk menjadi alat kontrol dalam pelaksanaan proyek konstruksi sehinggalan batas waktu yang direncanakan dapat sesuai atau tidak jauh berbeda dengan waktu aktual yang terjadi di lapangan. Karena umumnya perbedaan waktu dan biaya masih sering terjadi sehingga dapat berdampak kepada keterlambatan dan kerugian biaya di proyek.

Penjadwalan dapat dilakukan dengan berbagai macam metode yang bisa disesuaikan dengan karakteristik proyek konstruksi yang berbeda-beda. Maka dari itu diperlukan metode penjadwalan yang tepat sesuai kebutuhan. Metode yang sering digunakan di Indonesia umumnya yaitu *Critical Path Method (CPM)*, *Barchart*, *Kurva s*, *Precedence Diagram Method (PDM)*, dll. Begitu juga pada proyek konstruksi yang sifatnya repetitif, padahal aktivitas pada proyek ini bersifat linear. Pada proyek pembangunan gedung yang bersifat repetitif dan berskala besar, metode yang dirasa cocok untuk digunakan dalam penjadwalan yaitu menggunakan *Linear Scheduling Method (LSM)*, karena metode ini dapat menggambarkan aktivitas dari setiap pekerjaan secara linear, sehingga lebih mudah diterapkan dan lebih detail dalam menjelaskan jadwal pekerjaan.

Pada Proyek Pembangunan Gedung Pemerintah FKPD Jawa Barat tahap 2, pembangunan Gedung dilanjutkan dari sisa pekerjaan lantai 1 sampai lantai 3 dan lantai 4 sampai lantai 8 dengan bentuk bangunan yang serupa, sehingga termasuk ke dalam karakteristik proyek dengan pekerjaan berulang (repetitif). Penjadwalan yang dibuat pada proyek ini yaitu menggunakan metode *barchart*. Berdasarkan karakteristik proyek yang bersifat repetitif, penjadwalan pada proyek dirasa cocok menggunakan *Linear Scheduling Method*. Dengan menggunakan metode LSM diharapkan proyek ini mendapatkan durasi dan biaya yang lebih optimal sehingga dapat dibandingkan dengan metode penjadwalan yang diterapkan yaitu *barchart*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, berikut ini merupakan masalah yang dapat diidentifikasi, sebagai berikut:

1. Pelaksanaan proyek kurang efektif dan efisien karena penjadwalan proyek yang kurang baik. (Rismasari, V dan Nugraheni, F)
2. Pada umumnya proyek gedung yang berulang (repetitif) menerapkan metode penjadwalan LSM. (Syayuti, 2015) (Dewi, Nuryawan, Wiranata (2009)
3. Proyek Pembangunan Gedung Pemerintah/FKPD memiliki pola aktivitas yang bersifat linear.
4. Proyek Pembangunan Gedung Pemerintah/FKPD menggunakan metode *barchart* dan kurva s.
5. Pada Proyek Pembangunan Gedung Pemerintah/FKPD terjadi perbedaan durasi rencana dan aktual yang berakibat terhadap biaya.

Pada penelitian ini, penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yaitu:

1. Penelitian dilakukan di Proyek Gedung Pemerintah/FKPD Jawa Barat.
2. Peninjauan dilakukan pada pekerjaan struktur atas gedung (kolom, balok, pelat dan tangga).
3. Metode penjadwalan yang digunakan yaitu *Linear Scheduling Method* (LSM).

4. Hanya meninjau perbandingan biaya dan durasi pekerjaan

Berdasarkan pada batasan masalah di atas, penulis merumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Bagaimana perubahan biaya pekerjaan struktur atas pada Proyek Gedung Pemerintah/FKPD Jawa Barat apabila menggunakan teknik penjadwalan LSM?
2. Bagaimana perubahan durasi pekerjaan struktur atas pada Proyek Gedung Pemerintah/FKPD Jawa Barat apabila menggunakan teknik penjadwalan LSM?
3. Bagaimana efisiensi dan epektifitas dari penjadwalan apabila menggunakan LSM pada Proyek Gedung Pemerintah/FKPD Jawa Barat?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah di atas, maka dapat diketahui tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui perubahan biaya pekerjaan struktur atas pada Proyek Gedung Pemerintah/FKPD Jawa Barat dengan penjadwalan menggunakan LSM.
2. Mengetahui perubahan durasi pekerjaan struktur atas pada Proyek Gedung Pemerintah/FKPD Jawa Barat dengan penjadwalan menggunakan LSM.
3. Mengetahui efisiensi dan epektifitas dari penjadwalan menggunakan metode LSM pada Proyek Gedung Pemerintah/FKPD Jawa Barat.

### **1.4 Manfaat Penulisan**

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Memenuhi syarat kelulusan dalam menyelesaikan tugas akhir dengan mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat selama perkuliahan dan diimplementasikan pada studi kasus di lapangan.

2. Menjadi bahan bacaan dan referensi untuk penulisan karya ilmiah yang bersangkutan dengan *Linear Scheduling Method* (LSM) dalam kegiatan penjadwalan di manajemen konstruksi.
3. Menjadi bahan evaluasi dalam penentuan metode penjadwalan yang akan digunakan pada tipikal proyek yang serupa .

### **1.5 Sistematika Penulisan**

**BAB I PENDAHULUAN :** Membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

**BAB II KAJIAN PUSTAKA :** Membahas dan menjelaskan teori-teori ilmiah sebagai pendukung dalam penelitian.

**BAB III METODE PENELITIAN :** Membahas alur penelitian, dari mulai pendekatan, instrument, metode pengumpulan data hingga tahapan analisis yang dilakukan.

**BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN :** Berisi temuan berdasarkan hasil analisis data berdasarkan data awal yang dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan sebelumnya.

**BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI :** Berisi penafsiran dan pemaknaan yang dihasilkan oleh peneliti dari tahapan analisis dan hal-hal yang dapat dimanfaatkan serta diperbaiki di kemudian hari.