

# 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 perencanaan, dimana pada tahap ini dilakukan penyusunan jadwal terhadap umur proyek yang juga berpengaruh terhadap biaya proyek (Tania, 2022)

Setiap proyek konstruksi pada umumnya mempunyai rencana pelaksanaan dan jadwal pelaksanaan tertentu, kapan pelaksanaan proyek tersebut harus dimulai, kapan proyek tersebut harus diselesaikan, bagaimana proyek tersebut akan dikerjakan, serta bagaimana penyediaan sumber dayanya. Pembuatan rencana suatu proyek konstruksi selalu mengacu pada perkiraan yang ada pada saat rencana pembangunan jadwal tersebut dibuat, karena itu masalah dapat timbul apabila ada ketidaksesuaian antara rencana yang telah dibuat dengan pelaksanaannya. Sehingga dampak yang sering terjadi adalah keterlambatan waktu pelaksanaan proyek yang disertai dengan meningkatnya biaya pelaksanaan proyek (Putri D. Situmorang, 2017).

Kontraktor yang mengerjakan proyek bangunan seringkali menghadapi proyek yang mencakup penambahan unit dengan aktivitas yang berulang dari satu unit pekerjaan ke unit pekerjaan yang lain, maka proyek membutuhkan suatu jadwal yang menjamin kontinuitas penggunaan sumber daya dari sebuah aktivitas dalam satu unit pekerjaan ke aktivitas yang sama dalam unit pekerjaan lain. (Endah Rochmalasari, 2019).

Pada proyek pembangunan gedung FPSD ini memiliki bentuk bangunan yang serupa dari lantai dasar sampai atas. Sehingga bisa disebut sebagai proyek multi unit, yaitu proyek yang memiliki pekerjaan-pekerjaan berulang. Pada umumnya metode penjadwalan yang dapat diterapkan pada proyek konstruksi yang memiliki kegiatan berulang adalah metode *Linear Scheduling Method*. Namun

dalam penerapannya metode ini masih jarang diterapkan pada proyek yang memiliki kegiatan berulang sekalipun.

Penjadwalan ulang dengan metode *Linear Scheduling Method*, memperhitungkan estimasi durasi pelaksanaan proyek. Pada metode ini direncanakan suatu pekerjaan dapat dilakukan secara kontinu dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tak terputus. Dengan menggunakan metode LSM dalam penjadwalan proyek ini diharapkan suatu proyek yang memiliki pekerjaan berulang dan jangka waktu panjang menjadi lebih efektif dan efisien serta dapat dibandingkan dengan sistem penjadwalan eksisting yang diterapkan yaitu kurva-S.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka didapat identifikasi masalah, yaitu :

1. Adanya kemungkinan perbedaan antara durasi pekerjaan yang direncanakan dengan durasi yang menggunakan metode *Linear Scheduling Method*.
2. Sering kali penggunaan sumber daya kurang optimal pada pelaksanaan proyek sehingga pelaksanaan proyek kurang efektif dan efisien.
3. Masih ada pekerjaan yang bersifat berulang yang belum menerapkan metode *Linear Scheduling Method* untuk penjadwalan proyek.

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Berapa besar durasi pekerjaan yang dibutuhkan dalam pekerjaan proyek pembangunan Gedung Fakultas Pendidikan Seni dan Desain dengan menggunakan metode *Linear Scheduling Method*.
2. Perbandingan durasi dan biaya pekerjaan dengan menggunakan metode *Linear Scheduling Method* dan metode *barchart* yang telah direncanakan pada pekerjaan proyek pembangunan Gedung Fakultas Pendidikan Seni dan Desain.

3. Bagaimana efisiensi dan efektivitas dari penerapan penjadwalan dengan menggunakan metode *Linear Scheduling Method* pada proyek pembangunan gedung FPSD.

Agar penelitian ini tidak meluas, dibuat batasan masalah agar lebih terarah dan terfokus. Batasan masalah pada penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana perubahan durasi pekerjaan struktur atas pada Proyek Pembangunan Gedung FPSD.
2. Bagaimana perubahan biaya pekerjaan struktur atas pada Proyek Pembangunan Gedung FPSD menggunakan metode LSM.
3. Bagaimana efisiensi dan efektifitas dari penjadwalan menggunakan metode LSM pada Proyek Pembangunan Gedung FPSD.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

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

1. Untuk mengetahui durasi pekerjaan struktur atas dengan menggunakan metode *Linear Scheduling Method* pada proyek pembangunan Gedung Fakultas Pendidikan Seni dan Desain.
2. Untuk mengetahui biaya pekerjaan dengan menggunakan metode *Linear Scheduling Method* dan durasi pekerjaan yang telah direncanakan pada pekerjaan proyek pembangunan Gedung Fakultas Pendidikan Seni dan Desain.
3. Mengetahui efisiensi dan efektivitas dari penjadwalan dengan metode *Linear Scheduling Method* pada proyek pembangunan gedung FPSD.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi dan wawasan seputar durasi pekerjaan pekerjaan pada penjadwalan proyek dengan menggunakan metode *Linear Scheduling Method*.
2. Memberikan wawasan mengenai perbandingan durasi dan biaya dengan menggunakan metode *Linear Scheduling Method* dan durasi dan biaya yang

telah direncanakan pada pekerjaan proyek pembangunan Gedung Fakultas Pendidikan Seni dan Desain.

3. Menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan metode penjadwalan yang akan digunakan pada jenis proyek yang sama.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan proposal tugas akhir ini memiliki beberapa bagian sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi mengenai konteks atau teori yang mendukung atau berkaitan terhadap penelitian ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi mengenai data-data yang berkaitan dengan penelitian, lokasi penelitian, pengumpulan data, serta tahapan analisis data dalam bentuk diagram alir penelitian.

### **BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyampaikan temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya dan pembahasan temuan penelitiannya untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

### **BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI**

Bab ini berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi, yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

## LAMPIRAN