



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu sektor yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, peningkatan kualitas pelayanan publik, dan pemenuhan kebutuhan masyarakat. Salah satu bentuk pembangunan tersebut adalah pembangunan gedung yang memerlukan pengelolaan sumber daya secara terencana agar pelaksanaannya dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Dalam setiap proyek konstruksi, keberhasilan pelaksanaan tidak hanya ditentukan oleh kualitas hasil pekerjaan, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan dalam mengelola waktu, biaya, material, peralatan, dan tenaga kerja. Oleh karena itu, penerapan manajemen konstruksi menjadi faktor penting untuk mencapai tujuan proyek secara optimal.

Di antara berbagai aspek manajemen konstruksi, waktu merupakan salah satu faktor yang memiliki pengaruh besar terhadap kelancaran pelaksanaan proyek. Perencanaan waktu yang baik berfungsi sebagai pedoman dalam menyusun urutan pekerjaan, menentukan durasi setiap aktivitas, serta mengoordinasikan penggunaan sumber daya selama proses konstruksi. Perencanaan waktu yang tidak disusun secara sistematis dapat menyebabkan ketidakefisienan pelaksanaan pekerjaan, ketidakseimbangan kebutuhan tenaga kerja, serta bertambahnya durasi penyelesaian proyek. Oleh karena itu, perencanaan waktu harus disusun bersamaan dengan perencanaan tenaga kerja agar setiap aktivitas dapat dilaksanakan sesuai kebutuhan dan tidak terjadi penumpukan maupun kekurangan tenaga kerja pada waktu tertentu.

Proyek Pembangunan Gedung KB TK Kasih Lestari Kabupaten Indragiri Hilir merupakan salah satu proyek pembangunan fasilitas pendidikan yang memerlukan perencanaan pelaksanaan yang baik agar pekerjaan dapat diselesaikan secara efektif dan efisien. Dalam proyek konstruksi, perencanaan waktu dan tenaga kerja merupakan aspek penting yang harus diperhatikan sejak tahap awal karena berpengaruh terhadap kelancaran pelaksanaan setiap aktivitas pekerjaan. Perencanaan yang tepat dapat membantu menentukan urutan pekerjaan, durasi setiap aktivitas, serta kebutuhan tenaga kerja yang optimal sehingga pelaksanaan proyek dapat berlangsung sesuai dengan target yang telah ditetapkan.



Setiap proyek konstruksi memiliki karakteristik pekerjaan yang berbeda sehingga memerlukan penyusunan jadwal yang sistematis dan perencanaan tenaga kerja yang sesuai dengan volume pekerjaan. Apabila perencanaan waktu tidak dilakukan secara tepat, urutan pekerjaan dapat menjadi kurang efektif, pemanfaatan tenaga kerja menjadi tidak optimal, serta berpotensi menimbulkan pemborosan sumber daya. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode yang mampu menyusun hubungan antaraktivitas pekerjaan sekaligus mengidentifikasi aktivitas yang menjadi prioritas dalam pelaksanaan proyek.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini mengenai perencanaan waktu dan tenaga kerja pada Proyek Pembangunan Gedung KB TK Kasih Lestari Tembilahan dengan menerapkan metode *Critical Path Method* (CPM). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan perencanaan jadwal pelaksanaan proyek, mengidentifikasi aktivitas-aktivitas kritis, serta menentukan kebutuhan tenaga kerja pada setiap pekerjaan sehingga dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan proyek secara lebih efektif dan efisien. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu perencanaan waktu yang mampu menggambarkan hubungan antaraktivitas pekerjaan secara jelas sehingga urutan pelaksanaan proyek dapat disusun secara lebih sistematis. Selain itu, perencanaan tersebut juga diperlukan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja pada setiap aktivitas pekerjaan agar penggunaan sumber daya manusia dapat dilakukan secara efektif sesuai dengan durasi dan volume pekerjaan.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam penyusunan perencanaan waktu adalah *Critical Path Method* (CPM). Metode ini digunakan untuk menyusun jaringan kerja proyek berdasarkan hubungan ketergantungan antaraktivitas, menghitung durasi penyelesaian proyek, serta mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang berada pada lintasan kritis (*critical path*). Melalui penerapan metode CPM, aktivitas yang memiliki pengaruh langsung terhadap durasi proyek dapat diketahui sehingga penyusunan jadwal pelaksanaan menjadi lebih terarah. Selain itu, hasil penyusunan jadwal menggunakan CPM dapat dijadikan dasar dalam merencanakan kebutuhan tenaga kerja pada setiap aktivitas pekerjaan agar alokasi tenaga kerja lebih efektif dan sesuai dengan tahapan pelaksanaan proyek. Dalam penelitian ini, penerapan metode CPM dibantu dengan perangkat lunak Microsoft Project untuk mempermudah penyusunan jaringan kerja, penjadwalan, serta perencanaan kebutuhan tenaga kerja.

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
- Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul "Perencanaan Waktu dan Tenaga Kerja Dengan Metode Cpm Gedung Sekolah Kb-Tk Kasih Lestari Tembilahan". Penelitian ini bertujuan untuk menyusun perencanaan waktu pelaksanaan proyek menggunakan metode CPM, mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang berada pada lintasan kritis, serta merencanakan kebutuhan tenaga kerja pada setiap aktivitas pekerjaan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan dalam penyusunan perencanaan waktu dan tenaga kerja pada proyek konstruksi sejenis serta memberikan masukan bagi penerapan manajemen konstruksi yang lebih efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perencanaan waktu proyek pembangunan Gedung KB TK Kasih Lestari?
2. Bagaimana perencanaan tenaga kerja pembangunan Gedung KB TK Kasih Lestari?

1.3 Batasan Masalah

1. Menggunakan Harga satuan bahan dan upah tahun 2024 PUPR.
2. Menggunakan Analisa harga satuan pekerjaan metode SNI tahun 2024.
3. Tidak membahas mengenai mutu.
4. Tidak membahas mengenai struktur.
5. Perencanaan waktu proyek disusun menggunakan metode *Critical Path Method* (CPM) dengan bantuan perangkat lunak Microsoft Project.
6. Perencanaan tenaga kerja dihitung berdasarkan volume pekerjaan, durasi hasil penjadwalan CPM, dan koefisien tenaga kerja yang mengacu pada Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP).

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menyusun perencanaan waktu pelaksanaan proyek pembangunan Gedung KB TK Kasih Lestari menggunakan metode *Critical Path Method* (CPM).
2. Menentukan kebutuhan tenaga kerja pada setiap aktivitas pekerjaan berdasarkan hasil perencanaan waktu menggunakan metode *Critical Path Method* (CPM).



1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis : penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan metode *Critical Path Method* (CPM) serta penggunaan Microsoft Project dalam perencanaan proyek konstruksi.
2. Bagi Akademik : Sebagai sumber pembelajaran dan referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan untuk penelitian yang akan datang.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini merupakan hal yang sangat penting, karena disusun dengan tujuan agar penulisan skripsi dapat menyampaikan informasi secara terarah, jelas, dan mudah dipahami. skripsi ini terdiri dari lima bab, yang masing-masing memiliki peran dan fungsi tersendiri dalam menjelaskan berbagai aspek penelitian. Bab-bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I. Pendahuluan

Berisi tentang penjelasan latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta ruang lingkup pembahasan dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Berisi teori-teori dasar yang digunakan untuk menunjang permasalahan yang berhubungan dengan manajemen konstruksi.

BAB III Metode Penelitian

Pada Bab ini berisikan tentang lokasi, pengambilan data serta jenis data yang digunakan dan pendekatan atau analisis data yang dilakukan pada pelaksanaan penelitian ini.



BAB IV

Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang pengolahan data perhitungan data yang dikumpulkan dan dilakukannya analisis terhadap hasil yang diperoleh dalam menyelesaikan dari permasalahan penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab penutup yang memaparkan kesimpulan dan saran yang diperoleh berkaitan dengan studi ini.

