

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi memiliki peranan yang penting dalam pembangunan infrastruktur yang dapat menunjang pertumbuhan ekonomi nasional. Dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi, manajemen yang efektif dan efisien menjadi faktor kunci dalam mencapai tujuan proyek terutama dalam aspek biaya dan waktu. Salah satu tantangan utama dalam manajemen konstruksi adalah perencanaan yang tepat sejak tahap awal hingga akhir sehingga pelaksanaan proyek dapat berjalan sesuai dengan rencana yang ditetapkan.

Perkembangan manajemen konstruksi di Indonesia terus menunjukkan pertumbuhan yang pesat dan signifikan. Proyek-proyek yang dikerjakan kini semakin memiliki kompleksitas yang tinggi, baik dari segi teknik, fisik maupun pembiayaan. Kompleksitas ini mencakup rangkaian kegiatan yang rumit dan saling bergantung satu sama lain yang membutuhkan pengelolaan sumber daya manusia, material, peralatan, metode, biaya, informasi, dan waktu secara terintegrasi sejak awal hingga akhir penyelesaian proyek.

Dalam proyek konstruksi, anggaran biaya dan waktu pelaksanaan merupakan dua parameter utama yang menentukan keberhasilan proyek. Perencanaan anggaran biaya yang baik dan akurat dapat membantu menghindari pembengkakan biaya dan memastikan efisiensi penggunaan sumber daya. Sementara itu, penjadwalan waktu yang tepat memungkinkan penyelesaian proyek sesuai dengan target dan menghindari keterlambatan.

Perbedaan harga bahan dan upah tenaga kerja di berbagai daerah menambah kompleksitas dalam penyusunan rencana anggaran biaya. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang cermat terhadap harga satuan lokal dan estimasi volume pekerjaan untuk menghasilkan rencana anggaran biaya yang realistis dan dapat dipertanggung jawabkan (Brando Munaiseche, 2022).

Pembangunan infrastruktur pendidikan, seperti gedung sekolah, merupakan investasi strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu contohnya adalah pembangunan Gedung *National Leader School* di Kota Malang, yang dirancang sebagai pusat pendidikan modern. Oleh karena itu perencanaan dan pengendalian Biaya dan Waktu merupakan bagian dari pengelolaan proyek pembangunan Gedung *National Leader School* di Kota Malang secara keseluruhan. Waktu dan biaya sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dan kegagalan suatu proyek. Tolak ukur keberhasilan proyek bisa dilihat dari waktu penyelesaian yang singkat dengan biaya yang minimal tetapi tidak meninggalkan mutu pekerjaan. (H. Rani & Rahmat, 2024)

Biaya dan waktu pelaksanaan proyek yang optimal penting untuk diketahui dalam perencanaan proyek konstruksi. Metode yang dipakai untuk menghitung biaya dan waktu yang optimal adalah metode Analisis Satuan Harga Pekerjaan (AHSP) dan Penjadwalan Kurva-S. Kedua metode ini digunakan untuk menghasilkan estimasi biaya yang akurat dan penjadwalan waktu yang realistis, sehingga proyek dapat terlaksana sesuai rencana dengan efisiensi sumber daya yang maksimal.

1.2 Identifikasi Masalah

Perencanaan proyek konstruksi pembangunan gedung *National Leader School* Kota Malang memerlukan analisis yang akurat dan mendalam tentang rancangan anggaran biaya dan waktu agar tidak terjadi kesalahan dalam pelaksanaannya. Ketidaktepatan dalam perencanaan anggaran biaya dapat menyebabkan pembengkakan biaya, sedangkan kesalahan dalam penjadwalan waktu dapat menimbulkan keterlambatan penyelesaian proyek. Hal ini akan berdampak langsung terhadap keberhasilan proyek pembangunan secara keseluruhan. Oleh karena itu, diperlukan penerapan metode perhitungan biaya dan waktu yang tepat, seperti Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) dan penjadwalan Kurva-S, guna memastikan perencanaan yang lebih terukur dan realistis.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana estimasi biaya pembangunan gedung *National Leader School* Kota Malang?
2. Bagaimana estimasi waktu pembangunan gedung *National Leader School* Kota Malang?
3. Bagaimana estimasi biaya dan waktu pembangunan gedung *National Leader School* Kota Malang berdasarkan metode yang digunakan?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk memperoleh berapa estimasi biaya yang dibutuhkan pada pembangunan gedung *National Leader School* Kota Malang.
2. Untuk memperoleh berapa estimasi waktu yang dibutuhkan pada pembangunan gedung *National Leader School* Kota Malang.
3. Untuk mengetahui apakah estimasi biaya dan waktu pada pembangunan Gedung *National Leader School* Kota Malang telah efisien berdasarkan metode yang digunakan.

1.5 Batasan Masalah

1. Perencanaan biaya dan waktu hanya difokuskan pada perhitungan struktur bangunan, yaitu pondasi, sloof, kolom, balok, plat lantai, tangga, dan atap baja.
2. Studi ini hanya menggunakan metode Analisis AHSP untuk perencanaan RAB dan Kurva-S untuk perencanaan penjadwalan.
3. Analisa terhadap perhitungan RAB dan penjadwalan proyek hanya dilakukan dengan memanfaatkan bantuan aplikasi *Microsoft Excel*.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen konstruksi.
2. Dapat dijadikan literatur maupun referensi dalam penerapan manajemen proyek.
3. Dapat dijadikan acuan dan pertimbangan untuk membuat rancangan anggaran biaya dan waktu penjadwalan.