

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan proyek konstruksi memerlukan perencanaan yang baik agar pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan rencana biaya, mutu, dan waktu yang telah ditetapkan. Salah satu bagian penting dalam perencanaan proyek adalah penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan penjadwalan proyek. RAB digunakan untuk memperkirakan kebutuhan biaya yang diperlukan dalam pelaksanaan setiap pekerjaan, sedangkan penjadwalan digunakan untuk mengatur urutan dan waktu pelaksanaan pekerjaan.

Dalam penyusunan RAB, perhitungan volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja menjadi salah satu tahapan yang penting karena volume tersebut menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan biaya. Pada Proyek Pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru, perhitungan volume pekerjaan akan dilakukan berdasarkan gambar kerja dari lantai 1 sampai dengan lantai 5. Setiap item pekerjaan akan dihitung sesuai dengan ukuran, dimensi, dan spesifikasi yang terdapat pada gambar kerja sehingga diperoleh volume pekerjaan yang akan digunakan dalam penyusunan RAB.

Selain perhitungan volume, penentuan harga satuan pekerjaan juga diperlukan untuk memperoleh estimasi biaya yang sesuai dengan kondisi harga yang digunakan. Dalam penelitian ini, harga satuan pekerjaan akan dihitung berdasarkan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Tahun 2026 serta menggunakan data harga satuan upah dan bahan yang berlaku di Kota Pekanbaru Tahun 2026. Penggunaan AHSP dan harga satuan tersebut diharapkan dapat memberikan dasar perhitungan biaya yang sesuai dengan data dan ketentuan yang digunakan dalam penelitian.

Selain perencanaan biaya, penjadwalan merupakan bagian penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Penjadwalan diperlukan untuk menentukan urutan pekerjaan, durasi setiap pekerjaan, serta hubungan antara pekerjaan yang satu dengan pekerjaan lainnya. Pada penelitian ini, penjadwalan akan disusun berdasarkan hasil identifikasi pekerjaan dan perhitungan volume yang telah dilakukan. Hasil penjadwalan akan disajikan dalam bentuk *Time Schedule* dan

Kurva-S sebagai gambaran rencana pelaksanaan pekerjaan selama proyek berlangsung.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru dengan fokus pada perhitungan volume pekerjaan dari lantai 1 sampai dengan lantai 5, penyusunan Rencana Anggaran Biaya berdasarkan AHSP Tahun 2026 serta harga satuan upah dan bahan Kota Pekanbaru Tahun 2026, dan penyusunan penjadwalan proyek. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai rencana kebutuhan biaya dan waktu pelaksanaan pada pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menghitung RAB pada pembangunan Gedung Sma ICS Pekanbaru Sesuai AHSP Dan Harga Satuan Upah Bahan Tahun 2026?
2. Bagaimana Menyusun Penjadwalan Proyek (*Time Schedule*) Berdasarkan Rekapitulasi RAB Yang Telah Dihitung?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru.
2. Menyusun Penjadwalan Proyek (*Time Schedule*) Berdasarkan Hasil Perhitungan RAB

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka diperlukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penjadwalan proyek disusun berdasarkan hasil rekapitulasi RAB dan hanya menggunakan metode sederhana berupa Kurva S.
2. Penelitian ini tidak membahas metode pelaksanaan konstruksi secara detail di lapangan.
3. Penelitian ini tidak membahas analisis biaya tak terduga, eskalasi harga, maupun aspek manajemen risiko proyek.

4. Harga satuan upah dan bahan mengacu pada data harga kota pekanbaru sesuai peraturan walikota

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Bagi mahasiswa Teknik Sipil, penelitian ini dapat menjadi bahan referensi atau literatur tambahan dalam memahami perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan penjadwalan proyek konstruksi. Selain itu, penelitian ini juga memberikan pemahaman mengenai pentingnya ketelitian dalam perhitungan volume pekerjaan (backup volume) sebagai dasar dalam penyusunan RAB. Bagi penulis, penelitian ini dapat menjadi sarana untuk menerapkan dan memperdalam pengetahuan mengenai perhitungan RAB berdasarkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), serta memperoleh pengalaman dalam menyusun perhitungan volume pekerjaan dan penjadwalan proyek menggunakan Kurva S. Bagi perencana, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dalam penyusunan RAB yang mengacu pada Analisa Harga Satuan Pekerjaan tahun 2026 serta membantu dalam perencanaan waktu pelaksanaan proyek melalui penyusunan penjadwalan yang terstruktur. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan perencanaan biaya dan waktu proyek konstruksi.