

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian digunakan sebagai dasar langkah-langkah secara sistematis yang didasarkan pada tujuan penelitian dan menjadi sebuah perangkat untuk mendapatkan suatu kesimpulan terhadap penelitian yang dilakukan. Penelitian ini dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang sistematis untuk menyelesaikan masalah yang dibahas sesuai dengan rumusan awal menggunakan data yang diperoleh saat melakukan observasi dilapangan maupun menggunakan literatur agar sesuai dengan prosedur penelitian dan Teknik penilaian yang sesuai dengan panduan penulisan dan penelitian Fakultas Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia.

4.1 Metode Penelitian

Dalam usaha pencapaian tujuan penelitian, maka untuk menganalisis data digunakan metode deskriptif dengan jenis metode studi kasus. Metode deskriptif didalam penelitian ini berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada berdasarkan data. Sehingga studi ini juga menyajikan data, menganalisis, dan menginterpretasi data untuk dilakukan analisisnya. Selain pemaparan diatas metode yang digunakan pada penelitian ini ialah observasi. Hasil dari observasi dilakukakan analisis berdasarkan penerapan Permen PUPR dan SNI terhadap bahan penyusun dinding yaitu bata merah, bata ringan, batako dan Mpanel.

4.2 Sumber Data

Sumber data yang diperoleh penulis dalam penelitian ini berasal dari.

1. Data Primer yaitu data yang diperoleh dengan peninjauan secara langsung ke proyek Pembangunan Gedung SATPAS, Lapangan Uji Praktek dan Pengadaan Meubelair SATLANTAS POLRES Sleman yang menjadi objek penelitian. Data primer yang diperlukan untuk penelitian ini antara lain meliputi analisis harga satuan, gambar kerja dan data-data lain yang berhubungan dengan penelitian penulis melalui pengamatan langsung di lapangan.

2. Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dari literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian penulis, literatur ini yaitu berupa buku, catatan kuliah, *browsing* internet, jurnal yang berhubungan dengan penelitian penulis. Dan melalui konsultasi dengan dosen pembimbing

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Agar didapat data yang dapat diuji kebenarannya, relevan, dan lengkap, maka penulis menggunakan metode atau teknik dalam pengumpulan data tersebut. Metode pengumpulan data tersebut yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah.

1. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan untuk memperoleh data primer dengan melakukan survey langsung pada proyek Pembangunan Gedung SATPAS, Lapangan Uji Praktek dan Pengadaan Meubelair SATLANTAS POLRES Sleman yang menjadi objek penelitian, yaitu melakukan wawancara dengan konsultan pengawas, kontraktor pelaksana, dan para pekerja di lokasi proyek serta pihak-pihak yang terkait pada ruang lingkup proyek tersebut. Arsip-arsip data proyek yang didapat dari kontraktor yaitu PT. Ardhi Tekindo Perkasa

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data sekunder guna mendukung data primer yang diperoleh. Pengumpulan data sekunder ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, catatan kuliah, *browsing* internet serta jurnal yang berhubungan dengan analisis biaya perbandingan penggunaan bata merah, bata ringan, batako dan mpanel pada Proyek Pembangunan Gedung SATPAS, Lapangan Uji Praktek dan Pengadaan Meubelair SATLANTAS POLRES Sleman. Dan melalui konsultasi dengan dosen pembimbing serta diskusi kepada rekan-rekan mahasiswa..

4.4 Tahap Dan Prosedur Perhitungan

Tahap dalam perhitungan data merupakan urutan langkah yang dilaksanakan secara sistematis dan logis sesuai dasar teori permasalahan sehingga didapat hasil

yang akurat untuk mencapai tujuan penulisan. Adapun tahap dan prosedur perhitungan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Merumuskan Masalah dan Mengumpulkan Data

Langkah yang dilakukan yaitu merumuskan penyusunan, tujuan penyusunan, menentukan metode yang digunakan dan menggali kepustakaan. Langkah yang dilakukan selanjutnya adalah sebagai berikut: Mengumpulkan data yang dijadikan obyek penelitian, berupa data sekunder dari rencana Pembangunan Gedung SATPAS, Lapangan Uji Praktek dan Pengadaan Meubelair SATLANTAS POLRES Sleman. Dari observasi diperoleh data sebagai berikut.

- a. *Shop drawing* perencanaan Pembangunan Gedung SATPAS, Lapangan Uji Praktek dan Pengadaan Meubelair SATLANTAS POLRES Sleman
- b. Daftar pekerjaan untuk menentukan harga perencanaan anggaran biaya (RAB) pembangunan Gedung Satpas akan menggunakan daftar harga satuan Pekerjaan Umum kota Yogyakarta tahun 2018.

2. Menghitung Volume Item pekerjaan per bahan penyusun dinding.

Untuk menghitung volume sebuah pekerjaan, maka dibutuhkan *shop drawing* untuk mengetahui luasan dari pekerjaan yang akan dihitung. Rumus Volume untuk Pekerjaan Dinding adalah

- a. Pasang dinding (m²)

$$\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{tinggi pasangan} - \text{luas kusen}$$

- b. Plesteran (m²)

$$\text{Luas} = 2 \times \text{luas pasangan dinding bata}$$

3. Menghitung Harga Satuan Pekerjaan

Untuk menghitung Harga Satuan Pekerjaan, maka terlebih dahulu harus diketahui volume dari pekerjaan yang akan dihitung. Rumus Harga Satuan Pekerjaan adalah.

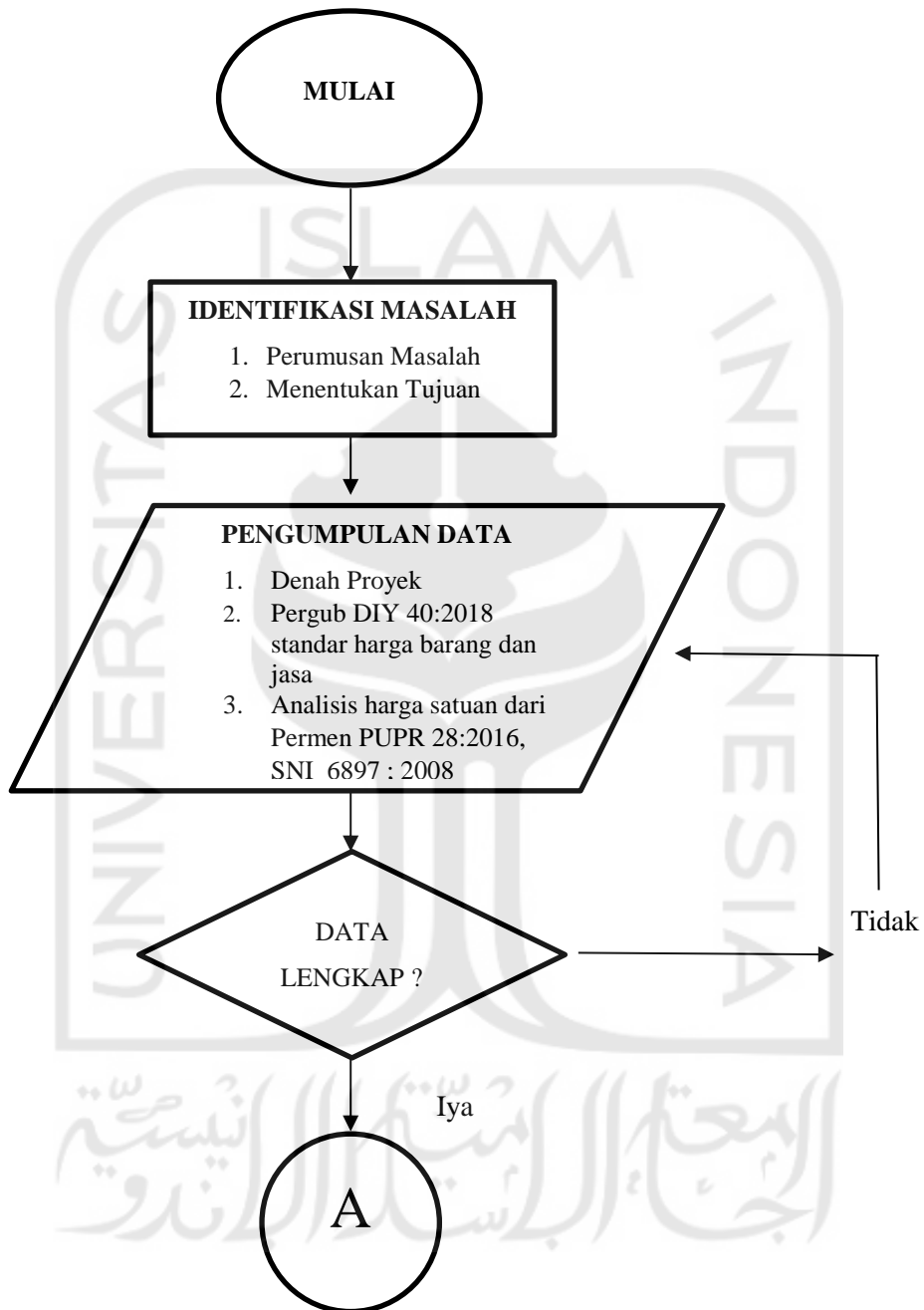
- a. Harga Bahan = Volume Sub Item Pekerjaan (contoh pekerjaan pemasangan dinding batu merah) dikalikan dengan Harga satuan bahan.
- b. Harga Upah Pekerja = Koefisien Pekerja (contoh 0.001 Tukang Batu) dikalikan dengan Harga satuan upah

Dan Total dari Harga Satuan Bahan, Upah, dan sewa alat adalah Harga Satuan Pekerjaan.

4. Kesimpulan dan Selesai



4.5 Diagram Alir Penyusun Tugas Akhir





Gambar 4.1 Diagram Alir Penyusun Tugas Akhir (*Flow Chart*)