

## **BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

### **4.1 Sumber Data**

Sumber data dari penelitian ini adalah hasil dari hasil eksperimen dan wawancara kepada pihak yang terlibat dalam pelaksanaan eksperimen yaitu tukang batu dan pekerja.

### **4.2 Objek dan Subjek Penelitian**

Objek yang ditinjau dalam penelitian ini adalah dinding rumah tinggal milik bapak Nasrul yang berlokasi di Kalireso, Candibinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Yogyakarta, sedangkan untuk subjek yang ditinjau adalah menganalisis sisa material pekerjaan plesteran dinding rumah tinggal untuk setiap 1 m<sup>2</sup> dengan membandingkan pekerjaan tiga tukang batu yang berbeda sebagai variabelnya.

### **4.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen dan wawancara yang melibatkan responden yang ditujukan langsung kepada tukang batu dan tenaga pekerja yang membantu pelaksanaan penelitian dengan metode eksperimen tentang *waste* material pada pekerjaan plesteran dinding. Untuk mendapatkan hasil yang optimal maka pengamatan yang dilakukan dibantu dengan alat bantu satu buah kamera yang dioperasikan oleh operator sehingga penulis bisa fokus mengamati langsung jalannya eksperimen pekerjaan plesteran dinding rumah tinggal. Pengamatan menggunakan kamera digunakan untuk merekam pada saat pengerjaan plester dinding dan untuk mendokumentasikan foto sebelum dan sesudah eksperimen untuk setiap 1 m<sup>2</sup> pekerjaan plester dinding serta untuk mendokumentasikan alat dan bahan yang digunakan untuk menunjang pelaksanaan eksperimen pekerjaan plester dinding.

### 4.3.1 Responden

Pada penelitian ini responden dalam pelaksanaan eksperimen pekerjaan plester dinding rumah tinggal terdiri dari tiga orang tukang batu dan satu pekerja. Penentuan tiga orang tukang batu ini dimaksudkan untuk menjadi pembanding seberapa banyak material yang terpakai untuk setiap pekerjaan plesteran 1 m<sup>2</sup>. Setiap tukang pasti mempunyai cara dan kebiasaan tersendiri untuk melakukan pekerjaan plester dinding sehingga akan mempengaruhi jumlah pemakaian mortar plesteran. Tambahan satu orang pekerja bertujuan untuk membantu mempersiapkan mortar plesteran.

### 4.4 Tahapan dan Langkah Penelitian

Tahapan dan langkah penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Merumuskan masalah dan menentukan tujuan penelitian

Menurut penulis manajemen material merupakan salah satu kunci untuk menghemat anggaran yang efektif dan efisiensi yang akan menghasilkan lebih banyak keuntungan dari segi biaya. Pekerjaan plester merupakan pekerjaan finishing suatu konstruksi yang merujuk hasil penelitian sebelumnya menghasilkan cukup banyak *waste material*. Untuk mendapat hasil volume *waste material* pekerjaan plester dinding, langkah awal penulis menghitung kebutuhan material pekerjaan plesteran untuk 1 m<sup>2</sup> dengan spesifikasi plesteran 1 PC : 4 PP tebal 15 mm sesuai Analisis Harga Satuan Pekerjaan PERMEN PU 2016.

#### 2. Menentukan metode pengambilan dan pengolahan data

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode eksperimen, pemilihan metode eksperimen dipilih untuk lebih memudahkan mendapat data. Pengolahan data diolah menggunakan perhitungan manual dengan bantuan program microsoft excel.

#### 3. Melakukan survey lapangan

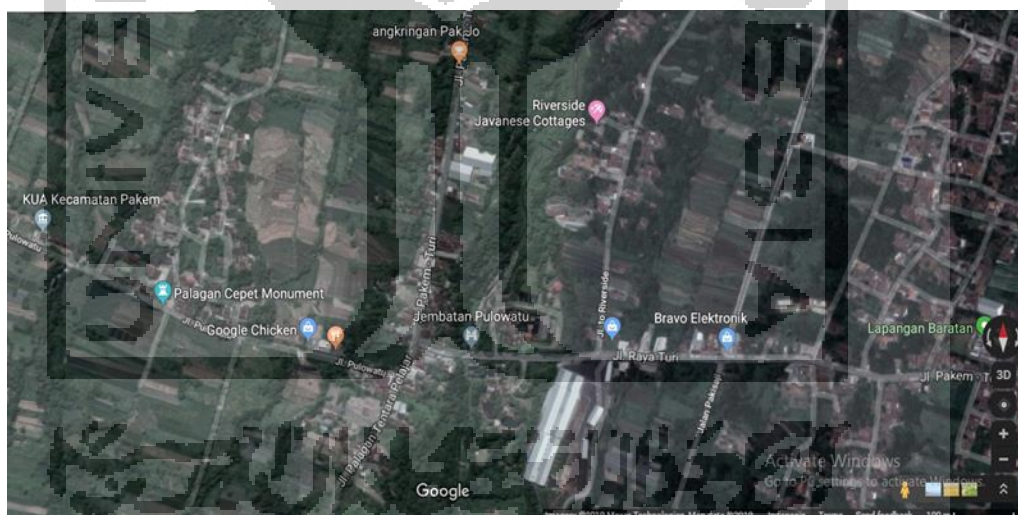
Mencari dan menentukan rumah tinggal yang belum diplester dinding.

#### 4. Menganalisis data yang didapatkan

Hasil eksperimen kemudian di analisis untuk mencari besarnya volume sisa material. Mencari volume *waste* = volume material terpakai – volume material terpasang. Setelah mendapat hasil besaran volume *waste* material kemudian volume *waste* tersebut dianalisis menjadi *wastege level*. Selanjutnya data *wastege level* dianalisis untuk mendapatkan *waste cost* sehingga akan diketahui seberapa besar rupiah nilai sisa material tersebut. Membuat kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian. Menyimpulkan hasil dari analisis material *waste* pada pekerjaan plester dinding dan memberi saran untuk penelitian selanjutnya.

#### 4.5 Lokasi Eksperimen

Penelitian ini dilakukan di rumah tinggal milik Bapak Nasrul yang berlokasi di Kalireso, Candibinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1



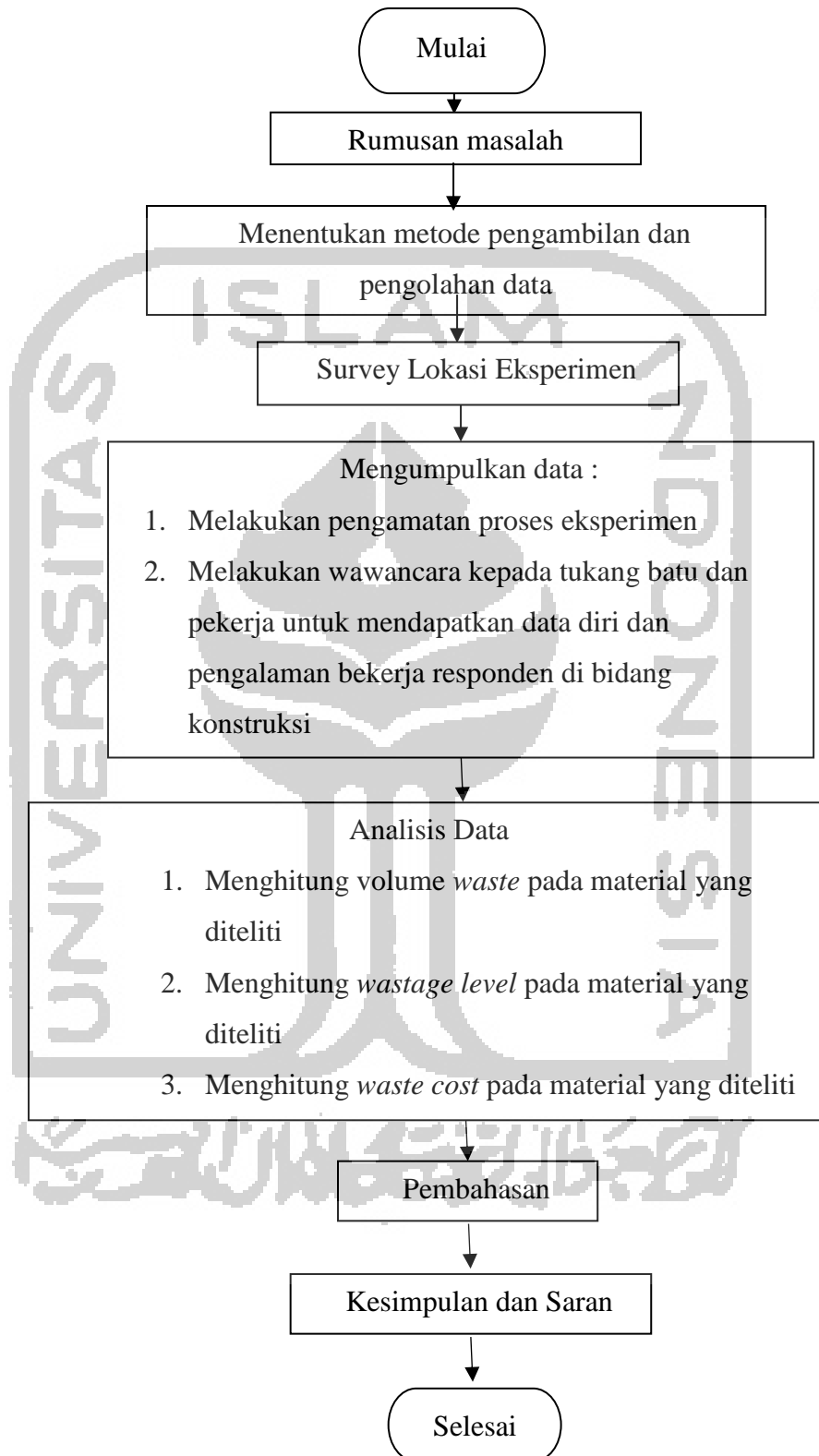
**Gambar 4.1 Lokasi Rumah Tinggal untuk Eksperimen**

(Sumber : [www.google.com](http://www.google.com))

#### 4.6 Diagram Alir

Hasil pengujian ini dianalisis kemudian diambil kesimpulan berdasarkan hasil eksperimen yang telah dikerjakan. Tahapan penelitian ditampilkan dalam bentuk *flowchart* seperti pada Gambar 4.1





**Gambar 4.2 Bagan alir penelitian**