

## **BAB IV METODELOGI PENELITIAN**

### **4.1 Umum**

Penelitian ini adalah penelitian lapangan yang bersifat studi kasus. Penelitian studi kasus ini hanya berlaku pada objek yang diteliti dan hanya dalam kurun waktu tertentu dikarenakan penelitian studi kasus merupakan penelitian terperinci mengenai suatu proyek tertentu dan kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian.

### **4.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Identifikasi masalah**

Mengangkat rumusan masalah untuk diteliti didalam tugas akhir ini, baik menarik permasalahan yang timbul dari permasalahan sebelumnya, atau studi kasus masalah baru dalam suatu proyek.

#### **2. Pencarian refrensi**

Pencarian refrensi ini bertujuan untuk menambah wawasan sebelum melakukan penelitian dan agar tidak terjadi penelitian yang sama dari penelitian sebelumnya. Pencarian refrensi didapat dari buku, jurnal, makalah, tugas akhir terdahulu yang berkaitan dengan produktivitas tenaga kerja.

#### **3. Pemilihan lokasi proyek**

Lokasi proyek adalah tempat yang akan dijadikan lokasi peneltian studi kasus proyek pada penelitian ini. Lokasi proyek pada penelitian ini adalah proyek pembangunan kost 3 lantai di Jalan Kaliurang KM 13, Sleman, DIY.

#### **4. Pengambilan data**

Pengambilan data observasi yaitu dengan cara pengamatan pekerjaan dinding langsung pada proyek proyek pembangunan kost 3 lantai di Jalan Kaliurang KM 13, Sleman, DIY. Dengan menggunakan alat bantu kamera menggunakan *camera video/handycam/Gopro* dan *stopwatch* untuk merekam aktivitas tukang

yang akan di teliti pada beberapa siklus pekerjaan secara berulang. Selanjutnya untuk MPDM dari rekaman itulah aktivitas tersebut di analisis. Data-data yang didapat dicatat dalam bentuk lembar pengumpulan data sesuai dengan cara metode yang digunakan. Data penelitian adalah hasil waktu pekerjaan pemasangan batu bata yang dilakukan 5 tukang. Unit produksi yang diambil  $1 m^2$  untuk setiap siklus. Data-data observasi yang akan diambil berupa waktu kegiatan didalam siklus pekerjaan dinding yang terdiri dari kegiatan mengambil bata, meratakan adukan, memasang bata dan lain-lain. Kegiatan persiapan tidak dimasukkan.

#### 5. Analisis data

Langkah-langkah penelitian MPDM sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data penelitian pada proyek. Data tersebut diambil dengan cara mengamati 5 orang tukang. Pengamatan dilakukan untuk  $1 m^2$  per siklus untuk setiap tukang. Pengambilan  $1 m^2$  didasarkan untuk memudahkan perhitungan pada analisis produktivitas. Pengumpulan data tersebut dilakukan dengan cara mencatat waktu penundaan yang terjadi dan mencatat waktu siklus, yaitu waktu yang diperlukan untuk memasang bata/ $1 m^2$ . Data yang diperoleh kemudian dicatat pada lembar pengumpulan data. Langkah didalam pengukuran produktivitas dengan cara MPDM untuk pekerjaan pemasangan batu bata dapat dilihat pada tabel 1-4 pada lampiran 2.
- b. Dari data-data yang diamati dan dicatat tersebut kemudian dihitung produktivitas ideal dan produktivitas keseluruhan dari pekerjaan tersebut.
- c. Dari perhitungan yang dilakukan akan didapatkan hasil analisis yang menunjukkan delay apa saja yang terjadi, apa penyebabnya dan bagaimana cara mengatasinya.
- d. Dari hasil analisis yang dibuktikan dengan data kemudian dapat ditarik kesimpulan pelaksanaan penelitian ini.

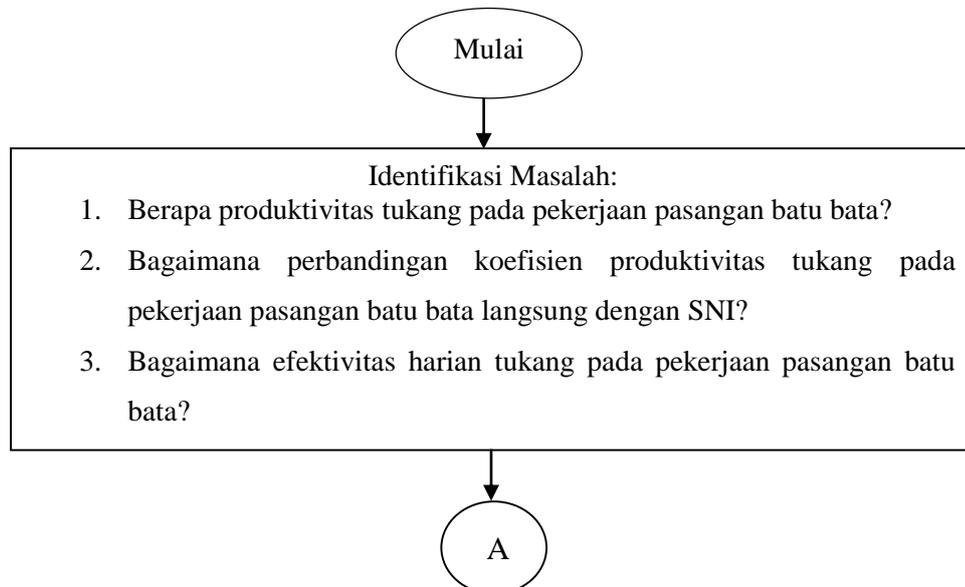
Langkah-langkah penelitian *Field Rating*:

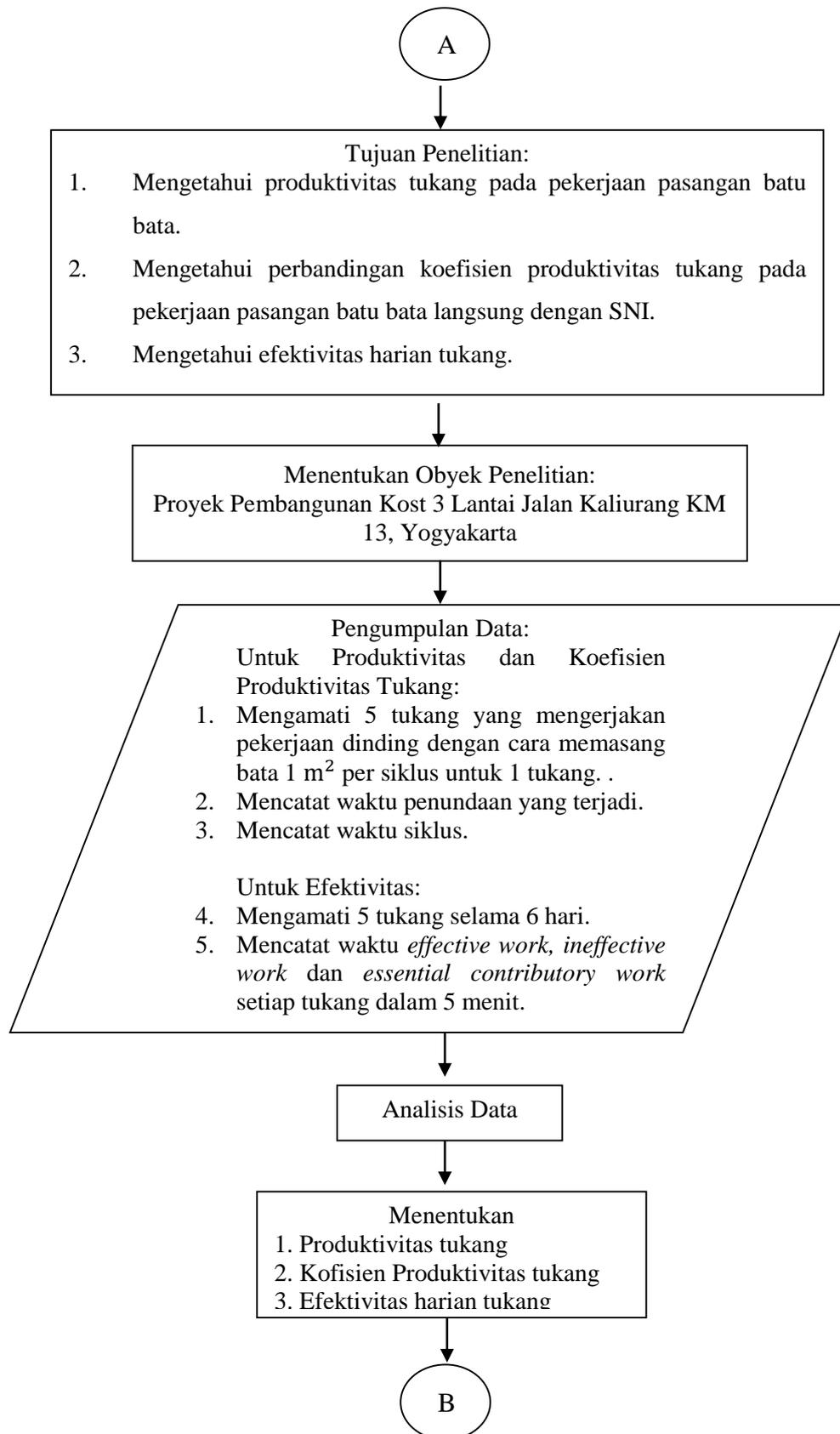
- a. Melakukan pengamatan langsung terhadap proses pemasangan batu bata yakni kinerja masing-masing pekerja dengan menggunakan *metode five minute rating* selama 6 hari.

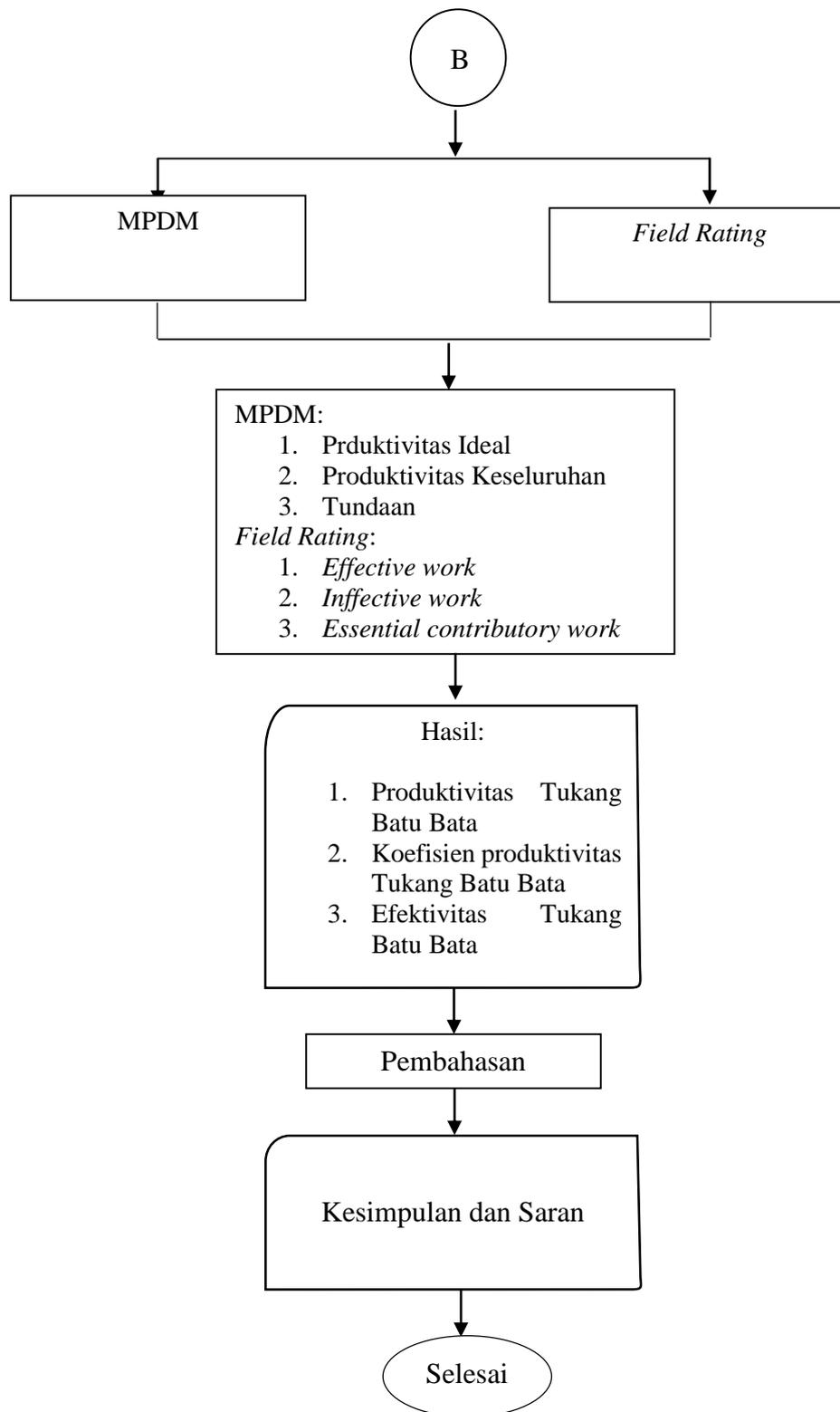
- b. Lalu dari hasil pengamatan langsung di proyek dicatat waktu produktivitas atau *effective work* yakni waktu produktivitas tinggi pekerjaan pemasangan batu bata tanpa tundaan dalam 5 menit, dan waktu *ineffective work* yakni waktu tundaan yang dilakukan setiap tukang dalam 5 menit misalnya istirahat minum atau makan, serta *essential contributory work* yakni waktu semi produktif yang dilakukan setiap tukang dalam 5 menit misalnya menyiapkan benang, mengambil adukan dan lain-lain.
- c. Dari form data yang sudah diisi di lembar pengamatan metode *five minute rating* selanjutnya diolah menggunakan metode *field rating*.
- d. Setelah data dari form five minute rating sudah diubah ke dalam bentuk field rating selanjutnya adalah mencari nilai LUR atau faktor utilitas pekerja. Jika LUR diatas 50% maka dapat dikatakan tim bekerja secara efektif. Untuk lebih detailnya dapat dilihat tabel 5-7 pada lampiran 2.

### 4.3 Tahap dan Alur Penelitian

Adapun tahap-tahap penelitian ini adalah sebagai berikut:







**Gambar 4. 1 Diagram Alir Tahapan Penelitian**