

## **BAB IV**

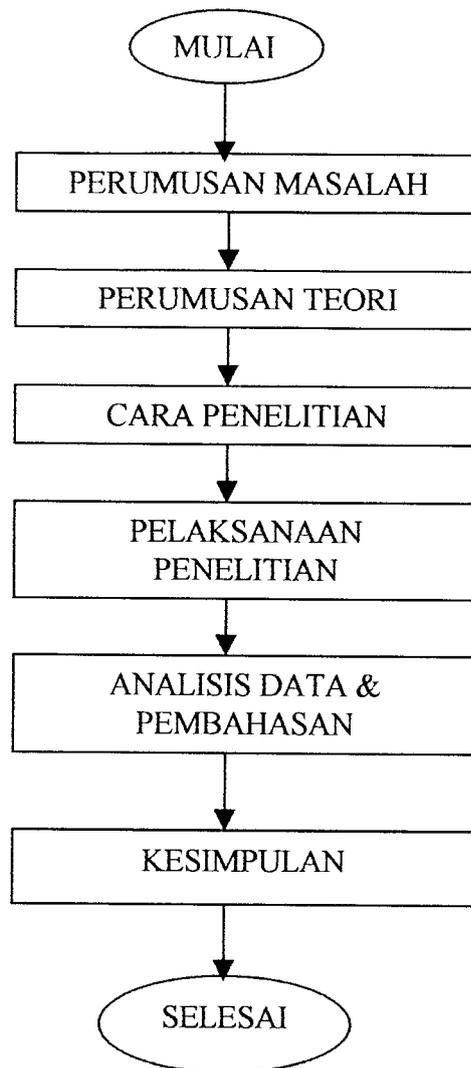
### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **IV.1. Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah suatu cara pelaksanaan penelitian dalam rangka mencari jawaban atas permasalahan penelitian yang diajukan. Penelitian dapat didefinisikan sebagai sebagai usaha menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan usaha mana yang dilakukan dengan menggunakan metode-metode ilmiah. Dalam pengumpulan data, peneliti melakukan secara obyektif atau tidak berat sebelah dalam arti tidak hanya menghimpun data yang mendukung kebenaran hipotesis atau sebaliknya tidak sekedar yang menolak hipotesis.

Penelitian mengolah data dan menyajikannya secara sistematis, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Pengolahan dan penyajian data secara kuantitatif dewasa ini semakin mendesak pengolahan data dan penyajian data secara kualitatif, meskipun tidak berarti bahwa yang disebutkan terakhir telah ditinggalkan. Pengolahan dan penyajian data secara kuantitatif yang dilakukan dengan mempergunakan metode statistika mengandung prosedur yang jelas dan dapat dipertanggung jawabkan.

Bagan alir dari penelitian ini dapat dilihat pada flowchart yang disajikan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Cara Pelaksanaan Penelitian

## IV.2. Pengambilan Data

### IV.2.1 Data Primer

Cara peneliti dalam pengambilan data primer dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner dan pengambilan data lapangan pada proyek perumahan yang sedang mengerjakan pekerjaan pondasi batu kali. Dari kuesioner tersebut didapat data usia pekerja, jenis pekerjaan, pendidikan pekerja, penghasilan

pekerja, dan pengalaman pekerja. Sedangkan untuk mendapatkan produktivitas maka dilakukan studi kasus pada proyek pekerjaan pondasi batu kali yang masih berlangsung. Dari studi kasus didapat suatu volume pekerjaan yang dilakukan pekerja dengan komposisi pekerja yang berbeda-beda. Jarak mortar dan jarak tumpukan batu kali diperoleh dari studi kasus yaitu dengan cara mengukur antara jarak mortar/jarak tumpukan terhadap lokasi pekerja.

#### **IV.2.2. Data Sekunder**

Dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku literatur dan sumber-sumber lainnya untuk memperoleh landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.

### **IV.3. Analisis Data**

#### **IV.3.1. Analisis Deskriptif**

Analisis ini digunakan untuk mengetahui cara-cara pengumpulan, penyusunan dan penyajian data suatu penelitian. Kegiatan-kegiatan yang termasuk pada katagori ini antara lain : kegiatan pengumpulan data, pengelompokan data, penentuan nilai dan fungsi statistik, pembuatan grafik, diagram dan gambar. Tujuan utama dari operasi statistik deskriptif adalah memudahkan orang untuk membaca data serta memahami maksudnya. Dalam penelitian ini digunakan statistik distribusi frekuensi untuk menyusun data yang jumlahnya relatif banyak kedalam suatu tabel frekuensi. Dengan membuat tabel frekuensi dari banyaknya data-data penelitian, akan dapat membantu memudahkan membaca data tersebut.

Bahkan dapat digunakan untuk mengambil suatu kesimpulan secara deskripsi terhadap berbagai penelitian.

#### **IV.3.2. Analisis Non-Parametrik**

Analisis ini adalah suatu analisis statistik yang belum diketahui sebaran datanya dan tidak perlu harus berdistribusi normal. Analisis ini digunakan juga untuk mengetahui untuk melakukan perbandingan distribusi dari dua variabel yang berhubungan. Dengan demikian statistik ini dapat dikatakan sebagai uji statistik berasumsi bebas. Dari segi jumlah data, pada dasarnya data berjumlah kecil, yakni kurang dari tiga puluh case bahkan mungkin lima case saja.

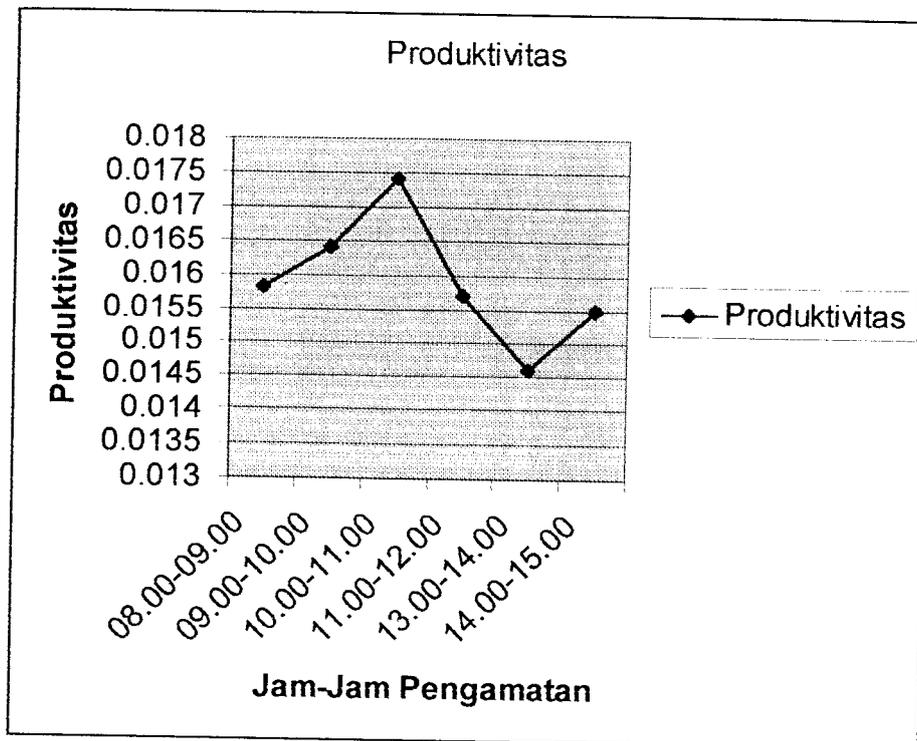
Bahan yang digunakan untuk melekatkan batu kali yaitu spesi. Dalam penelitian ini campuran spesi terdiri dari semen, pasir, air dengan perbandingan campuran bervariasi.

## V.2. Data Hasil Penelitian

Tabel 5.2. adalah tabel hasil perhitungan produktivitas pekerjaan rata-rata yang didapat dari data lapangan, data lengkapnya ada dilampiran.

Tabel 5.2. Persentase Tenaga Kerja Berdasarkan Rata-Rata Produktivitas Pekerjaan Pasangan Pondasi Batu Kali Untuk Seluruh Proyek

Rata-rata Produktivitas Pekerjaan ( $m^3$ /menit)	Frekuensi	Persentase (%)
0.0130-0.0140	4	10,8
0.0141-0.0150	7	18,9
0.0151-0.0160	7	18,9
0.0161-0.0170	11	29,7
0.0171-0.0180	4	10,8
0.0181-0.0190	3	8,1
0.0191-0.0200	1	2,7



gambar 5.1. Grafik Jam-Jam Pengamatan Dengan Produktivitas

Untuk membuktikan dari hasil diatas maka digunakan uji Non-Parametrik Two-Related-Samples Test untuk melakukan perbandingan distribusi dari dua variabel yang berhubungan.

Dari uji tersebut didapat hasil :

Tabel 5.6. Test Statistik

	Waktu --Produktivitas
Z	-5,203
Sig.	0,000

Pada tabel 5.6. ditampilkan hasil test statistik untuk Wilcoxon Signed Ranks Test dengan menggunakan Z test. Dimana harga Z test adalah  $-5,203$  dengan sig  $0,000$ .

sebesar 16 % terjadi pada jam-jam 11.00-12.00, pada jam 13.00-14.00 juga mengalami penurunan produktivitas sebesar 15% dan pada jam 14.00-15.00 mengalami kenaikan lagi sebesar 15,8 %. Jika dilihat dari jam-jam diatas bahwa yang seharusnya mempunyai produktivitas yang paling optimal adalah pada jam-jam 08.00-09.00 dan akan mengalami penurunan produktivitas pada jam-jam sesudahnya.