

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Pengertian Umum**

Metodologi penelitian adalah cara berpikir peneliti dalam mengolah data secara obyektif, tidak berat sebelah dalam arti hanya data yang mendukung kebenaran hipotesa yang dipergunakan dan mengabaikan data yang tidak sejalan dengan harapan peneliti.

#### **3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis data yang digunakan, yaitu data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah dengan penyebaran kuesioner yang ditujukan kepada beberapa kontraktor yang berada di Kota Yogyakarta untuk mendapatkan data yang penulis butuhkan untuk penulisan ini. Sedangkan data sekunder dikumpulkan melalui tinjauan pustaka dari beberapa literatur yang berkaitan dengan topik penelitian.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Metode yang akan digunakan penulis adalah sebagai berikut :

1. Metode studi pustaka

Dengan adanya tinjauan pustaka yang bersumber dari buku-buku di perpustakaan dan data-data yang berasal dari internet, peneliti

mendapatkan informasi yang berhubungan dengan manajemen pengadaan bahan konstruksi

2. Metode Observasi (Penelitian Lapangan)

Penelitian lapangan dilakukan dengan penyebaran kuisisioner secara langsung kepada kontraktor yang berada di Kota Yogyakarta.

### **3.4 Instrumen Penelitian / Pengolahan Data**

Instrumen yang digunakan pada penelitian dan pengolahan data ini adalah :

1. Lembar kuesioner yang berisi hal atau permasalahan yang harus dijawab oleh responden sesuai dengan topik.
2. Alat bantu pengolahan data yaitu software Excel 2007 untuk mengolah data.

### **3.5 Kuesioner**

Pengumpulan data dengan kuesioner adalah salah satu usaha untuk mengumpulkan informasi dengan mengajukan sejumlah pertanyaan secara tulisan untuk dijawab secara tulisan juga. Daftar pertanyaan ini berisikan mengenai pertanyaan-pertanyaan logis dan merupakan pertanyaan positif untuk memperoleh informasi yang relevan terhadap tujuan penelitian.

### **3.6 Pengolahan Data Penelitian**

Penelitian ini menggunakan alat analisis statistik metode presentase untuk menganalisis data pribadi responden, sedangkan untuk menganalisis jawaban pertanyaan mengenai hal-hal yang diperlukan untuk mengontrol proses

manajemen pengadaan bahan konstruksi dengan metode *mean* dan *standar deviasi*.

### 1. Nilai Prosentase

Metode analisis ini digunakan untuk melihat prosentase dari masing-masing variabel pada data umum responden.

$$P = \frac{x_i}{n} \times 100\% \quad (3-1)$$

Keterangan :

- P = Hasil Persentase
- $x_i$  = Jumlah variabel i
- n = Jumlah responden

### 2. Analisis *Mean*

Metode analisis ini berguna untuk menentukan dan memberikan prioritas terhadap variabel studi. Analisis *mean* merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan dari nilai rata-rata. Nilai rata-rata akan digunakan untuk menentukan *waste* yang sering terjadi serta seberapa besar pengaruh dari *waste* yang terjadi terhadap kelangsungan proyek berdasarkan biaya yang telah direncanakan dan juga mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya *waste* material *finishing* pada proyek konstruksi yang sering terjadi serta solusinya.

*Mean* dapat diperoleh dengan rumus berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (3-2)$$

Keterangan :

X = nilai rata-rata (*mean*)

N = jumlah responden

X<sub>i</sub> = frekuensi pada kategori (i)

### 3. Metode Statistik Standar Deviasi

Standar Deviasi merupakan salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok. Atau sering diartikan variasi sebaran data. Semakin kecil nilai sebarannya, variasi nilai data semakin sama. Jika bernilai 0, maka nilai semua datanya adalah sama. Semakin besar nilai sebarannya maka data akan semakin bervariasi.

Untuk melengkapi analisis dari data yang telah dikumpulkan, maka akan lebih akurat apabila diukur juag besar kecilnya penyimpangan yang terjadi. Karena sering sekali pengukuran dengan analisis *mean* saja akan cenderung menghasilkan hasil yang relatif sama, tetapi sebenarnya memiliki simpangan yang berbeda. Pengukuran penyimpangan merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tinggi rendahnya perbedaan data yang diperoleh rata-ratanya.

Rumus dari deviasi standar adalah :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (3-3)$$

Keterangan :

**SD** = Standar Deviasi

$\bar{x}$  = nilai rata-rata (mean) dari masing-masing faktor

$n$  = jumlah responden

$x_i$  = nilai pada kategori (i) yang diberikan responden.