

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Penetapan Responden**

Responden pada penelitian ini adalah kontraktor besar proyek konstruksi. Catatan bahwa sampel berasal dari proyek pembangunan jalan ruas Hamadi-Holtekamp di Jayapura. Dengan demikian penelitian akan relevan dengan daerah yang telah ditentukan dan tidak berada diluar batasan masalah penelitian.

#### **3.2 Pengumpulan Data**

Setelah instrumen dikembangkan dan responden telah ditentukan, maka tahap yang akan dilakukan berikutnya adalah tahap pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan instrumen penelitian berupa kuesioner, dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh pendapat dari responden berdasarkan pengetahuan dan pengalaman. Kuesioner tersebut dibagi menjadi tiga kelompok pertanyaan, yaitu: pengantar, data responden, profil responden, dan pertanyaan mengenai *greenroads*.

#### **3.3 Pengolahan dan Analisis Data**

Data yang telah didapatkan dari hasil survei kemudian disajikan dalam tabel rangkuman yang meliputi rangkuman data responden dan proyek yang dikerjakan. Selanjutnya di analisis data terhadap penerapan teknik *greenroads*, capaian aspek perencanaan *greenroads* terhadap pengurangan

polusi dan limbah pada saat proses konstruksi jalan, dan dampak kerusakan yang terjadi terhadap lingkungan saat proses konstruksi (pembukaan lahan). Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis deskriptif. Digunakan program bantu pengolahan data atau angka dalam melakukan analisis data. Hasil pengumpulan data juga dibuat secara naratif, berupa deskripsi data yang diperoleh dari hasil pengolahan data.

### 3.3.1 Metode Statistik Nilai Persentase

Metode ini digunakan pada kuesioner untuk menentukan persentase pada kuesioner yaitu tentang data umum responden. Rumus perhitungan analisis persentase adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{x_i}{n} \times 100 \% \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan : P = Hasil persentase

Xi = jumlah variabel x

n = Jumlah responden

### 3.3.2 Rata-rata (*Mean*)

Metode ini merupakan cara analisis statistik dengan mencari nilai rata-rata dari suatu data tertentu. Dengan nilai rata-rata tersebut dapat dilihat faktor mana yang paling dominan dari faktor yang lain. Untuk menghitung nilai *mean* dari suatu data, digunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} x_i}{n} \dots\dots\dots(3.2)$$

Keterangan :

X = nilai rata-rata (*mean*)

n = Jumlah responden

$X_i$  = Jumlah nilai yang diberikan responden

### 3.3.3 Standar Deviasi

Untuk melengkapi analisis data yang telah dikumpulkan, maka akan lebih akurat apabila diukur juga besar kecilnya penyimpangan yang terjadi. Karena seringkali pengukuran dengan *mean* cenderung menghasilkan hasil yang sama, tapi sebenarnya mempunyai simpangan yang berbeda. Besarnya standar deviasi menunjukkan tinggi rendahnya perbedaan data yang telah diperoleh. Rumus standar deviasi adalah sebagai berikut :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan :

SD = Standar Deviasi

$x_i$  = nilai faktor pada responden ke-i

$\bar{x}$  = nilai *mean*/rata-rata

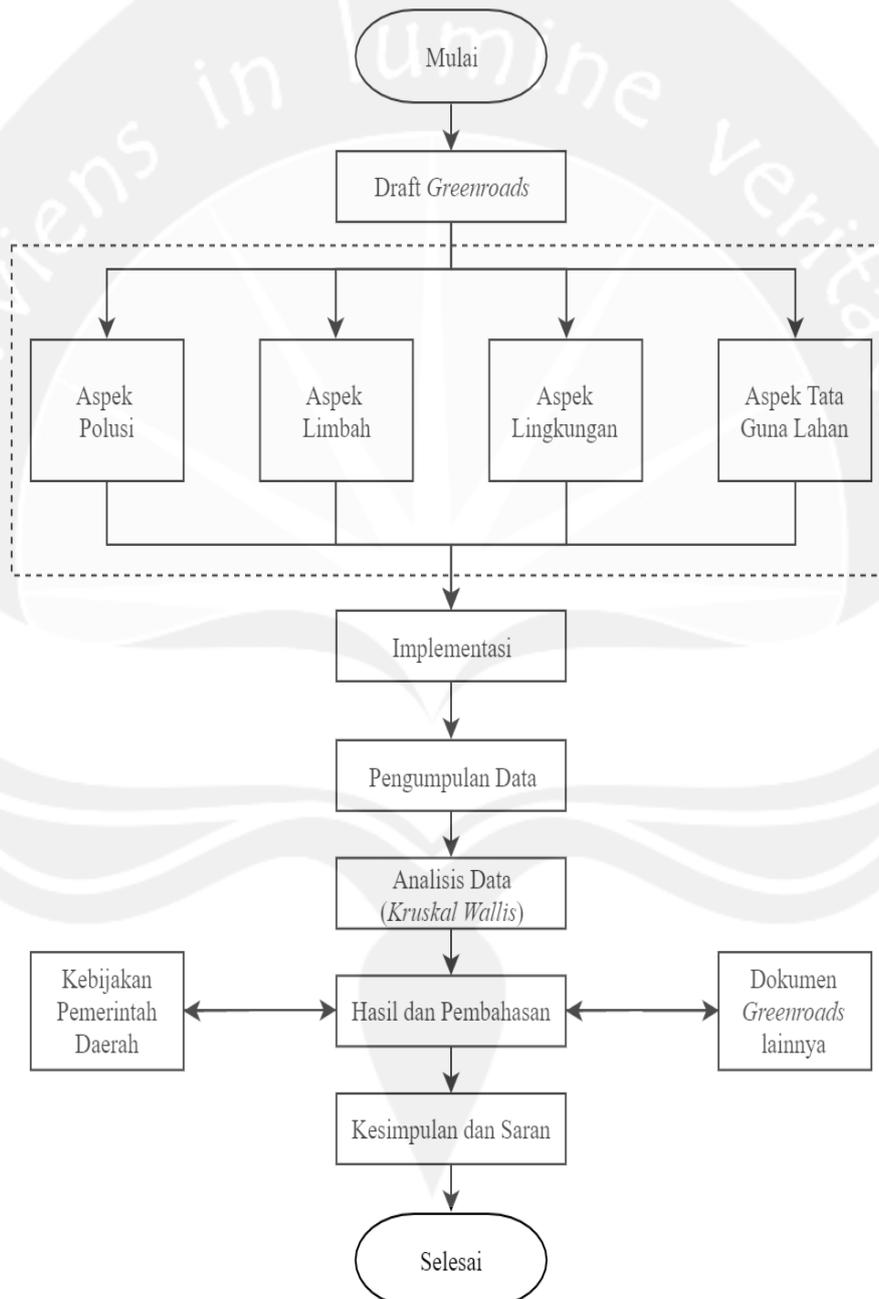
n = banyaknya data

### 3.3.4 *Kruskal Wallis*

*Kruskal Wallis* adalah uji nonparametrik berbasis peringkat yang tujuannya untuk menentukan adakah perbedaan signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel independen pada variabel dependen yang berskala data numerik (*interval/rasio*) dan skala ordinal. Uji ini dapat digunakan sebagai alternatif pengganti dari analisis parametrik yaitu *One Way ANOVA* jika data tidak terdistribusi normal.

### 3.4 Kerangka Penelitian

Proses penelitian yang dilakukan dalam studi ini dapat dilihat pada bagan alir penelitian pada gambar 3.1 :



**Gambar 3.1** Kerangka Penelitian