

BAB IV

CARA DAN PELAKSANAAN PENELITIAN

4.1 Lokasi dan Obyek Penelitian

Lokasi penelitian adalah jalur utama (lin raya) pada Daerah Operasi VI, yaitu jalur rel (*track*) yang terbentang antara Walikukun sampai dengan Kutoarjo. Obyek penelitian tentang biaya dan waktu tempuh perjalanan KA adalah penumpang KA penumpang nomor ganjil yang melintas di DAOP VI.

4.2 Materi Penelitian

4.2.1 Data Primer

Data primer hasil pengamatan langsung dilokasi penelitian terdiri dari :

- a. Data pendapat responden (penumpang KA. penumpang nomor ganjil) tentang biaya dan waktu tempuh perjalanan KA di DAOP VI.
- b. Data tentang kondisi geometrik jalur utama Daerah Operasi VI.

Pengambilan data primer dilakukan dengan melakukan beberapa kegiatan sebagai berikut :

1. Melakukan penyebaran kuisisioner diatas kereta dan di stasiun kepada penumpang kereta api penumpang nomor ganjil yang melintas pada Daerah Operasi VI, baik kereta ekonomi, bisnis, eksekutif, maupun spesial.

2. Mengamati kondisi geometrik lintasan jalur utama (lin raya) DAOP VI dari atas kereta.
3. Melakukan *interview* kepada beberapa pekerja PT. KAI (Kereta Api Indonesia) DAOP VI Yogyakarta dan Solo.

4.2.2 Data Sekunder

Data sekunder berupa Data Grafik Perjalanan Kereta dan Data Sistem Persinyalan Daerah Operasi VI, bersumber dari PT. KAI DAOP VI Yogyakarta dan PT. KAI Pusat Bandung.

4.3 Waktu Penelitian

- a. 2 Agustus 1999 sampai dengan 30 September 1999 di Kantor Seksi Operasi PT. KAI DAOP VI Yogyakarta dan di sepanjang lintasan utama di DAOP VI.
- b. 16 November 1999 – 30 November 1999 diatas kereta api penumpang nomor ganjil yang melintasi DAOP VI dan di Stasiun Sragen, Stasiun Solo Balapan, Stasiun Klaten, Stasiun Lempuyangan, Stasiun Yogyakarta (Tugu), dan Stasiun Wates.

4.4 Peralatan dan Pelaku Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain :

1. Formulir kuisioner sebanyak 35 lembar untuk masing – masing kereta
2. Dua set spidol
3. Dua unit kalkulator
4. Lima orang personel

5. Dua unit komputer untuk mengoperasikan program aplikasi

6. *Software* Program *Microstat* dan SPS – 2000 (Sutrisno Hadi)

4.5 Proses Analisis Data

4.5.1 Analisis Kuisisioner

4.5.1.1 Analisis Korelasi

Data yang berasal dari responden (penumpang KA nomor ganjil di DAOP VI) tentang biaya dan waktu tempuh diproses secara statistik dengan menggunakan Analisis Korelasi. Alat bantu yang digunakan dalam analisis ini adalah *software* SPS - 2000 (Sutrisno Hadi). Analisis ini bertujuan untuk mencari signifikansi hubungan antar sesama variabel prediktor biaya total perjalanan (misal : hubungan X_1 terhadap X_2) dan hubungan antara variabel prediktor tersebut terhadap variabel kriteriumnya baik secara individual (misal : hubungan X_1 terhadap Y dan X_2 terhadap Y) maupun secara total (misal : hubungan secara bersama X_1 dan X_2 terhadap Y).

4.5.1.2 Pemodelan Biaya Total Perjalanan

Pemodelan Biaya Total Perjalanan dilakukan dengan Analisis Statistik Regresi. Alat bantu yang digunakan dalam analisis ini adalah *Software* Program *Microstat*. Analisis ini bertujuan untuk mendapatkan formasi variabel prediktor biaya total perjalanan

4.5.1.3 Analisis Operasional

Data yang berkaitan dengan GAPEKA *existing* dan diproses dengan menggunakan *Microsoft Excel*.