

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Seiring dengan penambahan penduduk dan perkembangan zaman, teknologi yang berkembang pun semakin pesat. Salah satu teknologi tersebut adalah kendaraan roda empat atau yang biasa disebut dengan mobil.

Mobil merupakan salah satu alat transportasi yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat perkotaan untuk melakukan aktivitas sehari-hari, seperti untuk menuju ke tempat bekerja, ke sekolah, berekreasi, berbelanja, dan ke tempat sosial lainnya. Untuk melakukan aktivitas-aktivitas tersebut diperlukan kendaraan yang cepat, nyaman, aman, ekonomis dari segi bahan bakar dan biaya perawatan kendaraan. Salah satu alternatif kendaraan tersebut adalah mobil jenis minibus.

Setiap tahunnya pabrikan kendaraan bermotor roda empat selalu meningkatkan kapasitas produksinya, sesuai dengan meningkatnya pendapatan ekonomi masyarakat dan kebutuhan akan alat transportasi. Apabila kapasitas produksi kendaraan terus berkembang, maka setiap tahunnya akan meningkat pula jumlah kendaraan yang beroperasi di jalan-jalan. Akibatnya adalah timbulnya kemacetan karena jumlah kendaraan telah melebihi kapasitas jalan raya.

Faktor jalan juga sangat berpengaruh menambah kemacetan, seperti jalan yang kurang lebar, jarak antar persimpangan yang terlalu dekat, permukaan jalan yang tidak halus, dan lubang-lubang yang terdapat di jalan. Dampak dari kemacetan tersebut berakibat banyak uang yang terbuang dengan percuma apabila dilihat dari segi biaya bahan bakar dan biaya perawatan kendaraan. Pada umumnya masyarakat di perkotaan lebih memilih melakukan aktifitas sehari-hari dengan menggunakan mobil pribadi bila dibandingkan dengan kendaraan umum. Hal tersebut dikarenakan rendahnya tingkat pelayanan sarana dan prasarana pada angkutan umum, waktu tempuh perjalanan yang lama, jumlah penumpang melebihi kapasitas tampung kendaraan umum sehingga mengurangi tingkat kenyamanan.

Salah satu aspek teknologi transportasi yang makin bertambah penting ialah konsumsi bahan bakarnya. Suplai bahan bakar bukanlah sesuatu yang dapat diharapkan berlangsung terus-menerus, maka penghematan bahan bakar menjadi bertambah penting untuk dilakukan. Konsumsi bahan bakar untuk kendaraan yang sama dapat sangat berbeda-beda bergantung kepada karakteristik-karakteristik jalur gerak, beban pada kendaran, dan kecepatan kendaraan berjalan. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan kendaraan, manusia berusaha untuk mengolah lebih banyak minyak-minyak yang terkandung didalam bumi untuk digunakan keperluan bahan bakar kendaraan, salah satu contoh hasil pengolahan minyak bumi tersebut adalah bensin dan solar.

Dilihat dari penggunaan bahan bakar kendaraan jenis minibus dibagi menjadi dua, yaitu kendaraan jenis minibus berbahan bakar bensin dan solar. Faktor ekonomis sangat diperlukan untuk membandingkan kendaraan tersebut. Untuk itu diperlukan analisis Biaya Operasi Kendaraan (BOK) untuk membandingkan kendaraan yang lebih efisien. Komponen BOK seperti biaya konsumsi minyak pelumas, biaya pemakaian ban, biaya pemeliharaan, biaya penyusutan, bunga modal, dan biaya asuransi, merupakan bagian penting dalam menganalisis BOK.

Pengambilan sampel untuk mendukung analisis BOK dilakukan di Universitas Kristen Maranatha Bandung, karena tempat tersebut merupakan salah satu tujuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari yang juga mewakili aktivitas lainnya. Penelitian di lapangan dilakukan dengan menggunakan angket. Dimulai dari pengumpulan data-data yang diperlukan untuk mendukung penelitian, sampai dengan hasil analisis program SPSS 12 dari pengolahan data tersebut.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan tugas akhir ini adalah menganalisis biaya operasi kendaraan jenis minibus berbahan bakar bensin, dan biaya operasi kendaraan jenis minibus berbahan bakar solar. Dari hasil analisis tersebut dapat membandingkan biaya operasi kendaraan jenis minibus berbahan bakar bensin dan solar perkilometer (km). Setelah membandingkan biaya operasi kendaraan perkilometer, dapat diambil kesimpulan kendaraan jenis minibus berbahan bakar bensin atau solar yang memiliki biaya operasi kendaraan lebih besar.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Dalam penyusunan tugas akhir ini dipakai pembatasan sebagai berikut :

1. Sampel diambil dengan cara memberikan kuesioner yang berhubungan dengan Biaya Operasi Kendaraan, kepada mahasiswa/i Universitas Kristen Maranatha.
2. Pembatasan penelitian hanya pada kendaraan jenis minibus berbahan bakar bensin dan solar.

## **1.4 Metodologi Penelitian**

Dalam penyusunan Tugas Akhir, tahap awal yang dilakukan adalah mempelajari dokumen-dokumen dan buku panduan yang berhubungan dengan Tugas Akhir. Selain dokumen-dokumen dan buku panduan, buku-buku sebagai penunjang penelitian sangat diperlukan untuk memahami permasalahan. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner dan hasil dari wawancara kepada pemilik kendaraan jenis minibus berbahan bakar bensin dan solar, di sekitar kampus

Universitas Kristen Maranatha. Penelitian dilakukan mulai pada hari senin tanggal 16 Mei 2005 sampai dengan hari sabtu tanggal 21 Mei 2005, dengan asumsi bahwa penelitian selama 6 hari sudah mewakili jumlah total dari kendaraan jenis minibus berbahan bakar bensin dan solar. Asumsi lainnya bahwa periode hari senin sampai dengan hari sabtu berikutnya, merupakan pengulangan dari periode hari senin sampai dengan hari sabtu sebelumnya. Setelah data tersebut diolah, dihitung, dan dianalisis dengan menggunakan program SPSS 12, maka diperoleh kesimpulan dan saran. Program SPSS 12 digunakan karena pengerjaan statistik lebih teliti dibandingkan dengan pengerjaan statistik secara manual yang kemungkinan terjadi kesalahan lebih besar. Untuk perhitungan statistik sederhana dapat menggunakan program Microsoft Excel, program SPSS 12 digunakan untuk perhitungan statistik yang rumit. Program SPSS 12 juga mempunyai keunggulan dibandingkan dengan program lainnya, seperti tampilan layar mudah dipahami dan proses analisis statistik mudah dimengerti.