

## ABSTRAK

Bus kota, sebagai bagian dari sistem angkutan umum di Semarang, memegang peranan penting dalam sistem transportasi dalam kota. Evaluasi terus menerus terhadap kinerja dan perencanaan biaya operasional yang baik dapat meningkatkan peranan bus kota dalam memberi pelayanan jasa transportasi kepada masyarakat.

Penelitian ini mengukur kinerja bus kota Damri tahun 2007 dan merencanakan biaya operasionalnya per bulan di tahun - tahun berikutnya. Pengukuran terhadap perencanaan biaya operasional dan juga kinerja dilakukan dengan menggunakan indikator hari jalan, jumlah rit, kilometer, jumlah penumpang dan pengeluaran biaya operasional per bulan. Metode yang digunakan untuk perencanaan biaya operasional dan pengukuran kinerja adalah metode transportasi.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Kepadatan penduduk kota Semarang sebagai ibu kota Jawa Tengah mengalami peningkatan yang cukup tinggi. Pada tahun 1999 jumlah penduduk di Semarang sebesar 1.288.796 dan pada tahun 2003 mengalami kenaikan menjadi 1.376.798 (BPS Jawa Tengah, 2003). Peningkatan ini disebabkan meningkatnya aktivitas manusia. Untuk mengatasi hal tersebut, Alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan menyediakan sarana / prasarana transportasi yang lebih baik.

Transportasi diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain sehingga objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu. Ini berarti transportasi juga merupakan sebuah proses, yaitu proses pindah, proses gerak, proses mengangkut dan mengalihkan dimana proses ini tidak bisa dilepaskan dari keperluan akan alat pendukung untuk menjamin lancarnya proses perpindahan sesuai dengan waktu yang diinginkan. Alat pendukung apa yang dipakai untuk melakukan proses pindah, gerak, maupun angkut ini bervariasi, tergantung pada:

- Bentuk objek yang akan dipindahkan.
- Jarak antara suatu tempat dengan tempat lain.

penting adalah masalah pelayanan kepada penumpang, yaitu terdiri dari ketersediaan bus, kenyamanan, waktu perjalanan (kecepatan), biaya perjalanan, waktu tunggu dan juga penjadwalan bus.

Perum Damri merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bertugas memfasilitasi transportasi rakyat, dengan menyediakan bus damri untuk transportasi perkotaan. Saat ini bus damri memiliki banyak bus yang beroperasi, dan digunakan pada berbagai jalur perjalanan. Pada waktu puncak bus sering menampung penumpang melebihi kapasitas yang telah ditentukan hal ini terjadi karena bus yang beroperasi tidak mampu memenuhi kebutuhan penumpang (terjadi kekurangan bus). Sedangkan pada saat non puncak, bus hanya mengangkut sedikit penumpang karena jumlah bus yang beroperasi melebihi kebutuhan penumpang. Hal ini menimbulkan permasalahan dalam pengaturan perjalanan bus damri. Permasalahannya adalah bagaimana mengatur perputaran bus damri agar mampu memenuhi kebutuhan penumpang dengan tepat, sehingga tidak terjadi kekurangan atau kelebihan bus yang beroperasi. Kelebihan bus yang beroperasi akan menimbulkan peningkatan biaya operasional. Sedangkan kekurangan bus akan menimbulkan *biaya penalty*. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti mencoba melakukan pembahasan dengan melakukan pendekatan yaitu, membentuk model jaringan minimasi biaya yang akan diselesaikan dengan menggunakan metode *Linier Programming* untuk masalah transportasi.

- Maksud objek yang akan dipindahkan.

Dalam ilmu transportasi, alat pendukung ini diistilahkan dengan sistem transportasi yang mencakup berbagai unsur (subsistem) berikut :

- Ruang untuk bergerak (jalan)
- Tempat awal/akhir pergerakan (terminal)
- Alat yang bergerak (kendaraan/alat angkut dalam bentuk apapun)
- Pengelolaan: yang mengkoordinasi ketiga unsur tersebut.

Transportasi menyebabkan nilai barang lebih tinggi di tempat tujuan daripada di tempat asal, dan nilai ini lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan untuk pengangkutannya. Nilai yang diberikan oleh transportasi adalah berupa nilai tempat (*place utility*) dan nilai waktu (*time utility*). Kedua nilai ini diperoleh jika telah diangkut ketempat dimana nilainya lebih tinggi dan dapat dimanfaatkan tepat pada waktunya (Fidel Miro, 2005).

Transportasi bukanlah tujuan melainkan sarana untuk mencapai tujuan. Sementara itu, kegiatan masyarakat sehari-hari yang bersangkutan-paut dengan produksi barang dan jasa untuk mencukupi kebutuhannya yang beraneka ragam ini menyebabkan meningkatnya aktivitas pergerakan manusia, seperti mencari ilmu, berbelanja, mencari nafkah dan lain-lain. Berkaitan dengan hal tersebut, alternative yang dapat dilakukan adalah dengan menyediakan sarana/prasarana transportasi yang lebih baik.

Untuk memenuhi kebutuhan akan sarana transportasi diperlukan jumlah angkutan kota (bus kota) yang sesuai dengan pola pergerakan dan *traffic manajemen* guna memperoleh cara pengoperasian yang optimal. Faktor lain yang