

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. KESIMPULAN**

Dari hasil analisis kinerja operasional ruas jalan kota Semarang dengan studi waktu tempuh kendaraan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Panjang jalan yang dilakukan pengamatan atas waktu tempuh kendaraan berdasarkan klasifikasinya terdiri atas Arteri Primer sepanjang 81,63 km ; Arteri Sekunder sepanjang 22 km ; Jalan Kolektor sepanjang 29,47 km ; Jalan Lokal sepanjang 8,9 km.

2. Dari hasil analisis pada bab sebelumnya dapat diketahui rute-rute perjalanan yang menjadi bahasan pokok dalam analisis waktu tempuh kendaraan yang mempunyai waktu tempuh yang paling singkat.

Untuk perjalanan melintasi kota Semarang dari arah Mangkang menuju Demak dibutuhkan waktu 65 menit 36 detik dengan jarak tempuh 29,38 km, untuk ke arah Mranggen dibutuhkan 54 menit 38 detik dengan jarak tempuh 27,33 km. Sedangkan untuk menuju ke arah Ungaran dari Mangkang diperlukan waktu 54 menit 21 detik dengan jarak tempuh 31,60 km.

Waktu tempuh yang diperlukan untuk menuju ke arah timur dari Ungaran adalah 51 menit 1 detik. dengan jarak tempuh 23,05 km

3. Dari hasil analisis yang dilakukan, dibawah ini akan ditunjukkan kecepatan rata-rata kendaraan dalam melakukan perjalanan. Kecepatan yang muncul banyak dipengaruhi oleh kondisi masing-masing ruas jalan dan adanya tundaan akibat adanya simpang.

Kecepatan kendaraan berdasarkan klasifikasi jalan adalah Arteri Primer dengan kecepatan rata-rata 25 km/jam ; Arteri Sekunder dengan kecepatan

rata-rata 19 km/jam ; Jalan Kolektor dengan kecepatan rata-rata 21 km/jam ; Jalan Lokal dengan kecepatan rata-rata 22 km/jam

4. Berdasarkan data volume kendaraan jalan arterial dari DPU Bina Marga Jawa Tengah yaitu sebanyak 19 jalan dapat ditunjukkan derajat kejenuhan (DS). Kemudian penulis membagi dalam 3 klasifikasi DS yaitu ruas jalan dengan DS antara 0 sampai dengan 0,75 ; ruas jalan dengan DS antara 0,75 sampai dengan 1 serta ruas jalan yang memiliki DS lebih dari 1.

Panjang jalan arteri yang disurvei adalah 68,43 km. Antara lain Jalan Siliwangi (12,5 km); jalan Sudirman (2,35 km); jalan Soegijapranoto (0,98 km); jalan Majapahit (8,6 km); jalan Dr. Cipto (3,2 km); jalan Kopol Maksom (0,7 km); jalan M.T. Haryono (5,16 km) ; jalan Dr. Wahidin (2,55 km); jalan Teuku Umar (2,7 km); jalan Sultan Agung (2,05 km); jalan S. Parman (2,4 km); jalan Dr. Sutomo (1,6 km); jalan Arteri Utara (11 km); jalan Pengapon (1,15 km); jalan Kaligawe (6,3 km); jalan R. Patah (2,3 km); jalan Widodoarjo (0,41 km).

Persentase panjang yang termasuk dalam klasifikasi Derajat Kejenuhan diatas adalah **45,11 %** untuk ruas jalan yang memiliki DS antara 0 sampai dengan 0,75 ; **35,02 %** untuk ruas jalan dengan DS antara 0,75 sampai dengan 1 ; serta **19,87 %** adalah ruas jalan dengan DS diatas 1.

5. Dari grafik hubungan antara waktu tempuh dan derajat kejenuhan (DS) jalan arterial yang ditunjukkan pada bab V akan dapat terlihat kondisi-kondisi jalan yang perlu diperbaiki karena memiliki nilai DS kecil tetapi waktu tempuh yang terjadi besar. Kondisi – kondisi jalan yang harus diperbaiki setelah melakukan analisis ini adalah : jalan Jenderal Sudirman, jalan Sugijopranoto, jalan Pengapon, jalan arteri Utara, dan jalan S Parman. Dari beberapa kemacetan yang timbul untuk jalan yang disebutkan diatas, penyebabnya hampir sama. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam sub bab IV.

## 6.2. SARAN

Dari beberapa kesimpulan diatas maka timbul beberapa saran sebagai berikut:

1. Dari grafik hubungan antara waktu tempuh dan derajat kejenuhan (DS) jalan arterial yang ditunjukkan pada bab V akan dapat terlihat kondisi-kondisi jalan yang perlu diperbaiki karena memiliki nilai DS kecil tetapi waktu tempuh yang terjadi besar.

Kondisi jalan yang disarankan untuk diperbaiki setelah melakukan analisis ini adalah :

- a) Jalan S Parman, pada jalan ini kecepatan tidak maksimal karena ada beberapa tanjakan ataupun turunan curam disertai dengan tikungan pada beberapa ruas jalan. Sehingga kendaraan yang melalui jalan tersebut harus berhati-hati dengan menurunkan kecepatannya. Disarankan sebaiknya tikungan pada ruas jalan ini dikurangi atau pada tikungan-tikungan yang berbahaya perlu diberi jarak pandang yang besar sehingga kendaraan yang melewati tikungan tersebut dapat melihat ada atau tidaknya kendaraan dari arah yang berlawanan.
- b) Jalan Arteri Utara. Kendaraan berat dari golongan 5a sampai 7c banyak yang melewati jalan ini. Hal ini menyebabkan arus lalu lintas lebih padat karena kendaraan berat tersebut memiliki kecepatan yang rendah. Terlebih lagi pada beberapa *traffic light* sering terjadi antrian yang panjang.  
Pada jalan ini disarankan agar diberlakukan pemisahan jalur kendaraan. Artinya kendaraan berat tersebut saat melalui jalur ini diberi jalur sendiri atau berjalan pada jalur disisi luar. Sedangkan kendaraan selain dari golongan 5a sampai 7c diberi jalur bagian tengah atau dalam.
- c) Jalan Pengapon. Permasalahan pada jalan ini hampir sama dengan yang terjadi pada jalan Arteri Utara. Yaitu banyak kendaraan dari golongan 5a sampai 7c melewati jalur ini. Hal tersebut diperparah dengan kesibukan

pada pasar Kobong dan Stasiun Pengisian Tangki Bahan Bakar Pertamina. Pada titik tersebut sering terjadi antrian kendaraan berat yang menyisakan satu lajur jalan. Sehingga lajur tersebut menjadi rebutan pengguna jalan yang ingin melewati jalan tersebut.

Kami menyarankan agar pada jam-jam puncak ditempatkan beberapa aparat dari pihak terkait (Kepolisian, DLLAJR maupun Pertamina) untuk mengatur antrian tersebut. Sehingga tidak terjadi antrian kendaraan berat yang panjang.

- d) Jalan Soegijapranoto. Pada sepanjang jalan ini terjadi penggunaan bahu jalan sebagai tempat parkir, adanya pasar dan banyaknya pertokoan, swalayan serta angkutan kota yang menaikkan dan menurunkan penumpang tidak pada tempat yang ditentukan (*halte*). Sehingga membuat rendahnya kecepatan kendaraan yang melewati jalur ini.

Disarankan untuk dilakukan penertiban parkir kendaraan maupun penertiban angkutan kota yang menaikkan dan menurunkan penumpang.

- e) Jalan Sudirman. Permasalahan pada jalur ini sama dengan jalur Jalan Soegijapranoto. Sehingga usul yang diajukan adalah hampir sama dengan saran untuk jalan Soegijapranoto.

- f) Jalan Dr. Cipto. Pada jalan ini sering kali terdapat beberapa angkutan umum seperti bus, mikrolet yang *ngetem* terlalu lama untuk mencari penumpang serta sering kali angkutan umum tersebut menggunakan sampai 2 lajur jalan hanya untuk *ngetem* mencari penumpang.

Disarankan untuk dilakukan penertiban kepada angkutan kota yang menaikkan dan menurunkan penumpang serta lama waktu *ngetem*, serta disediakan satu lajur khusus kendaraan umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.

Hal itu tentu saja harus disertai sanksi administrasi yang berat jika kendaran umum tersebut *ngetem* terlalu lama maupun menaikkan serta menurunkan penumpang tidak pada lajurnya.

- g) Jalan Kopol Maksum. Pada jalan ini terjadi hal yang sama pada jalan Dr. Cipto.

h) Jalan Raden Patah. Pada jalan ini hal yang mengganggu adalah kondisi jalan yang berlubang dan terjadi banjir maupun rob setiap saat.

Sehingga pada jalan ini disarankan kepada pihak yang terkait untuk memperbaikinya.

i) Jalan Majapahit. Pada jalan ini saat jam puncak sudah dilakukan buka tutup jalan untuk mengantisipasi kemacetan. Akan tetapi pada titik tertentu masih terjadi kemacetan misalnya didepan pasar Gayamsari yang dikarenakan adanya kendaraan yang keluar masuk dari dan ke dalam areal pasar serta kendaraan umum yang menaikkan dan menurunkan penumpang dengan waktu yang relatif lama di depan pasar yang sekaligus *traffic light*, hal ini menyebabkan kemacetan sering terjadi di depan pasar. Di depan SMP 2 sering terjadi kendaraan umum yang *ngetem* terlalu lama terlebih lagi saat jam masuk dan pulang sekolah.

Untuk jalan ini disarankan kepada pihak yang terkait untuk mengatur kendaraan umum yang menaikkan dan menurunkan penumpang.

2. Upaya yang mungkin mampu menyelesaikan permasalahan kemacetan atau penurunan waktu tempuh kendaraan pada semua jalan di kota Semarang secara umum dengan melihat beberapa kesimpulan diatas adalah sebagai berikut:

a. Meningkatkan pelayanan dan kenyamanan bagi pemakai jalan, yaitu dengan memperbaiki kondisi rambu-rambu lalu lintas yang sudah tidak memadai/rusak dan memperbaiki jalan yang sudah rusak (jalan yang sudah bergelombang dan berlubang).

b. Pengaturan lalu lintas yang harus ditingkatkan terutama pada jam puncak dan pada lokasi yang terdapat aktifitas yang sangat tinggi (misal adanya pasar, mall, pertokoan, dan lain-lain yang berada dekat dengan ruas jalan).

c. Mentertibkan angkutan umum yang menaikkan atau menurunkan penumpang tidak pada tempat yang sudah ditentukan.

- d. Pengaturan kembali pemakaian bahu jalan yang dipergunakan untuk tempat parkir kendaraan bermotor.
- e. Pengaturan ijin masuk bagi kendaraan golongan 7a – 7c untuk memasuki jalan kota pada jam – jam puncak.
- f. Menerapkan peraturan dan sangsi yang ketat kepada pengguna jalan untuk setiap pelanggaran yang dilakukan. Karena selama ini sangsi yang diterapkan bagi pengguna jalan yang melanggar peraturan adalah dengan denda uang. Hal ini secara tidak langsung mengajarkan kepada pengguna jalan bahwa setiap pelanggaran dapat dengan mudah diselesaikan hanya dengan membayar denda.

Upaya-upaya yang disarankan diatas setidaknya dapat mewakili penyelesaian permasalahan kemacetan yang terjadi pada beberapa ruas jalan yang di kota Semarang.