

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil survey dan analisis yang dilakukan mengenai evaluasi kemacetan pada ruas putar Ring Road Utara Yogyakarta (*U-turn*) penggalan UII/UPN, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Dari analisis MKJI 1997 ruas Ring Road Utara penggalan UII/UPN Yogyakarta didapatkan nilai kapasitas jalan 1348.05 smp/jam, dan didapatkan derajat kejenuhan segmen jalan melampaui nilai yang disyaratkan MKJI 1997 yaitu > 0.75 . Nilai derajat kejenuhan (D_s) maksimum yang didapat dari hasil analisis adalah, untuk segmen Barat ke Timur hari Senin 1.06, hari Selasa 0.96, hari Rabu 1.04. Untuk segmen Timur ke Barat hari Senin 1.09, hari Selasa 1.0, hari Rabu 1.0
2. Semakin besar kecepatan kendaraan maka derajat kejenuhan yang terjadi semakin mengecil. Besarnya pengaruh tersebut ditunjukkan pada persamaan regresi Segmen A Barat ke Timur $Y = -71,849x + 99,756$, Segmen B Barat ke Timur didapat persamaan regresi $Y = -76,83x + 105,34$, Segmen C Timur ke Barat didapat persamaan regresi $Y = -68,003x + 96,279$, Segmen D Timur ke Barat didapat persamaan regresi $Y = -67,771x + 95,831$.
3. Semakin besar nilai volume arus kendaraan maka kecepatan semakin mengecil, dengan besarnya pengaruh seperti persamaan berikut : Segmen A barat ke Timur didapat persamaan regresi $Y = -0,0528x + 99,333$, Segmen B Barat ke Timur didapat persamaan regresi $Y = -0,0497x + 95,617$, Segmen C Timur ke Barat didapat persamaan regresi $Y = -0,0552x + 103,32$, Segmen D Timur ke Barat didapat persamaan regresi $Y = -0,0518x + 98,136$.

4. Hubungan antara kecepatan lapangan (V_{lap}) dan Kecepatan Hitungan (V_{lv}) tidak menunjukkan hubungan saling mempengaruhi karena kecepatan lapangan ditinjau bukan pada segmen pengamatan (segmen arus bebas tanpa hambatan).
5. Semakin besar nilai persentase arus belok kanan maka volume arus menerus semakin kecil dengan besarnya pengaruh seperti persamaan berikut : segmen A Barat ke Timur akibat factor internal didapat nilai persamaan $Y = -37,448x + 1035,5$, segmen A Barat ke Timur akibat factor external didapat nilai persamaan $Y = -17,044x + 1890,9$, segmen B Barat ke Timur akibat factor internal didapatkan nilai persamaan $Y = -12,371x + 635,91$, segmen C Timur ke Barat akibat factor external didapat nilai persamaan $Y = -14,442x + 1984,1$, segmen D Timur ke Barat akibat factor internal didapat nilai persamaan $Y = -8,3009x + 1448,7$, segmen D Timur ke Barat akibat faktor external didapat nilai persamaan $Y = -37,192x + 980,92$. Dari hasil regresi diatas didapat bahwa pengaruh eksternal segmen lebih besar dari pengaruh internal segmen.
6. Semakin besar nilai persentase arus belok kanan maka derajat kejenuhan arus menerus semakin kecil dengan besarnya pengaruh seperti persamaan berikut : Segmen A Barat ke Timur akibat faktor internal didapat nilai $Y = -0,0278x + 0,7682$, segmen A Barat ke Timur akibat faktor external didapat nilai persamaan $Y = -0,0126 + 1,4027$, segmen B Barat ke Timur akibat faktor internal didapat nilai $Y = -0,0092x + 1,3896$, segmen C Timur ke Barat akibat faktor external didapat nilai persamaan $Y = -0,0107x + 1,4718$, segmen D Timur ke Barat akibat faktor internal didapat nilai $Y = -0,0062x + 1,0747$, segmen D Timur ke Barat akibat faktor external didapat nilai persamaan $Y = -0,0278x + 0,7277$. Dari hasil regresi diatas didapat bahwa pengaruh eksternal segmen lebih besar dari pengaruh internal segmen.

7. Dengan mengadakan perubahan manajemen lalu-lintas secara non fisik (pemberian rambu larangan memutar), secara fisik (penutupan ruas putar) didapat derajat kejenuhan (DS) menurun dan kecepatan hitungan (V_{lv}) meningkat.

6.2 Saran

Berdasarkan analisis, peneliti memiliki saran untuk mengoptimalkan kondisi lalu-lintas di ruas putar Ring-Road Utara Yogyakarta khususnya penggalan UII/UPN.

1. Penutupan bukaan pada median sebagai ruas putar di Ring-Road Utara penggalan UII/UPN agar permasalahan dengan kapasitas dan derajat kejenuhan dapat dioptimalkan.
2. Persamaan regresi yang dihasilkan hanya dapat diterapkan pada ruas putar Ring-Road Utara Yogyakarta penggalan UII/UPN.
3. Agar dapat direalisasikan pembangunan *Fly Over* di penggalan UII/UPN.
4. Untuk penelitian lebih lanjut atau penelitian lain yang sejenis sebaiknya menambah jumlah hari dan jam survey dan melakukan survey yang lebih spesifik, sehingga dapat memperoleh data masukan (entry data) yang lebih baik agar analisis bisa lebih akurat.