

ABSTRAK

Transportasi dan lingkungan merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dan saling terkait antar satu dengan lainnya. Pesatnya perkembangan sistem dan teknologi transportasi sebaiknya tidak meninggalkan faktor lingkungan terutama masalah dampak yang diakibatkannya. Kemacetan lalu lintas yang sering terjadi di perkotaan berdampak negatif terhadap pengotoran udara. Belum lagi pemakaian ruang terbuka hijau yang tidak terkendali tanpa menciptakan manajemen transportasi yang baik akan berdampak luas terhadap lingkungan.

Penelitian yang dilaksanakan adalah untuk mengevaluasi kinerja ruas jalan Soeroto dengan metode MKJI 1997 dan Peraturan MenHub. No.14 Th.2006 dengan klasifikasi jalan kolektor sekunder. Disamping itu juga menganalisis hubungan antara Volume Lalu Lintas, Rumija dan RTH terhadap CO, Pb, TSP, SO₂ dan NO₂ dengan metode regresi linier berganda menggunakan program SPSS 10. Berdasarkan hasil analisis kinerja pada ruas jalan Soeroto dengan metode MKJI 1997 sebagai jalan empat lajur dua arah terbagi (4/2D), didapatkan derajat kejenuhan (DS) pada tahun 2006 ruas timur sebesar 0,51, kecepatan arus sesungguhnya (Vlv) sebesar 40,52 km/jam, dan waktu tempuh (TT) sebesar 0,0103653 jam sehingga termasuk golongan tingkat pelayanan B sedangkan pada ruas barat DS sebesar 0,55, kecepatan arus sesungguhnya (Vlv) sebesar 39,75 km/jam dan waktu tempuh (TT) sebesar 0,010566 jam sehingga termasuk golongan tingkat pelayanan C.

Hal ini menunjukkan bahwa ruas jalan Soeroto tidak mengalami permasalahan pada kapasitas jalan. Sedangkan hasil analisis regresi linier berganda dari 5 parameter pencemar (CO, Pb, TSP, SO₂ dan NO₂) didapatkan hubungan yang signifikan apabila digunakan parameter pencemar Co dan Pb. Untuk parameter pencemar (TSP, SO₂ dan NO₂) hasil dari analisis tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara dependen variabel dengan independen variabel. Persamaan regresi dengan menggunakan hubungan yang signifikan antar dependen variabel (Yco) dengan independen variabel (X₁, X₂, X₃) adalah:

$$Y_{co} = 11.549 + 5,722 X_1 - 11,854 X_2 - 19,959 X_3$$

$$Y_{Pb} = 0,892 + 0,0000881 X_1 - 0,002764 X_2 - 0,002764 X_3$$

Dari persamaan diatas diambil hasil regresi yang terbaik, yaitu $Y_{co} = 11.549 + 5,722 X_1 - 11,854 X_2 - 19,959 X_3$ dengan memasukkan nilai volume lalu lintas pada tahun 2019 X₁ (5176) dan X₂ (840), didapatkan tingkat pencemaran CO pada tahun 2019 masih dapat ditekan dengan memperluas RTH sebesar 73 % sebagai upaya untuk menekan pencemaran udara akibat dari gas buang kendaraan bermotor.

Kata kunci : Derajat Kejenuhan (DS), Tingkat Pelayanan (LOS), Pencemar CO (Yco) dan Pencemar Pb (Y_{Pb}).