

ANALISIS AS JALAN DAN TINGKAT KEBISINGAN AKIBAT AKINERJA RUKTIVITAS LALU LINTAS DI JALAN MEDAN- BANDA ACEH CUNDA KOTA LHOKSEUMAWE

Oleh : Rahmatul Maulana

NIM : 22011003

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Eng. Ir. Zulfhazli, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing pendamping : T. Mudi Hafli, S.T., M.T.
Dosen Penguji Utama : Prof. Dr. Ir. Herman Fithra, M.T., IPM.,
ASEAN. Eng
Dosen penguji Pendamping : Said Jalalul Akbar, S.T., M.T.

ABSTRAK

Jalan Medan-Banda Aceh, Cunda, Kota Lhokseumawe merupakan ruas jalan arteri primer kelas I bertipe 4/2 T yang berada di kawasan perdagangan dan jasa dengan mobilitas lalu lintas tinggi, sehingga berpotensi memengaruhi kinerja ruas jalan sekaligus menimbulkan tingkat kebisingan yang mengganggu kenyamanan lingkungan sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja ruas jalan serta tingkat kebisingan akibat aktivitas lalu lintas, dan hubungan antara keduanya melalui analisis regresi linier. Data dikumpulkan melalui survei volume lalu lintas, hambatan samping, dan pengukuran tingkat kebisingan ekuivalen (L_{eq}) menggunakan *Sound Level Meter* selama tujuh hari pengamatan, kemudian dianalisis mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 dan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996. Hasil penelitian menunjukkan volume lalu lintas tertinggi sebesar 17.050 Smp/Jam terjadi pada hari Senin, dengan volume per jam tertinggi 3.738,55 Smp/Jam dan hambatan samping tertinggi 549 kejadian pada pukul 16.00-18.00 WIB. Kecepatan arus bebas rata-rata sebesar 46,42 km/jam dan kapasitas jalan 5.630,4 Smp/Jam menghasilkan derajat kejenuhan (DJ) sebesar 0,66, setara Tingkat Pelayanan Jalan (LOS) kategori C. Tingkat kebisingan ekuivalen (L_{eq}) berkisar antara 56,5-83,6 dB(A) dengan rata-rata 66,10 dB(A), beberapa kali melampaui baku mutu 70 dB(A) terutama menjelang akhir pekan. Analisis regresi terhadap volume lalu lintas, hambatan samping, dan derajat kejenuhan menghasilkan koefisien negatif yang mendekati nol, menunjukkan hubungan yang lemah antara kinerja lalu lintas dan tingkat kebisingan, sehingga kebisingan lebih dipengaruhi oleh karakteristik kendaraan yang melintas dibandingkan kepadatan arus lalu lintas.

Kata kunci : Kinerja Ruas Jalan, Tingkat Kebisingan, PKJI 2023, Regresi Linier, Derajat Kejenuhan