

**PENGARUH VOLUME LALU LINTAS TERHADAP
KERUSAKAN JALAN DI JALAN BALAI BARU –
SAWAH LAING KOTA PADANG**

SKRIPSI

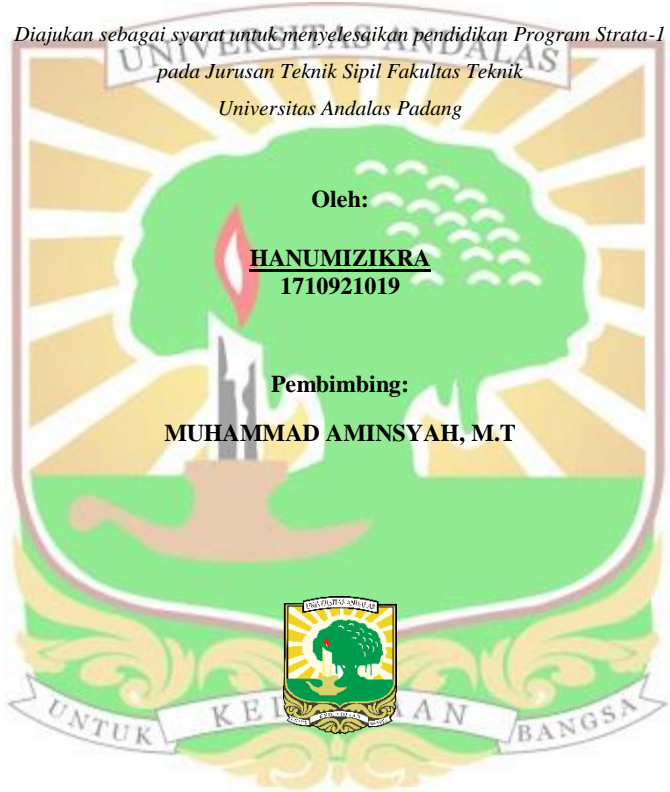
*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas Padang*

Oleh:

HANUMIZIKRA
1710921019

Pembimbing:

MUHAMMAD AMINSYAH, M.T



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ABSTRAK

Jalan Kolektor Sekunder memiliki ketentuan kendaraan angkutan barang berat tidak diizinkan melalui jalan ini di daerah pemukiman. Jalan Balai Baru – Sawah Laing, yang merupakan Jalan Kolektor Sekunder, menjadi akses utama bagi masyarakat sekitar dan juga sering dilalui kendaraan berat setiap harinya. Volume lalu lintas yang melebihi fungsi jalan menyebabkan penurunan kualitas konstruksi jalan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara volume lalu lintas dengan kerusakan jalan, dan jenis penanganan yang dapat dilakukan di Jl. Balai Baru - Jl. Sawah Laing. Penilaian kerusakan jalan dilakukan berdasarkan Bina Marga 2011 dengan perhitungan *Surface Distress Index* (SDI) dan *International Roughness Index* (IRI). Dari nilai SDI dan IRI dapat ditetapkan jenis penanganan yang dapat dilakukan pada ruas jalan tersebut. Sedangkan perhitungan volume lalu lintas dilakukan berdasarkan MKJI 1997. Untuk mengetahui hubungan antara volume lalu lintas dengan nilai kerusakan jalan (SDI dan IRI) digunakan teknik pengolahan data regresi linear. Dari hasil penelitian diperoleh nilai SDI sebesar 65 dan IRI sebesar 11,00 m/km, sehingga penanganan yang dapat dilakukan adalah pemeliharaan berkala. Volume lalu lintas yang terdapat pada ruas jalan tersebut sebesar 195 smp/jam. Hubungan volume lalu lintas dengan nilai SDI memiliki persamaan $Y = 41,296 + 0,112 X$ dengan R^2 sebesar 0,00042. Hubungan volume lalu lintas dengan nilai IRI memiliki persamaan $Y = -1,109 + 0,062 X$ dengan R^2 sebesar 0,021.

Kata kunci: *Surface Distress Index*, *International Roughness Index*, regresi linear

