

TINJAUAN EKIVALENSI SEPEDA MOTOR PADA PERSIMPANGAN BERSINYAL TIGA LENGAN

(Studi Kasus : Persimpangan Jalan Perintis Kemerdekaan –
Jalan Agus Salim – Jalan Sawahan Kota Padang)

SKRIPSI

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



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

Abstrak

Penelitian ini mengambil studi kasus pada Persimpangan Jalan Perintis Kemerdekaan – Jalan Agus Salim – Jalan Sawahan Kota Padang. Berdasarkan referensi yang telah ditinjau, penelitian ini memerlukan dua data pendukung yaitu, data volume lalu lintas dan data geometrik, yang mana data-data tersebut diperoleh dengan cara pengamatan dan pengukuran langsung pada persimpangan yang ditinjau. Dengan menggunakan data volume lalu lintas maka akan didapat besar persentase jumlah sepeda motor, arus jenuh aktual dan besar nilai ekivalensi sepeda motor. Data volume lalu lintas yang diperoleh berupa jumlah kendaraan pada interval waktu 15 menit, selanjutnya dikonversikan menggunakan nilai ekivalensi masing-masing jenis kendaraan yang telah ditetapkan. Data tersebut diperlukan untuk mengetahui jam puncak, yang selanjutnya digunakan untuk mengetahui persentase jumlah sepeda motor dan besar arus jenuh pada persimpangan tersebut sehingga arus jenuh aktual dapat ditentukan. Arus jenuh aktual diperlukan untuk meninjau ulang nilai ekivalensi sepeda motor yang diselesaikan dengan metoda regresi linier berganda. Sedangkan data geometrik diperlukan untuk penggambaran denah pada persimpangan yang ditinjau. Pada penelitian ini persentase jumlah sepeda motor adalah 62,70 % pada lengan Jalan Perintis Kemerdekaan, 56,15 % pada lengan Jalan Agus Salim, dan 66,87 % pada lengan Jalan Sawahan, yang mana secara keseluruhan diperoleh persentase jumlah sepeda motor adalah 61,91 %. Selanjutnya diperoleh besar arus jenuh aktual rata-rata pada persimpangan yang ditinjau yaitu sebesar 266 smp/15 menit atau 1065 smp/jam. Sedangkan nilai ekivalensi sepeda motor pada ketiga lengan simpang pada persimpangan yang ditinjau sangat bervariasi, yaitu untuk lengan Jalan Perintis kemerdekaan adalah 0,3195, untuk lengan Jalan Agus Salim adalah 0,3602, dan untuk lengan Jalan Sawahan adalah 0,2247.

Kata Kunci: Persimpangan bersinyal, Persentase jumlah sepeda motor, Arus jenuh aktual, Nilai ekivalensi sepeda motor