

Agustus 2020  
Dekan  
Fakultas Teknik  
Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang

**JHON VERY, S. Kom.**  
**M.M. M.Kom**  
NIDN :  
1008077101

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH PENYEMPITAN JALAN TERHADAP KARAKTERISTIK LALU LINTAS” (STUDI KASUS PADA PENYEMPITAN JALAN SAMUDERA KOTA PADANG)**

**Zul Ependi Saputra**  
**(15101154330081)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyempitan jalan terhadap karakteristik lalu lintas pada penyempitan Jalan Samudera Kota Padang. Jenis penelitian ini adalah Penelitian kuantitatif ini dengan menggunakan desain Deskriptif Analitik melalui pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kecepatan rata-rata harian tertinggi berada pada hari Selasa yaitu sebesar 33,70 Km/Jam sedangkan kecepatan rata-rata harian terendah berada pada hari Minggu yaitu sebesar 20,15 Km/jam; (2) Volume rata-rata harian terbesar berada pada hari Sabtu yaitu sebesar 90,67 smp/Jam sedangkan volume rata-rata harian terkecil berada pada hari Senin yaitu sebesar 81,43 smp/jam; (3) Kepadatan rata-rata harian tertinggi berada pada hari Minggu yaitu sebesar 4,58 smp/Km sedangkan kepadatan rata-rata harian terendah berada pada hari Selasa yaitu sebesar 2,54 smp/Km; (4) Model hubungan antar karakteristik lalu lintas (volume, kecepatan, dan

kepadatan) yang sesuai dengan kondisi lalu lintas pada ruas jalan Samudera adalah model *Underwood* dengan persamaan model untuk bagian jalan yang menyempit yaitu  $V_s = 39,57 \times \text{Exp}(-D/8,76)$  untuk hubungan antara kecepatan dan kepadatan (V,D) ;  $Q = D \times 39,57 \times \text{Exp}(- D/8,76)$  untuk hubungan antara volume dan kepadatan (Q,D) ; dan  $Q = V_s \times 8,76 \times \ln( 39,57 / V_s)$  untuk hubungan antara Volume dan kepadatan (Q,D).

**Kata Kunci: Penyempitan, Karakteristik dan Lalu Lintas**

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF STREET STINGING ON TRAFFIC CHARACTERISTICS ”(CASE STUDY ON SAMUDERA ROAD SITING, PADANG CITY)**

**Zul Ependi Saputra**

**(15101154330081)**

This study aims to determine the effect of road narrowing on the traffic characteristics of Jalan Samudera, Padang City. This type of research is a quantitative research using descriptive analytical design through a cross-sectional approach, namely a study to study the dynamics of the correlation between risk factors and effects, by means of approach, observation or data collection at once.

The results of this study indicate that (1) the highest daily average speed was on Tuesday, namely 33.70 km / hour, while the lowest daily average speed was on Sunday, which was 20.15 km / hour; (2) The largest daily average volume was on Saturday, namely 90.67 pcu / hour, while the smallest daily average volume was on Monday, namely 81.43 pcu / hour; (3) The highest daily average density was on Sundays, namely 4.58 pcu / km while the lowest daily average density was on Tuesday, namely 2.54 pcu / km; (4) The model of the relationship between traffic characteristics (volume, speed, and density) in accordance with traffic conditions on Samudera roads is the Underwood model with the model equation for the narrow section of the road, namely  $V_s = 39.57 \times \text{Exp} (-D / 8.76)$  for the relationship between velocity and density (V, D);  $Q = D \times 39.57 \times \text{Exp} (-D / 8.76)$  for the relationship between volume and density (Q, D); and  $Q = V_s \times 8.76 \times \ln (39.57 / V_s)$  for the relationship between volume and density (Q, D).

**Keywords: Refinement, Characteristics and Traffic**