

## ABSTRAK

### PENGARUH JUMLAH DATA DAN LOKASI *TRAFFIC COUNT* TERHADAP ESTIMASI MATRIKS ASAL TUJUAN KOTA BANDAR LAMPUNG BERDASARKAN ARUS LALU LINTAS

Oleh

**WIWIT TRI RAHAYU**

Estimasi MAT dengan metode tidak konvensional menjadikan data arus lalu lintas sebagai faktor penting dalam kualitas MAT. Semakin banyak penggunaan data arus lalu lintas dalam proses estimasi tentunya akan menghasilkan MAT dengan tingkat akurasi yang semakin baik, namun membutuhkan waktu, tenaga, dan biaya yang semakin besar. Untuk itu, dibutuhkan efisiensi data yang diolah, namun tetap menghasilkan estimasi MAT dengan tingkat akurasi yang baik. Hal ini dapat dilakukan dengan menemukan jumlah data dan titik lokasi *traffic count* yang tepat dalam lingkup wilayah kajian, sehingga lebih efektif dari segi waktu dan biaya namun tetap menghasilkan estimasi MAT yang optimal dalam tingkat akurasi.

Penggunaan 42 data arus lalu lintas menghasilkan estimasi MAT model (100%) dengan nilai  $R^2$  sebesar 0,3114 dengan membandingkan arus hasil pembebanan terhadap arus data masukan. Penyusunan skenario dilakukan dengan menyeleksi ruas jalan dengan tingkat arus terendah, sejumlah 2 data tiap skenarionya, dan menghasilkan ke-13 skenario yang masing-masing memiliki estimasi MAT dengan nilai  $R^2$  yang beragam.  $R^2$  *trendline* secara linier sebesar 0,9517 menunjukkan jumlah data memiliki pengaruh yang sangat besar dalam penurunan tingkat akurasi MAT yang ditunjukkan oleh nilai  $R^2$  untuk perbandingan arus. Namun, penyeleksian yang tidak mempertimbangkan kondisi ketergantungan, ketidakkonsistenan, dan proporsi pergerakan menyebabkan pengaruh jumlah data dan lokasi *traffic count* terhadap estimasi MAT belum terlihat secara signifikan.

Rekomendasi jumlah data arus lalu lintas optimum efisien yang dibutuhkan berdasarkan penelitian adalah sebanyak 32 data *traffic count* atau sebesar 76,19% dari total data arus *traffic count* keseluruhan (100%). Rekomendasi ruas-ruas jalan sebagai data masukan *traffic count* untuk estimasi MAT yang lebih efektif dan efisien berdasarkan hasil studi yaitu ruas jalan dengan jumlah pergerakan kendaraan yang besar, ruas jalan dengan proporsi yang besar terhadap pergerakan lalu lintas antar zona, dan ruas jalan yang tidak hanya dilalui angkutan pribadi namun juga oleh angkutan umum.