

PENGEMBANGAN MODEL ESTIMASI BANGKITAN LALU LINTAS UNTUK KAWASAN PENDIDIKAN DI KOTA PADANG DENGAN METODE ANALISIS REGRESI

Oleh :

BENNY OCTA YUNANDA¹

Ir. HENDRA GUNAWAN, M.T.²

- 1) **Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas**
- 2) **Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas**

Abstrak

Jumlah penduduk yang terus bertambah dan peningkatan aktivitas perekonomian masyarakat menuntut pembangunan yang terus menerus pada sebuah kota. Hal ini menyebabkan perubahan pola tata guna lahan pada suatu kawasan dan akan menyebabkan perubahan pada sistem lalu lintas. Tugas akhir ini menjelaskan tentang pengembangan model estimasi bangkitan lalu lintas untuk kawasan pendidikan di kota Padang dengan metode analisis regresi. Objek studi dari tugas akhir ini terdiri dari sekolah menengah, yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP) 5 sekolah dan Sekolah Menengah Atas (SMA) 5 sekolah. Data tentang Luas tanah (LT), luas bangunan (LB), jumlah guru (JG), jumlah murid (JM) dan jumlah karyawan (JK) merupakan data sekunder yang didapatkan dari pihak sekolah. Untuk data tentang jumlah sepeda motor (JSM), jumlah kendaraan roda 4 (JKR4) dan total kendaraan (TK) didapatkan dari survey pencacahan lalu lintas. Model bangkitan lalu lintas di peroleh dengan cara analisis regresi yang terdiri dari analisis langkah demi langkah tipe 1 dan analisis langkah demi langkah tipe 2. Kemudian dari 2 analisis tersebut akan diperoleh model yang paling optimum untuk setiap persamaan model. Untuk semua kondisi dan alternatif persamaan model, model yang paling optimum adalah model yang mempunyai variabel terikat Total Kendaraan (TK) karena mempunyai nilai koefisien determinasi (R^2) yang besar dibandingkan dengan variabel terikat lainnya (tarikan pada jam puncak $R^2 = 0,665$, produksi pada jam puncak $R^2 = 0,805$, tarikan total per hari $R^2 = 0,490$, produksi total per hari $R^2 = 0,752$).

Kata Kunci : *bangkitan lalu lintas, kawasan pendidikan, analisis regresi*