

Rr. Ninis Ayu Dahniar, 2014, Pemodelan Arus Lalu Lintas Menggunakan *Space Time Autoregressive Intergrated Moving Average* (STARIMA), Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. H. Sediono M.Si. dan Drs. Sulyanto, M.Si., Departemen Matematika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari-hari sering mengalami peristiwa yang tidak hanya berisi link ke peristiwa pada waktu sebelumnya, tetapi juga memperhatikan lokasi keterkaitan dengan lokasi lain yang disebut data spasial serta data volume lalu lintas. pemodelan time series multivariat yang termasuk waktu dan lokasi STARIMA. volume lalu lintas memiliki keadaan heterogen pada setiap lokasi di Surabaya, sehingga untuk membuat pemodelan tidak hanya memperhatikan masalah waktu tetapi juga lokasi. Hasil analisis data volume lalu lintas di tiga lokasi, yaitu A. Yani, Urip Sumoharjo, dan Wonokromo memperoleh STARIMA model yang tepat untuk tiga lokasi, yaitu STARIMA (1,2,1). Bentuk umum dari model berikut STARIMA

$$Z_t = \sum_{k=1}^p \sum_{l=0}^{\lambda_k} \phi_{kl} W_l Z_{t-k} - \sum_{k=1}^q \sum_{l=0}^{m_k} \theta_{kl} W_l \varepsilon_{t-k} + \varepsilon_t$$

Skripsi ini bertujuan untuk model volume lalu lintas di Surabaya. STARIMA model yang terbaik pada volume lalu lintas di Surabaya dapat digunakan.

Kata-kata kunci : Data Spasial, STARIMA, Matriks Invers Bobot Jarak. Volume Lalu Lintas