

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Diperoleh 2 model VAR-GSTAR(1_1) dengan 2 bobot lokasi yang berbeda. Model pertama adalah model yang dihasilkan dari VAR-GSTAR(1_1) dengan bobot lokasi normalisasi korelasi silang. Model tersebut dapat dijelaskan bahwa untuk setiap kenaikan 1 unit kendaraan yang masuk melalui Gerbang Tol Pasteur, Gerbang Tol Pasir Koja, Gerbang Tol Kopo, Gerbang Tol Moh. Toha dan Gerbang Tol Buah Batu pada waktu ke- $(t - 1)$ akan mengakibatkan kenaikan volume kendaraan di masing-masing gerbang tol pada waktu ke- t , yaitu 0.902 pada Gerbang Tol Pasteur, 0.489 pada Gerbang Tol Pasir Koja, 0.371 pada Gerbang Tol Kopo, 0.491 pada Gerbang Tol Moh. Toha, dan 0.649 pada Gerbang Tol Buah Batu.

Model kedua adalah model yang dihasilkan dari VAR-GSTAR(1_1) dengan bobot lokasi invers jarak. Model tersebut dapat dijelaskan bahwa untuk setiap kenaikan 1 unit kendaraan yang masuk melalui Gerbang Tol Pasteur, Gerbang Tol Pasir Koja, Gerbang Tol Kopo, Gerbang Tol Moh. Toha dan Gerbang Tol Buah Batu pada waktu ke- $(t - 1)$ akan mengakibatkan kenaikan volume kendaraan di masing-masing gerbang tol pada waktu ke- t , yaitu 0.87 pada Gerbang Tol Pasteur, 0.448 pada Gerbang Tol Pasir Koja, 0.20 pada Gerbang Tol Kopo, 0.64 pada Gerbang Tol Moh. Toha, dan 0.739 pada Gerbang Tol Buah Batu.

Model *Vector Autoregressive-Generalized Space-Time Autoregressive* (VAR-GSTAR) yang memberikan kesalahan ramalan terkecil untuk memprediksi volume kendaraan masuk ke Kota Bandung melalui 5 gerbang tolyang berada di Kota Bandung adalah model VAR-GSTAR(1_1) dengan bobot lokasi normalisasi korelasi silang. Nilai RMSE dari model VAR-GSTAR(1_1) dengan bobot lokasi

normalisasi korelasi silang adalah 30278.464 sedangkan nilai Nilai RMSE dari model VAR-GSTAR(1_1) dengan bobot lokasi invers jarak adalah 31607.959. Karena model VAR-GSTAR(1_1) dengan bobot lokasi normalisasi korelasi silang memiliki nilai RMSE yang lebih kecil maka model tersebut adalah model yang digunakan untuk peramalan volume kendaraan masuk melalui gerbang tol di Kota Bandung.

Berdasarkan model VAR-GSTAR(1_1) dengan bobot lokasi normalisasi korelasi, maka diperoleh hasil ramalan 12 bulan mendatang cenderung mengikuti pola data yang sebelumnya, yaitu berfluktuasi dengan kecenderungan yang naik. Sehingga hasil peramalan dari model VAR-GSTAR(1_1) dengan bobot lokasi normalisasi korelasi silang dapat digunakan sebagai ramalan volume kendaraan yang masuk Kota Bandung melalui gerbang tol yang berada di Kota Bandung.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan:

1. Dapat digunakan metode lain dalam mengestimasi parameter seperti SUR (*Seemingly Unrelated*), 2SLS (*Two Stage Least Square*), *Likelihood*, dll.

Selain dari volume kendaraan masuk Kota Bandung melalui gerbang tol dapat juga dikembangkan untuk meramalkan volume kendaraan masuk ke Kota Bandung melalui berbagai akses demi meningkatkan strategi keputusan yang harus diambil dimasa yang akan datang bagi instansi-instansi yang terkait.