

Berdasarkan hasil analisis data dan kondisi lapangan yang sebenarnya, didapatkan model yang sesuai yaitu STARIMA (1,1,0) untuk ketiga lokasi. Pemilihan model didasarkan pada nilai AIC terkecil, sehingga diperoleh model STARIMA (1,1,0) dengan bobot lokasi invers jarak. Model estimasi untuk banyaknya kecelakaan di Surabaya

$$z^{(1)}(t) = 0,5615 z^{(1)}(t - 1) - 0,2286(0,511)z^{(2)}(t - 1) - 0,1185(0,488)z^{(3)}(t - 1),$$

model estimasi untuk banyaknya kecelakaan di Gresik

$$z^{(2)}(t) = 0,1305(0,666)z^{(1)}(t - 1) - 0,0971z^{(2)}(t - 1) - 0,1591(0,333)z^{(3)}(t - 1)$$

dan model estimasi untuk banyaknya kecelakaan di Sidoarjo $z^{(3)}(t) = 0,2216(0,656) z^{(1)}(t - 1) - 0,1894(0,328)z^{(2)}(t - 1) + 0,1940z^{(3)}(t - 1)$

Kata Kunci : STARIMA, STARMA, AIC, Bobot Invers Jarak, Kecelakaan Lalu Lintas

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
1.5 Batasan Masalah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Time Series</i>	6

2.2	<i>Autoregressive Moving Average (ARMA)</i>	7
2.3	<i>Autoregressive Moving Integrated Average (ARIMA)</i>	8
2.4	<i>Vector Autoregressive Moving Average (VARMA)</i>	9
2.6	<i>Space Time</i>	9
2.7	<i>Space Time Autoregressive Integrated Moving Average (STARMA)</i>	10
2.8	<i>Space Time Autoregressive Moving Average (STARMA)</i>	11
2.8	Pemilihan Bobot Model STARMA.....	13
2.9	<i>Statistical Analisis Sistem (SAS)</i>	14
2.10	Minitab 14	15
BAB III	METODOLOGI PENULISAN.....	16
3.1	Sumber Data	16
3.2	Variabel Penelitian	16
3.3	Metode Penelitian.....	16
BAB III	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1	Mengestimasi parameter Model <i>Space Time Autoregressive Intrgrated Moving Average (STARIMA)</i>	18
4.2	Menerapkan data banyaknya kecelakaan lalu lintas.....	29
4.2.1	Mendeskripsikan data banyaknya kecelakaan lalu lintas dan juga memplot data tersebut.....	29
4.2.2	Memeriksa kestasioneran data dengan cara melihat plot data, plot ACF dan plot PACF.....	31
4.2.3	Mengidentifikasi orde model dengan melihat hasil dari MACF dan MPACF, serta memilih model terbaik dengan melihat nilai AIC terkecil	32
4.2.4	Menghitung bobot lokasi invers jarak	34
4.2.5	Memperoleh model <i>Space Time Autoregressive Moving Average (STARMA)</i> untuk bobot lokasi invers jarak	35
4.2.6	Melakukan uji <i>white noise</i> residual dengan menggunakan plot MACF residual	36
BAB V	PENUTUP	37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
4.1	Perhitungan Nilai Bobot Lokasi Invers Jarak	34



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Contoh kasus untuk perhitungan bobot lokasi.....	13
4.1	Plot data awal di tiga lokasi.....	31
4.2	Matrix Autocorrelations Function (MACF).....	33
4.3	Matrix Partial Autocorrelations Function (MPACF).....	33
4.4	Nilai Akaike's Information Criteria (AIC).....	34
4.5	Pendugaan Parameter dengan bobot invers jarak.....	35
4.6	Matrix Autocorrelation Function (MACF) residual.....	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Judul Lampiran

-
1. Data Banyaknya Kecelakaan Lalu Lintas dari Bulan Januari 2009 – Desember 2013
 2. Hasil Output Gambar Plot data awal, plot ACF,plot PACF, Taransformasi Boxcox data Banyaknya Kecelakaan Lalu lintas di tiga lokasi yaitu Surabaya, Gresik dan Sidoarjo dengan *Software* Minitab 14
 3. Perintah Progam menggunakan *Software* SAS