

# DAFTAR ISI

ABSTRACT

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR ix

**I PENDAHULUAN 1**

1.1 Latar Belakang Masalah . . . . . 1

1.2 Rumusan Masalah . . . . . 4

1.3 Batasan Masalah . . . . . 5

1.4 Tujuan . . . . . 5

1.5 Manfaat . . . . . 6

1.6 Metode Penelitian . . . . . 6

**II LANDASAN TEORI 7**

2.1 Tuberkulosis . . . . . 7

2.2 Analisis Data Deret Waktu . . . . . 8

2.3 Stasioneritas Data Deret Waktu . . . . . 9

2.3.1 Pengujian *Augmented Dickey-Fuller* . . . . . 10

2.3.2 Pembedaan Data (*Differencing*) . . . . . 11

2.3.3 Transformasi *Box Cox* . . . . . 12

2.4 ACF dan PACF . . . . . 13

2.4.1	ACF ( <i>Autocorrelation Function</i> ) . . . . .	13
2.4.2	PACF ( <i>Partial Autocorrelation Function</i> ) . . . . .	14
2.5	Model Deret Waktu Multivariat . . . . .	16
2.6	Model <i>Autoregressive</i> (AR) . . . . .	17
2.7	Model Vektor <i>Autoregressive</i> (VAR) . . . . .	18
2.8	Proses Spasial . . . . .	21
2.8.1	Operator Lag Spasial . . . . .	21
2.8.2	Pembobot Lokasi Invers Jarak . . . . .	24
2.8.3	Pembobot Lokasi Normalisasi Korelasi Silang . . . . .	27
2.9	Model <i>Space Time Autoregressive</i> (STAR) . . . . .	28
2.10	Pengujian Residual <i>White Noise</i> . . . . .	30
2.11	Pengujian Ketepatan Model . . . . .	31
<b>III DESAIN MODEL</b>		<b>32</b>
<b>IV PEMBAHASAN</b>		<b>35</b>
4.1	Model <i>Generalized Space Time Autoregressive</i> (GSTAR) . . . . .	35
4.2	Estimasi Parameter Model GSTAR . . . . .	38
4.3	Penerapan Model GSTAR pada Banyaknya Penderita TB Paru (BTA+) di DKI Jakarta . . . . .	42
4.3.1	Pengumpulan Data . . . . .	42
4.3.2	Pengolahan Data . . . . .	43
4.3.3	Statistika Deskriptif Data Banyaknya Penderita TB Paru (BTA+) . . . . .	43
4.3.4	Kestasioneran Data Penderita TB Paru (BTA+) . . . . .	50
4.3.5	Identifikasi Model GSTAR . . . . .	51
4.3.6	Konstruksi Model <i>Generalized Space Time Autoregressive</i> <i>ve</i> (GSTAR) (1;1) . . . . .	53

4.3.7	Model GSTAR(1; 1) dengan Pembobot Lokasi Invers Jarak . . . . .	54
4.3.8	Model GSTAR(1; 1) dengan Pembobot Lokasi Normalisasi Korelasi Silang . . . . .	58
4.3.9	Pengujian Residual ( <i>White Noise</i> ) . . . . .	62
4.3.10	Pengujian Ketepatan Model GSTAR . . . . .	64
4.3.11	Peramalan . . . . .	65
<b>V</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>69</b>
5.1	Kesimpulan . . . . .	69
5.2	Saran . . . . .	71
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>72</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>73</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>74</b>