



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
2 TINJAUAN PUSTAKA	2
2.1 Pencemaran Udara	2
2.1.1 Pengertian Pencemar Udara	2
2.1.2 Pencemar Udara Sulfur Dioksida (SO ₂)	3
2.1.3 Pencemar Udara Nitrogen Dioksida (NO ₂)	3
2.2 Pendugaan Deret Waktu (<i>Times series Forecasting</i>)	4
2.2.1 Analisa Deret Waktu	4
2.2.2 Pengenalan Pola Deret Waktu	5
2.2.3 <i>Autoregressive Integrated Moving Avarage (ARIMA)</i>	6
2.2.4 Stasioneritas Data	6
2.2.5 Fungsi <i>Autokolerasi</i> dan <i>Autokorelasi Parsial</i>	7
3 METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	7
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	8
3.3.1 Teknik Pengumpulan Data	8
3.3.2 Metode Analisis Data	9
3.4 Prosedur Kerja	14
4 Keadaan Umum Perusahaan	15
4.1 Sejarah Singkat Perusahaan	15
4.2 Kegiatan Lembaga	16
4.2.1 Produk Perusahaan	16
4.2.2 Deskripsi Proses Produk Perusahaan	16
4.3 Struktur Organisasi	19
4.4 Visi dan Misi Perusahaan	20

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak cipta dilindungi IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

4.4.1	Visi	20
4.4.2	Misi	20
5	HASIL DAN PEMBAHASAN	20
5.1	Data Emisi Udara NO ₂ Boiler 1 <i>Painting</i>	21
5.1.1	Permodelan Emisi Udara NO ₂ Boiler 1 <i>Painting</i>	26
5.2	Data Emisi Udara NO ₂ Boiler 2 <i>Painting</i>	28
5.2.1	Permodelan Emisi Udara NO ₂ Boiler 2 <i>Painting</i>	33
5.3	Data Emisi Udara NO ₂ Boiler 3 <i>Painting</i>	35
5.3.1	Permodelan Emisi Udara NO ₂ Boiler 3 <i>Painting</i>	40
5.4	Data Emisi Udara SO ₂ Boiler 1 <i>Painting</i>	42
5.4.1	Permodelan Emisi Udara SO ₂ Boiler 1 <i>Painting</i>	45
5.5	Data Emisi Udara SO ₂ Boiler 2 <i>Painting</i>	47
5.5.1	Permodelan Emisi Udara SO ₂ Boiler 2 <i>Painting</i>	51
5.6	Data Emisi Udara SO ₂ Boiler 3 <i>Painting</i>	53
5.6.1	Permodelan Emisi Udara NO ₂ Boiler 1 <i>Painting</i>	59
5.7	Arah dan Kecepatan Angin Emisi Udara Boiler	61
6	SIMPULAN DAN SARAN	63
6.1	Simpulan	63
6.2	SARAN	64
	DAFTAR PUSTAKA	64

DAFTAR TABEL

1	Pengaruh Gas SO ₂ Terhadap Manusia	3
2	Transformasi <i>Box-Cox</i>	6
3	Transformasi <i>Box-Cox</i>	9
4	Emisi Udara NO ₂ Boiler 1 <i>Painting</i>	21
5	Nilai Parameter Dugaan Model-Model Sementara	26
6	Performa Model ARIMA (0,1,1)	26
7	Performa Model ARIMA (1,1,1)	27
8	Data Emisi NO ₂ Boiler <i>Painting</i>	28
9	Nilai Parameter Dugaan Model-Model Sementara	33

10	Performa Model ARIMA (0,1,1)	33
11	Performa Model ARIMA (1,1,1)	34
12	Data Emisi Udara NO ₂ Boiler 3 <i>Painting</i>	35
13	Nilai Parameter Dugaan Model-Model Sementara	40
14	Performa Model ARIMA (0,1,1)	40
15	Performa Model ARIMA (1,1,1)	41
16	Data Emisi Udara SO ₂ Boiler 1 <i>Painting</i>	42
17	Nilai Parameter Dugaan Model-Model Sementara	45
18	Performa Model ARMA (1,1)	46
19	Performa Model ARIMA (2,1)	46
20	Data Emisi Udara SO ₂ Boiler 2 <i>Painting</i>	47
21	Nilai Parameter Dugaan Model-Model Sementara	51
22	Performa Model ARMA (1,1)	52
23	Performa Model ARMA (2,1)	52
24	Emisi Udara SO ₂ Boiler 3 <i>Painting</i>	53
25	Nilai Parameter Dugaan Model-Model Sementara	59
26	Performa Model ARIMA (1,1,0)	59
27	Performa Model ARIMA (0,1,1)	60

DAFTAR GAMBAR

1	Pola deret waktu stasioner	5
2	Pola deret waktu tidak stasioner	5
3	PT Toyota Motor <i>Manufacturing</i> Indonesia Karawang	8
4	Hasil <i>Autocorrelation Function</i>	11
5	Logo Perusahaan	20
6	Grafik <i>Times series</i> Plot Boiler 1 NO ₂	22
7	<i>Box-Cox</i> Plot Boiler 1 NO ₂ Tanpa Transformasi	22
8	<i>Box-Cox</i> Boiler 1 NO ₂ Dengan Transformasi	23
9	<i>Autocorrelation</i> Tanpa Perbedaan	23
10	<i>Partial Autocorrelation</i> Tanpa Pembeda	24



11	Grafik Plot Emisi Boiler 1 NO ₂ dengan Perbedaan Satu Kali	24
12	<i>Autocorrelation</i> Dengan Pembeda	25
13	<i>Partial Autocorrelation</i> Dengan Pembeda	25
14	Grafik Plot Sebaran Emisi Boiler 1 NO ₂ Beserta Hasil Prediksi	27
15	Grafik <i>Times series</i> Emisi Udara NO ₂ Boiler 2 <i>Painting</i>	29
16	<i>Box-Cox</i> Plot Boiler 2 NO ₂ Tanpa Transformasi	29
17	<i>Box-Cox</i> Boiler 2 NO ₂ Dengan Transformasi	30
18	<i>Autocorrelation</i> Tanpa Perbedaan	30
19	<i>Partial Autocorrelation</i> Tanpa Pembeda	31
20	Grafik Plot Emisi Boiler 2 NO ₂ dengan Perbedaan Satu Kali	31
21	<i>Autocorrelation</i> Dengan Pembeda	32
22	<i>Partial Autocorrelation</i> Dengan Pembeda	32
23	Grafik Plot Sebaran Emisi Boiler 2 NO ₂ Beserta Hasil Prediksi	34
24	Grafik <i>Times series</i> Emisi Udara NO ₂ Boiler 3 <i>Painting</i>	35
25	<i>Box-Cox</i> Plot Boiler 3 NO ₂ Tanpa Transformasi	36
26	<i>Box-Cox</i> Plot Boiler 3 NO ₂ Dengan Transformasi	37
27	<i>Autocorrelation</i> Tanpa Perbedaan	37
28	<i>Partial Autocorrelation</i> Tanpa Perbedaan	38
29	Grafik Plot Emisi Boiler 3 NO ₂ dengan Perbedaan Satu Kali	38
30	<i>Autocorrelation</i> Dengan Perbedaan	39
31	<i>Partial Autocorrelation</i> Dengan Perbedaan	39
32	Grafik Plot Sebaran Emisi Boiler 2 NO ₂ Beserta Hasil Prediksi	41
33	Grafik <i>Times series</i> Emisi Udara SO ₂ Boiler 1 <i>Painting</i>	43
34	<i>Box-Cox</i> Plot Boiler 3 NO ₂ Dengan Transformasi Sekali	43
35	<i>Box-Cox</i> Plot Boiler 3 NO ₂ Dengan Transformasi Kedua	44
36	<i>Autocorrelation</i> Tanpa Perbedaan	44
37	<i>Partial Autocorrelation</i> Tanpa Perbedaan	45
38	Grafik Plot Sebaran Emisi Boiler 1 SO ₂ Beserta Hasil Prediksi	47
39	Grafik <i>Times series</i> Emisi Udara SO ₂ Boiler 2 <i>Painting</i>	48
40	<i>Box-Cox</i> Plot Boiler 3 NO ₂ Tanpa Transformasi	49
41	<i>Box-Cox</i> Plot Boiler 3 SO ₂ Dengan Transformasi Sekali	49
42	<i>Box-Cox</i> Plot Boiler 3 NO ₂ Dengan Transformasi Kedua	50
43	<i>Autocorrelation</i> Tanpa Perbedaan	50
44	<i>Partial Autocorrelation</i> Tanpa Perbedaan	51

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





45	Grafik Plot Sebaran Emisi Boiler 3 SO ₂ Beserta Hasil Prediksi	53
46	Grafik <i>Times series</i> Plot Boiler 3 SO ₂	54
47	<i>Box-Cox</i> Plot Boiler 3 NO ₂ Tanpa Transformasi	55
48	<i>Box-Cox</i> Boiler 3 SO ₂ Dengan Transformasi Sekali	55
49	<i>Box-Cox</i> Boiler 3 SO ₂ Dengan Transformasi Sekali	56
50	<i>Autocorrelation</i> Tanpa Perbedaan	56
51	<i>Partial Autocorrelation</i> Tanpa Pembeda	57
52	Grafik Plot Emisi Boiler 1 SO ₂ dengan Perbedaan Satu Kali	57
53	<i>Autocorrelation</i> Dengan Pembeda	58
54	<i>Partial Autocorrelation</i> Dengan Pembeda	58
55	Grafik Plot Sebaran Emisi Boiler 3 SO ₂ Beserta Hasil Prediksi	60
56	Mawar Angin Geofisika Karawang	61
57	Arah Angin Persebaran Emisi udara pada <i>Google Earth</i>	62



DAFTAR LAMPIRAN
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

1	Alur Pengolahan Data	67
2	Diagram Alir Proses Produksi (Staming/presshop)	68
3	Diagram Alir Proses Produksi <i>Welding Frame</i>	68
4	Diagram Alir Proses Produksi <i>Welding Body</i>	69
5	Diagram Alir Proses Produksi <i>Painting Frame</i>	69
6	Diagram Alir Proses Produksi <i>Painting Body</i>	70
7	Diagram Alir Proses Produksi <i>Painting Body</i>	71
8	Diagram Alir Proses Produksi <i>Assembly</i>	72
9	Struktur Organisasi PT. TMMIN	73
10	Parameter NO ₂ Boiler 1	74
11	Parameter NO ₂ Boiler 2	76
12	Parameter NO ₂ Boiler 3	79
13	BOILER 1 SO ₂	82
14	BOILER 2 SO ₂	87
15	BOILER 3 SO ₂	91
16	Pengukuran Emisi	93
17	Riwayat hidup penulis	96

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.