

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Lingkup Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Peramalan (Forecasting)	9
2.1.2 Teknik Peramalan Permintaan	9
2.1.3 Model Regresi Linear	12
2.1.4 Model Peramalan ANN	13
2.1.5 Evaluasi Metode Peramalan.....	14
2.1.6 Strategi Perencanaan Kapasitas.....	15
2.1.7 Penjadwalan	16
2.1.8 Produk Tawas PT IAI	17
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu.....	19
2.3 Kerangka Penelitian.....	20

BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Metoda Pengumpulan Data.....	21
3.3 Instrumen Penelitian	21
3.4 Metoda Analisis Data	22
3.5 Profil Kasus.....	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Deskripsi Data.....	28
4.1.1 Data Rentang Waktu	28
4.1.2 Data Kapasitas Produksi Terpasang	28
4.1.3 Data Kapasitas Produksi Mesin Flaker.....	30
4.1.4 Biaya Investasi dan Biaya <i>Maintenance</i> Mesin Flaker	31
4.1.5 Data Upah Karyawan dan Tenaga Kerja Borongan	31
4.2 Pembahasan	33
4.2.1 Perbandingan Model Peramalan	33
4.2.2 Pengembangan Model Peramalan ANN.....	34
4.2.3 Proyeksi Permintaan Tawas Padat PT IAI.....	35
4.2.4 Perbandingan Kapasitas Terpasang Dengan Proyeksi Permintaan	36
4.2.5 Alternatif Strategi Perencanaan Kapasitas Pada <i>Sizing</i> Tahap 1	36
4.2.6 Perbandingan Biaya Alternatif Strategi Pada <i>Sizing</i> Tahap 1	42
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Simpulan.....	44
5.2 Implikasi	44
5.3 Keterbatasan	44
5.4 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN 1 Model Peramalan ANN.....	47
LAMPIRAN II Model Peramalan Regresi.....	48
Lampiran III Analisis Biaya <i>Lead Strategy Sizing</i> Tahap	49
Lampiran IV Analisis Biaya <i>Lag Strategy Sizing</i> Tahap 1.....	52
Lampiran V Analisis Biaya <i>Average Strategy Sizing</i> Tahap 1.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Kapasitas Setiap Tahapan Proses Produksi Tawas Padat	2
Tabel 2.1	Spesifikasi Tawas Padat dan Cair PT IAI.....	18
Tabel 2.2	Daftar Penelitian Tentang Metode Peramalan	19
Tabel 4.1	Kapsitas Setiap Tahapan Operasi Proses Produksi Tawas Padat.....	30
Tabel 4.2	Perhitungan Upah Minimum Karyawan.....	32
Tabel 4.3	Perhitungan Upah Tenaga Kerja Borongan	32
Tabel 4.4	Perbandingan Tingkat Akurasi Model Peramalan	33
Tabel 4.5	Proyeksi Permintaan Tawas Padat (dalam satuan ton).....	35
Tabel 4.6	Perbandingan Kapasitas Terpasang Dengan Proyeksi Permintaan.....	36
Tabel 4.7	Total Biaya <i>Lead Strategy</i> di <i>Sizing</i> Tahap 1.....	38
Tabel 4.8	Total Biaya <i>Lag Strategy</i> di <i>Sizing</i> Tahap 1	39
Tabel 4.9	Rencana Kapasitas Rata – Rata.....	41
Tabel 4.10	Total Biaya <i>Average Strategy</i> di <i>Sizing</i> Tahap 1	42
Tabel 4.11	Perbandingan Biaya Alternatif Strategi Pada Sizing Tahap 1	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kapasitas Produksi Air Bersih di Indonesia Tahun 2013 – 2017	2
Gambar 1.2	Data Produksi Batu Bara di Indonesia Tahun 2013 - 2017	3
Gambar 1.3	Produksi dan Permintaan Tawas Padat	5
Gambar 2.1	Pola Tren	10
Gambar 2.2	Pola Musiman	10
Gambar 2.3	Pola Siklus	11
Gambar 2.4	Diagram Alir Penelitian.....	20
Gambar 3.1	Logo PT Indonesian Acids Industry	24
Gambar 3.2	Segmentasi Kuantiti Penjualan Tawas Tahun 2019.....	25
Gambar 3.3	Segmentasi Kuantiti Penjualan Tawas Padat Tahun 2019	26
Gambar 3.4	Tawas Padat	27
Gambar 4.1	Arsitektur Model ANN.....	34
Gambar 4.2	<i>Lead Strategy</i> di <i>Sizing</i> Tahap 1	37
Gambar 4.3	<i>Lag Strategy</i> di <i>Sizing</i> Tahap 1	38
Gambar 4.4	<i>Average Strategy</i> di <i>Sizing</i> Tahap 1	40