

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	Xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Permintaan (<i>Demand</i>)	10
3.2 Peramalan	12
3.2.1 Metode Kualitatif	13

3.2.2	Metode Kuantitatif	14
3.3.	Model Peramalan Deret Berkala (<i>Time Series</i>)	15
3.3.1	<i>Simple Moving Average</i>	15
3.3.2	<i>Exponential Smoothing</i>	15
3.3.3	Metode Box-Jenkins (ARIMA)	18
3.4.	<i>Artificial Neural Network (ANN)</i>	21
3.4.1	Perhitungan <i>Input ANN</i>	21
3.4.2	Fungsi Aktivasi	22
3.4.3	<i>Backpropagation Network</i>	22
3.5.	<i>Grey System Theory</i>	24
3.5.1	Model GM (m, n)	24
3.6	<i>Grey Neural Network Forecasting Model</i>	26
3.7	<i>Design of Experiments</i>	27
3.7.1.	Desain Faktorial	27
3.8	Pengukuran Hasil Peramalan	28
BAB IV	METODE PENELITIAN	30
4.1	Objek dan Lokasi Penelitian	30
4.2	Alat Penelitian	30
4.3	Pengumpulan Data	30
4.4	Tahapan Penelitian	31
4.5	<i>Flowchart</i> Penelitian	34
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5.1	Profil Perusahaan	37
5.1.1	PT Astra Honda Motor <i>Parts Center</i>	38
5.1.2	Struktur Organisasi PT AHM <i>Parts Center</i>	38
5.1.3	Peramalan PT AHM <i>Parts Center</i>	39

5.2	Data Penjualan <i>Spare Parts</i>	40
5.2.1	Data Penjualan Produk Ban A (Tire FF135)	42
5.2.2	Data Penjualan Produk Ban B (Tire FT137)	43
5.2.3	Data Penjualan Produk Ban C (TireFT235)	44
5.2.4	Data Penjualan Produk Ban D (Tire FT306)	45
5.2.5	Data Penjualan Produk Ban E (Tire FT138)	46
5.3	Peramalan Permintaan	47
5.3.1	Analisis Autokorelasi	48
5.3.1	Metode Tradisional	50
5.3.2	<i>Auto Regressive Integrated Moving Average (ARIMA)</i>	52
5.3.2	<i>Grey Forecasting Method</i>	55
5.3.3	<i>Backpropagation Neural Network (BPNN)</i> <i>& Backpropagation Grey Neural Network (BPGNN)</i>	59
5.3.3.1	Data Input	59
5.3.3.2	<i>Training Data</i>	60
5.3.3.3	Arsitektur Jaringan	62
5.3.3.4	<i>Design of Experiments (DOE)</i>	62
5.4	Pengolahan Data dan Analisis	67
5.4.1	Hasil Pengolahan Data	67
5.4.2	Analisis Hasil Peramalan	68
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	74
6.1	Kesimpulan	74
6.2	Saran	75
	DAFTAR PUSTAKA	76
	LAMPIRAN	78