

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. PT. Rimba Mujur Mahkota.....	8
2.2. Transportasi	8
2.3. Distribusi	9
2.3.1. Pengertian Distribusi	9
2.3.2. Saluran Distribusi	10
2.3.3. Macam Saluran Distribusi	11
2.4. Jaringan Syaraf Tiruan.....	11
2.4.1. Model Jaringan Syaraf Tiruan	12
2.4.2. <i>Arsiterktur</i> dalam Jaringan Syaraf Tiruan	15
2.4.3. Fungsi Aktivitas.....	17

2.4.4. Proses Pembelajaran	19
2.5. Metode Backpropagation.....	20
2.5.1. <i>Arsitektur</i> dalam <i>Backpropagation</i>	21
2.5.2. Algoritma <i>Backpropagation</i>	22
2.5.3. Optimalisasi <i>Arsitektur Backpropagation</i>	29
2.5.4. Normalitas	32
2.6. Pelatihan Standar Backpropagation.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
3.2. Jenis Penelitian	34
3.3. Jenis Data.....	34
3.4. Prosedur Penelitian.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1. Pengumpulan Data.....	42
4.1.1. Kapasitas Gudang PT. Rimba Mujur Mahkota	43
4.1.2. Kapasitas Kendaraan	43
4.1.3. Data Lokasi Distribusi	43
4.1.4. Permintaan Produk pada April 2021	44
4.1.5. Biaya Pendistribusian Produk.....	44
4.2. Biaya Distribusi Opimal PT. Rimba Mujur Mahkota dengan JST.....	45
4.2.1. Langkah-Langkah Perumusan	45
4.2.2. Perhitungan Biaya Distribusi Optimal.....	49
4.3. Penerapan dan Tingkat Keakuratan JST Metode <i>Backpropagation</i> ..	50

4.3.1. Normalitas	50
4.3.2. Pembagian Data.....	52
4.3.3. Analisa Pelatihan Metode <i>Backpropagatin</i>	54
4.3.4. Analisa Pengujian Metode <i>Backpropagatin</i>	57
4.3.5. Proses Pengujian.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	72
5.1. Kesimpulan.....	72
5.2. Saran	73
Daftar Pustaka	74
LAMPIRAN	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Jaringan Layar Tunggal	14
Gambar 2.2. Jaringan Layar Tunggal.....	16
Gambar 2.3. Jaringan Layar Jamak.....	17
Gambar 2.4. Jaringan Lapisan Kompetitif.....	17
Gambar 2.5. Kurva <i>Sigmoid Biner</i>	18
Gambar 2.6. Kurva Aktivitas <i>Sigmoid Bipolar</i>	19
Gambar 2.7. Arsitektur dalam <i>backpropagation</i>	22
Gambar 3.1. Diagram Alir Metode Pelatihan <i>Backpropagation</i>	38
Gambar 3.2. Diagram Alir Metode Pengujian <i>Backpropagation</i>	40
Gambar 3.3. Skema Prosedur Peneitian.....	41
Gambar 4.1. Arsitektur Pelatihan Metode <i>Backpropagation</i>	56

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Jenis Kendaraan Yang Digunakan	43
Tabel 4.2. Data Lokasi Pendistribusian.....	43
Tabel 4.3. Data Rata-Rata Permintaan Produk Selama Bulan April 2021.....	44
Tabel 4.4. Biaya Pendistribusian Produk	44
Tabel 4.5. Biaya Bbm Yang Dibutuhkan.....	45
Tabel 4.6. Kendaran Mobil Dump Truck Fuso	45
Tabel 4.7. Nilai Optimal X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 dan X_6	49
Tabel 4.8. Data Asli	50
Tabel 4.9. Data Hasil Normalisasi	52
Tabel 4.10. Data Latih 75%	53
Tabel 4.11. Data Uji 25%.....	53
Tabel 4.12. Variable <i>Input</i>	54
Tabel 4.13. Bobot Awal <i>Input</i> Ke <i>Hidden</i>	58
Tabel 4.14. Bobot Awal <i>Hidden</i> Ke <i>Output</i>	58
Tabel 4.15. Nilai Koreksi Bobot Dan Bias	62
Tabel 4.16. Hasil Sinyal-Sinyal <i>Input</i> Dari Lapisan <i>Output</i>	63
Tabel 4.17. Informasi <i>Error</i> Pada Lapisan Tersembunyi	63
Tabel 4.18. Koreksi Bobot Antara Lapisan <i>Input</i> ke Lapisan Tersembunyi.....	64
Tabel 4.19. Koreksi Bias Antara Lapisan <i>Input</i> dan Lapisan Tersembunyi	65
Tabel 4.20. Ubah Bobot Unit Lapisan Tersembunyi	65
Tabel 4.21. Ubah Bobot Unit Lapisan Tersembunyi	66
Tabel 4.22. Bobot Dan Bias Di Unit Keluaran	66
Tabel 4.23. Bobot Dan Bias <i>Input</i> Ke <i>Neuron Hidden</i>	67
Tabel 4.24. Bobot Dan Bias Di <i>Neuron Hidden</i> Ke <i>Output</i>	67