

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
LAMPIRAN	vi
INTISARI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan	2
1.5 Kerangka Pemikiran.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Logika <i>Fuzzy</i>	6
2.2 Himpunan Fuzzy.....	7
2.3 Fungsi Keanggotaan.....	8
2.4 Operator Dasar Fuzzy.....	11
2.5 Fungsi Implikasi	12
2.6 Fuzzy Inference System Mamdani	13
2.7 Kekuatan Serat.....	15
2.8 Panjang Serat.....	15
2.9 Kehalusan Serat	15
2.10 Kandungan Serat Pendek.....	16
2.11 Kekuatan Benang	16
2.12 <i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i>	16
BAB III PEMECAHAN MASALAH	18
3.1 Data.....	18
3.2 Pengujian.....	19
3.2.1 Menentukan Himpunan <i>Fuzzy</i>	20
3.2.3 Memilih Fungsi Keanggotaan.....	21
3.2.3 Membuat Aturan Jika-Maka	21
3.2.3 Prediksi.....	24

BAB IV DISKUSI	30
BAB V PENUTUP	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	35



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Data penelitian	18
Tabel 3. 2 Himpunan fuzzy	20
Tabel 3. 3 Aturan jika-maka	22
Tabel 3. 4 Hasil prediksi.....	28
Tabel 4. 1 Data Hasil Pengujian.....	31
Tabel 4. 2 Rentang Nilai MAPE	31



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Alur metode penelitian.....	4
Gambar 2. 1 Pemetaan input-output.....	7
Gambar 2. 2 Fungsi linear naik.....	9
Gambar 2. 3 Fungsi linear turun.....	9
Gambar 2. 4 Fungsi segitiga.....	10
Gambar 2. 5 Kurva trapesium.....	11
Gambar 2. 6 Fungsi gaussian.....	11
Gambar 3. 1 Fungsi segitiga.....	21
Gambar 3. 2 Tampilan fuzzy tool.....	24
Gambar 3. 3 Tampilan kesesuaian jumlah input-output.....	25
Gambar 3. 4 Pemberian variabel linguistik.....	25
Gambar 3. 5 Pemberian rules.....	26
Gambar 3. 6 Hasil prediksi.....	26
Gambar 3. 7 Grafik panjang dan kekuatan serat terhadap kekuatan benang.....	27
Gambar 3. 8 Grafik kehalusan dan kekuatan serat terhadap kekuatan benang.....	27
Gambar 3. 9 Grafik kandungan serat pendek dan kekuatan serat terhadap kekuatan benang.....	28
Gambar 4. 1 Nilai aktual terhadap prediksi.....	31

LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Prediksi nilai terendah dari kekuatan benang	35
Lampiran 2 Prediksi nilai sedang dari kekuatan benang	36
Lampiran 3 Prediksi nilai tertinggi dari kekuatan benang	38
Lampiran 4 Perhitungan untuk fungsi keanggotaan segitiga	39

