DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING ii

HALAMAN PERSEMBAHAN iv

MOTTO v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xii

ABSTRAK xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Perumusan Masalah 3

1.3 Batasan Masalah 3

1.4 Tujuan Penelitian 4

1.5 Manfaat Penelitian 4

1.6 Sistematika Penelitian 4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Penentuan Jumlah Produksi 6

2.1.1 Sistem 6

2.1.2 Model 7

2.1.3 Perencanaan Produksi 8

2.1.3.1 Fungsi Perencanaan Produksi 9

2.1.3.2 Tujuan Perencanaan Produksi 9

2.2 Logika Fuzzy 10

2.2.1 Pengertian Logika Fuzzy 10

2.2.2 Himpunan Fuzzy dan Tinggi Himpunan Fuzzy 11
2.2.3 Domain Himpunan Fuzzy 13
2.2.4 Semesta Pembicaraan 13
2.2.5 Fungsi Keanggotaan 14
2.2.6 Tipe Dasar Zadeh Untuk Operasi Himpunan Fuzzy 14
2.2.7 Fungsi Implikasi 14
2.3 Implementasi Logika Fuzzy 16
2.3.1 Fuzzy Clustering 17
2.3.2 Pembentukan Fuzzy Inference Sistem (FIS) dengan Metode Sugeno 20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Materi Penelitian 23
3.2 Obyek Penelitian 23
3.3 Metode Pengumpulan Data 23
3.4 Kerangka Pemecahan Masalah 24
3.4.1 Kajian Literatur 24
3.4.2 Identifikasi Variabel 25
3.4.3 Langkah Penyelesaian dengan Algoritma Subtractive Clustering 26
3.4.4 Inferensi 29
3.4.5 Pengujian Data 30
3.4.6 Implementasi ke dalam Sistem Produksi 30

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data 32
4.1.1 Nama Perusahaan 32
4.1.2 Lokasi Dan Tata Letak Perusahaan 32
4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan 33

4.1.4 Sarana Produksi 34
4.1.5 Proses Produksi 34
4.1.6 Data Produksi 37
4.2 Pengolahan Data 42
4.2.1 Menetapkan Parameter Algoritma 42
4.2.2 Normalisasi 42
4.2.3 Menetapkan Potensi Awal Cluster 44
4.2.4 Mencari Pusat Cluster 46
4.2.5 Pembentukan FIS dengan Subtractive Clustering 51
BAB V PEMBAHASAN
5.1 Analisa Hasil Pengclusteran 63
5.2 Analisa Pengujian Data 67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN
6.1 Kesimpulan 69
6.2 Saran 70
DAFTAR PUSTAKA xiv
LAMPIRAN xvi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rasio, accept ratio dan reject ratio 19
Gambar 2.2 Kurva Gauss 20
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian 31
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Mondrian 33
Gambar 4.2 Skema Proses Produksi 35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fokus perencanaan produksi 8
Tabel 4.1 Data jumlah permintaan dan produksi kaos periode Mei 02 – April 04 37
Tabel 4.2 Data jumlah bahan baku periode Mei 02 – April 04 38
Tabel 4.3 Data jumlah jam kerja periode Mei 02 – April 04 39
Tabel 4.4 Data jumlah biaya bahan baku (Rp) periode Mei 02 – April 04 39
Tabel 4.5 Data biaya overhead (Rp) periode Mei 02 – April 04 40
Tabel 4.6 Data biaya tenaga kerja langsung (Rp) periode Mei 02 – April 04 41
Tabel 4.7 Data produksi periode Mei 02 – April 04 41
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Data Keseluruhan 67