

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Nikel.....	8
2.2 Peramalan.....	9
2.3 Analisis Runtun Waktu	11
2.4 Teori <i>Fuzzy</i>	11
2.4.1 Logika <i>Fuzzy</i>	11
2.4.2 Himpunan <i>Fuzzy</i>	12
2.4.3 Fungsi Keanggotaan	14

2.5	<i>Fuzzy Time Series</i> Chen	18
2.6	<i>Clustering</i>	24
2.7	<i>Fuzzy C-Means Clustering</i>	25
2.8	Menentukan Interval FTS berdasarkan <i>Fuzzy C-Means Clustering</i>	30
2.9	Ukuran Ketepatan dan Model Evaluasi	31
2.9.1	MAPE	31
2.9.2	<i>Silhouette Coefficient</i>	32
BAB III METODE PENELITIAN		36
3.1	Jenis dan Sumber Data	36
3.2	Variabel Penelitian	36
3.3	Tahapan Analisis Data	36
3.4	Diagram Alir Analisis Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Data Harga Nikel	41
4.2	Partisi Interval Menggunakan <i>Fuzzy C-Means Clustering</i>	42
4.2.1	<i>Fuzzy C-Means Clustering</i>	42
4.2.2	Validasi <i>Silhouette Coefficient</i>	51
4.3	Analisis <i>Fuzzy Time Series</i> Chen dengan Algoritma Partisi Interval <i>Fuzzy C-Means Clustering</i>	52
4.3.1	Pembentukan <i>Universe Of Discourse</i> (Semesta Pembicaraan)	52
4.3.2	Pembentukan Interval Semesta Pembicara Menggunakan <i>Fuzzy C-Means Clustering</i>	52
4.3.3	Mendefinisikan Himpunan <i>Fuzzy</i>	54

4.3.4	Proses Fuzzifikasi	55
4.3.5	Proses <i>Fuzzy Logical Relationship</i> (FLR)	55
4.3.6	<i>Fuzzy Logical Relationship Group</i> (FLRG)	57
4.3.7	Menghitung Nilai Peramalan	58
4.3.8	Peramalan Data <i>Testing</i>	62
4.4	Perbandingan Hasil Peramalan Dengan Data Aktual	62
4.5	Menghitung Nilai MAPE	63
BAB V PENUTUP.....		65
5. 1	Kesimpulan.....	65
5. 2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN.....		69