

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Tujuan Tugas Akhir	5
I.4 Manfaat Tugas Akhir	5
I.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
II.1 Proses heat treatment aluminium billet.....	7
II.2 Analisis korelasi dalam pemodelan suhu	8
II.2.1 Korelasi Pearson.....	9
II.2.2 Korelasi Spearman	9
II.2.3 Korelasi Kendall's Tau	10
II.3 Analisis regresi dalam pemodelan suhu.....	11

II.3.1	Regresi linear berganda.....	13
II.3.2	Uji Asumsi Klasik Regresi Linier.....	14
II.3.3	Regresi Robust.....	15
II.4	Evaluasi model matematika.....	16
II.4.1	Mean Absolute Percentage Error (MAPE).....	17
II.4.2	Root Mean Square Error (RMSE).....	17
II.4.3	R-squared (Koefisien Determinasi).....	18
II.5	Alasan pemilihan metode.....	19
BAB III	METODOLOGI PENYELESIAN MASALAH.....	20
III.1	Sistematika Penyelesaian Masalah.....	20
III.1.1	Tahap Pengumpulan data.....	20
III.1.2	Tahap Pengolahan data.....	23
III.1.3	Analisis hasil.....	25
III.2	Batasan dan Asumsi Tugas Akhir.....	25
BAB IV	PENGOLAHAN DATA.....	27
IV.1	Langkah 1: Melakukan preprocessing data.....	27
IV.2	Langkah 2: Analisis hubungan antar variable.....	30
IV.3	Langkah 3: Menentukan variable prediktor dan variable target.....	32
IV.4	Langkah 4: Pemodelan matematika.....	33
IV.5	Langkah 5: Evaluasi Model.....	36
BAB V	ANALISIS.....	38
V.1	Pembahasan hasil korelasi.....	38
V.2	Pembahasan model matematika.....	41
BAB VI	KESIMPULAN & SARAN.....	44
VI.1	Kesimpulan.....	44
VI.2	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	46