

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERUNTUKAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Pembatasan Masalah	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengertian Batu Bata	7
2.1.1 Standar Pembuatan Batu Bata	7
2.1.2 Proses Pembakaran Batu Bata	9
2.2 Pengertian Kualitas	9
2.2.1 Dimensi Kualitas	10
2.2.2 Rekayasa Kualitas	12
2.3 Desain Eksperimen	13
2.3.1 Replikasi Eksperimen	14
2.4 Rancangan Fraksional Faktorial	15
2.5 Metode Taguchi	15
2.5.1 Matriks Orthogonal (<i>Orthogonal Array</i>)	18
2.5.2 Jenis-jenis Matriks Orthogonal	19
2.5.3 Pemilihan dan Penggunaan Matriks Ortogonal	20
2.5.4 Rasio S/N	22
2.6 Estimasi Efek Faktor Terhadap Rata-rata	24

2.7	Estimasi Efek Faktor dari <i>Signal to Noise Ratio</i> (Rasio S/N).....	25
2.8	Analysis of Varians (ANOVA).....	26
2.8.1	Analisis Varians Satu Arah	26
2.8.2	Analisis Varians Dua Arah.....	28
2.9	Percobaan Konfirmasi.....	30
2.9.1	Perhitungan Selang Kepercayaan Sebelum Percobaan Konfirmasi.....	30
2.9.2	Perhitungan Selang Kepercayaan Setelah Percobaan Konfirmasi.....	31
2.10	Fungsi Kerugian Taguchi.....	31
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	34
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	39
4.1	Pengumpulan Data	39
4.1.1	Gambaran Umum Perusahaan	39
4.1.2	Struktur Organisasi.....	39
4.1.3	Proses Produksi	41
4.1.4	Jumlah Produksi dan Jumlah Kecacatan Produk.....	43
4.1.5	Upaya Pengendalian Kualitas.....	45
4.2	Tahap Persiapan	45
4.2.1	Variabel-variabel yang Diteliti.....	46
4.2.2	Penentuan Banyaknya Level dan Nilai Level Faktor.....	46
4.2.3	Perhitungan Derajat Bebas	47
4.2.4	Pemilihan Matriks Orthogonal.....	47
4.2.5	Penempatan Faktor kedalam Matriks Orthogonal.....	49
4.3	Tahap Pengolahan Data.....	50
4.3.1	Perhitungan Pengaruh Level Faktor Terhadap Rata-rata Cacat Batu Bata Merah	51
4.3.2	Perhitungan Pengaruh Level Faktor Terhadap Variabilitas (<i>Signal to Noise Ratio</i>) Cacat Batu Bata Merah.....	54
4.3.3	Analisis Variansi dan Persentase Kontribusi	59
4.3.4	Percobaan Konfirmasi	62
4.3.5	Fungsi Kerugian Taguchi	66

BAB V	ANALISIS	71
5.1	Analisis Percobaan Metode <i>Taguchi</i>	71
5.1.1	Analisis Faktor-faktor yang Diteliti	71
5.1.2	Analisis Pengaruh Level Faktor Terhadap Rata-rata Cacat Batu bata merah.....	73
5.1.3	Analisis Pengaruh Level Faktor Terhadap Variabilitas (<i>Signal to Noise Ratio</i>) Cacat Batu bata merah.....	74
5.1.4	Analisis Persentase Kontribusi.....	75
5.2	Analisis Percobaan Konfirmasi.....	76
5.3	Analisis Fungsi Kerugian <i>Taguchi</i>	77
BAB VI	KESIMPULAN	78
6.1	Kesimpulan	78
6.2	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80