

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
ABSTRAK .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	I-1
1.2. Perumusan Masalah .....	I-2
1.3. Batasan dan Asumsi Masalah .....	I-2
1.4. Tujuan Penelitian .....	I-3
1.5. Manfaat Penelitian .....	I-3
1.6. Sistematika Penulisan .....	I-3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Bata <i>Expose</i> .....	II-1
2.2. Tanah Liat (Lempung) .....	II-3
2.3. Sekam Padi .....	II-6
2.4. Kualitas .....	II-8
2.4.1. Pengendalian Kualiatas .....	II-10
2.4.2. Tujuan Pengendalian Kualitas .....	II-11
2.4.3. Faktor-Faktor Pengendalian Kualitas .....	II-12
2.5. Kualitas Bata <i>Expose</i> .....	II-13
2.6. Metode Taguchi .....	II-14
2.5.1. Perancangan Parameter Eksperimen Menurut Taguchi .....	II-15
2.5.2. Tahapan Dalam Desain Menurut Taguchi .....	II-16
2.5.3. <i>Ortogonal Array</i> .....	II-18
2.5.4. Analisis Varians .....	II-23

2.5.5. Uji Pada <i>Analysis of Variance</i> (ANOVA) .....	II-25
2.5.6. <i>Signal-to-Noise-Ration</i> (SNR) .....	II-26
2.7. Penelitian yang Sudah Ada .....	II-28
2.8. Sistem Produksi .....	II-29

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Obyek Penelitian .....	III-1
3.2. Pengumpulan Data .....	III-2
3.3. Perencanaan Eksperimen .....	III-3
3.4. Langkah-Langkah Eksperimen .....	III-9
3.5. Pengolahan Data .....	III-10
3.5.1. Analisa Data .....	III-10
3.5.2. Pengujian Kuat Tekan Bata <i>Expose</i> .....	III-12
3.6. Kerangka Penelitian .....	III-12
3.7. Analisis Hasil .....	III-14
3.8. Kesimpulan .....	III-14

### **BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS HASIL**

4.1 Pengumpulan Data .....	IV-1
4.2 Pengolahan Data .....	IV-2
4.2.1 Pengaruh Level dari Faktor terhadap Kuat Tekan Bata <i>Expose</i> .....	IV-2
4.2.2 Pengaruh Faktor terhadap Kuat Tekan Bata <i>Expose</i> .....	IV-14
4.3 Eksperimen Konfirmasi .....	IV-26
4.4 Pembahasan .....	IV-28

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-1

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

### Laporan Umum

Gambar 2.1 Bata <i>Expose</i> .....	II-1
Gambar 2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi karakteristik kualitas .....	II-18
Gambar 2.3 Proses Pencetakan Awal.....	II-29
Gambar 2.4 Proses <i>Press</i> Bata <i>Expose</i> .....	II-30
Gambar 2.5 Proses Pengeringan Bata <i>Expose</i> .....	II-30
Gambar 2.6 Proses Bongkar Bata <i>Expose</i> .....	II-30
Gambar 3.1 Abu Sekam Padi .....	III-1
Gambar 3.2 Grafik Linier standar $L_{27}(3^{13})$ .....	III-7
Gambar 3.3 Kerangka Penelitian .....	III-13
Gambar 4.1 Grafik Respon .....	IV-5
Gambar 4.2 Grafik Interaksi AxB .....	IV-5
Gambar 4.3 Grafik Interaksi AxC .....	IV-6
Gambar 4.4 Grafik Respon S/N .....	IV-17
Gambar 4.5 Grafik Interaksi AxB S/N .....	IV-17
Gambar 4.6 Grafik Interaksi AxC S/N .....	IV-18

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi sekam padi .....	II-7
Tabel 2.2 Komposisi senyawa kimia abu sekam padi.....	II-8
Tabel 2.3 Matrik <i>orthogonal</i> Standar dengan 2 Level .....	II-21
Tabel 2.4 Matrik <i>orthogonal</i> Standar dengan 3 Level .....	II-21
Tabel 2.5 Matrik <i>orthogonal</i> Standar dengan 4 Level .....	II-22
Tabel 2.6 Matrik <i>orthogonal</i> Standar dengan 5 Level .....	II-22
Tabel 2.7 Matrik <i>orthogonal</i> Standar dengan Level Gabungan .....	II-22
Tabel 3.1 Level dan nilai darilevel-level faktor kendali .....	III-3
Tabel 3.2 Perhitungan derajat kebebasan total.....	III-5
Tabel 3.3 Matriks <i>orthogonal</i> array.....	III-6
Tabel 3.4 Matriks <i>orthogonal</i> $L_{27}(3^{13})$ .....	III-8
Tabel 4.1 Data Uji Kuat Tekan Tiap Kombinasi Bata <i>Expose</i> .....	IV-1
Tabel 4.2 Kuat Tekan Rata-rata Tiap Kombinasi Bata <i>Expose</i> .....	IV-2
Tabel 4.3 Respon Rata-rata Kuat Tekan Bata <i>Expose</i> .....	IV-4
Tabel 4.4 Pemecahan Interaksi AxB.....	IV-4
Tabel 4.5 Pemecahan Interaksi AxC.....	IV-4
Tabel 4.6 Analisis Varians Rata-rata Kuat Tekan Bata <i>Expose</i> .....	IV-8
Tabel 4.7 Analisis Varians Penggabungan I .....	IV-9
Tabel 4.8 Analisis Varians Penggabungan II.....	IV-10
Tabel 4.9 Analisis Varians Penggabungan III .....	IV-11
Tabel 4.10 Analisis Varians Penggabungan IV .....	IV-11
Tabel 4.11 Persen Kontribusi.....	IV-12
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Rasio S/N .....	IV-14
Tabel 4.13 Respon rasio S/N Kuat Tekan Bata <i>Expose</i> .....	IV-16
Tabel 4.14 Pemecahan Interaksi rasio S/N A dan B .....	IV-16
Tabel 4.15 Pemecahan Interaksi rasio S/N A dan C .....	IV-16
Tabel 4.16 Analisis Varians Rasio S/N Kuat Tekan Bata <i>Expose</i> .....	IV-20
Tabel 4.17 Analisis Varians rasio S/N Penggabungan I .....	IV-21
Tabel 4.18 Analisis Varians rasio S/N Penggabungan II.....	IV-22
Tabel 4.19 Analisis Varians rasio S/N Penggabungan III.....	IV-23

Tabel 4.20 Analisis Varians rasio S/N Penggabungan IV .....	IV-23
Tabel 4.21 Persen Kontribusi.....	IV-24
Tabel 4.22 Hasil Uji Eksperimen Konfirmasi.....	IV-26
Tabel 4.23 Interpretasi Kuat Tekan Bata <i>Expose</i> .....	IV-28