

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Perumusan Masalah	I-3
1.3 Batasan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	II-1
2.2 Definisi Kualitas	II-5
2.3 Desain Eksperimen	II-8
2.3.1 Pengertian metode Taguchi	II-9
2.3.2 Tahapan proses desain	II-10
2.3.3 Kontribusi Taguchi pada kualitas	II-12
2.3.4 Perancangan parameter Taguchi	II-16
2.3.5 <i>Signal to Noise Ratio</i> (Rasio S/N)	II-23
2.4 <i>Analysis of Variance</i> (ANOVA)	II-25
2.5 Uji F pada ANOVA	II-29
2.6 Interval Kepercayaan	II-30
2.7 Eksperimen Konfirmasi	II-31
2.8 Tanah Liat	II-33
2.8.1 Asal usul tanah liat	II-33

2.8.2	Sifat – sifat umum tanah liat	II-34
2.9	Genteng	II-37
2.9.1	Definisi genteng	II-37
2.9.2	Jenis – jenis genteng	II-38
2.9.3	Persyaratan genteng kramik	II-39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Objek Penelitian	III-1
3.2	Tahap Persiapan	III-1
3.2.1	Studi lapangan	III-1
3.2.2	Studi Kepustakaan	III-3
3.3	Kerangka Penelitian	III-3
3.4	Perancangan Eksperimen	III-4
3.4.1	Proses pelaksanaan eksperimen	III-15
3.4.2	Analisis hasil eksperimen	III-26
3.5	Eksperimen Konfirmasi	III-31
3.6	Analisis Hasil	III-32
3.7	Kesimpulan dan Saran	III-32
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		
4.1	Pengumpulan Data	IV-1
4.2	Pengolahan Data	IV-2
4.3	Analisis Hasil	IV-35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 2.1 Faktor yang berpengaruh terhadap karakteristik kualitas	II-19
Gambar 2.2 Fungsi kuadratik jenis <i>smaller the better</i>	II-20
Gambar 2.3 Fungsi kuadratik jenis <i>nominal the better</i>	II-21
Gambar 2.4 Fungsi kuadratik jenis <i>larger the better</i>	II-22
Gambar 3.1 Diagram alir penelitian	III-4
Gambar 3.2 Grafik Linier standar $L_{27} (3^{13})$	III-14
Gambar 3.3 Bahan baku pembuatan genteng	III-17
Gambar 3.4 Proses penggilingan bahan baku	III-18
Gambar 3.5 Proses penganginan 1	III-18
Gambar 3.6 Proses pencetakan	III-19
Gambar 3.7 Proses peganginan 2	III-20
Gambar 3.8 Proses pengeringan/penjemuran	III-21
Gambar 3.9 Proses Pembakaran	III-22
Gambar 3.10 Pengujian kekuatan lentur genteng (tampak samping)	III-25
Gambar 3.11 Pengujian kekuatan lentur genteng (tampak depan)	III-25
Gambar 4.1 Grafik <i>main effect factor</i>	IV-4
Gambar 4.2 Grafik persen kontribusi rata – rata	IV-15
Gambar 4.3 Grafik SNR kekuatan lentur dari pengaruh faktor	IV-20
Gambar 4.4 Grafik persen kontribusi SNR	IV-31
Gambar 4.5 Interval kepercayaan rata-rata eksperimen konfirmasi	IV-39
Gambar 4.6 Interval kepercayaan SNR eksperimen konfirmasi	IV-40

DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 2.1 <i>Orthogonal array standard</i>	II-15
Tabel 2.2 Syarat ketetapan ukuran	II-40
Tabel 2.3 Syarat beban lentur	II-40
Tabel 2.3 Penyerapan air genteng keramik	II-40
Tabel 3.1 Faktor terkendali dan level	III-11
Tabel 3.2 Perhitungan derajat kebebasan total	III-12
Tabel 3.3 Matriks <i>orthogonal</i> standar $L_{27}(3^{13})$	III-15
Tabel 4.1 Nilai kekutan lentur hasil pengujian	IV-1
Tabel 4.2 Respon rata-rata nilai kekerasan dari pengaruh faktor	IV-3
Tabel 4.3 Pemecahan interaksi rata – rata	IV-4
Tabel 4.4 Analisis varians rata-rata kekuatan lentur	IV-7
Tabel 4.5 Analisis varians penggabungan I	IV-10
Tabel 4.6 Analisis varians penggabungan II	IV-11
Tabel 4.7 Analisis varians penggabungan III	IV-13
Tabel 4.8 Hasil perhitungan persen kontribusi rata – rata	IV-15
Tabel 4.9 Hasil perhitungan rasio S/N	IV-17
Tabel 4.10 Respon SNR kekutan lentur dari pengaruh faktor	IV-19
Tabel 4.11 Pemecahan interaksi SNR	IV-20
Tabel 4.12 Analisis varians rata – rata kekutan lentur	IV-23
Tabel 4.13 Analisis varians penggabungan I	IV-24
Tabel 4.14 Analisis varians penggabungan II	IV-26
Tabel 4.15 Analisis varians penggabungan III	IV-29
Tabel 4.16 Hasil perhitunganpersen kontribusi SNR	IV-31
Tabel 4.17 Hasil eksperimen konfirmasi	IV-33
Tabel 4.18 Intrrepetasi hasil ukuran kekuatan lentur genteng	IV-39