DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.4 Batasan Masalah 5
1.5 Manfaat 6
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA 7
2.1 Pasir Silika Limbah *Sandblasting* 7
2.2 Beton Ringan 8
2.2.1 Kriteria Kualitas Beton Ringan 9
2.3 Keunggulan Beton Ringan 10
2.4 Metode Pembuatan Beton Ringan 10
2.4.1 CLC (*Cellular Lighweight Concrete*) 10
2.4.2 AAC (*Autoclaved Aerated Concrete*) 11
2.5 Kuat Tekan Beton Ringan 12
2.6 Metode Taguchi 15
2.6.1 *Analysis of variance* (ANOVA) 16
2.6.1.1 Jumlah Kuadrat (*Sum of Squares*) 16

2.6.2 Signal to Noise 17
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 21
3.1 Teknik Pengumpulan Data 21
3.2 Alat dan Bahan 21
3.2.1 Alat Penelitian 21
3.2.2 Bahan 21
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian 22
3.3.1 Waktu Penelitian 22
3.3.2 Tempat Penelitian 22
3.4 Prosedur Penelitian 23
3.5 Penentuan Faktor Terkendali dan Faktor Tidak Terkendali 24
3.6 Penetapan Faktor dan Level 24
3.7 Pembuatan Beton Ringan CLC 27
3.8 Pengujian Densitas Beton Ringan 27
3.9 Pengujian Kuat Tekan 28
3.10 Analisis Data 28
3.10.1 *Analysis of variance* (ANOVA) 28
3.10.2 Konfirmasi Eksperimen 29
3.11 Penyajian Data 29
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN 31
4.1 Tahapan Eksperimen 31
4.2 Analisa Data dan Pembahasan 33
4.2.1 Uji Normalitas 34
4.2.2 Uji *Analysis of Variance* (ANOVA) 35
4.2.3 Menentukan Kombinasi Faktor dan Level Optimum 38
4.2.4 Memprediksi Kuat Tekan Optimum 41
4.2.5 Konfirmasi Eksperimen 43
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 45
5.1 Kesimpulan 45

5.2 Saran 45
DAFTAR PUSTAKA 46
Lampiran 1 49
Lampiran 2 51
BIODATA PENULIS 53