DAFTAR ISI

[LEMBAR PENGESAHAN i**.**](#_Toc495613906)

[PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ii](#_Toc495613907)

[LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI iii](#_Toc495613908)

[ABSTRAK iv](#_Toc495613909)

[ABSTRACT v](#_Toc495613910)

[KATA PENGANTAR vi](#_Toc495613911)

[DAFTAR ISI vii](#_Toc495613912)

[DAFTAR TABEL xi](#_Toc495613913)

[DAFTAR GAMBAR xiii](#_Toc495613914)

[BAB 1 PENDAHULUAN 1](#_Toc495613915)

[1.1 Latar Belakang ........1](#_Toc495613916)

[1.2 Perumusan Masalah 3](#_Toc495613917)

[1.3 Tujuan Penelitian 3](#_Toc495613918)

[1.4 Batasan Masalah 4](#_Toc495613919)

[BAB 2 KAJIAN PUSTAKA 5](#_Toc495613920)

[2.1 Limbah Pasir Silika Proses *Sandblasting* 5](#_Toc495613921)

[2.2 Beton Ringan 6](#_Toc495613922)

[2.3 Komposisi Beton Ringan 7](#_Toc495613923)

[2.3.1 Semen Portland 7](#_Toc495613924)

[2.3.2 Pasir..............................................................................................................8](#_Toc495613925)

[2.3.3 Air................................................................................................................ 9](#_Toc495613926)

[2.3.4 *Foam Agent* 10](#_Toc495613927)

[2.4 Metode Pembuatan Beton Ringan 10](#_Toc495613928)

[2.4.1 AAC (*Autoclaved Aerated Concrete*) 10](#_Toc495613929)

[2.4.2 CLC (*Cellular Lighweight Concrete*) 11](#_Toc495613930)

[2.5 Uji Kuat Tekan Beton Ringan 11](#_Toc495613931)

[2.6 Metode Perancangan 13](#_Toc495613932)

[2.6.1 Metode Taguchi 13](#_Toc495613933)

[2.6.2 Ratio Signal terhadap Noise (SNR) 14](#_Toc495613934)

[2.7 Penelitian Terkait 15](#_Toc495613935)

[2.7.1 Pemanfaatan *Silica Fume* Limbah *Sandblasting* Untuk Meningkatkan Kuat Tekan Batako Pejal Dengan Taguchi *Quality Engineering* (Studi Kasus: PT X Pasuruan) 15](#_Toc495613936)

[2.7.2 Pemanfaatan Limbah Sandblasting Sebagai Bahan Campuran Paving Block ..........................................................................................................16](#_Toc495613937)

[BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 17](#_Toc495613938)

[3.1 Teknik Pengumpulan Data 17](#_Toc495613939)

[3.2 Alat dan Bahan 17](#_Toc495613940)

[3.2.1 Alat...............................................................................................................17](#_Toc495613941)

[3.2.2 Bahan 17](#_Toc495613942)

[3.3 Waktu dan Tempat Penelitian 18](#_Toc495613943)

[3.3.1 Waktu Penelitian 18](#_Toc495613944)

[3.3.2 Tempat Penelitian 18](#_Toc495613945)

[3.4 Prosedur Kerja 18](#_Toc495613946)

[3.4.1 Perencanaan Eksperimen 18](#_Toc495613947)

[3.4.2 Penentuan Level Faktor 19](#_Toc495613948)

[3.4.3 Pemilihan *Orthogonal Array* (OA) 20](#_Toc495613949)

[3.4.4 Melakukan Percobaan dengan Eksperimen Taguchi 20](#_Toc495613950)

[3.4.5 Pengujian Densitas Beton Ringan 21](#_Toc495613951)

[3.4.6 Pengujian Kuat Tekan (Mpa) 21](#_Toc495613952)

[3.4.7 Analisis Data 22](#_Toc495613953)

[3.4.8 Memprediksi Kuat Tekan Optimum 22](#_Toc495613954)

[3.4.9 Melakukan Pembuatan Beton Ringan Berdasarkan Variasi Percobaan Optimum 22](#_Toc495613955)

[3.4.10 Melakukan Uji Hipotesa Hasil Eksperimen Konfirmasi dengan Prediksi 23](#_Toc495613956)

[BAB 4](#_Toc495613957) [HASIL DAN PEMBAHASAN 25](#_Toc495613958)

[4.1 Tahapan Eksperimen 25](#_Toc495613959)

[4.2 Analisis Data dan Pembahasan 28](#_Toc495613960)

[4.2.1 Nilai Kuat Tekan Beton Ringan 28](#_Toc495613961)

[4.2.2 Uji Normalitas 28](#_Toc495613962)

[4.2.3 Uji *Analysis of Variance* (ANOVA) 29](#_Toc495613963)

[4.2.4 Penentuan Kombinasi Level Faktor Optimum 31](#_Toc495613964)

[4.2.5 Memprediksi Kuat Tekan Optimum 35](#_Toc495613965)

[4.2.6 Konfirmasi Eksprimen 36](#_Toc495613966)

[4.2.7 Perbandingan Hasil Prediksi dan Konfirmasi 37](#_Toc495613967)

[BAB 5](#_Toc495613968) [KESIMPULAN DAN SARAN 39](#_Toc495613969)

[5.1 Kesimpulan 39](#_Toc495613970)

[5.2 Saran 39](#_Toc495613971)

[DAFTAR PUSTAKA 41](#_Toc495613972)

[LAMPIRAN 45](#_Toc495613973)

[BIODATA PENULIS 47](#_Toc495613974)