

ABSTRAK

UD. Anugrah sebagai salah satu industri yang bergerak dalam bidang concrete khususnya dalam bidang paving. UD. Anugrah ini berfokus pada bidang paving, masalah yang dihadapi oleh UD. Anugrah ini adalah banyak kualitas produk yang belum optimum. Jumlah produk yang gagal dalam proses produksi maupun setelah proses produksi adalah 4% - 5%. Nilai 4%-5% itu didapatkan berdasarkan rata-rata produksi dan jumlah produk yang gagal sampai ke konsumen dengan keadaan normal, hingga didapatkan nilai presentase produk gagal. Berdasarkan pengamatan dalam proses produksi paving ini masih kurang optimal hingga perlu dikaji faktor-faktor yang dominan apa saja yang berpengaruh untuk pembuatan paving ini, pasir dan semen sebagai bahan dasar utama dalam pembuatan paving. Kombinasi komposisi tersebut dapat meningkatkan kualitas paving hingga meningkatkan kualitas paving dan mengurangi adanya cacat produk dan dapat menentukan setting level yang optimal dan menentukan kontribusi terbesar pada kuat tekan paving K-300 yang berpengaruh pada kualitas produk paving K-300 di UD. Anugrah

Metode yang digunakan untuk meningkatkan kualitas paving dan mengurangi cacatnya produk yaitu dengan menggunakan pendekatan Metode Taguchi. Hasil dari penggunaan metode taguchi yaitu dihasilkan faktor dan level yang optimal berdasarkan komposisi bahannya, yaitu faktor semen sebesar 0,75 Kg, faktor pasir sebesar 1,5 Kg, abu batu 1,5 Kg dan air 0,5 liter. Hasil eksperimen menunjukkan nilai rata-rata sebesar 328 Kg/cm². Faktor-faktor yang paling mempunyai pengaruh tinggi pada kuat tekan paving yaitu pasir, semen, abu bata serta air. Dari eksperimen konfirmasi yang sudah dilakukan maka dihasilkan nilai variabilitas (S/N) dan nilai rata-ratanya. Variabilitas pada eksperimen taguchi telah ada kenaikan pada eksperimen konfirmasi sesuai dengan kualitas karakteristiknya yaitu *larger the better*. Eksperimen taguchi menghasilkan nilai rata-rata bernilai 24,1, untuk eksperimen konfirmasi pada kondisinya menghasilkan rata-rata nilainya 28,8. Pada eksperimen taguchi terhadap eksperimen konfirmasi juga mengalami kenaikan pada nilai variabilitasnya (S/N). Hal ini menunjukkan kombinasi optimal faktor-faktor telah membuktikan bahwa bisa meningkatkan kuat tekan pavingnya.

Kata Kunci: *kualitas, taguchi, paving, kuat tekan*

ABSTRACT

UD. Anugrah as an industry that is engaged in concrete, especially in the field of paving. UD. Anugrah This gift focuses on paving, a problem faced by UD. Anugrah is that many product qualities are not yet optimum. The number of products that fail in the production process and after the production process is 4% - 5%. The value of 4% -5% is obtained based on the average production rate and the number of products that fail to reach consumers in normal conditions, so the percentage value of failed products is obtained. Based on observations, the paving production process is still less than optimal, so it is necessary to study the dominant factors that influence the manufacture of paving, sand and cement as the main basic ingredients in making paving. The combination of these compositions can improve the quality of paving to improve the quality of paving and reduce the presence of product records and can determine the optimal level setting and determine the largest contribution to the compressive strength of K-300 paving which affects the quality of the K-300 paving products at UD. Anugrah

The method used to improve the quality of paving and reduce product defects is by using the Taguchi Method approach. The results of using the taguchi method are optimal factors and levels based on the composition of the material, namely cement factor of 0.75 kg, sand factor of 1.5 kg, rock ash of 1.5 kg and water of 0.5 liter. The experimental results show an average value of 328 Kg / cm². The factors that have the most influence on the compressive strength of paving are sand, cement, brick ash and water. From the confirmation experiments that have been carried out, the variability value (S / N) and the average value are generated. There has been an increase in the variability in the taguchi experiment in the confirmation experiment according to its characteristic quality, namely Larger the Better. The taguchi experiment produced an average value of 24.1, for confirmation experiments in its condition the average value was 28.8. In the Taguchi experiment the confirmation experiment also experienced an increase in the variability (S / N) value. This shows that the optimal combination of factors has proven that it can increase the compressive strength of the paving.

Keywords: *quality, taguchi, paving, compressive strength*