

ABSTRAK

CV. Siloharjo terletak di Miridadapan Kabupaten Bantul yang bergerak dalam bidang pembuatan paving block. Usaha ini bersifat make to stock. CV. Siloharjo memproduksi 18.000 paving block setiap bulannya. Produk paving block yang mengalami kecacatan sebanyak 210 buah pada setiap bulannya. Sebagian besar paving block mengalami retak. Kecacatan tersebut disebabkan karena komposisi paving block yang belum optimal, sehingga mempengaruhi kualitas produk paving block. Salah satu kualitas paving block yang penting adalah kuat tekan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan komposisi level faktor optimal untuk meningkatkan kualitas kuat tekan produk paving block.

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan mengkombinasikan faktor dan level yang berpengaruh terhadap kuat tekan paving block menggunakan Metode Taguchi. Faktor yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pasir 1,5 kg, 2 kg dan 2,5 kg, semen 0,2 kg, 0,5 kg dan 0,8 kg, air 0,1 L, 0,2 L dan 0,3 L dan krikil 0,5 kg, 0,8 kg dan 1,1 kg

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap nilai kuat tekan paving block berdasarkan analisis persen kontribusi adalah semen sebesar 22,64 %. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa kombinasi faktor dan level yang optimal adalah faktor A level 1 pasir 1,5 kg, faktor B level 3 semen 0,8 Kg, faktor C level 2 air 0,2 L dan faktor D level 1 krikil 0,5 Kg.

Kata kunci: Kuat tekan, Paving block, Taguchi, Faktor, Level

ABSTRACT

CV. Siloharjo is producing paving blocks and located on Miridadapan, Kabupaten Bantul. This venture production system is characterized by make to stock. CV. Siloharjo produces 18,000 paving blocks every month. The defect of paving block as much as 210 pieces each month. Most of the paving blocks are cracked. The defect caused by the composition of the paving block is not optimal and affecting the quality of the product. One of the important quality of the paving block is a compressive strength . The purpose of this study was to determine the composition of the optimal factor level to improve the quality of the paving blocks compressive strength.

The data processing in this study is combining an influential factor and level of paving blocks compressive strength using the Taguchi method. Factors used in this study is sand 1,5 kg, 2 kg and 2,5 kg, cement 0,25 kg, 0,5 kg and 0,8 kg, water 0,1 L, 0,2 L and 0,3 L and gravel 0,5 kg, 0,8 kg and 1,1 kg

The results showed that the factors significantly influence the paving blocks compressive strength is based on the analysis of percent contribution of cement amounted to 22.64%. The results of data processing showed that a combination of factors and the optimal level is a factor A level 1 sand 1,5 kg, factor B 0,8 Kg cement level 3, level 2 water factor of 0,2 C L and D level 1 gravel factor of 0,5 kg. This research can be developed by increasing the number of factors and levels.

Keyword : Compressive strength, Paving block, Taguchi, Factor, Level