

ABSTRAK

Berjo merupakan sebuah dusun yang berada di kelurahan Sidoluhur, Godean, kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dengan masyarakatnya mayoritas sebagai pembuat genteng dan batu bata. Berjo terdapat banyak UKM yang menghasilkan genteng. Permasalahan yang terjadi dari segi kualitas adalah produk genteng mengalami cacat yaitu mudah retak, rompal dan pecah sehingga genteng menjadi tidak layak pakai. Hal ini disebabkan oleh kualitas kuat tekan produk genteng yang belum maksimal.

Permasalahan diatas perlu diatasi dengan diadakan suatu penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas genteng sehingga dapat menghasilkan produk genteng dengan kualitas yang lebih baik dengan melakukan desain eksperimen taguchi. Faktor kendali dan level faktor yang digunakan adalah campuran bahan baku (tanah liat Godean : Kulonprogo) dengan komposisi 1 : 2, 1 : 3 dan 1 : 4, faktor jumlah air yaitu sebanyak 6,5%, 7% dan 7,5%, faktor lama pembakaran selama 11,5 jam, 12 jam dan 12,5 jam. Faktor noise dan level faktor yang digunakan adalah faktor cuaca dengan kondisi panas dan mendung.

Analisis hasil eksperimen menunjukkan bahwa rancangan parameter yang optimal dalam pembuatan genteng, yaitu kombinasi level faktor B_3 , C_3 dan interaksi A_3C_3 dimana parameter tersebut adalah jumlah campuran air sebanyak 7,5%, lama pembakaran selama 12,5 jam dan campuran bahan baku (tanah liat Godean : Kulonprogo) dengan komposisi 1 : 4,.

Kata kunci: kualitas genteng, kuat tekan, metode Taguchi