

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) kaya akan hasil kerajinan yang berbahan baku tanah liat (clay). Dusun Klinyo merupakan daerah industri rumahan pembuatan genteng yang penduduknya pada umumnya sebagai pembuat genteng magasil. Perembesan air pada genteng menjadi suatu masalah yang sampai saat ini masih belum bisa teratasi di Dusun tersebut. Agar mendapatkan genteng yang memiliki kualitas baik, maka daya serap air harus seminimal mungkin, agar kebocoran dapat diminimalisir. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk menentukan komposisi bahan baku genteng magasil untuk menapatkan daya serap air yang minimal dengan menggunakan metode Taguchi. Dalam penelitian ini terdiri 3 faktor kendali masing-masing 2 level faktor yaitu perbandingan komposisi tanah liat hitam dan kuning (1:1 dan 2:1), air (sumur dan kali), dan perbandingan tanah liat degan air (1:1 dan 2:1). Sedangkan faktor tak terkendali yaitu angin (banyak dan sedikit). Karakteristik kualitas yang digunakan adalah smaller the better. Kondisi optimal daya serap air dicapai pada variasi A2B2C1, artinya perbandingan komposisi tanah liat (hitam dan kuning) 2:1, air kali, perbandingan tanah liat degan air 1:1. Perbandingan variasi eksperimen awal dengan eksperimen konfirmasi menunjukkan terjadi peningkatan S/N dari -26,7745 menjadi -25,6433. Dua rata-rata menunjukkan bahwa daya serap air pada genteng magasil yang dihasilkan dari eksperimen konfirmasi lebih baik daripada daya serap air pada genteng magasil yang dihasilkan eksperimen awal, sehingga genteng magasil hasil eksperimen konfirmasi dapat diterapkan pada dunia industri secara masal. Kata kunci: Daya Serap Air, Metode Taguchi, Smaller The Better, Genteng Magasil.