

ABSTRAK

Kerajinan kuningan banyak terdapat di Yogyakarta. Salah satu nya adalah sentra kuningan Rantyo Abadi yang terletak di Desa Ngawen RT 01 RW 10 Sidokarto, Godean, Sleman, Yogyakarta. Sentra ini menghasilkan banyak produk yang berbahan dasar kuningan, produk yang sering diproduksi adalah kelinting. Ketidaktepatan dalam penentuan komposisi yang sering dialami pada sentra pengrajin kuningan dikarenakan tidak ada indikator yang jelas dalam mencampurkan bahan baku sehingga lebih sering dengan cara mengira-ngira saja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan kombinasi komposisi (faktor dan level) yang menghasilkan intensitas suara yang tinggi pada campuran kuningan.

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara mencari faktor dan level dengan menggunakan metode AHP kemudian faktor dan level tersebut dicari yang paling berpengaruh terhadap intensitas suara yang dihasilkan kelinting dengan menggunakan metode Taguchi. Objek pengamatan yang diteliti adalah komposisi bahan baku pembuatan kelinting. Faktor yang digunakan dalam penelitian ini adalah komposisi kuningan 90%, 94%, dan 98%, komposisi timah putih 2%, 5%, dan 8%, komposisi aluminium 0%, 1%, dan 2%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap intensitas suara berdasarkan persen kontribusi yaitu komposisi aluminium sebesar 31,86%. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa kombinasi faktor dan level yang optimal adalah faktor A level 3 yaitu komposisi kuningan 98%, faktor B level 1 yaitu komposisi timah putih 2%, dan faktor C level 3 yaitu komposisi aluminium 2%. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mempertimbangkan penambahan komposisi bahan baku lain yang dapat mempengaruhi intensitas suara pada kelinting dan penambahan karakteristik kualitas selain intensitas suara.

Kata kunci : *quality, AHP, taguchi, brass alloy*

ABSTRACT

Many brass handicrafts stand in Yogyakarta. One of them is the Rantyo Abadi brass center located in Desa Ngawen RT 01 RW 10 Sidokarto, Godean, Sleman, Yogyakarta. This center produces many products made from brass, the products that are often produced are bell. Inaccuracy in the determination that often occurs in the center of the brass craftsmen because there are no clear indicators in mixing raw materials more often by just guessing. The purpose of this study was to find a high factor in the brass mixture.

Data processing in this study was carried out using methods and levels using the AHP method then the factors and levels sought to produce sounds that produce spinning using the Taguchi method. The object of observation that was examined was the material of making the bell. The factors used are brass compositions 90%, 94%, and 98%, the composition of tin 2%, 5%, and 8%, aluminum composition 0%, 1%, and 2%.

The results of this study indicate that the factors that influence sound are the top percent, namely the aluminum composition of 31.86%. The results of data processing showed that the combination factor and optimal level were factor A level 3, namely 98% brass composition, level 1 factor B, 2% white composition, and level 3 C factor, 2% aluminum composition. This can be done more quickly with other materials suitable for the bell and improving sound quality.

Keyword: *quality, AHP, Taguchi, brass*