

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang mempunyai keanekaragaman kebudayaan, salah satunya adalah batik. Batik Indonesia sangat terkenal karena motif batik yang dihasilkan sangat indah. Guna mempercepat proses produksi batik dan mengikuti perkembangan era industri 4.0, diciptakanlah mesin batik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pembatikan menggunakan Mesin Batik Teknik Industri (mBatik) pada proses pewarnaannya. Faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini adalah ukuran *nozzle*, temperatur suhu, dan *feed rate* dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh salah satu kombinasi terbaik yaitu ukuran *nozzle* 0,6 mm, 144 °C, dan *feed rate* 440 steps/mm.

Kata kunci : Batik, mBatik, Rancangan Acak Lengkap (RAL), ANOVA, Uji Tukey

ABSTRACT

Indonesia is a country that has many cultures, one of which is batik. Indonesian batik is very famous because the batik patterns produced are very beautiful. To speed up the batik production process and follow the development of the industrial era 4.0, a batik machine was created. The purpose of this study was to determine the results of batik using a Mesin Batik Teknik Industri (mBatik) on the coloring process. The factors used in this research are nozzle size, temperature, and feed rate using Rancangan Acak Lengkap (RAL). Based on the results of the study, one of the best combinations was obtained, namely the nozzle size of 0.6 mm, 144 oC, and a feed rate of 440 steps/mm.

Keywords : Batik, mBatik, Rancangan Acak Lengkap (RAL), Analysis Of Variance, Tukey test