

ABSTRAK

Percobaan faktorial merupakan percobaan yang perlakuannya terdiri atas kombinasi taraf dari beberapa faktor. Pada percobaan faktorial menggunakan lebih dari satu faktor (Setiawan 2009). Tujuan dari percobaan faktorial yaitu untuk melihat interaksi antara faktor yang dicobakan. Pada penelitian ingin mengetahui apakah efek kecepatan putar spindle , kedalaman pemotongan dan kecepatan laju pahat berpengaruh pada kepresisian produk yaitu engsel pintu. Pada penelitian juga bertujuan untuk mengetahui terjadinya interaksi dari faktor-faktor tersebut dalam mempengaruhi hasil produk. Pada *grafik half normal plot* yang menampilkan nilai mutlak dari semua efek (faktor) , dimana nilai yang dihasilkan tidak ada yang signifikan, berarti mesin bubut yang digunakan pada penelitian ini masih normal dan tidak perlu di kalibrasi. factor (A) Kecepatan Putar *Spindle* dengan factor (B) kedalaman potong terdapat interaksi karena garis gradiennya saling berpotongan artinya kedua faktor tersebut saling ketergantungan. Pada main effect ketiga faktor yaitu faktor A, B dan C tidak signifikan namun kemungkinan bisa signifikan apabila level yang digunakan berbeda yaitu semakin besar nilai level yang digunakan. Saran untuk penelitian selanjutnya agar menggunakan level yang berbeda dalam percobaan yang sama

Kata kunci : *factorial*, kepresisian produk, *main effect*,. Kalibrasi, interaksi antar faktor.

ABSTRACT

Factorial experiment is an experiment whose treatment consisted of a combination of several factors level. In the factorial experiment using more than one factor (Setiawan 2009). The purpose of the factorial experiment is to see the interaction between the factors tested. In the study wanted to know whether the effects of spindle rotational speed, cutting depth and speed the pace of chisel effect on precision products namely door hinges. In the study also aims to determine the interaction of these factors in influencing the product yield. At half normal plot graph showing the absolute values of all effects (factors), where the value produced no significant, meaning lathes used in this study is normal and does not need calibration. factor (A) Playback Speed Spindle with factor (B) depth of cut because there is interaction gradient lines intersect means that both factors are interdependent. On the main effect of three factors: factor A, B and C are not significant but can be significant when the possibility to use different levels ie the greater the level value is used. Suggestions for further research in order to use the different levels in the same experiment

Key words: factorial, precision products, the main effect ,. Calibration, interaction between factors.