

ABSTRAK

AVIV ANDRIYANSHYAH: Karakterisasi Parameter Temperatur Pemanasan Dan Waktu Pemanasan Dengan Beban Penekanan 15 Kg Terhadap Waktu Injection Dan Massa Berat Plastik Pada Mesin Injection Recycle Plastik.

Injection moulding machine pada prinsipnya merupakan suatu alat yang digunakan untuk membuat dan membentuk komponen-komponen dari material plastik dengan bantuan mesin pencetakan plastik. Rancang bangun mesin *injection moulding* harus memperhatikan beberapa aspek untuk menemukan titik optimal salah satunya dengan percobaan eksperimental. Percobaan ini sangat memperhatikan beberapa parameter yaitu temperatur pemanasan dan waktu pemanasan. Jika salah satu parameter diabaikan, maka hasil pembentukan plastik kedalam cetakan kurang maksimal, hasil yang kurang baik ini diantaranya timbul cacat pada benda cetakan. Berdasarkan hasil percobaan didapatkan nilai semua indikator faktor F hitung $> F$ tabel dan $\text{sig} < \text{Alpha } 0,05$, maka indikator faktor tersebut ada pengaruh signifikan. Interpretasi variabel respon dengan nilai koefisien determinasi (R-Squared) dimana nilai koefisien determinasi faktor waktu pemanasan dan waktu pemanasan dari respon sebesar 0,2605 atau 26,05% dan 0,2993 atau sebesar 29,93%, artinya kedua faktor tersebut mempengaruhi variabel respon waktu injeksi plastik masuk kedalam cetakan dan massa berat plastik. interaksi yang ditimbulkan faktor (A) temperatur pemanasan dengan faktor (B) waktu pemanasan saling berpotongan artinya kedua faktor tersebut saling ketergantungan. Setiap level saling berpotongan sehingga dapat dikatakan kombinasi antara level saling ketergantungan. Asumsi kenormalan yang dihasilkan kedua faktor terhadap respon yaitu terpenuhi atau berdistribusi normal.

ABSTRACT

AVIV ANDRIYANSHYAH : Characterization of Heating and Warming Heat Time Parameters With 15 Kg Pressure Expenses Against Injection Time And Mass Plastic Weight In Plastic Injection Recycle Machine.

Injection molding machine is a tool that can be used to make components of plastic material with the help of plastic molding machine. The design of the injection molding machine should pay attention to several aspects to find the wrong optimal point with experimental experiments. This experiment is concerned with several parameters. If any of the parameters are ignored, then the result of plastic formation in the mold is less than the maximum, these unfavorable results arise on the mold object. Based on the results of the experiment, all factors of F arithmetic > F table and sig < Alpha 0,05, then the indicator of the factor is significant. Interpretation of response variables with determination factor (R-Squared) where the determinants. From variable equal to 0,2605 or 26,05% and 0,2993 or equal to 29,93%, factor of both factors The response time of plastic injection into the mold and mass of plastic weight. The interaction of factors (reciprocity). Each intersecting level can compare each other's level of interdependence. Normal assumptions generated by both factors to the response are met or normally distributed.