

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Massa lilin maksimum yang diperoleh adalah sebesar 50,6254 gram yang dihasilkan dari suhu peleburan 113°C, suhu tuang 66°C, dengan waktu pencetakan 47 menit.
2. Model permukaan respons maksimum pada massa lilin adalah:

$$\hat{Y} = 49,7679 + 0,7501X_1 + 0,5422X_2 + 0,2751X_3 - 0,2820X_1^2 - 0,1807X_2^2 - 0,4842X_3^2 - 0,0149X_1X_2 - 0,0092X_1X_3 + 0,0255X_2X_3$$

6.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan penambahan faktor lain yang berkaitan dengan proses pembuatan lilin sehingga massa lilin menjadi lebih besar. Perlu penambahan variabel respons, yaitu uji tekan, sehingga dapat menerapkan metode permukaan respons dengan multirespons.

DAFTAR PUSTAKA

1. Meyers, Raymond H., Douglas C. Montgomery & Christine M. Anderson Cook. (2009). *Response Surface Methodology Process and Product Optimization Using Design Experiments. Third edition*. New York: Wiley.
2. Montgomery, DC. (2009). *Design and Analysis of Experiment. 7th Edition*. New York: Wiley.
3. Rianthi, Ni Wayan Ratna. (2013). “Optimasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Ekstraksi Minyak Daun Cengkeh Menggunakan Metode Permukaan Respons”. Universitas Mataram.
4. Prayogo, Veronika. (2014). “Optimalisasi faktor yang berpengaruh pada kekuatan lilin menahan beban dengan metode *Response Surface*”. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
5. Kastanja, Dwight Marchel. (2015). “Aplikasi Metode *Taguchi* Untuk Mereduksi Jumlah Produk Cacatlilin Standar HAN 17 (Studi kasus : CV. Dwi Pelita Mas)”. Universitas Brawijaya.
6. Sudjana, 1995, *Desain dan Analisis Eksperimen*, Edisi Keempat, Penerbit Tarsito, Bandung.