

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Spesifikasi dari mesin Homogenizer ini adalah memiliki kecepatan maksimal 3000 RPM, jumlah spesimen maksimal yang dapat ditampung sebesar 2,5 L, waktu lama kerja paling lama yaitu selama 120 menit, dan daya 750 W dengan tenaga sebesar 1 HP.
2. Variabel kecepatan putar rotor sangat berpengaruh terhadap ukuran spesimen, menggunakan Analisis of Variance (ANOVA) didapatkan kontribusinya 63,13 % pada selulosa, 72,48 % pada arang kelapa dan 77,02 % pada Nata de Coco.
3. Dengan menggunakan Analisis of Variance (ANOVA) faktor yang berpengaruh terhadap ukuran selulosa, arang kelapa dan Nata de Coco hanyalah kecepatan putar rotor dengan rentang 2000-3000 rpm, sementara itu faktor waktu kerja mesin dengan rentang 30-90 menit dan bukaan katup (ekv. Tekanan) dengan rentang bukaan penuh sampai tertutup penuh tidak berpengaruh.
4. Ukuran awal dari spesimen mempengaruhi hasil dari proses homogenisasi, semakin kecil ukuran awal spesimen yang dimasukkan maka akan semakin maksimal hasil dari mesin Homogenizer.
5. Pada kecepatan rotor 3000 rpm, waktu kerja mesin 90 menit dan bukaan katup setengah terbuka didapatkan ukuran rata-rata selulosa, arang kelapa dan Nata de Coco yang paling kecil yaitu 0,4 μm pada selulosa, 0,34 μm pada arang kelapa dan 0,51 μm pada Nata de Coco.
6. Pada kecepatan rotor 2000 rpm, waktu kerja mesin 30 menit dan bukaan katup terbuka penuh didapatkan ukuran rata-rata selulosa, arang kelapa dan Nata de Coco yang paling besar yaitu 2,77 μm pada selulosa, 2,64 μm pada arang kelapa dan 2,78 μm pada Nata de Coco.