

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan ialah sebagai berikut.

1. Penelitian ini telah menghasilkan satu unit *Prototype Stirred Discontinuous Evaporator* yang dapat meminimalkan tenaga yang diberikan oleh pekerja dan melindungi pekerja dari paparan uap panas secara langsung serta menghasilkan produk gula aren batok yang lebih higienis.
2. Efisiensi alat *Prototype Stirred Discontinuous Evaporator* yang didapatkan berkisar dari 58% - 68,3%.
3. Produk gula aren batok yang dihasilkan dari alat *Prototype Stirred Discontinuous Evaporator* dipengaruhi oleh penambahan gula pasir dan kecepatan pengadukan. Semakin banyak penambahan gula pasir dan semakin besar kecepatan pengadukannya maka kadar airnya semakin sedikit atau kecil, sedangkan pada kadar abu, kadar total gula dan efisiensi evaporator nilainya semakin besar.
4. Variasi komposisi gula pasir dan kecepatan pengadukan dengan data komposisi gula pasir 100, 120 dan 150 gram serta kecepatan pengadukan 25, 45 dan 60 rpm digunakan dalam proses pembuatan gula batok sudah menghasilkan produk yang sesuai dengan standar mutu SNI 01-3734-1995 gula aren dengan menggunakan alat *Prototype Stirred Discontinuous Evaporator*.

5.2 Saran

Berdasarkan pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan maka saran yang bisa dilakukan ialah sebagai berikut.

1. Alat *Prototype Stirred Discontinuous Evaporator* perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar bisa lebih mudah dalam mengontrol besar kecil nyala api

yang digunakan agar dapat menghasilkan suhu yang benar-benar konstan.

2. Bagian *Process Control* dari alat *Prototype Stirred Discontinuous Evaporator* bisa ditambahkan sebuah unit yang dapat mengatur besarnya penggunaan bahan bakar dan nyala api pada saat proses evaporasi sesuai dengan temperatur operasi atau *Set Point* yang diinginkan.