

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Pembuatan kerupuk goreng pasir terdiri atas beberapa tahapan proses yaitu pembuatan adonan, penggulungan adonan, prebusan adonan, penjemuran pertama, pemotongan, penjamuran kedua dan penggorengan
2. Bentuk energi yang digunakan pada proses pembuatan kerupuk goreng pasir adalah energi panas dan energi mekanis yang bersumber dari energi listrik, bahan bakar padat biomassa kayu, tenaga manusia, dan matahari.
3. Energi yang digunakan untuk memproduksi satu kg kerupuk adalah sebesar 107,9696 MJ. Dengan penggunaan terbanyak berasal dari kayu bakar sebesar 72,854%, diikuti energi listrik sebesar 26,619%, energi manusia 0,485% dan energi matahari sebesar 0,042%.
4. Proses pembuatan kerupuk goreng pasir memerlukan energi terbesar adalah proses penggorengan sebesar 44,41 MJ/kg produk, kemudian proses pembuatan adonan sebesar 29,61085 MJ/kg produk, dan yang paling kecil adalah pada proses penjemuran I sebesar 0,02711 MJ/kg produk.
5. Solusi penghematan energi pada proses penggorengan yang membutuhkan energi terbesar adalah dengan memaksimalkan kapasitas penggorengan, dan pada proses pembuatan adonan dengan menambah kapasitas adonan yang di aduk menggunakan *mixer* sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama.

### B. Saran

1. Membersihkan peralatan dan mesin secara rutin terutama pada mesin pemotong kerupuk agar tidak terjadi macet mesin saat pemotongan karena kurang licin, sehingga dengan demikian waktu pemotongan akan menjadi lebih cepat dan mengurangi konsumsi energi listrik yang digunakan
2. Menggunakan kembali mesin penyangrai kerupuk sehingga bahan bakar kayu yang dibutuhkan lebih sedikit dan waktu penggorengan menjadi lebih cepat

3. Melakukan penelitian lebih lanjut tentang rancangan tungku yang lebih hemat energi untuk proses perebusan dan penggorengan
4. Meningkatkan pemahaman pekerja tentang pentingnya usaha penghematan energi dan ergonomika kerja

