

ABSTRAK

Usaha mikro kecil dan menengah Baruna Putra merupakan industri yang bergerak dibidang Makanan. Usaha mikro kecil dan menengah Baruna yang berada di Klaten memproduksi kerupuk. Dalam proses pengeringan kerupuk. alat operasional yang digunakan memiliki kapasitas 13000 keping kerupuk. Jumlah kapasitas yang ditampung oleh alat pengering kerupuk ini sangat besar, sedangkan dalam kurung waktu 1 tahun terakhir banyak terjadi pemesanan dibawah 4000 keping kerupuk. pemesanan, sehingga apabila ada pemesanan kerupuk dengan jumlah yang lebih kecil akan terjadi kerugian pada biaya operasional.

Penelitian ini menggunakan metode Nigel Cross untuk merancang dan mengembangkan alat pengering kerupuk sesuai dengan kebutuhan para pekerja usaha mikro kecil dan menengah Baruna Putra. Terdapat tujuh metode pada tahapan ini mulai dari klarifikasi tujuan, penetapan fungsi, menyusun kebutuhan, penentuan karakteristik, penentuan alternatif, evaluasi alternatif dan komunikasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan alat pengering kerupuk yang mampu mengeringkan kerupuk dengan kapasitas maksimal 3800 keping dengan waktu pengeringan 384 menit di suhu 45°C dengan biaya operasional sebanyak Rp 11.269,- . Temperature control switch dan thermometer memudahkan pekerja dalam mengatur dan mengontrol suhu yang sesuai dengan kebutuhan selain itu bahan yang anti karat membuat alat lebih awet dan aman untuk digunakan.

Kata Kunci :Perancangan alat, Nigel Cross, Perancangan Alat Pengering Kerupuk. Kerupuk

ABSTRACT

Baruna Putra's micro, small and medium-sized enterprises are an industry engaged in the food sector. The Baruna micro, small and medium enterprises located in Klaten produce crackers. In the process of drying crackers. The operational equipment used has a capacity of 13000 crackers. The amount of capacity accommodated by this cracker dryer is very large, while in the last 1 year there have been many orders under 4000 chips, ordering, so that if there is an order for crackers with a smaller amount there will be a loss in operational costs.

This research uses the Nigel Cross method to design and develop a cracker dryer according to the needs of the Baruna Putra micro, small and medium enterprise workers. There are seven methods at this stage starting from clarifying objectives, defining functions, compiling needs, determining characteristics, determining alternatives, evaluating alternatives and communication.

Based on the results of the research that has been done, it is found that a cracker dryer is capable of drying crackers with a maximum capacity of 3800 pieces with a drying time of 384 minutes at a temperature of 45°C with an operational cost of IDR 11,269. Temperature control switch and thermometer make it easier for workers to regulate and control the temperature according to their needs. In addition, anti-rust materials make the tool more durable and safe to use.

Keywords : Design tools, Nigel Cross, Cracker Dryer Design, Crackers