

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, proses manufaktur, serta pengujian mesin pencetak bakso, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Mesin pencetak bakso yang dirancang telah berhasil dibuat dengan mengacu pada kebutuhan utama pelaku UMKM, yakni kemudahan pengoperasian, efisiensi waktu, harga terjangkau, hemat energi, dan kemudahan perawatan. Mesin ini menggunakan sistem *screw conveyor vertikal* yang digerakkan oleh motor listrik berdaya 1/2 HP dengan kecepatan 1400 rpm. Komponen yang bersentuhan langsung dengan adonan, seperti *hopper* dan *screw*, dibuat dari material *stainless steel* sesuai standar *food grade*, sedangkan rangka menggunakan besi siku.
2. Berdasarkan hasil pengujian, mesin mampu mencetak rata-rata sebanyak 174 butir bakso per menit dengan kapasitas produksi mencapai 110,10 kg/jam, menggunakan *input* adonan sebanyak 2000 gram per pengujian. Namun, diameter rata-rata bakso yang dihasilkan adalah 26,2 mm, sedikit melebihi target desain sebesar 25 mm, dan masih ditemukan beberapa butir bakso yang tidak berbentuk bulat sempurna. Hal ini menunjukkan bahwa konsistensi ukuran dan bentuk bakso masih perlu ditingkatkan untuk mencapai hasil yang optimal..
3. Total biaya produksi untuk pembuatan mesin ini adalah sebesar Rp5.216.526,-, yang terdiri dari biaya material, pemesinan, operator, dan listrik, sehingga mesin ini cukup terjangkau bagi pelaku UMKM.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian, maka disarankan beberapa hal berikut untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Konsistensi ukuran dan bentuk bakso masih perlu ditingkatkan agar sesuai dengan diameter bakso yang diharapkan (25 mm) dan bentuk

yang lebih bulat sempurna. Perlu dilakukan modifikasi pada desain cetakan atau mekanisme pemotong.

2. Disarankan untuk menambahkan fitur kontrol kecepatan motor agar mesin dapat menyesuaikan laju produksi dengan kebutuhan pengguna UMKM yang bervariasi.
3. Pengujian lebih lanjut dengan berbagai tekstur adonan bakso juga perlu dilakukan, agar mesin dapat bekerja optimal pada berbagai jenis adonan yang digunakan pelaku UMKM di lapangan.