

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil perancangan mesin press kaleng alumunium bekas berkapasitas 10 kg/jam dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses perancangan mesin pengepres kaleng bekas dengan kapasitas produksi 10 kg/jam telah berhasil dilakukan. Dalam perancangan ini, berbagai peralatan seperti Gerinda Tangan, Las Listrik, Kompresor, Bor, Blender Potong, dan Pneumatik 10 kg, serta bahan seperti Besi UNP, Besi Siku L, Baut, Elektroda, Cat, dan Plat Baja (5 mm) digunakan. Desain mesin ini disusun dengan mempertimbangkan efisiensi dan keandalan dalam proses pemadatan kaleng bekas.
2. Dalam rangka menentukan kebutuhan material, spesifikasi teknis mesin pengepres kaleng bekas dengan kapasitas produksi 10 kg/jam telah ditetapkan. Hal ini melibatkan analisis debit kompresor sebesar $7427,6 \text{ mm}^3/\text{detik}$, gaya piston maju (F_a) sebesar 31,4 N, gaya piston mundur (F_b) sebesar 33,6 N, dengan diameter silinder pneumatik sebesar 3,6 cm. Spesifikasi ini menjadi panduan yang penting dalam memastikan kehandalan dan kinerja mesin pengepres.
3. Mesin press kaleng bekas kapasitas produksi 10 kg/jam memberikan solusi efektif untuk pemadatan kaleng alumunium bekas, meningkatkan efisiensi ruang penyimpanan. Operator dapat bekerja dengan aman menggunakan bagian katup tangan yang dapat diatur secara manual, menegaskan kesesuaian mesin dengan kebutuhan produksi dan memberikan tingkat keamanan yang diperlukan.

Dengan demikian, tujuan perancangan mesin press untuk mendapatkan mesin pengepres kaleng bekas sesuai kapasitas produksi telah tercapai.

5.2. Saran

Saran yang diperlukan untuk membuat Mesin Press Kaleng Alumunium Bekas Minuman Berkapasitas 10 Kg/jam Dengan Sistem Pneumatik ini adalah :

1. Untuk konstruksi mesin, bagian-bagian tajam di setiap sisi sirkuit harus diberi lapisan karet untuk menghindari kecelakaan saat bekerja.
2. Bagi penulis yang ingin melanjutkan penelitian tentang mesin pres kaleng, hendaknya melakukan penelitian lebih lanjut lagi tentang kekuatan seluruh rancangan, dan kapasitas yang lebih besar. Agar didapatkan hasil dan rancangan yang lebih sempurna.

