

B AB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dengan selesainya laporan akhir Rancang Bangun Alat Penggiling dan Pengayak Arang untuk Proses Carburizing Ukuran 0.25mm, 2mm dan 4mm dengan Sistem Otomatis ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kondisi arang sangat berpengaruh saat dilakukannya penggilingan, mulai dari ukuran dan jenis arang.
2. Dalam proses pembuatan suatu alat, perlu mempertimbangkan harga material dan komponen lainnya yang dipilih agar harga jual tidak tinggi.
3. Dalam menghitung biaya produksi alat ini saling berkesinambungan antara waktu pengerjaan.
4. Pada dasarnya prinsip kerja dan mekanisme dari alat ini adalah penggiling dan pengayak arang, yang dapat menghasilkan ukuran 0.25mm, 2mm dan 4mm sesuai dengan yang dianjurkan untuk mendapatkan hasil proses *carburizing* yang maksimal.
5. Nilai produktifitas yang dihasilkan Mesin Penggiling dan Pengayak Arang ini sangat efektif, sehingga dapat mengurangi tenaga saat melakukan penggilingan dan pengayakan arang secara manual.
6. Pada proses pembuatan alat ini menghabiskan biaya sebesar Rp. 5.083.103 dengan harga jual satu *unit* sebesar Rp. 5.594.97

5.2 Saran

Sebagai penutup dari penulisan laporan ini, penulis memberikan saran yang mungkin berguna bagi pembaca laporan, yaitu :

1. Pada toleransi ukuran untuk *body* penggiling terlalu besar, sehingga ada celah yang menyebabkan arang langsung turun yang menyebabkan arang menjadi lolos, sehingga tidak terkena *roller mill*.

2. Kecepatan pada penggiling yang terlalu cepat menyebabkan hasil arang tidak terpecah dengan maksimal.
3. Pada saat penggilingan dan pengayakan usahakan menggunakan arang yang kering, gunakan arang jenis kayu dan gunakan arang dengan ukuran yang tidak terlalu besar.
4. Untuk merencanakan suatu rancang bangun haruslah merencanakan jenis komponen digunakan sesuai dengan perhitungan, sehingga digunakan sesuai dengan alat tersebut dan dapat memperhitungkan biaya yang akan dikeluarkan.
5. Untuk mengurangi biaya pembuatan alat, mengurangi waktu pada setiap pengerjaan dapat merencanakan kegiatan dalam pembuatan alat agar terarah dengan lancar dan lebih efektif.
6. Untuk mendapatkan jumlah arang yang diayak dengan ukuran 4mm dan 2mm dalam jumlah yang diinginkan, lakukan pengulangan penggilingan pada arang yang melebihi ukuran tersebut.
7. Pada proses penggilingan dan pengayakan arang operator dan pembantu operator harus selalu memperhatikan K3 dan memastikan alat siap digunakan sebelum proses dilakukannya penggilingan dan pengayakan.