

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari uraian pada bab-bab sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Pada proses pembuatan alat, dapat disimpulkan bahwa perlunya pengetahuan tentang bahan-bahan yang digunakan pada alat tersebut sehingga dapat diketahui kemampuan dari bahan itu, fungsi dan gaya yang diterima dari bahan itu dan tegangan-tegangan yang mampu ditahan oleh benda itu selama beroperasi serta mudah atau tidaknya bahan tersebut didapatkan dipasaran dengan tujuan mengefisienkan pemakaian bahan sehingga harga jual produk bisa bersaing dipasaran.
- b. Dari hasil proses perencanaan alat ini, dapat disimpulkan bahwa perlunya perincian terhadap bahan-bahan dan alat yang akan digunakan pada saat proses pembuatan, biaya operator, biaya jual, dan biaya tak terduga lainnya. Sehingga pada saat melakukan proses pembuatan tidak akan mengalami hambatan-hambatan yang dapat memperlambat proses pengerjaan alat tersebut.
- c. Total biaya yang dibutuhkan untuk pembuatan alat sebesar Rp. 6974000,- sehingga tidak memberatkan masyarakat yang mau memproduksi alat ini untuk industri rumah tangga menengah serta untuk keperluan edukasi.
- d. Dari lima kali percobaan yang dilakukan, waktu rata-rata yang dibutuhkan dalam melakukan proses pencetakan *Fiberboard* dari mulai menyiapkan adonan sampai dengan pengangkatan adonan dari cetakan adalah 425 detik dan dapat menghasilkan sebanyak 65 buah produk *Fiberboard* dalam hitungan delapan jam kerja operator per hari
- e. Besar tekanan yang dibutuhkan adalah $2,34 \text{ N/mm}^2$ dalam sekali pencetakan
- f. Nilai simpangan baku yang diijinkan untuk *Fiberboard* dengan tebal 15 mm adalah sebesar $13,4 \leq 16,6 \text{ mm}$

- g. Perbandingan persentase penyusutan antara cetakan dan hasil jadi *Fiberboard* adalah 70 %.
- h. Dengan dimensi ukuran yang kecil yaitu panjang 420 mm, lebar 200 mm serta tinggi 720 mm mengakibatkan alat ini tidak terlalu banyak memakan tempat dan dapat dipindahkan sesuai dengan tempat atau *workshop* operator bekerja.
- i. Dikarenakan alat ini tidak menggunakan motor penggerak, maka *workshop* tidak memerlukan biaya tambahan untuk konsumsi listrik dan suara yang dihasilkan tidak berisik.
- j. Pengaruh suhu serta campuran NaOH sangat mempengaruhi akan hasil *Fiberboard* yang dibuat. Campuran yang paling baik dari segi kerapatannya dan kadar air ialah dengan kadar NaOH 25 %.

5.2. Saran

Selama menyusun laporan ini, penulis mempunyai saran yang mungkin berguna bagi kita semua.

- a. Dalam pembuatan alat pencetak *Fiberboard* menggunakan hidrolis ini ada baiknya jika dilakukan penambahan kaki yang disesuaikan dengan standarisasi dengan tujuan memberikan kenyamanan bagi operator dalam melakukan pencetakan dan mengangkat hasil cetakan *Fiberboard* yang telah jadi.
- b. Setelah pemakaian alat selesai digunakan, hendaklah membersihkannya dan mengolesi oli/Grase pada batang-batang poros yang tersedia.
- c. Pada plat atas harus ditambahkan bushing yang bertujuan sebagai penepat pada saat menekan cetakan serta agar memudahkan mengangkat produk dari cetakan.
- d. Untuk selanjutnya kami harapkan alat ini dapat terus dikembangkan untuk menyempurnakan lagi alat ini untuk kepentingan industry maupun sebagai sarana edukasi.

