

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 3.119.000,- sehingga tidak memberatkan masyarakat yang mau memproduksi alat ini untuk industri rumah tangga menengah dibandingkan dengan harga mesin konvensional yang mempunyai kisaran harga Rp 9.000.000,- s.d. Rp 27.000.000,-
- d. Dari tiga kali percobaan yang dilakukan, waktu rata-rata yang dibutuhkan dalam melakukan proses pencetakan *paving-block* dari mulai menyiapkan adonan sampai dengan pengangkatan adonan dari cetakan adalah 150 detik dan dapat menghasilkan sebanyak 384 buah *paving-block* dalam hitungan delapan jam kerja operator per hari.

- e. Besar tekanan yang dibutuhkan operator dalam sekali pencetakan sebesar 113.16 N/mm^2 sehingga hasil jadi *paving-block* akan padat dan dapat menggunakan dongkrak dengan kapasitas massa sebesar lima ton.
- f. Nilai simpangan baku yang diijinkan untuk tebal *paving-block* adalah sebesar $5.55 \text{ cm} \leq 7.95 \text{ cm}$.
- g. Perbandingan persentase penyusutan antara cetakan dan hasil jadi *paving-block* adalah 32.5 %.
- h. Dengan dimensi ukuran yang kecil dan berat total alat sebesar 212.046 kg 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.

5.2. Saran

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

- a. Dalam pembuatan alat pencetak *paving-block* menggunakan dongkrak 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 *paving-block* yang telah jadi.
- b. Setelah pemakaian alat selesai digunakan, hendaklah membersihkannya dan mengolesi oli pada batang-batang poros yang tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

<http://www.dwikusumadpu.wordpress.com/2013/03/10/pembuatan-paving-block-dengan-kualitas-baik/> (diakses 27 Juni 2014)

<http://www.paving.org.uk/> (diakses 30 Juni 2014)

<http://www.pln.co.id/dataweb> (diakses 30 Juni 2014)

<http://www.pu.go.id/> (diakses 27 Juni 2014)

http://www.sisni.bsn.go.id/index.php/sni_main/sni/index_simple
(diakses 29 juni 2014)

Putri, Fenoria, Modul Teknologi Mekanik, POLSRI. 2009

Sailon, Ir., Modul Elemen Mesin, POLSRI. 2010

Sularso dan Kiyokatsu Suga, Dasar Perencanaan dan Pemilihan Bahan Elemen
Mesin, Edisi Pertama, PT. Predaya Paramita, Jakarta, 1978