

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan selesainya tahap demi tahap yang telah dilalui dari proses perencanaan alat, pembuatan alat, pengujian alat, serta perawatan pada alat, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Rancang bangun alat bantu pencetak bahan komposit fiberglass untuk uji tarik dan uji impact dengan dongkrak hidrolis merupakan alat bantu untuk membuat *specimen* atau bahan uji impact dan uji tarik agar lebih mudah dibuat sehingga mahasiswa sendiri dapat membuat bahan yang akan diuji.
2. Pada rancang bangun ini menggunakan waktu pembuatan selama 627.696 menit dan memerlukan biaya produksi sebesar Rp. 1.946.092,-.
3. Pada saat melakukan pengujian pembuatan bahan uji impact dan uji tarik digunakan komposisi dan tekanan yang berbeda – beda serta waktu pelepasan bahan dari cetakan juga berbeda – beda dan waktu pelepasan bahan dari cetakan dipengaruhi oleh banyak katalis.
4. Nilai penyusutan pada bahan uji impact dengan komposisi 1 adalah sebesar 1.34%, komposisi 2 adalah sebesar 2.13 %, komposisi 3 adalah sebesar 2.58% .
5. Nilai penyusutan pada bahan uji tarik dengan komposisi 1 adalah sebesar 7.01%, komposisi 2 adalah sebesar 7.22 %, komposisi 3 adalah sebesar 7.31% .
6. Nilai penyusutan bahan yang kami dapat dari uji impact dan uji tarik menunjukkan apabila *specimen* yang komposisi resin serta mat lebih banyak dan komposisi katalis dan talk lebih sedikit maka nilai penyusutannya lebih kecil dibanding dengan *specimen* yang komposisi resin serta mat lebih sedikit dan komposisi katalis dan talk lebih banyak.
7. Perawatan yang terpenting yang harus dilakukan pada saat sebelum dan sudah melakukan pencetakan bahan sebaiknya dilakukan pembersihan

pada cetakan, penekan dan bagian lainya agar tidak mempengaruhi hasil cetakan selanjutnya karena kebersihan sangat berpengaruh terhadap hasil cetakan. Serta lakukan pengecekan pada dongkrak agar dongkrak selalu dalam keadaan baik pada saat melakukan pencetakan.

8. Adapun faktor – faktor yang menyebabkan hasil cetakan tidak sempurna atau tidak baik yaitu tekanan dongkrak terlalu besar, pencampuran komposisi yang kurang, waktu pelepasan cetakan, dan cetakan yang kotor.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan penulis yaitu :

1. Perhatikan lingkungan sekitar tempat melakukan pengujian sebaiknya dilakukan tempat yang bersih dan rapi.
2. Selalu lakukan pengecekan alat sebelum melakukan pengujian dalam kondisi prima atau tidak dan lakukan pembersihan terhadap alat pada saat sebelum dan sesudah pengujian Karena kebersihan sangat penting untuk alat ini.
3. Penulis berharap alat rancang bangun ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran kepada mahasiswa teknik mesin.
4. Lakukan perawatan dan perbaikan sesuai dengan tata cara yang baik dan benar agar alat dapat digunakan secara terus menerus.