

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dengan dibuatnya rig untuk komponen-komponen alat berat ini maka disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi demikian kompleks dan rumit.

Permasalahan ini meliputi perhitungan gaya-gaya yang bekerja dan tegangan yang terjadi serta pemilihan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang ada di pasaran dan mudah untuk didapat. Hal ini perlu dilakukan dengan tujuan antara lain agar apabila terjadi kerusakan pada salah satu komponennya maka tidak akan ada kesulitan dalam mencari penggantinya.

Berdasarkan penjelasan pada bab-bab sebelumnya maka secara singkat dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pembuatan rig untuk perawatan komponen-komponen alat berat ini adalah untuk dapat mempermudah mekanik dalam merawat maupun memperbaiki komponen-komponen alat berat.
- b. Mempermudah dalam penyimpanan, karena alat ini bisa dilipat dan dipindahkan.
- c. Mempermudah dalam pengoperasian, karena alat ini bekerja secara otomatis berdasarkan panel kontrol yang ada.
- d. Rig lebih efisien dibandingkan meja angkat *chain hoist* yang dibuktikan dengan waktu total yang lebih cepat untuk merakit (*assembling*) rig secara keseluruhan sekitar 158 detik dan membongkarnya (*dissassembling*) sekitar 135 detik serta 62 detik untuk melipat hal ini dikarenakan konstruksi Rig yang lebih sederhana.
- e. Kekuatan rig perawatan untuk komponen-komponen alat berat ini aman dengan beban standar sesuai ketentuan yaitu 100 kg, walaupun alat sudah diuji melebihi dari kapasitas yang ditentukan diatas yaitu 105 kg
- f. Kecepatan pengangkatan dan penurunan rig sangat bergantung pada kapasitas daya aki, semakin lemah aki maka akan semakin lama pergerakan dongkrak naik maupun turun.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan dalam rancang bangun rig untuk perawatan komponen-komponen alat berat ini antara lain:

1. Pembuatan alat dengan bentuk dan variasi yang menarik akan menciptakan suatu daya tarik tersendiri
2. Penggunaan komponen (*sparepart*) dengan kualitas yang baik akan menjamin keberhasilan yang akan dicapai
3. Pengoperasian alat ini dengan bantuan dongkrak elektrik otomatis namun ketika dioperasikan alat ini perlu mendapatkan suplai daya yang besar dari Aki/Baterai untuk pengoperasian yang rutin.
4. Jika alat angkat ini mengalami kerusakan, maka segeralah diperbaiki agar kerusakan tidak menjadi lebih parah.
5. Perhatikan kesikuan antar komponen rig pada saat assembling
6. Lumasi bagian ulir dongkrak agar mendapat performa yang maksimal
7. Selalu *charge* aki bila pemakaian dongkrak sudah melebihi 12 kali proses naik dan turun