

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari keseluruhan konsep perancangan yang telah dibuat maka penulis menarik kesimpulan, antara lain:

1. Sistem penggerak alat ini adalah roda ban troli sebanyak 4 buah.
2. Kekurangan dari alat ini yaitu sistem penggeraknya adalah dengan 4 roda ban troli yang hanya bisa bergerak lurus saja dan secara manual.
3. Alat mini *crawler crane* ini dapat melakukan pergerakan *swing* 360° dan dapat mengangkat material layaknya *crane* sesungguhnya.
4. Sistem penggerak *boom* pada mini *crawler crane* ini adalah dengan sistem manual, yaitu dengan tali *sling* dikerek dengan *hand winch* menggunakan tangan.
5. Dengan mempertimbangkan beberapa ketentuan seperti efisiensi, kekuatan bahan/material, kemudahan proses pembuatannya dan konstruksi serta harga bahan yang ekonomis dan mudah didapatkan, maka material rangka yang digunakan dalam penyusunan bahan mekanik alat adalah besi *hollow*, besi siku L, besi behel, dan plat besi.
6. Alat mini *crawler crane* membutuhkan pemeriksaan dan perawatan secara berkala pada setiap komponen – komponennya agar selalu siap dioperasikan.
7. Biaya produksi dari simulasi ini mencapai Rp 4.520.000,- dan memakan waktu 1 bulan pembuatan.
8. Adapun pengujian dan perhitungan yang dilakukan alat ini mampu mengangkat, memindahkan, dan menurunkan material seberat 450 kg.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis berikan pada mini *crawler crane* ini antara lain:

1. Sebelum menjalankan alat ini lakukanlah pemeriksaan pada bagian rangka bawah, rangkai atas, *boom*, tali *sling*, serta *hand winch*.
2. Lakukan pemilihan material yang akan digunakan berdasarkan fungsinya, kekuatan bahan/materialnya, serta ekonomis dan sesuaikan komponen yang digunakan apakah mampu atau tidak menahan beban yang telah ditentukan sebelumnya.
3. Lakukan pemeriksaan terlebih dahulu pada tuas *boom*, tali *sling*, dan tuas *hand winch* sebelum dan sesudah alat simulasi ini digunakan.
4. Lakukan pemeriksaan dan perawatan yang teratur terhadap setiap komponen alat ini agar alat ini siap digunakan dan dapat beroperasi dengan optimal dengan rentang waktu pengoperasian yang lebih lama.
5. Ketika membuat alat ini tetap jalani prosedur dari K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja).

Ketika melakukan perawatan alat ini, lakukanlah secara tepat, cermat, dan hati-hati serta perhatian aspek K3