

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

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

1. Sistem penggerak *track* pada alat ini menggunakan dua buah *power window* yang dikendalikan melalui rangkaian elektrik dan disuplai oleh dua buah baterai 12 volt.
2. Simulator Excavator ini memiliki *undercarriage* yang dapat bergerak kesegala arah dan dapat melakukan pergerakan *swing* 360° dan dapat mengangkat material layaknya *excavator* sesungguhnya.
3. Sistem penggerak mekanis mekanik simulator *excavator* ini adalah *cylinder pneumatic* (angin) yang dikontrol oleh *solenoid valve* dimana sumber angin berasal dari kompresor.
4. Dengan mempertimbangkan beberapa ketentuan seperti efisiensi, kemudahan pendesainan dan konstruksi maka material rangka yang digunakan dalam penyusunan bahan mekanik alat adalah *alluminium*.
5. Simulasi *excavator* membutuhkan pengecekan secara berkala pada komponen elektriknya.
6. Biaya produksi dari simulasi ini mencapai Rp3.570.000,- dan memakan waktu 1 bulan.
7. Sistem pengontrol unit simulator ini menggunakan *remote control wireless*.
8. Adapun pengujian dan perhitungan yang dilakukan simulator ini mampu mengangkat dan memindahkan material seberat 1 kg.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis berikan pada simulasi excavator ini antara lain :

1. Sebelum menjalankan simulator ini lakukanlah pengecekan pada air tank, apakah tekanan udara di tank mencukupi
2. Lakukan pemilihan material yang akan digunakan dan sesuaikan komponen yang digunakan apakah mampu atau tidak menahan beban yang telah ditentukan sebelumnya
3. Lakukan pemeriksaan terlebih dahulu pada kabel-kabel apabila akan mengoperasikan alat ini agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan
4. Ketika membangun alat tetap jalani prosedur dari K3
5. Setelah alat ini digunakan lakukanlah perawatan ,karna pemicu kerusakan besar terjadi dari hal yang kecil.
6. Sumber angin yang diperoleh harus menggunakan kompresor dan ini membuat *excavator* tidak bisa berada jauh dari kompresor ketika *excavator* digunakan atau dioperasikan.