

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Rancang bangun *hoist* dan *trolley* pada *rubber tyred gantry crane* dengan system mekanis ini digunakan untuk memindah suatu material, selain itu juga alat ini dapat menjadi sistem pembelajaran khususnya tentang *rubber tyred gantry crane*. Alat ini menggunakan sistem penggerak dengan menggunakan motor listrik $\frac{1}{4}$ hp, *gear reducer* 1:30 , dan menggunakan sistem mekanisme rantai, *v-belt*, dan tali baja.

1. Tujuan dari pelaksanaan perawatan pada rancang bangun *hoist* dan *trolley* pada *rubber tyred gantry crane* dengan sistem mekanis ini adalah untuk:
 - Agar semua komponen pada alat tersebut selalu dalam keadaan siap dipakai (tidak mengalami gangguan atau kerusakan)
 - Mengetahui kerusakan sedini mungkin agar kerusakan mendadak dapat dihindari
 - Memperpanjang masa penggunaan komponen alat pada rancang bangun *hoist* dan *trolley* pada *rubber tyred gantry crane* dengan sistem mekanis.
 - Menjaga komponen dan alat selalu dalam kondisi stabil, sehingga dapat mempermudah perencanaan operasi.
2. Pada komponen *gearbox*, rantai, roda, bantalan, tali baja dan drum penggulung, rangka, panel listrik dilakukan perawatan *preventive maintenance* dengan cara perawatan berkala sesuai dengan jadwal yang telah dibuat.
3. Dalam perawatan *preventive* ada beberapa kegiatan yang harus dilakukan yaitu perencanaan dan penjadwalan, pembersihan, pelumasan, inspeksi dan *check-up*.
4. Dalam melakukan perawatan dan perbaikan sebaiknya dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah dibuat dan menggunakan pelumas yang disarankan.

5. Rancang bangun simulasi pada *RTG CRANE* menggunakan sistem kerja mekanis.
6. Motor listrik merupakan penggerak utama dari alat ini
7. Alat ini setelah dilakukan pengujian , pada proses pengangkatan setinggi 71 cm, membawa ke kanan atau ke kiri sejauh 33 cm, dan membawa ke depan atau ke belakang sejauh 39 cm, kecepatannya sangat berpengaruh terhadap beban yang diangkat serta yang dibawa.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas penulis mencoba memberikan saran yang mungkin berguna yaitu:

1. Dalam penggunaan alat ini diperhatikan komponen-komponen alat seperti *bearing*, poros, gearbox, *pulley*, *V-belt* dan motor listrik pastikan komponen-komponen tersebut dibersihkan setelah pemakaian agar umur dari alat ini terjamin.
2. Buatlah jadwal perawatan dan perbaikan yang lebih baik lagi untuk memungkinkan kerja mesin lebih baik lagi.
3. Diharapkan rancang bangun *hoist* dan *trolley* pada *rubber tyred gantry crane* dengan sistem mekanis dapat dikembangkan dan disempurnakan lagi agar dapat digunakan lebih baik lagi.
4. Lakukan perawatan dan perbaikan sesuai dengan tata cara yang baik dan benar agar rancang bangun *hoist* dan *trolley* pada *rubber tyred gantry crane* dengan sistem mekanis ini dapat digunakan dengan waktu yang lama.
5. Proses pengujian memerlukan ketelitian yang tinggi untuk mengetahui kekuatan alat