

## ABSTRAK

Nama : Satya Alvica  
NPM : 062130200804  
Program Studi : DIII Teknik Mesin  
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun *Electric Trolley And Hoist*  
Dengan *Capacity* 1 Ton Pada *Hoist Crane*  
(Pengujian)

**(2024: 89 Halaman + 28 Daftar Gambar + 25 Daftar Tabel + Lampiran)**

---

---

*Pada saat ini alat bantu untuk mengangkat dan memindahkan mesin yang ada di Bengkel Maintenance & Repair sudah terdapat hoist crane dengan kapasitas 1 ton. Tetapi hoist crane tersebut untuk mekanisme gerakan melintang trolley dan katrol masih menggunakan cara manual sehingga waktu pengoperasiannya kurang efisien dan resiko operator sangat besar. Dikarenakan area kerja operator tersebut berdekatan langsung dengan beban yang diangkat. Metode pengujian ini mencari lendutan beam dan kecepatan motor per meter. Hasil pengujian menunjukkan bahwa crane ini mampu melakukan pengangkatan bersamaan dari titik awal ke titik tujuan membawa beban dengan aman dan stabil. Hal ini menunjukkan bahwa crane ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dengan mengangkut beberapa beban sekaligus dan tidak melewati kapasitas maksimum.*

**Kata Kunci:** *Electric Trolley and Hoist*

## **ABSTRACT**

*Name* : Satya Alvica  
*NPM* : 062130200804  
*Study Program* : Diploma III Mechanical Engineering  
*Title of Final Report* : Design and Build an Electric Trolley and Hoist with a Capacity of 1 Ton on a Hoist Crane

***(2024: 89 Pages + 28 List of Figures + 25 List of Tables + Appendices)***

---

---

*Currently the tools for lifting and moving machines in the Maintenance & Repair Workshop already have a hoist crane with a capacity of 1 ton. However the hoist crane for the transverse movement mechanism of the trolley and pulley still uses manual methods so that the operating time is less efficient and the operator's risk is very large. Because the operator's work area is directly adjacent to the load being lifted. This test method looks for beam deflection and motor speed per meter. The test results show that this crane is capable of lifting simultaneously from the starting point to the destination point carrying the load safely and stably. This shows that this crane can increase operational efficiency by transporting several loads at once and not exceeding maximum capacity.*

***Keywords:*** Electric Trolley and Hoist