

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa gaya dan tegangan yang bekerja pada dongkrak ulir yang digerakkan menggunakan motor listrik dengan torsi hingga 100 kg.cm dan kecepatan output 40 Rpm. Gaya yang dibutuhkan sebesar 80 watt. Analisa tegangan, regangan, dan defleksi dilakukan untuk menganalisis kekuatan pada dongkrak ulir elektrik. Nilai tegangan maksimal yaitu 80,89 Pa dengan regangan maksimal 0,0019 %. Defleksi maksimal 0,67 mm. Gaya merupakan suatu reaksi yang menyebabkan perubahan pada benda. Sedangkan tegangan gaya yang terjadi pada suatu benda. Analisa gaya dan tegangan dapat membantu menghitung kekuatan dan keamanan pada struktur dongkrak ulir elektrik.

**Kata kunci:** *Dongkrak ulir, Motor listrik, Tegangan maksimal, Regangan maksimal.*