

ABSTRAK

Dongkrak ulir mekanik merupakan salah satu jenis alat angkat yang dibuat dari plat baja, dimana pengangkatan beban digerakan dengan batang berulir. Dongkrak ini biasanya digunakan untuk mengangkat beban kendaraan, terutama pada saat ban kendaraan bocor. Dongkrak ulir ini menggunakan mekanisme batang berulir untuk menaikan titik penampang pada proses pendongkrakkannya. Karna bentuk dan desainnya, tidak semua orang dapat menggunakan dongkrak ini terutama kaum wanita. Sehingga dilakukan pemodifikasian dongkrak ulir mekanis menjadi dongkrak ulir elektrik.

Perancangan dari dongkrak ini dilakukan dengan cara mengubah poros engkol dongrak menjadi tempat dudukan dari motor DC sehingga poros motor DC dapat menyatu langsung dengan ulir dongrak dengan cara pengelasan. Kemudian untuk pengoprasian menggunakan *smartphone* dengan mengkoneksikan *bluetooth* pada dongkrak yang terhubung pada *smartphone*. Prinsip kerja dongkrak ulir elektrik adalah sumber tenaga menggunakan baterai 12V. Kemudian mengkoneksikan *bluetooth* dongkrak pada aplikasi *Blynk* pada *smartphone*, selanjutnya tekan tombol arah atas untuk memutar motor DC ke kanan maka dongkrak akan naik ke atas, tekan tombol arah bawah untuk memutar motor DC ke kiri maka dongkrak akan turun. untuk menghentikan motor DC tidak perlu menekan tombol atas atau bawah maka dongkrak akan berhenti. Pengujian beban dilakukan dengan mengangkat motor *matic*.

Kata Kunci : Aplikasi Blynk, Baterai 12V, Bluetooth, Dongkrak, Motor DC.