

## RANCANG BANGUN MESIN SABLON *CUP* SEMI OTOMATIS

Ari Dwi Prasetyo<sup>1</sup>, Mafruddin<sup>2</sup>, Sulis Dri Handono<sup>3</sup>

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Metro

Email: [dwia78198@gmail.com](mailto:dwia78198@gmail.com)

[mafruddin@gmail.com](mailto:mafruddin@gmail.com)

[sulisdrihandono@gmail.com](mailto:sulisdrihandono@gmail.com)

### ABSTRAK

Teknologi informasi merupakan suatu kebutuhan yang dapat membantu kinerja perusahaan, organisasi maupun proses bisnis. Salah satu media informasi yang bisa digunakan yaitu dengan media konveksi dan sablon. Sablon merupakan suatu teknik cetak mencetak suatu desain grafis dengan menggunakan kain gasa atau di sebut screen. Cetak sablon dalam aplikasinya dapat diterapkan pada berbagai bidang, dengan syarat permukaan bidang tersebut rata. Salah satu jenisnya yaitu sablon *cup*. Semakin banyaknya pedagang minuman yang menggunakan cup maka semakin banyak di butuhkan cup yang berdesain khusus, untuk memenuhi kebutuhan cup tersebut maka dibuatlah mesin sablon cup . Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui bentuk dan dimensi mesin sablon cup semi otomatis, dan kinerja dari mesin sablon cup semi otomatis. Metode penelitian yang dilakukan yaitu dengan membuat sebuah mesin sablon *cup* semi otomatis serta melakukan pengujian dengan ukuran molding 14 Oz dan 16 Oz. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Dimensi mesin yaitu panjang 600 mm, lebar 400 mm dan tinggi 900 mm, menggunakan motor listrik  $\frac{1}{4}$  Hp, Gear box 1:60, panjang screen 400 mm dan lebar 200 mm, Daya motor listrik 328,6 Watt. Ukuran molding 14 Oz dan 16 Oz tidak berpengaruh terhadap daya out put motor listrik, kapasitas produksi, dan efisiensi mekanik tetapi yang berpengaruh yaitu campuran tinta dan M4 serta operator mesin juga sangat berpengaruh terhadap kualitas hasil sablon. Daya motor listrik 328,6 Watt, Kapasitas produksi 300 cup/jam, efisiensi mekanik 54,04 %.

**Kata kunci:** Rancang bangun, mesin sablon cup semi otomatis, ukuran molding, kinerja mesin sablon cup.