

## ABSTRAK

**Nama** : Solaeman  
**Program Studi** : Teknik Elektro  
**Judul** : Rancang Bangun Mesin *Stamping* Dengan *Monitoring* Berbasis *HMI-CLOUD*  
**Dosen Pembimbing** : Ir. Saharudin, S.T., M.Eng.Sc., IPM

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Rancang Bangun Mesin *Stamping* Dengan *Monitoring* Berbasis *HMI-Cloud* dengan menggunakan antarmuka manusia dan mesin (*HMI*) berbasis *cloud*. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan keandalan proses produksi Tekstil Implementasi *HMI* berbasis *cloud* memungkinkan pengguna untuk mengakses dan memantau proses produksi secara *real-time* melalui internet, memberikan fleksibilitas dan aksesibilitas yang lebih besar Sistem ini memungkinkan pemantauan dan pengendalian mesin dari jarak jauh tanpa harus berada di lokasi fisik, sehingga mempercepat proses manajemen dan pengambilan keputusan. Selain itu, akses sistem dapat dilakukan melalui berbagai perangkat, seperti komputer, tablet, atau *smartphone*, asalkan terhubung dengan internet. Berdasarkan pengujian keseluruhan, tingkat akurasi pada alat ini adalah 0,66% Dengan demikian, pengguna dapat mengawasi proses produksi kapan pun dan di mana pun dengan lebih fleksibel.

**KATA KUNCI** : Mesin Tekstil, Sistem Kontrol, *Monitoring*, Antarmuka Manusia Mesin (*HMI*), *Cloud Computing*, Efisiensi Produksi.

## ABSTRACT

*This research aims to design and develop of Stamping Machines with HMI-Cloud-Based Monitoring, utilizing a human-machine interface (HMI) based on cloud technology. The system is designed to improve the efficiency and reliability of the textile production process. The implementation of cloud-based HMI allows users to access and monitor the production process in real-time via the internet, providing greater flexibility and accessibility. This system enables remote monitoring and control of the machines without the need to be physically present, thereby speeding up management processes and decision-making. Additionally, the system can be accessed through various devices such as computers, tablets, or smartphones, as long as they are connected to the internet. Based on measurement of product, this device has accuracy at 0,66% This allows users to supervise the production process anytime and anywhere with greater flexibility.*

**KEYWORDS** : *Metal Detection, Textile Machinery, Control Systems, Monitoring, Human Machine Interface (HMI), Cloud Computing, Production Efficiency.*