

## **ABSTRAK**

(Fais Anansya, 2022), *Perancangan Prototipe Alat Bantu Pemindah Material Berbasis Internet of Things (IoT) Studi Kasus : PT. Mhe Demag Indonesia, Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing Drs. Budi Prijo Sembodo, ST., M.Kom.*

PT. MHE Demag Indonesia dikenal sebagai perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan distributor *material handling*. Segmen utama produk perusahaan adalah crane. Mayoritas pabrik – pabrik di Indonesia menggunakan *crane* produksi PT. MHE Demag. Pada saat ini untuk memindahkan material di PT. Mhe Demag masih menggunakan alat dengan sistem manual pengoperasiannya di dorong menggunakan tenaga manusia. Dengan adanya permasalahan pada pengamatan alat pemindah material secara manual, maka dibuatlah suatu alat untuk mengoperasikan alat angkut pemindah material melalui aplikasi *blynk* pada *smartphone* berbasis android atau IOS *mobile* yang terkoneksi ke alat pemindah material melalui mikrokotroller ESP32 kemudian diproses oleh arduino nano untuk menggerakkan *motor DC* dengan pengendalian kecepatan yang dapat berputar cepat atau lambat dan dapat berputar ke kanan atau ke kiri. Sebagai pengendali alat pemindah material yang lebih efisien dan mengurangi terjadinya kecelakaan kerja.

*Kata kunci : Alat pemindah material, Blynk, Mikrokontroller ESP32, Motor DC*

## **ABSTRACT**

(Fais Anansya, 2022), *Design Material Handling Prototype Based on the Internet of Things (IoT) Case Study : PT. Mhe Demag Indonesia, Electrical Engineering, Faculty of Engineering, PGRI Adi Buana University Surabaya, Advisor Lecturer Drs. Budi Prijo Sembodo, ST., M.Kom*

*PT. Mhe Demag Indonesia known as firms operating in manufacturing and material handling distributor. The company's main product segment is cranes. The majority of factories in Indonesia use cranes produced by PT. MHE Demag. At this time to move materials at PT. Mhe Demag still use a tool with manual system of the operationalization was supported using manpower. With the problem of observing the material moving tool manually, then a tool is made to operate the material transfer conveyance through the blynk application on an Android-based smartphone or IOS mobile connected to the material transfer device via the ESP32 microcontroller is then processed by Arduino Nano to drive a DC motor with speed control that can rotate fast or slow and can turn to the right or left. As a more efficient material transfer tool controller and reduce the work accident.*

*Key word : Material handling, Blynk, Microcontroller ESP32, Motor DC*