



RINGKASAN

DHIAN FEBRIASTI. Pembuatan Alat Penghitung Barang Logam Menggunakan Sensor *Infrared* Berbasis IoT di CV Apindo Brother Sukses. (*The Design of Metal Object Counters Using IoT Based Infrared Sensor at CV Apindo Brother Success*). Dibimbing oleh IRMANSYAH.

Teknologi sangat dibutuhkan oleh setiap perusahaan karena dapat mempermudah proses produksi, meningkatkan kualitas produksi, dan meningkatkan reputasi perusahaan di mata konsumen. Dalam dunia industri, teknologi digunakan dalam berbagai hal salah satunya adalah teknologi penghitungan hasil jumlah barang yang diproduksi. Proses penghitungan jumlah barang merupakan proses yang harus dilakukan dengan teliti, tujuannya untuk meminimalisir hal-hal yang dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan itu sendiri. Di CV Apindo Brother Sukses, kegiatan menghitung barang masih menggunakan cara manual, sedangkan CV Apindo Brother Sukses memiliki *workshop* yang menampung banyak barang konsumen dari dalam maupun luar negeri. Dari banyaknya barang yang masuk dan keluar sering kali terjadi ketidaktepatan saat menghitung barang. Tentunya hal tersebut dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Dari masalah tersebut, perusahaan membutuhkan alat yang dapat menghitung barang masuk dan keluar dengan tepat karena barang yang dihitung dapat mencapai jumlah ratusan unit.

Optimalisasi alat penghitung jumlah barang dapat memberikan kemudahan bagi perusahaan. Alat yang dikembangkan membutuhkan NodeMCU ESP8266. NodeMCU ESP8266 dapat diprogram dengan *compiler*-nya yaitu Arduino IDE. Untuk pendeteksian suatu barang menggunakan Sensor *Infrared* dan untuk membuat pengiriman data secara *wireless* menggunakan *software* Blynk. Cara kerja pada sistem ini, barang yang lewat menggunakan *conveyor* akan terdeteksi dan terhitung kuantitasnya oleh sensor *infrared*. Hasil penghitungan tersebut akan ditampilkan melalui LCD dan layar *smartphone* karena alat ini telah dilengkapi dengan *Internet of Things*.

Tujuan dari pembuatan alat ini yaitu memberikan kemudahan baik dalam kelancaran proses penjualan, karena mempermudah barang yang akan dihitung dan dikemas untuk dikirimkan kepada konsumen. Manfaat alat penghitung barang ini juga dirasakan oleh konsumen karena bisa memantau secara langsung jumlah barang yang ingin diproses dan yang sudah diproses *electroplating*. Hal seperti itu dapat meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap perusahaan CV Apindo Brother Sukses.

Kata kunci : barang logam, *internet of things*, penghitung