

## ABSTRAK

Nama : Angga Saputra

N.I.M 41619310016

Program Studi : Teknik Industri

Judul Laporan Skripsi: Perbaikan Sistem Analisis OEE Dengan Sistem Digital  
OEE Berbasis *IoT* Pada *Line Oxygen Sensor* PT Denso  
Indonesia

Pembimbing : Hendri, ST., MT

Manusia membutuhkan sebuah objek untuk mengimplementasikan kegiatan pengolahan data untuk dikomunikasikan secara langsung kepada manusia (*Machine Talk/ Machine Voice*) dengan waktu yang cepat. Kenyataan yang terjadi pada *line* produksi mengalami keterlambatan dalam menyelesaikan masalah akibat waktu menentukan pemecahan masalah berdasarkan data yang ada membutuhkan waktu yang cukup lama. Karena *kaizen* tidak dapat dilakukan secara langsung tanpa adanya data serta analisis. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif *experimental*. Dimana *system IoT* yang dibuat diuji dengan data manual yang sudah dibuat apakah hasil yang ditunjukkan sehingga dapat disimpulkan efisien atau tidak. Metode pada era digital *IoT* dapat menghilangkan proses yang menyebabkan masalah – masalah pada *line* produksi menumpuk sehingga produktifitas terganggu. Perancangan *system IoT* yang dilakukan pada *line* memanfaatkan PLC *line* sebagai penerima dan pengirim data kemudian dilanjutkan kepada PLC *IoT*. masalah akan tertanggulagi sebelum menjadi kendala dan menyebabkan kegiatan produksi terhenti. Peralihan dari *system manual* ke sistem digitalisasi yang terjadi PT Denso Indonesia untuk menghilangkan waktu pemborosan serta penanganan yang lebih cepat karena secara langsung masalah dapat diketahui dengan *machine information*. Pada perhitungan *performance* secara *manual* bisa digantikan dengan *system automatic* secara digital. Hal ini berdampak pada PT Denso Indonesia untuk meningkatkan kualitas serta *performance line*.

Kata Kunci : *Internet Of Think, OEE, System IOT, PLC*

## **ABSTRACT**

*Name* : Angga Saputra  
*N.I.M* : 41619310016  
*Study Program* : Teknik Industri  
*Title Internship Report* : *Repair of the OEE Analysis System with the IoT-Based Digital OEE System on the Oxygen Sensor Line of PT Denso Indonesia*  
*Counsellor* : Hendri, ST., MT

*Humans need an object to implement data processing activities to be communicated directly to humans (Machine Talk/Machine Voice) in a fast time. The reality that occurs in the production line is that there is a delay in solving problems due to the time it takes to determine solutions to problems based on existing data. Because kaizen cannot be done directly without data and analysis. This study uses a type of quantitative experimental research. Where the IoT system that is made is tested with manual data that has been made whether the results shown are the same or not so that the IoT research system can be concluded as efficient or not. Methods in the digital IoT era can eliminate processes that cause problems in the production line to accumulate so that productivity is disrupted. The design of the IoT system that is carried out on the line utilizes the PLC line as the receiver and sender of data then proceed to the PLC IoT. problems will be overcome before they become obstacles and cause production activities to stop. The transition from a manual system to a digitization system that occurred at PT Denso Indonesia eliminates waste of time and makes handling faster because problems can be identified directly with machine information. The calculation of performance manually can be replaced with a digital automatic system. This has an impact on PT Denso Indonesia to improve the quality and performance line.*

*Key Word* : *Internet Of Think, OEE, System IOT, PLC*