

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Selama menjalankan kerja praktek di PT. Handal Yesindo Sejahtera yang dimulai tanggal 24 Juni 2021 hingga 31 Agustus 2021, penulis dapat mempelajari banyak hal lebih khusus pada sistem monitoring dan kontrol sistem otomasi industri.

1. Proses belajar dengan metode diskusi dan praktek penggunaan *hardware* instrumentasi industri melalui pembuatan skematik, perangkaian komponen kontrol, PLC, inverter memberikan pengalaman kepada penulis agar dapat memahami tentang kaidah pembuatan skematik yang benar serta mengasah *hardskill* dalam penggunaan perangkat otomasi industri sesuai kebutuhan di lapangan.
2. Praktek pengerjaan tugas perusahaan, yaitu merangkai alat pengontrol kecepatan motor 3Phasa dapat memberikan gambaran lebih luas lagi mengenai penggunaan PLC, HMI, dan inverter. Salah satunya yaitu, untuk mengetahui RPM motor yang dapat diketahui dengan mudah melalui hasil yang ditampilkan di HMI, untuk mengetahui kepresisian sensor dalam mendeteksi objek logam berkecepatan tinggi, sehingga memenuhi kebutuhan sistem otomasi industri.
3. Selain itu, penulis juga mendapat banyak pengalaman dalam dunia kerja seperti bagaimana mengenal lingkungan kerja, bagaimana agar bisa akrab antar karyawan, bagaimana mengatur waktu kerja, serta bagaimana membangun kerja sama tim. Pengalaman tersebut akan sangat berguna di kemudian hari ketika penulis memasuki dunia kerja.

5.2. Saran untuk perusahaan

Untuk meningkatkan kinerja sebagai *engineer* yang selalu menangani berbagai kendala pada sistem otomasi industri, mungkin dapat menggunakan sistem monitoring alat Jarak jauh dan mungkin dapat ditambahkan juga transfer data (program untuk PLC, HMI) menggunakan sistem *wireless*.

5.3. Saran untuk Mahasiswa

Kerja praktek dengan mengikuti jam dan hari kerja perusahaan sangat disarankan, ini dikarenakan banyak hal yang bisa dipelajari dan sangat berguna untuk masa depan. Kerja praktek di bidang sistem otomasi industri ini memberi banyak pengalaman dalam bekerja sebagai *electrical engineer*, banyak hal yang bisa didapat yang mana tidak bisa didapatkan semasa kuliah di kampus.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rachmat, A. 2019. Pengaruh Variasi Kecepatan Putar Mesin Spinner Menggunakan Inverter Terhadap Kualitas Abon Jamur [Skripsi]. Jakarta: Unieversitas Mercu Buana.
- [2] Weintek. 2013. EasyBuilder Pro User Manual [*manual book*]. Taiwan: Weintek Labs.
- [3] Weintek. 2013. PLC Connection Guide EB Pro [*manual book*]. Taiwan: Weintek Labs.
- [4] Panasonic. 2011. Programmable Controller FP-X User's Manual [*manual book*]. Japan: Matsushita Electric Works, Ltd.
- [5] Shihlin Electric. 2012. Compact Design Vector Control SS2 Series Inverter (0.4KW – 5.5KW) [*manual book*]. Taiwan : HsinFun Factory.
- [6] Panasonic. 2016. Operating Instuctions AC Servo Motor and Driver MINAS A6 Series[*manual book*]. Japan: Morofuku, Daito, Osaka.
- [7] Nasution, S.E. & Hasibuan, A. 2018. Pengaturan Kecepatan Motor Induksi 3 Phasa Dengan Merubah Frekuensi Menggunakan Inverter ALTIVAR 12P, 1 (2) [Skripsi]. Aceh Utara: Lhokseumawe.
- [8] Putra, A.D. 2019. BAB II Tinjauan Pustaka PLC, 28-29 [Skripsi]. <http://eprint.polsri.ac.id>