

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Bab ini memuat tentang kesimpulan dari bab-bab yang telah dibahas sebelumnya.

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pada sistem kontrol digunakan 3 pasang beltsway atau 6 buah beltsway.
2. Untuk implementasi program, diperlukan 3 komponen utama yaitu sensor beltsway, PLC (*Programmable Logic Controller*), modul NodeMCU.
3. Dari 57 kali uji coba dari program PLC beltsway diketahui bahwa program berjalan dengan baik
4. Dari 2 kali uji coba perangkat iot nodeMCU diketahui bahwa program dan alat berjalan dengan baik

#### **5.2 Saran**

Saran yang diberikan dari hasil pengujian program beltsway berbasis PLC Phoenix Contact ini. Bisa menggunakan PLC yang sudah terintegrasi secara langsung dengan IoT (*Internet of Things*).

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Haykal Pramudito *et al.*, “SISTEM PENGENDALI BARGE LOADING CONVEYOR PADA BELT CONVEYOR PEMINDAH BATU BARA,” *Power Elektronik : Jurnal Orang Elektro*, vol. 11, no. 2, pp. 168–174, Jul. 2022, doi: 10.30591/POLEKTRO.V12I1.3655.
- [2] D. R. Kusuma, P. Dewantoro, F. Fuadi, R. Abdillah, and P. T. Elektro, “Desain PLC Dengan Sistem Proteksi Dua Conveyor,” *INTER TECH*, vol. 1, no. 1, pp. 9–17, May 2023, doi: 10.54732/I.V1I1.1018.
- [3] M. G. Ioannides, “Design and implementation of PLC-based monitoring control system for induction motor,” *IEEE Transactions on Energy Conversion*, vol. 19, no. 3, pp. 469–476, 2004, doi: 10.1109/TEC.2003.822303.
- [4] F. R. AL AZIZ, “RANCANG BANGUN AUTOMATIC ADJUSTER BELT CONVEYOR BERBASIS PLC OMRON CP1L,” Sep. 2022.
- [5] “PROTOTYPE SISTEM PENGISIAN DUS OTOMATIS DENGAN ROBOTIK BERBASIS PLC (Programmable Logic Controller).”
- [6] “PEMELIHARAAN KONTROL INSTRUMEN.”
- [7] Z. Zainurrofiq, A. Suprajitno, and D. Nugroho, “PERANCANGAN SISTEM KONTROL DENGAN MODIFIKASI LOGIC PLC UNTUK MEMINIMALISASI KERUSAKAN BELT CONVEYOR PLTU REMBANG,” *Prosiding Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) Klaster Engineering*, vol. 0, no. 0, Apr. 2020, Accessed: Dec. 12, 2023. [Online]. Available:

<https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kimueng/article/view/8425>

- [8] M. F. Wicaksono, "IMPLEMENTASI MODUL WIFI NODEMCU ESP8266 UNTUK SMART HOME," *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, vol. 6, no. 1, Sep. 2017, Accessed: Dec. 12, 2023. [Online]. Available: <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/komputika/article/view/339>
- [9] M. Sudrajat, T. Rachmildha, N. Ismail, E. Hamidi, and J. Teknik Elektro UIN Sunan Gunung Djati Bandung, *Prototipe Sistem Monitoring Air Pada Tangki Berbasis Internet of Things Menggunakan NodeMCU Esp8266 Dan Sensor Ultrasonik*. 2017.
- [10] A. A.-163310008 Yanto, "SISTEM LAMPU OTOMATIS BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN NODEMCU DEV KIT ESP8266 DAN SENSOR TEPUK TANGAN," Aug. 2019.
- [11] "Conveyor belt health monitoring - ProQuest." Accessed: Dec. 12, 2023. [Online]. Available: <https://www.proquest.com/openview/dc49336c1b695b28c099b103f3e4f31a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1056347>
- [12] A. Budiman and A. Syarief, "ANALISIS PERPINDAHAN PANAS DAN EFISIENSI EFEKTIF HIGH PRESSURE HEATER (HPH) DI PLTU ASAM-ASAM," 2014, Accessed: Dec. 18, 2023. [Online]. Available: <https://repositori.dosen.ulm.ac.id/handle/123456789/8356>
- [13] P. Katolik, P. Sorong, and J. T. Mesin, "ANALISIS ENERGI PADA PERENCANAAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP (PLTU) DENGAN CYCLE TEMPO MARLON HETHARIA YOLANDA J. LEWERISSA," vol. 3, no. 1, 2018.

- [14] H. Sales, “ : Indicates close circuit(on terminal 1-2 or 4-5) ▪ Terminal 1-2 recovers 18°, Terminal 4-5 recovers 33°.” [Online]. Available: <https://www.matsushita-m-tech.com/english/>
- [15] H. Sales, “ : Indicates close circuit(on terminal 1-2 or 4-5) ▪ Terminal 1-2 recovers 18°, Terminal 4-5 recovers 33°.” [Online]. Available: <https://www.matsushita-m-tech.com/english/>