

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pengujian dari hasil perancangan proteksi over current maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dalam skripsi ini telah dilakukan penelitian tentang perancangan sistem proteksi over current. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem yang dapat mendeteksi dan melindungi motor induksi dari arus berlebih. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan ESP32 sebagai dasar sistem proteksi memberikan sebuah solusi yang efektif dan ekonomis.
2. Setelah melakukan pengujian pada alat sistem proteksi over current menggunakan ESP32 berbasis IoT maka dapat disimpulkan ketika terjadi arus yang berlebih sesuai dengan set point setting arus maka alat ini akan memproteksi dan buzzer berfungsi sebagai alarm ketika adanya over current.
3. Penggunaan Sistem proteksi over current menggunakan ESP32 dan berbasis IoT ini dapat memproteksi motor 3 phasa dengan maksimal dan dapat di monitoring menggunakan aplikasi Blynk serta dapat mengatur arus yang akan di setting pada aplikasi tersebut, yang dapat mencegah terjadinya kerusakan pada motor induksi 3 phasa.

1.2 Saran

Dari penelitian tugas akhir ini ada beberapa saran yang diajukan penulis untuk pengembangan selanjutnya antara lain sebagai berikut :

1. Menambahkan fitur rekam data yang dapat merekam riwayat gangguan arus, sehingga dapat membantu dalam menganalisa dan memahami pola gangguan yang mungkin terjadi.
2. Menambahkan tombol on, off dan reset pada alat diakrenakan pada tugas akhir yang saya buat tidak memakai tombol on, off dan reset.

3. Menambahkan sistem rekam data ke sms atau aplikasi seperti telegram, ketika terjadi gangguan rekam data tersebut dapat dilihat dan diolah melalui handphone saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, Abdul, and Irine Katika Febrianti. 2019. "Analisis Sistem Proteksi Arus Lebih Pada Penyulang Cendana Gardu Induk Bungaran Palembang." *Jurnal Ampere* 4(2): 332.
- Dermawan, Erwin, and Dimas Nugroho. 2021. "Analisa Koordinasi Over Current Relay Dan Ground Fault Relay Di Sistem Proteksi Feeder Gardu Induk 20 KV Jababeka." *Jurnal Elektum* 14(2): 43–48.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/elektum/article/view/1737/1464>.
- Jaya Edo Andhika Praditya, Musthofa Arif, and Priananda Ciptian Weried. 2021. "Sistem Proteksi Gangguan Thermal Dan Arus Lebih Motor Induksi 3 Fasa Pada Mesin Kompresor Menggunakan Metode Logika Fuzzy Dilengkapi Fitur Mobile App." *Jurnal Teknik ITS* 10(2): 412–19.
- Kusumah, Hendra, and Restu Adi Pradana. 2019. "Penerapan Trainer Interfacing Mikrokontroler Dan Internet of Things Berbasis Esp32 Pada Mata Kuliah Interfacing." *Journal CERITA* 5(2): 120–34.
- Naparin, M Refhan. 2018. "Analisis Koordinasi Proteksi Overcurrent Relay Pada Jaringan Distribusi 70 KV PT. Makmur Sejahtera Wisesa." *Repository Universitas Islam Indonesia*: 1–43.
- Natalis Hengky Richardo, Junaidi, Ayong Hiendro. 2017. "RANCANG BANGUN SISTEM PROTEKSI ARUS LEBIH MOTOR INDUKSI TIGA FASA BERBASIS." : 2–5.
- Tiyono. 2013. "Perancangan Seting Rele Proteksi Pada Beban Lebih." *Transmisi* 1: 40–46.
<https://www.bing.com/search?q=perancangan+setting+rele+proteksi+pada+beban+lebih&qs=n&form=QBRE&sp=1&pq=perancangan+setting+rele+proteksi+pada+beban+lebih&sc=0-50&sk=&cvid=9F1C4FDF68FD40D8B70A0E99A9CF763B>.

- Ulum, M, A, and S, I Haryudo. 2020. “Perancangan Sistem Monitoring Kecepatan Putar Motor DC Berbasis Internet Of Things Menggunakan Aplikasi BLYNK.” *Jurnal Teknik Elektro* 9(1): 855–62.
- Wahyu Hendra Prasetya et al. 2022. “Analisa Koordinasi Proteksi Over Current Relay Pada Gardu Induk Bangil.” *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan* 10(2): 1–15.
- Wakhid, Abdul. 2020. “Penerapan IoT Dalam Rancang Bangun Sistem Proteksi Motor Induksi Tiga Fasa Dari Gangguan Beban Lebih Berbasis Mikrokontroler.” : 146.
- Yulistiani, T. 2023. “Alat Pembatas Arus Adjustable Limiter Berbasis Mikrokontroler.” : 1–16. <http://repositori.unsil.ac.id/id/eprint/9137>.
- Zulfarhain, Muhammad Maulana, Supriyanto, and Yudi Prana Hikmat. 2022. “Proteksi Arus Lebih Gangguan Fasa Dan Gangguan Tanah Untuk Simulator Koordinasi Proteksi Pada Transformator Tenaga.” *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar* 13(01): 275–81. <https://jurnal.polban.ac.id/ojs-3.1.2/proceeding/article/view/4271>.