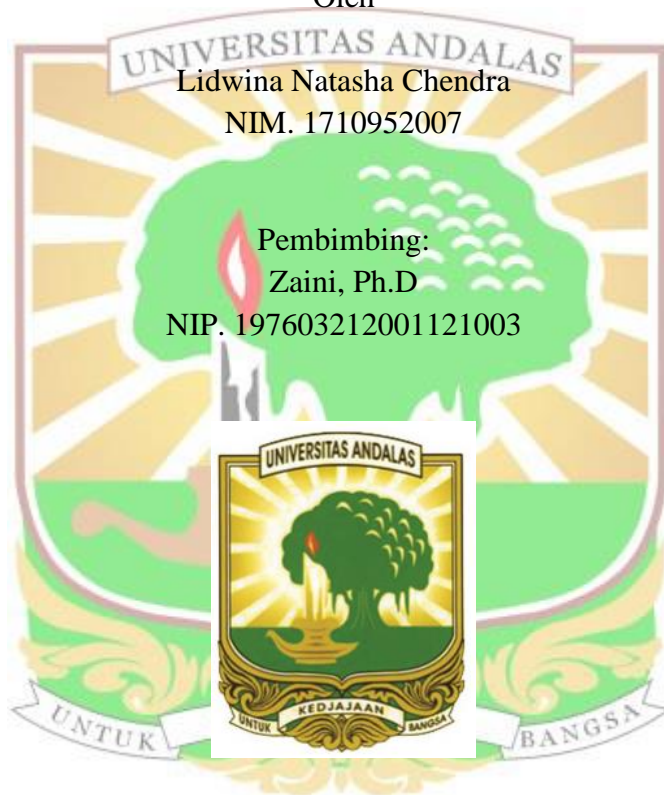


MONITORING TEMPERATUR MOTOR INDUKSI TIGA FASA PADA INDUSTRI KIMIA MENGGUNAKAN INTERNET OF THINGS (IoT)

TUGAS AKHIR

Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata satu
(S-1) di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Andalas

Oleh



**Program Studi Sarjana
Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Andalas
2022**

Judul	<i>Monitoring</i> Temperatur Motor Induksi Tiga Fasa pada Industri Kimia Menggunakan <i>Internet of Things</i> (IoT)	Lidwina Natasha Chendra
Program Studi	Teknik Elektro	1710952007
Fakultas Teknik Universitas Andalas		
Abstrak		
<p>Motor induksi merupakan jenis motor yang paling banyak digunakan di dunia. Secara spesifik, motor induksi yang digunakan adalah motor induksi tiga fasa. Sebanyak 95% motor induksi yang digunakan sebagai penggerak dalam industri. Namun, biaya yang digunakan untuk pemeliharaan cukup besar hingga membutuhkan biaya lebih dari 50% biaya operasi industri atau pabrik itu sendiri. Cara untuk mencegah kerugian dengan mendeteksi kesalahan awal pada motor induksi. Salah satu cara untuk mendeteksi kesalahan awal pada motor induksi dengan mendeteksi temperatur motor induksi. Beragam cara dapat digunakan untuk mendeteksi temperatur motor induksi seperti dengan menggunakan RTD maupun <i>thermal camera</i>. Namun hal ini kurang efektif karena harus dilakukan di tempat beradanya motor induksi. Untuk mengatasi hal ini dibuatlah sistem <i>monitoring</i> temperatur motor induksi tiga fasa berbasis <i>Internet of Things</i> (IoT). Sistem ini menggunakan komponen berupa ESP32, sensor temperatur AMG8833, <i>driver motor</i> L293D, <i>geared DC motor</i>, dan <i>lead screw</i> Sistem ini bekerja secara terus-menerus dan <i>real-time</i>.</p> <p>Kata kunci :<i>monitoring</i>, temperatur, motor induksi, <i>Internet of Things</i></p>		



<i>Title</i>	<i>Monitoring for Temperature of Three Phase Induction Motor at Chemical Industry Using Internet of Things (IoT)</i>	Lidwina Natasha Chendra
<i>Mayor</i>	<i>Electrical Engineering</i>	1710952007
<i>Engineering Faculty Andalas University</i>		
<i>Abstract</i>		
<p><i>Induction motor is the most motor using in the world. For specific, induction motor for using is three phase induction motor. As 95% of induction motor are used as propulsion in industry. However, the costs used for maintenance are large enough more than 50% of operating costs of the industry or the factory. The ways to prevent losses by detecting early faults in induction motors. One way to detect initial faults in induction motor is to detect the temperature of the induction motor. Various methods can be used to detect the temperature of induction motor, such as using RTD or thermal camera. But, this way less effective because it has to be done where the induction motor is located. To overcome this problem, temperature monitoring system of three phase induction motor based on Internet of Things. This system using component with temperature sensor AMG8833, driver motor L293D, geared DC motor, and lead screw. The system will work continuously in real-time.</i></p>		
<p><i>Keywords</i> : <i>monitoring, temperature, induction motor, Internet of Things</i></p>		