

Desain Monitoring Kecepatan Putar Nirkabel Berbasis Arduino dan Xbee

Title	Desain Monitoring Kecepatan Putar Nirkabel Berbasis Arduino dan Xbee
Author Order	1 of 3
Accreditation	3
Abstract	<p>Parameter kecepatan putar pada motor listrik dapat memberikan informasi tentang kualitas kerja motor listrik. Kondisi lingkungan kerja motor listrik yang selalu bergerak berpotensi bahaya pada operatornya, untuk itu diperlukan sistem akuisisi data yang tepat untuk menggantikan pengambilan data secara manual. Kemajuan teknologi memungkinkan dilakukan monitoring secara nirkabel. Sistem monitoring nirkabel memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan sistem monitoring menggunakan kabel seperti harga yang lebih murah dan perawatan yang mudah. Penelitian ini melakukan pengujian akurasi kecepatan putar pada motor listrik secara nirkabel menggunakan sensor optocoupler dengan tambahan sebuah roda encoder. Selain menguji kecepatan putar, penelitian ini juga menguji jarak jangkauan modul nirkabel Xbee didalam dan diluar ruangan. Sebagai test bed pengujian digunakan papan simulasi motor listrik yang dikopel dengan sebuah generator mini di Laboratorium Teknik Elektro Fakultas Teknik Unsoed. Hasil pengujian memberikan error kecepatan putaran kurang dari 1% dan jarak jangkauan terjauh sekitar 120 meter pada kondisi tanpa halangan. Untuk penelitian selanjutnya dapat dicoba dengan berbagai model skenario jaringan sensor nirkabel</p>
Publisher Name	Jenderal Soedirman University
Publish Date	2022-01-20
Publish Year	2022
Doi	DOI: 10.20884/1.dr.2022.18.1.480
Citation	
Source	Dinamika Rekayasa
Source Issue	Vol 18, No 1 (2022): Jurnal Ilmiah Dinamika Rekayasa - Februari 2022
Source Page	27 - 34
Url	https://dinarek.unsoed.ac.id/jurnal/index.php/dinarek/article/view/480/pdf
Author	AGUNG MUBYARTO, S.T, M.T