

# **ANALISIS HASIL PENGUJIAN TRANSFORMATOR DAYA CADANGAN PADA PT. PERTAMINA HULU ROKAN**

## **TUGAS AKHIR**

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



**Program Studi Sarjana  
Teknik Elektro Fakultas Teknik  
Universitas Andalas  
2024**

Judul	Analisis Hasil Pengujian Transformator Daya 5000 kVA	Dini Meilinda
Program Studi	Teknik Elektro	2010951022
Fakultas Teknik Universitas Andalas		
Abstrak		
<p>Transformator merupakan salah satu peralatan penting dalam sistem transmisi dan distribusi listrik. Pengujian terhadap transformator cadangan yang sudah lama tidak digunakan sangat diperlukan sebelum digunakan kembali untuk memastikan kondisi trafo layak digunakan, sehingga dapat mencegah terjadinya gangguan atau kerusakan yang dapat mengganggu penyediaan tenaga listrik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil pengujian transformator cadangan di PT. Pertamina Hulu Rokan serta menilai kondisi transformator berdasarkan hasil pengujian dan analisis sistematis. Metode pengujian yang digunakan meliputi pengujian fisik, pengujian rasio lilitan, pengujian indeks polarisasi, dan pengujian tahanan lilitan. Data hasil pengujian kemudian dianalisis menggunakan perhitungan sistematis yang disesuaikan dengan standar yang telah ditetapkan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk pengujian trafo ke tahap lebih lanjut.</p> <p>Kata kunci: Transformator, pengujian, analisis, kelayakan, standar.</p>		



<i>Title</i>	<i>Analysis of 5000 kVA Power Transformer Testing</i>	Dini Meilinda
<i>Mayor</i>	<i>Electrical Engineering</i>	2010951022
<i>Engineering Faculty Andalas University</i>		

*Abstract*

*Transformers are one of the crucial pieces of equipment in electrical transmission and distribution systems. Testing of backup transformers that have not been used for a long time is essential before they are re-employed to ensure their condition is fit for use, thus preventing disturbances or damage that can disrupt the supply of electrical power. This research aims to analyze the test results of backup transformers at PT. Pertamina Hulu Rokan and assess the condition of the transformers based on the testing results and systematic analysis. The testing methods used include physical inspection, winding ratio testing, polarization index testing, and winding resistance testing. The test data is then analyzed using systematic calculations adjusted to established standards. The results of this research can be used as a reference for further transformer testing stages.*

*Keywords: Transformer, testing, analysis, feasibility, standards*

