

**ANALISIS GANGGUAN HUBUNG SINGKAT DI FEEDER  
UNAND MENGGUNAKAN SOFTWARE ETAP 12.6**

**TUGAS AKHIR**

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



**Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Andalas  
Padang  
2018**

<b>Judul</b>	<b>Analisis gangguan hubung singkat di feeder UNAND menggunakan software ETAP 12.6</b>	<b>Rahmatul Fadhli</b>
<b>Program Studi</b>	<b>Teknik Elektro</b>	<b>1410951030</b>
Fakultas Teknik Universitas Andalas		
<p style="text-align: center;"><b>ABSTRAK</b></p> <p>Gangguan hubung singkat merupakan suatu gangguan yang menyebabkan arus mengalir ke titik gangguan dengan sangat besar. Gangguan ini dapat terjadi pada fasa ke fasa dan fasa ke tanah yang akan mengakibatkan terjadinya <i>blackout</i> serta kebakaran. Gangguan hubung singkat dibedakan menjadi dua jenis yaitu gangguan hubung singkat simetris dan asimetris. Analisis gangguan hubung dilakukan untuk mengetahui besar arus gangguan hubung singkat guna mengevaluasi apakah rating <i>circuit breaker</i> masih sesuai atau tidak. Setiap tahunnya di <i>feeder</i> UNAND terjadi peningkatan pembebanan, yang akan menyebabkan kemungkinan terjadinya arus hubung singkat akan semakin besar. Untuk mengatasi hal ini maka dilakukan suatu analisis gangguan hubung singkat, dan diketahui bahwa nilai arus gangguan hubung singkat pada <i>feeder</i> UNAND masih di bawah rating <i>circuit breaker</i> yang digunakan.</p> <p><b>Kata kunci :</b> gangguan hubung singkat simetris, gangguan hubung singkat asimetris, rating <i>circuit breaker</i>.</p> 		

<b>Title</b>	<b>Analysis of short circuit disturbance in UNAND feeder using ETAP software 12.6</b>	<b>Rahmatul Fadhli</b>
<b>Major</b>	<b>Electrical Engineering</b>	<b>1410951030</b>

Faculty of Engineering  
Andalas University

### ABSTRACT

Short circuit interference is a disturbance that causes the current to flow to the point of interference very large. This interference can occur in phase to phase and phase to ground which will cause *breaker* and fire. Short circuit faults are divided into two types, namely symmetrical and asymmetrical short circuit disturbances. The circuit fault analysis is carried out to determine the amount of short circuit fault current to evaluate whether the rating is *circuit breaker* still appropriate or not. Every year at the *feeder* UNAND there is an increase in loading, which will cause the possibility of a short circuit current will be even greater. To overcome this, a short circuit fault analysis is carried out, and it is known that the short circuit fault current value in the *feeder is* UNAND still below the rating of the *circuit breaker* used.

**Keywords :** symmetrical short circuit interference, asymmetric short circuit, interference, rating *circuit breaker*.

