

Buku Ajar
**TRANSMISI DAN DISTRIBUSI
TENAGA LISTRIK**



DR. RAMADONI SYAHPUTRA



Penerbit LP3M UMY

**BUKU AJAR
TRANSMISI DAN DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK**

Penulis : Dr. Ramadoni Syahputra
@Nopember2015 LP3M UMY Yogyakarta



Penerbit LP3M UMY

ISBN 978-602-7577-56-5



DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
1. PENGANTAR SISTEM TENAGA LISTRIK	1
1.1. Pendahuluan	1
1.2. Komponen Sistem Tenaga Listrik	8
2. PENGANTAR SISTEM TRANSMISI TENAGA LISTRIK	13
2.1. Pendahuluan	13
2.2. Klasifikasi Saluran Transmisi	15
2.3. Tegangan Saluran Transmisi	16
2.4. Komponen Utama Saluran Transmisi	18
2.4.1. Menara Transmisi	18
2.4.2. Isolator	18
2.4.3. Kawat Penghantar	19
2.4.4. Kawat Tanah	20
3. KARAKTERISTIK ELEKTRIK SALURAN TRANSMISI	21
3.1. Resistansi	22
3.2. Induktansi Dan Reaktansi Induktif Rangkaian	
Fase Tunggal	26
3.2.1. Fluks Magnetik pada Suatu Kawat	
Penghantar Panjang	26
3.2.2. Fluks Lingkup pada Posisi Kawat Balik	
Berdekatan	28
3.2.3.1 Induktansi Diri	31
3.2.3.2 Penggunaan Tabel untuk Konstanta	
Saluran	34
3.3. Geometric Mean Radius (GMR) dan	
Geometric Mean Distance (GMD)	35
3.3.1. Geometric Mean Radius (GMR)	35