

# **Konstanta- Konstanta Umum Saluran Transmisi (1)**

Ramadoni Syahputra  
**Teknik Elektro UMY**

# **RANGKAIAN KUTUB EMPAT**

**Dalam banyak keperluan di dalam teknik transmisi daya listrik, misalnya diagram-diagram lingkaran saluran transmisi, perencanaan saluran transmisi, dan lain-lain, sering perlu menyatakan konstanta-konstanta saluran transmisi ke dalam konstanta-konstanta umum saluran transmisi.**

Karena saluran transmisi tersebut selalu dapat digambarkan sebagai kotak dengan dua jepitan masuk dan dua jepitan keluar, dan karena memenuhi persyaratan dari kutub empat, maka saluran transmisi dapat dinyatakan sebagai kutub empat.

- Suatu rangkaian listrik yang pasif, linier, dan bilateral, selalu dapat direpresentasikan sebagai kutub empat.
- Pasif berarti tidak ada sumber (*internal voltage*).
- Linier berarti impedansinya tidak tergantung dari besar arus.
- Dan bilateral berarti impedansi akan sama jika dilihat dari kedua sisi atau tidak tergantung dari arah arus.

- Pada dasarnya saluran transmisi tidaklah linier karena impedansinya tergantung dari temperatur, jadi tergantung dari arus.
- Tetapi karena di dalam perhitungan kita selalu menentukan temperatur kerja tertentu, maka pada temperatur itu konstanta kawat penghantar adalah konstan.
- Jadi saluran transmisi dapat direpresentasikan sebagai kutub empat