

ABSTRAK

Kualitas energi listrik yang diterima konsumen sangat dipengaruhi oleh sistem pendistribusiannya. Untuk itu diperlukan sistem distribusi tenaga listrik dengan keandalan yang tinggi. Keandalan dalam sistem distribusi adalah suatu ukuran ketersediaan/tingkat pelayanan penyediaan tenaga listrik dari sistem sampai dengan ke beban/pemakai yang disupply. Ukuran keandalan dapat dinyatakan sebagai seberapa sering sistem mengalami gangguan, berapa lama durasi gangguan dan seberapa cepat penanganan yang dilakukan untuk memulihkan kondisi tersebut.

Sistem yang mempunyai keandalan yang tinggi akan mampu memberikan tenaga listrik setiap saat dibutuhkan, sebaliknya jika sistem mempunyai keandalan yang rendah bila tingkat ketersediaannya rendah dan sering mengalami gangguan.

Keandalan sistem distribusi tenaga listrik sangat dipengaruhi oleh konfigurasi sistem, peralatan yang dipasang, sistem operasinya, dan strategi perawatan dan perencanaannya. Konfigurasi yang tepat, peralatan yang handal serta pengoperasian sistem yang otomatis akan memberikan menghasilkan suatu sistem distribusi yang baik. Sistem distribusi tenaga listrik bisa dinilai dengan Indek keandalan yang dapat dinyatakan dalam bentuk Indek titik beban dan sistem.