

Perbandingan metode perhitungan indeks keandalan sistem pembangkit tenaga listrik : studi kasus PT. PLN Wilayah IV

Risma Asriani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243441&lokasi=lokal>

Abstrak

Keandalan sistem pembangkit tenaga listrik merupakan faktor yang cukup penting untuk mengetahui kondisi suatu sistem pembangkit listrik. Keandalan ini bergantung pada setiap fungsi dari masing-masing peralatan di dalam sistem. Peralatan-peralatan ini dapat berfungsi dengan baik atau mengalami kegagalan untuk beroperasi. Jika kegagalan yang terjadi mempengaruhi fungsi dari peralatan sistem yang lain, maka keandalan sistem pembangkit listrik akan lebih rendah. Selain itu, pertumbuhan beban juga merupakan faktor yang berpengaruh pada keandalan sistem. Pertumbuhan beban yang tinggi dapat mengakibatkan tidak terpenuhinya permintaan konsumen akan tenaga listrik.

Keandalan suatu sistem pembangkit dapat digambarkan melalui indeks keandalan sistem pembangkit tersebut. Untuk mengetahui besarnya indeks keandalan sistem pembangkit, diperlukan metode untuk mengevaluasi indeks keandalan sistem.

Skripsi ini akan menyajikan perbandingan metode perhitungan indeks keandalan sistem pembangkit tenaga listrik, yaitu metode konvensional dan metode simulasi. Masing-masing metode akan menganalisa indeks keandalan LOLP (Loss of Load Probability) dan EENS (Expected Energy Not Served), dengan mengaplikasikan data dari PT. PLN WILAYAH IV. Perbandingan kedua metode ditinjau dari ketelitian dan kecepatan perhitungan.