

Analisis nilai keandalan penyaluran daya gardu induk Kemayoran = Reliability analysis of power distribution in Kemayoran substation

Abd. Jalil, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481510&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Salah satu Gardu Induk yang ada di wilayah PT. PLN Pelayanan Area Tanjung Priok adalah Gardu Induk Kemayoran. Besarnya jumlah dan variasi gangguan pada Gardu Induk Kemayoran selama satu tahun terakhir relatif tinggi dengan rata-rata 2 kali terjadi gangguan dalam sebulan. Untuk meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan, dilakukan analisis terhadap indeks keandalan setiap penyulang pada Gardu Induk Kemayoran. Metode yang dilakukan yaitu menghitung nilai SAIFI (System Average Interruption Frequency Index), SAIDI (System Average Interruption Duration Index), dan CAIDI (Customer Average Interruption Duration Index), dan Energi Not Served (ENS). Hasil perhitungan dan analisis didapatkan nilai SAIDI, SAIFI dan CAIDI Gardu Induk Kemayoran masing-masing yaitu 1,54 kali/tahun, 2,97 jam /tahun dan 1,93 jam/gangguan dengan nilai energi yang tidak tersalurkan sebesar 95850,98 kWh.

ABSTRACT

One of the substations in the area of PT. PLN Tanjung Priok Service Area is the Kemayoran Substation. The amount and variation of disturbances at the Kemayoran substation during the past year is relatively high with an average of 2 interruptions occurring in a month. To improve customer service, an reliability index of each feeder is conducted at the Kemayoran Substation. The method used is calculating the SAIFI (System Average Interruption Frequency Index), SAIDI (System Average Interruption Duration Index), and CAIDI (Customer Average Interruption Duration Index), and Energy Not Served (ENS). Calculation and analysis results obtained SAIDI, SAIFI and CAIDI Kemayoran substation values are 1.54 times/year, 2.97 hours/year and 1.93 hours/disturbance with the value of energy that is not channeled at 95850.98 kWh