ABSTRAK

Abstrak; Muh.Ahsan zamzami dan Safri; (2019) Keandalan pasokan listrik merupakan suatu hal yang sangat penting dalam mendukung proses perekonomian,Pelanggan di Kawasan Industri Makassar yang merupakan pusat industry di Sulawesi menuntut agar PLN lebih meningkatkan keandalan pasokan listriknya mengingat seringnya terjadi pemadaman.Untuk meningkatkan keandalan pasokan listrik di kawasan industry Makassar dan dalam menurunkan ENS, maka dilakukan penelitian terhadap factor-faktor yang menyebabkan terjadinya padam dan solusi yang digunakan untuk mangatasi permasalahan tersebut. Pada tahun 2017, jumlah kali padam penyulang kawasan KIMA di atas 5 menit sebanyak 312 kali sedangkan padam di bawah 5 menit sebanyak 171 kali. Indicator yang digunakan dalam mengukur tingkat keandalan kelistrikan adalah SAIDI,SAIFI, CAIDI,CAIFI danMAIFI. Besarnya nilai SAIDI=37.6912 Menit/pelanggan/tahun, SAIFI= 0.4343 kali/pelanggan/tahun, CAIDI = 86.780 Menit/pelanggan/tahun, CAIFI=0.439kali/pelanggan/tahun dan MAIFI= 22.77 kali/pelanggan/tahun,Solusi yang diambil dalam peningkatan keandalan di kawasan industry Makassar adalah dengan menerapkan konsep jaringan Zero Down Time yaitu suatu konsep jaringan tanpa padam pelanggan. Berdasarkan hasil analisa, dengan diterapkannya konsep jaringan Zero Down Time maka keandalan yang dihasilkan adalah 100% dengan nilai SAIDI,SAIFI, CAIDI, CAIFI dan MAIFI sama dengan nol. Sedangkan pengaruhnya terhadap keandalan secara sistem kelistrikan Makassar adalah sekitar 2% mengingat jumlah pelanggan di kawasan industry makassar sangat sedikit jika dibandingkan dengan total pelanggan di Makassar. Upaya peningkatan pendapatan PLN dengan penerapan Zero Down Time adalah tergambarkan dari estimasi turunnya jumlah energy tak tersalur sebesar 855,623.2 kWh menjadi Nol.

Kata Kunci : SAIDI, SAIFI, CAIFI, MAIFI, ZDT.