

ABSTRAK

Kualitas pelayanan energi listrik tidak terlepas dari sistem distribusi yang baik, baik dari pembangkit sampai dengan sistem jaringan yang sampai ke pelanggan. Salah satu parameter sistem distribusi yang baik yaitu minimnya terjadi gangguan dalam suplai listrik dari penyedia listrik sampai ke pelanggan. Oleh karena itu dilakukan penelitian mengenai penurunan gangguan penyulang dengan metode *assessment* SKTM pada PLN UP3 Cikokol pada Tahun 2019 guna meningkatkan keandalan suplai tenaga listrik, menghindarkan *energy not served* akibat gangguan pada SKTM, dan mengurangi SAIDI dan SAIFI akibat gangguan pada SKTM.

Sumber data penelitian ini didapatkan dari internal PLN Unit Induk Distribusi Banten, UP3 Cikokol, Tangerang. Data tersebut terbagi menjadi dua, yaitu data tahun 2018 dimana belum diadakan *assessment* SKTM dan data tahun 2019 dimana *assessment* SKTM telah dilaksanakan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu nilai SAIDI, SAIFI, ENS, hasil *partial discharge test*, dan *very low frequency test*.

Hasil analisis pada penelitian ini yang pertama adalah dari 10 gardu induk PLN UP3 Cikokol, 155 buah penyulangnya menggunakan jenis penghantar SKTM dan 53% gangguan penyulang terjadi pada Tahun 2018 disebabkan oleh kegagalan isolasi *jointing* dan kerusakan material penghantar SKTM akibat pekerjaan pihak ketiga. Kedua, pada Tahun 2019 nilai rata-rata SAIDI dan SAIFI mengalami penurunan dari Tahun 2018 sehingga *energy not served* yang terselamatkan sebesar 253.265,62 KWH. Ketiga, penurunan gangguan terjadi karena PLN UP3 Cikokol melakukan 89 *cable assesment* pada tahun 2019 dengan hasil 61% segmen masih dalam kondisi baik dan 39% dalam kondisi *breakdown*. Sehingga kondisi *breakdown* tersebut dapat dilanjutkan dengan proses deteksi, proses penggalan, sampai penormalan SKTM *ex-breakdown*.

Kata Kunci: *Assesment SKTM, Energi Tak Tersalurkan, SAIDI, SAIFI*