

## ABSTRAK

Titik panas (*hotspot*) pada peralatan gardu induk, merupakan suatu parameter yang banyak dipantau dan dianalisa perubahannya setiap saat. Selama beroperasi, peralatan gardu induk (*switchyard*) yang menghantarkan arus listrik akan mengalami pemanasan, karena kerugian arus mengalir dalam konduktor yang disebabkan oleh hambatan.

Selama tiga tahun terakhir dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2018, Gardu Induk 150 kV New Balaraja mengalami 28 kejadian suhu pada sambungan klem dan konduktor dalam kondisi panas berlebih (*overheating*). Diperlukan suatu studi untuk mengetahui kondisi kemampuan hantar arus (KHA) dari klem dan konduktor yang sudah mengalami *hotspot*. Tugas Akhir ini bertujuan untuk menyajikan analisis terhadap fenomena *hotspot* pada Gardu Induk 150 kV New Balaraja menggunakan perhitungan hambatan jenis konduktor.

Dari hasil perhitungan, pada klem dan konduktor yang terjadi *hotspot* mengalami penurunan kemampuan hantar arus (KHA). Berdasarkan hasil analisis, Penulis merekomendasikan *uprating* kemampuan hantar arus (KHA) konduktor dari 3506 Ampere menjadi 4000 Ampere dan *uprating* kemampuan hantar arus (KHA) klem dari 2500 Ampere menjadi 4000 Ampere.

**Kata kunci** – *hotspot, termovisi, hambatan jenis konduktor, kemampuan hantar arus (KHA), klem, konduktor*



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA