

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi penelitian penulis mengenai penyebab dan cara mengatasi terjadinya *loss production opportunity* akibat gangguan sistem pembangkit listrik di *field* Sangasanga, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat empat faktor gangguan utama penyebab terjadinya *loss production opportunity* di *Field* Sangasanga yaitu gangguan pembangkit listrik, sistem kelistrikan tegangan menengah, sistem kelistrikan tegangan rendah, dan induksi petir. Dari keempat gangguan tersebut yang menjadi penyebab terbesar adalah masalah pembangkit listrik.
2. Sistem Pembangkit Listrik di *Field* Sangasanga terbagi atas 3 area yang terpisah yaitu SBJ (Samboja), SMHK (Selatan Mahakam), dan UMHK (Utara Mahakam). Dari ketiga area tersebut Samboja lah yang menyebabkan *loss production opportunity* terbesar yaitu sebesar 79%.
3. Untuk mengatasi gangguan sistem pembangkit listrik di *Field* Sangasanga terdapat dua metode yaitu pemasangan *power bridging* dan modifikasi logika pada modul easygen. Dari kedua metode tersebut terpilih metode kedua yaitu me-modifikasi logika pada modul easygen karena setelah dibandingkan, metode kedua lebih mudah, murah, cepat dan efektif.
4. Hasil implementasi penelitian ini berhasil mengurangi total kerugian akibat *loss production* dari semula **Rp65.146.822,22** menjadi **Rp19.758.666,67** per

bulan. Terjadi pengurangan potensi kerugian sebesar 69.67% per bulan atau sebesar **Rp45.388.155,55**.

5. Implementasi perbaikan yang dilakukan hanya dapat mengatasi gangguan kelistrikan jenis *Short duration RMS variation* sehingga tidak disarankan untuk dijadikan sebagai solusi jangka panjang.

5.2 Saran

Memodifikasi logika pada modul easygen untuk mencegah terjadinya *trip* dari gangguan *short duration rms variation* ini sangat efektif dalam mengurangi *loss production opportunity*. Namun hal ini tidak boleh dijadikan sebagai solusi yang berkelanjutan karena akan mempengaruhi umur dari beberapa peralatan listrik seperti motor listrik.

Untuk itu perlu dipertimbangkan pemakaian *power bridging* sebagai solusi jangka panjang. Pemakaian *power bridging* juga bisa mengatasi terjadinya *trip* dari gangguan *long duration rms variation* yang juga menjadi sebab terjadinya *loss production opportunity* akibat gangguan pada sistem pembangkit listrik sehingga kasus *loss production opportunity* akibat ini dapat benar-benar dihilangkan.