

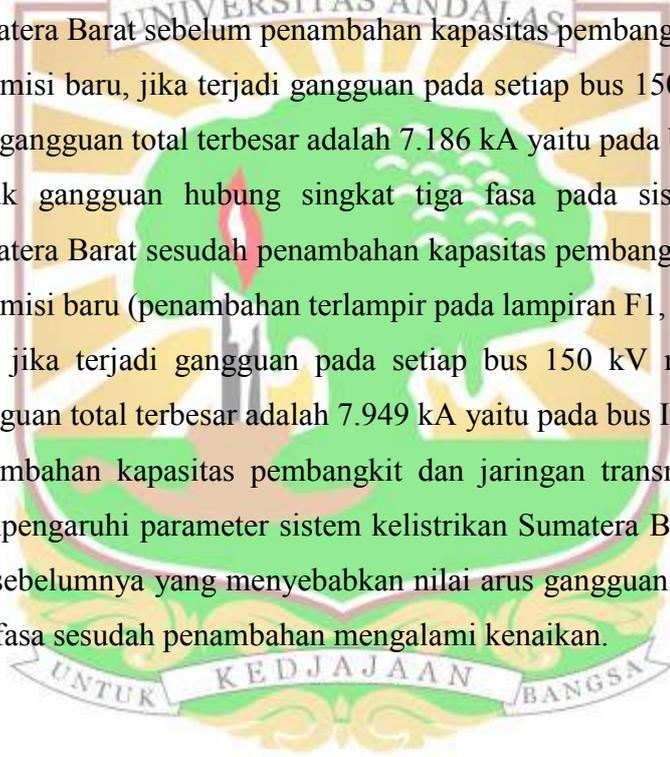
## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan tentang analisis hubung singkat tiga fasa pada sistem kelistrikan Sumatera Barat dengan penambahan kapasitas pembangkit dan jaringan transmisi baru berdasarkan RUPTL PLN 2017-2026, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk gangguan hubung singkat tiga fasa pada sistem kelistrikan Sumatera Barat sebelum penambahan kapasitas pembangkit dan jaringan transmisi baru, jika terjadi gangguan pada setiap bus 150 kV maka nilai arus gangguan total terbesar adalah 7.186 kA yaitu pada bus Indarung.
2. Untuk gangguan hubung singkat tiga fasa pada sistem kelistrikan Sumatera Barat sesudah penambahan kapasitas pembangkit dan jaringan transmisi baru (penambahan terlampir pada lampiran F1, G1, G2, H1 dan H2), jika terjadi gangguan pada setiap bus 150 kV maka nilai arus gangguan total terbesar adalah 7.949 kA yaitu pada bus Indarung.
3. Penambahan kapasitas pembangkit dan jaringan transmisi baru dapat mempengaruhi parameter sistem kelistrikan Sumatera Barat yang sudah ada sebelumnya yang menyebabkan nilai arus gangguan hubung singkat tiga fasa sesudah penambahan mengalami kenaikan.



## 5.2 Saran

1. Pada tugas akhir ini studi hubung singkat dilakukan dengan menggunakan *software* ETAP 12.6. Dalam pengembangan selanjutnya studi hubung singkat dapat dilakukan dengan *software* lain seperti DIGSILENT atau IPSA kemudian membandingkan hasil studi hubung singkatnya dengan hasil tugas akhir ini.
2. Hasil studi hubung singkat dalam tugas akhir ini digunakan untuk menentukan nilai kapasitas CB dalam memproteksi sistem dari gangguan hubung singkat maksimum. Selanjutnya hasil studi hubung singkat ini bisa digunakan untuk menentukan rating peralatan proteksi lainnya.

