

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Hasil dari pembahasan diatas, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan yang diambil sebagai berikut :

1. Profil tegangan pada subsistem Cibatunegara IBT 3 - 4 dan Mandirancan pada tanggal 23 Mei 2017 pukul 18.00 secara keseluruhan memiliki kondisi tegangan yang kurang baik yang ditandai ada beberapa busbar dibawah standar dari simulasi yang dilakukan dengan menggunakan ETAP 12.6.0.
2. Pada sistem 150 kV hanya terdapat 13 busbar dari 24 busbar yang masih memenuhi standar toleransi penurunan tegangan dari tegangan nominal, sedangkan pada sistem 70 kV hanya terdapat 7 busbar dari 12 busbar yang masih memenuhi standar toleransi penurunan tegangan.
3. Busbar-busbar subsistem Cibatunegara IBT 3 – 4 dan Mandirancan yang mengalami tegangan kurang dari batas bawah toleransi tegangan menurut standar PLN adalah Dawuan, Honda, Indo Liberty, Kiarapayung, Kosambi Baru 150 kV, Kutamekar 1 dan 2, Maligi, Parungmulya, Rancaekek 2, Teluk Jambe, Indramayu 70 kV, Kosambi Baru 70 kV, Kuningan, Pandali dan Rengasdengklok. Untuk memperbaiki tegangan kurang (*undervoltage*) maka dilakukan pelepasan beban (*load shedding*) pada busbar-busbar tersebut.

5.2. Implikasi

Adapun implikasi dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai masukan PT. PLN (Persero) untuk mengembangkan sistem dalam rangka meningkatkan keandalan subsistem tenaga listrik Cibatunegara IBT 3 – 4 dan Mandirancan Jawa Barat. Sehingga dalam melakukan proses simulasi selanjutnya diharapkan keseluruhan parameter-parameter yang ada pada data simulasi dapat diketahui dan dapat diaplikasikan pada subsistem lainnya dengan lebih akurat.

5.3. Rekomendasi

Untuk memperbaiki sistem pada saat *undervoltage*, selain menggunakan cara pelepasan beban dapat juga dilakukan dengan cara menambah saluran baik dari pembangkit yang baru atau pembangkit yang lama. Dan, perlunya dilakukan perencanaan operasi sistem tenaga listrik secara terus-menerus sebagai antisipasi terhadap perkembangan beban dan perkembangan konfigurasi jaringan transmisi dalam rangka meningkatkan keamanan dan keandalansistem tenaga listrik.

