



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perhitungan dan pembahasan pengaturan tegangan generator sinkron 3 phasa menggunakan AVR pada sistem eksitasi di PLTGU Unit 1 Sektor Pembangkit Keramasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perubahan daya aktif pada beban mengakibatkan tegangan yang dibangkitkan oleh generator dimana jika daya reaktif (MVAR) beban naik maka tegangan yang dibangkitkan oleh generator ( $E_0$ ) akan turun, penurunan tegangan  $E_0$  akan direspon oleh AVR untuk menaikkan tegangan eksitasi agar penguatan medan bertambah untuk mencapai tegangan terminal generator ( $V_t$ ) pada tegangan operasi.
2. Pada pengaturan tegangan oleh AVR saat operasi pada Generator Gas Turbin di PLTGU Unit 1 Sektor Pembangkit Keramasan tanggal 12 Agustus 2020 - 13 Agustus 2020, didapatlah nilai persentase pengaturan tegangan terkecil sebesar 2,7% dan nilai persentase pengaturan tegangan terbesar yaitu 7,4%.
3. Dengan adanya persentase pengaturan tegangan sebesar 2,7% - 7,4% Generator Gas Turbin di PLTGU Unit 1 Keramasan maka tegangan terminal generator dapat dikembalikan ke tegangan operasi

#### 5.2 Saran

Pengecekan dan perawatan yang lebih intensif untuk kondisi AVR dan *exciter* karena komponen-komponen tersebut memiliki peran penting dalam sistem eksitasi sehingga sistem eksitasi dapat berjalan dengan lancar dan terjaganya kontinuitas pelayanan listrik.