

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan yang dilakukan, didapatkan kesimpulan antara lain seperti berikut:

1. Semakin tinggi arus eksitasi maka semakin kuat kekuatan medan magnet (fluks) rotor generator dan menyebabkan semakin tinggi tegangan yang dibangkitkan oleh generator. Saat $I_f = 55$ A dan nilai $E_a = 12.05$ KV, kemudian saat I_f dinaikkan menjadi $I_f = 56$ A nilai E_a juga bertambah besar yaitu $E_a = 12.21$ KV. Saat $I_f = 54$ A dan nilai $E_a = 11.93$ KV, kemudian saat I_f diturunkan menjadi $I_f = 53$ A nilai E_a juga bertambah kecil yaitu $E_a = 11.92$ KV.
2. Semakin tinggi arus eksitasi maka semakin kuat kekuatan medan magnet (fluks) rotor generator dan menyebabkan semakin tinggi tegangan yang dibangkitkan oleh generator, oleh karena itu semakin tinggi daya reaktif yang dihasilkan untuk memasok beban induktif oleh sebab itu semakin besar sudut jeda antara arus dan tegangan. Jika didapatkan cosinus dari sudut yang lebih besar maka akan mendapatkan nilai cosinus yang lebih rendah, contoh faktor daya dari $0.96 = 16,26^\circ$ itulah sebabnya didapatkan nilai arus eksitasi lebih tinggi. Begitu juga sebaliknya. Ketika nilai $I_f = 54$ A dan nilai $Q = 7.09$ MVAR, kemudian saat nilai I_f dinaikkan menjadi $I_f = 55$ A maka nilai Q juga mengalami kenaikan yaitu sebesar $Q = 8.6$ MVAR.

5.2 Saran

Pengecekan dan perawatan yang lebih intensif untuk peralatan eksitasi dan generator. Agar parameter-parameter nilai ukur selalu terjaga ketelitiannya. Sehingga penyaluran energi listrik dapat dilakukan secara baik dan kontinuitas.