

Wilhelmina S.Y.M Sawai
NPM 640503057Y
Departemen Teknik Elektro

Dosen Pembimbing
DR. Ir. Uno Bintang Sudibyو, DEA, IPM

STUDI ALIRAN DAYA SISTEM JAWA-BALI 500 kV TAHUN 2007-2011

ABSTRAK

Studi aliran daya merupakan gambaran kondisi sistem pada suatu saat. Salah satu kondisi yang biasanya dipantau adalah saat tegangan pada sistem 500 kV berkurang atau lebih dari *grid code* yang ditentukan. Hal ini memberi dampak yang besar kepada beban. Di saat kondisi tegangan kurang atau lebih perhatian ditujukan pada ketersediaan daya. Pemakaian bank kapasitor, dapat membantu menstabilkan sistem tegangan, sehingga sistem dapat bekerja optimal.

Studi aliran daya penting untuk perencanaan, operasi, penjadwalan ekonomis dan pertukaran daya antar area. Hasil perhitungan aliran daya mengetahui dengan cepat adanya kemungkinan terjadi gangguan. Studi aliran daya sistem Jawa – Bali, menunjang strategi operasi dalam menghadapi kondisi sistem tahun 2007-2011. Studi aliran daya menggunakan Metode Newton-Raphson dan Program *Electrical Transient Analyzer Program (E.T.A.P.)*.

Kata kunci : Aliran daya, Tegangan kurang, Tegangan lebih, Bank Kapasitor, Gangguan

Wilhelmina S.Y.M Sawai
NPM 640503057Y
Departemen Teknik Elektro

Dosen Pembimbing
DR. Ir. Uno Bintang Sudiby, DEA, IPM

LOAD FLOW STUDY ON JAVA-BALI SYSTEM 500 kV of THE YEAR 2007-2011

ABSTRACT

Load flow studies on a system is a description of the system condition in a certain period of time. One of the condition that frequently being observed is each time current in 500 kV system is lessened or more from grid code. This circumstance gives a great impact at the load. At moment of system under voltage or over voltage, the focus is concentrated on the availability of power. The use of capacitor the bank, may help stabilizing the voltage system there by causing the system to run optimally.

The study of load flow is essential for planning, operation, economic or financial scheduling and energy exchange inter areas. The calculation the possibility of power flows constitutes early necessary condition the know disruptions. Load flow studies on the Java – Bali systems provides a support on operation strategies in facing system conditions of the year 2007-2011. The study carry out Newton-Raphson method and Electrical Transient Analyzer Program (E.T.A.P.).

Key words : Load flow, Under voltage, Over voltage, Capacitor bank Disruptions