

ABSTRAK

Raditya Amru Ihsan, 15416926

SISTEM PENGOPERASIAN BERBAGI BEBAN (*LOAD SHARING*) PLN DENGAN *GAS TURBINE GENERATOR* 2006-J HITACHI DI PT PUPUK KUJANG CIKAMPEK.

Penulisan Ilmiah. Jurusan Teknik Elektro. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma, 2020

Kata Kunci : *load sharing*, GTG 2006-J Hitachi, PLN, sinkronisasi

(x + 38 + Lampiran)

Seiring berkembangnya zaman penggunaan energi listrik semakin meningkat. Beban yang selalu meningkat diperlukan suplai listrik yang mencukupi. PT Pupuk Kujang menggunakan sistem *load sharing* untuk dapat memenuhi kebutuhan daya listrik. Penggunaan sistem *load sharing* untuk mensuplai beban dengan cara sinkronisasi PLN dengan GTG 2006-J Hitachi. Sistem *load sharing* dapat dilakukan dengan proses pertama perhitungan daya generator, kedua sinkronisasi generator dengan SCADA, dan ketiga penyetingan *load sharing* dengan SCADA. Sistem *load sharing* terbagi menjadi 2 mode yaitu *isochronous* dan *droop*. Mode *isochronous* diseting untuk PLN dan mode *droop* diseting untuk GTG 2006-J Hitachi. PT pupuk kujang cikampek dalam keadaan normal memiliki daya beban sebesar 10956 KW. Dalam keadaan beban normal PLN dengan mode *isochronous* mensuplai daya sebesar 4.5 MW dan GTG 2006-J Hitachi dengan mode *droop* mensuplai daya sebesar 6.5 MW. Ketika terjadi kenaikan beban di PT Pupuk Kujang Cikampek dari 10956 KW menjadi 12364.86 KW maka PLN yang diseting pada mode *isochronous* segera menambah output daya sebesar 5.9 MW dan GTG 2006-J Hitachi yang diseting dalam mode *droop* akan tetap mensuplai sesuai point yang diseting yaitu sebesar 6.5 MW.

Daftar Pustaka (2008 - 2018)