

ABSTRAK

Untuk melayani beban berkembang, paralel generator merupakan salah satu cara untuk mendapatkan kapasitas daya yang besar. Selain itu, sistem kerja paralel juga dibutuhkan untuk menjaga kontinuitas pelayanan kebutuhan listrik. Tujuan skripsi ini yaitu menganalisa pembagian beban yang optimal pada paralel generator set tenaga gas suar bakar pada lapangan minyak berdasarkan standar ISO 8528-1. Menggunakan metode *isochronous*, diharapkan generator set dapat memikul beban yang ada secara optimal. Generator set yang digunakan memiliki kapasitas yang berbeda yaitu ADG 210, ADG 275, dan ADG 350. Dan beban yang terdapat pada lapangan minyak meliputi motor pompa, *uninterruptible power supply*, dan lampu penerangan. Berdasarkan analisis diperoleh presentase pembagian beban paralel pada masing-masing generator set sebesar 23,8 %, 33,4 %, dan 42,8 %. Dan konsumsi bahan bakar spesifik yang digunakan adalah sebesar 0,2 – 0,4 Liter/kWh.

Kata kunci: paralel, pembagian beban, generator set, gas suar bakar, beban optimal, *isochronous*.