

Pengujian Beban Mesin Diesel Generator Set Baru Caterpillar 810 Kva di PT. Batara

Rahmat Nugroho Feri¹, Taqwa Dhika Ardi², Sabilul Huda³

^{1,2}CV.Abadi Karya Pratama Penulis, ³Institut Teknologi PLN

sabilulhuda000@gmail.com

ABSTRACT

Genset is a device that functions to generate electrical power, namely from motion energy into electrical energy which is usually used in generation. In this study, Pre-Test Commissioning was carried out which was a load test and installation of the generator itself without using an automated system by the Distributor and carried out in a testing warehouse before being marketed to consumers. Preparations for Pre-Test Commissioning such as filling oil, filling coolant, fuel and installing ACCU are carried out based on the specification datasheet of the generator itself. The amount of power at each stage of the load test depends on the capacity of the generator itself. In the large capacity of the Genset being tested, there is fluctuation in the data in the calculation of the data on the physical data of the Genset. In this study, the test and current data contained fluctuating or changing numbers that did not exceed the 5% tolerance limit, so the generator was declared prime and worthy of sale.

Keywords: Generator, Pre-Test Commissioning, Load Test, Tolerance, Test Power Calculation

ABSTRAK

Generator set adalah sebuah perangkat yang mana berfungsi menghasilkan daya listrik yaitu dari energi gerak menjadi energi listrik biasanya digunakan pada pembangkit. Pada penelitian ini dilakukan Pra-Test Commissioning yang merupakan uji beban dan kelayakan genset itu sendiri tanpa menggunakan sistem otomatis oleh Distributor dan Kontraktor yang dilaksanakan di gudang uji terbuka sebelum dipasarkan ke Konsumen. Dalam persiapan Pra Test Commissioning yaitu seperti pengisian oli, pengisian cairan pendingin (coolant), bahan bakar dan pemasangan ACCU dilakukan berdasarkan data sheet spesifikasi dari genset itu sendiri. Besaran daya pada tiap tahapan uji beban tergantung dari besar daya kapasitas Genset itu sendiri. Dalam besar kapasitas Genset yang diuji terdapat data fluktuatif pada data perhitungan terhadap data fisik Genset. Pada penelitian ini, data daya uji dan arus terdapat angka yang fluktuatif atau berubah- ubah yang mana tidak melebihi batas nilai toleransi yaitu sebesar 5%, sehingga genset dinyatakan prima dan layak dipasarkan.

Kata Kunci: Genset, Pra Test Commissioning, Uji beban, Toleransi, Perhitungan Daya Uji