

ABSTRAK

TOPAN ADI PRADANA

ANALISA SUMBER TENAGA LISTRIK DAN BEBAN DI PLTU TIDORE 2x7

Kata kunci: Pemakaian Sendiri, Generator, Efisiensi

(xiv + 62 + lampiran)

Dalam program pemerintah untuk memenuhi kebutuhan listrik di Indonesia sebesar 35.000 MW, khususnya untuk wilayah Maluku Utara yaitu sektor Ternate maka di bangunlah sebuah PLTU yang terletak di Tidore Utara berkapasitas 2x7 MW. Pembangunan PLTU ini diharapkan dapat membantu memenuhi kelistrikan di Ternate – Tidore – Maitara. Dengan beban puncak malam hari di wilayah tersebut sebesar 32.5 MW diperkirakan PLTU Tidore dapat mensuplay kebutuhan listrik sebesar 40%.

PLTU Tidore membutuhkan energi listrik dalam kegiatan produksi listrik, tentunya kebutuhan listrik diambilkan dari hasil output generator yang terinstall di PLTU sendiri sehingga harus ada batasan besaran Pemakaian Sendiri (PS) yaitu tidak lebih dari 700KW apabila terjadi kelebihan Pemakaian Sendiri atau PS maka dinyatakan PLTU Tidore tidak efisien

Generator merupakan suatu mesin yang berfungsi sebagai pembangkit tegangan listrik agar kebutuhan listrik di Ternate- Tidore – Maitara terpenuhi namun efisiensi kebutuhan sendiri harus diperhatikan maka dari itu dalam pengerjaan proposal ini akan dilakukan analisa data pada generator yang digunakan di PLTU Tidore. Dengan adanya analisa tersebut diharapkan dapat mengetahui besarnya tenaga listrik yang disuplay , proses distribusi dan dapat menghitung besarnya efisiensi generator PLTU Tidore