

ABSTRAK

Salah satu energi alternatif yang telah ditemukan dan sedang banyak diteliti adalah air. Pemanfaatan energi air sebagai sumber tenaga pembangkit listrik telah direspon oleh berbagai negara di dunia, termasuk di Indonesia. Salah satu penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya adalah penelitian tentang pembangkit listrik tenaga mikro hidro untuk pemenuhan kebutuhan listrik rumah tangga.

Pada tugas akhir ini akan dibahas secara umum komponen-komponen utama yang digunakan dalam pembangunan pembangkit listrik tenaga mikro hidro beserta daya yang dibangkitkan dan disalurkan pada jaringan distribusi dijabarkan dalam analisa dan perhitungannya

Rancangan PLTMH pada penulisan ini mampu membangkitkan daya real sebesar 3.654 watt, beban puncak yang terpasang sebesar 1113 watt, rugi-rugi daya pada saluran distribusi sebesar 197,8 watt, dan tegangan jatuh sebesar 53,26 volt. Pada kondisi beban puncak menghasilkan efisiensi saluran sebesar 85% (196,62 watt) dengan persentase tegangan jatuh relatif besar yaitu sebesar 32% (53,26 Volt).

Kata Kunci : PLTMH, Analisa beban, Listrik