

## **ABSTRAK**

Di Indonesia, kebutuhan listrik di sektor perumahan menggunakan lebih banyak listrik daripada sektor - sektor lainnya. Kemudian, sebagian besar pembangkit listrik yang terdapat di Indonesia masih menggunakan tenaga diesel atau sumber daya lain yang tidak dapat diperbaharui, sedangkan sumber daya tersebut lama kelamaan semakin menipis, dan kebutuhan akan energi listrik semakin bertambah dari hari ke hari. Maka, diperlukan energi alternatif dari sumber daya lain.

Pada penelitian tugas akhir ini, akan dirancang sebuah Pembangkit Listrik Tenaga Mikro-Hidro (PLTMH) yang penerapannya dilakukan pada saluran pembuangan air hujan dan perancangannya cukup mudah dengan bahan-bahan yang cukup mudah dicari. Terjunan air pada bagian saluran pipa vertikal akan dimanfaatkan untuk menggerakkan turbin generator. Generator listrik yang digunakan adalah Alternator. Tegangan yang dihasilkan oleh alternator akan digunakan nantinya untuk beban.

Diharapkan satu buah PLTMH buatan ini dapat menghasilkan energi listrik maksimal untuk setiap tempat pengujiannya.

Kata kunci: Pembangkit Listrik Mikrohidro, Saluran pembuangan air hujan, *Alternator*.