

## ABSTRAK

PLTU Tanjung Awar-Awar 2 x 350 MW menggunakan bahan bakar fosil yaitu batu bara untuk proses produksinya. Beberapa jenis batu bara yang digunakan adalah jenis *sub-bituminous coal* yang disebut dengan *medium range coal (MRC)* dan *lignite* yang disebut dengan *low range coal (LRC)*. Selama ini untuk sistem mixing batu bara di PLTU masih di kesampingkan sehingga penggunaannya masih belum Optimal.

Pada beban dan campuran batu bara yang berbeda akan mempengaruhi biaya pokok produksi pembangkitan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan menentukan komposisi campuran batu bara dari bermacam jenis terhadap daya output generator di simulasi menggunakan metode Bat Algorithm,

Dari hasil analisis tersebut mendapatkan hasil komposisi batu bara yang optimal, sehingga di harapkan biaya pokok produksi pada PLTU Tanjung Awar-awar < Rp.360 /KWh.

**Kata kunci:** Komposisi Batubara, Beban PLTU, Biaya Pokok Produksi Pembangkitan. Bat Algorithm