

ABSTRAK

Sistem perangkat audio power amplifier yang umum beredar dipasaran saat ini adalah amplifier kelas A, kelas B dan kelas AB, dimana pada sistem ini memiliki kekurangan pada masalah efisiensinya yang relatif rendah karena penggunaan dari transistor daya yang bekerja pada daerah aktif. Hal ini mengakibatkan transistor daya menjadi panas sehingga penggunaan pendingin menjadi sangat penting. Pada penyusunan Tugas Akhir ini dibuat power amplifier dengan menggunakan sistem PWM (*Pulse Width Modulation*), yang secara teoritis mampu mengantisipasi pengurangan efisiensi yang terjadi pada sistem power amplifier umum. Hal ini dikarenakan pada sistem PWM, transistor daya tidak lagi bekerja pada daerah aktif tetapi bekerja sebagai saklar (switch) yang hanya mempunyai dua keadaan yaitu *on* dan *off* saja, maka untuk daya yang sama, dengan menggunakan sistem ini kebutuhan akan daya input menjadi lebih kecil.