

## ABSTRAK

**IBRAHIM ALBAAR**

**PERANCANGAN *BUCK CONVERTER* DC TO DC**

**KATA KUNCI: *BUCK CONVERTER*, LM 317, CATU DAYA.**

**(viii + 32 + Lampiran)**

Perangkat elektronik membutuhkan tegangan yang tetap pada level tertentu. Disisi lain penggunaannya pada konsumen tidaklah selalu sama, sehingga Dan juga kebutuhan tegangan pada perangkat elektronik juga berbeda-beda. Sebagai contoh untuk peralatan elektronik seperti laptop diperlukan tegangan DC 19 Volt, sedangkan untuk handphone diperlukan tegangan DC 5V dan perangkat elektonik lain umumnya menggunakan tegangan kerja sebesar 12 Volt.

Untuk itu di butuhkan suatu perangkat yang dapat menjaga tegangan keluaran tetap pada level tertentu sesuai kebutuhan beban, pada tugas akhir ini, dibuat sebuah konverter tegangan DC ke DC, perangkat yang dibuat adalah rangkaian *Buck Converter* yang berfungsi untuk menurunkan tegangan, tegangan keluaran dapat diatur, menggunakan catu daya dengan keluaran sebesar 17,09 Volt, IC LM317 dan beberapa komponen lainnya.

Hasil dari rangkaian *Buck Converter* yang dibuat adalah, tegangan keluaran dapat diatur antara 1,26 Volt hingga 14,36 Volt.

## ABSTRACT

**IBRAHIM ALBAAR**

**DC TO DC *BUCK CONVERTER* DESIGN**

**KEY WORDS: *BUCK CONVERTER*, LM 317, CATU DAYA.**

**(viii + 32 + Attachment)**

Electronic devices require a fixed voltage at a certain level. On the other hand its use in consumers is not always the same, so And also the voltage requirements on electronic devices also vary. For example, for electronic equipment such as laptops, a DC voltage of 19 Volt is required, while for cellphones it requires a DC voltage of 5V and other electronic devices generally use a working voltage of 12 Volts.

For that we need a device that can keep the output voltage at a certain level according to load requirements, in this final project, a DC to DC voltage converter is made, the device made is a *Buck Converter* circuit which functions to lower the voltage, the output voltage can be adjusted, using a power supply with an output of 17.09 volts, IC LM317 and several other components. The result of the Buck Converter circuit that is made is, the output voltage can be adjusted between 1.26 Volts to 14.36 Volts.