

ABSTRAKS

PERANCANGAN INVERTER 3 PHASA GELOMBANG SINUS DENGAN SIMULASI PROTEUS

Penggunaan *inverter* DC-AC saat ini sangat banyak terutama di industri, kantor maupun perumahan. Bahkan dengan munculnya energi alternatif seperti *solar cell*, *turbin angin*, *fuel cell*, tidak lepas dari penggunaan *inverter*. *Inverter* jenis gelombang sinus adalah jenis gelombang terbaik yang dapat dihasilkan oleh *inverter* saat ini. Gelombang yang dihasilkan sangat ideal bahkan mungkin lebih baik dari gelombang yang dihasilkan listrik untuk rumah. Berdasarkan pola gelombang tersebut dibuat program simulasi pembangkitan sinyal *Pulse Width Modulation* (PWM) yang dikendalikan oleh rangkaian *SPWM Card*, kemudian diterapkan pada inverter tiga fasa jembatan penuh (*Hex-Bridge*) yang menggunakan komponen daya MOSFET. SPWM yang dihasilkan akan difilter oleh rangkaian *band-pass-filter* sehingga akan diperoleh *output* berupa gelombang sinus.

Kata Kunci : *Inverter*, *Sinusiodal Pulse Modulation (SPWM)*