

## ABSTRAK

*AC Central* adalah salah satu jenis sistem pendingin ruangan dimana proses pendinginan udara terpusat pada satu lokasi, yang kemudian didistribusikan ke beberapa lokasi yang akan didinginkan. *AC Central* ini sering digunakan pada gedung besar atau gedung dengan banyak ruangan seperti mall, gedung pertemuan, kantor, dan ruang kontrol. *AC Central* memiliki bagian unit *outdoor* yang berada di luar gedung, unit *outdoor* tersebut mengeluarkan udara panas dengan kecepatan tinggi mencapai 44 m/s.

Kecepatan udara tersebut sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai penggerak generator yang dapat menghasilkan energi listrik. Menggunakan metode turbin angin memanfaatkan *part* bekas, udara buang berkecepatan tinggi tersebut dapat digunakan untuk memutar motor DC sehingga menghasilkan tenaga listrik.

Percobaan pemanfaatan udara buang *AC Central* berhasil dilakukan dengan menggunakan Motor DC sebagai *generator* alternatif. Energi listrik dari *generator* alternatif ini dapat disimpan pada sebuah baterai. Energi listrik tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber daya penerangan, sehingga dapat dimanfaatkan untuk mengurangi beban konsumsi daya pada sebuah perkantoran atau gedung-gedung besar.

## ABSTRACT

*Central Air Conditioner is one type of centered room air conditioner. It center in one location. It distributed to many rooms that will be cooled. The Central Air Conditioner often used in a big building or a building with a lot of rooms like in a Mall, Convention Hall, Office. The Control Room Central Air Conditioner have Outdoor Unit part that located at outside building. The Outdoor unit spread a high speed hot air reached to 44m/s.*

*The air speed is very potential to be conversed to electric energy. The Air turbin method used ex spare part, that high air speed can be used to spin DC Generator therefore produce the electric power.*

*This research optimize the outdoor sphread air from central. It can be done by using DC Motor as alternative generator. This electric energy from alternative generator can be saved on the baterai. The electric energy can be used as a lighting power source, therefore can be reduced the power consumption in the offiece or big buildings.*