

## ABSTRAK

*Treadmill Test adalah uji latih beban jantung dengan cara memberikan stress fisiologi yang dapat menyebabkan abnormalitas kardiovaskuler yang tidak ditemukan pada saat istirahat. Treadmill yang terakhir kali pernah dibuat masih menggunakan kabel ke PC dan setting kecepatannya low, medium, high. Dengan melihat hal tersebut, peneliti memodifikasi treadmill agar bisa digunakan sebagai treadmill test dengan merubah sistem pengkabelan menjadi wireless dan kecepatannya sesuai dengan aturan bruce protocol.*

*Metode yang digunakan yaitu one grup pre postest design dengan melakukan pengukuran sebelum dan sesudah pemberian perlakuan pada modul treadmill yang telah dimodifikasi dan dijalankan melalui PC secara wireless, treadmill akan berjalan secara lambat. Kecepatan treadmill akan meningkat secara bertahap sesuai aturan bruce protocol setiap jangka waktu 3 menit pada setiap stepnya dan berhenti secara otomatis pada menit ke13.*

*Dari hasil pengukuran pada modul , kecepatan motor dapat dikontrol dengan kecepatan yang ditentukan, dan dijalankan melalui PC secara wireless, modul juga dapat dibebani dengan beban batas maksimal akan tetapi ketika melakukan pengukuran dalam tegangan 230V, 222V, dan 210V kecepatan motor mengalami perubahan, maka dapat disimpulkan bahwa perubahan tegangan input dari PLN dapat mempengaruhi tingkat kecepatan motor sehingga dapat menimbulkan error pengukuran terbesar 17,38 % .*

---

**Kata kunci : PC, Wireless, Tegangan.**