

ABSTRAK

Lantai penghasil energi listrik (*Floor Electric Energy Producer*) adalah alat penghasil listrik yang bekerja dengan cara mengandalkan pijakan dimana setiap kali ada objek atau benda yang melewati alat ini maka akan menghidupkan motor. Motor bertugas untuk menggerakkan generator yang nantinya dari generator ini sendiri akan menghasilkan energi listrik, energi listrik yang dihasilkan akan disimpan ke baterai dan dari baterai tersebut akan digunakan sebagai output yang dapat digunakan untuk keperluan lainnya. Untuk pengembangan alat ini sendiri menggunakan berbagai komponen pendukung seperti Arduino Uno sebagai mikrokontroler, sensor PING untuk pendeteksi objek atau benda yang melewati alat ini, motor DC dan Generator sebagai sumber penghasil energi listrik, volt meter sebagai pengukur tegangan yang dihasilkan dari generator, relay sebagai penghubung dan pemutus arus pada baterai dan pengisi daya *balancer*. Untuk pengisian daya pada masing-masing baterai disini memakan waktu selama 5 menit secara bergantian untuk pengisian daya pada setiap baterainya. Sedangkan untuk penggunaan baterai pada pengembangan alat ini masih dirasa masih kurang untuk kapasitas daya yang digunakan dan untuk mengatasi itu semua dibutuhkan penambahan daya atau kapasistas pada masing-masing baterai agar bisa digunakan secara efisien. Untuk pengisian daya pada alat lantai penghasil energi listrik masih mengalami kendala pada saat pengisian daya pada baterai 1 dan baterai 2. Dimana pada saat melakukan pengisian daya pada baterai mengalami percepatan dan perlambatan, ketika pada saat pengisian daya dari 1-50% mengalami percepatan dan ketika baterai sudah terisi dari 50-100% mengalami perlambatan untuk pengisian daya pada baterai.

Kata Kunci : Energi Terbaharui, Lantai penghasil listrik, Generator , Sensor PING