

**PERANCANGAN SISTEM *SOFT START* GUNA MEMINIMALISIR LONJAKAN ARUS  
AWAL PADA *LOAD*/BEBAN INDUKTIF MENGGUNAKAN SUMBER TEGANGAN  
*ECOFLOW RIVER PORTABLE POWER STATION (288 WH / 600W)***

Ridwan Bagus Kurniawan

Jurusan teknik elektro universitas Trunojoyo madura

Email: [ridwanbaguskurniawan@gmail.com](mailto:ridwanbaguskurniawan@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan studi perbandingan pengaruh start awal (*Soft Start*) pada suatu perangkat / beban dengan tidak / adanya penggunaan *Soft Start* pada Sumber Tegangan. Percobaan / metode penelitian ini dilakukan hanya berkisar waktu 1 sampai 7 detik saja sebagai referensi untuk memulai awal proses *Soft Start* dikarenakan proses perubahan antara lonjakan awal hingga stabil terjadi cukup cepat. Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan didapatkan hasil perbandingan nilai error untuk perbandingan nilai rata-rata Tegangan dari perbandingan hasil uji coba Tanpa menggunakan *Soft Start* dengan menggunakan *Soft Start* dari Versi satu, dua, tiga di dapatkan selisih yang tidak berbeda jauh di karenakan menggunakan nilai sumber tegangan yang sama.

Sedangkan untuk hasil perbandingan nilai error untuk perbandingan nilai rata-rata Arus dari perbandingan hasil uji coba tanpa menggunakan *Soft Start* dengan *Soft Start* Versi 1 didapatkan nilai persentase rata-rata sebesar 9%. Kemudian untuk hasil perbandingan dengan *Soft Start* Versi 2 didapatkan nilai persentase rata-rata sebesar 6%, lalu untuk hasil perbandingan *Soft Start* Versi 3 didapatkan nilai persentase rata-rata sebesar 5%. Kemudian untuk hasil perbandingan nilai error untuk perbandingan nilai rata-rata Daya dari perbandingan hasil uji coba tanpa menggunakan *Soft Start* dengan *Soft Start* Versi 1 didapatkan nilai persentase rata-rata sebesar 10%. Kemudian untuk hasil perbandingan dengan *Soft Start* Versi 2 didapatkan nilai persentase rata-rata sebesar 8%, lalu untuk hasil perbandingan *Soft Start* Versi 3 didapatkan nilai persentase rata-rata sebesar 6%.

Kata kunci: Power Monitor, *Soft Start*, penstabil, perbandingan

**PERANCANGAN SISTEM *SOFT START* GUNA MEMINIMALISIR LONJAKAN ARUS  
AWAL PADA *LOAD*/BEBAN INDUKTIF MENGGUNAKAN SUMBER TEGANGAN  
*ECOFLOW RIVER PORTABLE POWER STATION (288 WH / 600W)***

Ridwan Bagus Kurniawan

Jurusan teknik elektro universitas Trunojoyo madura

Email: [ridwanbaguskurniawan@gmail.com](mailto:ridwanbaguskurniawan@gmail.com)

***ABSTRACT***

*This study aims to carry out a comparative study of the effect of an early start (Soft Start) on a device / load without the use of Soft Start on a Voltage Source. This experiment / research method was carried out only in the range of 1 to 7 seconds as a reference for starting the Soft Start process because the process of changing between initial spikes to stable occurs quite quickly. The average voltage from the comparison of the trial results without using Soft Start using Soft Start from Versions one, two, and three obtained differences that are not much different because they use the same voltage source value.*

*As for the results of the comparison of error values for comparison of the average value Current from the comparison of trial results without using Soft Start with Soft Start Version 1 obtained an average percentage value of 9%. Then for the comparison results with Soft Start Version 2, an average percentage value is obtained of 6%, then for the results of a comparison, Soft Start Version 3 obtains an average percentage value of 5%. Then for the results of the comparison of the error values for the comparison of the average Power value from the comparison of the trial results without using Soft Start with Soft Start Version 1, an average percentage value of 10% is obtained. Then for the comparison results with Soft Start Version 2, an average percentage value is obtained of 8%, then for the results of a comparison, Soft Start Version 3 obtains an average percentage value of 6%.*

*Keywords: Power Monitor, Soft Start, Stabilizer, ratio*