

ABSTRAK

High Voltage Power Supply (HVPS) adalah catu daya bertegangan tinggi yang biasanya digunakan sebagai *Electro Spining*, *Soft x-ray*, sintesis material dan masih banyak lagi kegunaannya. HVPS ada dua tipe yaitu arus searah dan arus bolak-balik. HVPS ada dua jenis yaitu manual dan otomatis. Pada penelitian kali ini HVPS arus searah dikembangkan dengan menggunakan mikrokontroler, dengan metode seperti ini mempunyai keunggulan yang tidak terdapat pada HVPS manual seperti tegangan dapat diatur menggunakan komputer, dapat di program dan lebih cepat menuju *set poin*. HVPS yang dapat diatur dengan komputer biasanya relatif mahal, maka penelitian ini dibuat dengan harga relatif murah dan komponen yang mudah didapat, dengan seperti itu pemeliharaan alat lebih mudah dan lebih murah. Dengan keluaran tegangan 0 – 5 kVDC, dengan kemampuan daya 0.085 W. Metode yang digunakan yaitu *Step up Transformer* dan Pengali Tegangan.

Kata kunci : HVPS, mikrokontroler, daya, tegangan, *Step up Transformer*, Pengali Tegangan.