

ABSTRAK

Perkembangan teknologi tentu memberikan perubahan yang besar dalam kehidupan manusia, mulai dari pengelolaan infrastruktur, industri makanan, industri obat semuanya sangat mudah dilakukan dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi saat ini. Namun, tanpa disadari bahwa dampak buruk juga banyak yang timbul dari kemajuan teknologi tersebut, diantaranya yang paling menonjol adalah pencemaran akibat limbah yang dihasilkan dari industri tersebut. Meskipun sebagian industri sudah menerapkan pengolahan limbah, namun pengolahan tersebut hanya berhasil beberapa persen saja bahkan sebagian dari industri industri kecil masih mengabaikan hal ini. Dampak yang terjadi dari kegagalan dalam pengolahan limbah adalah terjadinya pencemaran udara, tanah dan air. Seperti contoh kabiblat pencemaran udara adalah akan muncul berbagai jenis virus yang akan mengganggu kesehatan manusia seperti yang terjadi saat ini. Kemudian pencemaran pada tanah akan menyebabkan berkurangnya kesuburan dari tanah tersebut dan yang paling fatal adalah apabila terjadi pencemaran pada air, maka semua makhluk hidup akan merasakannya. Terjadinya pencemaran pada udara dan air akibat kesalahan dalam pengolahan limbah akan menjadi faktor utama penyebab masalah pada manusia itu sendiri. Sehingga untuk meminimalisir terjadinya hal tersebut, dilakukan penelitian berlanjut dan juga upaya pembuatan alat yang dapat mengolah limbah cair dan dan udara. Dengan memanfaatkan tegangan tinggi yang kemudian ditransmisikan untuk menghasilkan petir kecil yang kemudian akan menghasilkan senyawa O₃ (Ozone) dan dengan kontrol plc yang akan mengatur semua kinerja dari sistem sehingga alat dapat difungsikan dengan semaksimal mungkin. Sasaran utama yaitu membunuh virus yang biasa mengendap di air yaitu virus e-coli dan juga virus diudara. Kemudian menjernihkan air dari beberapa senyawa yang sudah terlarut sehingga air tersebut dapat digunakan untuk keperluan rumah tangga.

Kata Kunci :Oksigen,Tegangan, timer, Ozone