

## ABSTRAK

### **Monitoring Level Air Sumur Resapan Modern Kombinasi Ground Water Tank Berbasis Arduino Uno R3**

Semakin meningkatnya kegiatan pembangunan mengakibatkan berkurangnya daerah resapan air yang dapat menimbulkan kerusakan lingkungan. Pertumbuhan kota dan perkembangan industri juga berpengaruh besar terhadap sistem resapan air kedalam tanah. Maka dari itu upaya pencadangan air yang dilakukan berupa pembangunan sumur resapan air hujan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah monitoring ketinggian air di dalam ground water tank dengan menggunakan bantuan sensor ultrasonic yang diintegrasikan dengan mikrokontroler.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah perancangan perangkat keras diperlukan ketelitian dalam menghitung besar kecilnya tegangan dan arus yang dihasilkan oleh sensor, karena besarnya tegangan yang dihasilkan oleh sensor akan berpengaruh pada kinerja mikrokontroler. Hasil yang diperoleh dari peralatan ini masih bersifat kualitatif. Agar peralatan dapat bekerja secara optimal diperlukan sensor yang dapat menghasilkan besaran sinyal secara kuantitatif, sehingga perubahan tingkat ketinggian dapat diamati lebih teliti.

Kata Kunci : *Sumur resapan, Sensor Ultrasonic, Mikrokontroler*