

ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari-hari air merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting bagi manusia, air sehari-hari digunakan salah satunya untuk diminum atau dikonsumsi. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan usaha milik daerah yang bergerak dalam distribusi air bersih bagi masyarakat. Air yang terdapat pada PDAM terlebih dahulu harus memenuhi persyaratan kualitas air. Untuk mendistribusikan air, PDAM harus memerhatikan terlebih dahulu kualitas air sudah layak atau belum demi memberikan kualitas air yang terbaik untuk masyarakat luas.

Alat ini dapat digunakan untuk memantau informasi kualitas air pada aliran air pada pipa distribusi PDAM yaitu meliputi tingkat kekeruhan pada air menggunakan sensor *Turbidity*, kadar konsentrasi objek solid yang terlarut dalam air menggunakan sensor TDS (*Total Dissolve Solid*), mengukur asam atau basa menggunakan sensor pH, mengukur temperatur menggunakan sensor suhu, dan mengukur zat pengoksidasi atau reduksi pada air menggunakan sensor ORP (*Oxidation reduction potensial*). Nantinya alat ini dapat dibawa kemana saja atau portabel untuk memudahkan pegawai PDAM dalam memantau kualitas air pada aliran air pipa distribusi PDAM khususnya yang berada di Madiun.

Kata Kunci: *Kualitas, Air, Sensor, Suhu, pH, TDS, Kekeruhan, ORP, Portabel*