

ABSTRAK

Limbah cair industri tekstil merupakan hasil sisa pembuangan dari proses produksi suatu industri tekstil. Limbah industri yang dibuang secara langsung ke muara-muara seperti sungai atau selokan tanpa adanya proses pengolahan lebih lanjut dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan. Berdasarkan Menteri Lingkungan Hidup Negara Republik Indonesia Nomor Kep-51/Menlh/10/1995 Tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri. Jika air limbah dibuang secara langsung ke sungai akan mengakibatkan pencemaran lingkungan yang akan berdampak pada kesehatan manusia dan ekosistem yang ada disungai tersebut. Oleh karena itu perlu adanya pemantauan atau monitoring limbah agar limbah yang dibuang tetap memenuhi baku mutu air limbah yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Penelitian ini menggunakan tiga buah parameter yaitu sensor ph (SEN0169-V2), *turbidity* (SEN0189) dan warna (TCS-3200). Hasil pembacaan sensor dapat dipantau dengan jarak jauh melalui sebuah platform IoT yaitu Antares atau dapat dipantau secara langsung melalui sebuah layar LCD. Hasil penelitian didapatkan bahwa sistem mampu memonitoring hasil air limbah dengan akurasi pembacaan sensor pH sebesar 99,55%, sensor *turbidity* sebesar 100% dan sensor warna 100%. Hasil akurasi tersebut diperoleh dengan proses pengambilan data sebanyak 20 kali untuk setiap sensor.

Kata kunci : Lynx-32, Sensor TCS3200, *Turbidity*, pH, Monitoring