

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Setelah melakukan tahap-tahap implementasi dan pengujian, maka diperoleh beberapa kesimpulan yang terdapat pada penelitian ini, antara lain yaitu:

1. Berdasarkan simulasi dan Analisa mengenai monitoring kadar limbah air pada IPAL menggunakan teknologi LoRa layak untuk digunakan pada setiap IPAL karena dapat mengetahui kadar olahan limbah secara *real time* dan dapat di akses melalui *smartphone*.
2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, tingkat akurasi yang dihasilkan oleh setiap sensor pada hasil pengolahan limbah air pada IPAL yang dilakukan selama 3 hari memiliki rata-rata yaitu pada sensor pH sebesar 98,15%, sensor TDS sebesar 96,68%, dan sensor EC sebesar 95,29%, nilai dari setiap sensor masih dalam nilai toleransi pengukuran setiap sensor.
3. Berdasarkan uji coba jarak pancar sinyal LoRa didapatkan hasil jarak pancar sebesar ± 12 km, pada jarak tersebut memiliki nilai RSSI dan SNR yang berbeda yang disebabkan oleh letak geografis dari daerah yang dilewati dan pada saat pengujian perangkat bergerak dari tempat satu ke tempat yang lain.

5.2 SARAN

Saran yang dapat diberikan penulis untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan pada penelitian berikutnya dapat memproses limbah air apabila kadar limbah air tersebut melebihi tingkat kadar yang sesuai dengan baku mutu limbah air.
2. Diharapkan pada penelitian berikutnya dapat menambahkan sensor lain lainnya agar sesuai dengan baku mutu limbah air.
3. Diharapkan pada penelitian berikutnya dapat mengirimkan pesan khusus apabila apabila kadar limbah air melebihi batas maksimum yang sesuai dengan baku mutu pengolahan limbah.