BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil pengukuran kadar ammonia pada air limbah berdasarkan pengawetan contoh uji dan lama waktu pemeriksaan contoh uji menggunakan uji t, dengan rincian sebagai berikut:

1. Panjang gelombang (λ) optimum adalah 400,2 nm dengan absorbansi 0,2880.
2. Optimasi waktu reaksi optimum adalah 10 menit dengan absorbasi 0.3108.
3. Kadar ammonia awal pada contoh uji air limbah adalah 3,90 mg/L
4. Kadar ammonia di simpan pada suhu ruang pada hari ke- 1 adalah 4,00 mg/L, hari ke- 3 adalah 4,07 mg/L, hari ke- 5 adalah 4,25 mg/L, hari ke- 7 adalah 4,34 mg/L, hari ke- 10 adalah 4,46 mg/L.
5. Kadar ammonia didinginkan pada suhu 4 ± 2^0C pada hari ke- 1 adalah 3,89 mg/L, hari ke- 3 adalah 3,88 mg/L, hari ke- 5 adalah 3,88 mg/L, hari ke- 7 adalah 3,88 mg/L, hari ke- 10 adalah 3,88 mg/L.
6. Kadar ammonia diasamkan dengan H_2SO_4 1:1 sampai pH < 2 pada hari ke- 1 adalah 3,88 mg/L, hari ke- 3 adalah 3,88 mg/L, hari ke- 5 adalah 3,88 mg/L, hari ke- 7 adalah 3,87 mg/L, hari ke- 10 adalah 3,87 mg/L.
7. Kadar ammonia diasamkan dengan H_2SO_4 1:1 sampai pH < 2 lalu didinginkan pada suhu 4 ± 2^0C pada hari ke- 1 adalah 3,89 mg/L, hari ke- 3

http://repository.unimus.ac.id

adalah 3,88 mg/L, hari ke- 5 adalah 3,87 mg/L, hari ke- 7 adalah 3,87 mg/L, hari ke- 10 adalah 3,86 mg/L.

8. Menganalisis perbedaan kadar ammonia berdasarkan berdasarkan perlakuan pengawetan contoh uji dan lama waktu pemeriksaan contoh uji :

   8.1 Kadar ammonia pada air limbah kondisi awal signifikan dengan kadar ammonia pada air limbah yang di simpan pada suhu kamar, dengan probabilitas α 0,027 < 0,05.

   8.2 Kadar ammonia pada air limbah kondisi awal signifikan dengan kadar ammonia pada air limbah yang didinginkan pada suhu 4 ± 2^0C, dengan probabilitas α 0,023 < 0,05.

   8.3 Kadar ammonia pada air limbah kondisi awal signifikan dengan kadar ammonia pada air limbah yang diasamkan dengan H_2SO_4 1:1 sampai pH < 2, dengan probabilitas α 0,009 < 0,05.

   8.4 Kadar ammonia pada air limbah kondisi awal tidak signifikan dengan kadar ammonia pada air limbah yang diasamkan dengan H_2SO_4 1:1 sampai pH < 2 lalu didinginkan pada suhu 4 ± 2^0C, dengan probabilitas α 0,051 > 0,05.

   8.5 Kadar ammonia pada air limbah dalam suhu kamar signifikan dengan kadar ammonia pada air limbah yang didinginkan pada suhu 4 ± 2^0C, dengan probabilitas α 0,004< 0,05.

   8.6 Kadar ammonia pada air limbah dalam suhu kamar signifikan dengan kadar ammonia pada air limbah yang diasamkan dengan H_2SO_4 1:1 sampai pH < 2, dengan probabilitas α 0,003<0,05.

http://repository.unimus.ac.id

8.7 Kadar ammonia pada air limbah dalam suhu kamar signifikan dengan kadar ammonia pada air limbah yang diasamkan dengan H_2SO_4 1:1 sampai pH < 2 lalu didinginkan pada suhu 4 ± 2^0C, dengan probabilitas α 0,003< 0,05.

8.8 Kadar ammonia pada air limbah didinginkan pada suhu 4 ± 2^0C tidak signifikan dengan kadar ammonia pada air limbah yang di asamkan dengan H_2SO_4 1:1 sampai pH < 2, dengan probabilitas α 0,106> 0,05.

8.9 Kadar ammonia pada air limbah didinginkan pada suhu 4 ± 2^0C tidak signifikan dengan kadar ammonia pada air limbah yang diasamkan dengan H_2SO_4 1:1 sampai pH < 2 lalu didinginkan pada suhu 4 ± 2^0C, dengan probabilitas α 0,358> 0,05.

8.10 Kadar ammonia pada air limbah diasamkan dengan H_2SO_4 1:1 sampai pH < 2 tidak signifikan dengan kadar ammonia pada air limbah yang diasamkan dengan H_2SO_4 1:1 sampai pH < 2 lalu didinginkan pada suhu 4 ± 2^0C dengan probabilitas α 0,846> 0,05.

5.2 SARAN

1. Dalam pemeriksaan kadar ammonia setelah pengambilan contoh uji sebaiknya langsung dikerjakan dilaboratorium.
2. Petugas laboratorium dalam mengambil contoh uji apabila jarak antara pengambilan contoh uji dengan laboratorium jauh sebaiknya contoh uji diawetkan dengan dengan H_2SO_4 1:1 sampai pH < 2.

http://repository.unimus.ac.id

3. Diharapakan penelitian ini dapat diterapkan dalam pemeriksaan ammonia khususnya Labkesda di seluruh Provinsi Jawa Tengah.

http://repository.unimus.ac.id