

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. SIMPULAN

1. Kadar Fe dengan ukuran partikel 100 mesh memiliki rata rata 3,956 mg/l, ukuran partikel 120 mesh memiliki rata rata 3,609 mg/l dan ukuran partikel 140 mesh 3,272 mg/l.
2. Kadar Fe dengan waktu kontak 60 mesh memiliki rata rata 3,749 mg/l, waktu kontak 90 mesh memiliki rata rata 3,588 mg/l dan waktu kontak 120 mesh 3,499 mg/l.
3. Rata rata kadar Fe sebelum perlakuan sebesar 6,603 mg/l dengan simpangan baku 0,085, kadar tersebut masih diatas nilai ambang batas. Nilai baku mutu yang ditetapkan yaitu 5 mg/l. Sedangkan kadar Fe sesudah perlakuan dengan nilai rata rata sebesar 3,612 mg/l dan simpangan baku sebesar 0,321, kadar tersebut sudah memenuhi nilai ambang batas (dibawah NAB).
4. Rata rata penurunan kadar logam besi sebesar 2,698 mg/l dengan simpangan baku 0,941. Sedangkan dalam bentuk persen rata rata penurunan kadar besi (Fe) memiliki nilai rata rata 40,864% dengan simpangan baku 14,260.
5. Ada pengaruh ukuran partikel adsorben limbah daun nanas terhadap penurunan Fe pada air lindi dengan *p value* 0,000 ( $p < 0,05$ ). Kondisi optimum pada ukuran partikel 140 mesh.
6. Ada pengaruh waktu kontak adsorben limbah daun nanas terhadap penurunan Fe pada air lindi dengan *p value* = 0,000 ( $p < 0,05$ ). Kondisi optimum pada waktu kontak 90 menit.
7. Tidak ada interaksi antara ukuran partikel dan waktu kontak terhadap penurunan Fe pada air lindi dengan *p value* = 0,079 ( $p > 0,05$ ).

#### B. SARAN

1. **Bagi institusi** : TPA Kalikondang Demak dalam pengolahan air lindi sebaiknya dapat dengan menggunakan adsorben limbah daun nanas untuk

menurunkan kadar logam yang terdapat pada air lindi dengan ukuran partikel 140 mesh dan waktu kontak 120 menit.

- 2. Bagi peneliti :** Adanya penelitian lebih lanjut mengenai ukuran partikel dan waktu kontak adsorben limbah daun nanas dalam menurunkan kadar besi (Fe) atau adsorben lainnya dalam penurunan kadar logam lainnya.

