

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka penulis dapat menyimpulkan:

1. Suhu dari limbah cair dapur rumah X sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan berupa adsorben zeolit pada perlakuan filter zeolit dengan ketebalan 14 cm rentang suhu yang terukur yaitu $26^{\circ}\text{C} - 28^{\circ}\text{C}$, pada ketebalan 21 cm rentang suhu yang terukur yaitu $26^{\circ}\text{C} - 28^{\circ}\text{C}$, dan pada ketebalan 28 cm rentang suhu yang terukur yaitu $26^{\circ}\text{C} - 29^{\circ}\text{C}$.
2. pH dari limbah cair dapur rumah X sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan berupa adsorben zeolit pada perlakuan filter zeolit dengan ketebalan 14 cm rentang pH yang terukur yaitu 7,2-7,6, pada ketebalan 21 cm rentang pH yang terukur yaitu 7,1-7,6, dan pada ketebalan 28 cm rentang pH yang terukur yaitu 7,1-7,6.
3. Kadar awal dan akhir minyak dan lemak pada limbah cair dapur rumah X setelah diberikan adsorben zeolit berukuran 14 cm yaitu 10,5667 mg/l, berukuran 21 cm yaitu 5,7883 mg/l dan berukuran 28 cm yaitu 2,4533 mg/l.
4. Terdapat perbedaan yang bermakna kadar minyak dan lemak sesudah diberikan perlakuan ketebalan media zeolit antara variasi 14 cm, 21 cm, 28 cm
5. Ketebalan zeolit yang efektif dalam menurunkan kadar minyak dan lemak yaitu pada ketebalan 28 cm dengan persentase penurunan rata-rata 91,09% dan telah memenuhi persyaratan baku mutu air limbah domestik

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

- a. Perlu adanya pemeliharaan dan perawatan operasional secara berkala terhadap zeolite yaitu aktivasi kembali karena zeolit ini dapat mencapai titik jenuh dan diperlukan penggantian zeolit baru.
- b. Sampel yang digunakan untuk penelitian selanjutnya lebih beragam supaya penelitian ini lebih bermanfaat
- c. Pada variasi ketebalan 14 cm dan 21 cm, nilai kadar minyak dan lemak masih berada di atas baku mutu. Apabila akan dilakukan penelitian lanjutan maka dapat melakukan penelitian yaitu variasi waktu kontak limbah cair dengan zeolit. Peneliti menggunakan waktu kontak selama 45 menit, maka penelitian selanjutnya dapat menggunakan waktu kontak yang lebih lama dari 45 menit.