**BAB V**

**PENUTUP**

**5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai variasi ketebalan Media Filter Arang Aktif Tongkol Jagung terhadap penurunan kadar besi (Fe) pada air Bersih di PT. Xyz dapat disimpulkan sebagai berikut:

* 1. Kadar Fe sebesar 1,56 mg/l melebihi NAB berdasarkan Permenkes RI No 32 tahun 2017 yaitu sebesar 1 mg/l.
  2. Penurunan kadar Fe dengan media filter arang aktif tongkol jagung ketebalan 30 cm rata-rata penurunan 0,241mg/l. dengan persentase penurunan 89,04 %.
  3. Penuruanan kadar Fe dengan media filter arang aktif tongkol jagung ketebalan 40 cm rata-rata penurunan 0,072mg/l. dengan persentase penurunan 94,53 %.
  4. Penurunan kadar Fe dengan media arang aktif tongkol jagung ketebalan 50 cm rata-rata penurunan 0,046mg/l.dengan persentase penurunan 96,50 %.

**5.2 Saran**

Dalam pelaksanaan pengolahan air dengan filtrasi, pihak industri dapat menggunakan media filter arang aktif tongkol jagung untuk sarana hiegene sanitasi toilet dan kran wudhu dikantor departement water treatment plan. karena berdasarkan penelitian dengan media filter Arang Aktif Tongkol Jagung ketebalan 50 cm dapat menurunkan kadar Fe sebesar 0,046 mg/l dan persentase penurunan sebesar 96,50 %. Dengan debit air 0,079 liter/detik mampu mencukupi kebutuhan air bersih 50 orang dengan kebutuhan air 136 liter/orang/hari.