

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis yang dilakukan air limbah cair terpadu dapat diolah menjadi air bersih dengan menggunakan metode elektrokoagulasi dan menjadi air umpan. Air umpan hasil pengolahan dilanjutkan pengolahan menggunakan metode elektrolisis untuk menghasilkan gas oxyhidrogen (HHO) sebagai EBT.
2. Hubungan konsentrasi katalis KOH terhadap arus listrik terbukti pada sampel 1 tidak ada katalis yang ditambahkan sehingga tidak ada arus listrik yang terukur, sebaliknya pada sampel ke-6 konsentrasi katalis paling banyak 0,5 KOH arus listrik yang terukur 6,07 A. Semakin tinggi konsentrasi katalis maka semakin besar arus listrik yang terukur, maka semakin banyak transfer elektron yang terjadi sehingga laju produksi gas oxyhidrogen (HHO) semakin besar juga.
3. Kondisi optimum dari konsentrasi katalis KOH yang ditambahkan terjadi pada sampel ke-6 dengan konsentrasi 0,5 M gas hidrogen ( $H_2$ ) yang diproduksi sebesar  $346 \text{ mg/m}^3$ .

#### **5.2 Saran**

Dari penelitian ini dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan cara memvariasikan kuat arus listrik, jenis dan bentuk elektroda yang digunakan, untuk mengetahui efektivitas metode Elektrolisis dalam produksi gas *oxyhidrogen* (HHO).