

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa proses elektrokoagulasi serta penyaringan sederhana efektif untuk menjernihkan serta menghilangkan polutan yang ada di dalam air sumur. Pengaruh konfigurasi elektroda tegangan dan waktu yang digunakan sangat mempengaruhi hasil elektrokoagulasi dalam menghilangkan polutan didalam air. Konfigurasi elektroda 3 anoda : 1 katoda dengan tegangan 5 volt serta waktu pengoperasian selama 60 menit. Efisiensi penghilangan polutan dengan menggunakan metoda elektrokoagulasi dan penyaringan sederhana untuk menghilangkan polutan serta menjernihkan air sumur dilihat berdasarkan pada efisiensi penurunan kekeruhan, TDS, BOD dan COD masing-masing 99,67%, 50,86%, 60% dan 14,42%. Dengan penambahan berat katoda 0,0117 g dari berat awal, kenaikan pH sebelum dan sesudah dielektrokoagulasi. Sebelum dielektrokoagulasi pH sampel air sumur 6,8 kemudian setelah dielektrokoagulasi dengan tegangan 5 volt dengan waktu pengoperasian 60 menit , kemudian dilanjutkan dengan penyaringan pH air meningkat menjadi 7,56. Analisis mikroskop optik permukaan elektroda menunjukkan bahwa pada permukaan anoda mengalami pengikisan serta terdapat polutan yang menempel pada permukaan anoda dan pada katoda terdapat adanya polutan yang menempel sehingga berat katoda bertambah.

### 5.2 Saran

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan elektroda besi, variasi elektroda yang lebih banyak, serta rangkaian alat penyaringan sederhana disarankan menggunakan arang kayu agar hasil yang didapatkan lebih maksimal.