

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil karakterisasi limbah elektroplating sesudah diolah dengan metode filtrasi dan elektrokoagulasi menunjukkan perubahan. Nilai pH meningkat dari 5,63 hingga 7,89 sedangkan TDS menurun dari 234 ppm hingga 73,6 ppm. Nilai konduktivitas juga mengalami penurunan dari 1466 $\mu\text{s}/\text{cm}$ hingga 148,5 $\mu\text{s}/\text{cm}$. Kadar Cr dan Ni juga ikut menurun dari 8,43 ppm hingga 0,29 ppm dan dari 9,288 ppm hingga 0,893 ppm.
2. Waktu proses dan jarak elektroda pada metode elektrokoagulasi berpengaruh terhadap kualitas limbah elektroplating yang diolah. Semakin lama waktu proses dan semakin dekat jarak elektroda akan menghasilkan koagulan yang semakin banyak. Peningkatan jumlah koagulan menyebabkan nilai pH semakin meningkat sedangkan nilai TDS dan konduktivitas serta kadar Cr dan Ni semakin menurun.
3. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai TDS, pH, konduktivitas, serta kadar Cr dan Ni optimum terdapat pada waktu proses 150 menit dan jarak elektroda 1 cm.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk melakukan pembersihan dan pencucian elektroda secara berkala setiap setelah digunakan. Hal ini dilakukan karena elektroda mudah mengalami korosi jika mengelektrolisis air limbah dengan kadar logam terlalu tinggi.