

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Sintesis DES berhasil dilakukan pada suhu 100°C selama 2 jam dengan kecepatan pengadukan 500 rpm. DES dengan kestabilan terbaik adalah:
 - DES Oksalin perbandingan 2:1
 - DES Malin dengan perbandingan 1:1
 - DES Suksilin dengan perbandingan 2:1
2. Hasil pelindian terhadap standar Ag₂O dan PCB, DES dengan % pelindian terbaik adalah DES oksalin dengan perbandingan 2:1, hal ini menunjukkan bahwa panjang rantai mempengaruhi efisiensi pelindian.
3. Hasil optimasi menunjukkan bahwa rasio S/L optimum pada 40mg/mL, waktu pelindian optimum pada 18jam dan suhu 60°C dengan efisiensi pelindian 99,90% pada standar Ag₂O dan 99,38% pada sample PCB.

5.2 Rekomendasi

Ditinjau dari hasil penelitian yang telah dilakukan, DES oksalin memiliki prospek yang cukup baik dalam melindi perak dalam sample PCB. Hanya saja, masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu dikembangkan pada penelitian selanjutnya sehingga peneliti merekomendasikan beberapa saran, diantaranya:

1. Menentukan rasio mol terbaik DES ChCl:Asam suksinat serta menganalisa sifat fisikokimia dan termal dari DES ini.
2. Melakukan karakterisasi ulang H-NMR dan C-NMR untuk DES oksalin.
3. Melakukan optimasi lanjutan seperti pengaruh tingkat keasaman, kadar air, dan studi kinetik ekstraksi.