

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

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

1. Berdasarkan analisis XRD, hasil pemisahan lanthanum setelah kalsinasi tahap akhir menghasilkan pola difraksi yang berkesesuaian dengan puncak pada 2θ $28,76^\circ$, $34,18^\circ$, $47,22^\circ$, $50,90^\circ$, $71,92^\circ$, dan $84,84^\circ$. Hasil ini diperkuat dengan analisis FTIR, dimana terdapat pita serapan pada $679,70\text{ cm}^{-1}$ yang menunjukkan adanya vibrasi ulur La–O.
2. Hasil pemisahan spesi lanthanum pada abu terbang batubara menggunakan metode pengendapan bertingkat memperoleh produk berwarna putih yang diduga berupa spesi lanthanum oksida.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, maka pada penelitian selanjutnya diharapkan untuk:

1. Mengoptimasi konsentrasi NaOH dan HCl pada saat proses pelindian.
2. Melakukan analisis XRF/ICP agar mendapatkan kadar spesi lanthanum yang berhasil dipisahkan.
3. Memisahkan logam tanah jarang lain yang lebih berlimpah pada abu terbang batubara.
4. Menggunakan metode lain, seperti penggunaan ekstraktan untuk memisahkan spesi lanthanum.