

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari beberapa bahan Uranium yang telah dianalisis dari data gambar SEM menggunakan (*Lexicon Tools*) dapat disimpulkan bahwa setiap bahan memiliki karakteristik morfologi yang berbeda. Dimana permukaan halus suatu bahan material murni seperti U_3O_8 , UO_2 Cameco, Pelet mentah (Natural Uranium), Pelet sinter(Natural Uranium), dan Pelet sinter diperkaya 2% menunjukkan sedikitnya pengaruh eksternal. Sedangkan retakan atau celah yang ditunjukkan seperti pada bahan bakar Pelet sinter (Natural Uranium), dan Pelet sinter diperkaya 2% terbentuk dari proses oksidasi. Berdasarkan penelitian ini, proses presipitasi, konversi, dan sintering memberikan pengaruh signifikan terhadap karakteristik morfologi Uranium sebagai bahan bakar nuklir. Dimana analisis SEM yang memberikan data morfologi yang detail termasuk tekstur, ukuran partikel, struktur kristal yang terbentuk, dan celah/batas yang jelas dapat mendukung investigasi forensik nuklir, serta menambah data dalam NNFL

5.2 Saran

Penelitian ini dilakukan dengan keterbatasan dimana data yang digunakan berupa data karakteristik bahan uranium dan alat yang digunakan untuk analisis morfologi karakteristik pada bahan uranium adalah SEM. Oleh karena itu untuk mengembangkan penelitian selanjutnya di bidang forensik nuklir, disarankan peneliti untuk memvariasikan sampel lebih luas, dan mencakup jenis uranium dari sumber lainnya. Selain itu pengembangan selanjutnya peneliti dapat menggunakan software ImageJ untuk memastikan nilai speritas dan juga distribusi partikel dari setiap sampel yang dianalisis.