



| | |
|---|----|
| DAFTAR TABEL | iv |
| DAFTAR GAMBAR | iv |
| DAFTAR LAMPIRAN | iv |
| I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan | 2 |
| 1.4 Manfaat | 2 |
| 1.5 Ruang Lingkup | 2 |
| II TINJAUAN PUSTAKA | 3 |
| 2.1 Monasit | 3 |
| 2.2 Uranium | 4 |
| 2.3 Pengendapan Hidroksida | 6 |
| 2.4 Metode Ekstraksi | 7 |
| 2.5 Spektrofotometer UV-Vis | 8 |
| III METODE | 11 |
| 3.1 Lokasi dan Waktu PKL | 11 |
| 3.2 Alat dan Bahan | 11 |
| 3.3 Prosedur Kerja | 11 |
| IV KEADAAN UMUM BRIN | 14 |
| 4.1 Sejarah | 14 |
| 4.2 Kegiatan Lembaga | 15 |
| 4.3 Struktur Organisasi | 15 |
| 4.4 Fungsi dan Tujuan | 16 |
| 4.5 Sarana dan Fasilitas | 16 |
| V HASIL DAN PEMBAHASAN | 18 |
| 5.1 Hasil Pengolahan Monasit di PLUTHO | 18 |
| 5.2 Hasil Ekstraksi Uranium | 22 |
| 5.3 Hasil Pengendapan Uranium | 24 |
| 5.4 Hasil Analisis Kandungan Uranium | 26 |
| 5.5 Hasil Perolehan Kembali Uranium dari Proses Pengendapan | 26 |
| VI SIMPULAN DAN SARAN | 28 |
| 6.1 Simpulan | 28 |
| 6.2 Saran | 28 |
| DAFTAR PUSTAKA | 29 |
| LAMPIRAN | 33 |





- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Hak cipta ini dilindungi undang-undang.
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak memungkinkan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaronya sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR TABEL

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Cadangan uranium di Indonesia | 4 |
| 2 | Perbedaan sifat fisis serbuk UO ₂ hasil proses pengendapan melalui jalur produk akhir amonium diuranat (ADU) dan amonium karbonat (AUK) | 5 |
| 3 | Hasil analisis kandungan uranium dalam filtrat dari proses pengendapan | 26 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Monasit | 3 |
| 2 | Serbuk amonium diuranat kering | 4 |
| 3 | Diagram distribusi senyawa-senyawa uranium dalam variasi pH | 6 |
| 4 | Struktur mikro partikel amonium diuranat | 7 |
| 5 | Proses Penyerapan Cahaya Spektrofotometri | 9 |
| 6 | Diagram alat spektrofotometer UV-Vis | 9 |
| 7 | Skema monokromator | 9 |
| 8 | Logo BRIN | 14 |
| 9 | Reaksi kimia pemisahan senyawa PO ₄ | 18 |
| 10 | Reaksi kimia pelarutan parsial | 19 |
| 11 | Hasil pengendapan parsial | 19 |
| 12 | Reaksi kimia pengendapan parsial | 20 |
| 13 | Filtrat hasil pelarutan menggunakan H ₂ SO ₄ | 20 |
| 14 | Reaksi pelarutan total | 21 |
| 15 | Hasil pemisahan senyawa torium | 21 |
| 16 | Hasil <i>solvent extraction</i> uranium | 23 |
| 17 | Reaksi uranium dengan TOA | 23 |
| 18 | Hasil <i>stripping</i> uranium | 24 |
| 19 | Hasil pengendapan uranium | 25 |
| 20 | Grafik pH terhadap persen <i>recovery</i> | 27 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Struktur organisasi Pusat Riset Teknologi Daur Bahan Bakar Nuklir dan Limbah Radioaktif-Badan Riset dan Inovasi Nasional | 35 |
| 2 | Skema proses global pengolahan di PLUTHO | 36 |
| 3 | Hasil perhitungan persen <i>recovery</i> pengendapan uranium menggunakan pereaksi NH ₄ OH | 37 |