DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN iv
MOTTO v
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
INTISARI xiii
BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan 3
1.4 Manfaat 3
BAB II DASAR TEORI
2.1 Logam Tanah Jarang 4
2.2 Neodimium 5
2.3 Kromatografi 6
2.4 Kromatografi Pertukaran Ion 7
2.4.1 Prinsip Pertukaran Ion 7
2.4.2 Resolusi 8
2.4.3 Dowex 50W-X8 9
2.5 *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid* (EDTA) 11
2.6 Spektrometri Pendar Sinar-X 14
2.6.1 Prinsip Kerja Spektrometri Pendar Sinar-X 14
2.6.2 Analisis Cuplikan 15

BAB III METODOLOGI
3.1 Alat 21
3.2 Bahan 21
3.3 Cara Kerja 22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Pembuatan Umpan dari Konsentrat Neodimium 21
4.2 Analisa Cuplikan Neodimium 22
4.3 Pengendapan Neodimium Murni 23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1Kesimpulan 39
5.2 Saran 39
DAFTAR PUSTAKA 40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Unsur dalam Logam 4
Tabel 2.2 Klasifikasi Kromatografi Berdasarkan Fasa Diam dan Fasa Gerak 7
Tabel 2.3 Konstanta kesetimbangan disosiasi (Ka) EDTA sebagai fungsi pH 18
Tabel 2.4. Konstanta Kesetimbangan Kompleks MHY 19
Tabel 4.1 Data Intensitas dan Kadar Neodimium dalam Umpan..... 21
Tabel 4.3 Data Analisa Neodimium Menggunakan Spektrometer Pendar Sinar-X..... 32
Tabel 4.4 pH Sebelum dan Sesudah Penambahan $H_2C_2O_4$ 33
Tabel 4.5 Berat Neodimium Oksalat Hasil Tampungan 33
Tabel 4.6 Data Intensitas Neodimium Oksalat 34
Tabel 4.4 Intensitas Neodimium Oksalat dan Standar Neodimium..... 35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Dowex 50W-X8 (Khopkar, 1990)..... 14
Gambar 4.1 Spektrum Umpan Konsentrat Neodimium..... 30
Gambar 4.3 Grafik Neodimium Oksalat..... 34
Gambar 4.4 Grafik Efisiensi Neodimium 36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Kadar Unsur dalam Umpan 38
Lampiran 2 Perhitungan Berat Neodymium oksalat 41
Lampiran 3 Efisiensi Neodimium murni 42
Lampiran 4 Data Analisa Neoymium menggunakan Spektrometri Pendar Sinar X 44