Pemisahan (Ni-Co) Dari Larutan Pelindian Nikel Laterit Dengan Metode Ekstraksi Pelarut Menggunakan
Cyanex 272
Aulia Pertiwi Tri Yuda, Prof. Himawan Tri Bayu Murti Petrus, S.T., M.E., D.Eng ; Prof. Dr. Eng Widi Astuti, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

COVER i

LEMBAR PENGESAHAN ii

LEMBAR PENGESAHAN iii

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iv

PRAKATA v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN xiii

INTISARI xv

ABSTRACT xvi

BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 6
1.3. Keaslian Penelitian 6
1.4. Tujuan Penelitian 9
1.5. Manfaat Penelitian 9

BAB II 10
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 10
2.1. Tinjauan Pustaka 10
2.1.1. Nikel Laterit 10
2.1.2. Nikel dan Kobalt 11
2.1.3. Ekstraksi Pelarut Nikel dan Kobalt dari Larutan Pelindian Laterit 13
2.1.4. Cyanex 272 15
2.2. Landasan Teori 18
2.2.1. Mekanisme Ekstraksi Pelarut 18
2.2.2. Ukuran Keberhasilan Ekstraksi 20
2.2.3. Variabel Operasi 22
2.2.4. Model Kesetimbangan Cair-Cair 23

Pemisahan (Ni-Co) Dari Larutan Pelindian Nikel Laterit Dengan Metode Ekstraksi Pelarut Menggunakan
Cyanex 272
Aulia Pertiwi Tri Yuda, Prof. Himawan Tri Bayu Murti Petrus, S.T., M.E., D.Eng ; Prof. Dr. Eng Widi Astuti, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.3. Hipotesis 28

BAB III 29
METODOLOGI PENELITIAN 29
3.1. Lokasi Penelitian 29
3.2. Bahan-Bahan 29
3.3. Variabel Penelitian 29
3.4. Alat Penelitian 30
3.5. Diagram Alir Penelitian 30
3.6. Prosedur Penelitian 31
3.6.1. Prosedur Pembuatan Larutan Pelindian Asam Sulfat Bijih Laterit 31
3.6.2. Proses Pembuatan Fasa Air dan Fasa Organik 32
3.6.3. Proses Ekstraksi Pelarut 32
3.6.4. *Stripping* Larutan Organik 34
3.7. Analisa Data 34
3.7.1. Analisis Hasil Ekstraksi Pelarut 34
3.7.2. Menghitung Efisiensi Ekstraksi, Faktor Pemisahan dan Distribusi Pemisahan Logam 34
3.7.3. Analisis Data Penelitian 34

BAB IV 36
HASIL DAN PEMBAHASAN 36
4.1. Karakterisasi Awal Bahan Baku Bijih Laterit 36
4.2. Proses Ekstraksi Pelarut 38
4.3. Pengaruh pH Pada Ekstraksi Pelarut 39
4.4. Pengaruh Kecepatan Pengadukan Terhadap Ekstraksi Pelarut 46
4.5. Pengaruh Konsentrasi Ekstraktan Terhadap Ekstraksi Pelarut 49
4.6. Pengaruh Rasio Fasa Organik dan Fasa Air (O/A) Ekstraksi Pelarut 53
4.7. Pengaruh Waktu Ekstraksi Terhadap Ekstraksi Pelarut 55
4.8. Ekstraksi Nikel dan Kobalt Pada Kondisi Optimum 58
4.9. *Stripping* Larutan Organik 61
4.10. Model Kesetimbangan Ekstraksi Cair-Cair 62
BAB V 69
KESIMPULAN 69

DAFTAR PUSTAKA 70

LAMPIRAN 77