



DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Kebaruan Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian	8
1.5. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	10
2.1. Tinjauan Pustaka	10
2.2. Landasan Teori	14
2.3. Hipotesis	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	18
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	18
3.3. Prosedur Penelitian	19
3.4. Analisis Data	22
3.5. Variabel Penelitian	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Pengaruh Variabel pada Proses Pemurnian MHP	27
4.2. Mekanisme Proses Purifikasi MHP dengan Metode Pencucian Air	32
4.3. Kinetika Pemurnian MHP dengan Pelarut Air	33
4.4. Analisis Kelompok Bilangan tak Berdimensi	38
4.5. Analisis MHP dengan Raman's Spectrofotometri	39
BAB V KESIMPULAN	41
DAFTAR PUSTAKA	42



DAFTAR TABEL

Tabel

1.1. Daftar penelitian tentang <i>recovery</i> logam litium dari limbah baterai yang pernah dilakukan	4
2.1. Jenis Material Aktif Katoda pada Baterai Litium Ion	11
2.2. Komposisi penyusun MHP	13
2.3. Data hasil kelarutan	14
4.1. Harga k_{La} pada berbagai kecepatan pengadukan.	35
4.2. Harga k_{La} pada berbagai diameter partikel	36
4.3. Harga k_{La} pada berbagai temperatur	37
4.4. Perbandingan nilai bilangan Sherwood data dengan bilangan Sherwood hitung	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar

2.1. Model Kinetika MHP	15
3.1. Rangkaian alat pemurnian MHP	19
4.1. Konsentrasi Na_2SO_4 dalam larutan pada berbagai kecepatan pengadukan ($\text{dp} = 35$ mesh. $T = 50^\circ\text{C}$).....	28
4.2. Konsentrasi Na_2SO_4 dalam larutan pada berbagai kecepatan pengadukan ($\text{dp} = 45$ mesh. $T = 50^\circ\text{C}$).....	28
4.3. Konsentrasi Na_2SO_4 dalam larutan pada berbagai kecepatan pengadukan ($\text{dp} = 60$ mesh. $T = 50^\circ\text{C}$).....	29
4.4. Konsentrasi Na_2SO_4 dalam larutan pada berbagai diameter partikel ($N = 200$ rpm. $T = 50^\circ\text{C}$)	30
4.5. Konsentrasi Na_2SO_4 dalam larutan pada berbagai diameter partikel ($N = 350$ rpm. $T = 50^\circ\text{C}$).	30
4.6. Konsentrasi Na_2SO_4 dalam larutan pada berbagai diameter partikel ($N = 500$ rpm. $T = 50^\circ\text{C}$)	31
4.7. Konsentrasi Na_2SO_4 dalam larutan pada berbagai temperatur ($\text{dp} = 80$ mesh. $N = 350$ rpm)	32
4.8. Morphology MHP.	33
4.9. Profil konsentrasi Na pada berbagai kecepatan pengadukan ($\text{dp} = 35$ mesh. $T = 50^\circ\text{C}$). 33	
4.10. Profil konsentrasi Na pada berbagai diameter partikel ($N = 350$ rpm. $T = 50^\circ\text{C}$)	34
4.11. Profil konsentrasi Na pada berbagai kecepatan pengadukan ($N = 350$ rpm. $\text{dp} = 35$ mesh).	35
4.12. Kurva kelarutan Na_2SO_4 dalam air	38
4.13. Profil spektrum Raman MHP.....	39