

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang.....	13
1.2 Rumusan Masalah.....	19
1.3 Tujuan Penelitian.....	20
1.4 Batasan Masalah.....	20
1.5 Manfaat Penelitian.....	21
1.6 Tinjauan Pustaka.....	22
1.7 Metodologi Penelitian.....	28
1.8 Sistematika Penulisan.....	29
BAB II LANDASAN TEORI.....	30
2.1 Polimer.....	30
2.1.1 Pengertian Polimer.....	30
2.1.2 Sifat Polimer.....	31
2.1.3 Sruktur Polimer.....	32
2.1.4 Klasifikasi Polimer.....	33
2.1.5 Polimer Radikal Bebas dan 2,2,6,6-Tetramethylpiperidinyl-N-oxyl (TEMPO).....	35
2.2 Sel Elektrokimia dan baterai.....	37
2.2.1 Komponen Sel dan Baterai.....	38
2.2.2 Klasifikasi Sel dan Baterai.....	39
2.2.3 Operasional Baterai.....	41
2.2.4 Tegangan Sel teoretis, Kapasitas, & Energi.....	44
2.2.5 Energi Spesifik dan Kerapatan Energi dari Baterai.....	46
2.3 Baterai litium-Ion.....	46
2.3.1 Proses Interkalasi.....	48
2.3.2 Keamanan.....	50
BAB III SINTESIS & KARAKTERISASI POLIMER BAHAN AKTIF BATERAI.....	51
3.1 2,2,6,6-Tetramethylpiperidinyl-N-oxyl (TEMPO).....	52
3.2 Elektrode.....	52
3.3 Voltammetri Siklik (<i>Cyclic Voltammetry</i> , CV).....	54

BAB IV REDOX-FLOW BATTERY (RFB).....	55
4.1 Prinsip Kerja.....	56
4.2 Membran dialisis.....	57
4.3 Karakteristik RFB.....	57
BAB V KAJIAN EFISIENSI BIAYA, TINGKAT RISIKO, DAN KEMAMPUAN PENINGKATAN KAPASITAS.....	61
5.1 Efisiensi Biaya.....	61
5.2 Risiko.....	64
5.3 Kemampuan Peningkatan Kapasitas.....	65
5.4 Perbandingan RFB Polimer Organik dengan Baterai Litium-ion dan VRFB...67	
BAB VI PENUTUP.....	69
6.1 Kesimpulan.....	69
6.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	72