

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Baterai	5
A. Cairan ionik sebagai elektrolit	6
B. Cairan ionik Pyr ₁₃ TFSI	7
C. Baterai ion-natrium	7
II.1.2 Simulasi dinamika molekul	8
A. Medan gaya	11
B. Ensemble	13
C. Termostat dan barostat	14
II.1.3 Analisis data	16
A. Rata-rata perpindahan kuadrat	16
B. Fungsi distribusi radial	17
C. Densitas	18
D. Konduktivitas	18
II.2 Perumusan Hipotesis	21
II.2.1 Perumusan hipotesis I	21
II.2.2 Perumusan hipotesis II	21
II.3 Rancangan Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
III.1 Materi Penelitian	24
III.2 Peralatan	24
III.3 Prosedur	24
III.3.1 Penentuan fraksi Na ⁺ dan pembuatan kotak simulasi	25
III.3.2 Simulasi dinamika molekul	26
III.3.3 Analisis data	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
IV.1 Ukuran Kotak Simulasi	28

IV.2	Sifat Termodinamika dan Struktur Cairan Ionik NaTFSI/Py ₁₃ TFSI	28
IV.2.1	Densitas	28
IV.2.2	Koordinasi ion	30
IV.3	Sifat Transportasi Ion Cairan Ionik NaTFSI/ Py ₁₃ TFSI	42
IV.3.1	Koefisien difusi diri	42
IV.3.2	Konduktivitas ionik	46
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	50
V.1	Kesimpulan	50
V.2	Saran	50
	DAFTAR PUSTAKA	51
	LAMPIRAN	56