

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| SKRIPSI | i |
| HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| SURAT PERNYATAAN | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| PRAKATA | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| INTISARI | xi |
| ABSTRACT | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Tujuan Penelitian | 3 |
| I.3 Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS | 4 |
| II.1 Tinjauan Pustaka | 4 |
| II.1.1 Baterai ion natrium | 4 |
| II.1.2 Elektrolit berbasis cairan ionik | 6 |
| II.1.3 Kajian simulasi dinamika molekuler | 9 |
| II.1.4 Medan gaya CL&P dan <i>charge scaling</i> | 12 |
| II.1.5 Fungsi distribusi radial | 15 |
| II.1.6 Koefisien <i>self-diffusion</i> | 16 |
| II.1.7 Konduktivitas ionik | 16 |
| II.1.8 Angka transferensi | 18 |
| II.2 Perumusan Hipotesis | 18 |
| II.2.1 Perumusan hipotesis 1 | 18 |
| II.2.2 Perumusan hipotesis 2 | 19 |
| II.3 Rancangan Penelitian | 20 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 21 |
| III.1 Objek penelitian | 21 |
| III.2 Peralatan Penelitian | 21 |
| III.2.1 Perangkat keras | 21 |
| III.2.2 Perangkat lunak | 21 |
| III.3 Prosedur Penelitian | 21 |
| III.3.1 Simulasi tahap 1 (produksi NPT) | 21 |
| III.3.2 Simulasi tahap 2 (produksi NVT) | 22 |
| III.3.3 Analisis | 23 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 24 |
| IV.1 Validasi metode | 24 |
| IV.2 Densitas | 25 |
| IV.3 Analisis RDF Na–O _{TFSI} | 26 |
| IV.4 Analisis Koefisien Difusi | 32 |
| IV.5 Analisis Konduktivitas Ionik | 36 |



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Struktur Solvasi dan Sifat Transpor Natrium 1-Etil-3-Metil-Imidazolium
Bis(trifluorometanasulfonil)imida Melalui Dinamika Molekuler dengan Charge Scaling serta Medan
Gaya**

Canongia Lopes Padua

Irma Eliana, Mokhammad Fajar Pradipta, S.Si., M.Eng.; Drs. Iqmal Tahir, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| IV.6 Analisis angka transferensi ion | 41 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 46 |
| V.1 Kesimpulan | 46 |
| V.2 Saran | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA | 47 |