

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III DASAR TEORI	12
3.1 Struktur Kristal WS ₂	12
3.2 Model Ikatan Kuat WS ₂	12
3.3 Kuantisasi Kedua	16
3.4 Trotter-Suzuki Formula.....	17
3.5 Teorema Nyquist.....	19
3.6 Perhitungan Rapat Keadaan Material.....	20
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	24
4.1 Alat dan Bahan.....	24
4.2 Implementasi metode Trotter-Suzuki ke matriks Hamiltonian WS ₂	24
4.2.1 Dengan mengabaikan interaksi antar atom chalcogen dalam satu unit sel	24
4.2.2 Dengan melibatkan interaksi antar atom chalcogen dalam satu unit sel..	28
4.3 Perhitungan fungsi korelasi dan rapat keadaan	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
5.1 Dengan mengabaikan interaksi antar atom chalcogen dalam satu unit sel .	41
5.2 Dengan melibatkan interaksi antar atom chalcogen dalam satu unit sel.....	43
5.3 Penggunaan parameter lain dalam perhitungan rapat keadaan	46
5.3.1 Dengan mengabaikan interaksi antar atom chalcogen dalam satu unit sel	46
5.3.2 Dengan melibatkan interaksi antar atom chalcogen dalam satu unit sel..	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	49
6.1 Kesimpulan	49
6.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	53

1. Header program metode Trotter-Suzuki untuk perhitungan dengan mengabaikan interaksi antar atom chalcogen dalam satu unit sel..... 53
2. Program metode Trotter-Suzuki untuk perhitungan dengan mengabaikan interaksi antar atom chalcogen dalam satu unit sel..... 53
3. Header program metode Trotter-Suzuki untuk perhitungan dengan melibatkan interaksi antar atom chalcogen dalam satu unit sel..... 59
4. Program metode Trotter-Suzuki untuk perhitungan dengan melibatkan interaksi antar atom chalcogen dalam satu unit sel..... 59
5. Program untuk melakukan perhitungan rapat keadaan 69
6. Simulasi pembentukan matriks Hamiltonian WS₂ berukuran 4×4 pada perhitungan dengan menghiraukan interaksi antar atom chalcogen pada satu unit sel 71
7. Simulasi pembentukan matriks Hamiltonian WS₂ berukuran 4×4 pada perhitungan dengan menghiraukan interaksi antar atom chalcogen pada satu unit sel 71