

## ABSTRAK

Atom Berilium merupakan atom dengan 4 buah elektron pada kulitnya. Pada keadaan eksitasi, terdapat dua elektron yang menduduki orbital  $1s$ , satu buah elektron menduduki orbital  $2s$ , dan satu buah elektron menduduki orbital  $2p_z$ . Digunakan metode variasi dalam perhitungan energi total keadaan eksitasinya. Fungsi gelombang total keadaan eksitasi ditentukan berdasarkan determinan Slater. Lalu, Hamiltonian didapatkan dengan penggabungan Hamiltonian elektron dan interaksi antar elektron yang diwakilkan oleh  $J_{11}, J_{12}, J_{12'}, J_{22'}, K_{12}, K_{12'}$ , dan  $K_{22'}$ . Energi total didapat setelah menghitung keseluruhan interaksi antar elektron di mana didapatkan hasil perhitungan energi total atom berilium keadaan eksitasi sebesar  $-381.752 \text{ eV}$

**Kata kunci :** *Berilium, keadaan eksitasi, metode variasi, Hamiltonian*