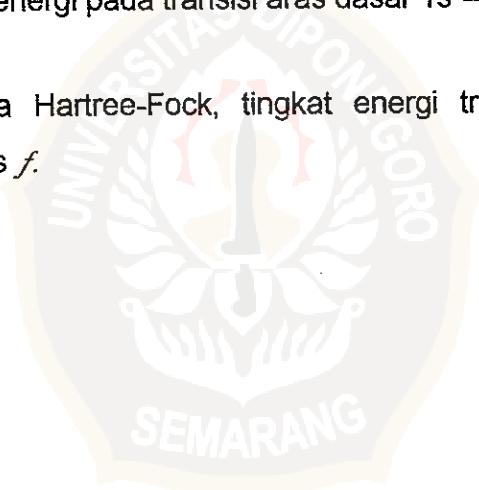


INTISARI

Tingkat-tingkat energi pada transisi atom berelektron banyak diformulasikan melalui pendekatan antisimetri fungsi gelombang Ψ masing-masing aras transisi menggunakan metoda Hartree-Fock dengan menerapkan fungsi gelombang elektron-elektron individual penyusun atom. Perhitungan nilai kekuatan pegas f (*Oscillator Strength*) pada transisi yang diijinkan dapat dilakukan dengan diketahuinya fungsi gelombang masing-masing aras transisi tersebut.

Aplikasi metoda Hartree-Fock telah digunakan dalam penentuan nilai f dan tingkat-tingkat energi pada transisi aras dasar $1s^2 \rightarrow 1s2p$ atom helium.

Kata kunci: metoda Hartree-Fock, tingkat energi transisi, nilai kekuatan pegas f .



ABSTRACT

The energy levels of multielectron atomic transitions were formulated by approximation of antisymmetrized wave function Ψ of each transition states using Hartree-Fock method by applying the wave functions of each individual electrons of the atoms. The calculation of oscillator strength (f value) of allowed transitions can be done by deriving the wave function of each states.

The Hartree-Fock method has been applied to the determination of f value and the energy levels of helium first ground state transition $1s^2 \rightarrow 1s2p$.

Keywords: Hartree-Fock method, transitions energy levels, oscillator strength (f value).

