

ABSTRAK

Hardiman Amin. 2014. *Interaksi Fermion Boson Gauge Glashow-Weinber-Salam.* Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji/menelaah dan menentukan persamaan lagrangian dari massa boson gauge GWS dan lagrangian massa fermion dalam teori Glashow-Weinberg-Salam atau *electroweak theory*, dan ingin memperkenalkan bagaimana proses terjadinya interaksi di alam semesta. Dalam mencari persamaan lagrangian massa boson gauge GWS dan lagrangian massa fermion yang dimulai dengan mengkaji boson gauge GWS dan fermion. Kemudian dengan Perusakan Simetri Spontan (SSB) dari simetri gauge yang dilakukan melalui prinsip mekanisme Higgs dalam Model Standar yaitu dengan memperkenalkan medan Higgs maka persamaan lagrangian massa dari boson gauge GWS dan fermion dapat diperoleh.

Kata kunci : Boson Gauge GWS, Fermion, Mekanisme Higgs, Interaksi Elektroweak.

ABSTRACT

Hardiman Amin. 2014. *Fermion Boson Gauge Glashow-Weinberg-Salam Interaction.* This study aims to examine/analysis and determine lagrangian's equation of gauge boson GWS mass and lagrangian of fermion mass in Glashow-Weinberg-Salam theory or electroweak theory and wants to introduce how its happening process happening interaction in the universe. In searching lagrangian equation of gauge boson GWS mass and lagrangian of fermion mass, started with studying gauge boson GWS and fermion. Then with the spontaneous symmetry breaking of a gauge symmetry which carried trough the Higgs mechanism principle in the Standard Models by introducing the Higgs field thus lagrangian mass equation of gauge boson GWS and fermion can be obtained.

Keywords : Gauge boson GWS, Fermion, Higgs Mechanism, Electroweak Interaction