

ABSTRAK

Achmad Basori, 2015. Supersimetri Higgs Boson. Skripsi, Program Studi S1 pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I oleh Muhammad Yusuf, S.Si, M.Si dan Pembimbing II oleh Prof. Dr. Mursalin, M.Si.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji Model Standar dan Supersimetri untuk menghasilkan massa Higgs Boson dengan menggunakan teori medan Yang-Mills, melalui literatur - literatur sains yang relevan. Hasil dari penelitian ini adalah kelemahan Model Standard dapat dilengkapi oleh supersimetri yaitu simetri antara fermion dan boson dalam model yang dibangun. Berdasarkan teori Model Standar yang disempurnakan menggunakan teori Supersimetri dan memasukkan teori medan Yang-Mills maka diperoleh massa Higgs Boson.

Kata Kunci : Model Standar, Supersimetri, medan Yang-Mills dan Higgs Boson.

ABSTRACT

Achmad Basori , 2015 .Supersimetri Higgs Boson .Skripsi , Physical Education Studies Program, Department of Physics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Gorontalo. Supervisor by Muhammad Yusuf, S.Si, M.Si , and Co-supervisor by Prof. Dr. Mursalin, M.Si .

The purpose of this research is to assess the Standard Model and Supersimetri to produce mass Higgs Boson by using the Yang-Mills field theory, through the relevant scientific literature .The result of this research is weakness of Standard Model can be furnished by Supersimetri namely symmetry between fermion and bosons in the model was built. Based on the theory of Standard Model of being consummated using of the theory of Supersymmetry and putting the Yang-Mills field theory then obtained mass of Higgs Boson.

The keywords: Standard Model, Supersymmetry, Yang-Mills field theory and Higgs Bosons.