

## **Kata Pengantar**

Buku ajar ini merupakan buku pegangan mahasiswa program sarjana Fisika di Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI baik untuk Kelompok Bidang Keahlian, KBK, maupun Non-KBK yang mengambil mata kuliah Pengantar Fisika Partikel. Bahan yang dibahas mencakup perluasan dari bahan-bahan kuliah yang telah diberikan. Buku ajar ini disajikan melalui dua cara pendekatan: pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dimaksudkan untuk mahasiswa non KBK dengan penyajian materi secara global dan padat, mencakup isi keseluruhan materi, serta mengurangi perumusan-perumusan matematis yang cukup rumit. Pendekatan kuantitatif dimaksudkan bagi mahasiswa KBK dan mahasiswa non-KBK yang ingin lebih mendalami Fisika Partikel.

Materi pokoknya adalah gaya interaksi yang ada di alam, yaitu interaksi lemah, kuat, elektromagnetik dan gravitasi serta Teori Fisika Partikel Model Standar.

Prasyarat untuk mengikuti kuliah ini adalah Mekanika Kuantum, Mekanika Klasik, Teori Relativitas dan Teori Grup. Dianjurkan juga untuk mempunyai dasar Teori Medan Kuantum.

Diharapkan peserta kuliah dapat mempunyai dasar untuk riset lanjutan dalam bidang Fisika Partikel dan kaitannya dengan permasalahan yang belum terpecahkan dalam Teori Partikel Model Standar.

Penulis berterimakasih kepada mahasiswa peserta kuliah ini atas partisipasinya. Kritik dan saran bagi para pembaca yang bersifat membangun baik dari segi isi dan penyampaian dari buku ajar ini sangat diharapkan.

Bandung, April 2006

Hormat kami

Penulis