

Fotoproduksi eta meson pada nukleon dengan model isobar = Eta meson photoproduction on nucleon with isobaric model

Maya Puspitasari Izaak, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20349269&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dipelajari dan dikembangkan sebuah model sederhana untuk reaksi fotoproduksi η pada nukleon yaitu model isobar dengan menggunakan formalisme amplitudo transversal pada kerangka pusat massa. Fotoproduksi dianalisis pada energi foton Lab. antara 0.8-1.2 GeV. Reaksi fotoproduksinya adalah $\gamma + N \rightarrow \eta + N$. Amplitudo yang ditinjau melibatkan kanal-s, kanal-t dan kanal-u pada suku Born dan resonan. Perhitungan observable yang ditinjau adalah penampang lintang differensial, penampang lintang total, dan polarisasi foton. Hasil penelitian ini menunjukkan seberapa besar kontribusi dari amplitudo transisi pada kanal-s, kanal-t dan kanal-u dari suku Born dan resonan pada proses perhitungan data observable.

A simple model for η photoproduction have been studied and developed in this research named isobaric model using transversal amplitudes formalism in the center of mass system. Photoproduction is analyzed in foton Lab. energy 0.8-1.2 GeV. The considered reaction is $\gamma + N \rightarrow \eta + N$. Amplitudes consist of s channel, t channel and u channel in Born term and resonance term. Observable that we consider are differential cross section, total cross section and photon polarization. The result of this research is to show how large the contribution of transition amplitudes in channel-s, t-channel and channel-u from Born term and resonance term in the calculation of the observable data.