

Rekonstruksi Partikel D^{*+} -meson dalam Tumbukan Proton-Proton pada Energi Pusat Massa akar $s=13$ TeV dengan Detektor ALICE = D^{*+} -meson reconstruction in proton-proton collisions at root $s=13$ TeV with ALICE Detector

Aliyyatus Saadah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920546949&lokasi=lokal>

Abstrak

Produksi partikel D^{*+} -meson pada tumbukan proton-proton pada energi pusat massa 13 TeV dengan detektor ALICE dilaporkan dalam tesis ini. Data yang digunakan adalah data tumbukan proton-proton yang dikumpulkan oleh kolaborasi ALICE pada tahun 2016, 2017, dan 2018. Hasil rekonstruksi partikel D^{*+} -meson kemudian ditampilkan dalam bentuk plot distribusi massa invarian D^{*+} -meson dalam beberapa rentang momentum yakni 1-36 GeV/c. Penampang lintang D^{*+} -meson sebagai fungsi momentum dihitung dan dibandingkan dengan perhitungan teori perturbative QCD. Hasil perhitungan penampang lintang D^{*+} -meson menunjukkan kesesuaian dengan perhitungan teori.

.....

Measurement of the production cross section of D^{*+} -meson in proton-proton collisions at center of mass energy with ALICE detectors is presented in this study. The data collected by ALICE Collaboration in 2016, 2017, and 2018 was used in this work. Invariant mass distributions and production cross sections were measured as a function of momentum in the range 1-36 GeV/c. the production cross sections of D^{*+} -meson were compared with perturbative QCD model. The measurements were compatible with the theoretical predictions.