

## STUDI TENTANG HASIL KALI LANGSUNG PADA GRUP FAKTOR

Yeni Hidayati (072244510018)

### ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji tentang hasil kali langsung  $n$  buah grup faktor. Untuk menunjukkan apakah perkalian langsung  $n$  buah grup faktor juga merupakan sebuah grup faktor. Dan juga untuk menunjukkan apakah  $G_1/H_1 \times G_2/H_2 \times \dots \times G_n/H_n$  isomorfik dengan  $G_n/H_n \times \dots \times G_2/H_2 \times G_1/H_1$ .

Terlebih dahulu dipaparkan Definisi-Definisi dan Teorema-Teorema yang berlaku pada Pemetaan, Grup, Grup Faktor, Subgrup Normal, Homomorfisma, Isomorfisma dan Perkalian Langsung kemudian menggunakan Definisi dan Teorema tersebut untuk membahas hasil kali langsung dua buah grup faktor atau lebih.

Setelah memaparkan dan mengkaji perluasan konsep perkalian langsung, dapat disimpulkan bahwa misalkan  $G_1/H_1, G_2/H_2, \dots, G_n/H_n$  adalah  $n$  buah grup faktor, maka hasil kali langsung  $G_1/H_1 \times G_2/H_2 \times \dots \times G_n/H_n$  juga merupakan grup faktor. Selain itu juga  $G_1/H_1 \times G_2/H_2 \times \dots \times G_n/H_n$  isomorfik dengan  $G_n/H_n \times \dots \times G_2/H_2 \times G_1/H_1$ .