

## ABSTRAK

Graf identitas dari suatu grup dapat digambarkan dengan cara titik yang menginterpretasikan unsur-unsur dari grup dihubungkan melalui sisi, dimana sisi menghubungkan semua unsur ke unsur identitas grup dan dua unsur bertetangga jika ketika dioperasikan operasi biner pada kedua unsur tersebut akan menghasilkan identitas. Penelitian ini mengkaji sifat-sifat graf identitas yang diperoleh dari grup  $\mathbb{Z}_n$ . Pada penelitian ini diperoleh bahwa untuk grup  $\mathbb{Z}_n$  yang berorder  $n \geq 3$  ganjil, maka graf identitas yang dihasilkan memuat  $K_3$  sebanyak  $(n - 1)/2$ , sedangkan untuk grup  $\mathbb{Z}_n$  yang berorder  $n \geq 2$  genap, graf identitas yang dihasilkan memuat  $K_3$  sebanyak  $(n - 2)/2$  dan sebuah  $K_2$ .

**Kata Kunci :** graf, grup, graf identitas, subgraf identitas khusus.