

GRUP \mathbb{Z}_n DALAM BENTUK GRAF IDENTITAS

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH :

ELIZIA AUGUSTIN

BP. 1510432025



PEMBIMBING:

Dr. Yanita

Dr. Des. Welyyanti

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

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.

