

BAB IV

KESIMPULAN

Misalkan $G = \langle g | g^n = 1 \rangle$ adalah grup siklik berorder $n \geq 2$ dan H adalah graf identitas dari grup G . Graf H mempunyai karakteristik yang berbeda berdasarkan orde dari grup G , yaitu memuat $\frac{n-1}{2}$ graf lengkap K_3 jika n ganjil dan memuat $\frac{n-2}{2}$ graf lengkap K_3 serta satu graf lengkap K_2 .

Banyaknya grup fundamental pertama dari grup G serta karakteristik dari grup fundamental pertama tersebut bergantung pada pemilihan titik awal dan banyaknya graf identitas berarah dari grup G . Banyaknya grup fundamental pertama dari grup G yang dapat dibentuk adalah sebanyak $n \times \left(8^{\frac{n-1}{2}}\right)$ jika n ganjil dan $n \times \left(16^{\frac{n-2}{2}}\right)$ jika n genap. Pemilihan titik awal dan graf identitas berarah juga mempengaruhi banyaknya *free generator* grup fundamental pertama dari grup G . Berdasarkan pemilihan titik awal dan graf identitas berarah, terdapat *free generator* sebanyak $\left((72 + (n-3) \times 12 \times 24) \times \frac{(n-1)}{2}\right) + n$ jika n ganjil dan $\left((72 + (n-4) \times 12 \times 24 + (2 \times 24)) \times \frac{(n-1)}{2}\right) + n$ jika n genap.