

## BAB IV

### KESIMPULAN

Suatu pelabelan total titik ajaib super pada graf  $C_{n,2n,n}$  adalah suatu fungsi bijektif  $f : V(G) \cup E(G) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, p+q\}$ , dengan titik-titik dilabeli dengan label terkecil yaitu  $\{1, 2, \dots, p\}$ . Nilai bobot titik untuk setiap titik  $x \in V(G)$  adalah  $w_x = f(x) + \sum_{xy \in E(G)} f(xy)$ , dengan  $f(x)$  adalah label titik  $x$  dan  $f(xy)$  adalah label sisi  $xy$ . Nilai  $w_x$  menyatakan bobot titik dari  $x$ . Jika  $\forall x \in V(G) w_x = k^*$ , maka  $w_x$  adalah konstanta ajaib.

Graf kubik  $C_{n,2n,n}$  dengan  $n \geq 3$  adalah suatu graf kubik yang terdiri dari tiga buah graf lingkaran yaitu graf  $C_n^1, C_{2n}^2$ , dan  $C_n^3$  dengan  $n \geq 3$ , dengan penambahan beberapa sisi terhadap ketiga lingkaran tersebut.

Definisikan label sisi pada graf sebagai fungsi bijektif  $f_1 : E(C_{n,2n,n}) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, 6n\}$  sedemikian sehingga terbentuk himpunan bobot titik dengan beda 1. Definisikan label titik  $f_2 : V(C_{n,2n,n}) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, 4n\}$ , sehingga terdapat pelabelan super. Konstanta ajaib didapatkan dengan menjumlahkan bobot titik terbesar dari himpunan tersebut dengan satu dan yang lainnya bersesuaian. Diperoleh konstanta ajaib dengan menjumlahkan  $3(4n)$  karena setiap titik terkait dengan 3 sisi.

Pada penelitian ini telah diperoleh bahwa terdapat pelabelan total titik ajaib super pada graf kubik  $C_{n,2n,n}$  dengan  $n \geq 3$  memiliki konstanta ajaib yakni  $k = 23n + 2$  dan salah satu cara memberi label pada graf kubik  $C_{n,2n,n}$ .