

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV dapat disimpulkan bahwa:

1. Graf *caterpillar*  $C_{2n}$  merupakan graf super sisi ajaib karena telah memenuhi pelabelan total sisi ajaib pada graf  $G$  sehingga  $V(G)$  dipetakan ke himpunan  $\{1,2,3,4, \dots, p\}$ , selebihnya dari  $\{(p+1), (p+2), \dots, (p+q)\}$  adalah himpunan label sisi. Dengan konstanta ajaib yang memenuhi pelabelan super sisi ajaib  $k = 5n + 6$  dan pola umum pelabelan super sisi ajaibnya sebagai berikut:

$$f(c_1) = 1 \qquad f(r_{1j}) = n + j + 1 \qquad f(c_1c_2) = 3n + 3$$

$$f(c_2) = 2n + 2 \qquad f(r_{2j}) = j + 1$$

$$f(c_1r_{1j}) = 4n + 4 - j \qquad f(c_2r_{2j}) = 3n + 3 - j$$

Untuk  $1 \leq j \leq n$

2. Graf *caterpillar*  $C_{3n}$  merupakan graf super sisi ajaib karena telah memenuhi pelabelan total sisi ajaib pada graf  $G$  sehingga  $V(G)$  dipetakan ke himpunan  $\{1,2,3,4, \dots, p\}$ , selebihnya dari  $\{(p+1), (p+2), \dots, (p+q)\}$  adalah himpunan label sisi. Dengan konstanta ajaib yang memenuhi pelabelan super sisi ajaib  $k = 8n + 8$  dan pola umum pelabelan super sisi ajaibnya sebagai berikut:

$$f(c_1) = 2n + 2 \qquad f(r_{1j}) = j \qquad f(c_1r_{1j}) = 6n + 6 - j$$

$$f(c_2) = n + 1 \qquad f(r_{2j}) = 2n + j + 2 \qquad f(c_2r_{2j}) = 5n + 5 - j$$

$$f(c_3) = 3n + 3 \qquad f(r_{3j}) = n + j + 1 \qquad f(c_3r_{3j}) = 4n + 4 - j$$

$$f(c_1c_2) = 5n + 5 \qquad f(c_2c_3) = 4n + 4$$

Untuk  $1 \leq j \leq n$

## 5.2 Saran

Pada tulisan ini penulis hanya membahas pelabelan super sisi ajaib pada graf *caterpillar* teratur  $C_{mn}$  dengan  $m = 2$  dan  $3$ , jika pembaca tertarik melanjutkan penelitian tentang pelabelan super sisi ajaib pada graf *caterpillar* teratur pada  $m$  yang lain.

