

BAB IV

KESIMPULAN

Penelitian ini mengkaji bilangan kromatik lokasi pada graf roda ganda yang dinotasikan dengan DW_n untuk $n \geq 3$. Bilangan kromatik lokasi ditentukan melalui pendekatan representasi $(a; bc)$ pada setiap titik subgraf $2C_n$, dengan memanfaatkan rumus kombinasi dengan pengulangan serta prinsip *pi-geonhole* untuk pembuktian batas bawah, dan konstruksi pewarnaan eksplisit maupun perbandingan banyaknya representasi untuk pembuktian batas atas, sehingga diperoleh pewarnaan yang memenuhi definisi pewarnaan lokasi. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa bilangan kromatik lokasi graf roda ganda DW_n adalah

$$\chi_L(DW_n) = \begin{cases} 5, & \text{untuk } 3 \leq n \leq 12, \\ k, & \text{untuk } \frac{(k-2)\binom{k-2}{2}}{2} + 1 \leq n \leq \frac{(k-1)\binom{k-1}{2}}{2} \text{ dengan } k \geq 6. \end{cases}$$

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa bilangan kromatik lokasi graf roda ganda DW_n dipengaruhi oleh banyaknya titik pada graf siklus, dengan nilai $\chi_L(DW_n)$ tetap konstan pada interval $3 \leq n \leq 12$, kemudian bertambah secara bertahap untuk n yang lebih besar, sesuai dengan interval batas k yang telah ditentukan.