

Dwi Puspa Febri Anggraeni, 2014. **Pelabelan Total $(a, d) - C_4$ -Anti Ajaib Super pada Graf $P_n \times P_3$** . Skripsi ini dibawah bimbingan Nenek Estuningsih, S.Si., M.Si., dan Dra. Utami Dyah Purwati, M.Si, Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Graf $G(p, q)$ dikatakan mempunyai pelabelan total $(a, d) - H$ -anti ajaib jika terdapat fungsi bijektif $f: V(G) \cup E(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, p + q\}$ sehingga himpunan bobot tiap subgraf H dari G yang isomorfis dengan H , membentuk $a, a + d, a + 2d, \dots, a + (n - 1)d$ dengan a dan d adalah bilangan bulat positif. Jika $f: V(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, p\}$ maka graf $G(p, q)$ dikatakan mempunyai pelabelan total $(a, d) - H$ -anti ajaib super. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah graf $P_n \times P_3$ mempunyai pelabelan total $(a, d) - C_4$ -anti ajaib super. Untuk mencari pelabelan total $(a, d) - C_4$ -anti ajaib super pada graf $P_n \times P_3$, terlebih dahulu ditentukan nilai d yang mungkin. Berdasarkan nilai d tersebut dicari pola pelabelannya. Nilai d yang mungkin pada pelabelan total $(a, d) - C_4$ -anti ajaib super pada graf $P_n \times P_3$ adalah $1 \leq d \leq 16$. Pada penelitian ini terdapat pelabelan total $(a, d) - C_4$ -anti ajaib super untuk $1 \leq d \leq 8$.

Kata kunci: *Pelabelan total $(a, d) - H$ -anti ajaib, graf $P_n \times P_3$, pelabelan total $(a, d) - C_4$ -anti ajaib super.*

Dwi Puspa Febri Anggraeni, 2014. **Super $(a, d) - C_4 -$ Antimagic Total Labelling of $P_n \times P_3$ Graph.** This final project is guided by Nenek Estuningsih, S.Si., M.Si., and Dra. Utami Dyah Purwati, M.Si, Mathematics Department, Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

ABSTRACT

A graph $G(p, q)$ is called has $(a, d) - H$ -antimagic total labelling if there is bijection function $f: V(G) \cup E(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, p + q\}$ such that the set of weight of each subgraph H' of G which isomorphic to H is $a, a + d, a + 2d, \dots, a + (n - 1)d$ where a and d are positive integer. If $f: V(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, p\}$ so graph $G(p, q)$ is named super $(a, d) - H -$ antimagic total labelling. The purpose of this research was to define whether the $P_n \times P_3$ graph has super $(a, d) - C_4 -$ anti magic total labelling or not. To find the super $(a, d) - C_4 -$ antimagic total labelling on $P_n \times P_3$ graph, first define the possible value of d . Then find the labeling pattern depends on the value of d . The possible value of d for super $(a, d) - C_4 -$ antimagic total labelling on $P_n \times P_3$ graph is $1 \leq d \leq 16$. At this final project, there are super $(a, d) - C_4 -$ antimagic total labelling on $P_n \times P_3$ graph for $1 \leq d \leq 8$.

Keywords : $(a, d) - H -$ antimagic total labelling, super $(a, d) - H -$ antimagic total labelling, $P_n \times P_3$ graph.