

## Pelabelan total busur-ajaib b-busur berurutan pada graf kecebong dan graf dumbbell = On edge consecutive edge magic total labeling on tadpole graphs and dumbbell graphs

Nur Ali Muchtar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20228257&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Misalkan  $G = (V, E)$  adalah graf sederhana dengan  $v$  simpul dan  $e$  busur. Pelabelan total busur ajaib pada graf  $G$  adalah pemetaan bijektif  $f$  dari  $V \cup E$  ke himpunan bilangan bulat positif berurutan  $\{ 1, 2, 3, \dots, v+e \}$  sehingga bobot semua busur adalah konstan. Pelabelan total busur ajaib dengan  $f(E) = \{ b+1, b+2, b+3, \dots, b+e \}, 0 \leq b \leq v$  disebut pelabelan total busur-ajaib b-busur berurutan. Jika suatu graf memiliki pelabelan total busur-ajaib b-busur berurutan maka banyak maksimum busur pada  $G$  adalah  $v - 1$  atau dengan kata lain  $e \leq v - 1$ . Suatu graf dengan  $e > v - 1$  masih bisa dilabel dengan pelabelan total busur-ajaib b-busur berurutan dengan menambahkan sejumlah simpul terisolasi sehingga memenuhi  $e \leq v - 1$ . Pada makalah ini akan dikonstruksi pelabelan total busur-ajaib b-busur berurutan untuk graf kecebong dan graf dumbbell dengan menambahkan simpul-simpul terisolasi sehingga memenuhi  $e \leq v - 1$ .

.....Let  $G = (V, E)$  be a simple graph with  $v$  vertices and  $e$  edges. An edge magic total labeling of a graph  $G$  is a bijection  $f$  from  $V \cup E$  onto the set of consecutive positive integers  $\{ 1, 2, 3, \dots, v+e \}$  so that the weight of all edges are constant. An edge magic total labeling with  $f(E) = \{ b+1, b+2, b+3, \dots, b+e \}, 0 \leq b \leq v$  is called  $b$ -edge consecutive edge magic total labeling. If a graph has a  $b$ -edge consecutive edge magic total labeling, then the maximum number of edges in  $G$  is  $v - 1$  or  $e \leq v - 1$ . A graph with  $e > v - 1$  can be labeled with  $b$ -edge consecutive edge magic total labeling by adding some isolated vertices to  $G$  in order to satisfy  $e \leq v - 1$ . In this skripsi we give the construction of a  $b$ -edge consecutive edge magic total labeling on tadpole graphs and dumbbell graphs by adding some isolated vertices to satisfy  $e \leq v - 1$ .