

## Pelabelan total a-simpul berurutan busur ajaib pada gabungan dua graf yang terdiri dari graf bintang dan graf yang mengandung unicycle

Vajar Kasmawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=126500&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Misalkan  $G=(V,E)$  suatu graf berhingga yang tak kosong, dengan  $V$  menyatakan himpunan simpul dari  $G$  dan  $E$  menyatakan himpunan busur dari  $G$ . Misalkan banyak simpul di  $G$  adalah  $n$  dan banyak busur di  $G$  adalah  $e$ . Suatu pelabelan total busur ajaib adalah suatu pemetaan bijektif dari  $V \cup E$  ke suatu himpunan bilangan bulat positif  $\{1,2,\dots,n+e\}$ , dengan sifat untuk setiap busur  $xy$  di  $E$ ,  $(x)^+ + (xy)^+ + (y)^+ = k$ , untuk suatu konstanta  $k$ . Pelabelan ini disebut pelabelan total a-simpul berurutan busur ajaib jika  $(V)^+ = \{a+1, a+2, \dots, a+n\}$ ,  $0 \leq a \leq e$ . Suatu graf dengan pelabelan total a-simpul berurutan busur ajaib adalah graf tak terhubung. Gabungan tak terhubung dari dua graf terhubung dapat memiliki pelabelan total a-simpul berurutan busur ajaib dengan menambahkan simpul terisolasi.

Pada skripsi ini diberikan konstruksi pelabelan total a-simpul berurutan busur ajaib pada gabungan dua graf bintang, dua graf unicycle (graf yang mengandung satu lingkaran sebagai subgrafnya), gabungan graf bintang dengan graf unicycle. Dengan menggunakan pelabelan yang telah diberikan, ditunjukkan bahwa gabungan dua graf bintang sembarang membutuhkan satu simpul terisolasi dan untuk gabungan graf yang mengandung unicycle, banyak simpul terisolasi bergantung pada ukuran lingkaran pada graf unicycle tersebut.