

## ABSTRAK

### BILANGAN KROMATIK LOKASI GRAF SPLIT LINTASAN

Oleh

**SITI RAHMATALIA**

Graf split lintasan  $spl(P_n)$  adalah graf  $G$  yang diperoleh dengan menambahkan setiap titik  $u$  pada  $G$  satu titik baru  $v$ , sedemikian sehingga  $v$  bertentangan dengan setiap titik yang bertentangan dengan  $u$  di  $G$ , dinyatakan dengan  $spl(P_n)$ . Graf barbel split lintasan  $B_{spl(P_n)}$  adalah graf sederhana yang diperoleh dari dua graf barbel split lintasan yang dihubungkan oleh suatu jembatan. Subdivisi dari graf barbel split lintasan  $B_{spl(P_n)}$  yang dinotasikan dengan  $B_{spl(P_n)}^{*1}$  adalah graf yang diperoleh dari graf barbel split lintasan dengan menyisipkan  $w = 1$  titik pada jembatan. Bilangan kromatik lokasi dari graf split lintasan  $spl(P_n)$  untuk  $n \geq 3$ , adalah 4, demikian juga untuk graf barbel dan subdivisinya.

Kata kunci: Bilangan kromatik, graf split lintasan, graf barbel split lintasan, subdivisi dari graf barbel split lintasan

## ABSTRACT

### THE LOCATING CHROMATIC NUMBER OF SPLIT PATH GRAPH

Oleh

**SITI RAHMATALIA**

The split path graph  $spl(P_n)$  is the graph  $G$  obtained by adding each vertices  $u$  to  $G$  a new vertices  $v$ , such that  $v$  is opposite to every vertices adjacent to  $u$  in  $G$ , denoted by  $spl(P_n)$ . The barbell split path graph  $B_{spl(P_n)}$  is a simple graph obtained from two barbell split path graphs connected by a bridge. The subdivision graph of a barbell split graph, denoted by  $B_{spl(P_n)}^{*w}$  is the graph obtained from the barbell split path graph by inserting  $w = 1$  vertices on the bridge. The locating chromatic number of the split path graph  $spl(P_n)$  for  $n \geq 3$  is 4, as well as for the barbell graph and its subdivisions.

**Keywords:** the locating chromatic number, split path graph, barbell split path graph, subdivision of barbell split path graph