

ABSTRAK

Oleh:

Zarra Prameswari

Strong Shift Equivalence pada Aljabar Graf

Graf berarah $E = (E^0, E^1, r, s)$ memuat dua himpunan berhingga E^0 dan E^1 serta suatu fungsi $r, s: E^1 \rightarrow E^0$ yang memberikan arah dari setiap sisi. Keluarga Cuntz-Krieger- E $\{S, P\}$ di H dari suatu graf berarah berhingga baris E merupakan suatu keluarga yang terdiri dari himpunan $\{P_v : v \in E^0\}$ dari proyeksi yang saling ortogonal di H dan himpunan $\{S_e : e \in E^1\}$ dari isometri parsial di H sehingga memenuhi relasi Cuntz-Krieger. Aljabar- C^* $C^*(E)$ yang dibangun oleh keluarga Cuntz-Krieger- E disebut dengan aljabar graf. Dua buah graf dikatakan *strong shift equivalence* jika terdapat barisan matriks titik yang *elementary strong shift equivalence* di antara kedua graf tersebut. Dua buah *edge shift* dari dua graf berbeda konjugat jika dan hanya jika kedua matriks titiknya *strong shift equivalence*. Penulisan ini mempelajari tentang *strong shift equivalence* pada aljabar graf, dan akan diberikan dua buah graf yang *strong shift equivalence* dan aljabar grafnya.

Kata kunci: Aljabar- C^* , graf, keluarga Cuntz-Krieger- E , *elementary strong shift equivalence*, *strong shift equivalence*.

ABSTRACT

By:

Zarra Prameswari

Strong Shift Equivalence on Graph Algebra

A directed graph $E = (E^0, E^1, r, s)$ consists two countable sets E^0, E^1 and a function $r, s: E^1 \rightarrow E^0$. A Cuntz-Krieger E -family $\{S, P\}$ on H of a directed row-finite graph E consists of a set $\{P_v : v \in E^0\}$ of mutually orthogonal projections on H and a set $\{S_e : e \in E^1\}$ of partial isometries on H such that satisfies the Cuntz-Krieger relation. C^* -algebra $C^*(E)$ generated by a Cuntz-Krieger E -family is called graph algebra. Two graphs called strong shift equivalence if there is a sequence of vertex matrices that are elementary strong shift equivalence between them. Two edge shift from two different graphs are conjugate if and only if their vertex matrix are strong shift equivalence. This paper studies about strong shift equivalence on graph algebra and given two graphs that are strong shift equivalence and their graph algebras.

Key words: C^* -algebra, graph, Cuntz-Krieger E -family, elementary strong shift equivalence, strong shift equivalence.