

ABSTRAK

Suatu Γ -semigrup merupakan generalisasi dari semigrup. Diberikan dua himpunan tak kosong M dan Γ , M disebut Γ -semigrup jika terdapat pemetaan $M \times \Gamma \times M \rightarrow M$ yaitu $(a, \gamma, b) \mapsto a\gamma b$ dan memenuhi $(a\gamma b)\mu c = a\gamma(b\mu c)$ untuk setiap $a, b, c \in M$ dan $\gamma, \mu \in \Gamma$. Sub Γ -semigrup B dari Γ -semigrup M disebut bi- Γ -ideal dari M jika $B\Gamma M\Gamma B \subseteq B$. Jika M adalah Γ -semigrup dengan elemen nol, maka setiap bi- Γ -ideal dari M memuat elemen nol. Γ -semigrup M merupakan bi-simple- Γ -semigrup jika dan hanya jika $M = m\Gamma M\Gamma m$ untuk semua $m \in M$. Bi- Γ -ideal B dari Γ -semigrup M merupakan minimal bi- Γ -ideal dari M jika dan hanya jika B merupakan bi-simple- Γ -semigrup.

Kata kunci : Γ -semigrup, bi- Γ -ideal, elemen nol, minimal bi- Γ -ideal, bi-simple- Γ -semigrup

ABSTRACT

A Γ -semigroups are generalized of semigroups. Given two nonempty sets M and Γ , M is called Γ -semigroups if there exists mapping $M \times \Gamma \times M \rightarrow M$, $(a, \gamma, b) \mapsto a\gamma b$ and satisfies the identities $(a\gamma b)\mu c = a\gamma(b\mu c)$ for all $a, b, c \in M$ dan $\gamma, \mu \in \Gamma$. Sub Γ -semigroup B of Γ -semigroup M is called bi- Γ -ideal of M if $B\Gamma M\Gamma B \subseteq B$. If M is Γ -semigroup with zero element, then every bi- Γ -ideal of M containing a zero element. Γ -semigroup M is bi-simple- Γ -semigroup if and only if $M = m\Gamma M\Gamma m$ for all $m \in M$. Bi- Γ -ideal B of Γ -semigroup M is minimal bi- Γ -ideal if and only if B is bi-simple- Γ -semigroup.

Key words : Γ -semigroups, bi- Γ -ideals, zero elemen, minimal bi- Γ -ideals, bi-simple - Γ -semigroup