



INTISARI

Semigrup Anti-Invers dan p -Semigrup sebagai Perumuman Semigrup Anti-Invers

Oleh

ARIFFAH NUR HIMAWATI

11/313668/PA/13739

Diberikan suatu semigrup S . Suatu elemen $b \in S$ disebut elemen anti-invers dari elemen $a \in S$ jika dipenuhi $a * b * a = b$ dan $b * a * b = a$. Semigrup anti-invers adalah semigrup yang setiap elemennya mempunyai elemen anti-invers. Dalam skripsi ini akan dibahas tentang perumuman dari suatu semigrup anti-invers, yang disebut sebagai p -semigrup dengan p adalah bilangan asli. Akan disajikan beberapa sifat dari semigrup anti-invers dan p -semigrup. Selain itu, serupa dengan semigrup anti-invers, untuk setiap $a \in S$, akan ditunjukkan bahwa semigrup yang dibangun oleh a dan p -elemen dari a membentuk grup. Selanjutnya, dibentuk kondisi yang menyebabkan grup tersebut merupakan grup quaternion tergeneralisasi, grup siklik, atau hasil kali langsung dari grup-grup siklik.



ABSTRACT

Anti-inverse Semigroup and p -Semigroup as the generalization of Anti-inverse Semigroup

By

ARIFFAH NUR HIMAWATI

11/313668/PA/13739

In a semigroup S , an element $b \in S$ is called anti-inverse element of an element $a \in S$ if $a * b * a = b$ and $b * a * b = a$. In this thesis we discuss p -semigroup for any natural number p as a generalization of anti-inverse semigroup. We also discuss some properties of anti-inverse semigroups and p -semigroups. In the other hand, similar with the anti-inverse semigroup, for $a \in S$, we show that the semigroup generated by a and its p -elements is a group. Furthermore, we give some conditions for p -semigroup in which the group is a generalized quaternion group, a cyclic group, or a direct product of cyclic groups.