



INTISARI

AG_L^{**} -GRUPOID BERINVERS LENGKAP

Oleh

FAJAR NUR AHMAD

12/331496/PA/14734

Sebarang grupoid $(S, *)$ dengan setiap a, b, c di dalam S memenuhi $(a * b) * c = (c * b) * a$ disebut AG_L -grupoid. Selanjutnya AG_L -grupoid S yang memenuhi $a * (b * c) = b * (a * c)$ untuk setiap $a, b, c \in S$ disebut AG_L^{**} -grupoid. AG_L^{**} -grupoid S dikatakan berinvers lengkap jika setiap a di dalam S terdapat a' di dalam S sehingga $(a * a') * a = a$ dan $a * a' = a' * a$. Dalam skripsi ini dibahas tentang sifat-sifat dari AG_L -grupoid, dan bentuk khususnya yaitu AG_L -grup, AG_L^{**} -grupoid, maupun AG_L^{**} -grupoid berinvers lengkap. Selanjutnya disajikan beberapa jenis relasi kongruensi pada AG_L^{**} -grupoid berinvers lengkap dan ditunjukkan bahwa kelas relasi kongruensi tersebut pada AG_L^{**} -grupoid berinvers lengkap membentuk suatu *semilattice*, AG_L -grup, maupun *E-uniter*. Lebih lanjut ditunjukkan bahwa himpunan relasi kongruensi pada AG_L^{**} -grupoid berinvers lengkap yaitu *semilattice* kongruen, AG_L -grup kongruen, maupun *E-uniter* kongruen membentuk suatu *lattice* lengkap.



ABSTRACT

COMPLETELY INVERSE AG_L^{**} -GRUPOID

By

FAJAR NUR AHMAD

12/331496/PA/14734

Any groupoid S which satisfies the identity $(a * b) * c = (c * b) * a$ for all a, b, c in S is called an AG_L -groupoid. Furthermore, an AG_L -groupoid which satisfies the identity $a * (b * c) = b * (a * c)$ for all a, b, c in S is called an AG_L^{**} -groupoid. An AG_L^{**} -groupoid S is said to be *completely inverse* if for every a in S there exists a' in S such that $(a * a') * a = a$ and $a * a' = a' * a$. In this thesis it is investigated the properties of AG_L -groupoids and particular forms; namely : AG_L -groups, AG_L^{**} -groupoids, and *completely inverse* AG_L^{**} -groupoids. This thesis provides several types of congruence relations on a *completely inverse* AG_L^{**} -groupoid and it is shown that those classes of congruence relation on a *completely inverse* AG_L^{**} -groupoid form semilattices, AG_L -groups, and *E-unitaries*. Furthermore, it is shown that the set of the congruence relation on a *completely inverse* AG_L^{**} -groupoid; namely : semilattice congruence, AG_L -group congruence, and *E-unitary* congruence, form a complete lattice.