



INTISARI

AKSI PARSIAL MONOID DAN SEMIGRUP RESTRIKSI SEJATI

Oleh

LISANATUN KASANA

17/418700/PPA/05484

Diberikan semigrup restriksi sejati S dan kongruensi terkecil σ pada S yang mengidentifikasi semua elemen $P(S) \subset S$. Misalkan T monoid yang beraksi parsial pada *semilattice* Y . Jika pasangan (T, Y) merupakan M -*pair* kuat, maka dapat dibentuk semigrup restriksi sejati $M(T, Y)$. Pada paper ini ditunjukkan bahwa S isomorfis dengan $M(S/\sigma, P(S))$. Lebih lanjut, dikaji mengenai kelas-kelas semigrup restriksi sejati dan hubungannya dengan sifat kuat dan sifat antikuat aksi parsial monoid. Selanjutnya, dari aksi parsial monoid kuat dapat dikonstruksi suatu aksi (global) monoid. Lebih lanjut, jika T beraksi parsial pada Y relatif terhadap suatu homomorfisma sedemikian sehingga (T, Y) merupakan W -*pair*, maka dapat dibentuk semigrup restriksi sejati $W(T, Y)$. Jika $W(T, Y)$ merupakan W -*product* dari Y oleh T , maka dapat ditunjukkan bahwa $W(T, Y)$ dapat disisipkan ke dalam *semidirect product* dari suatu *semilattice* oleh T .

ABSTRACT

PARTIAL MONOID ACTIONS AND PROPER RESTRICTION SEMIGROUPS

By

LISANATUN KASANAHA

17/418700/PPA/05484

Let S be a proper restriction semigroup and σ denote the least congruence on S which identifies all elements of $P(S) \subset S$. Given a monoid T which acts partially on a semilattice Y . If (T, Y) is a strong M -pair, then we can define a proper restriction semigroup $M(T, Y)$. In this paper, we show that S is isomorphic to $M(S/\sigma, P(S))$. Furthermore, we discuss the classes of proper restriction semigroups and their relationship with the properties of the partial monoid actions, i.e. strong and antistrong. Moreover, from a strong partial monoid action we can construct a (global) monoid action. Furthermore, if T acts partially on Y relative to a homomorphism such that (T, Y) is a W -pair, then we can define a proper restriction semigroup $W(T, Y)$. If $W(T, Y)$ is a W -product of Y by T , then it can be embedded into the semidirect product of a semilattice by T .