

SKRIPSI

SEMIGRUP TERURUT IDEMPOTEN DAN SIFAT-SIFATNYA

IDEMPOTENT ORDERED SEMIGROUP AND ITS CHARACTERISTICS



ROSITA RIZKA AWALIA

24010116130089

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2020

SKRIPSI

SEMIGRUP TERURUT IDEMPOTEN DAN SIFAT-SIFATNYA

IDEMPOTENT ORDERED SEMIGROUP AND ITS CHARACTERISTICS

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana
Matematika (S.Mat.)



ROSITA RIZKA AWALIA

24010116130089

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2020

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
SEMIGRUP TERURUT IDEMPOTEN DAN SIFAT-SIFATNYA

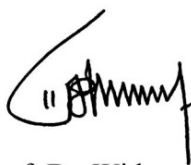
Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

ROSITA RIZKA AWALIA
24010116130089

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 6 November 2020

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,



Prof. Dr. Widowati, S.Si., M.Si.

NIP.196902141994032002

Penguji,



Suryoto, S.Si, M.Si

NIP.196807141994031004

Mengetahui,
Ketua Departemen Matematika,

Pembimbing I/Penguji,



Dr. Susilo Hariyanto, S.Si, M.Si

NIP.197410142000121001

Dr. Dra. Titi Udjiani SRRM, M.Si

NIP.196402231991022001

ABSTRAK
SEMIGRUP TERURUT IDEMPOTEN DAN SIFAT-SIFATNYA

oleh

Rosita Rizka Awalia

24010116130089

. Semigrup terurut idempoten merupakan semigrup terurut yang semua elemennya merupakan elemen idempoten terurut. Jika suatu himpunan memenuhi semigrup dan himpunan terurut, maka terbentuk semigrup terurut yang di dalamnya terdapat suatu elemen yang dinamakan elemen idempoten terurut. Jika semua elemen semigrup terurut adalah elemen idempoten terurut maka terbentuk semigrup terurut idempoten. Tugas akhir ini membahas mengenai semigrup terurut idempoten dan sifat-sifat yang dimiliki. Dalam menyusun tugas akhir ini, metode penulisan yang digunakan adalah metode studi pustaka dari beberapa buku dan jurnal. Berdasarkan studi pustaka yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa semigrup terurut idempoten memiliki sifat-sifat yang juga dimiliki oleh semigrup, sebab beberapa sifat semigrup diturunkan ke semigrup terurut idempoten namun strukturnya menyesuaikan. Semigrup terurut idempoten juga memiliki korelasi dengan semigrup, yaitu semua himpunan bagian dari suatu semigrup merupakan semigrup terurut idempoten jika dan hanya jika semigrup tersebut adalah band.

Kata kunci : Himpunan Terurut, Semigrup, Semigrup Terurut, Semigrup Terurut Idempoten.

ABSTRACT
IDEMPOTENT OREDERED SEMIGROUP AND ITS
CHARACTERISTICS

by

Rosita Rizka Awalia

24010116130089

Idempotent ordered semigroup is ordered semigroup where all the elements are ordered idempotent elements. If a set is semigroup and an ordered set, then an ordered semigroup is formed in which there is an element called the ordered idempotent element. If all elements of ordered semigroup are ordered idempotent elements then an idempotent ordered semigroup is formed. This final assignment discussed about idempotent ordered semigroup and its characteristics. In preparing this final assignment, the writing method used is literature study method from several books and journals. Based on the literature study conducted, it was found that an idempotent ordered semigroup have characteristics that are also shared by semigroup, because some of the characteristics of semigroup are passed down to idempotent ordered semigroup, but the structure is adjusted accordingly. Idempotent ordered semigroup also has a correlation with semigroup, that is all subsets of a semigroup are idempotent ordered semigroup if and only if the semigroup is a band.

Keyword : Ordered Set, Semigroup, Ordered Semigroup, Idempotent Ordered Semigroup.