

INTEGRAL H^0

ABSTRAK

Partisi Perron δ -fine yang disusun oleh fungsi positif $\delta(x)$ selain digunakan untuk menyusun integral Henstock juga dapat digunakan untuk membentuk fungsi sederhana- δ yang oleh Lebesgue dibangun oleh himpunan terukur. Selanjutnya fungsi sederhana- δ ini digunakan untuk membentuk integral baru yang dinamakan integral H^0 yang sifatnya lebih luas dari integral Riemann dan memuat integral Henstock.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Di dalam dunia modern saat ini banyak sekali teori matematika yang telah diterapkan untuk membantu umat manusia dalam memenuhi kebutuhannya. Teori-teori ini merupakan landasan dan jaminan akan validnya suatu metode yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Di dalam matematika dikenal beberapa integral antara lain integral Riemann, integral Riemann-Steeljes, integral Lebesque, integral Henstock, dan lain sebagainya. Dari beberapa integral tersebut, penulis lebih menyoroti tentang integral Henstock. Dalam hal ini integral Henstock mempunyai tingkatan yang lebih luas bila dibandingkan integral Riemann bahkan dengan integral Lebesque sekalipun. Karena jika suatu fungsi terintegral Riemann atau terintegral Lebesque maka fungsi tersebut juga terintegral Henstock. Henstock membentuk integralnya dengan menggunakan partisi Perron δ -fine.

Penulis berencana akan memanfaatkan partisi ini tidak untuk mengkonstruksi integral Henstock melainkan akan memanfaatkannya untuk membentuk fungsi sederhana- δ . Padahal Lebesque membentuk fungsi sederhana ini dengan menggunakan himpunan terukur yang merupakan kombinasi linier dari fungsi-fungsi karakteristik.

Selanjutnya berdasarkan fungsi sederhana- δ ini akan dibentuk integral baru yang dinamakan integral H^0 . Integral ini memanfaatkan partisi Perron