

BAB V

KESIMPULAN

Dari beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa :

1. Suatu fungsi $f : X \longrightarrow R$ dikatakan terintegral Lebesgue jika terdapat 2 fungsi atas U dan V sedemikian sehingga $f = U - V$ a.e. ; dimana Integral Lebesgue didefinisikan dengan :

$$\int f \, d\mu = \int U \, d\mu - \int V \, d\mu$$

2. Setiap fungsi terintegral Riemann $f : [a,b] \longrightarrow R$ adalah terintegral Lebesgue yaitu :

$$\int f \, d\lambda = \int_a^b f(x) \, dx$$

3. Misal $f : [a, \infty) \longrightarrow R$ terintegral Riemann untuk setiap sub-interval tertutup $[a, \infty)$ maka f terintegral Lebesgue jika dan hanya jika Improper Integral Riemann $\int_a^b f(x) \, dx$ ada.

4. f akan terintegral Lebesgue jika f terukur Lebesgue.