

BAB IV

K E S I M P U L A N

Suatu supermartingale (X_n, \mathcal{F}_n) , $n \geq 0$ dapat dinyatakan dalam satu dekomposisi yang dikenal dengan dekomposisi Doob, yaitu $X_n = M_n - A_n$, dengan (M_n, \mathcal{F}_n) adalah suatu martingale dan A_n adalah barisan variabel random.

Apabila supermartingale tersebut merupakan potensial maka dapat didekomposisikan dalam bentuk :

$X_n = E(A_\infty | \mathcal{F}_n) - A_n$, untuk semua $n \geq 0$. Dan menurut Doob Meyer, potensial (X_t, \mathcal{F}_t) , $t \in \mathbb{R}^+$ dapat didekomposisikan dalam bentuk :

$X_t = E(A_\infty | \mathcal{F}_t) - A_t$, $t \in \mathbb{R}^+$ dimana A_t adalah proses naik terintegral jika dan hanya jika (X_t) ada pada klas D.