

## ABSTRAK

Salah satu konsep dari relasi urutan stokhastik antara variabel-variabel randomnya adalah konsep variabilitas secara stokhastik. Konsep ini menyatakan bahwa dua buah variabel random dapat dibandingkan atau diurutkan variabilitasnya secara stokhastik dengan membandingkan besarnya nilai harapan dari fungsi naik dan konvek dari variabel-variabel random tersebut.

Konsep tersebut dapat digunakan dalam perbandingan pada (i) sistem antrian, untuk mengetahui antrian mana yang mempunyai waktu tunggu yang lebih singkat, (ii) proses pembaharuan dan proses Poisson, untuk membandingkan variabilitas pada kedua proses tersebut dan (iii) proses bercabang, untuk mengetahui populasi mana yang mempunyai probabilitas lebih cepat punah.



## ABSTRACT

One of the stochastic order relation concept between random variables is stochastically more variable concept. This concept says that two random variables can be stochastically compared or ordered their variability by comparing expected value of their increase and convex functions.

That concept can be used to compare (i) queues system, to find which queue that having shorter waiting times, (ii) renewal and Poisson processes, to compare the variability of their processes, (iii) branching processes, to find which population that having greater extinct probability.

