

ABSTRAK

PENENTUAAN SELANG DUGAAN PARAMETER RATA-RATA MASA HIDUP SISTEM YANG BERDISTRIBUSI EKSPONENSIAL UNTUK DATA TERSENSOR TIPE II

**Oleh
DICA YULYANA**

Reliabilitas suatu sistem adalah peluang suatu sistem beroperasi dalam interval waktu tertentu sesuai dengan ketentuan yang diharapkan. Data yang digunakan pada analisis masa hidup sistem adalah data tersensor tipe II dan distribusi yang digunakan distribusi Eksponensial. Parameter dari distribusi ini umumnya tidak diketahui sehingga perlu diduga menggunakan Metode Maximum Likelihood. Metode ini merupakan salah satu metode penduga parameter yang konsep penduganya adalah dengan memaksimalkan fungsi kemungkinan. Data masa hidup sistem disimulasikan dengan software R dari 25 data dengan pengulangan 1000 menggunakan metode *bootstrap* untuk sampel 10, 30, 50, 100 dengan rata-rata parameter awal 1046,48. Hasil simulasi menunjukkan ukuran sampel dan banyaknya pengulangan cukup mempengaruhi parameter yang dihasilkan. Semakin besar sampel dan pengulangannya, pada umumnya akan semakin dekat dengan parameter sampel awal.

Kata kunci : *Distribusi Eksponensial, Maksimum Likelihood, Tersensor Tipe II, Bootstrap.*