

ABSTRAK

RENCANA SAMPLING PENERIMAAN MELALUI KETERANDALAN SISTEM PADA DATA TERSENSOR TIPE I BERDISTRIBUSI LOG WEIBULL

Oleh

Ernia Nurul Fitri

Rencana sampling penerimaan melalui keterandalan sistem atau *Reliability Acceptance Sampling Plans* (RASP) merupakan suatu prosedur pengujian masa hidup beserta aturannya untuk menerima atau menolak item dalam lot berdasarkan data masa hidup sistem. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan ukuran sampel (n) dan angka penerimaan (k) yang ideal dari suatu data masa hidup sistem. Data masa hidup sistem dapat berbentuk tersensor atau tidak tersensor. Data tersensor terdiri dari tersensor tipe I dan tersensor tipe II. Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data masa hidup tersensor tipe I. Penentuan n dan k melibatkan nilai dari peluang tersensor ($q_0 = 0.995$, $q_1 = 0.90$) dan nilai dari α (risiko produsen) serta β (risiko konsumen) tertentu. Hasil simulasi menunjukkan bahwa n dan k yang ideal dengan α dan β yang telah ditentukan adalah 29 dan 3.936966. Setelah dilakukan pengujian terhadap n dan k yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa lotnya diterima.

Kata Kunci : Rencana sampling penerimaan dalam keterandalan sistem, Tersensor Tipe I, Risiko Produsen, Risiko Konsumen.

ABSTRACT

Reliability Acceptance Sampling Plans For The Log Weibull Distribution Under Type I Censoring Data

By

Ernia Nurul Fitri

Reliability Acceptance Sampling Plans (RASP) is a set of life test procedures and rules for either accepting or rejecting a lot based on lifetime data. The purpose of the research for determine a simple size (n) and acceptance constant (k) ideals from lifetime data. Lifetime data consists of a censoring or not censoring data. The censoring data consist of a type I censoring and type II censoring. In this study used type I censoring data. The determination of n and k involving the value of probability of censoring ($q_0 = 0.995$, $q_1 = 0.90$) and α (producer risk) and β (consumer risk) are satisfied. The simulation results show that n and k are ideal with α and β are satisfied is 29 and 3.936966. After conducted hypothesis test of n and k , the conclusion is accepting lot.

Keywords : Reliability Acceptance Sampling Plans, Type I censoring, producer risk, consumer risk.