

WEIBULL DISTRIBUTION
PARAMETER ESTIMATION

KK
MIPM 04/04
Zam
e

ESTIMASI PARAMETER DISTRIBUSI WEIBULL

SKRIPSI

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA



SHOFWAN ZAMIL

JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

2004
KOPMA
Copy Service

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : ESTIMASI PARAMETER DISTRIBUSI WEIBULL
Penyusun : SHOFWAN ZAMIL
No Induk : 089811846
Tanggal Ujian : 13 Januari 2004

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Drs. ETO WURYANTO, DEA
NIP : 131 933 015

Pembimbing II



RIMULJO HENDRADJ, S.Si, M.Si
NIP : 132 161 178

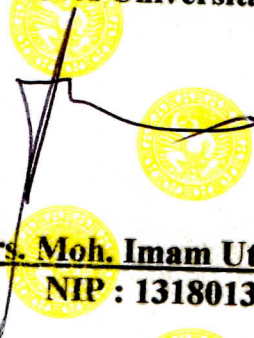
Mengetahui :

Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga



Drs. H.A Latief Burhan, MS
NIP : 131 286 709

Ketua Jurusan Matematika
FMIPA Universitas Airlangga



Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si
NIP : 131801397

Shofwan Zamil, 2003. Estimasi Parameter Distribusi Weibull. Skripsi ini di bawah bimbingan Drs. Eto Wuryanto, DEA dan Rimuljo Hendradi, S.Si, M.Si. Jurusan Matematika FMIPA Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Skripsi ini bertujuan untuk memberikan solusi alternatif dalam menjawab permasalahan estimasi parameter-parameter distribusi Weibull. Ada tiga metode yang akan digunakan untuk mengestimasi parameter bentuk (β) dan parameter skala (α) dari distribusi Weibull, yaitu Metode Estimasi Maksimum Likelihood, Metode Moment, dan Metode Kuadrat Terkecil. Dari ketiga metode akan diperoleh metode mana yang baik dalam mengestimasi parameter-parameter distribusi Weibull.

Penentuan metode estimasi yang paling baik dapat digunakan kriteria nilai Mean Square Error (MSE) yang mempunyai nilai terkecil.

Dari beberapa studi kasus yang telah dilakukan, diperoleh bahwa Metode Moment merupakan metode estimasi parameter yang terbaik karena mempunyai nilai MSE yang terkecil.

Kata kunci : Estimasi Parameter, Maksimum Likelihood Estimator, Moment, Least Square, Mean Square Error.