



**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA
DEPARTEMEN STATISTIKA
PROGRAM SARJANA STATISTIKA**

Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	:	Analisis Reliabilitas
Kode Mata Kuliah	:	SS234630
Kredit	:	3 SKS
Semester	:	VI

DESKRIPSI MATA KULIAH

Reliabilitas merupakan salah satu Mata Kuliah di sektor industri yang memiliki bidang kajian untuk menentukan reliabilitas suatu alat. Tujuan mempelajari reliabilitas adalah untuk mengetahui penerapan metode Statistik untuk mengetahui reliabilitas dan waktu pemeliharaan suatu alat dan sistem, serta untuk dapat melakukan analisis data reliabilitas. Strategi pembelajaran yang digunakan adalah diskusi dan praktik serta tugas presentasi yang berasal dari publikasi ilmiah melalui jurnal, prosiding, dan lain-lain.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEKANKAN MATA KULIAH

CPL-7	Mampu menggunakan perangkat komputasi modern untuk menyelesaikan permasalahan statistik
CPL-9	Mampu menerapkan metode statistika untuk menganalisis permasalahan teoritis dan riil
CPL-10	Mampu menerapkan metode statistika Bisnis, Industri, Ekonomi, Sosial, Kesehatan, atau Lingkungan pada permasalahan riil

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

CPMK.1	Mampu mendeskripsikan konsep reliabilitas untuk menentukan reliabilitas suatu komponen atau sistem
CPMK.2	Mampu menjelaskan prosedur analisis reliabilitas, pemeliharaan, dan ketersediaan untuk menentukan reliabilitas komponen atau sistem.
CPMK.3	Mampu menerapkan model reliabilitas di industri untuk menganalisis data
CPMK.4	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah statistik di bidang analisis reliabilitas
CPMK.5.	Mampu menggunakan teknik komputasi modern dan peralatan komputer yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah optimasi reliabilitas
CPMK 6.	Memiliki pengetahuan tentang isu-isu saat ini dan yang akan datang terkait dengan bidang analisis keandalan

POKOK BAHASAN

1. Distribusi failure
2. Model constant failure rate
3. Parameter keandalan untuk model kegagalan yang bergantung pada waktu
4. Ukuran reabilitas suatu sistem.
5. Ukuran reabilitas sistem State-dependent dengan analisis Markov
6. Pemeliharaan

7. Ketersediaan
8. Traetment
9. Analisis data failure

PRASYARAT

Mathematics Statistics

PUSTAKA

1. Dhillon, B. S., 2006. Maintainability, maintenance, and reliability for engineers. CRC Press Taylor dan Francis Group.
2. Ebeling, C., 2010. An Introduction to Reliability and Maintainability Engineering. 2nd edition. Canada : Waveland Press, Inc.