

## MO18-4802 – Analisis Resiko dan Keandalan

<b>MATA KULIAH</b>	Nama Mata Kuliah : Analisis Resiko dan Keandalan
	Kode MK : MO18-4802
	Kredit : 2 sks
	Semester : 8
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	
Mata Kuliah Statistika rekayasa merupakan mata kuliah yang termasuk rumpun mata kuliah dasar teknik di Departemen Teknik Kelautan, FTK, ITS. Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang dasar-dasar statistik yang sangat penting untuk menunjang pemodelan di bidang rekayasa kelautan. Konsep probabilitas juga diajarkan di mata kuliah ini sebagai dasar dalam analisa keandalan dan resiko.	
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN MATA KULIAH</b>	
D. Menguasai konsep dan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja di bidang rekayasa kelautan	
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mahasiswa mampu memahami konsep ketidakpastian dalam struktur</li><li>• Mahasiswa mampu memahami data Mean Time To Failure data</li><li>• Mahasiswa mampu memahami konsep desain LRFD</li><li>• Mahasiswa mampu menghitung keandalan struktur dengan berbagai metode baik analitis maupun simulasi</li><li>• Mahasiswa mampu menghitung keandalan dari sebuah system</li></ul>	
<b>POKOK BAHASAN</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Konsep ketidakpastian dalam desain</li><li>2. Konsep LRFD</li><li>3. FTA</li><li>4. FMECA</li><li>5. AFOSM an MVFOSM</li><li>6. Simulasi Monte Carlo</li><li>7. Konsep Penjaminan Mutu</li></ol>	
<b>PRASYARAT</b>	
Statistika Rekayasa	
<b>PUSTAKA</b>	
<b>Utama:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Rosyid, Daniel M. Pengantar Rekayasa Keandalan. Airlangga University Press. 2007</li></ol>	
<b>Pendukung:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Davidson J. (editor). The Reliability of Mechanical Systems. London. Mechanical Engineering Publication Ltd. 1988</li><li>2. Devore JL. Probability and Statistics for Engineering and the Sciences, Fourth Edition. Duxbury Press. 1995</li><li>3. Rosyid DM. and Caldwell JB. Design Approach and Dimensional Similarity in Layout Optimization of Structural Systems. Jurnal International Structural Computers and Structures, 1991;40(50):1125 – 37</li></ol>	