

## MO18-4401 - Teknologi dan Inspeksi Las

<b>MATA KULIAH</b>	Kode MK : MO184401
	Kredit : 3 sks
	Semester : 7
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	
Mata kuliah ini mengajak mahasiswa mengetahui pekerjaan pengelasan, dimulai dari pengenalan, penjelasan tentang keuntungan dan keterbatasan teknologi pengelasan, sampai kepada teknik pengelasan yang sering dipakai di industry. Diharapkan mahasiswa akan mampu menjelaskan jenis-jenis proses pengelasan dan aplikasinya pada pembuatan bangunan lepas pantai (BLP), serta mampu melakukan inspeksi las untuk mengetahui kondisi pengelasan. Praktikum di laboratorium pengelasan akan dilakukan untuk mendukung ketrampilan mahasiswa.	
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI YANG DIDUKUNG</b>	
B. Mampu bekerja dalam tim untuk menerapkan prinsip rekayasa perancangan yang diperlukan dalam bidang kelautan termasuk desain bangunan pantai dan lepas pantai D. Menguasai konsep dan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja di bidang rekayasa kelautan	
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	
1. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis proses pengelasan dan aplikasinya pada pembuatan BLP. 2. Mahasiswa mampu menjelaskan prosedur inspeksi pengelasan pada pembuatan BLP.	
<b>POKOK BAHASAN</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pendahuluan tentang pentingnya pengelasan</li><li>• Keuntungan &amp; keterbatasannya serta karir di bidang pengelasan</li><li>• Jenis-jenis proses pengelasan</li><li>• Keselamatan kerja las</li><li>• Metalurgi pengelasan</li><li>• Kemampulasan</li><li>• Simbol las</li><li>• Non-destructive test (NDT)</li><li>• Ketidaksempurnaan las</li><li>• Welding procedure specification (WPS)</li><li>• Tugas &amp; tanggung jawab Welding Inspector (WI)</li><li>• Praktikum SMAW &amp; NDT.</li></ul>	
<b>PRASYARAT</b>	
-	
<b>PUSTAKA UTAMA</b>	
1. Carry, Howard B., 'Modern Welding Technology 3rd Ed.', Prentice Hall, New Jersey, 1994 2. American Welding Society, 'Welding Handbook 8th Ed.: Welding Technology', AWS, Miami, 1991 3. Harsono W. & Okumura T., 'Teknologi Pengelasan Logam', Pradnya Paramita, Jakarta, 1985 4. The Lincoln Electric Co., 'The Procedure Handbook of Arc Welding 12th Ed.', Ohio, 1973 5. TWI CSWIP, 'Welding Inspector Duties and Responsibilities'	
<b>PUSTAKA PENDUKUNG</b>	
-	