

# RENCANA PROGRAM DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPKPS)

**MATA KULIAH** : Tata Letak Fasilitas  
**SEMESTER** : VI  
**DOSEN** : Agustina Eunike, ST., MT., MBA.

**Kode Mata Kuliah** : TIN 4215  
**SKS** : 2 (W)

## DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar pabrik, dasar-dasar dan metode pemilihan lokasi pabrik, proses manufaktur serta material handling dalam suatu proses produksi, pola aliran pemindahan bahan, dan teknik perancangan tata letak dan fasilitas yang optimal.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

Memahami teknik perancangan tata letak dan fasilitas pabrik secara optimal.

## KOMPETENSI YANG DIHARAPKAN DICAPAI OLEH PESERTA

Setelah mengikuti mata kuliah ini Mahasiswa dapat:

1. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar fasilitas
2. Mahasiswa mampu menganalisa suatu produk dan proses manufaktur serta material handling dalam suatu proses produksi
3. Mahasiswa mampu memahami pola aliran pemindahan bahan
4. Mahasiswa mampu memahami teknik perancangan tata letak dan fasilitas yang optimal
5. Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar dan metode pemilihan lokasi pabrik

## PUSTAKA YANG DIGUNAKAN:

1. Tompkins, White, Bozer and Tanchoco. (2010). *Facilities Planning* (4th Ed.). New York: Wiley.
2. Heragu, S. (2008). *Facilities Design* (3rd Ed.). CRC Press.
3. Wignjosoebroto, S. (1996). *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*. Surabaya: Guna Widya.

## RENCANA PROGRAM DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPKPS)

PERTEMUAN KE	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	JENIS KEGIATAN PEMBELAJARAN	BENTUK TUGAS	BOBOT NILAI	TAKSONOMI					
						1	2	3	4	5	6
1	RPKPS, Pengantar Perencanaan Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi Perencanaan Fasilitas</li> <li>• Signifikansi Perencanaan Fasilitas</li> <li>• Tujuan Perencanaan Fasilitas</li> <li>• Proses Perencanaan Fasilitas</li> </ul>	Kuliah, Diskusi			v	v				
2	Perancangan Produk, Proses dan Penjadwalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perancangan Produk</li> <li>• Perancangan Proses</li> <li>• Perancangan Penjadwalan</li> </ul>	Kuliah, Diskusi			v	v	v			

PERTEMUAN KE	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	JENIS KEGIATAN PEMBELAJARAN	BENTUK TUGAS	BOBOT NILAI	TAKSONOMI					
						1	2	3	4	5	6
3	<i>Flow system</i> , dan <i>Activity Relationship</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perencanaan Departemen</li> <li>• Activity Relationship</li> <li>• Pola Aliran</li> <li>• Perencanaan Aliran</li> <li>• Pengukuran Aliran</li> </ul>	Kuliah, Latihan Soal			v	v	v			
4	Kebutuhan Ruang dan Staff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebutuhan Ruang</li> <li>• Kebutuhan Staff</li> </ul>	Kuliah, Latihan Soal			v	v	v			
5	<i>Material Handling</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip <i>Material Handling</i></li> <li>• Perancangan Sistem <i>Material Handling</i></li> <li>• Peralatan <i>Material Handling</i></li> </ul>	Kuliah, Diskusi			v	v	v			
6	Perencanaan Layout	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipe dasar layout</li> <li>• Prosedur-prosedur Perancangan Layout</li> </ul>	Kuliah, Latihan Soal			v	v	v			
7	Perancangan Algoritma Layout	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan Algoritma</li> <li>• Perkembangan Penyelesaian Permasalahan Layout</li> </ul>	Kuliah, Latihan Soal			v	v	v			
8	QUIZ 1				20%	v	v	v	v		
9	Perancangan Fasilitas pada <i>Warehouse</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi <i>warehouse</i></li> <li>• Operasional penerimaan dan pengiriman</li> <li>• Lokasi <i>dock</i></li> <li>• Operasional penyimpanan</li> <li>• Operasional <i>order-picking</i></li> <li>• Trend Perancangan Fasilitas</li> </ul>	Kuliah, Diskusi			v	v	v			
10	Sistem Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performansi sistem struktur</li> <li>• <i>Enclosure system</i></li> <li>• <i>Atmospheric system</i></li> <li>• Sistem listrik dan pencahayaan</li> <li>• Sistem Keselamatan</li> <li>• Sistem Sanitasi</li> <li>• Sistem Otomasi Bangunan</li> <li>• Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas</li> </ul>	Kuliah, Diskusi,			v	v	v			
11	Fasilitas Manufaktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajemen Logistik</li> <li>• Klasifikasi Permasalahan Lokasi Fasilitas</li> <li>• Permasalahan Lokasi Fasilitas</li> </ul>	Kuliah, Diskusi,			v	v	v			
12-13	Pemilihan Lokasi: Diskrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan Kualitatif</li> <li>• Pendekatan Kuantitatif</li> <li>• Pendekatan <i>Hybrid</i></li> </ul>	Kuliah, Diskusi			v	v	v			
14-15	Pemilihan Lokasi: Kontinyu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode Median</li> <li>• Metode <i>Countour Line</i></li> <li>• Metode Gravitasi</li> <li>• Metode Weiszfeld</li> </ul>	Kuliah, Diskusi			v	v	v			
16	Quiz II				20%	v	v	v	v		

Taksonomi berisi:

- 1 : remember (mengingat)
- 2 : understand (mengerti)
- 3 : apply (menggunakan)
- 4 : analyze (menganalisa)
- 5 : evaluate (mengevaluasi)
- 6 : create (menciptakan)

**SISTEM PENILAIAN**

Nilai Akhir (NA) = 30% Short quiz & Tugas + 40% Quiz 1&2 + 30% UAS