

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri Dander Bojonegoro
Program Keahlian	: Teknik Mesin
Kompetensi Keahlian	: Teknik Pemesinan
Mata Pelajaran	: Dasar Perancangan Teknik Mesin
Kelas	: X ( Sepuluh )
Tahun Pelajaran	: 2020/ 2021
Durasi	: 10 X 45 Menit

### A. Kompetensi Inti

KI-3 (Pengetahuan) : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Pemesinan. Pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional..

KI-4 (Keterampilan) : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Pemesinan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.12.Menganalisis system tegangan dan momen pada suatu konstruksi	3.12.1. Menganalisis system tegangan dan momen pada suatu konstruksi 3.12.2. Menjelaskan system tegangan dan momen pada suatu konstruksi

4.12. Menghitung tegangan dan momen pada suatu konstruksi	4.12.1. Menghitung tegangan dan momen pada suatu konstruksi 4.12.2. Menghitung tegangan dan momen pada suatu konstruksi
---	--

### **C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran:

1. Peserta didik dapat Menganalisis system tegangan dan momen pada suatu konstruksi
2. Peserta didik dapat Menjelaskan system tegangan dan momen pada suatu konstruksi
3. Peserta didik dapat Menghitung tegangan dan momen pada suatu konstruksi
4. Peserta didik dapat Menghitung tegangan dan momen pada suatu konstruksi

### **D. Materi Pembelajaran**

System tegangan dan momen pada suatu konstruksi

### **E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran**

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Demonstrasi, Praktek dan Penugasan
3. Model : *Problem Based Learning*

### **F. Alat dan Media Pembelajaran**

- 1 Vidio Pembelajaran.
- 2 Slide Powerpoint.
- 3 LCD Proyektor.

### **G. Sumber Belajar**

1. *Hand Out*
2. Internet

## H. Langkah Pembelajaran

Tahap pembelajaran	Sintaks Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Langkah Saintifik					Waktu
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	
Pendahuluan		1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran						
		2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin						
		3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.						
		4. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.						
		5. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung						
		6. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan Materi sebelumnya,						
		7. Guru menyampaikan tatacara sistem penilaian dalam belajar.						

Tahap pembelajaran	Sintaks Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Langkah Saintifik					Waktu
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	
Inti	Stimulus	1. Guru menampilkan tayangan tentang system tegangan dan momen pada suatu konstruksi						
		2. Siswa mengamati dan memahami tayangan tentang system tegangan dan momen pada suatu konstruksi						
	Identifikasi masalah	3. Guru menanyakan maksud dari tayangan tentang system tegangan dan momen pada suatu konstruksi						
		4. Siswa secara berkelompok mendiskusikan tentang system tegangan dan momen pada suatu konstruksi						
	Pengumpulan data	1. Guru meminta siswa mengali informasi tentang system tegangan dan momen pada suatu konstruksi						
		2. Siswa menggali informasi tentang tentang system tegangan dan momen pada suatu konstruksi						

Tahap pembelajaran	Sintaks Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Langkah Saintifik					Waktu
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	
	Pembuktian	1. Guru memberikan beberapa pertanyaan yang berkenaan tentang system tegangan dan momen pada suatu konstruksi						
		2. Siswa menjawab dan mendiskusikan pertanyaan yang diberikan guru secara berkelompok.						
	Menarik kesimpulan	1. Siswa menyajikan dalam bentuk hasil diskusi kelompok tentang system tegangan dan momen pada suatu konstruksi						
		2. Siswa lain memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok mengenai system tegangan dan momen pada suatu konstruksi						
		3. Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru						
		4. Siswa menyimpulkan materi tentang tentang system tegangan dan momen pada suatu konstruksi						

Tahap pembelajaran	Sintaks Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Langkah Saintifik					Waktu
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	
Penutup		1. Guru menyimpulkan pelajaran yang sudah dibahas						
		2. Guru melaksanakan penilaian pengetahuan melalui tes tertulis.						
		3. Guru memberikan tugas untuk pertemuan selanjutnya.						
		4. Siswa melakukan pembersihan peralatan, media dan ruangan.						
		5. Guru mengarahkan siswa untuk berdo'a sebelum selesai pembelajaran.						

**I. Penilaian Pembelajaran**

a. Teknik : Non Test dan Test

b. Bentuk :

- Penilaian pengetahuan (Terlampir)
- Penilaian keterampilan (Terlampir)

Disahkan Oleh  
Kepala Sekolah,

**Drs. H. SUPANGAT, M.Pd**  
**NIP. 19610710 198603 1 018**

Bojonegoro, .....

Guru Mata Pelajaran,

**AFIN KURNIAWAN BUDI HANTORO, S.T.**  
**NIP. 19840428 201903 1 002**

