

## 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
3.18.Mengevaluasi hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut	3.18.1 Mengevaluasi hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las

<p>dan las</p> <p>4.18. Merumuskan hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las</p>	<p>3.18.2 Menjelaskan hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las</p> <p>4.18.1 Merumuskan hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las</p> <p>4.18.2 Merumuskan hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las</p>
---	--

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran:

1. Peserta didik dapat mengevaluasi hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las
2. Peserta didik dapat menjelaskan hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las
3. Peserta didik dapat merumuskan hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las
4. Peserta didik dapat merumuskan hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las

### D. Materi Pembelajaran

Hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las

### 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 hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las						
		2. Siswa mengamati dan memahami tayangan tentang hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las						
	Identifikasi masalah	3. Guru menanyakan maksud dari tayangan tentang hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las						
		4. Siswa secara berkelompok mendiskusikan tentang hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las						
	Pengumpulan data	1. Guru meminta siswa mengali informasi tentang hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las						

Tahap pembelajaran	Sintaks Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Langkah Saintifik					Waktu
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	
		2. Siswa menggali informasi tentang tentang hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las						
	Pembuktian	1. Guru memberikan beberapa pertanyaan yang berkenaan tentang hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las.						
		2. Siswa menjawab dan mendiskusikan pertanyaan yang diberikan guru secara berkelompok.						
	Menarik kesimpulan	1. Siswa menyajikan dalam bentuk hasil diskusi kelompok tentang hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las						
		2. Siswa lain memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok mengenai hasil perhitungan gaya, tegangan dan						

Tahap pembelajaran	Sintaks Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Langkah Saintifik					Waktu
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	
		momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las						
		3. Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru						
		4. Siswa menyimpulkan materi tentang tentang hasil perhitungan gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut dan las						
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**