



## IDENTITAS SEKOLAH

### SEKOLAH

SMK Negeri 1 Kaligondang

### MATA PELAJARAN

Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan

### KELAS/ SEMESTER

XI/ Ganjil

### MATERI

Perengkapan kelistrikan tambahan

### ALOKASI WAKTU

3 pertemuan  
(3 x 8 jp x 45 menit)

## KOMPETENSI DASAR

Menerapkan perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris)  
Memasang perlengkapan kelistrikan tambahan

## INDIKATOR

Menerapkan perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris)

- Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa dapat menjelaskan berbagai jenis perlengkapan kelistrikan tambahan pada kendaraan dengan benar.
- Siswa mampu dan mau disiplin dalam menyelesaikan tugas dalam pembelajaran.

Memasang perlengkapan kelistrikan tambahan

- Setelah mengamati demonstrasi dari guru siswa mampu melakukan pemasangan dan mengontrol hasil pemasangan perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris) sesuai SOP secara mandiri.

## REFLEKSI & KONFIRMASI

- Refleksi pencapaian siswa atau formatif asesmen,
- Refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PEMELIHARAAN KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN

## TUJUAN PEMBELAJARAN

Melakukan pemasangan perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris)

## KEGIATAN PEMBELAJARAN

### PERTEMUAN 3

- Siswa mengakses *elearning.smkn1kaligondang.sch.id* menggunakan username dan password yang sudah dibagikan
- Guru memberi salam, mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran, mengecek kehadiran dan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan kedua dengan media video yang diupload pada *elearning.smkn1kaligondang.sch.id*
- Sebelum melanjutkan materi sistem kelistrikan tambahan, siswa dipersilahkan untuk bertanya dan berdiskusi terkait materi yang sudah dipelajari pada menu diskusi
- Siswa mempelajari materi sistem *power window* yang dishare pada *elearning.smkn1kaligondang.sch.id*
- Siswa mengerjakan tugas materi sistem *power window* dan diupload pada menu tugas yang sudah disiapkan dalam *elearning.smkn1kaligondang.sch.id*

### PERTEMUAN 4

- Siswa mempelajari materi *elektrik mirror* yang dishare pada *elearning.smkn1kaligondang.sch.id*
- Siswa diminta bertanya/ berdiskusi pada menu tanya jawab materi sistem kelistrikan tambahan
- Siswa mengerjakan soal latihan materi *elektrik mirror*

### PERTEMUAN 5

- Guru memberikan pertanyaan pertemuan sebelumnya, dan siswa menjawab pada menu diskusi
- Siswa mempelajari materi *wiper* dan *washer* yang dishare pada *elearning.smkn1kaligondang.sch.id*

## PENILAIAN PEMBELAJARAN



### SIKAP

- Disiplin dalam menyelesaikan tugas dan pembelajaran.
- Jujur dalam membuat kesimpulan.
- Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas.
- Santun dalam mengikuti proses pembelajaran



### PENGETAHUAN

Memahami penerapan perlengkapan kelistrikan tambahan



### KETERAMPILAN

Melakukan pemasangan kelistrikan tambahan pada kendaraan

Mengetahui,  
Kepala SMK N 1 Kaligondang

Kaligondang, 15 Mei 2020  
Guru Mata Pelajaran,

Maryono, S.Pd., M.Si  
NIP 19660701 200012 1 002

Azip Shabari, S.Pd.  
NIP 19860709 201402 1 001

## LAMPIRAN - PENILAIAN

### PENILAIAN SIKAP

Lembar penilaian Observasi :

No	NamaSiswa/ Kelompok	Disiplin				Jujur				TanggungJawab				Santun			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.				v													
2.																	
dst																	

Indikator penilaian observasi:

No.	Sikap	Indikator
1.	Disiplin	a. Tertib mengikuti instruksi b. Mengerjakan tugas tepat waktu c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif
2.	Jujur	a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi c. Tidak mencontek atau melihat data/pekerjaan orang lain d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari
3.	Tanggung Jawab	a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur. b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusikelompok c. Mengajukan usul pemecahan masalah. d. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan
4.	Sopan	a. Berinteraksi dengan teman secara ramah b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat d. Berperilaku sopan

Rubrik penilaian observasi :

No.	Deskripsi	Skor
1.	Jika empat indikator terlihat	4
2.	Jika tiga indikator terlihat	3
3.	Jika dua indikator terlihat	2
4.	Jika satu indikator terlihat	1

Nilai akhir sikap diperoleh dari modus (skor yang paling sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- a. Sangat baik (SB) jika memperoleh nilai akhir 4
- b. Baik (B) jika memperoleh nilai akhir 3
- c. Cukup (C) jika memperoleh nilai akhir 2
- d. Kurang (K) jika memperoleh nilai akhir 1

## PENILAIAN PENGETAHUAN

### Kisi-kisi Tes Tertulis (Pengetahuan) – Alokasi Waktu : 30 menit

Sekolah	: SMK Negeri 1 Kaligondang
Kelas/ Semester	: XI / 3
Tahun Pelajaran	: 2020 / 2021
Paket Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan Otomotif
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan
Penilaian	: Penilaian Harian

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.2 Menerapkan perlengkapan perlekangan kelistrikan tambahan (asesoris)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam sistem kelistrikan tambahan</li> <li>Prinsip kerja sistem kelistrikan tambahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dengan diberi materi tentang macam-macam sistem kelistrikan tambahan siswa dapat merinci macam-macam sistem kelistrikan tambahan</li> <li>Dengan diberi materi prinsip kerja sistem kelistrikan tambahan siswa dapat menjelaskan prinsip kerja sistem kelistrikan tambahan</li> </ul>	Tes Essay	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sebutkan apa saja yang termasuk dalam sistem kelistrikan tambahan!</li> <li>Apakah fungsi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem lampu pengendalian siang hari</li> <li>Sistem kontrol lampu otomatis</li> <li>Sistem <i>power mirror</i></li> <li><i>Engine immobilizer system</i></li> </ul> </li> <li>Sebutkan komponen:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Sistem lampu pengendalian siang hari</li> <li>Sistem kontrol lampu otomatis</li> <li>Sistem <i>power mirror</i></li> <li><i>Engine immobilizer system</i></li> </ol> </li> <li>Gambarkan rangkaian:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Sistem lampu pengendalian siang hari</li> <li>Sistem kontrol lampu otomatis</li> <li>Sistem <i>power mirror</i></li> <li><i>Engine immobilizer system</i></li> </ol> </li> <li>Pemeriksaan apa yang perlu dilakukan pada sistem <i>power mirror</i>?</li> </ol>

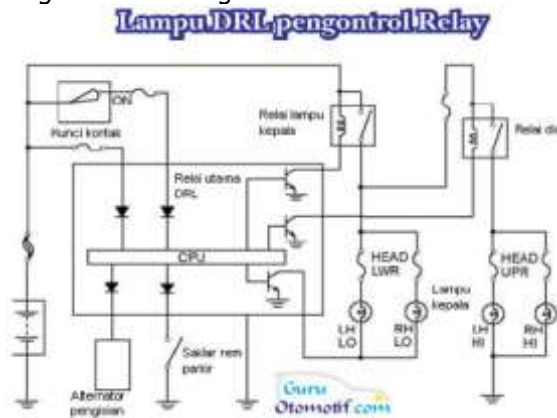
### 2. Analisis Hasil Penilaian

#### Kunci Jawaban Soal:

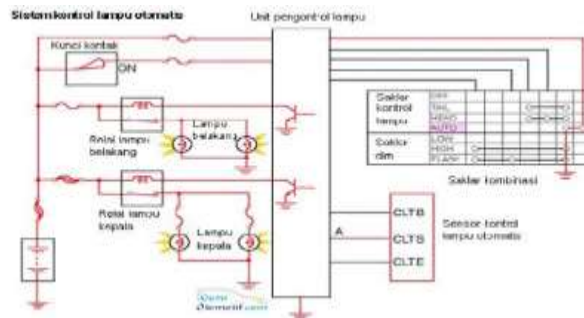
- Yang termasuk dalam sistem kelistrikan tambahan (skor 10)
  - Sistem lampu pengendalian siang hari DRL (Daytime Running Light)
  - Sistem lampu kabut (foglamp) depan dan belakang
  - Sistem kontrol lampu otomatis
  - Sistem *power mirror*
  - Sistem *engine immobilizer*
- Fungsi tiap sistem kelistrikan tambahan (skor 30)
  - Sistem lampu pengendalian siang hari : DRL ( Daytime Running Light) system merupakan sistem penerangan yang menyalakan lampu pada siang hari bila kondisi cuaca tiba-tiba gelap misalnya ketika melewati terowongan atau berkabut. Hal ini penting untuk keselamatan sehingga beberapa negara sudah menetapkan aturan untuk sistem ini.
  - Sistem kontrol lampu otomatis : Sistem kontrol lampu otomatis memungkinkan lampu depan dan belakang untuk langsung menyala bila kondisi cuaca gelap atau ketika kendaraan melalui terowongan di bawah jembatan atau di bawah pepohonan di mana sekelilingnya masih terang. Sistem ini juga secara otomatis memadamkan kembali lampu

depan dan belakang bila kemudian kendaraan mendeteksi tingkat pancaran cahaya yang cukup dari lingkungan sekitarnya.

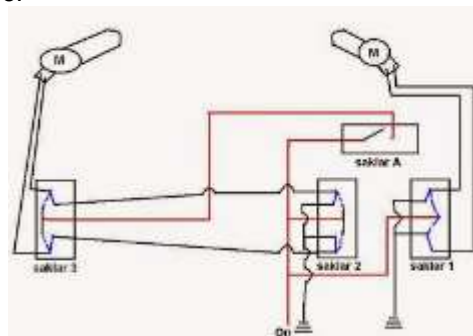
- c. Sistem power mirror : Sistem power mirror memungkinkan pengemudi mengatur posisi cermin/kaca spion sesuai yang dikehendaki secara elektrik melalui suatu saklar yang terpasang pada panel pintu. Cermin yang dapat diatur adalah kaca spion luar kanan dan kiri.
  - d. Engine immobilizer system : Engine immobilizer mencegah terjadinya tindakan pencurian yaitu dengan cara melumpuhkan kendaraan ketika kunci yang digunakan bukan kunci asli atau hanya kunci duplikat.
3. Komponen sistem kelistrikan tambahan (skor 10)
- a. Sistem lampu pengendaraan siang hari komponennya adalah : switch atau saklar DRL, fuse, relay.
  - b. Sistem kontrol lampu otomatis komponennya adalah : Sensor/Tranduser, Kontroler, Aktuator,
  - c. Sistem power mirror komponennya adalah : Saklar power mirror, Motor elektrik mirror, kaca spion dan tuas penggerak.
  - d. Engine immobilizer system komponennya adalah : Transponder chip atau ID code, Kunci kontak dimana transponder chip terpasang, Transponder key coil, Transponder key amplifier, Transponder key ECU, Engine ECU, Saklar pencegah kunci tertinggal, Lampu indikator keamanan.
4. Gambar rangkaian sistem kelistrikan tambahan (skor 40)
- a. Sistem lampu pengendaraan siang hari.



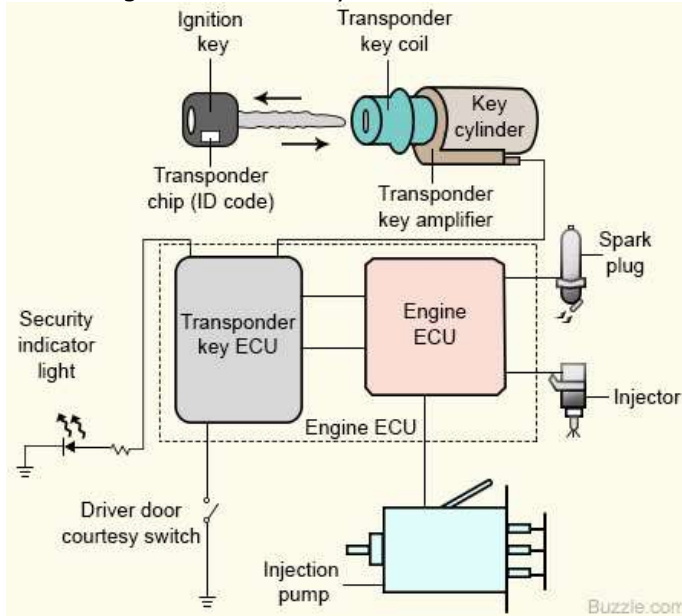
- b. Sistem kontrol lampu otomatis,



- c. Sistem power mirror



d. Engine immobilizer system



5. Pemeriksaan yang perlu dilakukan pada sistem power mirror (skor 10)
  - a. Sekering ACC putus , Ganti sekering dan periksa hubungan singkat
  - b. Saklar power mirror rusak , Periksa saklar
  - c. Mekanisme kaca spion rusak
  - d. Rangkaian kabel rusak

**Penskoran Jawaban dan Pengolahan Nilai**

1. Nilai 10 jika menyebutkan 5 jenis sistem kelistrikan tambahan  
 Nilai 8 jika menyebutkan 4 jenis sistem kelistrikan tambahan  
 Nilai 6 jika menyebutkan 3 jenis sistem kelistrikan tambahan  
 Nilai 4 jika menyebutkan 2 jenis sistem kelistrikan tambahan  
 Nilai 2 jika menyebutkan 1 jenis sistem kelistrikan tambahan
2. Nilai 30 jika menjelaskan 4 fungsi sistem kelistrikan tambahan dengan benar  
 Nilai 22,5 jika menjelaskan 3 fungsi sistem kelistrikan tambahan dengan benar  
 Nilai 15 jika menjelaskan 2 fungsi sistem kelistrikan tambahan dengan benar  
 Nilai 7,5 jika menjelaskan 1 fungsi sistem kelistrikan tambahan dengan benar
3. Nilai 10 jika menyebutkan komponen dari 4 jenis sistem kelistrikan tambahan  
 Nilai 7,5 jika menyebutkan komponen dari 3 jenis sistem kelistrikan tambahan  
 Nilai 5 jika menyebutkan komponen dari 2 jenis sistem kelistrikan tambahan  
 Nilai 2,5 jika menyebutkan komponen dari 1 jenis sistem kelistrikan tambahan
4. Nilai 40 jika menggambar 4 rangkaian sistem kelistrikan tambahan dengan benar  
 Nilai 30 jika menggambar 3 rangkaian sistem kelistrikan tambahan dengan benar  
 Nilai 20 jika menggambar 2 rangkaian sistem kelistrikan tambahan dengan benar  
 Nilai 10 jika menggambar 1 rangkaian sistem kelistrikan tambahan dengan benar
5. Nilai 10 jika menyebutkan 4 pemeriksaan pada sistem power mirror  
 Nilai 7,5 jika menyebutkan 3 pemeriksaan pada sistem power mirror  
 Nilai 5 jika menyebutkan 2 pemeriksaan pada sistem power mirror  
 Nilai 2,5 jika menyebutkan 1 pemeriksaan pada sistem power mirror

**Contoh Pengolahan Nilai**

IPK	No Soal	Skor Penilaian	Nilai
1.	1	10	Nilai perolehan KD pengetahuan : jumlah skor penilaian : 100
2.	2	30	
3.	3	10	
4.	4	40	
5.	5	10	
Jumlah		100	

## PENILAIAN KETERAMPILAN

### Kisi-kisi Tes Keterampilan (Tugas Proyek)

Sekolah	: SMK Negeri 1 Kaligondang
Kelas/ Semester	: XI / 3
Tahun Pelajaran	: 2020 / 2021
Paket Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan Otomotif
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan
Penilaian	: Penilaian Harian

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Jenis Soal
4.2 Memasang perlengkapan kelistrikan tambahan	Prosedur pemasangan perlengkapan kelistrikan tambahan	Setelah mengamati demontrasi guru tentang pemasangan sistem kelistrikan tambahan siswa dapat melakukan pemasangan sistem kelistrikan tambahan	Tes Praktek (Tugas Proyek)

### TUGAS PROYEK

- 1) Amati materi yang disajikan Guru
- 2) Cobalah mempraktekkan kembali materi yang telah dipraktekkan oleh guru di awal pembelajaran secara mandiri.
- 3) Praktekkan materi :
  - a) Siapkan lampu DRL, kabel, fuse dan alat yang dibutuhkan
  - b) Lakukan pemasangan lampu DRL sesuai wiring diagram
- 4) Buatlah laporan terkait praktik yang telah dilakukan
- 5) Kumpulkan laporan pada buku batik!

### Penskoran Tugas Proyek

No	Komponen/ SubKomponen	Skor		
		1	2	3
1.	Persiapan (Skor maksimal : 6)			
	Persiapan alat			✓
	Persiapan bahan		✓	
2.	Proses Kerja (skor maksimal : 6)			
	Keselamatan Kerja			✓
	Sistematika kerja		✓	
3.	Hasil (Skor maksimal : 6)			
	Memasang lampu DRL sesuai prosedur		✓	
	Memeriksa hasil pemasangan lampu DRL		✓	
4.	Presentasi hasil (Skor maksimal : 3)			
	Membuat laporan praktik dengan yang jelas dan benar			✓
5.	Waktu (Skor maksimal : 3)			
	Ketepatan waktu penyelesaian			✓

**Bobot Penilaian :**

	Persiapan	Proses	Hasil	Sikap	Waktu	Total
Skor Perolehan	5	5	4	3	3	
Skor Maksimal	6	6	6	3	3	
Bobot	25	25	25	12,5	12,5	100
<b>Total</b>	<b>20,8</b>	<b>20,8</b>	<b>16,7</b>	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>	<b>83,3</b>

**Nilai Siswa = 83,3**

Keterangan :

1. Bobot Total wajib = 100
2. Cara perhitungan

$$Nilai Total = \sum \left( \frac{Skor Perolehan}{Skor Maksimal} \times Bobot \right)$$

Mengetahui,  
Kepala SMK N 1 Kaligondang

Kaligondang, 15 Mei 2020  
Guru Mata Pelajaran,

Maryono, S.Pd., M.Si  
NIP 19660701 200012 1 002

Azip Shabari, S.Pd.  
NIP 19860709 201402 1 001