



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SMK NEGERI 1 TARANO**

Jl. Lintas Sumbawa Besar – Tarano, Bantulanteh, Tarano, Sumbawa, NTB. E-mail:smkntarano@gmail.com



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

<b>Sekolah</b>	: SMK Negeri 1 Tarano
<b>Mata Pelajaran</b>	: Pemeliharaan Kelistrikan Sepeda Motor (PKSM)
<b>Kompetensi Keahlian</b>	: TBSM
<b>Kelas/Semester</b>	: XI/Gasal
<b>Tahun Pelajaran</b>	: 2020 - 2021
<b>Alokasi Waktu</b>	: 8 x 45”
<b>Pertemuan ke</b>	: 1 – 4

**A. Kompetensi Inti**

1. Pengetahuan (KI – 3)

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik dan Bisnis Sepeda Motor 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.

2. Keterampilan (KI – 4)

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik dan Bisnis Sepeda Motor. 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**

1. KD pada KI pengetahuan

3.1. Memahami prinsip kerja sistem penerangan

2. KD pada KI keterampilan

4.1. Merawat berkala sistem penerangan

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Indikator KD pada KI pengetahuan

- Memahami daftar (tabel) komponen Wiring Harness sistem kelistrikan yang perlu di periksa secara periodik, termasuk mengamati daftar pemeriksaan, pemeliharaan dan perbaikan Sistem Penerangan sesuai dengan buku pedoman reparasi sepeda motor
- Menerapkan beberapa peralatan dan alat ukur yang di gunakan dalam melaksanakan pemeriksaan, pemeliharaan dan perbaikan Sistem Penerangan
- Menginterpretasikan cara atau langkah-langkah dalam melaksanakan pemeriksaan, pemeliharaan dan perbaikan Penerangan sesuai dengan SOP, termasuk aspek K3
- Menerapkan pemeriksaan, pemeliharaan dan perbaikan mekanisme (cara kerja Sistem

- Penerangan) sesuai dengan SOP, memeriksa wiring hardnes dan konektor - konektor dan mengukur tegangan, arus serta tahanan
- e. Menganalisis data hasil pengukuran berulang (diberikan oleh guru) dalam bentuk penyajian data, menginterpretasi data dan grafik, serta menyimpulkan hasil interpretasi data
  - f. Menganalisis data hasil pengukuran berulang (diberikan oleh guru) dalam bentuk penyajian data, menginterpretasi data dan grafik, serta menyimpulkan hasil interpretasi data
2. Indikator KD pada KI keterampilan
    - a. Menggunakan daftar (tabel) komponen *wiring diagram* Sistem Penerangan yang perlu di periksa secara periodik, termasuk mengamati daftar perawatan Sistem Penerangan sesuai dengan buku pedoman reparasi sepeda motor.
    - b. Mencoba dan menerapkan beberapa peralatan dan alat ukur yang di gunakan dalam melaksanakan perawatan Sistem Penerangan
    - c. Melakukan eksperimen mengenai perawatan Sistem Penerangan sesuai dengan SOP, termasuk aspek K3
    - d. Melakukan eksperimen pemeriksaan rangkaian dan *wiring diagram* Sistem Penerangan sesuai dengan SOP, memeriksa tegangan, Arus dan tahanan dalam rangkaian Sistem Penerangan
    - e. Melakukan eksperimen data hasil pengukuran berulang (diberikan oleh guru) dalam bentuk penyajian data, menginterpretasi data dan grafik, serta menyimpulkan hasil interpretasi data

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah membaca bahan bacaan terkait pemeliharaan kelistrikan sepeda motor, peserta didik dapat menjelaskan komponen – komponen Sistem Penerangan yang perlu di periksa secara periodik, termasuk mengamati daftar komponen Sistem Pengapian yang perlu diperiksa sesuai dengan buku pedoman reparasi sepeda motor dengan benar dan percaya diri.
2. Setelah mencermati, memahami prosedur dan diskusi, peserta didik dapat mencoba dan menerapkan beberapa peralatan dan alat ukur yang di gunakan dalam melaksanakan perawatan berkala Sistem Penerangan dengan benar secara gotong royong (diskusi) maupun mandiri.
3. Melalui latihan peserta didik dapat menguji mengenai perawatan berkala *wiring hardness* sistem penerangan sesuai SOP termasuk aspek K3 secara mandiri.
4. Melalui latihan peserta didik dapat menguji memeriksa *wiring hardness* Sistem Penerangan sesuai dengan SOP, memeriksa komponen, mengukur dan melakukan pemeliharaan dan perbaikan berkala secara mandiri.

#### Materi Pembelajaran

No	Materi	Bentuk Pengetahuan
1	Komponen Sisitem Penerangan dan fungsinya	Faktual
2	Cara kerja sistem penerangan	Konseptual
3	Pemeriksaan Wiring hardness dan komponen sistem penerangan	Prosedural
4	Perbaikan sistem penerangan	Metakognitif

#### E. Pendekatan, Model dan Metode

1. Pendekatan : Konstruktivitik
2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
3. Metode Pembelajaran : Diskusi, Praktik, Demonstrasi dan tanya jawab

#### F. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Ke 1 – 2

Kegiatan	Sintaks model pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<i>Mengorientasi siswa pada masalah</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan Berdoa dan Absensi.</li> <li>2. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;</li> <li>3. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai;</li> <li>4. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.</li> <li>5. Menyampaikan kriteria penilaian dan KKM</li> <li>6. Meminta siswa untuk membaca Buku yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan</li> </ol>	10 Menit
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan jenis-jenis kerusakan, gangguan pada rangkaian wiring diagram mengenai <b>permasalahan dan gangguan sistem penerangan</b> melalui <b>tanya jawab, tayangan video</b> dan mengarahkan alur berpikir siswa, bahwasannya sistem penerangan memiliki peranan yang sangat penting pada sepeda motor.(<b>Menanya</b>)</li> <li>2. Meminta siswa untuk membaca lembar kerja dan memahami gangguan kerusakan pada wiring diagram dan jalur rangkaian.</li> <li>3. Guru meminta siswa untuk menandai dan memberi label pada gangguan-gangguan yang ditemukan pada lembar pengamatan yang diberikan</li> <li>4. Guru memberikan siswa motivasi, dan mempersilahkan siswa untuk bertanya pada instruktur untuk bertanya</li> </ol>	340 menit
Inti	<i>Mengorganisir siswa untuk belajar (mengamati)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru meminta siswa untuk mencoba <b>menyelesaikan</b> permasalahan yang terjadi pada sistem penerangan berdasarkan pengalaman masing-masing individu dan manual book, jobsheet dan sumber belajar lainnya yang telah disediakan maupun mencari sendiri.</li> <li>6. Guru meminta siswa <b>mendiskusikan permasalahan dan gangguan yang ditemukan</b> tentang hal-hal yang terkait dengan sistem penerangan sepeda motor melalui berbagai sumber yang relevan. Buku Manual, internet dan penjelsan dari guru</li> </ol>	

Kegiatan	Sintaks model pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
	<i>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</i>	<p>7. Guru meminta siswa membuat kelompok terdiri atas 4 orang. Tugasnya adalah <b>membuat laporan praktikum yang sudah dilaksanakan</b> tentang wiring diagram dan wiring hardness sistem penerangan, troubleshooting dan keselamatan dalam bekerja.(table maupun deskriptif)</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>8. Guru meminta peserta didik untuk <b>mengumpulkan laporannya dan Tanya jawab dengan instruktur</b> yang diperoleh dari praktikum yang telah dilakukan</p>	
	<i>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i>	<p>9. Guru menyuruh setiap kelompok melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hasil diskusi kelompoknya yang telah ditetapkan berdasarkan permasalahan yang didapatkan dan <b>mempersentasikan hasil praktikumnya bersama kelompok</b></p> <p>10. Guru memberikan umpan balik terhadap praktik telah dilakukan para siswa dengan cara mengklasifikasikan sesuai dengan jenis rangkaian, jenis-jenis kerusakan..</p> <p>11. Guru meminta perwakilan setiap kelompok maju kedepan untuk melakukan Tanya jawab (<b>mengkomunikasikan</b>)</p>	
<b>Penutup</b>	<i>Menarik Simpulan (generalization)</i>	<p>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan pembelajaran.</p> <p>2. Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.</p> <p>3. Konfirmasi/ Umpan balik/ Komentar.</p> <p>4. Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</p>	10 menit

### G. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media : Menggunakan TIK, Laptop dan Proyektor
2. Alat : Whiteboard, boardmarker, Tool Set, Hand Tool, Alat Ukur dan media sistem penerangan
3. Bahan : Bahan presentasi (Ppt), video, Job sheet dan Wiring diagram sepeda motor
4. Sumber Belajar :
  - a. Manual Book Honda MegaPro, Astra Honda Motor
  - b. Perawatan sistem kelistrikan sepeda motor SMK kelas XI, Kemendikbud
  - c. Pemeliharaan Sistem Kelistrikan Sepeda Motor, Penerbit Andi
  - d. Video cara kerja sistem kelistrikan sepeda motor,

### H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Instrumen dan Teknik Penilaian
  - 1.1. Teknik Penilaian

KD	Teknik Penilaian	Instrumen
----	------------------	-----------

KD 3.2 Memahami prinsip kerja sistem penerangan	1. Tes Tertulis 2. Penugasan	1. Soal tes tertulis 2. Lembar tugas dan Lembar penilaian tugas
KD 4.2 Merawat berkala sistem penerangan	1. Tes praktik/ unjuk kerja	1. Lembar soal praktik dan Lembar observasi unjuk kerja

### 1.2. Instrumen Penilaian dan kisi-kisi

KD	Indikator	Indikator soal	Jenis soal	soal
3.4 Merawat berkala sistem penerangan	<p>a. Memahami daftar (tabel) komponen Wiring Hardness sistem kelistrikan yang perlu di periksa secara periodik, termasuk mengamati daftar pemeriksaan, pemeliharaan dan perbaikan Sistem <b>Sistem Penerangan</b> sesuai dengan buku pedoman reparasi sepeda motor</p> <p>b. Menerapkan beberapa peralatan dan alat ukur yang di gunakan dalam melaksanakan pemeriksaan, pemeliharaan dan perbaikan Sistem Sistem Penerangan</p> <p>c. Menginterpretasikan cara atau langkah-langkah dalam melaksanakan pemeriksaan, pemeliharaan dan perbaikan Penerangan sesuai dengan SOP, termasuk aspek K3</p> <p>d. Menerapkan pemeriksaan, pemeliharaan dan perbaikan mekanisme (cara kerja Sistem Sistem Penerangan) sesuai dengan SOP, memeriksa wiring hardnes dan konektor - konektor dan mengukur tegangan, arus serta tahanan</p> <p>e. Menganalisis data hasil pengukuran berulang (diberikan oleh guru) dalam bentuk penyajian data, menginterpretasi data dan grafik, serta menyimpulkan hasil interpretasi data</p>	<p>1. Mampu membaca dan membuat wiring diagram sistem penerangan</p> <p>2. Mampu merawat dan mengganti komponen sistem penerangan</p> <p>3. Mampu mengatasi gangguan pada system penerangan</p> <p>4. Mampu menggunakan alat ukur yang tepat dengan cara yang baik dan benar</p>	<p><i>Tes tertulis/ Test Praktik/ Test Lisan</i></p>	<p>Soal :</p> <p>1. Buatlah Wiring diagram sistem penerangan Honda Megapro dan Honda Kharisma 125cc dan jelaskan cara kerjanya.</p> <p>2. Bagaimana Langkah-langkah perawatan komponen sistem penerangan</p> <p>3. Bagaimana cara mencari gangguan dan perbaikan pada sistem penerangan</p>

### 1.3. Kunci Jawaban

#### **Terlampir**

### 1.4. Norma Penilaian

- Norma Penilaian Pengetahuan/ Teori

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\sum \text{jawaban benar}}{\sum \text{jumlah soal}} \times 100$$

Dengan ketentuan sebagai berikut:

100 = Istimewa

86 – 90 = Sangat Baik

76 – 85 = Baik

70 – 75 = Cukup

≥ 70 = Kurang

Norma Penilaian Keterampilan/ Praktik

91 – 100 = **Sangat mahir dan Sangat mampu** mempraktikkan, menjelaskan dan menjawab pertanyaan yang diajukan *tanpa bimbingan dan arahan*

86 – 90 = **mahir dan mampu** mempraktikkan, menjelaskan dan menjawab pertanyaan yang diajukan *dengan sedikit bimbingan dan arahan*

76 – 85 = **mahir dan mampu** mempraktikkan, menjelaskan dan menjawab pertanyaan yang diajukan *dengan banyak bimbingan dan arahan*

70 – 75 = **Kurang mahir dan Kurang mampu** mempraktikkan, menjelaskan dan menjawab pertanyaan yang diajukan *dengan bimbingan dan arahan*

≥ 70 = **Tidak mahir dan Tidak mampu** mempraktikkan, menjelaskan dan menjawab pertanyaan yang diajukan *dengan banyak bimbingan dan arahan*

## 2. Analisis Hasil Penilaian

2.1. Hasil penilaian oleh pendidik dianalisis lebih lanjut untuk mengetahui kemajuan dan kesulitan belajar.

2.2. Hasil penilaian dikembalikan kepada peserta didik disertai balikan (*feedback*) berupa komentar yang mendidik (penguatan).

2.3. Hasil analisis ditindaklanjuti dengan layanan remedial dan pengayaan, serta memanfaatkannya untuk perbaikan pembelajaran.

2.4. Penilaian kompetensi sikap spiritual dan sosial antarmata pelajaran dilakukan oleh semua pendidik selama satu semester, hasilnya diakumulasikan dan dinyatakan dalam bentuk deskripsi kompetensi sikap oleh wali kelas.

## 3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

KD	Remidial	Pengayaan
3.1. Memahami prinsip kerja sistem penerangan	Pengulangan materi, bila peserta didik > 50% belum tuntas dan pemberian tugas, bila < 50% belum tuntas	Penambahan pemahaman materi melalui bahan ajar dan video
4.1 Merawat berkala sistem penerangan	Penekanan keterampilan yang belum, bila >50% belum tuntas atau mengulang unjuk kerja bila < 50% Belum Tuntas	Menambah keterampilan dengan sering berlatih diskusi.

Mengetahui,  
Kepala SMK Negeri 1 Tarano

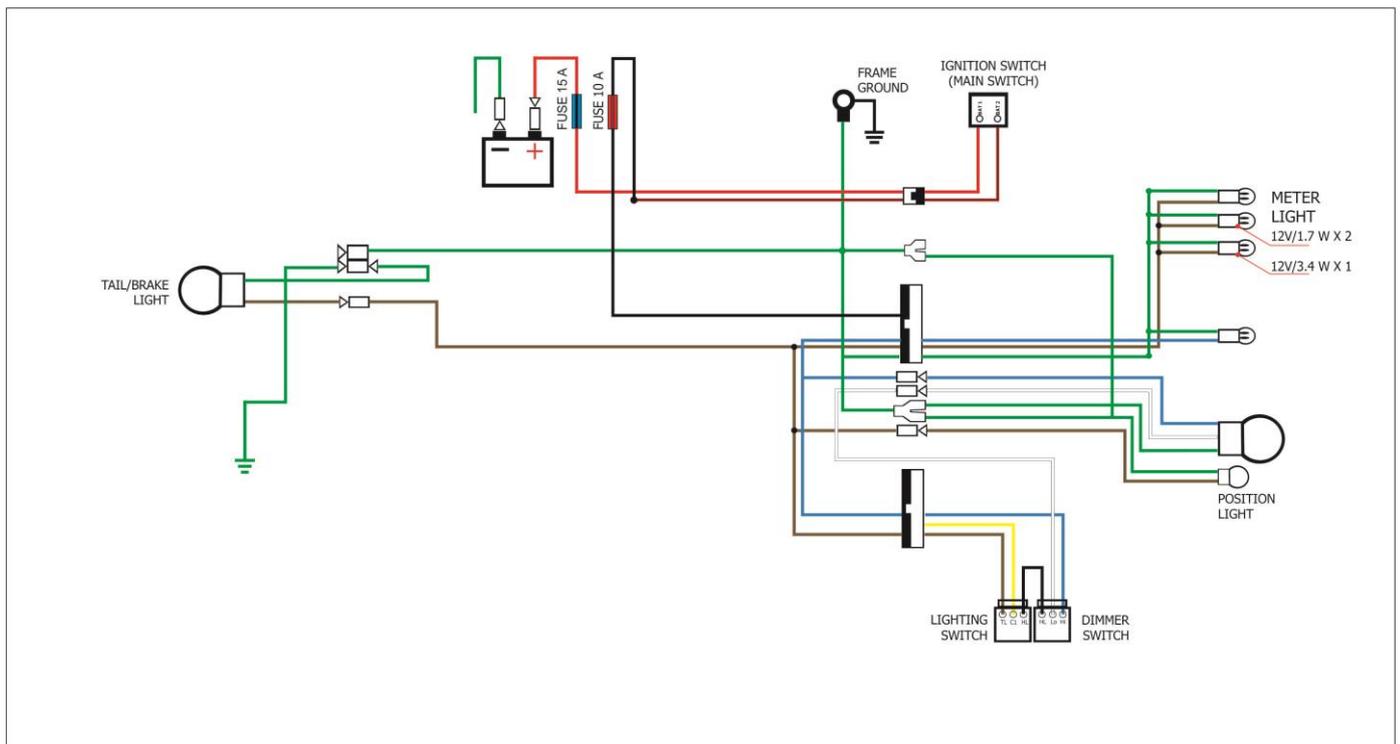
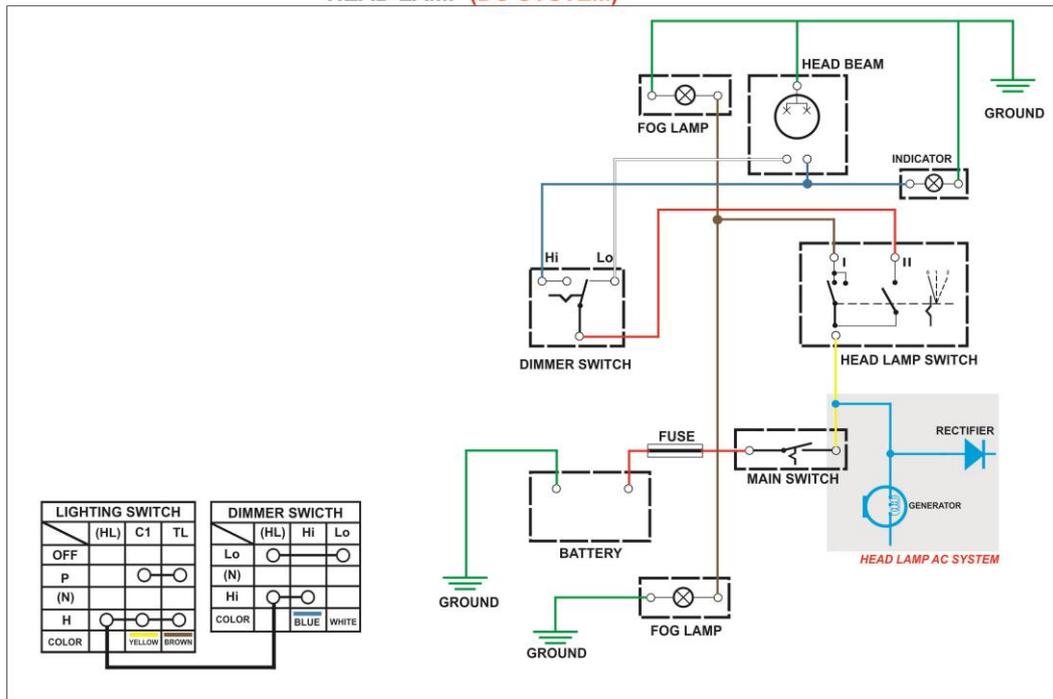
Sumbawa, 01 Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

Budi Susislo, S.Pd., M.M.Inov.  
NIP. 197705202006041027

Musfaul Lailul Bait, S.Pd  
NIP. 198902132020121005

## KUNCI JAWABAN SOAL

### 1. Wiring diagram sistem penerangan HEAD LAMP (DC SYSTEM)



2. Langkah-langkah pemeriksaan sistem penerangan:
  - a. Melakukan pengecekan komponen-komponen dan soket sambungan dan fungsi switch
  - b. Melakukan pengukuran dan pemeriksaan visual komponen penerangan
  - c. Melakukan pembersihan dan penggantian jika diperlukan.
3. Memeriksa kontinuitas dari rangkaian listrik pada masing-masing part. Pemeriksaan kontinuitas akan membantu analisis dan troubleshooting terhadap adanya kerusakan pada konnector dan komponen-komponen sistem penerangan