

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri Ngraho
Kelas/Semester	: XI / Ganjil
Materi Pokok	: Pemeriksaan busi
Kompetensi Dasar	: Menerapkan cara perawatan sistem pengapian konvensional
Indikator	: Peserta didik dapat memeriksa dan mengukur serta menyetel celah busi
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah berdiskusi dan menggali informasi peserta diklat mampu:

- Menjelaskan fungsi busi dan keadaan busi
- Menjelaskan kembali tentang cara mengukur celah busi
- Mengukur celah busi sesuai standar
- Menyetel celah busi sesuai standar

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. PENDAHULUAN (alokasi waktu 2 menit)

- Salam
- Berdoa, absensi
- Uppersepsi

2. KEGIATAN INTI (alokasi waktu 10 menit)

- Guru menjelaskan fungsi busi, keadaan / kondisi busi
- Guru menunjukkan celah busi dan mengukur celah busi dengan fuller gauge
- Guru membagi kelompok untuk melakukan praktek sesuai dengan job sheet / lembar kerja
- Guru meminta peserta didik untuk praktek sesuai dengan media / alat bahan praktek
- Guru meminta peserta didik berdiskusi hasil praktek masing – masing Kelompok
- Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi

3. PENUTUP (alokasi waktu 2 menit)

- Refleksi pencapaian
- Penutup
- Salam

C. ASESMEN / PENILAIAN

1. Penilaian sikap: observasi aktifitas peserta didik dengan menggunakan lembar pengamatan instrumen penilaian sikap (disiplin, tanggung jawab, kerja keras, kreatif dan jujur)
2. Penilaian pengetahuan: dilakukan dengan cara tes tertulis
3. Penilaian keterampilan: dilakukan dengan tes praktek memeriksa busi.

Bojonegoro, 27 Desember 2021

Guru Mata Pelajaran

Sapto Wicaksono, S.T., M.M.

NIP.19760206 200903 1 003

LAMPIRAN

A. Penilaian Sikap

a. Instrumen penilaian sikap

No	Nama	Disiplin				Tanggung jawab				Kreatif				Kerja Keras				Jujur				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
Dst																						

b. Rubrik penilaian sikap

Peserta Didik memperoleh skor

4 jika empat indikator tercapai

3 jika tiga indikator tercapai

2 jika dua indikator tercapai

1 jika satu indikator tercapai

Indikator penilaian sikap

1. Disiplin

- Datang tepat waktu
- Mengumpulkan tugas tepat waktu
- Mengerjakan praktek sesuai petunjuk
- Seragam sesuai seragam praktek

2. Tanggung jawab

- Mengerjakan tugas individu dengan baik
- Mengembalikan alat yang sudah digunakan
- Mau menerima resiko dari perbuatannya
- Mengerjakan tugas kelompok dengan baik

3. Kreatif

- Mempunyai ide baru
- Berani menyampaikan ide di depan kelas

- c) Mampu mencari penyelesaian jika ada masalah
 - d) Menunjukkan hal – hal baru pada kegiatan
4. Kerja keras
- a) Menyelesaikan tugas dengan sungguh – sungguh
 - b) Menunjukkan sikap pantang menyerah dan selalu mencoba
 - c) Menyelesaikan pekerjaan praktek dengan baik
 - d) Mampu bekerja dengan kelompok
5. Jujur
- a) Berkata sesuai keadaan
 - b) Tidak mencontek
 - c) Tidak bekerja sama waktu mengerjakan tugas individu
 - d) Menyampaikan keadaan pekerjaan sesuai kenyataan

Kategori Penilaian

Nilai sikap diperoleh dari skor yang sering muncul

1. Skor 4 = sangat baik
2. Skor 3 = baik
3. Skor 2 = cukup
4. Skor 1 = kurang

B. Penilaian Pengetahuan

Kisi – kisi soal

No	Kompetensi dasar	Kelas	Materi	Indikator	Bentuk soal	No soal
1	Menerapkan cara perawatan sistem pengapian konvensional	XI TKRO	Pemeriksaan Busi	Peserta didik mengetahui fungsi busi pada motor bensin	Pilihan Ganda	1
2	Menerapkan cara perawatan sistem pengapian konvensional	XI TKRO	Pemeriksaan Busi	Peserta didik mengetahui celah busi standart	Pilihan Ganda	2
3	Menerapkan cara perawatan sistem pengapian konvensional	XI TKRO	Pemeriksaan Busi	Peserta didik dapat mengetahui alat untuk mengukur celah busi	Pilihan Ganda	3

No	Kompetensi dasar	Kelas	Materi	Indikator	Bentuk soal	No soal
4	Menerapkan cara perawatan sistem pengapian konvensional	XI TKRO	Pemeriksaan Busi	Peserta didik dapat mengetahui akibat celah busi yang tidak standar	Pilihan Ganda	4

Soal

1. Fungsi busi pada motor bensin adalah
 - a. Untuk menaikkan tegangan pada system pengapian
 - b. Untuk mengabutkan bahan bakar
 - c. Menaikkan tekanan bahan bakar
 - d. Untuk membakar campuran bahan bakar dan udara di ruang bakar
 - e. Mengurangi gas buang
2. Berapa mm celah busi standart adalah
 - a. 0,1 – 0,2 mm
 - b. 1 – 2 mm
 - c. 0,7 – 0,9 mm
 - d. 2,1 – 2,2 mm
 - e. 0,3 – 0,4 mm
3. Alat untuk mengukur celah busi adalah
 - a. Dial gauge
 - b. Fuller gauge
 - c. Micrometer
 - d. Jangka sorong
 - e. Dial indikator
4. Apa yang terjadi akibat celah busi yang tidak standar
 - a. Pengapian tidak maksimal karena loncatan bunga api tidak terjadi dengan baik
 - b. Tidak berpengaruh asalkan celah platina standar
 - c. Kendaraan lebih irit bahan bakar
 - d. Pembakaran di ruang bakar tetap maksimal karena bahan bakar menggunakan pertamax
 - e. Terjadi overheat pada engine

Kunci Jawaban

No soal	Kunci jawaban
1	D
2	C
3	B
4	A

Rubrik Penilaian

No	Nama	Skor				Nilai Akhir
		1	2	3	4	
1						
2						
3						
dst						

Perolehan skor peserta didik untuk setiap soal adalah :

Jawaban benar = 25

Jawaban salah = 0

C. Penilaian Keterampilan

1. Lembar kerja

Job Sheet / Lembar Kerja Siswa

Tanggal
Nama
Kelas

Judul : Pemeriksaan Busi

- a. Tujuan : Untuk mengetahui keadaan busi dan dari keadaan busi tersebut kita bisa mengetahui keadaan mesin
- b. Alat dan bahan
 - Engine
 - Busi
 - Tool kit, Kunci busi
 - Fuller gauge
 - Majun
- c. Langkah – langkah
 - Lepas kabel busi
 - Lepas busi
 - Periksa
 - Pasang busi
 - Pasang kabel busi
- d. Jenis pemeriksaan dan hasil
 - **Busi 1**

NO	PEMERIKSAAN	ALAT	STANDART	HASIL / TINDAKAN		
				Baik	Perbaiki	Ganti
1	Pemeriksaan ulir	Visual	Ulir bagus / tidak cacat			
2	Pemeriksaan muka busi	Visual	warna kecoklatan			
3	Pemeriksaan celah busi	Fuller gauge	0,7 - 0,9			

- **Busi 2**

NO	PEMERIKSAAN	ALAT	STANDART	HASIL / TINDAKAN		
				Baik	Perbaiki	Ganti
1	Pemeriksaan ulir	Visual	Ulir bagus / tidak cacat			
2	Pemeriksaan muka busi	Visual	warna kecoklatan			
3	Pemeriksaan celah busi	Fuller gauge	0,7 - 0,9			

- **Busi 3**

NO	PEMERIKSAAN	ALAT	STANDART	HASIL / TINDAKAN		
				Baik	Perbaiki	Ganti
1	Pemeriksaan ulir	Visual	Ulir bagus / tidak cacat			
2	Pemeriksaan muka busi	Visual	warna kecoklatan			
3	Pemeriksaan celah busi	Fuller gauge	0,7 - 0,9			

- **Busi 4**

NO	PEMERIKSAAN	ALAT	STANDART	HASIL / TINDAKAN		
				Baik	Perbaiki	Ganti
1	Pemeriksaan ulir	Visual	Ulir bagus / tidak cacat			
2	Pemeriksaan muka busi	Visual	warna kecoklatan			
3	Pemeriksaan celah busi	Fuller gauge	0,7 - 0,9			

e. Keselamatan kerja

- Penggunaan alat yang sesuai dengan pekerjaan
- Matikan mesin sebelum melepas kabel busi
- Waktu melepas kabel tegangan tinggi harus memegang boot / karetinya
- Perhatikan jangan sampai ada barang yang masuk ke dalam lubang busi (kepala silinder)
- Waktu memasang busi memakai tangan dulu untuk memastikan ulir sudah sesuai apa belum (jangan langsung menggunakan alat/kunci)
- Waktu memasang kabel tegangan tinggi perhatikan FO / urutan pengapiannya.

Pengamatan / komentar Guru

<p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">(.....)</p>

2. Instrumen penilaian

LEMBAR PENILAIAN PRAKTEK

Satuan Pendidikan : SMK Negeri Ngraho
 Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan Otomotif
 Kelas/Semester : XI / Ganjil
 Nama Praktek : Pemeriksaan busi
 Alokasi waktu : 30 menit
 Bentuk Soal : Penugasan Individu

Nama :
 No Absen :
 Kelas :

No	Komponen/Sub Komponen	Kompeten				Catatan
		Belum	Ya			
			Cukup	Baik	Sangat Baik	
0	1	2	3			
1	2	3	4	5	6	7
I	Persiapan					
1.1.	Penggunaan pakaian kerja					
1.2.	Persiapan peralatan dan bahan					
1.3.	Penggunaan buku manual					
	Rerata capaian kompetensi komponen Persiapan					
II	Pelaksanaan					
2.1	Melaksanakan Pemeriksaan Busi					
2.1.1	Melepas busi dari Engine					
2.1.2	Memeriksa keadaan busi secara visual					
2.1.3	Mengukur celah busi					

No	Komponen/Sub Komponen	Kompeten				Catatan
		Belum	Ya			
			Cukup	Baik	Sangat Baik	
0	1	2	3			
1	2	3	4	5	6	7
2.1.4	Menyetel ukuran celah busi					
2.1.5	Memasang busi pada Engine					
	Rerata skor capaian kompetensi komponen Pelaksanaan					
III	Hasil					
3.1.	Memeriksa busi	,				
	Skor capaian kompetensi komponen Hasil					
IV	Sikap Kerja					
4.1.	Penggunakan alat tangan dan alat ukur					
4.2.	Kesehatan dan keselamatan kerja					
4.3.	Kebersiahan tempat kerja dan peralatan					
	Rerata skor capaian kompetensi komponen sikap					
V	Waktu					
5.1.	Waktu menyelesaikan praktek					
	Skor capaian kompetensi komponen waktu					

Konversi kompetensi / skor

Kompetensi	Nilai/skor
Sangat baik	9,0 - 10
Baik	8,0 - 8,9
Cukup	7,0 - 7,9
Belum	belum kompeten

Perhitungan Nilai Praktek

	Prosentase Bobot Komponen Penilaian					Nilai Praktek
	Persiapan	Pelaksanaan	Sikap	Hasil	Waktu	Σ NK
	1	2	3	4	5	6
Bobot (%)	10	45	15	20	10	
Skor Komponen						
NK						

Ket.

- Bobot diisi dengan prosentase setiap komponen, yang ditetapkan secara proporsional sesuai karakter kompetensi keahlian
- NK = nilai komponen, perkalian bobot dengan skor komponen
- NP = penjumlahan dari hasil perhitungan nilai komponen
- Jenis komponen penilaian (persiapan, pelaksanaan, sikap hasil dan waktu) disesuaikan dengan karakter kompetensi keahlian.

Bojonegoro, 2021

Penilai

.....

PEDOMAN PENILAIAN PRAKTEK

Satuan Pendidikan : SMK Negeri Ngraho
 Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan Otomotif
 Kelas/Semester : XI / Ganjil
 Nama Praktek : Pemeriksaan busi
 Alokasi waktu : 30 menit
 Bentuk Soal : Penugasan Individu

No	Komponen/sub komponen penilaian	Kriteria	Skor Kompetensi
1	2	3	4
I.	Persiapan 1.1. Penggunaan pakaian kerja	Berpakaian sesuai ketentuan dengan rapi dan lengkap	Sangat baik
		Berpakaian sesuai ketentuan kurang rapi tetapi lengkap atau kurang rapi tetapi lengkap	Baik
		Berpakaian sesuai ketentuan kurang rapi dan tidak lengkap	Cukup
		Berpakaian tidak sesuai ketentuan	Belum
	1.2. Persiapan peralatan dan bahan	Alat dan bahan dipersiapkan dengan lengkap dan sesuai kebutuhan	Sangat baik
		Alat dan bahan dipersiapkan kurang lengkap tetapi sesuai kebutuhan	Baik
		Alat dan bahan dipersiapkan kurang lengkap dan kurang sesuai kebutuhan	Cukup
		Alat dan bahan dipersiapkan tidak sesuai kebutuhan	Belum
	1.3. Penggunaan buku manual	Buku manual dipergunakan dengan benar	Sangat baik
		Buku manual dipergunakan sebagian benar	Baik
		Buku manual dipergunakan dengan bimbingan	Cukup
		Buku manual tidak digunakan	Belum
	II.	Pelaksanaan	
2.1. Melepas busi dari Engine		Pelepasan busi dari engine sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan mandiri tanpa bimbingan	Sangat baik

No	Komponen/sub komponen penilaian	Kriteria	Skor Kompetensi
1	2	3	4
		Pelepasan busi dari engine sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 1 kali bimbingan	Baik
		Pelepasan busi dari engine sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 2 - 3 kali bimbingan	Cukup
		Pelepasan busi dari engine sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 5 kali atau lebih bimbingan	Belum
	2.2. Memeriksa keadaan busi secara visual	Pemeriksaan busi secara visual sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri tanpa bimbingan	Sangat baik
		Pemeriksaan busi secara visual sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 1kali bimbingan	Baik
		Pemeriksaan busi secara visual sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 2 - 3 kali bimbingan	Cukup
		Pemeriksaan busi secara visual sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 5 kali atau lebih bimbingan	Belum
	2.3. Mengukur celah busi	Pengukuran celah busi dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri tanpa bimbingan	Sangat baik
		Pengukuran celah busi dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 1 kali bimbingan	Baik
		Pengukuran celah busi dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 2 - 3 kali bimbingan	Cukup
		Pengukuran celah busi dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 5 kali atau lebih bimbingan	Belum

No	Komponen/sub komponen penilaian	Kriteria	Skor Kompetensi
1	2	3	4
	2.4. Menyetel ukuran celah busi	Penyetelan celah busi dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri tanpa bimbingan	Sangat baik
		Penyetelan celah busi dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 1 kali bimbingan	Baik
		Penyetelan celah busi dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 2 - 3 kali bimbingan	Cukup
		Penyetelan celah busi dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 5 kali atau lebih bimbingan	Belum
	2.5. Memasang busi pada Engine	Pemasangan busi pada engine dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri tanpa bimbingan	Sangat baik
		Pemasangan busi pada engine dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 1 kali bimbingan	Baik
		Pemasangan busi pada engine dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 2 - 3 kali bimbingan	Cukup
		Pemasangan busi pada engine dilakukan sesuai SOP tanpa kerusakan dilakukan mandiri dengan 5 kali atau lebih bimbingan	Belum
III.	Hasil		
	3.1. Memeriksa busi	Mesin dapat langsung di stater tanpa gangguan	Sangat baik
		Mesin dapat langsung di stater dengan sedikit perbaikan	Baik
		Mesin dapat langsung di stater dengan banyak perbaikan	Cukup
	Mesin dapat langsung di stater dengan sangat banyak perbaikan	Belum	
IV.	Sikap		

No	Komponen/sub komponen penilaian	Kriteria	Skor Kompetensi	
1	2	3	4	
	4.1. Penggunaan alat tangan dan alat ukur	Menggunakan alat tangan dan alat ukur dengan benar tanpa bimbingan	Sangat baik	
		Menggunakan alat tangan dan alat ukur dengan benar dengan sedikit bimbingan	Baik	
		Menggunakan alat tangan dan alat ukur dengan benar dengan banyak bimbingan	Cukup	
		Menggunakan alat tangan dan alat ukur dengan benar dengan sangat banyak bimbingan	Belum	
	4.2. Kesehatan dan keselamatan kerja	Melaksanakan keselamatan kerja dengan benar	Sangat baik	
		Melaksanakan keselamatan kerja dengan sedikit mengingatkan	Baik	
		Melaksanakan keselamatan kerja dengan banyak mengingatkan	Cukup	
		Tidak melaksanakan keselamatan kerja	Belum	
	4.3. Kebersihan tempat kerja dan peralatan	Tidak ada kotoran pada semua peralatan dan tempat kerja	Sangat baik	
		Ada sedikit kotoran pada semua peralatan dan tempat kerja	Baik	
		masih banyak kotoran pada semua peralatan dan tempat kerja	Cukup	
		Tidak melakukan kebersihan	Belum	
	V.	Waktu		
	5.1. Waktu Menyelesaikan Praktek	Menyelesaikan pekerjaan kurang atau tepat dari waktu yang ditentukan	Sangat baik	
		Menyelesaikan pekerjaan lebih 5 menit dari waktu yang ditentukan	Baik	
		Menyelesaikan pekerjaan lebih 15 menit dari waktu yang ditentukan	Cukup	
Menyelesaikan pekerjaan lebih 30 menit dari waktu yang ditentukan		Belum		