



MGMP TSM ACEH SINGKIL

KURIKULUM YANG DISELARASKAN DENGAN KEBUTUHAN DUNIA KERJA

Disusun Oleh:
Muhammad Hendra Yusren

SKKNI UNTUK TSM

KURIKULUM YANG DISELARASKAN DENGAN
KEBUTUHAN DUNIA KERJA



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 147 TAHUN 2019

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

KATEGORI PERDAGANGAN BESAR DAN ECERAN; REPARASI DAN

PERAWATAN MOBIL DAN SEPEDA MOTOR GOLONGAN POKOK

PERDAGANGAN, REPARASI DAN PERAWATAN MOBIL DAN SEPEDA MOTOR

BIDANG TEKNIK SEPEDA MOTOR

ATP TSM FASE F

KURIKULUM YANG DISELARASKAN DENGAN
KEBUTUHAN DUNIA KERJA

A. Info Grafis



1. Perawatan dan Perbaikan Engine Sepeda Motor

TP 1.1: Memahami fungsi dan cara kerja komponen engine utama, sistem pelumasan, sistem pendinginan, serta sistem bahan bakar dan gas buang.

Kode SKKNI:

G.45TSM01.018.2 (Melakukan perawatan karburator)

G.45TSM01.019.2 (Melakukan perawatan sistem injeksi)

G.45TSM01.025.2 (Melakukan pemeriksaan sistem pelumasan mesin)

G.45TSM01.028.2 (Melakukan perawatan sistem pendinginan)

TP 1.2: Menganalisa gejala kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen pada engine sepeda motor.

Kode SKKNI: G.45TSM01.048.2 (Melakukan pemeriksaan abnormal engine)

TP 1.3: Menerapkan SOP (Standard Operating Procedure) perawatan dan perbaikan engine sepeda motor.

Kode SKKNI: G.45TSM01.049.2 (Melakukan perbaikan komponen mesin bagian atas / power section)

TP 1.4: Menguji kinerja hasil perawatan dan perbaikan engine sepeda motor.

Kode SKKNI: G.45TSM01.017.2 (Mengevaluasi hasil pekerjaan mekanik berdasarkan perintah kerja)

2. Perawatan dan Perbaikan Sasis Sepeda Motor

- **TP 2.1: Memahami fungsi dan cara kerja sistem sasis (sistem rem, kemudi, suspensi, rangka, pelek, dan ban).**
 - **Kode SKKNI:**
 - **G.45TSM01.031.2 (Melakukan perawatan sistem pengereman)**
 - **G.45TSM01.032.2 (Melakukan perawatan sistem kemudi)**
 - **G.45TSM01.033.2 (Melakukan perawatan sistem suspensi)**
 - **G.45TSM01.043.2 (Melakukan pemeriksaan chassis)**
 -
- **TP 2.2: Menganalisa gejala kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen pada sistem sasis.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.030.2 (Melakukan pemeriksaan keolengan roda)**
- **TP 2.3: Menerapkan SOP perawatan dan perbaikan sasis sepeda motor.**
 - **Kode SKKNI:**
 - **G.45TSM01.034.2 (Melakukan bongkar pasang cover body)**
 - **G.45TSM01.035.2 (Melakukan perawatan sistem ABS / Anti Lock Braking Safety)**
 - **G.45TSM01.037.2 (Melakukan perawatan Combi Brake System / CBS / Unified Brake System / UBS)**
- **TP 2.4: Menguji kinerja hasil perawatan dan perbaikan sasis sepeda motor.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.017.2 (Mengevaluasi hasil pekerjaan mekanik berdasarkan perintah kerja)**

3. Perawatan dan Perbaikan Sistem Pemindah Tenaga Sepeda Motor

- **TP 3.1: Memahami fungsi dan cara kerja sistem pemindah tenaga (sistem kopling, transmisi, sprocket, dan rantai penggerak).**
 - **Kode SKKNI:**
 - **G.45TSM01.023.2 (Melakukan perawatan sistem clutch/kopling)**
 - **G.45TSM01.027.2 (Melakukan perawatan sistem Continuously Variable Transmission / CVT)**
- **TP 3.2: Menganalisa gejala kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen sistem pemindah tenaga.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.051.2 (Melakukan perbaikan komponen mesin pada bagian transmisi / transmission section)**
- **TP 3.3: Menerapkan SOP perawatan dan perbaikan sistem pemindah tenaga.**
 - **Kode SKKNI:**
 - **G.45TSM01.029.2 (Melakukan penggantian rantai roda)**
 - **G.45TSM01.050.2 (Melakukan perbaikan clutch/kopling)**
- **TP 3.4: Menguji kinerja hasil perawatan dan perbaikan sistem pemindah tenaga.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.017.2 (Mengevaluasi hasil pekerjaan mekanik berdasarkan perintah kerja)**

4. Perawatan dan Perbaikan Sistem Kelistrikan Sepeda Motor

- **TP 4.1: Memahami fungsi dan cara kerja sistem kelistrikan (pengapian, pengisian, motor starter, penerangan, alarm, instrumen, dan sinyal).**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.040.2 (Melakukan perawatan instrumen kelistrikan / sistem sinyal dan penerangan)**
- **TP 4.2: Menganalisa gejala kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen sistem kelistrikan.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.039.2 (Melakukan perawatan baterai)**
- **TP 4.3: Menerapkan SOP perawatan dan perbaikan sistem kelistrikan.**
 - **Kode SKKNI:**
 - **G.45TSM01.041.2 (Melakukan perbaikan Idling Stop System / ISS / Stop and Start System / SSS)**
 - **G.45TSM01.042.2 (Melakukan perbaikan sistem Alternating Current Generator / ACG / Smart Motor Generator / SMG)**
- **TP 4.4: Menguji kinerja hasil perawatan dan perbaikan sistem kelistrikan.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.052.2 (Melakukan perbaikan komponen mesin pada generator section)**

5. Perawatan dan Perbaikan Sepeda Motor Listrik dan Hybrid

- **TP 5.1: Memahami fungsi dan cara kerja sepeda motor listrik dan hybrid.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.042.2 (Melakukan perbaikan sistem Alternating Current Generator / ACG / Smart Motor Generator / SMG) (Relevan dengan sistem penggerak elektrik dasar)**
- **TP 5.2: Memahami gejala kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen sepeda motor listrik dan hybrid.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.055.2 (Mengoperasikan diagnostic tools)**
- **TP 5.3: Menerapkan SOP perawatan dan perbaikan sepeda motor listrik dan hybrid.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.040.2 (Melakukan perawatan instrumen kelistrikan dan sistem kelistrikan tegangan rendah pendukung)**

6. Perawatan dan Perbaikan Engine Management System (EMS) Sepeda Motor

- **TP 6.1: Memahami fungsi dan cara kerja engine management system (sistem pengaliran bahan bakar dan kontrol elektronik).**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.019.2 (Melakukan perawatan sistem injeksi)**
- **TP 6.2: Menganalisa gejala kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen EMS.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.054.2 (Menentukan jenis kerusakan sistem injeksi)**
- **TP 6.3: Menerapkan SOP perawatan dan perbaikan engine management system.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.053.2 (Melakukan pembersihan injector)**
- **TP 6.4: Menguji kinerja hasil perawatan dan perbaikan EMS.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.055.2 (Mengoperasikan diagnostic tools)**

7. Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor

- **TP 7.1: Memahami manajemen pengelolaan bengkel, pengembangan teknik, manajemen perawatan, serta budaya kerja industri.**
 - **Kode SKKNI:**
 - **G.45TSM01.001.2 (Menyusun program kerja bengkel)**
 - **G.45TSM01.004.2 (Merencanakan program pengembangan sumber daya manusia)**
 - **G.45TSM01.012.2 (Melakukan pengelolaan tools)**
- **TP 7.2: Menerapkan bentuk pengelolaan bengkel, pengembangan teknik, dan prosedur budaya kerja industri.**
 - **Kode SKKNI:**
 - **G.45TSM01.002.2 (Melakukan kegiatan evaluasi kinerja bengkel)**
 - **G.45TSM01.005.2 (Melakukan handling complain)**
 - **G.45TSM01.009.2 (Membuat laporan kinerja bengkel berdasarkan workshop performance parameter)**
 - **G.45TSM01.010.2 (Melakukan pengelolaan pekerjaan mekanik)**

DUKUNGAN MAPEL UMUM

MATEMATIKA

1. Elemen Bilangan: Barisan, Deret, dan Matematika Finansial

Kaitan ATP Matematika (Kelas XI): Memahami konsep barisan dan deret (aritmetika & geometri) serta memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas.

Kaitan dengan Kompetensi TBSM:

TP 7.1 & 7.2 (Pengelolaan Bengkel): Menyusun program kerja, perhitungan biaya jasa, dan analisis pengelolaan bengkel.

Kode SKKNI: G.45TSM01.001.2 (Menyusun program kerja bengkel), G.45TSM01.007.2 (Menentukan harga untuk setiap jenis pekerjaan).

Bentuk Dukungan / Kontekstualisasi Guru Matematika:

Studi Kasus Bisnis Bengkel: Menggunakan konsep deret aritmetika/geometri untuk memproyeksikan akumulasi pertumbuhan unit masuk (unit entry) bengkel per tahun atau peningkatan target pendapatan suku cadang secara berkala.

Simulasi Keuangan Otomotif: Menerapkan rumus bunga majemuk dan anuitas untuk menghitung cicilan kredit pembelian Special Service Tools (SST) atau mesin bengkel baru bagi siswa yang ingin merintis wirausaha bengkel mandiri (entrepreneurship).

BAHASA INDONESIA

1. Literasi Teks Fungsional Dunia Kerja & Manual Perbaikan

- **Kaitan ATP Bahasa Indonesia: Membaca dan mengevaluasi teks di media cetak dan elektronik sehingga mampu menulis teks fungsional dunia kerja secara logis dan kritis (ATP Poin 10).**
- **Kaitan dengan Kompetensi TBSM:**
 - **TP 1.3, 2.3, & 3.3 (Penerapan SOP Perawatan & Perbaikan): Mengikuti instruksi kerja perbaikan mesin, sasis, dan pemindah tenaga berdasarkan buku manual pabrik (Service Manual).**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.018.2 (Melakukan perawatan karburator), G.45TSM01.019.2 (Melakukan perawatan sistem injeksi), G.45TSM01.027.2 (Melakukan perawatan sistem CVT).**
 -
- **Bentuk Dukungan / Kontekstualisasi Guru Bahasa Indonesia:**
 - **Analisis Buku Pedoman Reparasi (BPR): Membimbing peserta didik membaca, memahami, dan mengevaluasi struktur kalimat instruksi, tata cara keselamatan kerja (K3), serta langkah-langkah prosedural dalam Buku Pedoman Reparasi resmi dari pabrikan motor (AIS).**
 - **Penulisan Lembar Kerja / Work Order: Melatih siswa menyusun teks fungsional dunia kerja berupa laporan servis, catatan diagnosis kerusakan, dan pengisian check-sheet bengkel secara ringkas, lugas, dan akurat.**

BAHASA INGGRIS

1. Membaca & Memirsa: Memahami Buku Manual Servis Berbahasa Inggris (English Service Manual)

- **Kaitan ATP Bahasa Inggris (Fase F - Kelas XI/XII): Mengevaluasi informasi tersurat dan tersirat dari berbagai jenis teks non-fiksi tertulis atau multimodal, serta mengenali alur informasi dan instruksi prosedural.**
- **Kaitan dengan Kompetensi TBSM:**
 - **TP 1.3, 2.3, 3.3, & 4.3 (Penerapan SOP Perawatan & Perbaikan): Mengikuti instruksi pembongkaran, perakitan, dan spesifikasi pabrik dari Factory Service Manual (FSM) yang umumnya diterbitkan dalam bahasa Inggris.**
 - **Kode SKKNI: G.45TSM01.019.2 (Melakukan perawatan sistem injeksi), G.45TSM01.027.2 (Melakukan perawatan sistem CVT), G.45TSM01.035.2 (Melakukan perawatan sistem ABS).**
- **Bentuk Dukungan / Kontekstualisasi Guru Bahasa Inggris:**
 - **Analisis Dokumen Teknik Internasional: Melatih peserta didik membaca, menerjemahkan, dan mengevaluasi instruksi kerja asli dari pabrikan global (seperti Honda, Yamaha, Suzuki) yang menggunakan Procedure Text dan Imperative Sentences (kalimat perintah teknis).**
 - **Kosakata Khusus Otomotif (Technical Vocabulary): Memperkaya pemahaman siswa terkait istilah-istilah teknik dalam bahasa Inggris seperti torque specification, clearance limit, diagnostic trouble code (DTC), actuator, sensor, disassembly, dan assembly.**

Terima Kasih