

Hasil Observasi

NO	ITEM	HASIL PEMERIKSAAN		TINDAKAN
		BAGUS	JELEK	
1.	Pemeriksaan tuas perpindahan gigi manual			
2.	Penggantian oli secara berkala			
3.	Pemeriksaan volume oli transmisi manual			
4.	Pemeriksaan kebocoran dari transmisi manual			

Latihan Soal

1. Fungsi utama dari transmisi manual adalah:

- Mengurangi getaran mesin saat idle.
- Menyesuaikan torsi dan kecepatan kendaraan sesuai kebutuhan.
- Menghubungkan tenaga mesin ke roda tanpa kopling.
- Memutus aliran bahan bakar saat kendaraan berhenti.
- Meningkatkan efisiensi sistem pendinginan.

2. Komponen utama pada sistem transmisi manual meliputi:

- Torque converter, planetary gear set, dan kopling fluida.
- Gearbox, poros input, poros output, dan sinkronisasi.
- Kampas kopling, flywheel, dan poros engkol.
- Hydraulic system, release bearing, dan shift fork.
- Gigi diferensial, pressure plate, dan oli transmisi.

3. Apa fungsi sinkronisasi dalam transmisi manual?

- Mengurangi gesekan antara poros input dan output.
- Menyesuaikan putaran gigi sebelum perpindahan gigi dilakukan.
- Menghubungkan tenaga mesin langsung ke roda penggerak.
- Mengatur tekanan oli dalam gearbox.
- Memastikan transmisi tidak mengalami kebocoran oli.

4. Apa yang biasanya menjadi penyebab sulitnya perpindahan gigi pada transmisi manual?

- Oli transmisi terlalu encer atau kotor.
- Timing belt yang terlalu kencang.
- Sistem pendingin mesin tidak berfungsi.
- Kampas rem aus.
- Aki kendaraan lemah.

5. Perpindahan gigi pada transmisi manual biasanya dioperasikan melalui:

- Sistem elektronik otomatis.
- Pedal kopling dan tuas transmisi.
- Remote control.
- Sensor tekanan pada pedal gas.
- Sistem hidraulik otomatis.

Latihan Soal

6. Saat pedal kopling diinjak, apa yang terjadi pada transmisi manual?
- Gigi transmisi otomatis berpindah.
 - Tenaga mesin langsung disalurkan ke roda.
 - Hubungan antara mesin dan transmisi terputus.
 - Oli transmisi dialirkan ke sistem pendinginan.
 - Sistem rem tangan aktif.
7. Apa tujuan dari mengganti oli transmisi secara rutin?
- Memastikan tekanan oli tetap tinggi.
 - Mengurangi risiko kopling selip.
 - Memperpanjang umur komponen transmisi dengan pelumasan optimal.
 - Memastikan pedal kopling tetap ringan.
 - Meningkatkan akselerasi kendaraan.
8. Jika terdengar bunyi berisik saat gigi netral, kemungkinan penyebabnya adalah:
- Oli transmisi kurang atau habis.
 - Kabel kopling terlalu tegang.
 - Kampas kopling sudah aus.
 - Flywheel rusak.
 - Sinkronisasi tidak berfungsi.
9. Apa yang harus dilakukan jika transmisi manual terasa panas setelah digunakan?
- Menambahkan oli mesin.
 - Mengganti oli transmisi dengan viskositas lebih tinggi.
 - Memeriksa level oli transmisi dan kebocoran pada sistem.
 - Memperbaiki kabel kopling.
 - Memeriksa kipas radiator.
10. Salah satu tanda bahwa sistem transmisi manual membutuhkan perawatan adalah:
- Mesin sering mati mendadak.
 - Pedal kopling terasa sangat ringan.
 - Sulit memindahkan gigi atau gigi sering loncat.
 - Sistem pendingin mesin bocor.
 - Konsumsi bahan bakar meningkat.

Penilaian Keterampilan Praktik

No.	Komponen/Sub Komponen	Skor Maksimal	Skor Perolehan
1.	Persiapan		
	a. Penempatan bahan dan alat-alat	3	
	b. Kesiapan alat-alat yang digunakan	3	
	c. Ketepatan menggunakan peralatan	4	
2.	Proses Kerja		
	a. Trampil	10	
	b. Percaya diri	5	
	c. Meyakinkan	5	
	d. Penguasaan emosional	5	
	e. Kerapian tempat kerja	5	
	f. Kebersihan tempat kerja	5	
3.	Hasil Kerja		
	a. Komponennya dipasang rapi	5	
	b. Komponennya dipasang kuat	5	
	c. Komponennya dipasang tanpa kerusakan	5	
	d. Semua sistem dapat berfungsi dengan baik	10	
4.	Sikap Kerja		
	a. Kedisiplinan	3	
	b. Kejujuran	3	
	c. Tanggung jawab	4	
	d. Memecahkan masalah	3	
	e. Kemandirian	4	
	f. Inisiatif	3	
5.	Ketepatan Waktu		
	Ketepatan waktu mengerjakan	10	

KET	Persiapan	Proses	Hasil	Sikap	Waktu	Nilai Maks/Perolehan	Paraf Guru
Skor Maksimal	10	35	25	20	10	100	
Skor Perolehan

Note: Nilai dihitung dengan menjumlahkan semua komponen untuk mendapatkan hasil akhir

Daftar Pustaka

Training Manual Chasis Grup, Jakarta 1994: PT. Toyota-Astra Motor

New Step 1. Training Manual, Jakarta 1995: PT. Toyota-Astra Motor

Daryanto. Drs. 2022. Servis dan Perawatan Berkala Mobil

Anonim. 2021. "Sistem Transmisi: Jenis, Komponen, dan Cara kerjanya". Diakses pada 3 Januari 2025 dari <https://www.qoala.app/id/blog/berita/kopling-mobil/>.

Lesics Indonesia. 18 Maret 2018. "Transmisi Manual, Bagaimana cara kerjanya?". Youtube. https://youtu.be/WoNoR2ieK8Q?si=9w9kN0JMBE_CQly7



2025