

**LEMBAGA PENDIDIKAN DAN PENGEMBANGAN PROFESI INDONESIA**

**BUSINESS & TECHNOLOGY COLLEGE**

Hari/Tanggal : SELASA , 20 APRIL 2021

No Peserta Ujian :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nama Peserta Ujian : DIMAS ALIFA

NIPD :2002520010027

Kelas : TO20B GANJIL

Mata Pelajaran : CHASIS SYSTEM 1

Pengampu : ASEP RUKMANTARA

Tanda Tangan :

1. Brake Assist adalah sebuah sistem yang sangat membantu pengemudi ketika ia menginjak pedal rem. Dengan adanya sistem break assist pedal akan jauh terasa lebih ringan, karena sistem ini selalu membantu pengemudi untuk mengetahui tingkat kepakeman rem saat sipengemudi bereaksi, baik itu cepat maupun lambat.
2. **Clutch hub**

Bagian plat kopling yang pertama adalah clutch hub yang memiliki fungsi sebagai tempat perkaitan unit clutch disc dengan input shaft pada transmisi. Sehingga dapat memungkinkan unit plat kopling dapat bergerak maju mundur.

**Disc plate**

Bagian plate kopling yang kedua adalah disc plate, fungsinya adalah sebagai rangka utama dari unit clutch disc yang digunakan untuk menahan beban kerja.

**Paku Keling/ Rivet**

Bagian ini mempunyai fungsi untuk menyatukan kampas kopling dan cushion plate serta menyatukan [cushion plate](https://www.bisaotomotif.com/fungsi-facing-cushion-plate-dan-torsion-dumper-pada-kampas-kopling/) dan disc plate.

1. **-**Tidak seperti kopling tipe coil yang mana tenaga pegas akan berkurang pada kecepatan tinggi karena gaya sentrifugal, kopling tipe pegas diafragma bebas dari problem ini.

**-**Pegas diafragma memerlukan ruang arah axial yang cukup kecil,sehingga sirip-sirip pendingin dapat diletakkan pada pelat penekan.

**-**Jumlah bagian-bagianya lebih sedikit dari pada tipe pegas coil.

**-**Tenaga penekanan pedal kopling lebih ringan

**4. Flywheel berfungsi untuk**

Flywheel juga berfungsi untuk memasang komponen kopling mobil khusus untuk transmisi manual saja. ... Jadi saat plat kopling terjepit flywheel dan Clutch Cover, maka bisa memutar poros transmisi. Sebaliknya, jika tidak terjepit, maka tenaga putar mesin menjadi terputus sehingga poros transmisi terbebas dari hal tersebut

**5. REM TROMOL**

Rem tromol menggunakan dua buah kampas rem yang digesekan pada sebuah tromol rem. Tromol rem ini berbentuk seperti mangkuk dengan bahan besi, pada dinding tromol inilah kampas rem akan menekan. Arah tekanan kampas pada tipe ini mengarah keluar, sehingga putaran tromol akan terhenti apabila dinding tromol terkena gaya gesek kampas.

**REM CAKRAM**

Sementara pada sistem rem cakram bekerja menggunakan prinsip jepitan. Dalam hal ini, piringan rem sebagai media yang digesek akan mendapatkan jepitan dari kampas rem yang tertaut dengan knucle.

**ENGINE BRAKE**

Saat mesin deselerasi maka katup gas dari awalnya terbuka langsung tertutup. Hal itu berimbas pada gerakan piston yang seolah ditahan oleh kevakuman intake manifold. Sehingga putaran mesin cenderung langsung turun.

**6.** Kopling yang seret dikarenakan gagal telepasnya disk kopling dari flywheel saat menginjak pedal kopling. Kondisi ini mengakibatkan pengemudi tidak bisa memindahkan gigi karena kopling masih terlibat dalam putaran mesin.

**7. 1.Clutch Hub**  
Clutch hub atau kopling penghubung berfungsi untuk meneruskan tenaga atau putaran dari clutch hub sleeve (kopling geser) ke poros output transmisi.  
**2.Clutch hub sleeve**  
Clutch hub sleeve atau kopling geser berfungsi untuk menghubungkan dan memutuskan tenaga atau putaran dari roda gigi kecepatan ke clutch hub.

**8.** **Slip yoke**

Slip yoke berfungsi untuk menghubungkan poros output transmisi ke sambungan universal atau universal joint pada bagian depan.

**Front universal joint**

Front universal joint atau sambungan universal depan berfungsi untuk mengikat slip yoke pada drive shaft atau poros penggerak.

**Drive shaft**

Drive shaft atau poros penggerak berfungsi untuk meneruskan atau memindahkan tenaga putar dari front universal joint ke rear universal joint (sambungan universal pada bagian belakang).

**Rear universal joint**

Rear universal joint atau sambungan universal belakang berfungsi untuk melenturkan sambungan yang menghubungkan antara poros penggerak (drive shaft) ke yoke.

**9.** Seal crankshaft yang bocor akan menyebabkan oli mobil merembes. Dan tentu saja akan menyebabkan jumlah oli berkurang. Performa pelumasan akan tidak maksimal. Dan kerusakan mobil pasti akan terjadi

**10.** Pump Impeller adalah mekanis pompa yang berfungsi untuk membangkitkan tenaga hidrolis dalam fluida.

Turbin Runner merupakan mekanisme penangkap dari tenaga hidrolis fluida yang mana dibangkitkan oleh pum impeller.

Stator merupakan mekanisme pengatur dari arah aliran fluida sehingga nantinya tidak terjadi aliran-aliran yang merugikan, bahkan aliran fluida akan menguntungkan yang dapat meningkatkan torsi atau momen.

**11. 1. Posisi netral**  
Alirkan ke katup pengontrol ( control valve ). Bila katup pengontrol berada pada posisi netral, semua minyak akan mengalir melalui katup pengontrol ke saluran pembebas ( relief port )dan kembali ke pompa. Pada saat ini tidak terbentuk tekanan dan arena tekanan kedua sisi sama, torak tidak bergerak.  
**2. Pada saat membelok**  
Pada saat poros utama kemudi (steeringmain shaft) diputar ke salah satu arah, katup pengontrol juga akan bergerak menutup salah satu saluran minyak. Saluran yang lain akan terbuka dan akan terjadi perubahan volume aliran minyak dan akhirnya terbentuk tekanan. Pada kedua sisi torak akan terjadi perbedaan tekanan dan torak akan bergerak ke sisi yang bertekanan rendah sehingga minyak yang berada dalam ruangan tersebut akan dikembalikan ke pompa melalui katup pengontrol.

### 12. . WTS (Water Temperature Sensor)

WTS (Water Temperature Sensor), atau yang kadang disebut dengan istilah Engine Coolant Temperature (ECT), adalah sebuah sensor yang digunakan untuk mengukur suhu air pendingin. Sensor ini juga berfungsi untuk menjaga agar suhu air pendingin tetap sesuai, tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah. Tujuannya adalah agar suhu mesin tetap terjaga. Kebanyakan mesin mobil memiliki dua WTS. Sensor pertama terletak sebelum radiator dan sensor kedua terletak setelah radiator.

**Refrigerant pressure sensor**

Refrigerant adalah liquid untuk menurunkan panas laten di dalam sistem pendinginan. Agar dapat bekerja, refrigerant membutuhkan tekanan. Nah, tekanan ini dihasilkan oleh kompresor AC. Tekanan dari kompresor inilah yang kemudian diukur oleh refrigerant pressure sensor.

**Brake pedal sensor**

Brake pedal sensor memiliki fungsi untuk mendeteksi posisi pedal rem, apakah sedang diinjak atau dilepaskan. Pada mobil otomatis, sensor ini juga membantu untuk menentukan starting mesin. Jika sensor mendeteksi pedal rem tidak diinjak, maka mesin tidak akan hidup.

**13.**  1. Menggelincir (slip kopling) Kondisi ini terjadi karena terjadi keausan pada permukaan pelat kopling. Selain itu bisa juga karena terkena gemuk atau minyak, sehingga koefisien gesek plat menurun. Kondisi ini memungkinkan kopling tidak sempurna memindahkan tenaga dari mesin (mobil hilang tenaga). Jika ini tejadi membuat mobil tdak bisa melaju cepat dan akan boros bahan bakar.  
  
2. Getaran atau gesekan kasar Ini terjadi saat komponen kopling tidak berhubungan secara halus, dan mobil seolah bergetar. Penyebabnya bisa dari plat kopling, matahari atau roda gila (flywheel) yang tidak rata.

3. Bunyi “gemeretak” saat gigi transmisi dipindahkan Jika menemukan bunyi seperti ini, umumnya masalah terjadi pada pelat kopling aus, atau pelat yang tidak kembali sempurna, ketika pedal ditekan (tetap menempel dengan flywheel)

**14.** Sistem suspensi pada mobil berfungsi meredam gejala gerakan mobil naik dan turun karena faktor jalan yang tidak rata. Salah satu sistem suspensi yang digunakan pada mobil adalah menggunakan per daun ( leaf spring ).

**15.** **1. Kedalaman Rem**

Apabila Anda mulai merasakan pijakan rem mobil sudah semakin dalam dan jauh dari biasanya, itu merupakan salah satu tanda kalau kampas rem mobil sudah aus dan berkurang.

**2. Rem yang Bergetar**

Ketika mengendarai mobil dalam kecepatan tinggi, kemudian menginjak rem dan pedal anda terasa bergetar, maka itu bisa menjadi tanda kalau kampas rem anda sudah mulai habis.

**3. Muncul Suara Saat Pengereman**

Ketika Anda melakukan pengereman kemudian timbul suara seperti gesekan logam, maka itu bisa jadi tanda kalau kampas rem mobil sudah habis. Kampas rem mobil yang habis, sudah pasti akan menyisakan bagian besinya saja. Gesekan dengan cakram rem (logam dan logam) menyebabkan suara muncul.