SISTEM REM MEKANIK SEPEDA MOTOR

A. SISTEM REM MEKANIK SEPEDA MOTOR

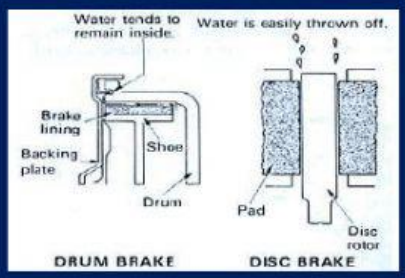
Kendaraan tidak dapat segera berhenti walaupun katup gas ditutup penuh dan mesin tidak lagi dihubungkan dengan pemindah daya, akan tetapi mempunyai kecenderungan untuk tetap bergerak karena gaya kelembamannya. Kelemahan ini harus diatasi dengan maksud menurunkan/mengurangi kecepatan kendaraan hingga berhenti. Sistem rem dirancang untuk mengontrol kecepatan/laju (mengurangi/ memperlambat kecepatan dan menghentikan laju) kendaran, dengan tujuan meningkatkan keselamatan dan untuk memperoleh pengendaraan yang aman. Mesin mengubah energi panas menjadi energi gerak untuk menggerakkan kendaraan. Sebaliknya, rem mengubah energi gerak menjadi energi panas untuk menghentikan kendraaan. Pada umumnya, rem bekerja disebabkan adanya sistem gabungan penekanan melawan sistem gerak putar. Efek pengereman (braking effect) diperoleh dari adanya gesekan yang ditimbulkan antara dua obyek.

B. PRINSIP KERJA SISTEM REM

Sistem rem sepeda motor dirancang untuk mengontrol kecepatan/laju (mengurangi/ memperlambat kecepatan dan menghentikan laju) sepeda motor, dengan tujuan meningkatkan keselamatan dan untuk memperoleh pengendaraan yang aman. Prinsip kerja rem adalah dengan mengubah energi gerak/kinetik menjadi energi panas dalam bentuk gesekan.

C. SISTEM REM MEKANIK

Pada sistem rem mekanik, kekuatan tenaga pengereman diperoleh dari sepatu rem yang diam menekan permukaan tromol yang berputar besama dengan roda. Sistem rem mekanik mempunyai keuntungan dibandingkan dengan tipe rem cakram, yaitu adanya self energizing effect yang memperkuat daya pengereman, hanya saja konstruksinya agak rumit dan tertutup sehingga radiasi panas ke udara luar dan *water recovery* kurang baik.

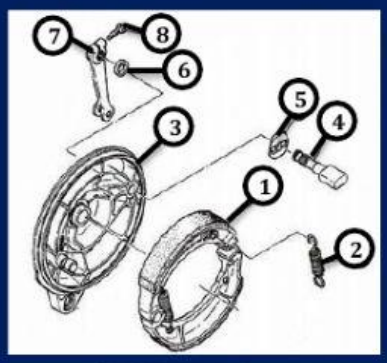


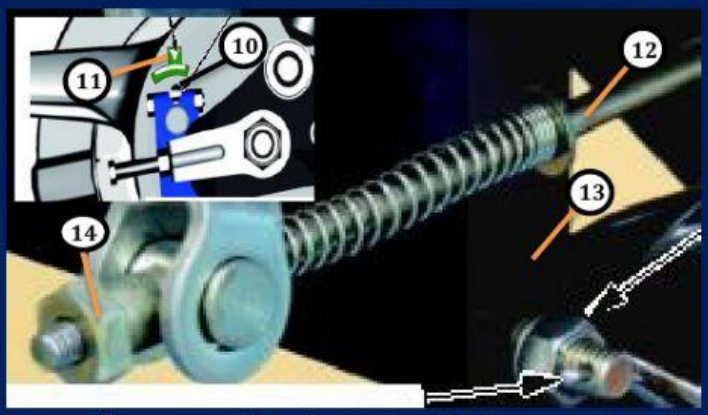
Water recovery merupakan kemampuan bidang gesek (sepatu rem/pad) untuk mengembalikan koefisien gesek pada kondisi semula, pada saat sistem rem terkena air yang mengakibatkan koefisien gesek sepatu rem/ pad menjadi berkurang karena terlumasi oleh air. Pada saat sistem rem

LIVEWORKSHEETS

terkena air, tipe rem cakram memiliki kemampuanWater recovery yang lebih baik dibandingkan dengan sistem rem tromol, hal ini disebabkan karena air akan terlempar keluar dari permukaan cakram dan pad karena adanya gaya sentrifugal. Pada rem tromol tetap akan menyisakan air di antara sepatu rem dan tromol sehingga koefisien gesek rem menjadi rendah.

Konstruksi sistem rem mekanik umumnya terdiri dari komponen-komponen seperti: sepatu rem (*brake shoe*), tromol (*drum*), pegas pengembali (*return springs*), tuas penggerak (*lever*), dudukan rem tromol (*backplate*), dan cam/nok penggerak. Cara pengoperasian rem tromol pada umumnya secara mekanik yang terdiri dari; pedal rem (*brake pedal*) dan batang (rod) penggerak. Isi kolom kosong dengan nomor yang sesuai berdasarkan gambar!





Komponen Sistem Rem Mekanik:	
	Washer
	Backing plate
	Brake shoes
	Indikator keausan sepatu rem
	Tromol rem
	Pinch bolt
	Return spring
	Brake torque rod
	Brake road ajusting nut
	Seal
	Tanda segitiga
	Brake camshaft lever
	Camshaft rem
	Brake road

Rem tromol terbuat dari besi tuang dan digabung dengan hub saat rem digunakan sehingga panas gesekan akan timbul dan ga ya gesek dari brake lining dikurangi. Drum brake mempunyai sepatu rem (dengan lining) yang berputar berlawanan dengan putaran drum (wheel hub) untuk mengerem roda dengan gesekan. Pada sistem ini terjadi gesekangesekan sepatu rem dengan tromol yang akan memberikan hasil energi panas sehingga bisa menghentikan putaran tromol tersebut. Rem jenis tromol disebut "*internal expansion lining brake*". Permukaan luar dari hub tersedia dengan sirip-sirip pendingin yang terbuat dari aluminium–alloy (pa duan aluminium) yang memiliki daya penyalur panas yang sangat baik. Bagian dalam t romol akan tetap terjaga bebas dari air dan debu kerena tromol mempunyai alur untuk menahan air dan debu yang masuk dengan cara mengalirkannya lewat alur dan keluar dari lubang aliran.

LIVEWORKSHEETS