

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari data kerusakan yang kita dapatkan hasil observasi selama penelitian maka ditemukan beberapa kasus serta penyebab, maka dapat di simpulkan.

1. *Brake system* adalah sebuah *system* mekanisme yang berfungsi mengurangi kecepatan. Dalam proses kerjanya *system* ini melibatkan banyak komponen pada *system brake* pada unit *light vehicle* salah satunya ialah;
 - a. Mekanisme *system brake* cakram
 Saat pedal diinjak maka tenaga akan diteruskan ke *booster* setelah itu *master cylinder* akan merespons untuk mengalirkan minyak rem melalui *hose* untuk mendorong piston agar *brake pad* menekan *disc brake*. Ada juga disalurkan ke *wheel cylinder* untuk menekan kampas rem ke *drum brake*.
 - b. Mekanisme *system parking brake*
 Saat kondisi parkir mengangkat *hand brake* maka kabel *parking brake* merespons untuk menarik kampas rem agar melekat ke *drum brake*
2. Suatu sistem jika rusak pasti memiliki penyebab permasalahan tersebut salah satunya pada bagian tromol dan cakram. Apabila komponen mengalami masalah maka *system* pengereman tidak dapat berfungsi dengan baik. Dan selalu menggunakan *manual book* saat melakukan pembongkaran.
 - a. *Brake shoe, disc dan brake pad* bermasalah karena gesekan.
 - b. *Adjuster dan master cylinder* rentan terkontaminasi material.
 - c. *Wheel cylinder dan hose* mengalami gangguan karena korosi dan bocor yang menyebabkan masuk angin sehingga rem tidak maksimal.
 - d. *Piston dan return springs* rusak dikarenakan korosi sehingga *brake system* tidak optimal.
 - e. *Seal* robek juga disebabkan oleh panas dan terkena meterial seperti batu dan tanah yang ditandai rembesan oli disekitar *seal*.
 - f. Lampu indikator sering menyala karena kurangnya oli di *master cylinder* dan adanya kebocoran.
 - g. *Pin caliper* bengkok disebabkan penjepitan dan penopang *brake pad* ke *disc brake*.

3. Sebelum memperbaiki *brake system* harus mengetahui penyebab mengapa *brake system* mengalami kerusakan, setelah mengetahui sumber dari masalah selanjutnya dilakukan identifikasi dengan melakukan observasi sebagai berikut.
 - a. Dilakukan *bleading* pada *system brake* apabila ditemukan kebocoran.
 - b. Mengganti komponen rem yang telah rusak dengan yang baru apabila komponen rem sudah tidak dapat di perbaiki.
 - c. Mengamplas dan meluruskan komponen yang masih layak pakai.
 - d. Melakukan pengukuran standar dengan komponen yang mengalami masalah.
4. Untuk menjaga kualitas dari komponen *brake* baiknya kita melakukan langkah perawatan agar unit tetap dalam kondisi optimal. Salah satunya merawat komponen dari *brake system* adalah.
 - a. Melakukan pembersihan pada area yang terkena material.
 - b. Memberikan pelumas pada area yang tergesek.
 - c. Sering melakukan inspeksi pada volume minyak oli.
 - d. Melakukan gerinda pada area yang terkena korosi dengan memperhatikan ketebalannya .

5.2 Saran

Dalam sistem rem sebaiknya mengikuti langkah yang benar dan tepat, mulai dari pembongkaran, pengukuran, dan perakitan gunakan buku petunjuk yang sesuai dengan tipe rem agar tidak terjadi kesalahan dan mengetahui penyebab masalah apabila terjadinya kerusakan.

1. Melakukan *service* secara berkala agar menjaga umur dari komponen.
2. Mengganti *spare part* dengan sesuai tipe dari mobil tersebut.
3. Mengganti komponen yang sudah tidak sesuai standardnya.
4. Memastikan kondisi dari *master cylinder* baik tidak adanya kebocoran.
5. Jika terjadi masalah dengan sistem rem segera bawa kendaraan ke bengkel yang sesuai dengan mereknya.