

## **MODIFIKASI REM CAKRAM PADA SEPEDA MOTOR *SPORT 200 CC* DENGAN MENGAPLIKASIKAN TEKNOLOGI *COMBY BRAKE SYSTEM***

Habib Muhajirin<sup>1</sup>, Nely Ana Mufarida, S.T , M.T<sup>2</sup>, Kosjoko S.T , M.T<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Teknik Mesin, <sup>2</sup>Dosen Pembimbing 1, <sup>3</sup>Dosen Pembimbing 2

### **ABSTRAK**

Tujuan dari modifikasi rem standart Sepeda Motor Sport 200 cc dengan megaplikasikan teknologi CBS ini adalah (1) Membuat rancangan modifikasi rem cakram standart Sepeda Motor Sport 200 cc menjadi rem CBS. (2)Memodifikasi rem standart Sepeda Motor Sport 200 cc menjadi rem berteknologi CBS, dan (3) Mengetahui hasil modifikasi pada Sepeda Motor Sport 200 cc.

Proses modifikasi diantaranya adalah penggantian master rem depan, dilanjutkan dengan proses pemasangan selang pada kaliper belakang dan perangkat hidrolik dengan mengganti baut selang rem 2 lubang, kemudian pengisian minyak rem pada master rem depan dan belakang, proses *bleeding*. Pengujian kinerja rem keseluruhan dilakukan dengan cara uji jalan, variabel yang dilihat adalah jarak pengereman pada kecepatan yang bervariasi.

Hasil pengujian adalah sebagai berikut: Rem hasil modifikasi dengan aplikasi CBS menunjukkan kinerja lebih baik dibandingkan dengan rem standar kendaraan 200 cc pada semua variable pengujian. Presentase pningkatan kinerja rem standart jika di bandingkan dengan rem hasil modifikasi yang sudah dilengkapi CBS pada kecepatan 40 km/jam menunjukkan peningkatan sebesar 21%, pada kecepatan 60 km/jam mningkat sebesar 30%, dan pada kecepatan 80 km/jam terjadi peningkatan sebesar 41% lebih baik dari rem standar. Demikian hasil modifikasi rem tromol menjadi *cakram* dengan aplikasi teknologi CBS, lebih baik daripada rem *cakram* ataupun rem tromol.

**Kata Kunci** : CBS, Sepeda motor sport 200 cc, rem

## **MODIFIKASI REM CAKRAM PADA SEPEDA MOTOR *SPORT 200 CC* DENGAN MENGAPLIKASIKAN TEKNOLOGI *COMBY BRAKE SYSTEM***

Habib Muhajirin<sup>1</sup>, Nely Ana Mufarida, S.T , M.T <sup>2</sup>, Kosjoko S.T , M.T<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Teknik Mesin, <sup>2</sup>Dosen Pembimbing 1, <sup>3</sup>Dosen Pembimbing 2

### **ABSTRACT**

*The purpose of the modification of the standard bike brake 200 cc Motorcycle with CBS technology is to apply this (1) Make the design of the standard disc brake discs Motorcycle Sport 200 cc to brake CBS. (2) Modify the standard bike brake 200 cc Motorcycle to brake technology CBS, and (3) Know the results of modifications on the Motorcycle Sport 200 cc.*

*The modifications include the replacement of the front brake master, followed by the hose mounting process on the rear caliper and hydraulic device by replacing 2 hole brake bolt hose, then refueling brake on the front and rear brake master, bleeding process. The overall brake performance test is done by road test, the variables seen are braking distances at varying speeds.*

*The test results are as follows: Brake modified with CBS application shows better performance compared with standard 200 cc vehicle brake on all test variables. The percentage of stand-alone brake performance when compared with CBS modified brakes at a speed of 40 km / h indicates an increase of 21%, at 60 km / h with 30% increase, and at 80 km / hour there is an increase of 41 % better than standard brakes. Thus the results of tromol brake modifications into discs with CBS technology applications, better than disc brakes or drum brakes.*

**Keywords:** *CBS, Motorcycle sport 200 cc, brake*