

ABSTRAK

Kendaraan All Terrain Vehicles (ATV) yang baik adalah yang memperhatikan kenyamanan pengendara dalam mengendarainya maupun mengoperasikannya komponen pendukung yang ada dalam kendaraan tersebut. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka diperlukan beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan dalam mendesainnya. Mulai dari konstruksi, mesin, transmisi, suspensi maupun pengeremannya.

Kendaraan All Terrain Vehicles (ATV) menekankan fungsinya sebagai kendaraan offroad atau segala medan bukan untuk mengadu kecepatan. Dalam hal ini pengereman adalah faktor yang sangat penting dikarenakan medan yang dilalui kendaraan All Terrain Vehicles ini. Maka dari itu dibutuhkan pad atau kampas rem yang tahan gesek dan panas, maka dipergunakanlah pad dari bahan ferodo. Kinerja kendaraan All Terrain vehicles (ATV) telah di uji dengan parameter operasi sebagai berikut :

Kecepatan rata-rata dan percepatan yang diperlukan untuk menempuh jarak 100 m, dengan kecepatan awal 0(m/s) adalah sebesar $V_{rata-rata} = \sum Vt / 5 = 54,015 / 5$
 $= 10,803$ m/s, sedangkan percepatan rata-rata adalah sebesar $a_{rata-rata} = \sum a / 5 = 3,711 / 5$
 $= 0,7422$ m/s

Dari perhitungan tersebut dapat diketahui jarak pengereman rata-rata dan perlambatan rata-rata yang diperlukan untuk pengereman dengan kecepatan awal 11,111 m/s atau kecepatan awal 40km/jam adalah :

$$S_{rata-rata} = \sum S / 5 = 43,55513 / 5$$
$$= 8,71 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} a_{\text{rata-rata}} &= \sum a / 5 = -35,46682 / 5 \\ &= -7,093363 \text{ m/s}^2 \text{ (perlambatan)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_{\text{rata-rata}} &= \sum t / 5 = 7,84 / 5 \\ &= 1,568 \text{ detik} \end{aligned}$$

