

Tabel IV.4 Besar Gaya Injakan Pedal rem Gran Max 1.5

Jenis Jalan	Beban	Besar Gaya Injakan pada Pedal Rem			
		Kecepatan 40 km/jam		Kecepatan 60 km/jam	
		Percobaan 1	Percobaan 2	Percobaan 1	Percobaan 2
Aspal	0 kg	137 N	140 N	140 N	141 N
	865 kg	180 N	182 N	188 N	185 N
	1300 kg	187 N	185 N	183 N	186 N
Cor Beton	0 kg	130 N	137 N	134 N	127 N
	865 kg	178 N	167 N	190 N	182 N
	1300 kg	183 N	183 N	227 N	193 N

Tabel diatas merupakan data gaya injakan terbesar pedal rem ketika dilakukan pengereman hingga kendaraan berhenti saat dilakukan *road test* pada kendaraan Pick Up Gran Max 1.5. Pada Keputusan Menteri Perhubungan Nomer 63 Tahun 1993 disebutkan bahwa besar gaya pengereman pada kendaraan angkutan barang dan bus ≤ 700 N menghasilkan efisiensi serendah-rendahnya 60 % pada saat pengujian efisiensi rem utama. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa sistem rem bekerja dengan baik karena kekuatan gaya pengereman pada pedal kurang dari ≤ 700 N, kendaraan sudah berhenti.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Dari rangkaian penelitian dan perhitungan nilai perlambatan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kecepatan dan beban muatan tidak berpengaruh signifikan terhadap jarak henti pengereman yang dihasilkan pada kendaraan dengan sistem pengereman LSPV pada kondisi permukaan jalan aspal. Pada saat beban muatan sesuai daya angkut (865 kg) menghasilkan jarak pengereman terpendek dibandingkan saat beban muatan 0 kg dan 1300 kg. Dengan perlambatan terbesar terjadi pada saat pengereman dilakukan dengan berat beban muatan sesuai dengan daya angkut sebesar $8,01 \text{ m/s}^2$ pada kecepatan 40 km/jam dan perlambatan sebesar $11,86 \text{ m/s}^2$ pada kecepatan 60 km/jam.
2. Kecepatan dan beban muatan tidak berpengaruh signifikan terhadap jarak henti pengereman yang dihasilkan pada kendaraan dengan sistem pengereman LSPV pada kondisi permukaan jalan cor beton. Pada saat beban muatan sesuai daya angkut (865 kg) menghasilkan jarak pengereman terpendek dibandingkan saat beban muatan 0 kg dan 1300 kg. Dengan perlambatan terbesar terjadi pada saat pengereman dilakukan dengan berat beban muatan sesuai dengan daya angkut sebesar $6,43 \text{ m/s}^2$ pada kecepatan 40 km/jam dan perlambatan sebesar $9,72 \text{ m/s}^2$ pada kecepatan 60 km/jam.
3. Pengaruh muatan berlebih terhadap jarak pengereman dengan sistem pengereman LSPV tidak menambah efisiensi pengereman dibuktikan dengan jarak henti pengereman yang dihasilkan semakin panjang dibandingkan dengan beban muatan yang lebih ringan.
4. Kendaraan dengan sistem pengereman LSPV menghasilkan jarak pengereman yang lebih pendek dari kendaraan dengan sistem rem konvensional. Sedangkan perbedaan jarak henti pengereman pada jalan aspal lebih pendek dibandingkan jarak henti pengereman di jalan cor beton.

V.2 Saran

Adapun saran yang diberikan dari penulisan Kertas Kerja Wajib adalah

1. Pengemudi yang mengendarai kendaraan dengan sistem rem LSPV harus tetap memperhatikan berat beban yang dimuat, dikarenakan ketika kendaraan membawa beban muatan lebih (*overload*) dari daya angkut yang sesuai dengan sertifikat tanda uji kendaraan sistem rem LSPV tidak memperpendek jarak henti pengereman meskipun beban lebih dari daya angkut.
2. Pada kendaraan dengan sistem pengereman konvensional beban muatan harus sesuai dengan daya angkut yang tertulis pada sertifikat tanda uji kendaraan. Dikarenakan penambahan beban muatan berpengaruh menambah panjang jarak henti pengereman. Sistem rem konvensional mempunyai jarak henti pengereman yang lebih panjang dibandingkan dengan sistem rem LSPV.
3. Efektifitas pengereman pada jalan aspal lebih bagus dibandingkan pada jalan cor beton. Sehingga pembuatan jalan disarankan menggunakan bahan aspal.
4. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan variabel yang berbeda.