

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang alat sandaran partisi dan *box* makanan, maka peneliti menemukan beberapa kesimpulan, yaitu :

- a. Dengan adanya alat sandaran partisi dan *box* makanan, beban pada kendaraan bertambah dan berpengaruh terhadap gaya yang terjadi pada kendaraan. gaya maksimum kendaraan biasa terjadi pada saat kondisi pengereman dimana gaya yang terjadi lebih besar pada roda bagian dengan nilai total gaya sebesar 1047,75 N. Karena gaya saat pengereman tidak melebihi berat maksimum sebesar 132 kg. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan penambahan massa pada saat pengereman, alat ini dinyatakan aman pada kendaraan.
- b. Pada alat sandaran partisi dan *box* makanan mengalami regangan *von misses* sebesar 0.0009 mm dengan maksimum regangan yang diizinkan sebesar 0,001519 mm
- c. Pada alat sandaran partisi dan *box* makanan mengalami tegangan *von misses* sebesar 89.26 mpa dan tegangan yang diizinkan sebesar 145 Mpa.
- d. Dengan menghitung nilai *safety factor* sebesar 1.65 maka alat ini dinilai sudah aman karena sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh *American Society Of Mechanical Departement Of Defense*.
- e. Mekanisme *Box* makanan ini di perlukan untuk memudahkan *driver* ojek *online* saat mendapat pesanan berupa makanan atau penumpang.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang telah ditemukan oleh peneliti dalam pengembangan alat sandaran partisi dan *Box* makanan, yaitu:

- a. Untuk penelitian selanjutnya dapat membahas lebih lanjut terhadap alat sandaran, mengenai gaya pengereman terhadap *fork* dan pembebanan dinamis pada alat sandaran partisi serta *Box* makanan.
- b. Melakukan pembaharuan material sehingga menemukan material yang cocok pada kendaraan.