

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN TESIS	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR NOTASI DAN ISTILAH	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Batasan Masalah	15
1.4 Tujuan Penelitian	15
1.5 Manfaat Penelitian	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	17
2.1 <i>Non-Pneumatic Tire</i>	17
2.2 Jarak Aman Antar Kendaraan	24
2.3 Pengereman	25
2.4 <i>Hard Braking</i>	25
BAB III LANDASAN TEORI	28
3.1 Mekanika Dasar	28
3.1.1 Hukum I, II, dan III Newton	28
3.1.2 Tegangan dan Regangan	29
3.1.3 Hooke's Law	35
3.2 Pengereman dan <i>Hard Braking</i>	36
3.3 Numerical simulation	38
3.3.1 Konseptualisasi	39
3.3.2 Validasi	39
3.3.3 Diskritisasi	39
3.3.4 Verifikasi dan Keputusan	40

BAB IV METODE PENELITIAN	41
4.1 Diagram Alir	41
4.2 Langkah Kerja	42
4.2.1 Perancangan Model dengan Perangkat Lunak CAD	42
4.2.2 Simulasi dengan Perangkat Lunak Analisis Elemen Hingga	42
4.2.3 Simulasi dengan Variasi Inputan	43
4.2.4 Penulisan Laporan	43
4.3 Alat dan Bahan	44
4.3.1 Personal Computer	44
4.3.2 Perangkat Lunak Autodesk Inventor 2020 <i>Student Version</i>	44
4.3.3 Perangkat Lunak ANSYS <i>Workbench</i> 2020 R2	44
4.4 Objek Penelitian	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	49
5.1 Validasi	49
5.2 Analisis Hasil	51
1.1.2 Pembebanan A	51
1.1.3 Pembebanan B	53
5.3 Pembahasan	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	56
1.2 Kesimpulan	56
1.3 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57

