

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Ladder Frame</i>	13
Gambar 2. <i>Tubular Space Frame</i>	14
Gambar 3. <i>Monocoque</i>	15
Gambar 4. <i>Chassis Backbone</i>	16
Gambar 5. <i>Aluminium Chassis Frame</i>	17
Gambar 6. Plat dijepit diberi beban	21
Gambar 7. <i>Meshing</i> pada plat 2D	22
Gambar 8. Pembebanan Batang secara aksial	25
Gambar 9. Pertambahan Panjang Batang	27
Gambar 10. Kurva Tegangan-Regangan Baja Struktural	28
Gambar 11 (a) Balok sebelum terjadi defleksi,	30
Gambar 11 (b) Balok setelah terjadi defleksi	30
Gambar 12 Keadaan umum tegangan yang ditunjukkan pada 3 tegangan normal : σ_x , σ_y , σ_z dan 6 tegangan geser	34
Gambar 13 Keadaan umum tegangan yang ditunjukkan oleh tiga tegangan utama σ_1 , σ_2 , σ_3	35
Gambar 14. <i>Chassis Alogo-Go EV</i> tahun 2017	45
Gambar 15. <i>Chassis Alogo-Go EV</i> tahun 2018	45
Gambar 16. <i>Chassis Alogo-Go EV</i> tahun 2019	46
Gambar 17. Desain <i>Chassis Alogo-Go EV</i> tahun 2017	48
Gambar 18. Desain <i>Chassis Alogo-Go EV</i> tahun 2018	49
Gambar 19. Desain <i>Chassis Alogo-Go EV</i> tahun 2019	49
Gambar 20. Mass Properties untuk melihat volume 3D <i>Chassis</i>	49
Gambar 21. Posisi Beban pada <i>chassis</i> yang akan disimulasikan	51

Gambar 22.	<i>Run Calculation</i>	53
Gambar 23.	Opsi <i>Static Simulation</i> pada <i>New Study</i> di toolbar <i>Simulation</i> software <i>solidworks</i> 2018.....	55
Gambar 24.	Langkah <i>Create Mesh</i> pada design.....	56
Gambar 25.	Proses <i>Mesh</i>	56
Gambar 26.	Hasil Meshing pada <i>solidworks</i> 2018.....	57
Gambar 27.	Input Material pada <i>solidworks simulation</i> 2018.....	57
Gambar 28.	Pilih <i>Fix Geometry</i>	58
Gambar 29.	Menentukan <i>fix geometry</i> pada <i>chassis</i>	58
Gambar 30.	Pilih <i>Force</i> pada icon <i>load advisor</i>	59
Gambar 31.	Input nilai pembebanan yang terjadi pada <i>chassis</i>	59
Gambar 32.	Opsi <i>Run This Study</i>	60
Gambar 33.	Proses <i>Run Simulation</i>	60
Gambar 34.	Hasil result yang dapat ditampilkan.....	61
Gambar 35.	<i>Full Report</i> dalam file Word.....	61
Gambar 36.	Mass Properties <i>Chassis Alogo-Go EV</i> 2017.....	63
Gambar 37.	Mass Properties <i>Chassis Alogo-Go EV</i> 2018.....	64
Gambar 38.	Mass Properties <i>Chassis Alogo-Go EV</i> 2019.....	65
Gambar 39.	Nilai <i>Von Misses Stress</i> yang terjadi pada <i>chassis Alogo-Go EV</i> 2017.....	70
Gambar 40.	Nilai <i>Strain</i> yang terjadi pada <i>chassis Alogo-Go EV</i> 2017.....	71
Gambar 41.	Nilai <i>Displacement</i> pada <i>chassis Alogo-Go EV</i> 2017.....	71
Gambar 42.	Nilai <i>Factor of safety</i> pada <i>chassis Alogo-Go EV</i> 2017.....	72
Gambar 43.	Nilai <i>Von Misses Stress</i> yang terjadi pada <i>chassis Alogo-Go EV</i> 2018.....	73
Gambar 44.	Nilai <i>Strain</i> yang terjadi pada <i>chassis Alogo-Go EV</i> 2018.....	74
Gambar 45.	Nilai <i>Displacement</i> pada <i>chassis Alogo-Go EV</i> 2018.....	75

Gambar 46.	Nilai <i>Factor of safety</i> pada <i>chassis</i> Alogo-Go EV 2018.....	76
Gambar 47.	Nilai <i>Von Misses Stress</i> yang terjadi pada <i>chassis</i> Alogo-Go EV 2019.....	77
Gambar 48.	Nilai <i>Strain</i> yang terjadi pada <i>chassis</i> Alogo-Go EV 2019.....	78
Gambar 49.	Nilai <i>Displacement</i> pada <i>chassis</i> Alogo-Go EV 2019.....	79
Gambar 50.	Nilai <i>Factor of safety</i> pada <i>chassis</i> Alogo-Go EV 2019.....	80
Gambar 51.	Grafik Nilai Tegangan <i>Von Misses</i> Chassis Alogo-Go EV.....	82
Gambar 52.	Grafik Nilai Faktor Keamanan Chassis Alogo-Go EV.....	82
Gambar 53.	Grafik Bobot Chassis Alogo-Go EV.....	83
Gambar 54.	Grafik Keterkaitan Efisiensi Pemakaian Energi Mobil Urban Listrik Alogo-Go EV dengan bobot <i>chassis</i>	84
Gambar 55.	Tinjauan Harga Bahan Chassis Alogo-Go EV perbatang.....	85



THE
Character Building
 UNIVERSITY