

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Batasan Masalah Penelitian	2
I.4 Hipotesis.....	3
I.5 Tujuan	3
I.6 Manfaat	3
I.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
II.1 Tinjauan Pustaka.....	5
II.2 Landasan Teori	8
II.2.1 <i>Sheet Metal Forming</i>	8
II.2.2 Klasifikasi Proses <i>Sheet Metal Forming</i>	9

II.2.3 Material <i>Ultra High Strength Steel</i>	13
II.2.4 Tegangan dan Regangan.....	15
II.2.5 <i>Forming Limit Diagram</i>	16
II.2.6 <i>Finite Element Method</i>	18
II.2.7 Jenis Cacat pada <i>Sheet Metal Forming</i>	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
III.1 Tahapan Penelitian	22
III.2 Perencanaan Awal	23
III.2.1 <i>Geometry Part Reference</i>	23
III.2.2 <i>Material Data Sheet</i>	24
III.2.3 <i>Toleransi Surface Part References</i>	24
III.3 Proses Simulasi <i>Sheet Metal Forming</i>	25
III.3.1 <i>Part Import</i>	25
III.3.2 <i>Plan</i>	26
III.3.3 <i>Die Face Design</i>	26
III.3.4 <i>Blank Design</i>	27
III.3.5 <i>Setup Process</i>	27
III.3.6 <i>Simulation</i>	29
III.3.7 <i>Evaluation</i>	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
IV.1 Hasil simulasi	31
IV.1.1 Hasil simulasi awal	31
IV.1.2 Hasil simulasi sesudah kompensasi	34
IV.1.3 Hasil <i>Springback</i>	37
IV.2 Pembahasan.....	38

IV.2.1 <i>Blank</i>	39
IV.2.2 <i>Formability</i>	41
IV.2.3 <i>Springback</i>	42
BAB V KESIMPULAN	44
V.1 Kesimpulan.....	44
V.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48
1. Lampiran proses simulasi pembentukan.....	48