

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	x
<b>DAFTAR TABEL</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiii
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	xiv
<b>INTISARI</b>	xvii
<b>ABSTRACT</b>	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	5
2.1 Pengaruh Perbedaan Parameter Pengerolan pada Cacat <i>Bowing</i> Pelat	5
2.2 Prediksi <i>Springback</i>	8
2.3 Sifat Mekanis dari Baja Tahan Karat 316L	11
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	12
3.1 Proses Manufaktur	12
3.2 Proses Pembentukan	12
3.3 Pembentukan Kompresif	15
3.4 Proses Pengerolan	16

3.5	Model Matematis Pengerolan Rata	19
3.6	<i>Power Screw</i>	22
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>		24
4.1	Langkah Kerja	24
4.1.1	Proses perancangan	24
4.1.2	Proses pengujian tekuk	26
4.2	Objek Penelitian	29
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		30
5.1	Membuat Estimasi Perubahan Ketebalan Maksimum ( $\Delta h$ )	30
5.2	Konfigurasi Peletakan Komponen	31
5.3	Spesifikasi Motor Listrik	32
5.4	Pemilihan <i>Gearbox</i>	32
5.5	Pemilihan <i>Coupling</i>	33
5.6	Perancangan <i>Rolling Mill</i>	33
5.7	Pemilihan Material <i>Dies</i> untuk Pengujian	39
5.8	Pembuatan Rancangan <i>Dies</i> Rol Profil Lengkung	40
5.9	Pembuatan Spesimen	41
5.10	Pembuatan <i>Guiding Plate</i>	44
5.11	Pengerolan Spesimen	45
5.12	Hasil Pengerolan	46
5.12.1.	Pelat dengan tebal 4mm tanpa lubang	47
5.12.2.	Pelat dengan tebal 3mm tanpa lubang	48
5.12.3.	Pelat dengan tebal 4mm berlubang	48
5.12.4.	Pelat dengan tebal 3mm berlubang	50
5.13	Perbandingan Pemanjangan dan Penyusutan pada Bagian Lebar	52
5.14	Presentase Perubahan Lebar Lubang	53
5.15	Cacat <i>Bowing</i> pada Pelat Hasil Pengerolan	55
5.16	<i>Springback</i> pada Pelat Hasil Pengerolan	57
<b>BAB VI PENUTUP</b>		59
6.1	Kesimpulan	59
6.2	Saran	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		60