

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 2.1.	Tegangan sisa	4
Gambar 2.2.	Model Pembebanan Berulang	5
Gambar 2.3.	Pengaruh tegangan sisa terhadap kelelahan	7
Gambar 2.4.	Variasi tegangan terhadap umur <i>fatigue</i>	7
Gambar 2.5.	Siklus pembebanan berulang dengan <i>overload</i>	8
Gambar 2.6.	Proses <i>Cold Expansion Hole</i>	9
Gambar 2.7.	Diameter bola pada proses <i>Cold Expansion Hole</i>	9
Gambar 2.8.	Distribusi tegangan pada proses <i>Cold Expansion Hole</i>	10
Gambar 2.9.	Komponen tegangan pada elemen kubus	11
Gambar 2.10.	Kurva tegangan-regangan	13
Gambar 2.11	Pemodelan material pada diagram tegangan-regangan	15
Gambar 3.1.	Grafik hubungan antara gaya dan pembebanan siklus dengan <i>single overload</i>	23
Gambar 3.2.	Spesimen dengan mandrel pada proses <i>Cold Expansion Hole</i>	24
Gambar 3.3.	Pemodelan spesimen tanpa <i>Cold Expansion Hole</i>	24
Gambar 3.4.	Pemodelan spesimen dengan <i>Cold Expansion Hole</i>	25
Gambar 3.5.	Meshing spesimen tanpa <i>Cold Expansion Hole</i>	26
Gambar 3.6.	Meshing spesimen dengan <i>Cold Expansion Hole</i>	26
Gambar 3.7.	Diagram alur penelitian	27
Gambar 4.1.	<i>Contour</i> distribusi tegangan pada setiap siklus	29

Gambar 4.2	Grafik Hubungan Antara Jumlah Siklus dan Tegangan Sisa pada Spesimen Tanpa <i>Cold Expansion Hole</i>	30
Gambar 4.3.	<i>Contour</i> distribusi tegangan setelah proses <i>Cold expansion Hole</i>	31
Gambar 4.4.	<i>Contour</i> distribusi tegangan pada setiap siklus	32
Gambar 4.5.	Grafik Hubungan Antara Jumlah Siklus dan Tegangan Sisa pada Spesimen Tanpa <i>Cold Expansion Hole</i>	33
Gambar 4.6.	Distribusi tegangan terhadap jarak dari lubang	34
Gambar 4.7.	grafik perbandingan distribusi tegangan sisa (a) hasil penelitian (b) hasil pada <i>journal V. Nigrelli dan Pasta S.</i>	34
Gambar 4.8.	Grafik Perbandingan Hubungan Antara tegangan Sisa pada Spesimen tanpa CEH dan dengan CEH Hubungan	35

