

3.2.1. Pipa API 5L Grade B	18
3.3. Korosi	24
3.3.1. Jenis Korosi	24
3.3.2. Korosi Logam	27
3.3.3. Korosi pada Baja	30
3.3.4. Reaksi Elektrokimia	30
3.3.5. Laju Korosi	32
3.4. Pengujian	33
3.4.1. Uji Tarik	33
3.4.2. Uji Kekerasan	35
3.4.3. Pengamatan Struktur Mikro	36
3.4.4. Pengujian Korosi	36
3.5. Inhibitor	37
3.5.1. Klasifikasi Inhibitor	38
3.5.2. Inhibitor Non-Organik	39
3.5.3. Inhibitor Organik	40
BAB IV METODE PENELITIAN	43
4.1. Prosedur Penelitian	43
4.2. Tahapan Penelitian	44
4.3. Material Penelitian	45
4.4. Alat dan Bahan Penelitian	45
4.4.1. Alat Penelitian	45
4.4.2. Bahan Penelitian	46

4.5.	Prosedur Pengujian Spesimen	46
4.5.1	Uji Tarik	46
4.5.2.	Uji Kekerasan	48
4.5.3.	Pengamatan Struktur Mikro	51
4.5.4.	Pengujian Korosi	52
4.5.5.	Pengujian Fraktografi dengan SEM ( <i>Scanning Electron Microscopy</i> )	54
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		56
5.1.	Komposisi Kimia Pipa Baja Karbon API 5L Grade B	56
5.2.	Pengamatan Struktur Mikro	57
5.3.	Kekerasan Material Pipa Baja Karbon API 5L Grade B	58
5.4.	Kekuatan Tarik Material Pipa Baja Karbon API 5L Grade B	58
5.5.	Laju Korosi Material Pipa Baja API 5L Grade B	60
5.5.1.	Hasil Pengujian Laju Korosi	61
5.5.2.	Efektivitas Inhibitor	64
5.6.	Analisa SEM dan EDS	65
BAB VI PENUTUP		77
6.1.	Kesimpulan	77
6.2.	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		78
LAMPIRAN		81