

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Batasan masalah	4
1.5 Manfaat penelitian	4
1.6 Sistematika penelitian.....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III	9
DASAR TEORI	9
3.1 Ultrasonografi (USG)	9
3.1.1 Pemantulan dan pembiasan.....	10

3.1.2 Penyerapan.....	12
3.1.3 Hamburan.....	13
3.1.4 Atenuasi (Redaman).....	14
3.2 Mesin USG	15
3.3 Transduser	16
3.4 Gel ultrasonik	17
3.5 Mekanisme terbentuknya citra ultrasonografi	18
3.6 Prinsip pencitraan USG	18
3.6.1 Pembangkit gelombang ultrasonik.....	18
3.6.2 Interaksi gelombang ultrasonik dengan medium	20
3.6.3 Pencitraan gelombang ultrasonik.....	20
3.7 Karakterisasi Citra	21
3.7.1 Gray level co-occurrence matrix (GLCM)	22
3.7.2 Fitur GLCM	27
3.8 Regresi linear.....	31
3.9 Coating	32
BAB IV	33
METODE PENELITIAN.....	33
4.1 Lokasi penelitian	33
4.2 Alat dan bahan penelitian	33
4.3 Skema penelitian	34
4.4 Diagram alir penelitian	35
4.5 Tata pelaksanaan penelitian.....	36
4.5.1 Persiapan sampel.....	37
4.5.2 Persiapan alat USG	37
4.5.3 Pengambilan data citra USG.....	37
4.5.4 Pengolahan data dengan <i>software</i> ImageJ	38
4.5.5 Pengolahan data dengan <i>software</i> Microsoft Excel	40
4.6 Analisa data	40

4.6.1 Pemindaian lapisan plat aluminium.....	40
4.6.2 Karakterisasi citra USG	41
BAB V	42
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
5.1 Citra Ultrasonografi (USG) Lapisan Plat Aluminium.....	42
5.2 Proses Ekstraksi Ciri Citra Ultrasonografi (USG) menggunakan <i>Gray Level Co-Occurrence</i> (GLCM)	48
5.3 Hasil Ekstraksi pada Plat Aluminium.....	49
BAB VI	64
PENUTUP.....	64
6.1 Kesimpulan.....	64
6.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	72