

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBARPERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xviii
INTISARI	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengaruh Suhu	6
2.2 Pengaruh Komposisi Elektrolit	9
2.3 Pengaruh Durasi Waktu	13
2.4 Pengaruh Kekasaran Permukaan Awal	15
2.5 Pengaruh Kecepatan Rotasi	18
2.6 Pengaruh Celah Antara Permukaan Benda Kerja	20
2.7 Pengaruh Struktur Mikro Benda Kerja	21
BAB III LANDASAN TEORI	27
3.1 Kuningan (Cu-Zn)	27
3.1.1 <i>Red and Leaded Red Brasses</i>	27
3.1.2 <i>Semi-Red and Leaded Semi-Red Brasses</i>	28
3.1.3 <i>Yellow and Leaded Yellow Brasses</i>	28

3.1.4	<i>High-Strength Brasses</i>	28
3.1.5	<i>Silicon Brasses/Bronze</i>	29
3.1.6	<i>Copper-Bismut, Copper-Selebium-Bismut Brasses</i>	29
3.2	Diagram Fasa Kuningan	29
3.3	Elektropoles	32
3.3.1	Mekanisme Pelepasan Material	34
3.3.2	Kerapatan Arus	37
3.3.2.1	Hubungan Potensial dan Rapat Arus	37
3.3.2.2	Motivasi Menggunakan Aruse <i>pulse</i> Pada Elektropoles	39
3.3.2.3	Arus <i>Puse</i> Balik Dalam Proses Elektropoles	40
3.3.3	Teori Lapisan Tipis Kental	42
3.4	<i>Surface Texture and Roughness</i>	43
3.5	Karakterisasi Morfologi Permukaan dengan SEM-EDX	46
BAB VI METODE PENELITIAN		48
4.1	Alat Penelitian	48
4.2	Bahan Penelitian	51
4.3	Diagram Alir Penelitian	53
4.4	Tahapan Pelaksanaan Penelitian	54
4.3.1	Bentuk Profil Spesimen	54
4.3.2	Fabrikasi Bentuk Profil Spesimen	54
4.3.3	Persiapan Peralatan dan Bahan	55
4.3.4	Pengaturan Variasi Parameter Elektropoles	56
4.3.5	Proses Elektropoles	57
4.3.6	Pengukuran Ketealan Spesimen	58
4.3.7	Pengukuran Kekasaran Permukaan Spesimen	58
4.3.8	Observasi Morfologi Permukaan Spesimen	61
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		62
5.1	Studi Awal Parameter Elektropoles	62
5.1.1	Studi Awal Parameter Elektropoles	62
5.2.2	Morfologi Permukaan Kuningan	65

5.1.3	Kekasaran Permukaan dan Ketebalan Kuningan pada Elektropoles dengan dan tanpa Elektrolit Tersirkulasi	70
5.1.4	Kekasaran Permukaan dan Ketebalan Kuningan Terhadap Variasi Parameter Potensial	71
5.1.5	Kekasaran Permukaan dan Ketebalan Kuningan Terhadap Variasi Parameter Laju Aliran Elektrolit	77
5.1.6	Kekasaran Permukaan dan Ketebalan Kuningan Terhadap Variasi Parameter Durasi	80
5.2	Pembahasan	85
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		89
6.1	Kesimpulan	89
6.2	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN		99