

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSOALAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	ix
INTISARI.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metodologi Pengumpulan Data	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Keramik	5
2.2 Baja	6
2.2.1 Baja Karbon	6
2.2.2 Baja Paduan	7
2.3 Zirkonia (ZrO ₂).....	7
2.4 Pemurnian ZrO ₂	9
2.5 <i>Ceramic Coating</i>	10
2.6 <i>Metode Coating</i>	11

2.6.1 <i>Dip Coating</i>	11
2.6.2 <i>Slurry Spraying</i>	12
2.6.3 <i>Spin Coating</i>	13
2.6.4 <i>Brush Painting</i>	13
2.6.5 <i>Roller Coating</i>	13
2.7 Pengujian Material.....	14
2.7.1 Spark-OES	14
2.7.2 XRF	14
2.7.3 SEM-EDX.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	17
3.2 Serbuk ZrO_2	18
3.3 Pemurnian ZrO_2	18
3.3.1 Pengayakan Pasir Zirkon	19
3.3.2 Dekomposisi Zirkon	20
3.3.3 Pelindian Air (<i>Water Leaching</i>).....	21
3.3.4 Pencucian.....	24
3.3.5 Pelindian Asam (<i>Acid Leaching</i>)	25
3.3.6 Pengendapan	27
3.3.7 Kalsinasi	29
3.4 Persiapan Substrat Baja	29
3.5 Pembuatan <i>Ceramic Slurry</i>	30
3.6 Proses <i>Coating</i>	31
3.7 <i>Sintering</i>	31
3.8 Pengujian Spark-OES	31
3.9 Pengujian XRF	31
3.10 Pengujian SEM-EDX.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil Pengujian Spark-OES	33
4.2 Hasil Pengujian XRF	35
4.3 Hasil Pengujian SEM-EDX	37

4.3.1 Sampel ZR1	37
4.3.2 Sampel ZR2	40
4.3.3 Sampel ZR3	44
4.3.4 Pengaruh Jenis Serbuk ZrO_2 terhadap <i>surface morphology coating</i>	47
BAB V PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	59