

# KOROSI TEORI DAN PENCEGAHANNYA

Ivatul Laily Kurniawati  
Dian Anisa Rokhmah Wati



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

# Daftar Isi

<b>Prakata.....</b>	<b>v</b>
<b>Daftar Isi.....</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Gambar.....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAGIAN I ELEKTROKIMIA.....</b>	<b>1</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>2</b>
A. Anode, Katode, dan Elektrolit.....	8
B. Bilangan Oksidasi.....	9
C. Ringkasan.....	11
<b>BAB II TEORI REAKSI REDOKS.....</b>	<b>12</b>
A. Pengertian Reaksi Redoks.....	13
B. Notasi Sel.....	17
C. Reaksi Redoks pada Elektrode.....	19
D. Penyetaraan Reaksi Redoks.....	33
E. Ringkasan.....	37
<b>BAB III ELEKTROKIMIA.....</b>	<b>38</b>
A. Sel Volta/Galvanik.....	42
B. Sel Elektrolisis.....	52
C. Ringkasan.....	57
<b>BAB IV APLIKASI ELEKTROKIMIA DALAM KEHIDUPAN....</b>	<b>58</b>
A. Baterai.....	59
B. Aplikasi Elektrolisis pada Industri.....	63
C. Ringkasan.....	65

<b>BAGIAN II KOROSI .....</b>	<b>67</b>
<b>BAB V KOROSI, PRODUK SEL VOLTA YANG TAK DIINGINKAN .....</b>	<b>68</b>
Ringkasan.....	73
<b>BAB VI KOROSI ATAU PERKARATAN.....</b>	<b>74</b>
A. Klasifikasi Korosi.....	78
B. Diagram Pourbaix.....	84
C. Ringkasan .....	87
<b>BAB VII LAJU KOROSI.....</b>	<b>89</b>
A. Metode Untuk Menghitung Laju Korosi .....	89
B. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Laju Korosi .....	92
C. Bentuk-Bentuk Korosi.....	101
D. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Korosi Atmosfer.....	118
E. Ringkasan .....	121
<b>BAB VIII PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN KOROSI .....</b>	<b>122</b>
A. Modifikasi Lingkungan .....	123
B. Modifikasi Sifat Logam.....	124
C. Lapisan Pelindung .....	125
D. Proteksi Katodik.....	127
E. Pencegahan Korosi Melalui Pemilihan Bahan dan Desain .....	128
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>131</b>
<b>Latihan Soal.....</b>	<b>135</b>
<b>Glosarium .....</b>	<b>139</b>
<b>Indeks .....</b>	<b>141</b>
<b>Tentang Penulis .....</b>	<b>145</b>