

# KANDUNGAN



## KANDUNGAN

### PRAKATA

### BAB 1: LOGAM BUKAN FERUS

- 1.1 PENGENALAN 1
- 1.2 PENGELUARAN LOGAM BUKAN FERUS 3
- 1.3 MASA DEPAN LOGAM BUKAN FERUS 5

### BAB 2: ALUMINIUM

- 2.1 PENGENALAN 7
- 2.2 PENGEKSTRAKAN ALUMINIUM 8
  - 2.2.1 Pengekstrakan Alumina ( $Al_2O_3$ ) Melalui Proses Bayer 9
  - 2.2.2 Penghasilan Aluminium Melalui Proses Hall-Heroult 11
- 2.3 SIFAT-SIFAT ALUMINIUM 13
- 2.4 ALOI ALUMINIUM 15
  - 2.4.1 Sifat Pengaloiian Aluminium 15
  - 2.4.2 Pengelasan Aloi Aluminium 16
  - 2.4.3 Gelaran Untuk Aloi Aluminium 18
  - 2.4.4 Sifat-Sifat Aloi Aluminium 21
- 2.5 APLIKASI ALOI ALUMINIUM 26

### BAB 3: ZINK

- 3.1 PENGENALAN 29
- 3.2 PENGEKSTRAKAN ZINK 30
- 3.3 SIFAT MEKANIKAL ZINK 33
- 3.4 SIFAT FIZIKAL ZINK 34

3.5	APLIKASI LOGAM ZINK	36
3.5.1	Penyalutan Zink Pada Logam	36
3.5.2	Zink Sebagai Unsur Pengaloiian Tambahan	39
3.5.3	Penuangan Beracuan Aloi Zink	40
3.5.4	Produk Zink Tempaan	42
3.5.5	Sebatian Zink	42
3.5.6	Zink Dalam Bio	42

## **BAB 4: PLUMBUM**

4.1	PENGENALAN	43
4.2	PENGEKSTRAKAN PLUMBUM	44
4.2.1	Proses Kimia	46
4.2.2	Proses Kaldo	47
4.2.3	Proses Outokumpu	49
4.2.4	Proses QSL	52
4.2.5	Proses Kivcet	54
4.2.6	Proses Isasmelt	57
4.3	SIFAT FIZIKAL PLUMBUM	59
4.4	SIFAT MEKANIKAL PLUMBUM	60
4.5	ALOI PLUMBUM DAN APLIKASI	61
4.5.1	Bateri Asid Plumbum	61
4.5.2	Penyalutan Kabel, Kepingan dan Paip	63
4.5.3	Pateri, Salutan dan Aloi Galas	65

## **BAB 5: KUPRUM**

5.1	PENGENALAN	67
5.2	PENGHASILAN KUPRUM	67

5.3	SIFAT-SIFAT LOGAM KUPRUM	72
5.4	ALOI KUPRUM	75
5.4.1	Loyang	76
5.4.2	Gangsa	80
5.4.3	Aloi Kuprum-Nikel	82
5.4.4	Gelaran Kuprum dan Aloinya	83

## **BAB 6: LOGAM REFRAKTORI**

6.1	PENGENALAN	85
6.2	SIFAT-SIFAT LOGAM REFRAKTORI	86
6.2.1	Niobium	88
6.2.2	Molibdenum	89
6.2.3	Tantalum	91
6.2.4	Tungsten	92
6.3	APLIKASI LOGAM-LOGAM REFRAKTORI DAN ALOINYA	94

## **BAB 7: LOGAM BERTARIFA**

7.1	PENGENALAN	97
7.2	EMAS	98
7.2.1	Sifat-sifat Emas	99
7.2.2	Aplikasi Emas	100
7.3	PERAK	101
7.4	PLATINUM	103

<b>RUJUKAN</b>	105
----------------	-----

<b>SENARAI ISTILAH</b>	107
------------------------	-----

<b>INDEKS</b>	108
---------------	-----