

## LAMPIRAN

### A. PERHITUNGAN HASIL PENELITIAN

#### A.1 Pembuatan Larutan ZnSO<sub>4</sub> 1 M

Sampel sebanyak 286 g seng sulfat heptahidrat ditimbang, kemudian dimasukkan dalam labu takar satu liter dan dilarutkan dalam air hingga garis batas kemudian dikocok. Penghitungan konsentrasi larutan ZnSO<sub>4</sub> dilakukan menggunakan rumus:

$$M = \frac{m/MR}{V} \quad (30)$$

Dimana

(M) Konsentrasi larutan dengan satuan Molar (mol/liter)

(m) Massa sampel yang dilarutkan (gram)

(MR) Massa relatif sampel (gram/mol)

(V) Volume larutan (liter)

Dengan menggunakan persamaan (30), akan diperoleh konsentrasi larutan ZnSO<sub>4</sub> 1 M, dengan melarutkan 286 g sampel dalam 1 liter akuades.

$$M = \frac{286 \text{ gram} / 286 \text{ gram / mol}}{1 \text{ liter}} \quad (31)$$

$$M = 1 \text{ M}$$

## A.2 Penentuan Massa Teoritis Endapan Seng Hasil *Electro-galvanizing*

Massa teoritis endapan seng hasil *electro-galvanizing* dihitung menggunakan Hukum Faraday:

$$W = \frac{e \times i \times t}{96500} \quad (28)$$

Dimana

- (e) massa ekivalen sampel (g)
- (i) kuat arus listrik (ampere)
- (t) lama pengaliran arus listrik (detik)

Perhitungan massa endapan teoritis seng hasil *electro-galvanizing* menggunakan variabel yang telah ditetapkan yaitu massa ekivalen seng (32,5 g/c) dan lama *electro-galvanizing* 7200 detik, sementara variabel bebas adalah kuat arus listrik.

$$W(i) = \frac{32.5 \times i \times 7200}{96500} \quad i: 5, 10, 15, \dots, 40 \text{ mA} \quad (29)$$

Rendemen dihitung sebagai persentase massa endapan nyata terhadap teoritis.

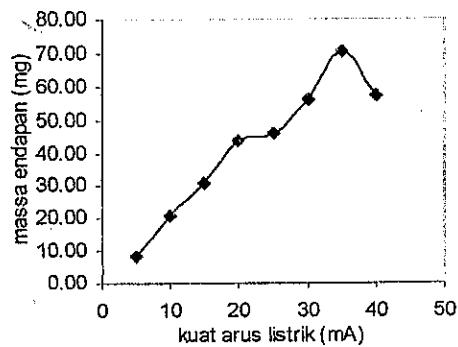
$$\text{Rendemen} = \frac{W_{\text{nyata}}}{W_{\text{teoritis}}} \times 100\% \quad (30)$$

**Tabel 8.1** Hasil perhitungan massa teoritis dan rendemen

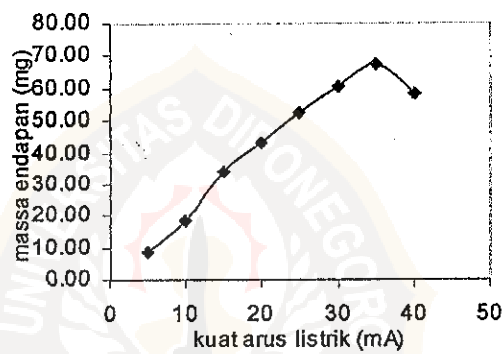
No.	i(mA)	w <sub>nyata</sub> (mg)	w <sub>teoritis</sub> (mg)	rendemen(%)
1	5	9.44	12.12435233	77.86
2	10	19.77	24.24870466	81.54
3	15	33.20	36.37305699	91.29
4	20	42.34	48.49740933	87.30
5	25	48.80	60.62176166	80.49
6	30	57.07	72.74611399	78.46
7	35	68.10	84.87046632	80.24
8	40	60.03	96.99481865	61.89

## B. DATA HASIL ANALISIS DENGAN ELEKTROANALIZER

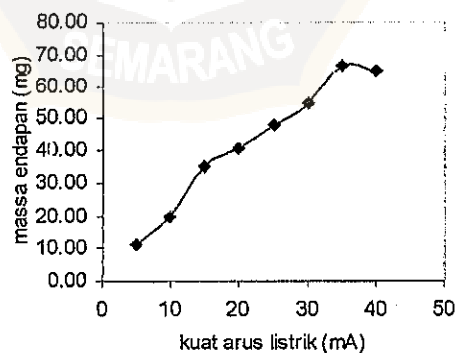
### B.1 Grafik Percobaan Pertama *Electro-galvanizing*



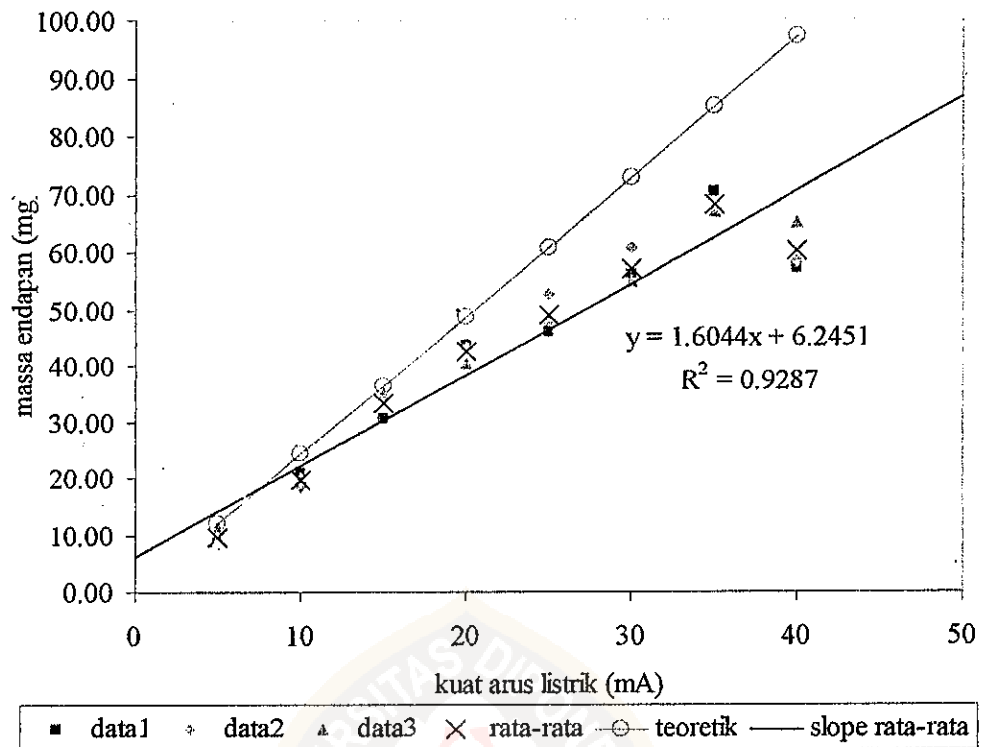
### B.2 Grafik Percobaan Kedua *Electro-galvanizing*



### B.3 Grafik Percobaan Ketiga *Electro-galvanizing*



### B.5 Grafik Rata-rata Percobaan



**C. SKEMA KERJA**