

LAMPIRAN**Lampiran A. Berat endapan krom hasil elektrolisis menggunakan asam dikromat 0,1 M****Tabel 4.2 Berat endapan krom hasil elektrolisis menggunakan asam dikromat 0,1 M**

Arus (A)	W_{calc} (gram)	W_{obs} (gram)	η (%)
150	0,0242	0,0045	18,59
160	0,0258	0,005	19,38
170	0,0275	0,0061	22,18
180	0,0290	0,0065	22,41
190	0,0307	0,0067	21,82



Lampiran B. Berat endapan krom hasil elektrolisis menggunakan asam dikromat 0,2 M

Tabel 4.3 Berat endapan krom hasil elektrolisis menggunakan asam dikromat 0,2 M

Arus (A)	W_{calc} (gram)	W_{obs} (gram)	η (%)
150	0,0242	0,0049	20,25
160	0,0258	0,0058	22,48
170	0,0275	0,0065	23,64
180	0,0290	0,0072	24,83
190	0,0307	0,0074	24,10



Lampiran C. Berat endapan krom hasil elektrolisis menggunakan asam dikromat 0,3 M

Tabel 4.4 Berat endapan krom hasil elektrolisis menggunakan asam dikromat 0,3 M

Arus (A)	W_{calc} (gram)	W_{obs} (gram)	η (%)
150	0,0242	0,0056	23,14
160	0,0258	0,0064	24,81
170	0,0275	0,0075	27,27
180	0,0290	0,0081	27,93
190	0,0307	0,0084	27,36



Lampiran D. Perhitungan berat endapan krom hasil elektrolisis.

Cara perhitungan:

$$\begin{aligned}W_{\text{obs}} &= \text{berat endapan krom} \\ &= (\text{berat katoda setelah dielektrolisis}) - (\text{berat katoda awal}) \\ &= W_{C_2} - W_{C_1}\end{aligned}$$

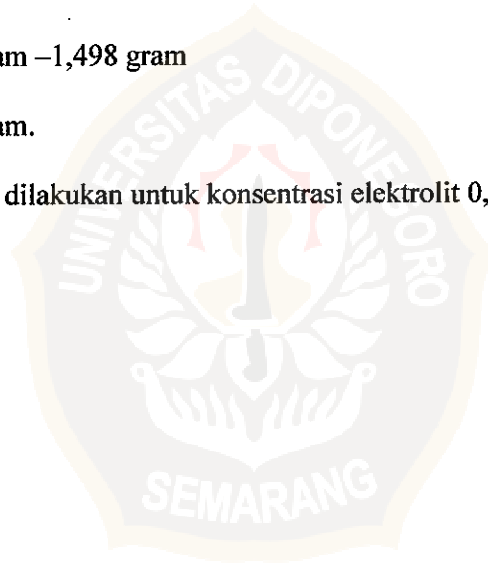
Contoh perhitungan:

Berat katoda setelah dielektrolisis dengan konsentrasi elektrolit 0,1 M pada arus 150 mA, W_{C_2} adalah 1,5025 gram dan berat katode awal, W_{C_1} adalah 1,498 gram.

Maka berat endapan krom yang diperoleh adalah:

$$\begin{aligned}W_{\text{obs}} &= W_{C_2} - W_{C_1} \\ &= 1,5025 \text{ gram} - 1,498 \text{ gram} \\ &= 0,0045 \text{ gram.}\end{aligned}$$

Perhitungan yang sama dilakukan untuk konsentrasi elektrolit 0,2 dan 0,3 M.



Lampiran E. Perhitungan berat endapan krom secara teoritis

Cara perhitungan:

$$\begin{aligned}W_{\text{calc}} &= \text{berat teoritis} \\ &= e i t\end{aligned}$$

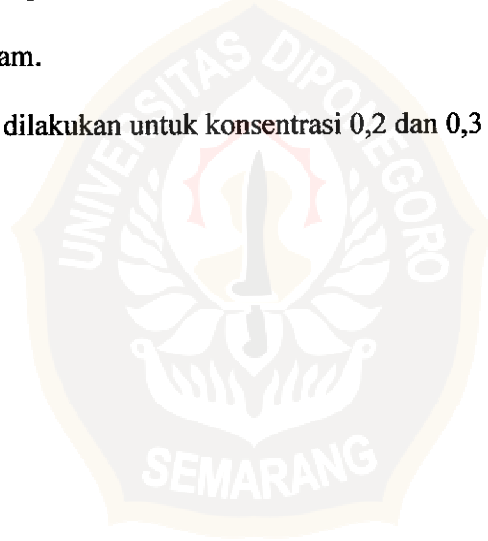
Contoh perhitungan:

Untuk Cr besar nilai e adalah $8,98 \times 10^{-5} \text{ g/C}$ dan t selama 1/2 jam adalah 1800 s.

Maka berat teoritis untuk endapan krom hasil elektrolisis dengan konsentrasi elektrolit 0,1 M pada arus 150 mA adalah:

$$\begin{aligned}W_{\text{calc}} &= e i t \\ &= 8,98 \times 10^{-5} \text{ g/C} \times 0,15 \text{ A} \times 1800 \text{ s} \\ &= 0,0242 \text{ gram.}\end{aligned}$$

Perhitungan yang sama dilakukan untuk konsentrasi 0,2 dan 0,3 M.



Lampiran F. Perhitungan efisiensi arus.

Cara perhitungan:

$$\begin{aligned}\eta &= \text{efisiensi arus} \\ &= \frac{W_{obs}}{W_{calc}} \times 100\%\end{aligned}$$

Contoh perhitungan:

Berat endapan krom hasil elektrolisis dengan konsentrasi elektrolit 0,1 M pada arus 150 mA, W_{obs} adalah 0,0045 gram, Berat teoritis, W_{calc} adalah 0,0242 gram, maka efisiensi arus, η adalah:

$$\begin{aligned}\eta &= \text{efisiensi arus} \\ &= \frac{W_{obs}}{W_{calc}} \times 100\% \\ &= \frac{0,0045}{0,0242} \times 100\% \\ &= 18,59 \%\end{aligned}$$

Perhitungan yang sama dilakukan untuk konsentrasi elektrolit 0,2 dan 0,3 M



Lampiran G. Kekuatan lapisan krom dan hasil absorbansi krom**Tabel 4.5 Kekuatan Lapisan Krom**

Kuat Arus (mA)	Waktu mulai terkorosi (detik)
150	200
160	250
170	280
180	335
190	365

Tabel 4.6 Hasil Absorbansi Krom

Kuat Arus (mA)	Absorbansi
150	0,021
160	0,024
170	0,027
180	0,029
190	0,031