

## LAMPIRAN

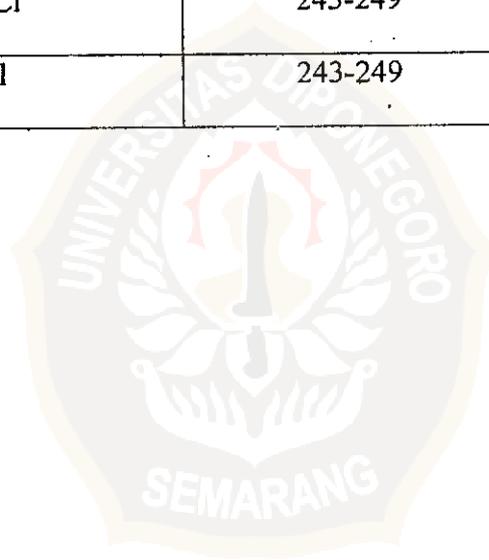
### Lampiran 1: Hasil karakterisasi produk

#### 1. Uji Titik Leleh

Hasil uji titik leleh disajikan pada tabel berikut:

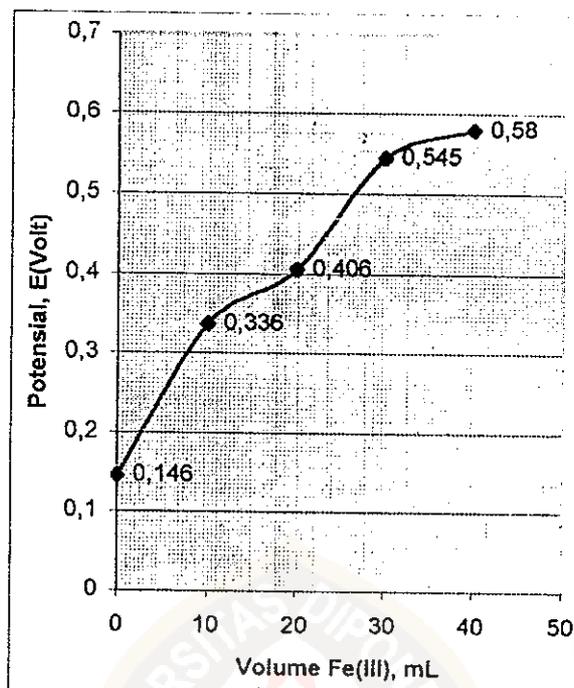
Tabel 1.. Hasil uji titik leleh garam  $\text{SnCl}_2$

Sumber ion $\text{Cl}^-$	Titik leleh $\text{SnCl}_2$ ( $^{\circ}\text{C}$ )
HCl	243-248
NaCl	243-249
KCl	243-249

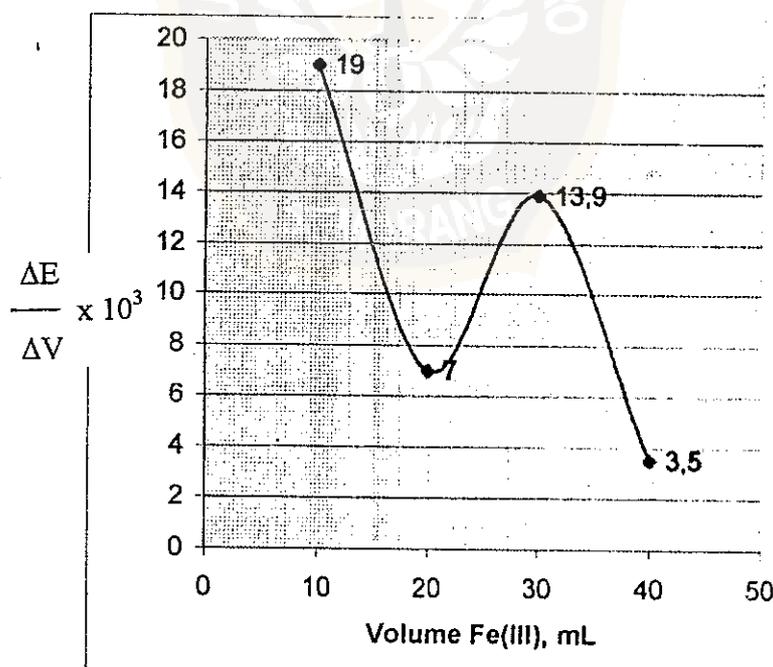


Lampiran 2: Kurva hasil titrasi redoks  $\text{Sn}^{2+}$  dengan  $\text{Fe}^{3+}$

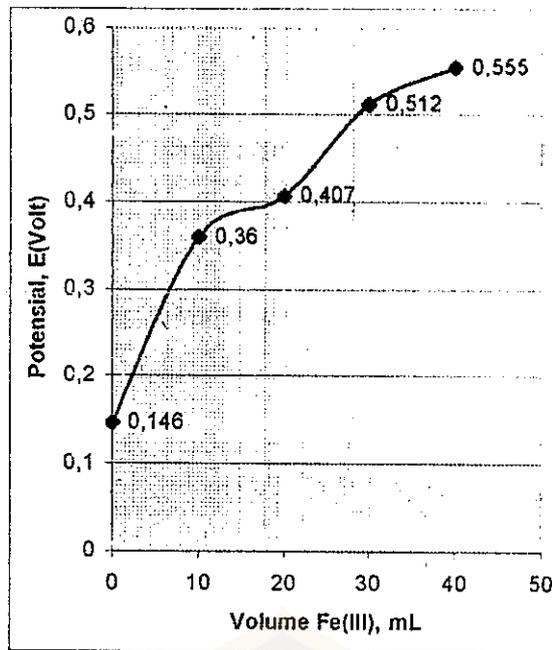
2.a. Kurva titrasi redoks larutan  $\text{SnCl}_2$  dengan sumber ion  $\text{Cl}^-$  dari  $\text{HCl}$



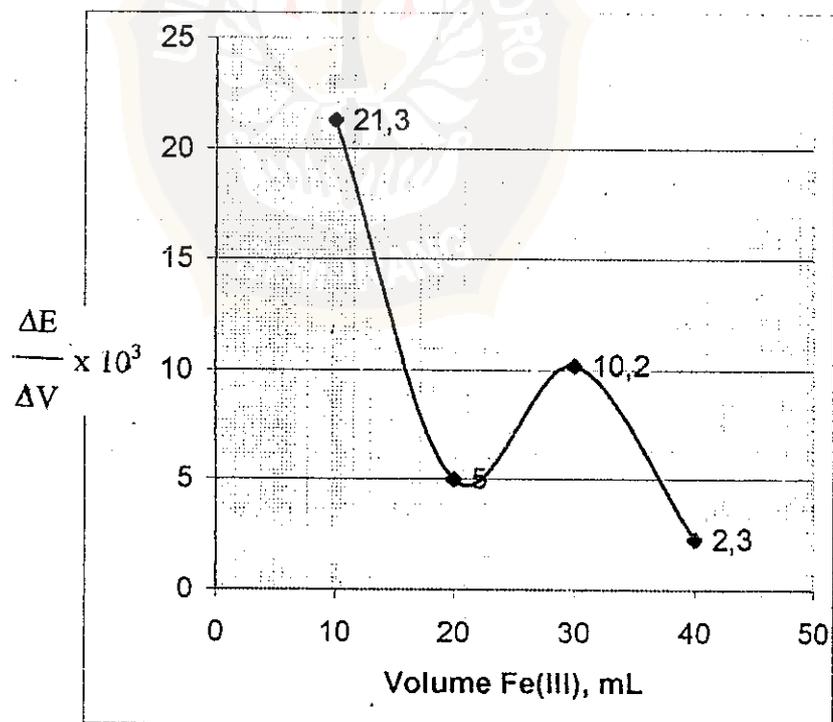
E (V) vs V (mL)



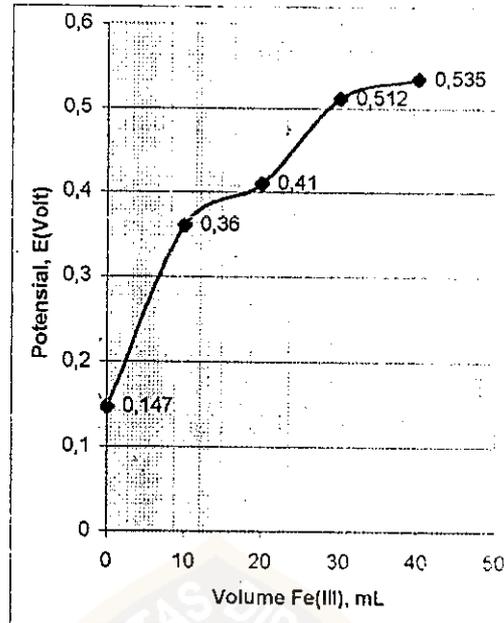
$\Delta E/\Delta V$  vs V (mL)

2.b. Kurva titrasi redoks larutan  $\text{SnCl}_2$  dengan sumber ion  $\text{Cl}^-$  dari  $\text{NaCl}$ 

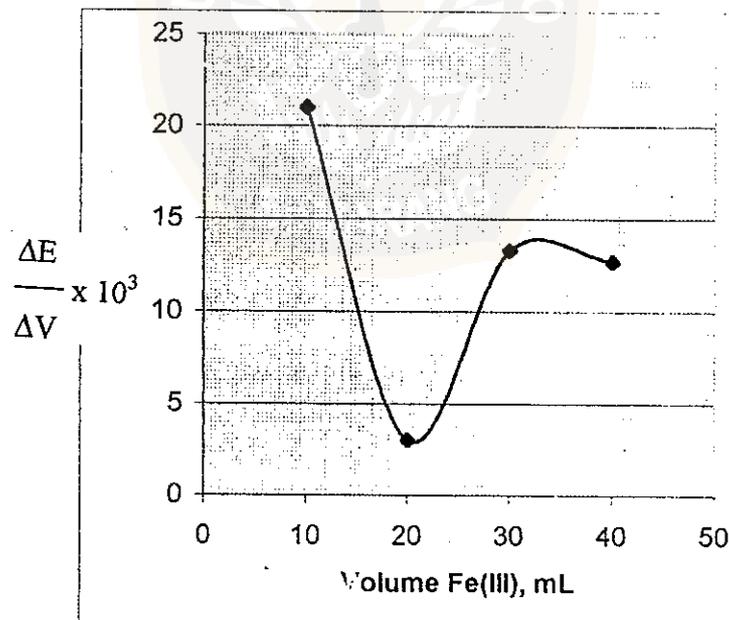
E (V) vs V (mL)

 $\Delta E/\Delta V$  vs V (mL)

2.c. Kurva titrasi redoks larutan  $\text{SnCl}_2$  dengan sumber ion  $\text{Cl}^-$  dari  $\text{KCl}$



E (V) vs V (mL)



$\Delta E/\Delta V$  vs V (mL)

## Lampiran 3 : Perhitungan analisa kuantitatif

## a. Perhitungan kadar abu

$$\text{Diketahui : Berat Kemasan} = 10 \text{ g}$$

$$\text{Berat abu} = 5 \text{ g}$$

$$\text{Kadar abu (\%)} = \frac{\text{Berat abu}}{\text{Berat kemasan}} \times 100\%$$

$$\text{Kadar abu (\%)} = \frac{5}{10} \times 100\% = 50\%$$

## b. Perhitungan kadar oksida timah

$$\text{Diketahui : Berat abu mula - mula (W}_1\text{)} = 7 \text{ g}$$

$$\text{Berat residu (W}_2\text{)} = 5 \text{ g}$$

$$\text{Kadar oksida timah (\%)} = \frac{W_2}{W_1} \times 100\%$$

$$\text{Kadar oksida timah (\%)} = \frac{5}{7} \times 100\% = 71,42\%$$

## c. Penentuan prosentase logam timah (Sn) dalam oksida timah

$$\text{Sn (\%)} = \frac{\text{Mr Sn}}{\text{Mr SnO}} \times 100\%$$

$$\text{Sn}(\%) = \frac{118,69}{134,69} \times 100\% = 88,12\%$$

d. Penentuan kadar produk dengan menganggap residu terakhir sebagai garam  $\text{SnCl}_2$

Untuk campuran sebanyak 5 g membentuk  $\text{SnCl}_2$  sejumlah 3,485 g dengan memperhitungkan oksida timah 100% membentuk  $\text{SnCl}_2$ .

$$\text{Rendemen } \text{SnCl}_2 \text{ yang diperoleh sebesar} = \frac{3,485}{5} \times 100\% = 69,7\%$$

