

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metodologi Penelitian.

Etanol dielektrolisis menggunakan anoda timbal dan katoda nikrom dalam larutan kobalt sulfat. Gas karbondioksida yang dihasilkan ditampung pada tabung reaksi berisi larutan jenuh kalsium hidroksida. Parameter-parameter yang dikonstankan adalah temperatur, yakni 50 - 60 °C, waktu elektrolisis selama 1,5 jam, dan jarak antar elektroda sebesar 1 cm. Parameter yang terukur adalah massa endapan kalsium karbonat hasil reaksi karbondioksida dengan larutan jenuh kalsium hidroksida dengan variasi konsentrasi reagen redoks kobalt sulfat berturut-turut 0,005 M, 0,004 M, 0,003 M, 0,002 M, dan 0,001 M.

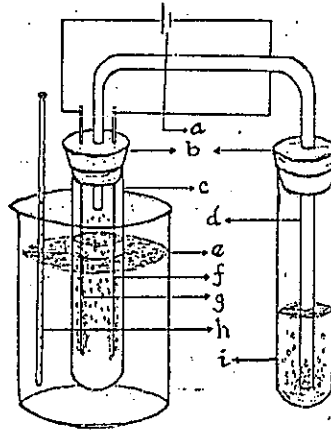
3.2. Alat dan Bahan.

3.2.1. Alat.

- a) Seperangkat alat gelas.
- b) Statif.
- c) Termometer.
- d) Plat Pemanas.
- e) Slang Karet.
- f) Sumbat Karet.
- g) Adaptor AC/DC.
- h) Timbangan Mettler AT200.
- i) Stopwatch Casio.

j) Gunting.

k) Konstruksi alat elektrooksidasi:



Gambar III. 1. Gambar konstruksi alat penelitian.

Keterangan gambar:

- a. Sumber arus DC 9 volt.
- b. Sumbat karet.
- c. Tabung reaksi berisi larutan kobalt sulfat.
- d. Slang karet.
- e. Gelas beaker berisi air.
- f. Katoda nikrom.
- g. Anoda timbal.
- h. Termometer.
- i. Tabung reaksi berisi larutan kalsium hidroksida