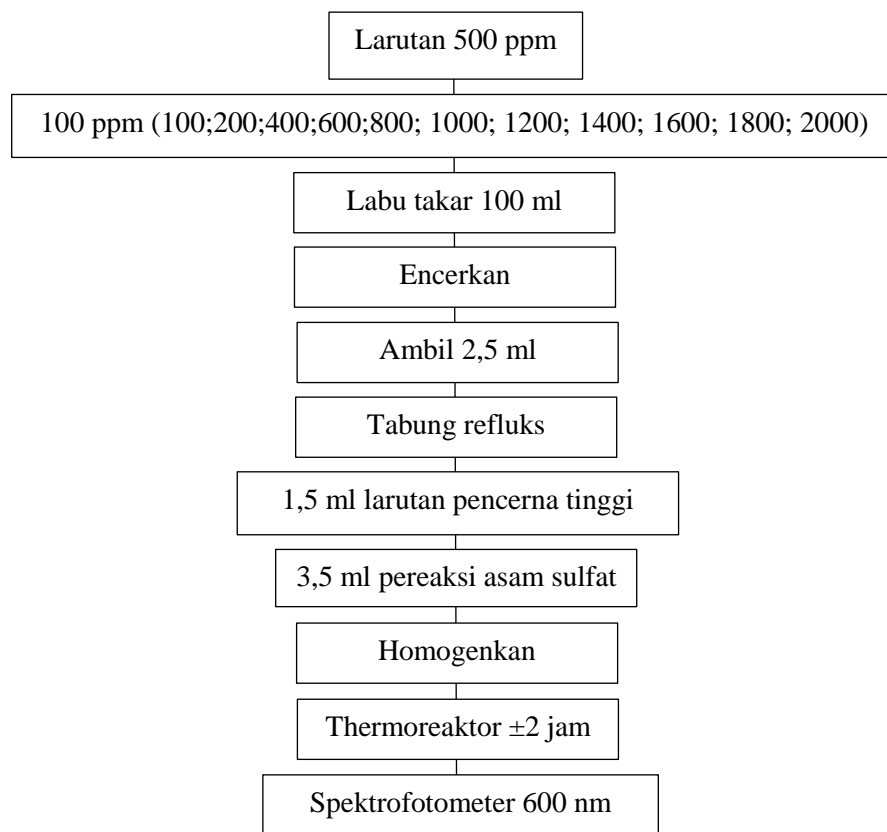


### Lampiran 3 : Prosedur Pengujian

#### 3.1 Chemical Oxygen Demand (COD)

##### 1. Pembuatan Larutan KHP

Sebelum dilakukan pengujian konsentrasi COD, yang pertama kali harus dilakukan adalah membuat kurva kalibrasi dengan larutan KHP. Cara kerja dari pembuatan kurva kalibrasi dapat dilihat pada Gambar 3.5 berikut ini :



**Gambar 3.1 Cara Kerja Pembuatan Kurva Kalibrasi Larutan KHP**

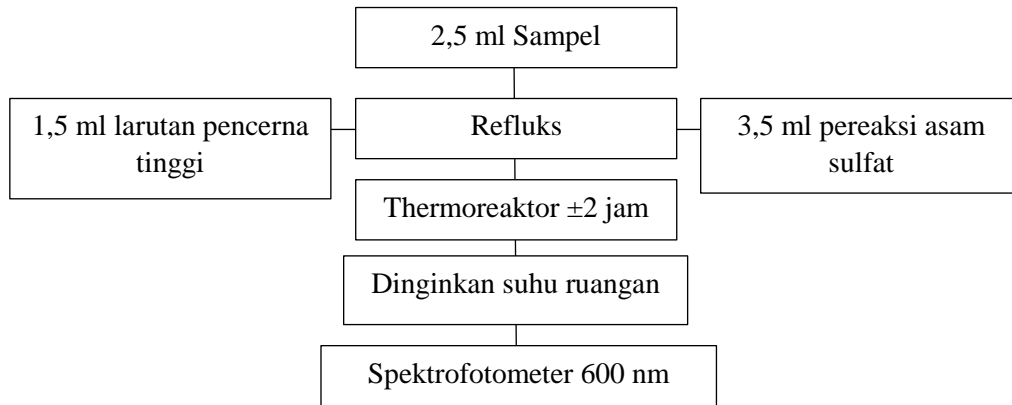
Rumus penentuan garis linear kurva kalibrasi :

$$b = \frac{\sum xy - \left(\frac{\sum x \sum y}{n}\right)}{\sum x - \left(\frac{\sum x^2}{n}\right)}$$

$$a = \frac{\sum y - b \cdot \sum x}{n}$$

## 2. Tahapan pengujian *Chemical Oxygen Demand* (COD)

Setelah dilakukan pembuatan kurva kalibrasi dengan larutan KHP maka pengujian sampel COD bisa dilakukan dengan prosedur yang dapat dilihat pada Gambar 3.6 berikut ini :



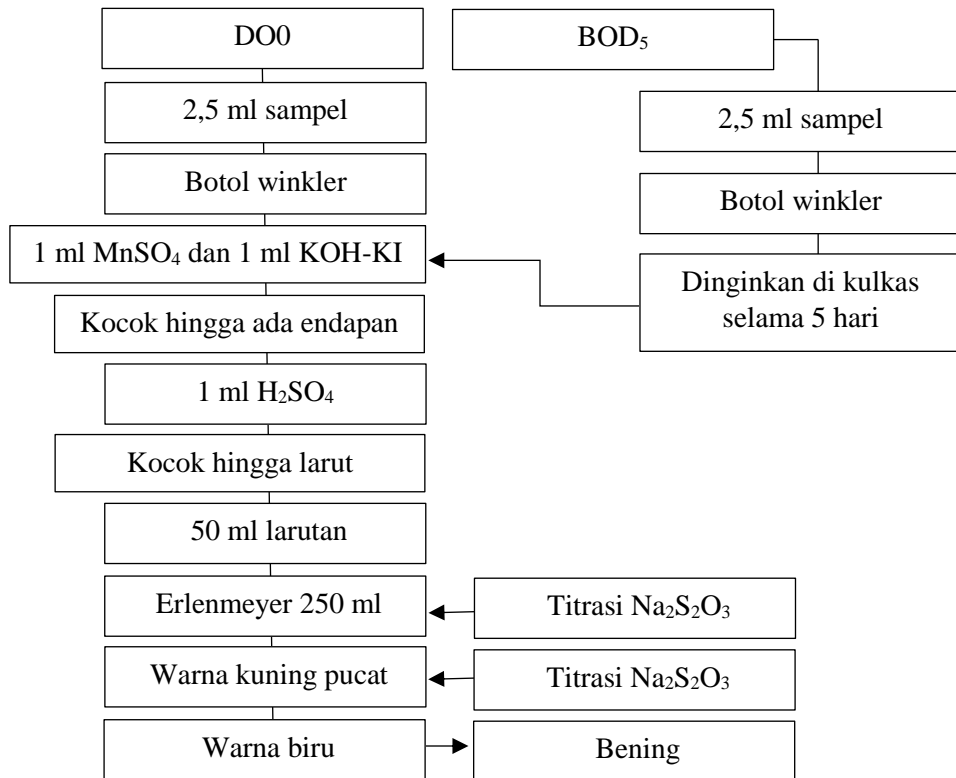
**Gambar 3.2** Prosedur pengujian sampel COD

Rumus perhitungan konsentrasi COD :

$$Y = ax \pm b$$

### 3.2 Biochemical Oxygen Demand (BOD)

Pengujian sampel BOD bisa dilakukan dengan prosedur yang dapat dilihat pada Gambar 3.7 berikut ini :



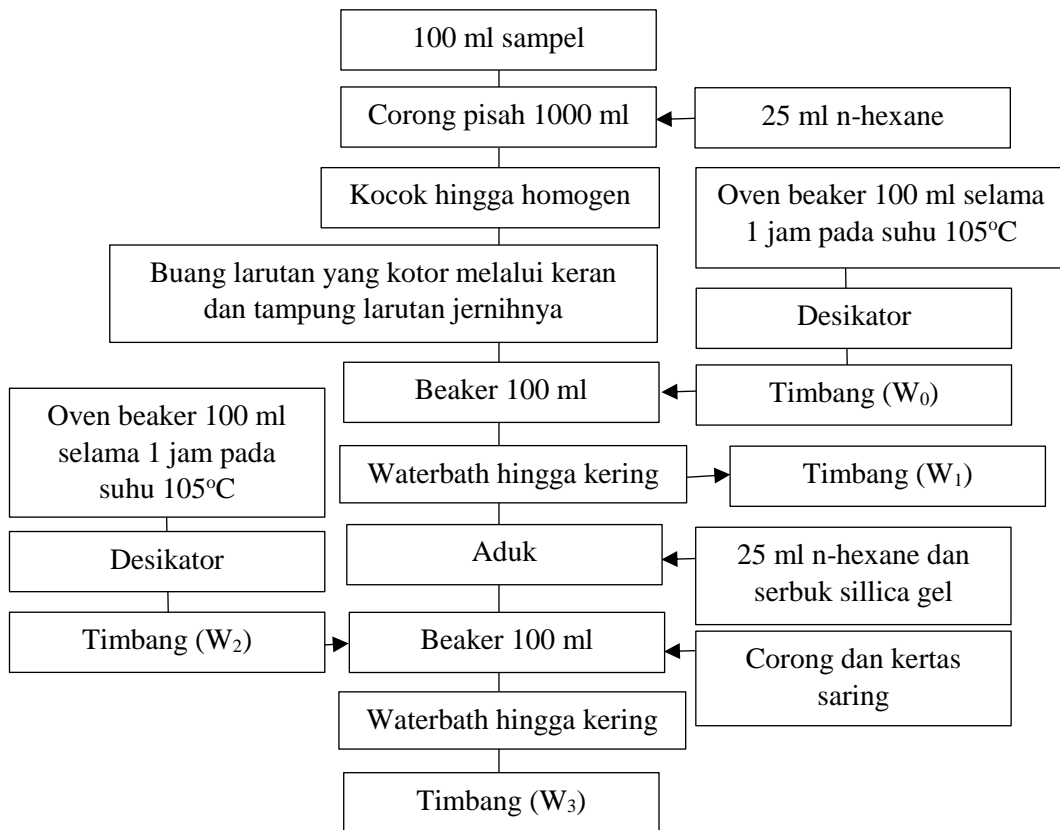
**Gambar 3.3** Prosedur pengujian sampel BOD

Rumus perhitungan konsentrasi BOD :

$$BOD_5 = ((DO_{0\text{sampel}} - DO_{5\text{sampel}}) - (DO_{0\text{blanko}} - DO_{5\text{blanko}})) * 100$$

### 3.3 Oil and Grease dan Oil Content

Pengujian sampel *Oil and Grease* dan *Oil Content* bisa dilakukan dengan prosedur yang dapat dilihat pada Gambar 3.8 berikut ini :



**Gambar 3.4** Prosedur pengujian sampel *Oil and Grease* dan *Oil Content*

Rumus perhitungan konsentrasi *Oil and Grease* dan *Oil Content* :

$$\text{Oil and Grease} = ((W1-W0)*1000)/\text{vol}$$

$$\text{Oil Content} = ((W3-W2)*1000)/\text{vol}$$