

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Nomor : IK-LAB-5.4.1.1Y Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 1 dari 3
<b>CARA UJI KEKERUHAN AIR DAN AIR LIMBAH</b>		

Disetujui oleh :



Kepala Seksi SS

Diajukan oleh :



Penyelia

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Nomor : IK-LAB-5.4.1.1Y Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 2 dari 3
<b>CARA UJI KEKERUHAN AIR DAN AIR LIMBAH</b>		

### **A. Prinsip**

Membandingkan intensitas cahaya yang melewati larutan contoh dengan intensitas cahaya yang melewati suspensi standar pada kondisi tertentu dengan menggunakan sumber cahaya yang terdapat pada alat turbidimeter.

### **B. Bahan**

- a) Air Suling
- b) Larutan I

Larutkan 1,00 g hidrazin sulfat  $((\text{NH}_2)_2\text{H}_2\text{SO}_4)$  dengan air suling dan encerkan menjadi 100 mL dalam labu ukur.

- c) Larutan II

Larutkan 10,00 g heksa metilen tetramine  $((\text{CH}_2)_6\text{N}_4)$  dengan air suling dan encerkan menjadi 100 mL dalam labu ukur.

- d) Suspensi Induk Kekeruhan 4000 NTU

Campurkan 5,0 mL larutan I dan 5,0 mL larutan II ke dalam labu ukur 100 mL. Diamkan selama 24 jam pada suhu  $25^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ .

- e) Suspensi Baku Kekeruhan 40 NTU

Encerkan 10 mL suspensi induk kekeruhan 4000 UKN menjadi 1000 mL dengan air suling.

### **C. Peralatan**

- a) Nefelometer
- b) Gelas piala
- c) Botol semprot
- d) Pipet volume 5 mL dan 10 mL
- e) Neraca analitik
- f) Labu ukur 100 mL dan 1000 mL.

### **D. Prosedur Kerja**

#### **D.1 Kalibrasi Nefelometer**

- a) Optimalkan nefelometer untuk pengujian kekeruhan, sesuai petunjuk penggunaan alat;
- b) Masukkan suspensi baku kekeruhan (misalnya 40 NTU) ke dalam tabung pada nefelometer. Pasang tutupnya

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Nomor : IK-LAB-5.4.1.1Y Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 3 dari 3
<b>CARA UJI KEKERUHAN AIR DAN AIR LIMBAH</b>		

- c) Biarkan alat menunjukkan nilai pembacaan yang stabil
- d) Atur alat sehingga menunjukkan angka kekeruhan larutan baku (misalnya 40 NTU).

#### **D.2 Penetapan Contoh Uji**

- a) Cuci tabung nefelometer dengan air suling
- b) Kocok contoh dan masukkan contoh ke dalam tabung pada nefelometer. Pasang tutupnya
- c) Biarkan alat menunjukkan nilai pembacaan yang stabil
- d) Catat nilai kekeruhan contoh yang teramat.

#### **E. Perhitungan**

Kekeruhan (NTU) =  $A \times fp$  dengan pengertian:

A adalah kekeruhan dalam NTU contoh yang diencerkan  
fp adalah faktor pengenceran.

#### **F. Jaminan Mutu**

- a) Gunakan bahan kimia pro analysis (p.a).
- b) Gunakan alat gelas bebas kontaminan.
- c) Gunakan alat ukur yang terkalibrasi.
- d) Lakukan analisis dalam jangka waktu yang tidak melampaui waktu penyimpanan maksimum.
- e) Dikerjakan oleh analis yang kompeten.

#### **G. Pengendalian Mutu**

- a) Lakukan analisis blanko untuk kontrol kontaminasi.
- b) Lakukan analisis duplo untuk kontrol ketelitian analisis.
- c) Jika Replicate Percent Different (RPD) hasil pengukuran lebih besar atau sama dengan 5% maka dilakukan pengukuran ketiga.

#### **F. Dokumen Acuan**

SNI 06-6989.25-2005

#### **G. Dokumen Terkait**

F-LAB-5.4.1.0.2 Rekaman Mutu Pengujian