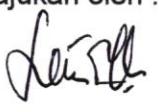


LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Nomor : IK-LAB-5.4.1. <sup>5</sup> H Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 1 dari 3
<b>UJI KADAR KEKERUHAN DALAM AIR DEMINERAL</b>		

Disetujui oleh :  Kepala Seksi SS	Diajukan oleh :  Penyelia
--	--

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Nomor : IK-LAB-5.4.1.4H Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 2 dari 3
<b>UJI KADAR KEKERUHAN DALAM AIR DEMINERAL</b>		

#### A. Prinsip

Metode ini didasarkan atas perbandingan intensitas cahaya yang tersebar oleh contoh dalam kondisi yang ditetapkan dengan intensitas cahaya yang tersebar oleh suspensi standar acuan dalam kondisi yang sama. Pada intensitas yang lebih tinggi dari cahaya tersebar, semakin tinggi kekeruhan. Polimer formazin digunakan sebagai suspensi standar acuan primer. Kekeruhan dengan konsentrasi tertentu dari suspensi formazin didefinisikan sebagai 4000 NTU.

#### B. Bahan

- air pengenceran: air dengan kemurnian tinggi yang akan menyebabkan penyebaran cahaya, yang dideteksi oleh nefelometer sebagai kekeruhan. Untuk mendapat air untuk pengenceran dengan kekeruhan rendah, nilai 0,02 NTU, lewatkan air laboratorium bermutu perekusi melalui penyaring dengan ukuran pori cukup kecil untuk menghilangkan semua partikel yang lebih besar dari  $0,1 \mu\text{m}$ ; membran penyaring yang biasanya digunakan untuk pemeriksaan bakteriologis tidaklah memuaskan.
- Suspensi stok standar primer formazin
- Larutan I:

Larutan baku kekeruhan : Larutkan 1,000 g hidrazin sulfat  $(\text{NH}_2)_2 \text{H}_2\text{SO}_4$  dalam air, kemudian encerkan sampai 100 mL dalam labu ukur.

**PERINGATAN** hidrazin sulfat merupakan karsinogen; hindari terhisap, tertelan, dan kontak dengan kulit. Suspensi formazin dapat mengandung residu hidrazin sulfat

- Larutan II:

Larutkan 10,00 g heksametilen tetramin  $(\text{CH}_2)_6\text{N}_4$  di dalam air suling, kemudian encerkan sampai 100 mL dalam labu ukur.

- Larutan standar primer 4000 NTU:

Campurkan 5,0 mL larutan I dengan 5,0 mL larutan II kedalam erlenmeyer. Biarkan selama 24 jam pada suhu  $(25 \pm 3)^\circ\text{C}$ . Hasil larutan ini adalah suspensi 4 000 NTU. Untuk penyimpanan, pindahkan suspensi stok ke botol gelas berwarna kuning sawo atau botol lainnya yang dapat menahan sinar UV. Buat pengenceran dari suspensi stok ini. Suspensi stok stabil sampai 1 tahun ketika disimpan dengan benar

- Suspensi kekeruhan: Encerkan suspensi standar encer kekeruhan primer 4000 NTU dengan air bebas kekeruhan. Suspensi ini pada waktu dipakai dalam keadaan segar dan buang setelah dipakai.
- Standar sekunder adalah standar buatan manufaktur atau organisasi pengujian independen yang telah bersertifikat yang akan memberikan hasil kalibrasi instrumen

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Nomor : IK-LAB-5.4.14H Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 3 dari 3
<b>UJI KADAR KEKERUHAN DALAM AIR DEMINERAL</b>		

yang sama dengan hasil kalibrasi instrumen yang dikalibrasi dengan standar primer seperti formazin yang disiapkan oleh analis (definisi).

#### C. Peralatan

- Turbidimeter (nefelometer);
- Tabung nefelometer;
- Labu ukur 100 mL, terkalibrasi;
- Neraca analitik, terkalibrasi;
- Pipet 5 mL dan 10 mL terkalibrasi

#### D. Prosedur Kerja

- a) Kalibrasi alat;

Kalibrasi alat nefelometer dengan beberapa standar kekeruhan.

b) Kocok contoh dengan sempurna, diamkan sampai gelembung udara hilang, kemudian tuangkan contoh ke dalam tabung nefelometer;

c) Baca nilai kekeruhan pada skala alat tersebut. Untuk contoh yang derajat kekeruhan > 40 NTU, maka cuplikan diencerkan dengan air bebas kekeruhan sampai mencapai kekeruhan 30 NTU - 40 NTU.

#### E. Pelaporan Hasil

No	Jarak kekeruhan NTU	Pelaporan paling mendekati NTU
.		
1	0 - 1,0	0,05
2	1 - 10	0,1
3	10 - 40	1
4	40 -100	5
5	100 - 400	10
6	400 – 1000	50
7	> 1000	100

#### F. Dokumen Terkait

SNI 3554:2015