

LABORATORIUM  
BALAI RISET DAN STANDARDISASI  
INDUSTRI PALEMBANG

## INSTRUKSI KERJA

Nomor : IK-LAB-5.4.1.1X  
Revisi/ Edisi : 1/7  
Tanggal Terbit : 4 Januari 2021  
Halaman : 1 dari 4

### CARA UJI KADAR TDS/PTT PADA AIR DAN AIR LIMBAH

Disetujui oleh :

Kepala Seksi SS

Diajukan oleh :

Penyelia

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Nomor : IK-LAB-5.4.1.1X Revisi/ Edisi : 1/7 Tanggal Terbit : 4 Januari 2021 Halaman : 2 dari 4
<b>CARA UJI KADAR TDS/PTT PADA AIR DAN AIR LIMBAH</b>		

### A. Prinsip

*Contoh uji yang telah homogen disaring dengan media penyaring. Filtrat yang lolos melalui media penyaring diuapkan sampai kisar lalu dikeringkan pada suhu 180 °C sampai mencapai berat tetap. Dalam pengujinya penimbangan padatan terlarut total tidak boleh lebih dari 200 mg.*

### B. Bahan dan Peralatan

1. Air bebas mineral
2. Oven untuk pengoperasian pada suhu 180 °C
3. Media penyaring microglass fiber filter dengan ukuran porositas 0,7 µm sampai dengan 1,5 µm
4. Desikator yang berisi desikan
5. Neraca analitik dengan keterbacaan 0,1 mg
6. Cawan penguap
7. Cawan kaca masir atau cawan gooch atau sistem penyaring vakum
8. Sistem vakum
9. Penangas air
10. Penjepit

### C. Persiapan Pengujian

#### C.1 Persiapan Media Penyaring

1. Letakkan media penyaring pada peralatan filtrasi. Pasang sistem vakum hidupkan pompa kemudian bilas media penyaring dengan air bebas mineral 20 mL. lanjutkan pengisapan hingga tiris matikan pompa vakum
2. Buang air tampungan hasil pembilasan
3. Media penyaring siap digunakan

#### C.2. Persiapan cawan

1. Panaskan cawan yang telah bersih pada suhu 180 °C ± 2 °C selama 1 jam di dalam oven
2. Pindahkan cawan dari oven ke dalam desikator
3. Setelah dingin segera timbang dengan neraca analitik
4. Ulangi langkah 1-3 sampai diperoleh bobot tetap (A gram) (berat penimbangan dengan

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Nomor : IK-LAB-5.4.1.1X Revisi/ Edisi : 1/7 Tanggal Terbit : 4 Januari 2021 Halaman : 3 dari 4
<b>CARA UJI KADAR TDS/PTT PADA AIR DAN AIR LIMBAH</b>		

*perbedaan hasil lebih kecil dari 4 % atau lebih kecil dari 0,5 mg dibanding penimbangan sebelumnya*

#### D. Prosedur Pengujian Padatan Terlarut Total

1. Kocok contoh uji sampai dengan homogen
2. Ambil contoh uji secara kuantitatif dengan volume tertentu masukkan ke dalam alat penyaring yang telah dilengkapi dengan pompa penghisap dan kertas saring
3. Operasikan alat penyaring
4. bilas media penyaring dengan air suling sebanyak 3 x 10 mL, lanjutkan peenyaringan dengan sistem vakum hingga tiris
5. *Pindahkan filtrat ke dalam cawan penguap yang telah diketahui bobotnya.*
6. Uapkan hasil saringan yang ada di dalam cawan di atas penangas air hingga kering.  
*Penguapan dapat dilakukan menggunakan oven atau hotplate dengan suhu di bawah titik didih air agar filtrat dalam cawan tidak terpercik ke luar*
7. *Pindahkan cawan penguap yang telah kering ke dalam oven pada suhu  $180^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  minimum 1 jam*
8. Pindahkan cawan ke desikator
9. Setelah dingin timbang dengan neraca analitik
10. Ulangi langkah 8-10 sampai diperoleh bobot tetap (B gram)

#### E. Perhitungan

$$(B-A) \times 1000000$$

Kadar Padatan Terlarut Total = -----

mL contoh

Keterangan :

A = bobot tetap cawan kosong (g)

B = bobot tetap cawan berisi padatan terlarut (g)

#### F. Pengendalian Mutu

1. Gunakan alat bebas kontaminan

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Nomor : IK-LAB-5.4.1.1X Revisi/ Edisi : 1/7 Tanggal Terbit : 4 Januari 2021 Halaman : 4 dari 4
<b>CARA UJI KADAR TDS/PTT PADA AIR DAN AIR LIMBAH</b>		

2. Gunakan alat ukur terkalibrasi
3. Lakukan dalam jangka waktu yang tidak melebihi 7 hari
4. Dikerjakan oleh analis yang kompeten
5. Lakukan analisis duplo sebagai kontrol ketelitian analisis. Jika perbedaan  $RPD \geq 15\%$  maka dilakukan pengukuran ketiga hingga diperoleh nilai  $RPD \leq 15\%$

#### G. Dokumen Acuan

SNI 6989.27 : 2019

#### H. Dokumen Terkait

F-LAB-5.4.1.0.2 Rekaman Mutu Hasil Pengujian