

## Kegiatan Pengujian



Kegiatan Pengujian  
di PT. Kaltim Prima Coal



Kegiatan Pengujian  
di PT. Kayan Putra  
Utama Coal



Kegiatan Pengujian  
di PT. Indominco Mandiri

## Jenis Layanan

### Kamera Gamma

- Pengukuran kebocoran radiasi pada kamera gamma
- Pengujian kebocoran sumber radioaktif pada peralatan radiografi industri
- Pengukuran kontaminasi radioaktif peralatan

### Pesawat Sinar-X

- Pengukuran tegangan kerja (kV)
- Pengukuran arus (mA)
- Pengukuran energi sinar-X (keV)
- Pengukuran kebocoran tabung sinar-X

### Gauging & Logging

- Pengujian kebocoran sumber radioaktif
- Pengukuran paparan maksimum permukaan alat
- Pengukuran kontaminasi peralatan
- Penggantian sumber radioaktif

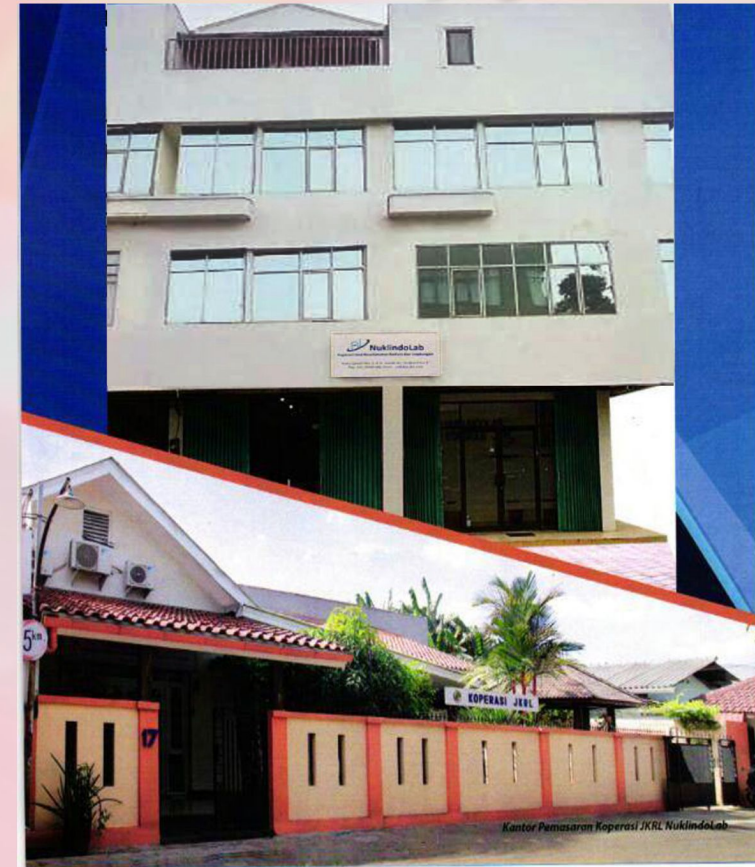
## Pengalaman Pengujian

1. PT. Freeport Indonesia
2. PT. Chevron Makassar Ltd
3. PT. Kaltim Prima Coal
4. PT. Chandra Asri
5. PT. Indonesia Power
6. PT. Kayan Putra Utama Coal
7. PT. Krakatau Steel Tbk
8. PT. Indominco
9. PT. Indocement
10. PT. Kalimantan Energi Lestari
11. PT. Trubaindo

For more info  
[www.nuklindolab.com](http://www.nuklindolab.com) | [www.kop-jkrl.co.id](http://www.kop-jkrl.co.id)



NuklindoLab  
Koperasi Jasa Keselamatan  
Radiasi dan Lingkungan



## Uji Kebocoran Sumber Radioaktif

Kantor Pemasaran:  
Jl. Diesel No 17, Lebak Bulus, Jakarta Selatan  
(021)7654241, 7654184

Laboratorium:  
Plaza Ciputat Mas, Jl. Ir. H. Juanda No 5A Blok B Kav. P-Q,  
Ciputat Timur, Tangerang Selatan  
(021)29500440

## Landasan Hukum

Untuk melindungi pekerja radiasi, masyarakat dan lingkungan dari potensi kontaminasi karena adanya kebocoran sumber radioaktif yang digunakan untuk kegiatan gauging maupun logging dan radiografi, maka uji kebocoran merupakan suatu keharusan sesuai dengan :

- Perka BAPETEN No. 5 tahun 2009 : Tentang keselamatan radiasi dalam penggunaan zat radioaktif untuk well logging.
- Perka BAPETEN No. 6 Tahun 2009 : Tentang keselamatan radiasi dalam penggunaan zat radioaktif dan pesawat sinar-X untuk peralatan gauging
- Perka BAPETEN No. 8 Tahun 2014 : Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Peralatan Radiografi Industri

Metode Uji	Alat / Bahan	Suhu	Waktu
Uji rendam (cairan panas)	Air + Larutan Asam $\pm 5\%$	$50^{\circ} \text{C} \pm 5^{\circ} \text{C}$	4 jam
Uji rendam (cairan mendidih)	Air + Larutan Asam $\pm 5\%$	$\pm 100^{\circ} \text{C}$	10 menit
Uji rendam denaar sintilator cair	Larutan sintilator cair		3 jam
Uji pelepasan aas			24 jam
Uji pelepasan gas dengan sintilator cair	Larutan sintilator cair		3 jam
Uji usap basah	Kertas filter atau wipe test stick yang dilembabkan		
Uji usap kering	Kertas filter atau wipe test stick		

- Dari beberapa metode uji kebocoran sumber radioaktif diatas, metode uji rendam (cairan panas / mendidih) adalah metode yang memiliki akurasi hasil uji kebocoran yang paling baik.
- Sedangkan untuk uji usap basah maupun usap kering ada nilai Faktor Pindah Tes Usap (FPTU) yang nilainya antara 0,1-0,8 bergantung pada skill dan area yang diusap

## Kapan Dilakukan Uji Kebocoran

1

Untuk Sumber Logging

- Uji Kebocoran zat radioaktif harus dilakukan paling kurang sekali dalam 6 bulan

2

Untuk Sumber Gauging

- Uji Kebocoran zat radioaktif harus dilakukan paling kurang sekali dalam 2 tahun untuk zat radioaktif aktivitas tinggi

3

Untuk Sumber Radiografi

- Uji Kebocoran zat radioaktif harus dilakukan paling kurang sekali dalam 6 bulan

## Metode Uji

- Untuk mendukung implementasi Perka BAPETEN No. 5 tahun 2009 pasal 40 ayat 1, Perka BAPETEN No. 6 tahun 2009 pasal 40 ayat 1, dan Perka BAPETEN No. 8 tahun 2014 pasal 45 ayat 1, NuklindoLab - Koperasi JKRL bertindak sebagai laboratorium pengujian.
- NuklindoLab memiliki sumber daya manusia yang kompeten dan sarana yang lengkap untuk melakukan pengujian uji kebocoran sumber radioaktif.

## Fasilitas Pengujian

