



## Murnikan Si Iodium Supaya Berharga *Purify The Iodine for Better Value*

### *Modifikasi Alur Produksi Iodium-125 untuk Peningkatan Kualitas Produk*

Iodium-125 [<sup>125</sup>I] adalah isotop yang sering digunakan untuk perunut pada bidang kesehatan, pertanian dan energi. Pancaran energi gammanya relatif rendah, sehingga tidak membahayakan lingkungan. Waktu paruhnya 59 hari, cukup lama untuk penyimpanan, dan bisa luruh sepenuhnya menjadi non-radioaktif.

Indonesia telah mampu memproduksi Iodium-125 sejak tahun 1994, namun kualitasnya rendah. Modifikasi dilakukan pada alur produksi untuk meningkatkan kualitas, menjadikannya lebih otomatis dan dengan penambahan reduktor *Jones*. Alur produksi yang dimodifikasi mampu mengubah pengotor iodat dan periodat menjadi produk. Sistem yang otomatis kini lebih aman dan nyaman bagi operator produksi.

*Iodine-125 [<sup>125</sup>I] is often used as tracers in healthcare, agriculture and energy industries. Its energy is relatively low, with half-life of 54 days, deemed to be safe for the environment.*



*Indonesia can produce Iodine-125 though with low quality. Modification on the production process will increase the quality, making it automatic, with additional of Jones reductor. It enables conversion of iodate and periodate into products. Automation makes the system safer for the operators.*



200

# What?

## Perspektif

Inovasi proses produksi Iodium-125 ini, selain menjadikan produk memenuhi standar mutu internasional, juga mengurangi limbah, meningkatkan keamanan pekerja dari paparan radio aktif serta meningkatkan produktivitas, sekaligus

## Keunggulan Inovasi

- Teknologi yang ditawarkan mampu meningkatkan efisiensi produksi dan mampu meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan sesuai standar internasional
- Teknologi yang ditawarkan terpadu dalam alur produksi dan bisa dikendalikan secara otomatis sehingga mampu meminimalisasi dampak radioaktif para pekerja



## Potensi Aplikasi

Rumah sakit, laboratorium klinis pengguna Kit RIA/IRMA, litbang ataupun industri



## Inovator

Nama : Maiyesni; Triani W.; Mujinah, Witarti; Dede K.;  
Triyanto; Abdul Mutalib  
Institusi : BATAN  
Alamat : Pusat Radioisotop dan Radiofarmaka (PRR) BATAN  
Kawasan PUSPIPTEK Serpong, Tangerang Selatan  
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

## Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI    
KERJASAMA BISNIS    
PERINGKAT INOVASI 

# Why?