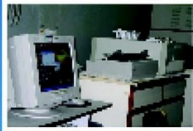




## Radiodiagnosis Untuk Hepatitis B

### *Radiodiagnosis for B-Type Hepatitis*

#### ***Pembuatan Kit RIA HBsAg I-125 dan Anti HBs I-125 Untuk Diagnosis Hepatitis B***



Pada saat ini didunia diperkirakan 350 juta orang pengidap (*carrier*) HBsAg (Hepatitis B) dan 220 juta (78%) diantaranya terdapat di Asia termasuk Indonesia.

Indonesia dikelompokkan ke dalam daerah epidemik sedang sampai tinggi dengan prevalensi 9.4% atau 1 dari 10 orang menderita Hepatitis B. Belum ada obat untuk Hepatitis B, dan vaksinasi adalah pencegahan pertama terhadap penyakit tersebut, yang efektif hanya bila tubuh bebas virus hepatitis B dan belum mempunyai kekebalan.

Deteksi Hepatitis B menggunakan Metode *Radioimmunoassay* (RIA) menjanjikan hasil yang cepat dan akurat dan dianggap metode yang paling cocok untuk keperluan di atas, dan sudah bisa diproduksi di Indonesia dengan harga lebih murah.

*Metode RIA (Radioimmunoassay) is a simple, specific and sensitive method to detect Hepatitis B virus in human body.*

*This measuring technique based on immunology process between antigen and antibody using radioactive as tracer.*

*The specific result with high accuracy using small sample without have to be isolated are obtained.*

# What?

## Perspektif

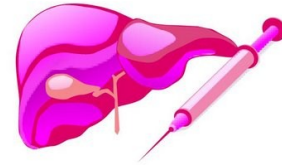
Satu dari sepuluh orang di Indonesia menderita Hepatitis B. Diagnosis yang akurat, sederhana dan lebih murah dapat membantu deteksi penyakit ini lebih awal dan mengurangi dampak yang ditimbulkannya.

## Keunggulan Inovasi

Metode lebih sederhana ✓

Hasil diagnosis lebih akurat ✓

Biaya lebih murah dibandingkan metode diagnosis yang lain ✓




## Potensi Aplikasi


Dapat diaplikasikan untuk kedokteran.


## Inovator

Nama : Dra. Fitri Yunita; Dra. Wayan Rediatning MSc;  
Dra. Sukiyati Dj; Dra. Siti Darwati MSc; Drs. Agus  
Ariyanto; Dra. Gina Mondrida; Triningsih  
Institusi : Badan Tenaga Nuklir Nasional  
Alamat : PRR - BATAN Kawasan Puspipetek Serpong  
Tangerang 15314  
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

## Prospektus

Kesiapan inovasi 

Kerjasama bisnis 

Peringkat inovasi 

# Why?



## Pendeteksi Kanker Untuk Rakyat *Cancer Detection Kit for People*

### **Produksi kit Immunoradiometricassay(IRMA) CA-125 untuk Deteksi dini Kanker Ovarium**



Kanker ovarium adalah kanker terbanyak setelah kanker leher rahim namun tingkat mortalitasnya lebih tinggi. Kanker jenis ini tidak menimbulkan gejala sakit serius pada awal stadium sehingga sekitar 75% penderita datang ke dokter ketika kanker telah mencapai stadium 3 atau 4 dan keberhasilan terapi rendah.

Deteksi dini menjadi sangat penting namun biaya untuk melakukannya secara rutin masih mahal bagi kebanyakan masyarakat. Kit IRMA CA-125 menawarkan solusi bagi masalah ini.

Metode ini dapat diterapkan pada semua jenis cuplikan biologis, tanpa melalui tahap pemisahan maupun pemurnian, sehingga waktu analisis menjadi lebih cepat, membutuhkan jumlah cuplikan kecil, jenis *reagen* lebih sedikit, serta menghindari kehilangan analit dalam proses analisis.

*IRMA CA-125 is a quick and effective detection kit for ovarian cancer.*

*This method can be applied immediately to any biological samples, without the separation and purification samples, thus offer quicker analysis, requires only small samples, and less reagents, and also avoid losing analytes in the process of analysis.*

*Now Indonesia can produce the kit locally and offer cheaper IRMA CA-125 detection kit.*

# What?

## Perspektif

Penyakit yang masih dapat disembuhkan pada stadium awal dan berakibat fatal bila terlambat didiagnosa membutuhkan sistem deteksi dini handal yang bisa dilakukan secara teratur dengan biaya ekonomis.

## Keunggulan Inovasi

Diproduksi di dalam negeri, sehingga mengurangi ketergantungan terhadap impor ✓

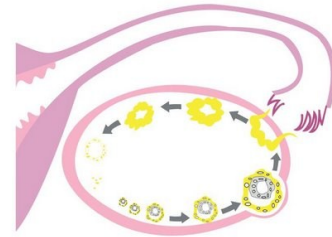
Sangat peka ✓

Dapat diterapkan pada semua jenis cuplikan biologis ✓

Tanpa harus melalui tahap pemisahan maupun pemurnian cuplikan ✓

Jumlah cuplikan kecil ✓

Jenis pereaksi sedikit ✓



## Potensi Aplikasi

Kit IRMA CA-125 sangat cocok untuk deteksi dini kanker ovarium pada stadium awal dan pemantauan perkembangan kanker ovarium pada pasien yang menjalani terapi (keefektifan tindakan terapi dan kesempurnaan tindakan bedah)

## Inovator

Nama : Puji Widayati; Agus Ariyanto; Siti Darwati; Gina Mondrida; Triningsih; Sutari  
Institusi : Badan Tenaga Nuklir Nasional  
Alamat : Gedung 11, Kawasan Puspiptek Serpong Tangerang 15314  
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

## Prospektus

Kesiapan inovasi



Kerjasama bisnis



Peringkat inovasi



# Why?

## Pengukur Berat Kelas Berat *Superscale for the Heavyweight*

### **Sensor Beban Dinamis Berbasis Piezoelectric Material**

Bagaimana Anda menimbang sesuatu yang sangat berat, katakanlah sebuah struktur bangunan? Sensor mekanis ini didesain untuk memenuhi kebutuhan akan sensor yang fleksibel dan mudah diaplikasikan di lapangan.

Sensor dirancang dengan menggunakan *piezoelectric* material yang disebut PVDF (*Polyvinylidene Fluoride*) film. Untuk mendapatkan keluaran sinyal yang dibaca oleh *voltmeter / oscilloscope*, maka permukaan film polimer ditempel dengan electrode tape dan dihubungkan dengan kabel.

Ukuran dan bentuk sensor dapat dibuat sangat fleksibel berdasarkan kebutuhan pengguna. Selain itu, sensor ini pun sangat ringan sehingga tambahan berat akibat sensor dapat diabaikan dalam proses pengukuran.

*This mechanical sensor is designed to fulfill the demand from heavy industries and research institutions for “flexible” weight sensors. It is made from piezoelectric material and can be made in various shapes and sizes.*

*It is used to measure mechanical and dynamic loads in many applications such as structural engineering, hydrodynamic experiments, mechanical engineering, sport engineering, etc.*

# What?

## Perspektif

Mengembangkan aplikasi lain untuk suatu sifat alami yang telah dikenal umum (*piezoelectric*), sehingga didapatkan fungsi lain yang sangat berbeda dan mempunyai potensi untuk terus dikembangkan

## Keunggulan Inovasi

- Kesamaan output sinyal antara keluaran sensor acuan (*load cell*) dengan sensor *piezoelectric* ✓
- Linieritas antara beban yang diberikan dengan keluaran sensor ✓
- Kemampuan berulang *output* sinyal sensor terhadap beban-beban yang sama ✓
- Mampu merekam beban mulai dari beban dengan frekuensi 0.5 Hz sampai lebih dari 1 KHz ✓
- Mampu mengukur beban sampai dengan 1.000 Kg tergantung dimensi dan desain sensor ✓






## Potensi Aplikasi

Dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan pengukuran beban-beban mekanis dan dinamis, mulai dari bidang *structural engineering*, *hydrodynamics experiment*, *mechanical engineering*, *sport engineering*, dll.

## Inovator

Nama : Dr. Taufiq Arif Setyanto ST, M.Eng  
Institusi : UPT Hidrodinamika BPPT  
Alamat : Jl. Hidrodinamika Kompleks ITS Sukolilo Surabaya  
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

## Prospektus

Kesiapan inovasi   
Kerjasama bisnis   
Peringkat inovasi 

# Why?





## Suplai Daya Prosesor Masa Depan *Powering Future Microprocessors*

### Modul Regulator Tegangan Dengan Teknik Zero-Ripple Untuk Daya Microprocessor Masa Depan



Jumlah transistor pada *microprocessor* tahun 2010 diperkirakan akan mencapai jumlah 1 miliar, dengan kecepatan 20 Ghz telah diprediksi oleh Gordon E. Moore, dan dikenal dengan *Moore's Law*.

Konflik teknis terjadi saat sumber tegangan ditekan sangat rendah namun arus *output*-nya harus besar. Modul *regulator* tegangan dengan teknik "*zero-ripple*" hadir sebagai solusi, dengan mengeliminasi kapasitor-kapasitor elektrolit pada *output*, sehingga berukuran lebih kecil, ringan, murah, *transient response* lebih cepat, dan lebih efisien.

Inovasi ini berguna untuk aplikasi tegangan rendah–arus tinggi pada *microprocessor* yang digunakan di *desktop*, *laptop*, *PDA*, maupun *server*.

*The Moore's Law predicted that in 2010, the computer processing speed will reach 20GHz with 1 billion transistors built in. This however requires smaller voltage regulator module that produce high output current and low output voltage.*

*The zero-ripple technique is introduced and could potentially eliminate the needs of electrolytic capacitors at the output, making it smaller, lighter, cheaper, more efficient and faster transient response.*

# What?

## Perspektif

Perkembangan sebuah teknologi kadang dibatasi oleh perkembangan teknologi pendukung lainnya. Agar sebuah teknologi dapat melakukan lompatan, perlu lompatan yang setimbang di teknologi pendukungnya.

## Keunggulan Inovasi

Komponen-komponen pasif yang lebih kecil dapat dicapai, yang membuat arsitektur ✓  
konverter ini sangat *cost-effective*

Memungkinkan penciptaan mikroprosessor berkemampuan tinggi dengan ukuran tetap kecil ✓  
dan penggunaan daya yang rendah






## Potensi Aplikasi

Dapat digunakan untuk aplikasi-aplikasi tegangan-rendah arus-tinggi, seperti *desktop, notebook, servers, PDA*, ponsel, dan perangkat IT lainnya

## Inovator

Nama : Dodi Garinto, Dr. Taufik  
Institusi : Pusat Elektronika Daya Indonesia  
Alamat : Jl. Tejomoyo No. 5 Solo 57156 Central Java  
Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

## Prospektus

Kesiapan inovasi   
Kerjasama bisnis   
Peringkat inovasi 

# Why?





## Agar Kereta Lebih Aman dan Nyaman *Toward Safer and More Comfortable Trains*

### ***Fasilitas Uji Dinamik Kereta Api (FUDIKA)***



Meningkatnya pelayanan jasa angkutan kereta api membutuhkan dukungan fasilitas pengujian, terutama pengujian dinamis. Seperti layaknya uji kelaikan terbang pada pesawat baru atau untuk keperluan perawatan, perlu dilakukan test serupa pada kereta api dan rangkaiannya.

Fasilitas Uji Dinamik Kereta Api (FUDIKA) adalah hasil rekayasa dan pembangunan kereta uji terpadu yang dapat digunakan untuk menguji dengan sistem sensor, sistem akuisisi data, sistem proses data, dan sistem tampilan data secara *real-time*.

Gerbong khusus yang sarat dengan peralatan canggih ini dipasangkan bersama rangkaian kereta lain dan merekam data-data penting sewaktu rangkaian kereta diuji.

*Toward safer and more comfortable trains, it is very important to have Dynamic Train Testing Facility/Fasilitas Uji Dinamik Kereta Api (FUDIKA) that can test, collect and analyze data on various parameters real-time.*

*The car (train) unit is functioning as a moving laboratory that goes along with the locomotives and other cars. It is used to test new trains and for maintenance on older ones.*

# What?

## Perspektif

Kendaraan listrik mempunyai potensi yang sangat besar di daerah perkotaan. Oleh karenanya diperlukan teknologi tepat guna untuk menekan biaya produksi dan perawatan, tanpa mengorbankan faktor keamanan.

## Keunggulan Inovasi

Lebih kompak, aman dan efisien ✓

Pengisian energi dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja ✓

Lebih murah dan mudah dalam perawatan ✓




## Potensi Aplikasi


Dapat diaplikasikan di Industri mobil listrik


## Inovator

Nama : Masrah, ST  
Institusi : Pusat Inovasi - LIPI  
Alamat : Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 10, Jakarta 12710  
T/F: +6221 527 6023 / +6221 527 6024  
<http://novasi.lipi.go.id>; email: [inovasi.lipi@yahoo.com](mailto:inovasi.lipi@yahoo.com)  
Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

## Prospektus

Kesiapan inovasi 

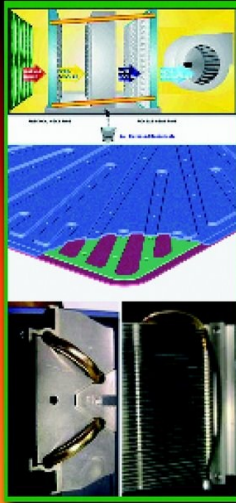
Kerjasama bisnis 

Peringkat inovasi 

# Why?

## Penyejuk Udara yang Sejuk di Kantong Cost Friendly Air Conditioner

**Unit Tata Udara yang Dilengkapi Aktif Heat Pipe Dapat Menghemat Biaya Operasi Sampai 50%**



Penyejuk ruangan (AC) telah menjadi salah satu kebutuhan masyarakat modern. AC yang ada didesain bukan untuk daerah yang lembab dan panas sehingga proses pengeringan kelembaban tidak optimal dan boros energi.

AC yang dilengkapi *heat pipe* aktif dapat menjawab kebutuhan AC yang hemat energi. AC ini mengatur temperatur dan juga kelembaban dalam ruangan secara bersamaan tanpa menggunakan *electric heater*.

Penyejuk udara (AC) presisi namun dengan kebutuhan energi listrik yang lebih kecil sehingga dapat menghemat biaya operasional sampai dengan setengah dari AC konvensional.

*Conventional Air Conditioning units are not designed to take out high humidity in tropical climate such as in Indonesia and therefore requires lots of electricity in doing so.*

*AC equipped with active heat pipe does not need electric heater. The unit requires less energy and it is more effective in reducing humidity.*

# What?

## Perspektif

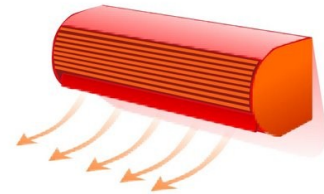
Mendesain ulang sebuah inovasi yang kurang efisien menjadi lebih tepat guna, dan kita dapatkan sebuah inovasi baru yang segar.

## Keunggulan Inovasi

Energi listrik yang dibutuhkan saat operasi lebih rendah dibandingkan penyejuk udara konvensional ✓

Dapat mengontrol suhu dan kelembaban di dalam ruangan secara bersamaan dengan presisi tinggi ✓

Dapat menghemat listrik sampai 50% ✓



## Potensi Aplikasi

Dapat diaplikasi di bangunan-bangunan di daerah tropis, ruangan yang membutuhkan pengaturan udara khusus seperti ruang operasi, ruang farmasi, ruang elektronik, ruang komputer dan lain-lain.

## Inovator

Nama : Ir. Jhon Budi Harijanto Listijono M.Eng, Sc  
Institusi : PRIBADI  
Alamat : Apartement Slipi Tower II No. 8C  
Jl. S Parman Kav 22-24 Jakarta - Indonesia  
Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

## Prospektus

Kesiapan inovasi 🌱🌻🌞  
Kerjasama bisnis 💰  
Peringkat inovasi 👍👍

# Why?

