



**BENEFIT PARTICIPATION**

**@**

**INDONESIA NDT EXPO 2010**

**Manggala Wanabakti, Jakarta**

**21 – 23 Juli 2010**

## INDONESIA NDT EXPO 2010

**NDT EXPO 21-23 Juli 2010** di Manggala Wanabakti Jakarta sudah dekat, kami mengundang Anda untuk segera mendaftar via online [expo.autri.org](http://expo.autri.org) atau fax : +62 21 7987002, 7983888 dan Telp.: +62 21 92913149, 7983666 ext. 1457, 7690709 ext. 141, sebagai **Sponsor** atau **Peserta** Pameran, Workshop, Training & Seminar Uji Material

### **Apa yang akan Anda peroleh sebagai Peserta Penyelenggara Workshop?:**

1. Slot Tempat & Waktu 1,5 jam untuk Presentasi Jasa/Produk sekaligus demo/praktek langsung menggunakan peralatan kepada para peserta workshop/pengunjung.
2. Materi promosi dimuat di
  - a. Website AUTRI: [www.autri.org](http://www.autri.org), [expo.autri.org](http://expo.autri.org)
  - b. Media UTR – Indonesian NDT Newsletter yang akan dicetak sebanyak 3000 eksemplar dan didistribusikan ke seluruh Indonesia (sebagian besar kompleks industri, Lembaga Riset dan Perguruan Tinggi).
  - c. Katalog Indonesia NDT EXPO 2010 yang akan dicetak sebanyak 1000 – 1500 eksemplar dan akan dibagikan sebelum berlangsungnya NDT EXPO kepada para pimpinan Pemangku Kepentingan yang terdiri dari berbagai jenis industri diantaranya minyak & gas, petrokimia, pembangkit listrik, penerbangan, Lembaga riset (BATAN, B2TKS-BPPT, B4T) dan perguruan tinggi, regulator (misalnya Dirjen Migas, Depnaker, Departemen Perindustrian dan sebagainya), produsen peralatan, pemasok, dan penyedia jasa teknik (APITINDO) dan pada saat berlangsungnya EXPO kepada para peserta dan pengunjung EXPO tanggal 21-23 Juli 2010;kepada
3. NDT EXPO 2010 dipromosikan via website BCI Asia, [ndt.net](http://ndt.net), [batan.go.id](http://batan.go.id), surat kabar nasional, TV, Asosiasi Profesi dan Perusahaan terkait.

### **Apa yang akan Anda peroleh sebagai Peserta Pameran?:**

1. Stand Pameran ukuran standar 2x3 m<sup>2</sup>, 2x2 m<sup>2</sup>, 2.5x3 m<sup>2</sup>, 3x3 m<sup>2</sup>, Space only, Table Top dan Outdoor (*floorplan* bisa di-*download* di <http://expo.autri.org/>);
2. Materi promosi perusahaan dimuat di:
  - a. Website AUTRI: [www.autri.org](http://www.autri.org), [expo.autri.org](http://expo.autri.org)
  - b. Media UTR – Indonesian NDT Newsletter yang akan dicetak sebanyak 3000 eksemplar dan didistribusikan ke seluruh Indonesia (sebagian besar kompleks industri, Lembaga Riset dan Perguruan Tinggi).
  - c. Katalog Indonesia NDT EXPO 2010 yang akan dicetak sebanyak 1000 – 1500 eksemplar dan akan dibagikan sebelum berlangsungnya NDT EXPO kepada para pimpinan Pemangku Kepentingan yang terdiri dari berbagai jenis industri diantaranya minyak & gas, petrokimia, pembangkit listrik, penerbangan, Lembaga riset (BATAN, B2TKS-BPPT, B4T) dan perguruan tinggi, regulator (misalnya Dirjen Migas, Depnaker, Departemen Perindustrian dan sebagainya), produsen peralatan, pemasok, dan penyedia jasa teknik (APITINDO) dan pada saat berlangsungnya EXPO kepada para peserta dan pengunjung EXPO tanggal 21-23 Juli 2010;
3. NDT EXPO 2010 dipromosikan via website BCI Asia, [ndt.net](http://ndt.net), [batan.go.id](http://batan.go.id), surat kabar nasional, TV, Asosiasi Profesi dan Perusahaan terkait.

**Apa yang akan Anda peroleh sebagai Sponsor?:**

1. Stand Pameran ukuran sesuai dengan kategori sponsor (kunjungi [expo.autri.org](http://expo.autri.org)).
2. Materi promosi perusahaan dimuat di:
  - a. Website AUTRI: [www.autri.org](http://www.autri.org), [expo.autri.org](http://expo.autri.org)
  - b. Media UTR – Indonesian NDT Newsletter yang akan dicetak sebanyak 3000 eksemplar dan didistribusikan ke seluruh Indonesia (sebagian besar kompleks industri, Lembaga Riset dan Perguruan Tinggi).
  - c. Katalog Indonesia NDT EXPO 2010 yang akan dicetak sebanyak 1000 – 1500 eksemplar dan akan dibagikan sebelum berlangsungnya NDT EXPO kepada para pimpinan Pemangku Kepentingan yang terdiri dari berbagai jenis industri diantaranya minyak & gas, petrokimia, pembangkit listrik, penerbangan, Lembaga riset (BATAN, B2TKS-BPPT, B4T) dan perguruan tinggi, regulator (misalnya Dirjen Migas, Depnaker, Departemen Perindustrian dan sebagainya), produsen peralatan, pemasok, dan penyedia jasa teknik (APITINDO) dan pada saat berlangsungnya EXPO kepada para peserta dan pengunjung EXPO tanggal 21-23 Juli 2010;
3. NDT EXPO 2010 dipromosikan via website BCI Asia, [ndt.net](http://ndt.net), [batan.go.id](http://batan.go.id), surat kabar nasional, TV, Asosiasi Profesi dan Perusahaan terkait.
4. Fasilitas lengkap yang diberikan kepada sponsor (silahkan kunjungi [expo.autri.org](http://expo.autri.org)).

**Kontak dan Informasi:** [expo@autri.org](mailto:expo@autri.org); [expo.autri.org](http://expo.autri.org); [www.autri.org](http://www.autri.org)

**Workshop**

1. Ristiyanto : 0812 8014 507
2. Sigit B. Santoso : 0811 8830 90, 929 13149, 769 0709 ext 141

**Pameran**

1. Suhendra : 979 99725
2. Sigit B. Santoso : 0811 8830 90, 929 13149, 769 0709 ext 141

**Sponsorship**

1. Sigit B. Santoso : 0811 8830 90, 929 13149, 769 0709 ext 141
2. Vera Tobing : 9289 0849, 798 3666 ext 1457

**Seminar**

1. Fanny/Dovi : 98659408, 7983666 ext 1457, 081586116185
2. Farida/Yahya : 97959235

**TENTATIVE PROGRAM FOR  
SEMINAR, TRAINING, WORKSHOP  
@  
INDONESIA NDT EXPO 2010**

**Manggala Wanabakti, Jakarta**

**21 – 23 Juli 2010**

# National Training Course on NDT for Civil Engineering

## Introduction

Concrete is the most consumed man made material on the face of this planet. Due to its cost and availability it has become the most preferred material to be used for the construction of many gigantic and critical structures such as residential and commercial buildings, bridges, dams and many others. The usage of reinforced concrete in the construction of 451.9 meter high Petronas

Nondestructive Testing (NDT) is a very powerful tool for quality that contributes significantly toward ensuring the integrity of concrete structures. NDT methods such as ultrasonic, radiography, ground penetrating radar, electromagnetic methods, etc have been well accepted for this purpose, especially in the developed countries. However, it is still considered as new in many developing countries. For this reason the International Atomic Energy Agency have utilized Malaysian experts from Malaysian Nuclear Agency (Nuclear Malaysia) to disseminate this technology to member states such as Sri Lanka, Ghana, Uzbekistan. Nuclear Malaysia is now extending this effort to share this technology with member of civil engineering and NDT communities in Malaysia. This training course is designed to expose the interested parties with various NDT methods applicable for civil engineering purpose. Both theoretical and practical aspects of methods that include radiography, ultrasonic, ground penetrating radar, electromagnetic methods, thermography, etc will be discussed and demonstrated to provide an optimum understanding and

## Objectives:

At the end of the course participants will:

- Have a good understanding on the advantages and limitations of various NDT methods applicable for concrete inspections
- Have basic knowledge and experience to perform or to supervise NDT inspection applicable for civil engineering structures.

## Who should attend

1. Authorities engaged in building safety and integrity
2. NDT managers and practitioners
3. Academicians in area of civil engineering
4. Civil consultant and contractors

## Course Content

The course is designed in line with the syllabus adopted by the International Atomic Energy Agency (IAEA), that covers the

1. Introduction to NDT in concrete
2. Introduction to concrete and defects related to it
3. Radiography method
4. Ultrasonic methods (pulse velocity, impact echo test)
5. Ground penetrating radar
6. Electromagnetic covermeter
7. Radioisotope method
8. Thermography methods
9. Rebound hammer and penetration test methods, etc
10. Inspection of old building and bridges

## LECTURER



Dr. Abd. Nassir Ibrahim was born in 1954. Graduated BSc in Physics from Universiti Kebangsaan Malaysia in 1974, and obtained both his Master Degree in Nuclear Technology and PhD in Metallurgy from the University of Surrey in the UK in 1978 and 1982 respectively. In his carrier, he chooses NDT technology as his area of specialization. Although he is more specialized in NDT for metallic material, Dr. Abd. Nassir has play and active role in introducing this technology for concrete inspection in Malaysia as well as at the international level. Back in early 1990, he was working together with another expert from Japan to produce a small leaflet

At the international level, Dr. Abd. Nassir has spent a short spell with the International Atomic Energy Agency (IAEA) in Vienna, back in 2001 as the Technical Officer for NDT. Throughout his carrier he was many times assigned as an IAEA expert for technology transfer program in the field of NDT in non-metallic material. This has brought him to visit countries such as, Pakistan,

## Penyelenggaraan:

Waktu : 19 - 23 Juli 2010 (pk 09.00 - 16.00)

Tempat : Ruang Sonokeling 2, Manggala Wanabakti

Biaya : Rp 5.000.000,-

Jumlah maksimum peserta: 30 orang

**PROGRAM ACARA INDONESIA NDT EXPO ( 21 - 23 JULI 2010 )**

HARI	RIMBAWAN 2			SONOKELING 1A		
	SESI	WAKTU	ACARA	SESI	WAKTU	ACARA
RABU 21 JULI 2010	Pagi 1	08.00 - 08.30	<b>1. REGISTRASI - Coffee Morning</b>		08.30 - 09.00	<b>SR13, Reserved</b>
		08.30 - 09.10	<b>2. PEMBUKAAN</b>			
			1. Laporan Ketua Panitia Pelaksana Indonesia NDT EXPO 2010			
			2. Sambutan Ketua AUTRI: Soeripto Soedarminto			
			3. Sambutan Kepala Batan : Dr. Hudi Hastowo			
	09.10 - 09.50	<b>3. Keynote Speaker : Dr. Ir. Evita Legowo, Dirjen Migas; Moderator: Dr. Taswanda Taryo, M.Sc - Deputi PHLPN BATAN</b> Tema: Membangun sinergi para Pemangku Kepentingan UTR (NDT) dalam rangka meningkatkan daya saing bangsa di era ACFTA	09.00 - 10.30			
	09.50 - 10.10	<b>4. KUNJUNGAN PAMERAN &amp; REHAT KOPI</b>				
		- AUTRI, LSP-UTR				
		- Peserta Pameran 1				
	10.10 - 11.10	<b>5. Diskusi Panel; Moderator: Dr. Ir.Triwibowo, M.Sc - Kepala B2TKS BPPT</b> Tema: Pengembangan SDM dan Pemanfaatan UTR untuk Peningkatan Efisiensi & Reliabilitas Kilang Industri	10.30 - 12.00			
1 Prof. Dr. Ir. Rochim Suratman - ITB						
2 Ir. Jonny Havianto, M.Si - PT PLN <i>Tanya jawab</i>						
Pagi 2	11.10 - 12.30	<b>6. Diskusi Panel; Moderator: Dr. Tjeppey - Kepala Badan Nasional Sertifikasi Profesi</b> Tema: Harmonisasi Skema Sertifikasi Personel UTR Indonesia di Kawasan Asia Pasifik dalam rangka meningkatkan daya saing personel UTR Indonesia di era pasar bebas Asean Cina	<b>SR14, Reserved</b>			
		1 Dr. Ing. Amir Partowiyatmo - Deputi Bidang Penerapan Standar & Akreditasi BSN, Sekjen KAN				
		2 Didie B. Tedjosumirat, B.Eng, MBA-Ketua APITINDO, Direktur Utama Surveyor Indonesia 3 Ir. Achdiat Atmawinata-Ketua API-IWS, Staf Ahli Menteri Perindustrian <i>Tanya jawab</i>				
	12.30 - 14.00	<b>ISHOMA</b>		12.30 - 14.00	<b>ISHOMA</b>	
Siang 1	14.00 - 15.30	<b>Kelompok A</b>	Siang 1	14.00 - 15.30	<b>Kelompok B</b>	
		<b>7 Diskusi Panel; Moderator: Ir. Rudiyanto - Vice President SBU RKT PT SUCOFINDO</b> Tema: Melalui Teknologi & Personel UTR yang Kompeten dapat Meningkatkan Kualitas, Keselamatan dan Kelestarian Lingkungan		<b>7</b>		
		1 Drs. Martua Sinaga, MM - Deputi Perizinan & Inspeksi BAPETEN 2 DSKU 3 Ir. Suyartono, MSc <i>Tanya jawab</i>		P1, P2, P3 P4, P5, P6 <i>Tanya jawab</i>		
Siang 2	15.30 - 15.40	<b>Rehat Kopi</b>	Siang 2	15.30 - 15.40	<b>Rehat Kopi</b>	
	15.40 - 16.20	<b>8 Guided Wave Technology; Moderator: Dr. Ing. May Isnan - B2TKS BPPT</b>		16.20 - 17.00	<b>8</b>	
		1 Dr Mark Evans - Guided Ultrasonics Ltd - PT Tawada Graha 2 Albiruni - PT Pupuk Kaltim <i>Tanya jawab</i>			P7, P8, P9 P10, P11, P12 <i>Tanya jawab</i>	

**DAFTAR MAKALAH & PEMBICARA UTAMA**  
**Rabu 21 Juli 2010**

NO	ABSTRAK	PROFIL
	<b>Tema: Membangun sinergi para Pemangku Kepentingan Uji Tak Rusak (NDT) dalam rangka meningkatkan daya saing bangsa di era ACFTA - Keynote</b> <b>Speaker: Dirjen Migas; Moderator: Dr. Taswanda Taryo, M.Sc</b>	
1		Dirjen Migas
	<b>Tema: Pengembangan SDM dan Pemanfaatan UTR untuk Peningkatan Efisiensi &amp; Reliabilitas Instalasi Industri - Moderator: Dr. Ir. Tri Wibowo, M.Sc</b>	
1	Menggagas mata kuliah keahlian di Perguruan Tinggi menjadi bagian dari materi pendidikan Profesi Di dalam kerangka kurikulum Perguruan Tinggi Teknik; ada sekelompok mata kuliah yang lazim disebut sebagai Mata kuliah Keahlian (MKK). Sifat mata kuliah ini, bisa wajib bisa pilihan. Untuk mengefisienkan proses pendidikan profesi; sangat baik apabila MKK dijadikan bagian dari materi profesi; sepanjang persyaratan-persyaratan untuk itu dipenuhi. Dengan demikian; peserta didik tinggal melakukan materi praktek dan uji kompetensi disesuaikan dengan jenjang yang sudah disepakati. Dengan cara seperti itu; tamatan perguruan tinggi teknik, pada akhir kuliah tidak hanya memperoleh ijazah kesarjanaaan namun juga akan dibekali sertifikat keahlian	Prof. Dr. Ir. Rochim Suratman - ITB Rochim Suratman adalah Guru besar dalam bidang proses produksi di Prodi Teknik Material FTMD ITB sejak tahun 2003. Ybs memperoleh gelar Doktor dalam bidang Metalurgi Fisik dari Dept. Metallurgy; University of Leuven (KUL) Belgium tahun 1981. Gelar sarjana teknik ybs diperoleh dari ITB; Dept Teknik Mesin ITB tahun 1974
2	The Application of Non-Destructive Test Inspection to Assess the condition of Electric Power Plant to support Reliability operation of electric Power System Electric Power System consists of Power Plant, Transmission Lines and Distribution Lines. To achieve high reliability operation of power system, maintenance activities in this field is very important. To support these activities, especially in electric powerplant, inspection teknologi has a great role. Because by inspection the condition of powerplant equipment, we will be able to assess the real condition of the equipment and decide precisely time to stop powerplant for maintenance. Inspection and assessment activities in electric powerplant has widely applied the Non Destructive Technology, among others, visual check, dye penetrant, magnetic particle, ultrasonic, crack depth, and infrared thermography. This paper will discuss the non destructive test application in assessment activities of powerplant condition in PT PLN (Persero). The NDT inspection has been applied in various types of power plant, ie. Hydro, Diesel, Steam, Gas Turbine, and Combine Cycle Power Plant.	Ir. Jonny Havianto, M.Si - PT PLN Saat ini menjabat sebagai Manajer Bidang Penelitian Sistem Pembangkitan dan Energi Primer PT PLN (Persero) Pusat Penelitian dan Pengembangan Ketenagalistrikan. Gelar S-1 Teknik Mesin diperoleh dari ITB tahun 1985, sedang S-2 Administrasi Bisnis dari Universitas Hasanuddin tahun 1999. Pengalaman kerja di PT PLN sejak tahun 1985 sebagai engineer, pengawas proyek, operasi dan pemeliharaan pembangkit listrik, instruktur diklat, serta komisioning dan assessment pembangkit listrik. Menulis makalah dan memberikan berbagai presentasi tentang pembangkit listrik, menulis buku tentang kelaikan operasi pembangkit listrik, buku tentang PLTA Skala Kecil, serta berbagai artikel tentang ketenagalistrikan

**Tema: Harmonisasi Skema Sertifikasi Personel UTR Indonesia di Kawasan Asia Pasifik dalam rangka meningkatkan daya saing personel UTR Indonesia di era pasar bebas Asean Cina - Dr. Tjepny - Kepala BNSP**

1		Dr. Ing. Amir Partowiyatmo - KAN
2	<p>Manfaat Harmonisasi Skema Sertifikasi Personel UTR</p> <p>Pasaran tenaga kerja nasional dan internasional menuntut tersedianya tenaga kerja yang kompeten dibidangnya, tidak terkecuali tenaga kerja UTR. Industri dan organisasi yang menggunakan UTR menghendaki agar tenaga kerja UTR memiliki kompetensi yang sesuai, yang dibuktikan dengan adanya sertifikat kompetensi yang kredibel. Disamping kredibilitas dari lembaga yang menerbitkan sertifikat kompetensi, persoalan lain yang muncul adalah adanya berbagai lembaga yang berasal dari berbagai negara yang masing-masing menerbitkan sertifikat kompetensi personel dengan standard, kriteria dan persyaratan yang berbeda. Adanya suatu LSP UTR yang kredibel dan adanya Harmonisasi Skema Sertifikasi Personel UTR, diperlukan untuk meningkatkan mutu &amp; kredibilitas tenaga kerja UTR nasional serta meningkatkan daya saing mereka baik di pasaran tenaga kerja nasional maupun internasional.</p>	<p>Didie Tedjosumirat, B.Eng, MBA - Ketua APITINDO</p> <p>Didie B. Tedjosumirat adalah Direktur Utama PT Surveyor Indonesia (SI), yang juga menjabat sebagai Ketua Umum APITINDO (Asosiasi Perusahaan Inspeksi Teknik Indonesia). APITINDO merupakan satu-satunya wadah atau asosiasi bagi perusahaan nasional yang bergerak dibidang jasa inspeksi teknik dan pengujian teknik, termasuk UTR. Sebagian besar anggota APITINDO yang berjumlah sekitar 150 perusahaan, merupakan pengguna dari personil2 UTR</p>
3		Ir. Achdiat Atmawinata -Ketua API-IWS

**Kelompok A**

1		Drs. Martua Sinaga, MM - Deputi Perizinan & Inspeksi BAPETEN
2		DSKU
3		Ir. Suyartono, M.Sc
4	<b>FEASIBILITY OF MODEL BASED GUIDED WAVE TOMOGRAPHY FOR HYBRID NON-CONTACT SYSTEM IN PLATE-LIKE STRUCTURES</b>	F Albiruni [1],2,*, Y Cho 2, J H Lee 3, B Y Ahn 4, J D Achembach5, J L Rose6

The previous studies on guided wave tomography mostly performed with contact system where important features to reconstruct tomogram such as velocity or amplitude changes only came from experimental data. These kind of approaches are not suitable for structural health monitoring (SHM) system due to none of baseline signals are available to be used as reference or comparator for the current condition of the structures. In addition, they were also lacking to explain how elastic guided waves interact with defects produce scattering phenomena which has the big impact to the resulted tomogram. In this present study, we propose a robust approach of guided wave tomography for hybrid non-contact system. Wave scattering analysis implemented by boundary element methods (BEM) formulated in frequency domain is employed to study the quantification potential of 2-D surface breaking defects on a plate via probabilistic differential tomography algorithm. Surface breaking half-elliptical shaped and half-square one introduced on aluminium plate were considered. They represent two most critical defects that always found in structures, i.e. fatigue and corrosion-like defect. The model based results show that mode conversion phenomena occur during guided waves propagation when interact with these kind of defects. Unlike the previous works

<sup>[1]</sup> PT. Pupuk Kalimantan Timur, Bontang, East Kalimantan, Indonesia  
 2 School of Mechanical Engineering, Pusan National University (PNU), Busan, South Korea  
 3 Korean Institute of Energy Technology Evaluation and Planning (KETEP), Seoul, South Korea

**5 Guided wave (GW) equipment for testing of high temperature pipes – Case studies on Geothermal pipe in Indonesia**  
 Guided Ultrasonics Ltd is the world's leading developer and manufacturer of guided wave (GW) testing equipment for pipes. Recent developments to the proven Wavemaker system have been made for the testing of high temperature pipes. Specially designed transducers and rings have been manufactured and successfully field testing on Geothermal pipe work in Indonesia. The transducer ring was coupled to a 24" steam line with a surface temperature of 200 degrees Celsius for 15 minutes. The ring and transducers showed no signs of physical damage or degradation to their performance. The results from this trial will be presented and discussed in detail.

Dr Mark Evans  
 Dr Evans studied for a PhD at Imperial College of Science Technology and Medicine, within the Mechanical Engineering department from 1994 to 1998; working on developing methods and numerical simulations of using guided waves for acoustic emission testing of plate structures. During his PhD, he produced papers for respected international journals and gave unique presentations on his research at conferences such as Annual Review of Progress in QNDE in the USA. Upon finishing his post doctoral research and development projects, Dr Evans joined Guided Ultrasonics Ltd as a development engineer. Development projects have included instrumentation and procedures for the inspection of pipe and rails. Dr Evans is primarily responsible for technical support, training, product development and procedure writing. Dr Evans has more than 10 years experience in the guided wave field with outstanding knowledge of the theory and application of guided waves in NDT. Dr Evans is a Level 3 GW specialist.

**TENTATIVE PROGRAM ACARA INDONESIA NDT EXPO ( 21 - 23 JULI 2010 )**

HARI	RIMBAWAN 2			SONOKELING 1A			
	SESI	WAKTU	ACARA	SESI	WAKTU	ACARA	
Kamis, 22 Juli 2010	Pagi 1	08.30 - 10.00	<b>1 Diskusi Panel, Moderator: Dr. Zainal Abidin - Kepala PATIR BATAN</b> Tema: Penyusunan kebijakan dan peraturan pemerintah yang mendorong penggunaan kapasitas dalam negeri dalam rangka menghadapi era globalisasi  1. BP MIGAS 2. C. Triharso, Direktur Industri Mesin Deperin 3. Ir. Tito Kurniadi, Ketua APMI  <i>Tanya jawab</i>	Pagi 1		SK11	
		10.00 - 10.10	<i>Rehat</i>				
	Pagi 2	10.10 - 10.50 10.50 - 11.30 11.30 - 12.10 12.10 - 12.30	<b>2 Diskusi Panel; Moderator: Prof. Dr. Ir. Rochim Suratman - ITB</b> Tema: Trend Tekonologi Uji Material rentang waktu 5-10 tahun kedepan dan Status Riset UTR Indonesia  1. Dr. Gede Bayu Suparta - UGM 2. Pakar LN: Pakar dari PT Pratita Prama Nugraha 3. Dr. Abdul Nassir Ibrahim - Nuklear Malaysia  <i>Tanya jawab</i>	Pagi 2		SK12	
		12.30 - 14.00	<b>ISHOMA</b>		12.30 - 14.00	<b>ISHOMA</b>	
	Siang 1		<b>Kelompok A</b>  <b>3 NDT for Assessment</b> 1 Dr. Tri Wibowo, M.Sc - Kepala B2TKS BPPT 2 Ir. Amrizal, MT - PT Dirgantara Indonesia  <i>Tanya jawab</i>	Siang 1		<b>Kelompok B</b>  <b>3 Training &amp; Sertifikasi Personel</b> 1 Dr. Abdul Nassir Ibrahim - Nuklear Malaysia 2 P16  <i>Tanya jawab</i>	
		14.00 - 14.40			14.00 - 14.20		
		14.40 - 15.20 15.20 - 15.30			15.00 - 15.15		
		15.30 - 15.40	<b>Rehat Kopi</b>		15.15 - 15.30	<b>Rehat Kopi</b>	
	Siang 2	15.40 - 16.20 16.20 - 17.00 17.00 - 17.15	<b>4 NDT during Manufacturing &amp; In Service Inspection</b> 1 Dr. Ing. May Isnain - B2TKS BPPT 2 P13, P14, P15  <i>Tanya jawab</i>	Siang 2		<b>4</b>  P21, P22, P23 P24, P25, P26, P27  <i>Tanya jawab</i>	
<b>Penutupan : Deputi PHLPN BATAN</b>							

Seminar : Kelompok A - Ruang lingkup Uji Tak Rusak, Standardisasi, Jaminan Mutu, Sertifikasi Personel, Keselamatan, Perawatan & Reliabilitas

Seminar : Kelompok B - Ruang lingkup Uji Material

DN : Dalam Negeri

LN : Luar Negeri

Mengingat waktu dan tempat yang terbatas maka Pemakalah dibagi dua yaitu Presentasi Oral dan Presentasi Poster

Peserta Presentasi Oral dan Presentasi Poster ditetapkan oleh Editor Commtee

PUS: Pembicara Utama sesi Seminar di Kelompok

P : Pemakalah sesi Seminar di kelompok

**DAFTAR MAKALAH & PEMBICARA UTAMA**

Kamis 22 Juli 2010

NO	ABSTRAK	PROFIL
1 2 3	<p><b>Tema: Penyusunan kebijakan dan peraturan pemerintah yang mendorong penggunaan kapasitas dalam negeri dalam rangka menghadapi era globalisasi</b></p>	<p>BP Migas</p> <p>C. Triharso - Direktur Industri Mesin - Departemen Perindustrian</p> <p>Ir. Tito kurniadi - Ketua APMI</p>
	<p><b>Tema: Trend Teknologi Uji Material rentang waktu 5-10 tahun kedepan &amp; Status Riset UTR Indonesia</b></p>	
1	<p><b>Some Physics of Imaging Tools for Material Inspection</b></p> <p>Physics of Imaging is one of our major concerns as many physics concepts and tools have been developed for NDT purpose. The research and development that carried out in the Department of Physics, Gadjah Mada University leads to the variety of access on latest technology developed based on local or domestic competence. We have developed some technology related for material inspection that soon would be adopted for NDT practice.</p> <p>Third, we established the digital radiography system. This is our latest achievement and the most prospective technology. This technology is on the way to commercial process, especially for medical use. However, since medical application is more complicated, then this technology should be more easy to use for NDT applications.</p> <p>Fourth, we have developed a simple material absorption profiler that can be used for examining the false or failure to fulfill physical specification for certain material, such as pharmacies, mixture, etc.</p> <p>Fifth, we showed our latest development on computed tomography system. We have been used for examining some material. Our software has been used for application at MINT Malaysia.</p> <p>At last, we show the opportunity for further development and the business prospects.</p>	<p>Dr. Gede Bayu Suparta - UGM</p> <p>Gede Bayu Suparta is an Associate Professor of Physics at Gadjah Mada University. He received his first degree in Physics and his master degree in tomography, in 1984 and 1990, respectively, both from Gadjah Mada University. From 1995-1999 he studied for a Doctor at Monash University, Australia within Physics Department. Since 2000 he has been appointed as coordinator for research on physics imaging in Physics Department UGM until now and served on various program committees of research in Tomography and Energy. He was a recipient of research grant mostly in tomography from KNRT, UNAIR, ITSF, Insentif Teknologi Unggulan UGM/LPPM UGM, RIT KNRT UNDIP Semarang, RIDTPI KNRT/LPPT UGM/BATAN, TPM hibah pekerti/UNPAR Palangkaraya, Hibah kompetensi Depdiknas, Hibah Riset Unggulan Strategis UGM, Difusi dan Pemanfaatan Iptek KNRT and Hibah Riset Unggulan Strategis Nasioanal (UGM).</p>
2 3	<p>Pakar LN - R1</p> <p>Pakar DN - R2</p>	

NDT for Assessment	
1	<p><b>Aplikasi NDT untuk assesmen kekuatan structur &amp; perkiraan Remaining usefull life nya</b></p> <p>Dr. Ir. Triwibowo, M.Sc - Kepala B2TKS BPPT</p>
2	<p>Ir. Amrizal, MT - PT Dirgantara Indonesia</p>
3	<p><b>INOVASI METODA PENGUKURAN EDDY CURRENT DENGAN APLIKASI ANALISA REGRESI UNTUK PROSES SORTIR CACAT KOMPONEN</b></p> <p>Dr. Ing. May Isnan</p> <p>Dalam proses produksi komponen secara massal bisa saja terjadi cacat karena ada salah satu peralatan pabrik yang tidak bekerja secara sempurna. Sebelum produk dilepas ke pasar, sudah seharusnya setiap komponen diperiksa secara teliti dalam proses yang cepat. Dalam kasus kali ini yang menjadi objek penelitian adalah oil seal dari mesin mobil dari sebuah merek terkenal. Oil seal berfungsi sebagai komponen penyekat oli mesin pada sebuah as pemutar.</p> <p><b>May Isnan</b> adalah peneliti merangkap inspektor lapangan dalam bidang Uji Tak Rusak di Balai Besar Teknologi Konstruksi BPPT sejak tahun 1986. Ybs memperoleh gelar Doktor der Ingenieurwissenschaften dalam bidang Pengujian Material NDT dari Fachbereich Werkstoffwissenschaften; Universitaet des Saarlandes, Saarbruecken, Republik Federasi Jerman tahun 1998. Gelar sarjana teknik ybs diperoleh dari Jurusan Fisika Teknik ITB tahun 1985</p> <p>Dari data sebuah pabrik produsen oil seal, ditemukan beberapa komponen yang memiliki cacat akibat kesalahan mesin punching, sehingga rangka seal yang terbuat dari ring besi tipis, sedikit terpotong legok tidak pada tempatnya. Dari sekitar seribu komponen kadang-kadang ada 2 buah yang cacat. Frame dari seal yang cacat tidak bisa dilihat dari luar, karena tertutup lapisan karet. Pemeriksaan memang bisa dilakukan secara manual dengan memencet-mencet seal. Proses pemeriksaan harus dilakukan dengan cepat untuk belasan ribu seal, sehingga pemeriksaan dengan jari tidak mungkin dilakukan. Untuk mengatasi masalah ini, perlu dikembangkan metoda pemeriksaan oil seal yang lebih handal dan cepat. Metoda NDT Eddy Current Pemeriksaan yang bertujuan menyortir produk yang tidak diinginkan Dengan membuat probe khusus untuk sortir oil seal dan aplikasi analisa regresi, bisa digunakan untuk proses sortir oil seal.</p>
	<p><b>Challenges in Developing Competence Manpower Through Local NDT Qualification and Certification Scheme</b></p> <p>Dr. Abdul Nassir Abdullah</p>

NDT has been known to play an extremely vital role in ensuring safety and integrity of industrial plants. Conventional NDT methods such as radiography, ultrasonic, eddy current, magnetic particles and liquid penetrant have been applied for detecting defects in critical plant components such as pipes, vessels, heat exchangers, turbine blades, etc. Other non-conventional methods such as infra red thermography, acoustic emission, sealed source method and laser shearography were also developed to cater the requirement for more sophisticated inspection by plant owners. Despite the availability of these methods, values of NDT become null and void if it is not performed by competence personnel. Even worse, the employment of incompetent personnel may result in misinterpretation of the status of plant component integrity which in turn can lead to either unnecessary spending of repairing defect-free components or plant failure due to the presence of undetected defects. Realizing the importance of competence manpower, all codes and standards that mention the need for NDT, specifies that all personnel involved in performing NDT must be properly qualified and certified according to some standards.

Dr. Abd. Nassir Ibrahim was born in 1954. Graduated BSc in Physics from Universiti Kebangsaan Malaysia in 1974, and obtained both his Master Degree in Nuclear Technology and PhD in Metallurgy from the University of Surrey in the UK in 1978 and 1982 respectively. In his carrier, he chooses NDT technology as his area of specialization. He has championed the establishment of the Malaysian Qualification and Certification Scheme for NDT Personnel in 1986. He also involved heavily in the efforts to accredit Malaysian National Certification Body to ISO 17024 and Laboratories to ISO 17020. He is currently the President of the Malaysian Society for Nondestructive Testing (MSNT) and has been carrying this post since 12 years ago. At an international level, Dr. Abd. Nassir has spent a short spell with the International Atomic Energy Agency (IAEA) in Vienna, back in 2001 as the Technical Officer for NDT. Throughout his carrier he was many times assigned as an IAEA expert for technology transfer program in the field of NDT. This has brought him to visit countries such as Indonesia, Pakistan, Ghana, Mongolia, Bangladesh, Myanmar, Philippines, Yemen, Syria, Sudan, Iran and Uzbekistan

**PRESENTASI POSTER**

1	Pemanfaatan factor ketidak linieran kurva histerisis untuk pengujian bersifat NDT pada produk logam. (perorangan)	DR_Ing M Isnan
2	Pengujian kekerasan produk logam ferromagnetic dengan pengukuran derau <i>Barkhausen</i> magnetic ( perorangan)	DR_Ing M Isnan
3	NDT untuk analisis kekuatan struktur <i>Buel swivel top drive</i> . (perorangan)	Ir. Andi Kadir MT Peneliti
4	Eddy current test untuk menghindari korosi galvanis pada <i>ring seal flange joint</i> pipa. (perorangan)	Ir. Daud Supriyanto Perekayasa
5	Investigasi kebenaran indikasi sinyal cacat pada uji ultrasonic sambungan las pipa hastelloy (perorangan)	Ir.Kirman MT Peneliti
6	Pemeriksaan Cladding Stud Insert bolt Heat Exchanger dengan Metode Ultrasonic Phased Array. (Berkelompok)	Ir.Ruslani / Ir. Sukardi Perekayasa
7	Study kasus pemeriksaan kekuatan beton dengan Hammer test versus core test. (perorangan)	Ir.Darmadi M.Eng Peneliti
8	Mengetahui penurunan kekuatan beton akibat kebakaran dengan metode NDT pada struktur <i>wax plan</i> . (perorangan)	Ir. Akhmad Kotib Ismail Perekayasa
9	Pemeriksaan kedalaman tiang pancang dengan ultrasonic pada bangunan Turap (Berkelompok)	Tri Handayani ST/ Ir.Darmadi M.Eng Perekayasa

PRESENTASI POSTER

1	Pemanfaatan factor ketidak linieran kurva histerisis untuk pengujian bersifat NDT pada produk logam. (perorangan)	DR_Ing M Isnan
2	Pengujian kekerasan produk logam ferromagnetic dengan pengukuran derau Barkhausen magnetic ( perorangan)	DR_Ing M Isnan
3	NDT untuk analisis kekuatan struktur Buel swivel top drive. (perorangan)	Ir. Andi Kadir MT Peneliti
4	<p>Eddy current test untuk menghindari korosi galvanis pada ring seal flange joint pipa. (perorangan)</p> <p>Sambungan pipa ber flange sering menggunakan cincin logam sebagai seal antara ujung pipa berflange yang disambung. Perancang sambungan umumnya menggunakan Cincin logam dengan bahan logam yang sama dengan bahan flange yang disambung untuk menghindari terjadinya korosi galvanis. Korosi galvanis ini potensi terjadinya makin tinggi bila digunakan pada medium cair. Kenyataan dilapangan sering terjadi cincin logam tidak sama dengan bahan pipa berflange yang disambung. Sering terjadi beberapa sambungan berflange berbahan stainless steel tetapi cincin logamnya berbahan carbon steel, atau sebaliknya. Walaupun disaat pemasangan sudah ada system QA/QC yang cukup baik, tetapi kenyataan dilapangan ketidak sesuaian bahan seal cincin logam dengan pipa yang disambung masih terjadi.</p> <p>Korosi galvanis memungkinkan sangat cepat terjadi pada pipa sambungan penyalur jenis fluida tertentu, dan menyebabkan kebocoran disaat pabrik/industri sedang beroperasi. Kebocoran sangat berbahaya bila fluida yang disalurkan adalah jenis bahan beracun atau mudah terbakar.</p> <p>Dengan metode eddy current test dapat dideteksi kelainan material tersebut. Prinsipnya adalah mengukur perbedaan sifat konduktivitas listrik dan permeabilitas magnetic yang merupakan character dari bahan tersebut dengan induksi magnetik. Dengan ukuran probe yang kurang dari 5 mm, memungkinkan dapat mengukur cincin logam yang diapit flange sesempit 5 mm, sehingga tidak perlu melepas boud pengikat sambungan flange dan mematikan aliran fluida. Dan karena menggunakan prinsip induksi magnetic yang dapat menembus cat, maka tidak perlu mengelupas cat pada pipa yang disambungnya ataupun pada seal cincin logamnya.</p>	Ir. Daud Supriyanto Perekayasa
5	Investigasi kebenaran indikasi sinyal cacat pada uji ultrasonic sambungan las pipa hastelloy (perorangan)	Ir.Kirman MT Peneliti

	<p>Sejumlah retak terbuka yang panjang telah ditemukan pada sambungan las arah longitudinal maupun arah keliling pipa yang terbuat dari material hastelloy C-276 setelah digunakan dalam operasi sekitar 24 bulan pada pabrik petrokimia untuk menghasilkan bahan baku polimer. Pipa yang mengalami kerusakan retak tersebut telah diganti dengan pipa yang baru dengan spesifikasi yang sama. Setelah 6 bulan pemakaian, pipa pengganti tersebut dilakukan inspeksi dan telah ditemukan retak pada beberapa sambungan las keliling dengan metode ultrasonik test maupun metode dye penetrant test. Sedangkan pada sambungan arah longitudinal juga terdeteksi adanya indikasi retak dengan metode ultrasonik test tetapi belum terdeteksi dengan metoda dye penetrant test. Perkiraan sementara bahwa retak terjadi di bagian internal sambungan las. Namun untuk membuktikan kebenaran sinyal indikasi cacat tersebut maka dilakukan penelitian dengan melakukan inspeksi dengan radiography, juga analisa makro dan mikro pada posisi yang diindikasikan terdapat NDT. This has brought him to visit countries such as Indonesia, Pakistan, Ghana, Mongolia, Bangladesh, Myanmar, Philippines, Yemen, Syria, Sudan, Iran and Uzbekistan some standards. bahwa sinyal tersebut timbul bukan karena adanya cacat atau retak tetapi kemungkinan besar timbul akibat adanya pemantulan gelombang ultrasonik pada batas material pipa dan lasan yang memiliki</p>	
6	<p>Pemeriksaan Cladding Stud Insert bolt Heat Exchanger dengan Metode Ultrasonic Phased Array. (Berkelompok)</p> <p>Dalam industri Oil refinery dan kimia, korosi merupakan persoalan yang paling serius karena dapat menyebabkan kerusakan pada peralatan proses seperti ; heat exchanger, furnace, reaktor dan lain-lain. Maka untuk mengantisipasi terjadinya korosi yang sangat cepat biasanya peralatan tersebut diatas dilapisi dengan material SUS 316 yang tahan terhadap korosi yang biasa disebut cladding yang ditempatkan pada bagian permukaan material induk Cr Mo. Pada unit heat exchanger, karena bagian yang sering mengalami getaran dan menerima beban yang berat pada saat beroperasi adalah pada cladding stud insert bolt dan menurut catatan pemeliharaan, pemeriksaan terhadap cladding stud insert bolt telah mengalami retak atau kerusakan/cacat lainnya yang diawali pada area sudut 100° sampai dengan 270° dan diperkirakan dapat merambat karena pengaruh pembebanan termal dan lingkungan kimia yang digunakan yang dapat menimbulkan Stress Corrosion Crack (SCC).</p> <p>Untuk menentukan kedalaman retak pada cladding stud insert bolt yang terjadi selama operasi, maka diperlukan pemeriksaan visual, penetrant test dan ultrasonik test, namun pemeriksaan ultrasonik konvensional pulsa echo dengan menggunakan mono crystal dengan sudut 70° tidak mendapatkan hasil yang baik dikarenakan pengaruh besarnya dead zone dan bentuk orientasi cacat yang tidak beraturan serta tebal cladding yang hanya 10 mm. Untuk mengatasi hal tersebut diatas, maka pemeriksaan yang paling cocok untuk mengukur kedalaman retak pada cladding stud insert bolt adalah menggunakan ultrasonik phased array dengan probe sudut antara 40° sampai dengan 75° dan jumlah elemen 64, sedangkan hasil kedalaman retak dapat diketahui menggunakan analisa A-scan dan Sectoral Scan dengan software tomoview</p>	<p>Ir.Ruslani / Ir. Sukardi Perekayasa</p>

7	<p>Study kasus pemeriksaan kekuatan beton dengan Hammer test versus core test. (perorangan)</p> <p>Pemeriksaan kekuatan beton existing pada struktur bangunan biasanya diperlukan ketika terjadi keraguan apakah kekuatan beton sudah memenuhi syarat. Metode pemeriksaan beton di lapangan yang paling mudah, cepat, dan murah adalah metode Hammer Test. Akan tetapi, metode ini dianggap kurang valid. Core Test adalah metode yang dianggap lebih valid. Akan tetapi, metode ini adalah lebih sulit, lebih lama, dan lebih mahal. Pada makalah ini dibahas studi kasus pemeriksaan kekuatan beton dengan menggunakan metode Hammer Test versus Core Test. Hasil studi menunjukkan bahwa pada umumnya nilai kekuatan beton hasil Hammer Test lebih tinggi dari nilai kekuatan beton hasil Core Test. Hubungan antara nilai kuat tekan kubus beton dari hasil Core Test dan Hammer Test dapat dinyatakan dengan persamaan regresi linear <math>y = 0,4612x + 58,6</math>, dengan <math>y</math> : nilai kuat tekan beton dari Core Test (<math>\text{kg/cm}^2</math>) dan <math>x</math> : nilai kuat tekan beton dari Hammer Test (<math>\text{kg/cm}^2</math>).</p>	<p>Ir.Darmadi M.Eng Peneliti</p>
8	<p>Mengetahui penurunan kekuatan beton akibat kebakaran dengan metode NDT pada struktur wax plan. (perorangan)</p>	<p>Ir. Akhmad Kotib Ismail Perekayasa</p>
9	<p>Pemeriksaan kedalaman tiang pancang dengan ultrasonic pada bangunan Turap (Berkelompok)</p> <p>Pada makalah ini disajikan kasus aplikasi cara tidak merusak untuk pemeriksaan kedalaman tiang pancang beton pada suatu bangunan turap. Metode yang digunakan adalah ultrasonic impact echo (pile integrity tester). Pemeriksaan dilakukan terhadap komponen tiang pancang dan turap pada lokasi-lokasi yang bisa terjangkau mengingat medan yang sulit di lapangan. Jumlah komponen tiang pancang yang diperiksa adalah 20 sampel dan jumlah komponen turap yang diperiksa adalah 7 sampel. Pada setiap pemeriksaan dilakukan dengan minimal lima kali pengukuran. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa pada komponen tiang pancang kedalaman berkisar 4.4 – 13 m sedangkan pada komponen turap kedalaman berkisar 9.9 – 12.1 m. Hal ini berarti tidak ada sambungan baik pada komponen tiang pancang maupun turap akan tetapi terjadi retak.</p>	<p>Tri Handayani ST/ Ir.Darmadi M.Eng Perekayasa</p>

**SLOT RUANG & WAKTU WORKSHOP**

HARI	SESI	WAKTU	RIMBAWAN 2A	RIMBAWAN 2B	RIMBAWAN 2C	RIMBAWAN 2D	WAKTU	SONOKELING 1A	SONOKELING 1B
			ACARA	ACARA	ACARA	ACARA		ACARA	ACARA
Jumat 23 Juli 2010	Pagi 1	09.00 - 10.20	R2A1	R2B1 PT Pratita Prama Nugraha Technical Workshop on NDT Technologies Hands-On Application.			09.00 - 10.20	S1A1	S1B1
	Pagi 2	10.20 - 11.40	R2A2 PT NDT Instruments Ultrasonic Phased Array with TTGI ( True to Geometry Imaging) and 3D data presentation	R2B2 PT Pratita Prama Nugraha Technical Workshop on NDT Technologies Hands-On Application.			10.20 - 11.40	S1A2	S1B2
		11.40 - 14.00	ISHOMA				11.40 - 14.00	ISHOMA	
	Siang 1	14.00 - 15.30	R2A3	R2B3	R2C3 PT. GLOBAL SOLUTION TECHNOLOGY ASEANA Inspeksi NDT berbasis ramah lingkungan dan efisien		14.00 - 15.30	S1A3	S1B3
	Siang 2	15.30 - 17.00	R2A4	R2B4	R2C3 PT. GLOBAL SOLUTION TECHNOLOGY ASEANA Inspeksi NDT berbasis ramah lingkungan dan efisien	R2D4 PT Arcmart Indonesia Repair & Engineering Capabilities	15.30 - 17.00	S1A4	S1B4

BIAYA SLOT WORKSHOP		
Ruangan	Kapasitas (orang)	Biaya (Rp) (juta)
RIMBAWAN 2 A	100	6
RIMBAWAN 2 B	100	6
RIMBAWAN 2 C	25	2
RIMBAWAN 2 D	20	1.5
SONOKELING 1A	50	4
SONOKELING 1B	50	4
SONOKELING 2	40	3

SLOT WAKTU & RUANG WORKSHOP			
Ruangan	Rabu 21 Juli	Kamis 22 Juli	Jumat 23 Juli
RIMBAWAN 2A			R2A1
			R2A2
			R2A3
			R2A4
RIMBAWAN 2B			R2B1
			R2B2
			R2B3
			R2B4
RIMBAWAN 2C			R2C1
			R2C2
			R2C3
			R2C4
RIMBAWAN 2D			R2D1
			R2D2
			R2D3
			R2D4
SONOKELING 1A	SR13	SK11	S1A1
	SR14	SK12	S1A2
			S1A3
			S1A4
SONOKELING 1B			S1B1
			S1B2
			S1B3
			S1B4
SONOKELING 2	SR23	SK21	S21
	SR24	SK22	S22
	SR25	SK23	S23
	SR26	SK24	S24

#### BIAYA PENDAFTARAN

Seminar		
Kategori Peserta	Pendaftar Reguler	Pendaftaran di Tempat
	21 April - 21 Juni 2010	Setelah 21 Juni 2010
Pemakalah	Rp 300.000,-	Rp. 500.000,-
Peninjau	Rp 300.000,-	Rp. 700.000,-

Catatan: Biaya termasuk seminar kit, sertifikat, makan siang dan snack. Untuk peserta yang mengirimkan lebih dari satu makalah dikenakan biaya sebesar 50% untuk makalah ke 2 dan seterusnya dari biaya partisipasi.

Transfer Biaya Registrasi ke a.n. ASOSIASI UJI TAK RUSAK INDONESIA  
No. rekening : 0008734798001, Bank JABAR Banten

Bukti pembayaran dikirim melalui Fax: +62 21 7987002, 7983888

Kontak & Informasi: 98659408, 7983666 ext. 1457, 97959235, 92913149  
Email: expo@autri.org

	Seminar
	Reserved
	Reserved - Workshop
	Available - Workshop

	Sonokeling 1B	Reserved - Training
	Sonokeling 2	Reserved - Training

PENYELENGGARA WORKSHOP	
NO	PENYELENGGARA
PEMAKALAH - NARA SUMBER	
1	<p><b>PT NDT INSTRUMENTS</b></p> <p><b>Venkat A</b>, Age : 40; Current Profile : Currently working as Regional Manager in NDT Instruments Pte Ltd, an ISO 9001 company providing sales and after sales services for various NDT equipment in ASEAN countries and has extensive knowledge on various international standards on replacing RT with UT by implementing conventional, phased array and TOFD techniques.</p> <p><i>Previous work experience:</i></p> <p>i. Mustafa &amp; Jawad Trading Co., LLC (Dubai, United Arab Emirates ) As Service Engineer, 1992 – 1996, to repair and recalibration of various non-destructive testing equipment specializing in ultrasonic and technical support role by providing demonstrations and trainings to customers;</p> <p>ii. Euromechanical and Electrical Contractors (Abu Dhabi, United Arab Emirates) As Product Sales Manager, 1996 – 2002, for various non destructive testing equipment and process instruments such as transmitters, Process Calibrators and Ultrasonic Flow meters etc;</p> <p><i>Technical Papers / Presentations</i></p> <p>i. Eddy current inspection of Heat Exchanger tube Inspection by RFT and NFT methods – Advantages and Disadvantages (Vietnam Association of NDT);</p> <p>ii. Code compliant inspection of UT in lieu of RT with TOFD and phased array techniques (Philippine NDT Society);</p> <p>iii. Introduction to new features in Ultrasonic Flaw detector USM35XDAC (Singapore NDT Society);</p> <p>iv. Introduction to metal analyzers with XRF technique (Philippine NDT Society)</p>
2	<p><b>PT PRATITA PRAMA NUGRAHA</b></p> <p><b>Wade Jenstead</b> is the Eddy Current Global Sales Leader for GE Inspection Technologies. He attended the Non Destructive Testing Program at Ridgewater College , MN , USA and has 19 years of experiences in the NDT business. His previous roles include Key Account Management, Sales Management, Product Management and Technical Sales with Zetec, R/D Tech and Staveley Instruments.</p> <p><b>Alfred Ng</b> is the Regional Sales Director of GE Inspection Technologies, Asia Pacific. Prior to working for GE, Alfred was the Regional Manager for Everest VIT, a company in Remote Visual Inspection for 12 years. He obtained his degree from Hong Kng and United Kingdom with MSc in Robotics.</p> <p><b>Fakhru Riza</b> is the Sales/ Marketing Manager of PT. Pratita Prama Nugraha. Holding a Master degree in Management from the University of Indonesia , Mr. Riza manages the distribution and relationship both with principals and customers. He leads Pratita's marketing team from his Headquarters in Jakarta and communicate with all team in Jakarta , Batam, Balikpapan , and Pekanbaru.</p>
3	<p><b>PT ARCMART INDONESIA</b></p> <p><b>Ir. Sukardi MBA</b> lulus S1 Teknik Mesin tahun 1988 di Yogyakarta dan S2 Marketing Management di Jakarta tahun 2000. Pengalaman kerja di berbagai perusahaan yaitu ESAB (1988-1994), ELEKTRA BECKUM (1994-1995) dan sekarang di ARCMART INDONESIA - perusahaan yang bergerak di bidang WELDING REPAIR &amp; ENGINEERING sebagai Direktur sejak tahun 1995. Selain sebagai Direktur juga sebagai Koordinator Pembimbing di Fakultas Teknik Mesin ITENAS-Bandung (2004), Anggota Pokja Deperin dalam Penyusunan Standard Nasional Indonesia untuk Mesin Las (2004), Staf Pengajar Team Kalibrasi Mesin Las B4T 2005), staf Pengajar AWE,WE,SWE versi JWES (2010), Nara Sumber Welding Repair di Poltek Negeri Ujung Pandang (2006) dan pembicara di Munas API (2008). Penghargaan yang diperoleh yaitu dari Dirjen ILMTA Deperin pada PPI tahun 2006 dan 2007.</p>

<p><b>4 PT TAWADA GRAHA</b></p>	<p><b>Mr. Ken Low</b> is the senior technical engineer of Olympus IMS, Singapore. Olympus IMS product range from conventional UT &amp; ECT to Advanced UT, Phased array, Eddy current array, and Remote visual inspection equipments. He has over 10 years NDT experience as a Level 2 technician in the aviation industry &amp; over 3 years in the oil/gas sector. Experience ranged from piping, pressure vessels and pipeline inspection to military &amp; commercial aircrafts ranging from C130's, Boeing and Airbus. He joined Olympus IMS in 2007 and has been promoting Advanced NDT solutions(phase array) for the last 3 years. He has travelled intensively to south-east asia countries, namely Singapore, Malaysia, Indonesia, Thailand, Vietnam, Philippines, Bangladesh, India and Philippines. He has given talks to ExxonMobil, Philippine Society of Non-destructive Testing and Bangladesh Atomic Energy Convention on Advanced Products. Ken holds a B.Sc. in business management from the University of Bradford and a diploma in mechanical engineering from Ngee Ann Polytechnic. He holds ASNT NDT Level 2 certification in PT,MT,ET,UT and RT.</p>
<p><b>5 PT. GLOBAL SOLUTION TECHNOLOGY ASEAN</b></p>	<p><b>Haryadi, Dessy Panasea</b></p>

## WORKSHOP Indonesia NDT EXPO, Jumat 23 Juli 2010

RUANG-WAKTU

RINGKASAN EKSEKUTIF

R2A2

**"Ultrasonic Phased Array with TTGI ( True to Geometry Imaging) and 3D data presentation"**; PT NDT Instruments; Venkat A ; This workshop will highlight the latest developments in phased array technique with True to Geometry Imaging as compared to conventional sector scan imaging. It will also highlight the benefits of using matrix phased array probes for real time 3D data presentation.

R2B1, R2B2

**"Technical Workshop on NDT Technologies Hands-On Application"**. PT Pratita Prama Nugraha; Wade Jenstead, Alfred Ng, Fakhru Riza, B.Sc, MM; Workshop ini akan memberikan kesempatan kepada para peserta untuk memahami teknik aplikasi dan penggunaan alat-alat pendukung dalam dunia NDT, seperti: Computed Radiography, Multi Frequency Eddy Current System (Apollo), Phased Array (Phasor XS), Borescope (XL Go & XL Vu), and Wire Rope Tester (INTRON)

**"Inspeksi NDT berbasis ramah lingkungan dan efisien"**; PT. GLOBAL SOLUTION TECHNOLOGY ASEANA; HARYADI/Dessy Pasanea; Inspeksi NDT yang berjalan selama ini dengan menggunakan produk-produk yg sudah sangat umum dikenal di pasaran, namun dengan hadirnya beberapa produk NDT yang sudah memiliki standard ASTM, ISO, EN,ASME , JIS, dll , diharapkan konsumen di Indonesia lebih mengenal dan mengetahui alternative produk yang baru dan dapat menekan biaya operasional khususnya di sektor Oil & Gas, Fabrication, Automotive, Shipyard dan Perusahaan jasa Inspeksi dll. Film Foma yang diproduksi di Eropa, Dakota Ultrasonic dan Circlesafe (MPI Chemicals) yang keduanya diproduksi Di Amerika Serikat , adalah alternative produk NDT yg sudah tersedia di Indonesia.

ARCMART INDONESIA: REPAIR & ENGINEERING CAPABILITIES; GAS & STEAM TURBINE BLADE REPAIR, WELDING REPAIR AF ALL MATERIALS, NDT (visual,PT,MT,UT,RT), SALES OF WELDING MACHINES, PLASMA CUTTING, FLAME CUTTING, SALES OF FILLER METAL (titanium,alluminium,bronze,copper,inconel, monel, hastelloy,stellite,hardfacing,etc),ADVANCED TRAINING WELDERS

## SPONSOR & STAND PAMERAN

P1	PT Pratita Prama Nugraha
P2	
G1	PT Multi Kharisma Perkasa
G2	PT Tawada Graha
G3	
S1	PT NDT Instruments
B1	PT Global Solution TA
L1	
B2	PT Krakatau Steel
L3	
E1	Arcmart Indonesia
E2	BCI ASIA
E3	
E4	

D1
D2
D3
D4
D5
D6
D7
D8
D9
D10
D11
D12
D13
D14
D15
D16
D17

OD
OD
OD
OD
OD
OD
OD
OD
OD
OD
OD

### Reserved

	BATAN
	Sucofindo
	B2TKS-BPPT
	B4T-Deperin
	ITB
	UI
	UGM
	ITS
	BAPETEN
	APITINDO
	API-IWS
	APMI
	LSP-UTR

Kategori Sponsor	Luas Stand m <sup>2</sup>
P Platinum	45
G Gold	36
S Silver	18
B Bronze	12

Kategori Stand Pameran	Luas Stand m <sup>2</sup>	Biaya Rp
D Standard booth besar D13 & D14	9	15 juta
D Standard booth madya D15, D16, D17	7,5	13,5 juta
D Standard booth	6	12 juta
E Standard booth kecil	4	8 juta
L Space only (ukuran besar)	Minimum 8	1,2 juta/m <sup>2</sup>
T Table Top	Meja 1/2 biro	6 juta
OD Out door Plaza	Minimum 6	500 ribu/m <sup>2</sup>

v

**TABEL RUANG & ACARA INDONESIA NDT EXPO 21-23 JULI 2010, MANGGALA WANABAKTI, JAKARTA**

Rabu 21 Juli	Sesi	Rimbawan 1	Rimbawan 2	Rimbawan 2C	Rimbawan 2D	Sonokeling 1A	Sonokeling 1B	Sonokeling 2	
	Pagi 1	Pameran	Seminar	Reserved	Reserved	Reserved		Training	
	Pagi 2	Pameran	Seminar	Reserved	Reserved	Workshop		Training	
	Siang 1	Pameran	Seminar	Reserved	Reserved	Seminar		Training	
	Siang 2	Pameran	Seminar	Reserved	Reserved	Seminar		Training	
Kamis 22 Juli	Sesi	Rimbawan 1	Rimbawan 2	Rimbawan 2C	Rimbawan 2D	Sonokeling 1A	Sonokeling 1B	Sonokeling 2	
	Pagi 1	Pameran	Seminar	Reserved	Reserved			Training	
	Pagi 2	Pameran	Seminar	Reserved	Reserved			Training	
	Siang 1	Pameran	Seminar	Reserved	Reserved	Seminar		Training	
	Siang 2	Pameran	Seminar	Reserved	Reserved	Seminar		Training	
Jumat 23 Juli	Sesi	Rimbawan 1	Rimbawan 2A	Rimbawan 2B	Rimbawan 2C	Rimbawan 2D	Sonokeling 1A	Sonokeling 1B	Sonokeling 2
	Pagi 1	Pameran	Workshop	Workshop	Workshop	Workshop	Workshop	Reserved	Training
	Pagi 2	Pameran	Workshop	Workshop	Workshop	Workshop	Workshop	Reserved	Training
	Siang 1	Pameran	Workshop	Workshop	Workshop	Workshop	Workshop	Reserved	Training
	Siang 2	Pameran	Workshop	Workshop	Workshop	Workshop	Workshop	Reserved	Training

Workshop	Workshop - Reserved
Workshop	Workshop - Available

**SLOT RUANG & WAKTU PROGRAM Rabu 21 Juli 2010**

HARI	SESI	WAKTU	RIMBAWAN 2A	RIMBAWAN 2C	RIMBAWAN 2D	SONOKELING 1A	SONOKELING 1B	SONOKELING 2
			ACARA	ACARA	ACARA	ACARA	ACARA	ACARA
Rabu 21 Juli 2010	Pagi 1	08.30 - 10.10	Seminar	Reserved	Reserved		S1A1	Training
	Pagi 2	10.10 - 12.30	Seminar	Reserved	Reserved	The technical rationale in switching from radiography to automated ultrasonic testing (AUT).	S1A2	Training
	Siang 1	14.00 - 15.30	Seminar	Reserved	Reserved	Seminar	S1A3	Training
	Siang 2	15.30 - 17.10	Seminar	Reserved	Reserved	Seminar	S1A4	Training

**SLOT RUANG & WAKTU PROGRAM Kamis 22 Juli 2010**

HARI	SESI	WAKTU	RIMBAWAN 2A	RIMBAWAN 2C	RIMBAWAN 2D	SONOKELING 1A	SONOKELING 1B	SONOKELING 2
			ACARA	ACARA	ACARA	ACARA	ACARA	ACARA
Kamis 22 Juli 2010	Pagi 1	08.30 - 10.10	Seminar				S1A1	Training
	Pagi 2	10.10 - 12.30	Seminar				S1A2	Training
		12.30 - 14.00	ISHOMA				ISHOMA	
	Siang 1	14.00 - 15.30	Seminar	R2B3		Seminar	S1A3	Training
	Siang 2	15.30 - 17.10	Seminar	R2B4		Seminar	S1A4	Training

## WORKSHOP Indonesia NDT EXPO, Jumat 23 Juli 2010

### RIMBAWAN 2 (A1, A2, A3, A4)

WAKTU	RUANG-WAKTU	PERUSAHAAN/INSTITUSI	JUDUL	PEMAKALAH/PAKAR
09.00 - 10.20	R2A1			
10.20 - 11.40	R2A2	PT NDT Instruments	"Ultrasonic Phased Array with TTGI ( True to Geometry Imaging) and 3D data presentation"	Venkat A
14.00 - 15.30	R2A3			
15.30 - 17.00	R2A4			

### RIMBAWAN 2 (B1, B2, B3, B4)

WAKTU	RUANG-WAKTU	PERUSAHAAN/INSTITUSI	JUDUL	PEMAKALAH/PAKAR
09.00 - 10.20	R2B1	PT Pratita Prama Nugraha	Technical Workshop on NDT Technologies Hands-On Application	Fakhru Riza, B.Sc, MM
10.20 - 11.40	R2B2	PT Pratita Prama Nugraha	Technical Workshop on NDT Technologies Hands-On Application	Fakhru Riza, B.Sc, MM
14.00 - 15.30	R2B3			
15.30 - 17.00	R2B4			

### RIMBAWAN 2 (C1, C2, C3, C4)

WAKTU	RUANG-WAKTU	PERUSAHAAN/INSTITUSI	JUDUL	PEMAKALAH/PAKAR
09.00 - 10.20	R2C1			
10.20 - 11.40	R2C2			
14.00 - 15.30	R2C3			
15.30 - 17.00	R2C4			

### RIMBAWAN 2 (D1, D2, D3, D4)

WAKTU	RUANG-WAKTU	PERUSAHAAN/INSTITUSI	JUDUL	PEMAKALAH/PAKAR
09.00 - 10.20	R2D1			
10.20 - 11.40	R2D2			
14.00 - 15.30	R2D3			
15.30 - 17.00	R2D4	PT Arcmart Indonesia	Welding Repair & Engineering Capabilities	Ir. Sukardi, MBA

## WORKSHOP Indonesia NDT EXPO, Rabu 21 Juli 2010

SONOKELING 1 (A1, A2, A3, A4)				
WAKTU	RUANG-WAKTU	PERUSAHAAN/INSTITUSI	JUDUL	PEMAKALAH/PAKAR
09.00 - 10.20	S1A1			
10.20 - 11.40	S1A2			
14.00 - 15.30	S1A3	Seminar	Seminar	Seminar
15.30 - 17.00	S1A4	Seminar	Seminar	Seminar

SONOKELING 1 (B1, B2, B3, B4)				
WAKTU	RUANG-WAKTU	PERUSAHAAN/INSTITUSI	JUDUL	PEMAKALAH/PAKAR
09.00 - 10.20	S1B1			
10.20 - 11.40	S1B2	PT Tawada Graha	The technical rationale in switching from radiography to automated ultrasonic testing (AUT)	Mr. Ken Low, the senior technical engineer of Olympus IMS
14.00 - 15.30	S1B3			
15.30 - 17.00	S1B4			

SONOKELING 2 (1, 2, 3, 4)				
WAKTU	RUANG-WAKTU	PERUSAHAAN/INSTITUSI	JUDUL	PEMAKALAH/PAKAR
09.00 - 10.20	S21	Training		
10.20 - 11.40	S22	Training		
14.00 - 15.30	S23	Training		
15.30 - 17.00	S24	Training		

<b>WORKSHOP Indonesia NDT EXPO, Rabu 21 Juli 2010</b>	
---	--

<b>RUANG-WAKTU</b>
--------------------

<b>RINGKASAN EKSEKUTIF</b>
----------------------------

**S1B2**

The workshop presents the technical rationale in switching from radiography to automated ultrasonic testing (AUT). There are both technical and practical reasons, and AUT is much better suited to modern analysis methods and materials. In particular, two new technologies have become commercial in the last decade or so: Time-Of-Flight Diffraction (TOFD) and phased arrays. ASME Code Case 2235, the most globally used AUT code, can be approved for either of these two techniques, or any other AUT technique that passes the Performance Demonstration required, and all the other specifications. The workshop shows that a variety of equipment can fulfill the Code Case, and gives an example of an AUT inspection, which saves considerable time (and hence, cost), while performing a better quality inspection.

--	--

--	--

--	--

--	--