

## FTUI Seminar Series Membahas Teknologi Nuklir Terkini



FTUI Seminar Series kembali digelar, kali ini menghadirkan pembicara dari Rusia yaitu **Prof. Dmitri Samokhin** dari National Research Nuclear University, Moscow Engineering Physics Institute – MEPhI. Acara FTUI seminar series ini diadakan pada 9 Oktober 2016 bertempat di Ruang Chevron, Gedung Dekanat FTUI.

berjudul Introduction to Modern Nuclear Technologies. Presentasi Prof. Dmitri terbagi dalam Nuclear Basics, History of Nuclear Engineering, Nuclear Energy Industry in the World, Nuclear Fuel Cycle, Modern Nuclear Power Plants, Safety of Nuclear, serta ROSATOM Corporation (Rosatom State Atomic Energy Corporation).

Acara dibuka dengan sambutan dari Dekan FTUI, **Prof. Dedi Priadi, DEA**; dilanjutkan dengan sambutan dari **Mr. Vitaly Glinkin**, Director of Russian Center for Science & Culture, Russian Embassy – Jakarta. Bertindak sebagai moderator adalah **Chairul Hudaya, Ph.D** dari Departemen Teknik Elektro.

Secara garis besar, Prof. Dmitri membahas tentang perkembangan teknologi terkini Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir dimana Nuklir dapat menjadi sumber energi yang bersih dan ramah lingkungan serta aman dari kebocoran reaktor nuklir karena kecelakaan maupun bencana alam misalnya tsunami (tragedi Fukushima) karena dapat dikontrol dengan seksama. **(Humas FT)**

Prof. Dmitri Samokhin membawakan presentasinya yang



## Dosen FTUI Kembangkan Jamu Anti Aterosklerosis Pembersih Darah dan Sistem Wireless ECG Untuk Monitoring Jantung Secara Real Time

FTUI kembali mengadakan forum bulanan bagi civitas Akademika FTUI untuk berbagi informasi mengenai kemajuan riset terkini, FTUI Seminar Series kembali digelar pada 29 September 2016 bertempat di Ruang Chevron, Gedung Dekanat FTUI. Acara dibuka dan dimoderatori oleh Manajer Riset dan Pengabdian Masyarakat FTUI, **Prof. Akhmad Herman Yuwono, M.Phil.Eng.**

Penelitian membuktikan bahwa jamu anti-aterosklerosis dan pembersih darah sekaligus berfungsi sebagai antioksidan, anti hiperglikemik, anti kolesterol, dan antiplatelet; Jamu hasil penelitian ini dapat dikembangkan menjadi obat herbal anti aterosklerosis yang alami, murah dan terjangkau untuk kegunaan jangka panjang sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat Indonesia.

FTUI Seminar Series kali ini menghadirkan 2 pembicara, yang 1 adalah **Ir. Dewi Tristantini, M.T., Ph.D** dari Departemen Teknik Kimia yang membawakan penelitiannya tentang Pengujian dan Formulasi Jamu Antiaterosklerosis dan Pembersih Darah. Latar Belakang penelitian tentang jamu antiaterosklerosis ini adalah adanya perubahan gaya hidup di masyarakat seperti stres, kebiasaan merokok, kurang olahraga, serta konsumsi junk food menyebabkan menumpuknya kolesterol dan mineral sisa-sisa metabolisme. Tujuan penelitian ini adalah Mendapatkan hasil uji praklinis anti kolesterol dan anti hiperglikemik dari jamu anti aterosklerosis dan pembersih darah; Mendapatkan konsentrasi toksik dari jamu anti aterosklerosis dan pembersih darah; serta Mendapatkan formula jamu antiaterosklerosis dan pembersih darah. Bahan Jamu anti aterosklerosis ini adalah Daun Tanjung, Daun Belimbing Manis, dan Temulawak. Hasil penelitian

Pembicara ke 2 yaitu **Dr. Basari** dari Departemen Teknik Elektro menampilkan penelitian tentang Pengembangan Sistem Wireless ECG Untuk Monitoring Jantung Secara Real Time. Penelitian ini menghasilkan sebuah alat yang dapat memantau denyut jantung secara wireless secara real time. Yang membedakan dengan aplikasi medis wireless lainnya adalah aplikasi medis wireless yang sudah ada biasanya menggunakan internet sedangkan alat ini tidak menggunakan internet namun lebih kepada komunikasi point to point. Ada 2 bagian dari alat ini yaitu wearable textile antenna yang ditempelkan di tubuh pasien yang berfungsi menangkap sinyal dan mengirimkan ke penerima dan alat ke 2 adalah Wireless ECG System Prototyping sebagai penerima sinyal data yang kemudian sinyal data denyut jantung tersebut dapat ditampilkan di layar monitor. **(Humas FT)**



### Daftar Isi

Dari Redaksi	1
Daftar Isi	1
Warta Utama	1
Warta Fakultas	2 - 4

### Dari Redaksi

"Warta FTUI bulan ini kembali dipenuhi dengan berbagai berita mengenai kegiatan dan prestasi sivitas akademika FTUI. Berita mengenai Kompetisi Pengelasan Pertama di Indonesia yang merupakan kerjasama FTUI dan Asosiasi Pengelasan Indonesia dapat dibaca di edisi kali ini. Juga ditampilkan berita partisipasi FTUI dalam Pameran Hari Listrik Nasional 2016, Pelatihan APAR Departemen Teknik Sipil FTUI, Sosialisasi BPJS Kesehatan kepada seluruh sivitas akademika FTUI, Rapat Kerja Senat Akademik FTUI. Berita prestasi yang ditampilkan adalah Prestasi Mahasiswa FTUI yang meraih Juara 2 pada Kompetisi Go Green City Schneider Electric 2016 tingkat dunia di Paris serta Seminar Series FTUI yang menampilkan tema mengenai Teknologi Nuklir terkini serta beberapa presentasi hasil penelitian dosen-dosen FTUI. Selamat menikmati!"

### WARTA UTAMA



## FTUI dan Asosiasi Pengelasan Indonesia (API) Adakan Kompetisi Pengelasan Pertama di Indonesia

Dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean 2016, dibutuhkan peningkatan daya saing dan pembangunan keunggulan kompetitif bagi Sumber Daya Manusia Indonesia. Hal tersebut haruslah menjadi perhatian berbagai kalangan, bukan saja pemerintah, lembaga pendidikan dan pelatihan, tetapi juga bagi industri, asosiasi profesi serta anggota masyarakat. Teknologi pengelasan menjadi sebuah hal penting dalam berbagai industri, karena hampir semua industri manufaktur membutuhkan teknologi pengelasan.

Untuk menanamkan nilai-nilai kompetensi SDM khususnya dalam hal pengelasan, FTUI bekerjasama dengan Asosiasi Pengelasan Indonesia (API) bekerjasama dengan Perusahaan Gas Industri asal Jepang Iwatani, mengadakan Kompetisi Pengelasan atau Welding Contest "Gas Metal Arc Welding (GMAW) with CO2. Penyelenggaraan Welding Contest ini adalah untuk yang pertama kali di Indonesia untuk meningkatkan Kompetensi Pekerja Las di daerah Jabodetabek, Karawang dan Banten.

Welding Contest ini diselenggara-



kan 2 hari pada 7-8 Oktober 2016 bertempat di Gedung Manufacturing Research Center, FTUI. Peserta welding contest ini terbagi dalam 2 kategori yaitu kategori industri yang berasal dari industri otomotif, industri produsen sepeda motor, industri konstruksi, industri alat

berat, industri minyak dan gas, industri pembangunan kapal, lembaga pelatihan, dll. Sedangkan kategori peserta yang ke 2 adalah peserta SMK yang berasal dari Siswa SMK se Jabodetabek dan Banten. **(Humas FT)**



## FTUI Berpartisipasi Dalam Pameran Hari Listrik Nasional 2016

Merayakan hari listrik yang ke 71, Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia mengadakan Pameran dan Seminar Hari Listrik Nasional yang diadakan di Jakarta Convention Center pada 28-30 September 2016. Pameran yang dibuka oleh Wakil Presiden Jusuf Kalla ini mengambil tema Mewujudkan Catur Cita Ketenagalistrikan, Kecukupan, Kompetitif, Berkelanjutan, dan Merata untuk Menuju Indonesia Terang.

Acara ini diikuti oleh pelaku usaha di bidang ketenagalistrikan dan para pemangku kepentingan yang terdiri dari perusahaan pengembang ketenagalistrikan, industri komponen ketenagalistrikan, kontraktor, pemerintah, perguruan tinggi, dan asosiasi di bidang ketenagalistrikan. Sebanyak 54 peserta pameran menampilkan berbagai teknologi dan layanan terkait dengan aplikasi ketenagalistrikan terkini.

Sementara itu untuk seminar menampilkan 27 pembicara baik dari dalam maupun luar negeri dengan topik-topik yang selaras dengan kondisi terkini dalam mendukung kesuksesan program pembangunan ketenagalistrikan. Booth FTUI menampilkan berbagai karya sivitas akademika FTUI diantaranya kendaraan Mobil Listrik karya tim Mobil Listrik Nasional (MOLINA UI), inkubator bayi portabel karya **Prof. Dr. Ir. Raldi Artono Koestoer**, lampu dekorasi sekaligus perangkat nyamuk dengan teknologi fotokatalisis karya **Prof. Dr. Ir. Slamet, M.T.**, serta Kendaraan Sadar Lingkungan (KARLING) karya **Prof. Dr. Ir. Iwa Garniwa, M.K., M.T.**

Sebagai perwakilan FTUI, hadir 3 orang dosen yaitu **Dr. Ir. Feri Yusivar, M.Eng., Chairul Hudaya, S.T., M.Eng., Ph.D** dan **Victor Widiputra, S.T., M.T. (Humas FT)**



## Pelatihan Penggunaan APAR Departemen Teknik Sipil

Fakultas Teknik UI sebagai fakultas yang berkomitmen untuk menerapkan Sistem Manajemen ISO 14001: 2015 dan OHSAS 18001: 2007 dalam hal standar Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan (K3L), selalu berupaya untuk membekali civitas akademiknya dalam mewujudkan standar tersebut, salah satunya adalah dengan pelatihan penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR).

Kali ini pelatihan APAR dilaksanakan oleh Departemen Teknik Sipil FTUI kepada civitas akademiknya yang terdiri dari para dosen, karyawan, laboran dan mahasiswa Departemen Teknik Sipil FTUI. Pelaksanaan pelatihan dilakukan pada 26 September 2016 bertempat di Lapangan Voli FTUI. Pelatihan ini menghadirkan instruktur dari Dinas Pemadam Kebakaran Kota Depok serta turut didampingi Tim K3L FTUI. **(Humas FT)**

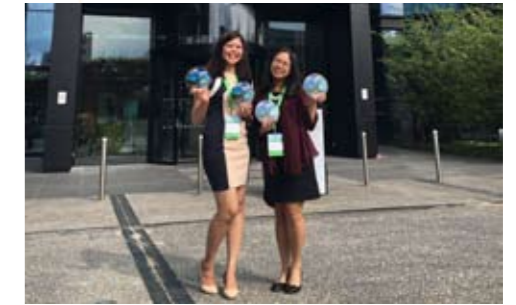
## Sosialisasi BPJS Kesehatan

Memiliki asuransi kesehatan sudah merupakan sesuatu yang sangat penting dewasa ini, begitu pula sivitas akademika FTUI khususnya karyawan dan dosen yang diwajibkan mengikuti program asuransi kesehatan BPJS. Untuk lebih memberikan informasi dan wawasan tentang Program Asuransi BPJS Kesehatan, Bagian Umum dan SDM FTUI yang dipimpin Manajer Umum dan Fasilitas FTUI, **Jos Istiyanto, Ph.D** mengadakan Sosialisasi BPJS Kesehatan kepada para Dosen dan Karyawan FTUI.

Sosialisasi ini dilakukan pada hari Jum'at 14 Oktober 2016 bertempat di Ruang Chevron, Gedung Dekanat FTUI. Sosialisasi ini menghadirkan 2 orang pembicara dari BPJS, dalam sosialisasi ini dijelaskan tentang hak dan kewajiban yang diterima dan harus dilakukan khususnya peserta BPJS dari FTUI. Saat ini FTUI mengelola sekitar 500an peserta BPJS dari kalangan dosen dan karyawan FTUI. **(Humas FT)**



## Inovasi "Droplock Turnstile Gate" Antarkan Mahasiswa UI Raih Penghargaan di Paris



Produk inovatif karya mahasiswa Universitas Indonesia kembali meraih penghargaan di tingkat dunia. Dua mahasiswi Fakultas Teknik UI (FTUI), **Nabila Astari** (Teknik Mesin 2013) dan **Stephanie Rawi** (Teknik Mesin 2013) berhasil menciptakan "Droplock Turnstile Gate". Alat tersebut mampu mengonversikan energi yang terbuang dari putaran pintu tiga kaki di Halte TransJakarta menjadi energi listrik yang sanggup memenuhi kebutuhan listrik di halte.

Berkat gagasannya, Nabila dan Stephanie yang tergabung dalam tim Scarf UI ini berhasil meraih predikat Juara Dua Dunia pada ajang Kompetisi Go Green City Schneider Electric 2016 mewakili Indonesia di Paris pada (22/9/2016) pekan lalu.

Gagasan awal temuan ini berangkat dari aktivitas yang dilakukan oleh penumpang TransJakarta saat melakukan tap kartu akses masuk halte TransJakarta. Saat melewati pintu tiga kaki, terdapat gerakan berputar yang menghasilkan energi. Energi yang terbuang tersebutlah yang dimanfaatkan oleh kedua mahasiswa UI ini untuk dikonversikan menjadi energi listrik.

"Kami menciptakan sebuah kotak berukuran sedang yang didalamnya terdapat sistem mekanikal untuk mengoptimalkan pendapatan listrik. Sistem mekanikal tersebut dirangkai dan diletakkan ke dalam pintu putar tiga kaki sehingga mampu menghasilkan energi ke generator dan mengonversikannya menjadi energi listrik," kata Nabila.

Nabila menambahkan, "Kami sudah melakukan kalku-

lasi, jika diimplementasikan, alat ini mampu menghasilkan listrik hingga 15 kwh/hari." Dengan demikian, energi listrik tersebut akan mampu menghidupi perangkat card reader yang dipakai untuk membaca kartu akses masuk penumpang. Sedangkan sisa energi listrik yang dihasilkan dapat juga dimanfaatkan untuk charging spot, televisi, lampu maupun menyalakan listrik satu halte.

Tim Scraft UI berhasil mengungguli tim Holoenergy dari Brasil yang meraih Juara ke-3. Sementara tim Anemoi dari Jerman berhasil meraih predikat Juara Pertama. Sebelum berangkat ke tingkat dunia, Nabilda dan Stephanie berhasil unggul di tingkat nasional dan Asia dengan berhasil mengalahkan 9 tim yang berasal dari Korea, Jepang, Taiwan, Thailand, Vietnam, Philipina, Singapore, Malaysia, dan Myanmar.

Prestasi membanggakan ini turut membawa harum nama bangsa Indonesia. Kunci kemenangan tim Scraft UI ada pada orisinalitas ide, memenuhi unsur energi ramah lingkungan serta kesiapan alat ini untuk diimplementasikan ke pintu putar tiga kaki di halte-halte TransJakarta. Menurut Nabila, timnya telah mengajukan kerjasama dan pihak TransJakarta menyambut dengan baik gagasannya tersebut. Alat ini tidak hanya bisa dipakai halte TransJakarta melainkan di area layanan publik lainnya yang menggunakan pintu putar tiga kaki seperti stasiun dan tempat wisata.

Ia berharap, kedepannya ada penelitian lanjutan terhadap alat ini agar menjadi lebih efisien dan dapat diproduksi secara massal serta didistribusikan ke seluruh Indonesia dan atau bahkan dunia. **(Humas UI)**

## Rapat Kerja Senat Akademik Fakultas Teknik UI



Senat Akademik Fakultas Teknik Universitas Indonesia mengadakan rapat kerja, rapat kerja diadakan pada 30 September – 1 Oktober 2016 bertempat di Padjajaran Suites Hotel, Bogor. Rapat kerja dihadiri segenap pimpinan FTUI mulai dari Dekan FTUI, **Prof. Dedi Priadi, DEA**; Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Penelitian dan Kemahasiswaan, **Dr. Ir. M. Asvial, M.Eng**; serta Wakil Dekan Bidang Sumber Daya, Ventura dan Administrasi Umum, **Dr. Ir. Hendri D.S. Budiono, M.Eng**. Hadir pula Ketua Senat Akademik Fakultas **Prof. Dr. Ir. Djoko M. Hartono, SE., M.Eng., MT** dan Sekretaris Senat Akademik Fakultas, **Dr. Fitri Yuli Zulkifli** serta anggota-anggota Senat Akademik Fakultas.

Rapat Kerja ini menyusun Program Kerja Senat Akademik Fakultas Teknik UI tahun 2017, RKAT SAF tahun 2017 dan mengevaluasi kinerja tahunan pimpinan FTUI yang terkait dengan ruang lingkup SAF. Rapat Kerja Senat Akademik FTUI dilaksanakan dalam bentuk diskusi pleno dan diskusi dua kelompok kerja yaitu kelompok kerja 1 bidang akademik dan kelompok kerja 2 bidang riset, pengabdian masyarakat dan SDM. Beberapa bahasan yang mengemuka pada Raker ini diantaranya beberapa program studi baru yang akan dibuka, diantaranya bio medical engineering; pembahasan tentang rekrutmen dan regenerasi dosen, strategi peningkatan sitasi, serta peningkatan peran pengabdian masyarakat di FTUI. **(Humas FT)**