



## ITB | News

### Joint Meeting ITB, JSME, AUN/SEED-Net: Workshop Teknik Mesin dan Dirgantara

asni

Jumat, 25 - Juli - 2008, 23:35:17



BANDUNG, [itb.ac.id](http://itb.ac.id)- ITB, Japan Society of Mechanical Engineering (JSME), dan ASEAN University Network/ Southeast Asia Engineering Education Development Network (AUN/SEED-Net), Rabu (23/7) dan Kamis (24/7) mengadakan joint meeting workshop Teknik Mesin dan Dirgantara ( Workshop on Mechanical and Aerospace Engineering) bertempat di Aula Barat ITB.

AUN/SEED-Net dibentuk tahun 2001 lalu yang bertujuan membangun SDM di bidang kerekayasaan untuk pembangunan ekonomi yang berkelanjutan di regional ASEAN. AUN/SEED-Net di dukung oleh 11 Universitas di Jepang yang beranggotakan 19 institusi terkemuka dari 10 negara ASEAN. ITB sebagai salah satu institusi tersebut memegang peran sebagai tuan rumah dalam bidang Teknik Mesin dan Dirgantara. Workshop kali ini bertujuan untuk bertukar pengalaman riset, diskusi tentang implementasi rencana tahunan, dan penyebaran teknologi, riset, dan pengetahuan paling terkini.

Hari pertama diisi dengan tiga simposium, diantaranya: mekanika padat oleh Prof. Dr. Masaki Shiratori, Yokohoma National University, mengenai pengembangan desain statistik sebagai sistem pendukung dan

aplikasinya dalam mengatasi permasalahan industri dan Dr. Budi Santoso, Direktur PT.Dirgantara Indonesia, mengenai persenjataan; panas dan mekanika fluida oleh Prof.Dr.Koichi Hishida, Keio University, mengenai pengukuran optik pada proses transportasi dalam aliran tunggal dan multi fasa dan Prof. Dr. Aryadi Suworno, ITB, mengenai potensi biomasa sebagai energi utama di Indonesia; dan mekanika mesin oleh Assoc.Prof.Hiroshi Yamaura, Tokyo Institute of Technology, mengenai study dinamika mesin, tribology, dan kontrol dan Prof. Dr. Mulyadi Bur, Universitas Andalas mengenai dinamika mesin.

Desain statistik sistem pendukung pada intinya adalah mengubah proses physical menjadi proses mathematical. Variabel desain dan tingkatan nilai (level values) dipilih kemudian disusun sebagai array ortogonal, mengalami analisis struktural, dipilih fungsi karakteristik dari analisis struktural, varian analisis diambil untuk mengestimasi efektifitas analisis untuk desain variabel, dan akan dihasilkan respon fungsi karakteristis. Metode ini bermanfaat misalnya untuk mengoptimisasi struktur depan (frontal) kendaraan agar meminimalisasi efek kecelakaan kendaraan dan keandalan desain pada paket aelektronik. Walaupun demikian, desain sistem pendukung ini masih perlu didiskusikan mengenai bagaimana mendapatkan kualitas tinggi hasil efektifitas analisis dan meyakinkan kualitas FEM (Finite Element Method).

Dalam sesi potensi biomasa sebagai energi, biomasa dari sisa-sisa agrikultur yang dibakar ternyata dapat digunakan sebagai energi pembangkit listrik. Potensinya cukup besar terutama di Sumatra dan Kalimantan dimana rasio kelistrikan relatif rendah. Kelebihan lain yaitu dapat mereduksi gas rumah kaca. Sebelumnya biomasa ini mengalami combustion dan torrefaction test.

Hari kedua, workshop diisi dengan empat sesi, yaitu dasar sistem rotor/bearing dan contoh kasus pada mesin turbo oleh Dr.Yoichi Kanemitsu; dasar dinamik rotor dan contoh kasus; kondisi bearing anti friksi dan analisis pelumasan menggunakan metoda shock pulse oleh Djohan Salim, PT.Dwihasta Pirusa; dan aliran getaran terinduksi dan contoh kasus oleh Kazuaki Yabe. Keempat sesi dalam kerangka V-Base, yaitu data base solusi-solusi contoh kasus untuk vibrasi dan masalah noise pada mesin yang berputar, otomotif, dan mesin-mesin industri lainnya.