

# **Sambutan Rektor Universitas Udayana**

**Om Swastyastu,**

**Puja dan puji syukur kita panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas anugrah yang telah dilimpahkanNya, sehingga Buku Prosiding Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin IV Tahun 2005 ini dapat disusun dan diterbitkan.**

**Tri Dharma Perguruan Tinggi mengharuskan kita untuk selalu menyelenggarakan Penelitian disamping melakukan Pendidikan dan Pengabdian Pada Masyarakat. Mengingat hal tersebut, dalam kapasitas sebagai pimpinan universitas, maka saya akan selalu mendukung dan memberikan dorongan agar penelitian penelitian untuk pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dapat tumbuh dan berkembang secara berkesinambungan. Dilain pihak, kita juga harus berpandangan objektif, karena untuk pengembangan IPTEK tersebut, diperlukan kemampuan finansial yang memadai. Sedangkan kemampuan tersebut dari suatu lembaga pendidikan tinggi sangat terbatas. Untuk menghindari terjadinya stagnansi dalam pengembangan IPTEK tersebut, harus dicarikan jalan keluarnya.**

**Cara yang paling efektif adalah dengan selalu berusaha untuk menghasilkan penelitian-penelitian yang berkualitas, ekonomis dan aplikatif untuk kebutuhan masyarakat luas. Apabila hal-hal seperti tersebut dapat dipenuhi, maka dengan sendirinya hasil-hasil penelitian tersebut akan dapat menarik minat kalangan industri. Dalam keadaan seperti itu, kerjasama yang saling menguntungkan antara perguruan tinggi dan kalangan industri akan dapat ditingkatkan. Dalam hubungan inilah, maka Teknik Mesin sebagai bagian dari perguruan tinggi dan salah satu institusi yang bertanggung jawab terhadap pengembangan IPTEK, harus selalu dapat berpartisipasi dan meningkatkan peranannya secara aktif dalam setiap usaha untuk memperkuat pilar-pilar perekonomian bangsa secara berkelanjutan.**

**Dalam kesempatan ini, atas nama seluruh sivitas akademika Universitas Udayana, saya ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak, sehingga Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin IV 2005 ini bisa terselenggara.**

**Om Shanti, Shanti, Shanti Om.**

**Prof. Dr. dr. I Made Bakta, Sp.PD (K),  
Rektor Universitas Udayana**



## **KEMENTERIAN NEGARA RISET DAN TEKNOLOGI**

### **SAMBUTAN MENTERI**

**pada**

**Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin IV**

**Denpasar, 2005**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Hadirin yang saya hormati,

Pertama-tama, marilah kita bersama memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya, sehingga pada hari ini kita semua dapat menghadiri kongres ini dalam keadaan sehat.

Kita, masyarakat ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia bersyukur, bahwa kita telah berhasil meletakkan **landasan yang kuat** dalam pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi ke dalam konstitusi kita. Sangat jelas diamanahkan dalam Pasal 31 ayat 5 UUD-45, bahwa peran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi diletakkan untuk **memajukan peradaban bangsa dan mewujudkan kesejahteraan umat**.

Kita pun telah mempunyai Undang-Undang tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, yaitu UU No. 18/2002. Kedua produk tersebut harus dijabarkan ke dalam langkah dan tahapan strategis operasional, baik dalam jangka pendek, menengah, maupun panjang.

Para Undangan Yang Terhormat,

Mudah dipahami, bahwa Iptek menaikkan daya saing, baik daya saing SDM, maupun daya saing produk, melalui peningkatan pemahaman sifat alam untuk dimanfaatkan bagi kebutuhan masyarakat, peningkatan keterampilan, dan peningkatan produktivitas dan efisiensi proses produksi. Dengan fokus pada bidang yang dapat menyerap banyak tenaga kerja, peningkatan daya saing itu akan dapat segera meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dan mempercepat tercapainya kesejahteraan dan ketenteraman. Kenyataan menunjukkan, bahwa hanya bangsa yang dapat menguasai dan memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologilah yang dapat mempertahankan harkat hidup dan harga diri kebangsaannya. Iptek dapat dikuasai, dikembangkan dan diterapkan hanya jika Iptek didukung seluruh elemen masyarakat. Agar dijamin konsistensi yang tinggi, **Iptek harus digeser menjadi politik bangsa**, bukan hanya politik pemerintah.

Pemerintah berperan penting dalam mendorong Iptek menjadi pilar pembangunan nasional. Peran *key driver* dalam mempertahankan dan

memfasilitasi keterhubungan antara riset dan inovasi telah diwujudkan dalam bentuk antara lain insentif (fiscal maupun penelitian), pendorong *purchasing power* bagi produk riset dalam negeri, pemberian *seed funding* dan fasilitator proses *spinning-off*. Iptek dapat menunjang pertumbuhan pembangunan yang berkelanjutan yang menciptakan *knowledge based economy*. Peran Iptek dalam penumbuhan keunggulan kompetitif setidaknya ditujukan dalam tiga hal, yaitu (1) penumbuhan aset dan kapabilitas masyarakat agar secara kolektif dapat menjadi sumber keunggulan negara bangsa (*resource advantage*), (2) penguatan rantai pertambahan nilai produk yang ditopang oleh hasil penelitian agar citra dan pangsa pasar produk dalam negeri meningkat dan mampu berdaya-saing di pasar global (*positional advantage*) dan (3) upaya berkelanjutan memperbaharui sumber-sumber keunggulan bangsa (*regenerating advantage*).

Hadirin yang saya hormati,

Iptek sangat berkaitan erat dengan pendidikan, terutama pendidikan tinggi. Sumber utama pelaku Iptek adalah perguruan tinggi. Di samping itu, perguruan tinggi merupakan salah satu pilar dalam pembangunan gunung ilmu, pengetahuan dan teknologi. Saat ini, mudah dirasakan, bahwa apresiasi masyarakat terhadap pendidikan adalah sangat rendah. Kita harus berusaha memerangi itu dengan menegakkan kewibawaan institusi dengan berusaha merancang dan melaksanakan semua proses pembelajaran sesuai norma akademik yang tinggi. Perguruan tinggi harus dapat secara konsisten, dengan melibatkan partisipasi positif semua warganya, menjaga kewibawaan akademik, agar dapat memotivasi mahasiswanya dan masyarakat untuk dapat mencari, memperoleh dan mengolah informasi dengan baik. Perguruan tinggi berpeluang besar menjadi salah satu institusi utama untuk meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap pendidikan dan penelitian.

Secara alamiah, sebagian besar peneliti melakukan penelitian untuk menyumbang pemahaman tentang ilmu dan pengetahuannya. Umumnya, sifat penelitian mereka dapat dikatakan sebagai *supply forced demand creation*. Keadaan ini menyulitkan penerapan hasil risetnya untuk memenuhi kebutuhan nyata masyarakat. Kita semua harus memotivasi, mendorong dan mendukung mereka untuk mengubah sifat penelitian mereka menjadi *supply created by demand*.

Kita percaya, bahwa perguruan tinggi dapat berperan besar untuk mendukung industri dan institusi pemerintah. Pembelajaran dan penelitian merupakan kekuatan inti perguruan tinggi untuk membangun kapasitas intelektual bangsa. Ilmu dan pengetahuan baru dihasilkan melalui penelitian dan kemudian disebarkan melalui pembelajaran dan pendidikan. Nilai yang dihasilkan perguruan tinggi harus diukur dengan nilai yang terbawa ke stakeholders-nya, yaitu pemerintah, sektor komersial dan sektor publik. Tujuan kerjasama perguruan tinggi, pemerintah dan bisnis adalah lebih daripada hanya untuk menghasilkan pendapatan atau jasa. Itu lebih untuk hubungan yang menghasilkan kepercayaan dan saling menghargai antar pengetahuan dan pengalaman dalam dunia akademik dengan pengetahuan dan pengalaman dalam dunia profesional di luarnya.

**Hadirin yang Saya Hormati,**

**Dalam laju kemajuan Iptek dunia yang sangat pesat dan kebutuhan peningkatan Iptek kita yang tinggi untuk mengikutinya, rasanya terlalu berat jika pemenuhan kebutuhan itu hanya diletakkan pada pundak pemerintah. Demikian pula, kemajuan Iptek akan sulit dicapai jika hanya dibebankan pada pundak para pelaku riset saja. Peran pihak swasta, industri, perbankan dan berbagai komponen bangsa lainnya sangat diharapkan. Dan realisasi harapan tersebut rasanya hanya akan terwujud jika seluruh komponen bangsa mau menyingsingkan lengan baju untuk bekerja-sama meletakkan **Iptek sebagai prioritas perhatiannya** dan memberikan usulan positif bagi pembuat kebijakan untuk menerbitkan produk legal.**

**Saya berharap seminar ini dapat menghasilkan rekomendasi untuk mempercepat dan mempertajam realisasi pengembangan, pemanfaatan hasil-hasil riset, dan apresiasi masyarakat terhadap Iptek dan pendidikan dalam upaya dalam mendukung daya saing bangsa.**

**Semoga Allah SWT memberikan kemudahan dan kelancaran kepada kita dalam mencapai tujuan yang kita rencanakan.**

**Terima kasih.**

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

**Menteri Negara Riset dan Teknologi**

**Kusmayanto Kadiman**

# HARI I, SENIN, 21 NOPEMBER 2005

## PEMBUKAAN

Waktu (WITA)	ACARA
07.30 - 09.30	Registrasi
09.30 - 09.35	Pembukaan
09.35 - 09.45	Laporan Ketua Panitia
09.45 - 10.00	Sambutan Rektor Universitas Udayana
10.00 - 10.05	Pembukaan Seminar oleh Menristek/Ketua BPPT RI
10.05 - 10.35	Pembicara Kunci I : Menristek/Ketua BPPT RI
10.35 - 11.00	Rehat Kopi
11.00 - 11.30	Pembicara Kunci II : President of Chonbuk National University - Korea
11.30 - 13.00	Jeda, Makan siang, Persiapan presentasi

## PRESENTASI MAKALAH

Sessi	Waktu (WITA)	RUANG A	RUANG B	RUANG C	RUANG D
1.	13.00 - 13.15	G1 - 01	G2 - 01	G3 - 01	G4 - 01
2.	13.15 - 13.30	G1 - 02	G2 - 02	G3 - 02	G4 - 02
3.	13.30 - 13.45	G1 - 03	G2 - 03	G3 - 03	G4 - 03
4.	13.45 - 14.00	G1 - 04	G2 - 04	G3 - 04	G4 - 04
5.	14.00 - 14.15	G1 - 05	G2 - 05	G3 - 05	G4 - 05
6.	14.15 - 14.30	G1 - 06	G2 - 06	G3 - 06	G4 - 06
7.	14.30 - 14.45	G1 - 07	G2 - 07	G3 - 07	G4 - 07
8.	14.45 - 15.00	G1 - 08	G2 - 08	G3 - 08	G4 - 08
	15.00 - 15.30	REHAT KOPI			
Sessi	Waktu (WITA)	RUANG A	RUANG B	RUANG C	RUANG D
9.	15.30 - 15.45	G1 - 09	G2 - 09	G3 - 09	G4 - 09
10.	15.45 - 16.00	G1 - 10	G2 - 10	G3 - 10	G4 - 10
11.	16.00 - 16.15	G1 - 11	G2 - 11	G3 - 11	G4 - 11
12.	16.15 - 16.30	G1 - 12	G2 - 12	G3 - 12	G4 - 12
13.	16.30 - 16.45	G1 - 13	G2 - 13	G3 - 13	G4 - 13
14.	16.45 - 17.00	G1 - 14	G2 - 14	G3 - 14	G4 - 14

# HARI I SELESAI

## HARI II, SELASA , 22 NOPEMBER 2005

Sessi	Waktu (WITA)	RUANG A	RUANG B	RUANG C	RUANG D
1.	08.00 - 08.15	G1 - 15	G2 - 15	G3 - 15	G2 - 21
2.	08.15 - 08.30	G1 - 16	G2 - 16	G3 - 16	G2 - 22
3.	08.30 - 08.45	G1 - 17	G2 - 17	G3 - 17	G2 - 23
4.	08.45 - 09.00	G1 - 18	G2 - 18	G3 - 18	G2 - 24
5.	09.00 - 09.15	G4 - 15	G2 - 19	G3 - 19	G2 - 25
6.	09.15 - 09.30	G4 - 16	G2 - 20	G3 - 20	G2 - 26
	09.30 - 10.00	<b>REHAT KOPI</b>			
Sessi	Waktu (WITA)	RUANG A	RUANG B	RUANG C	RUANG D
7.	10.00 - 10.15	G4 - 17	G2 - 27	G3 - 21	G2 - 35
8.	10.15 - 10.30	G4 - 18	G2 - 28	G3 - 22	G2 - 36
9.	10.30- 10.45	G5 - 01	G2 - 29	G3 - 23	G2 - 37
10.	10.45 - 11.00	G5 - 02	G2 - 30	G3 - 24	G2 - 38
11.	11.00 - 11.15	G5 - 03	G2 - 31	G3 - 25	G2 - 39
12.	11.15 - 11.30	G5 - 04	G2 - 32	G3 - 26	G2 - 40
13.	11.30 - 11.45	G5 - 05	G2 - 33	G3 - 27	G2 - 41
14.	11.45 - 12.00	G5 - 06	G2 - 34	G3 - 28	G2 - 42
	12.00 - 13.00	<b>MAKAN SIANG</b>			
Sessi	Waktu (WITA)	RUANG A	RUANG B	RUANG C	RUANG D
15.	13.00 - 13.15	G5 - 07	G2 - 43	G3 - 29	
16.	13.15 - 13.30	G5 - 08	G2 - 44	G3 - 30	
17.	13.30 - 13.45	<b>PENUTUPAN</b>	G2 - 46	G3 - 31	
18.	13.45 - 14.00		G2 - 47	G3 - 32	
19.	14.00 - 14.15		<b>PENUTUPAN</b>	<b>PENUTUPAN</b>	
<b>SELESAI</b>					

- G1:** Rekayasa Desain Sistem dan Komponen Mesin; meliputi Vibrasi, Teknik Otomotif, CAE, FEM dan BEM, *Fatigue & Fracture*, *Tribology*, *Mekatronika*, *Kontrol Otomatis*.
- G2:** Konversi Energi; meliputi Termodinamika, Mekanika Fluida, Aerodinamika, Perpindahan Panas dan Massa, Teknologi dan Mesin Pembakaran, Optimasi Energi, Energi dan Lingkungan, Teknologi Refrigerasi dan AC.
- G3:** Teknologi, Pengembangan dan Pengujian Material; meliputi Korosi, Teknologi Las & Cor, Polimer & Komposit, *Failure Analysis*.
- G4:** Teknik dan Manajemen Manufaktur; meliputi Proses Permesinan, Pembentukan, Desain dan Pengembangan Produk, Fabrikasi dan Otomasi Industri, Sistem Manufaktur: Pengendalian, Manajemen dan Teknologi Informasi, CAD/CAM/CIM.
- G5:** Pendidikan Teknik Mesin



**HARI I, SENIN, 21 NOPEMBER 2005**

Sessi	Waktu (WITA)	RUANG A	RUANG B	RUANG C	RUANG D
1.	13.00 - 13.15	<b>G1-01</b> PENGARUH GAYA INERSIA TERHADAP ANALISA SIFAT DINAMIS BALOK LENTUR - Arifin S., Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Nusa Cendana Kupang	<b>G2-01</b> ANALISA KENYAMANAN THERMAL DALAM KABIN MPV MELALUI PERBANDINGAN BERBAGAI MODEL DUCTING DENGAN MENGGUNAKAN CFD - Bambang Sugiarto; Muh Soleh, Purwanto, Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Indonesia Kampus Baru Depok	<b>G3-01</b> PENGUNAAN BINDER KARBON-RESIN PADA BAHAN REFRAKTORI - Hady Efendy* Cynthia Linaya Radiman**, Bambang Arwahjoedi**, *Jurusan Teknik Mesin Universitas Hasanuddin, Mahasiswa Program Doktor Jurusan Kimia ITB, Departemen Kimia FMIPA ITB Jl. Ganesha 10 Bandung 40132, **Departemen Kimia FMIPA ITB, Jl. Ganesha 10 Bandung 40132	<b>G4-01</b> IDENTIFIKASI JENIS GOUGING PADA PEMBUATAN LINTASAN PAHAT PEMESINAN END MILLING DAN PERIPHERAL MILLING MULTI-AXIS BERBASIS MODEL FASET 3D - Gandjar Kiswanto, Laboratorium Teknologi Manufaktur Departemen Teknik Mesin – Universitas Indonesia Kampus Baru – UI, Depok 16424
2.	13.15 - 13.30	<b>G1-02</b> INTERNET/INTRANET BASED REMOTE CONDITION MONITORING FOR ROTATING MACHINERY - Teguh Pudji Purwanto, Acoustic and Mechanical Vibration laboratory Mechanical Engineering Department Faculty of Engineering Gadjah Mada University	<b>G2-02</b> KEBUTUHAN BGG UNTUK BUSWAY DAN PERANANNYA DALAM MENGURANGI LAJU POLUSI UDARA KOTA JAKARTA TAHUN 2010 Bambang Sugiarto; Suryana Departemen Teknik Mesin Universitas Indonesia Kampus Baru UI Depok 16424	<b>G3-02</b> PENELITIAN AWAL PENGARUH LAMA POST CURING TERHADAP KEKUATAN TARIK DAN KEKERASAN MIKRO SKALA VICKERS PADUAN POLIMER EPOXY DGEBA DAN HARDENER DIAMINE - E. Marsyahyo1), Heru S.B. Rocharjo2), R. Soekrisno3), Jamasri4), 1)Mahasiswa Sekolah Pascasarjana Program Doktor, Universitas Gadjah Mada Jogjakarta; Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin, Institut Teknologi Nasional Malang 2), 3), 4) Promotor/Co-promotor/Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin dan Industri	<b>G4-02</b> PENGEMBANGAN METODE PENGATURAN ORIENTASI PAHAT YANG OPTIMUM SECARA DINAMIK BERDASARKAN KURVATUR PADA PEMBUATAN LINTASAN PAHAT PEMESINAN MILLING 5-AXIS SIMULTAN BERBASIS MODEL FASET 3D - Gandjar Kiswanto, Laboratorium Teknologi Manufaktur Departemen Teknik Mesin – Universitas Indonesia Kampus Baru – UI, Depok 16424
3.	13.30 - 13.45	<b>G1-03</b> ANALISA KEGAGALAN SAMBUNGAN ULIR ALAT PENGEBORAN MINYAK BUMI - Gatot Prayogo dan Andre Ranggadisastro, Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, UI Kampus Baru UI, Depok 16424	<b>G2-03</b> STRUKTUR PELURUHAN VORTEKS DARI EMPAT BUAH SILINDER YANG TERSUSUN SECARA BUJUR SANGKAR PADA JARAK 1D - Benny D Leonanda, Mechanical Department Andalas University, Kampus Unand Limau Manis 25163	<b>G3-03</b> THE FLEXURAL AND IMPACT PROPERTIES OF RANDOM AND WOVEN KENAF FIBER REINFORCED POLYESTER COMPOSITE - Kuncoro Diharjo1), Jamasri2), Soekrisno3), Heru SB Rochardjo4), 1) Doctor Candidate in Mechanical Engineering, Gadjah Mada University 2) Promotor of the doctor candidate in Mechanical Engineering, Gadjah Mada University 3),4) Co-Promotor of the doctor candidate in Mechanical Engineering, Gadjah Mada University	<b>G4-03</b> STUDI PERILAKU GERAM KONTINU PADA PEMOTONGAN BAJA KARBON RENDAH UNTUK PERANCANGAN CHIP BREAKER- Susila Candra dan Hudjyo Firmanto, Teknik Manufaktur, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya, Jl Raya Kali Rungkut Surabaya
4.	13.45 - 14.00	<b>G1-04</b> RANCANG BANGUN PERALATAN GUYLINE ANCHOR LOKAL UNTUK MENARA MOBILE RIG YANG DIOPERASIKAN PADA LADANG MINYAK DARATAN INDONESIA - Wahyu Nirbito, Hendri D.S. Budiono, Henky Nugroho, Dept. Teknik Mesin, Fakultas Teknik – Universitas Indonesia	<b>G2-04</b> PERPINDAHAN PANAS KONVEKSI DALAM RUANG TERTUTUP REKTANGULER DENGAN KONDISI BATAS CAMPURAN- LYDIA SALAM, JURUSAN TEKNIK MESIN, FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN JI. Perintis Kemerdekaan km. 10, Tamalanrea, Makassar, 90245	<b>G3-04</b> PENGARUH KECEPATAN PENGADUK TERHADAP PENCAMPURAN SERBUK KULTI KERANG LAUT (JENIS ANADARA) DENGAN ALUMINIUM SERI 1000 PADA PROSES STIR CASTING - Lembono Susanto, Soejono Tjitro, Helena C. Kis Agustin*, Jurusan Teknik Mesin, Universitas Kristen Petra Surabaya Jl. Siwalankerto 121-131 Surabaya, 60236; *Jurusan Teknik Mesin, Institut Teknologi. Sepuluh Nopember Surabaya	<b>G4-04</b> PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN PERFORMANSI PROTOTYPE CNC RETROFIT MILLING - Muhammad Kusumawan Herliansyah Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik UGM Kampus UGM Yogyakarta
5.	14.00 - 14.15	<b>G1-05</b> STRATEGI PENENTUAN KERUSAKAN DINI PADA ELEMEN MESIN DENGAN DETEKSI EMISI AKUSTIK / PENJALARAN GELOMBANG TEGANGAN - Wahyu Nirbito, Dept. Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia	<b>G2-05</b> PENGARUH REFRIGERAN SENYAWA HALOKARBON (R 22) DAN HIDROKARBON TERHADAP NILAI EKONOMIS DAN OPERASIONAL AIR CONDITIONING - Andreas Alfianto, Yon Haryono, Yuwono B Pratiknyo, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya, Surabaya	<b>G3-05</b> STUDI PERLAKUAN ALKALI TERHADAP SIFAT TARIK KOMPOSIT LIMBAH SERAT SAWIT-POLIESTER - Jamasri1, Kuncoro Diharjo2, Gunesti Wahyu Handiko3)Dosen Jurusan Teknik Mesin FT UGM Yogyakarta 2)Dosen Jurusan Teknik Mesin FT UNS Surakarta 3Kepala Departemen Engineering PT. INKA – Madiun	<b>G4-05</b> RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE PADA PERMESINAN KAPAL - Sunaryo, Program Studi Teknik Perkapalan, Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Indonesia, Kampus UI, Depok 16424
6.	14.15 - 14.30	<b>G1-06</b> PEMANFAATAN KAYU INDONESIA SEBAGAI BAHAN BAKU GITAR AKUSTIK DENGAN TINJAUAN KUALITAS AKUSTIK- Subagio dan Andi Rahadian Wijaya Laboratorium Akustik dan Getaran Mekanis Jurusan Teknik Mesin dan Industri FT UGM	<b>G2-06</b> IMPLEMENTATION OF SIMULTANEOUS CYBERNETIC OPTIMIZATION ON THERMODYNAMIC MODELING - I.M. Astina1, 3 and H. Sato2 1. Mechanical Engineering, Faculty of Industrial Technology Institut Teknologi Bandung, INDONESIA, 2. System Design Engineering, Faculty of Science and Technology Keio University, JAPAN	<b>G3-06</b> AN INVESTIGATION FRICTION WELDING FOR AUTOMOTIVE APPLICATIONS - Sibut dan I Wayan SujanaJurusan Teknik Mesin Institut Teknologi Nasional Malang	<b>G4-06</b> PEMBUATAN ALAT BANTU PENGENCANG DAN PELEPAS PEMEGANG PAHAT PADA MESIN FREIS TURRET - Zakaria Suratni (1), Sigit Yosewono(2) dan Agung Kaswadi(1), (1)Jurusan Teknik Mesin Manufaktur Politeknik Manufaktur Asstra, Jl.Gaya Motor Raya 8, Jakarta 14330 (2)Laboratorium Proses Pemesinan Departemen Teknik Mesin FTI – ITB, Jl. Ganesha 10, Bandung 40132



7.	14.30 - 14.45	<b>G1-07</b> TEKNIK KENDALI ROBOT MOBIL DENGAN MENGGUNAKAN METODE ACTOR CRITIC - Rafiuddin Syam, Ahmad Yusran Aminy, Keigo Watanabe* Jurusan Mesin, Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Jl. P. Kemerdekaan km 4, Makassar, Indonesia, 90245	<b>G2-07</b> THERMODYNAMIC EQUATION OF STATE FOR ALTERNATIVE REFRIGERANT OF HC-600 - C. Sarin <sup>1</sup> , I.M. Astina <sup>1,3</sup> , P. S. Darmanto <sup>1</sup> , and H. Sato- <sup>2</sup> , 1. Mechanical Engineering Department, Faculty of Industrial Technology, Institut Teknologi Bandung, Bandung 40132, 2. Faculty of Science and Technology, Keio University, 3-14-1 Hiyoshi, Kohoku-ku, Yokohama, 223-8522 JAPAN	<b>G3-07</b> PENGEMBANGAN TUNGKU ARANG KAYU UNTUK PROSES KARBURISASI PADAT PADA KOMPONEN BAJA KARBON RENDAH - Budi Hartono Setiamarga <sup>(1)</sup> , I Ketut Juli Pitana Putra <sup>(1)</sup> dan Umen Rumendi <sup>(2)</sup> (1)Laboratorium Teknik Metalurgi, Departemen Teknik Mesin Institut Teknologi Bandung, Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, (2)Divisi Perlakuan Panas, Jurusan Teknik Manufaktur, Politeknik Manufaktur Bandung, Jalan Kanayakan 21 Bandung 40135	<b>G4-07</b> PEMBUATAN WHEEL BALANCER ADAPTER UNTUK SEPEDA MOTOR - Heri Sudarmaji (1), Sigit Yoewono <sup>(2)</sup> dan Agustinus Cahyo Nugroho <sup>(3)</sup> (1)Program Studi Teknik Produksi dan Proses Manufaktur (3) Program Studi Teknik Otomotif Politeknik Manufaktur Astra, Jl.Gaya Motor Raya 8, Jakarta 14330 (2)Laboratorium Proses Pemesinan Departemen Teknik Mesin FTI – ITB, Jl. Ganesha 10, Bandung 40132
8.	14.45 - 15.00	<b>G1-08</b> TEKNOLOGI PEMBUATAN KOMPONEN ENGINE UNTUK IKM LOGAM - I Nyoman Jujur Bidang Teknologi Logam P3TM-BPPT Jl. M.H. Thamrin 8 Jakarta	<b>G2-08</b> CPO BIODIESEL, THE ALTERNATIVE DIESEL FUEL - Greg.Harjanto* , Alb.Rianto S*, Fauzun*, Titis W*, *The Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Gadjah Mada University, ** MEPPPO – BPPT Pusptek Serpong, Tangerang	<b>G3-08</b> STUDI EKSPERIMENTAL DISTRIBUSI TEGANGAN PADA BENDA UJI RESIN EPOXY BERBENTUK INTERLOCK MENGGUNAKAN METODE FOTOELASTISITAS - Agustinus Purna Irawan, Soeharsono dan Nicky Y. Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara Jl. Let.Jend. S. Parman No. 1 Jakarta 11440	<b>G4-08</b> PERANCANGAN TOOTH PLATE DIES - Yatra Yuwana Martawirya, Kresnajaya Praselia Pancakarsa Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Bandung Jl. Ganesha 10 Bandung 40132
	15.00 - 15.30	<b>REHAT KOPI</b>			

## HARI I, SENIN, 21 NOPEMBER 2005

Sessi	Waktu (WITA)	RUANG A	RUANG B	RUANG C	RUANG D
9.	15.30 - 15.45	<b>G1-09</b> ANALISA KARAKTERISTIK SUSPENSI SEMI AKTIF DENGAN PENGENDALIAN REDAMAN MENGGUNAKAN ELEVATOR CONTROL MELALUI PEMODELAN SIMULASI - Ary Subagia I.D.G. Mechanical Engineering Department, Udayana University Kampus Bukit Jimbaran, Bali 80362	<b>G2-09</b> ISO-BUTANE, PROPANE FOR REFRIGERANT - Greg.Harjanto, Suhanan, The Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Gadjah Mada University Jl. Grafika 2, Kampus UGM Yogyakarta	<b>G3-09</b> ABU TERBANG SEBAGAI PENGUAT METAL MATRIX COMPOSITES - Subarmono, Jamsari dan M. Waziz Wildan Jurusan Teknik Mesin dan Industri, FT, UGM Jl. Grafika 2 Yogyakarta	<b>G4-09</b> PENGENDALIAN MUTU PADA PROSES PRODUKSI BIJIH PLASTIK HIGH IMPACT POLYSTYRENE DI PT. POLYCHEM LINDO - Samuel Benaja, Mahasiswa Teknik Mesin Untar, I Wayan Sukania, Dosen Tetap Teknik Mesin Untar
10.	15.45 - 16.00	<b>G1-10</b> ANALISIS KETIDAKPASTIAN PENGUKURAN PADA MIKROMETER LUAR 0 – 25 mm - I Gede Putu Agus Suryawan, Gusti Komang Dwijana, Putu Lokantara Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana Bukit jimbaran, Bali, 80362	<b>G2-10</b> MUSICOOL THE NEW GENERATION OF THE HYDROCARBON REFRIGERANT - Prajitno, Harjanto G, Heat&Mass Transfer Laboratory, Mechanical Engineering Faculty of Engineering Gadjah Mada University, Jl.Grafika 2, Kampus UGM Yogyakarta	<b>G3-10</b> NITRIDASI PADAT DENGAN MEDIA PUPUK UREA UNTUK PROSES Pengerasan PERMUKAAN KOMPONEN BAJA - Budi Hartono Setiamarga <sup>(1)</sup> , Helmy Yohanna Sirait <sup>(1)</sup> , Grace Intan Melania <sup>(1)</sup> , dan Umen Rumendi <sup>(2)</sup> (1)Laboratorium Teknik Metalurgi, Departemen Teknik Mesin, Institut Teknologi Bandung Jalan Ganesha 10 Bandung 40132 (2)Divisi Perlakuan Panas, Jurusan Teknik Manufaktur, Politeknik Manufaktur Bandung Jalan Kanayakan 21 Bandung 40135	<b>G4-10</b> INTEGRASI CAD DAN SPREADSHEETS UNTUK MERANCANG GEAR BOX DUA TINGKAT MENGGUNAKAN SPUR GEAR DAN HELICAL GEAR - Janu Pardadi, Donny May Rendra Priyanto, Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik , Universitas Gadjah Mada
11.	16.00 - 16.15	<b>G1-11</b>	<b>G2-11</b>	<b>G3-11</b>	<b>G4-11</b>

		<p><b>IMPLEMENTASI TEKNOLOGI CRASHWORTHINESS UNTUK PERLINDUNGAN KESELAMATAN PENUMPANG PADA TABRAKAN KERETA API</b> -IGN Wiratmaja Puja, I Wayan Suweca, M. Agus Kartem, Afa Khairullah, Engineering Design Center, Departemen Teknik Mesin, Institut Teknologi Bandung Jalan Ganesha 10 Bandung 40132</p>	<p><b>EFEK VARIASI KEDALAMAN PIPA INLET HORIZONTAL PADA RESERVOIR</b> - Yanuar, Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Indonesia</p>	<p><b>THE MICROSTRUCTURAL OBSERVATION AND BONDING STRENGTH OF BRAZING PURE COPPER USING BAG-9 BRAZE ALLOY</b> - I Gusli Bagus Budi Dharma a, Mohd Hamdi Abd Shukor b, Kimiyuki Mitsui c , Tadashi Ariga d a Department of Mechanical Engineering, Gadjah Mada University, Indonesia, b Department of Engineering Design and Manufacture, University of Malaya, Malaysia c Department of Mechanical Engineering, Keio University, Japan d Department of Material Science, Tokai University, Japan</p>	<p><b>APPLICATION OF MULTIVARIATE ANALYSIS METHODS IN METALLURGICAL INDUSTRIES</b> - Subagyo Department of Mechanical and Industrial Engineering, Gadjah Mada University Jl. Grafika No. 2, Yogyakarta 55281 INDONESIA; G.A. Brooks Principal Research Scientist, CSIRO Minerals Clayton South, VIC 3169, AUSTRALIA</p>
12.	16.15 - 16.30	<p><b>G1-12</b> <b>PENELITIAN, PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN PROTOTIPE AXLE LINING UNTUK LOKOMOTIF</b> - IGN Wiratmaja Puja, Ridha Firmansyah, Makhfud Saptadi, Engineering Design Center, Departemen Teknik Mesin, Institut Teknologi Bandung Jalan Ganesha 10 Bandung 40132</p>	<p><b>G2-12</b> <b>VISUALISASI ALIRAN DUA FASE DAN KARAKTERISTIK PIPA SPIRAL</b> - Yanuar (1) dan Damawidjaya Biksono (2), (1) Departemen Teknik Mesin, Universitas Indonesia (2) Jurusan Teknik Mesin – FT. Universitas Jenderal Achmad Yani (Unjani)</p>	<p><b>G3-12</b> <b>KARAKTERISASI MIKRO SERBUK LOGAM Fe-C HASIL PROSES PLASMA</b> - A.E. Tontowi, M. Ridwan dan H.S.B. Rochardjo Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik UGM Jl. Grafika No. 2, Sleman, Yogyakarta, 55281</p>	<p><b>G4-12</b> <b>PENGUKURAN GAYA UNBALANCED PADA POROS ALAT PENGHANCUR KULIT KERANG</b> - Hendri DS Budiono dan Aswin L G, Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Indonesia</p>
13.	16.30 - 16.45	<p><b>G1-13</b> <b>SISTEM PENGENDALI PADA HOME AUTOMATION BERBASIS SMS</b> - Rachmad Hartono, Sri Raharno, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Jl. Setiabudi 193, Bandung</p>	<p><b>G2-13</b> <b>PERBANDINGAN UNJUK KERJA FREON R-12 DAN R-134a TERHADAP VARIASI BEBAN PENDINGIN PADA SISTEM REFRIGERATOR 75 W</b> - Ridwan, Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma</p>	<p><b>G3-13</b> <b>PEMAKAIAN BAJA KARBON RENDAH YANG DIKARBURISASI PADAT SEBAGAI PENGANTI BAJA PERKAKAS 34CrNiMo6 PADA PENA PEMBENTUK PUPUK TABLET</b> - Umen Rumendi(1) dan Budi Hartono Setiamarga(2) (1)Divisi Perlakuan Panas, Jurusan Teknik Manufaktur, Politeknik Manufaktur Bandung, Jalan Kanayakan 21 Bandung 40135 (2)Laboratorium Teknik Metalurgi, Departemen Teknik Mesin Institut Teknologi Bandung, Jalan Ganesha 10 Bandung 40132</p>	<p><b>G4-13</b> <b>PERANCANGAN POST-PROCESSOR UNTUK KONVERSI STEP-NC KE CNC KONVENSIONAL (KASUS: RECTANGULAR POCKETING)</b> - Jos Istiyanto, Perwito Budi, Hendri DSB, Departemen Teknik Mesin - Fakultas Teknik Universitas Indonesia Kampus UI Depok 16424</p>
14.	16.45 - 17.00	<p><b>G1-14</b> <b>REKAYASA MESIN UJI RODA CASTOR PRODUKSI LOKAL UNTUK MEMENUHI STANDAR INTERNASIONAL</b> - Heru Santoso B, Rochardjo, Subarmono, Zainuri dan Kurniawan Indarto, Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fak. Teknik, Universitas Gadjah Mada Jln. Grafika No. 2, Yogyakarta</p>	<p><b>G2-14</b> <b>EKSITASI FREKUENSI TINGGI PADA KONFIGURASI GENERIC KENDARAAN</b> - Mohamad Yamin Center for Automotive Research, Universitas Gunadarma</p>	<p><b>G3-14</b> <b>PENGARUH MODULUS PLASTIS DAN RASIO BEBAN SIKLIS TERHADAP POLA BUKAAN PERMUKAAN DAN TINGKAT PENGATUPAN RETAK (KAJIAN NUMERIS DUA-DIMENSI PADA M(T) DAN C(T))</b> - Julendra Bambang Ariatedja dan Wajan Berata Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Sukolilo, Surabaya, 60111</p>	<p><b>G4-14</b> <b>PENGARUH SUDUT POTONG UTAMA TERHADAP KESILINDRISAN PRODUK HASIL PROSES BUBUT YANG DICEKAM CHUCK RAHANG TIGA TANPA PENUMPU TAILSTOCK</b> - Suhardjono, Lab. Mesin Perkakas dan Vibrasi, Jur. Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Kampus ITS Keputih, Sukolilo, Surabaya 60111</p>
<b>HARI I SELESAI</b>					

**HARI II, SELASA , 22 NOPEMBER 2005**

Sessi	Waktu (WITA)	RUANG A	RUANG B	RUANG C	RUANG D
1.	08.00 - 08.15	<b>G1-15</b> PENGENDALIAN STABILITAS ARAH KENDARAAN MELALUI PENGONTROLAN PROPORSI GAYA Pengereman pada Masing-masing Roda - I Ketut Adi Atmika, IGN Priambadi, Yeliana, IM Dwi Budiana, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Udayana Kampus Bukit Jimbaran, 80362	<b>G2-15</b> GARIS SINGGUNG TERDEKAT PENGURANGAN HAMBATAN UNTUK KOEFISIEN MOMEN GESEK PADA PIRINGAN BERPUTAR TERSELUBUNG BERALUR SPIRAL HALUS- Budiarmo 1, Keizo Watanabe 2, and Satoshi Ogata 3, *1 Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Indonesia Depok 16424, Indonesia, *2, *3, Dept.of Mech.Eng., Graduate School of Eng., Tokyo Metropolitan University Minami Ohsawa, Hachioji-shi, Tokyo 192-0397, Japan	<b>G3-15</b> BACKPROPAGATION NEURAL NETWORKS FOR SENSOR FUSION STRATEGY IN THE MONITORING OF CUTTING TOOL WEAR - Muslim Mahardika1, a, Zahari Taha1, b, Djoko Suharto2, c, Kimiyuki Mitsu3, d, Hideki Aoyama4, e1Department of Mechanical and Industrial Engineering, Gadjah Mada University,Indonesia 2Department of Mechanical Engineering, Institute of Technology Bandung, Indonesia 3Department of Mechanical Engineering, Keio University, Japan 4Department of System Design Engineering, Keio University, Japan	<b>G2-21</b> MODIFIKASI MOTOR 2 LANGKAH DENGAN SISTEM INJEKSI BAHAN BAKAR (MODIFICATION OF TWO STROKE ENGINE WITH THE FUEL INJECTION SYSTEM) -Purnomo*, Tri Agung Rohmat*, Zainal Arifin **, *Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada **Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
2.	08.15 - 08.30	<b>G1-16</b> ANALISA KARAKTERISTIK TRAKSI PADA SEPEDA MOTOR (110 CC, 4 TAK) DENGAN KONTINYU VARIABEL TRANSMISI (CVT) SYSTEM - IDG Ary Subagia, IK Adi Atmika, A.A.I.A. Komala Dewi, Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran 80362	<b>G2-16</b> UNJUK KERJA DUA BUAH NOJET PUMP YANG DIOPERASIKAN SEBAGAI JET PUMP - Hermawan dan Rini Dharmasiti Jurusan Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	<b>G3-16</b> SIFAT-SIFAT MEKANIK CAMPURAN POLYCARBONAT DAN POLYETHYLENE TEREPHTHALATE -Urip Agus Salim Jurusan Teknik Mesin, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta Jl.Grafika 2 Yogyakarta, 55282	<b>G2-22</b> STAGES IN GROUP COMBUSTION OF SOLID FUELS - Harwin Saptoadi, Department of Mechanical Engineering Gadjah Mada University Jl. Grafika 2, Yogyakarta 55281
3.	08.30 - 08.45	<b>G1-17</b> DISAIN DAN SIMULASI SISTEM KONTROL OTOMATIK BERUMPAK PADA SISTEM THERMAL - I Wayan Widhiada dan A.A.I.A. Komala Dewi, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana Bukit Jimbaran, Bali, 80362	<b>G2-17</b> SISTEM PENERING GABAH KONTAK LANGSUNG DENGAN EFEK TARIKAN CEROBONG BERBAHAN BAKAR LIMBAH SEKAM - Suhanan1, Sutrisno1, dan Umar Santosa2, Jurusan Teknik Mesin, FT-UGM, Jl. Grafika 2 Yogyakarta 55281, 2 Jurusan TTHP, Fakultas Teknologi Pertanian, UGM	<b>G3-17</b> ANALYSIS OF CREEP BEHAVIOUR AND REMAINING LIFE ASSESSMENT OF SERVICE EXPOSED RADIANT TUBES MADE FROM 25Cr-38Ni-Mo-Ti AUSTENITIC STAINLESS STEEL - Mochammad Noer Ilman Jamsari Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada Jl. Grafika No. 2, Yogyakarta 55281	<b>G2-23</b> ANALISA EFEKTIVITAS PADA ROTARY DESICCANT BAHAN BAKAR (MODIFICATION OF TWO STROKE ENGINE WITH THE FUEL INJECTION SYSTEM) -Purnomo*, Tri Agung Rohmat*, Zainal Arifin **, *Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada **Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
4.	08.45 - 09.00	<b>G1-18</b> PENGARUH KECEPATAN PUTAR POROS TERHADAP MASSA UNBALANCE PADA PROSES PENYEIMBANGAN MASSA ROTOR - Syahrir Arief, Jurusan Teknik Mesin Universitas Hasanuddin, Tamalanrea, Makassar, 90245	<b>G2-18</b> PENGARUH TEKANAN INJEKSI BAHAN BAKAR TERHADAP KINERJA DAN EMISI GAS BUANG MESIN DIESEL BERBAHAN BAKAR EMULSI - I Made Suardjaja1) dan Lukas Kano Mangalla2), 1) Jurusan Teknik Mesin Industri, FT UGM, Yogyakarta, 2) Jurusan Teknik Mesin, FT Universitas Haluoleo Kendari Sultra Jalan Grafika No. 2 kampus UGM, Yogyakarta 55281	<b>G3-18</b> HEAT TREATMENT OF Ni-BASE SELF-FLUX ALLOY (SFA) COATINGS BY SPARK PLASMA SINTERING - Budi Prawara1), Hideo Yara2), 1)Research Center for Electric Power and Mechatronics, Indonesian Institute of Sciences (LIPI), Jl. Sangkuriang Komplek LIPI Gd. 20, Bandung 40135 Indonesia 2)University of the Ryukyus, Senbaru 1, Nishihara-cho, Okinawa 903-0213, Japan	<b>G2-24</b> PENGEMBANGAN SWIRL-BURNER UNTUK GAS DENGAN NILAI KALOR RENDAH - Adi Surjosatyo1 dan Yuswanto Andono2, 1)Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Indonesia Kampus Baru U.I. Depok 16424 2)Jurusan Teknik Mesin Sekolah Tinggi Teknologi Jakarta Jl. Jatiwaringin Raya 278 Jakarta 17411
5.	09.00 - 09.15	<b>G4-15</b> PEMODELAN PRODUK TERINTEGRASI UNTUK MENDUKUNG SIKLUS PRODUK TERTUTUP: AWAL TERBENTUKNYA MODEL Sri Raharno*, Yatna Yuwana Martawirya**, Indra Nurhadi*** Departemen Teknik Mesin - Institut Teknologi Bandung Jln. Ganesha No. 10 Bandung	<b>G2-19</b> STATE OF THE ART ON IMPLEMENTATION OF THERMODYNAMIC MODEL FOR PROVIDING THERMODYNAMIC PROPERTY DATABASE - D. Phommavongsa1, I M. Astina1,3, P. S. Darmanto1, and H. Sato2, 1. Mechanical Engineering Department, Faculty of Industrial Technology, Institut Teknologi Bandung, Jl. Ganesha No. 10, Bandung 40132 INDONESIA, 2. Faculty of Science and Technology, Keio University, 3-14-1 Hiyoshi, Kohoku-ku, Yokohama, 223-8522 JAPAN	<b>G3-19</b> STUDI LAJU KOROSI EROSI BAJA AISI 316 DI LINGKUNGAN 0,6% HCI PADA TEMPERATUR (40-70)°C DAN KECEPATAN ALIRAN 2 m/s MENGGUNAKAN TLA - Mudjijana1), Hari Suryanto2), Hanung W.H.1), 1) Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik UGM Jl. Grafika 2, Yogyakarta 55281, 2) Pusat Pengembangan Radioisotop dan Radiofarmaka BATAN-Serpong, Tangerang	<b>G2-25</b> PSIKOMETRI CUACA DI MAKASSAR - Erwin Eka Putra Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin Jl. Perintis Kemerdekaan km. 10, Tamalanrea, Makassar, 90245
6.	09.15 - 09.30	<b>G4-16</b> STUDI PENERAPAN RCM PADA LIFT GAS PLATFORM - Warjito, Reza Rahman, Andi Aditya Rangga Putra, Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Indonesia Kampus Baru UI Depok	<b>G2-20</b> PEMANFAATAN ELEMEN PELTIER BERTINGKAT DUA PADA APLIKASI KOTAK VAKSIN - Nandy Putra, Haryo Tedjo dan RA Koestoeer, Laboratorium Perpindahan Kalor Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Indonesia Kampus Baru UI Depok	<b>G3-20</b> ANALYSIS OF CASTING SPEED EFFECT ON THE HEAT TRANSFER SOLIDIFICATION IN THE CONTINUOUS CASTING MOULD - Barman Tambunan Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Material (P3TM) Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) Gd. BPPT II Lt.22, Jl. M.H. Thamrin No. 8, Jakarta, 10340	<b>G2-26</b> SIMULASI THERMOPHORETIC FORCE PADA PERMUKAAN PERPINDAHAN KALOR PLAT VERTIKAL - Imansyah Ibnu Hakim, Ranu Januar Heat Transfer Laboratory Mechanical Engineering Department Engineering Faculty University of Indonesia
	09.30 - 10.00	<b>REHAT KOPI</b>			

## HARI II, SELASA , 22 NOPEMBER 2005

Sessi	Waktu (WITA)	RUANG A	RUANG B	RUANG C	RUANG D
7.	10.00 - 10.15	<b>G4-17</b> PENGARUH KELONGGARAN CELAH SIRIP (FLASH) DAN KECEPATAN PENEKANAN TERHADAP KEMAMPUAN PENGISIAN RONGGA CETAKAN PADA PROSES CLOSE DIE FORGING DENGAN SIMULASI KOMPUTER - Moch. Agus Choiron, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya MT Haryono 167, Malang, 65144, 1 Made Parwata, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana	<b>G2-27</b> PENGARUH DIAMETER DALAM SILO TERHADAP KINERJA PENERING SEMPROT : SUATU SIMULASI - Engkos Achmad Kosasih dan Bambang Suryawan, Laboratorium Heat Transfer Departemen Teknik Mesin FT UI Depok, 16424	<b>G3-21</b> METODE ANALISIS KEGAGALAN PADA PERALATAN INDUSTRI - Yunita Sari, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta Rawamangun, Jakarta	<b>G2-35</b> UJI PERFORMANCE DAN OPACITY MOTOR DIESEL 4 SILINDER 2500 CC DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN BAKAR BIODIESEL JARAK KALIKI - Achmad Praptijanto (1), Widodo Budi Santoso (1), dan Wuryaningih(2), (1)Laboratorium Motor Bakar Puslit Telimek LIPI Jl Sangkulirang Komplek LIPI Gd 20 Bandung 40135 (2)Laboratorium Teknologi Proses dan Katalis Puslit Kimia LIPI Komplek Puspitek Serpong
8.	10.15 - 10.30	<b>G4-18</b> J S-5 ROBOTS IN DISPLAY DEVICE INDUSTRY - DS Wihadi*, Aditya Prabandya**, A.Rianto S***, Sugjiarto PS*, * Mechanical Engineering Dept, Faculty of Engineering, USD/UGM Yogyakarta, **PT.Matsushita-Toshiba Display Device Ind, Lemahabang, Cikarang Jakarta ***MEPPO- BPPT Puspitek, Serpong Tangerang	<b>G2-28</b> VISUALISASI PERGERAKAN ASAP MENGGUNAKAN GELEMBUNG HALUS (FINE-BUBBLES) - Yulianto S Nugroho, Warjito, Firmansyah dan Heru Dwinanto, Departemen Teknik Mesin Universitas Indonesia, Kampus UI Depok 16424 Indonesia	<b>G3-22</b> PENGARUH PEMBEBANAN TARIK TERHADAP STRUKTUR MIKRO BAJA KARBON RENDAH - Riza Wirawan, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta	<b>G2-36</b> RESISTANCE FORCE OF WEST SULAWESI TRADITIONAL BOAT OF SANDEQ MODEL - M. Alham Djabbar, Surya Hariyanto Lecturers, Dept. Naval Architecture, Engineering Faculty, Hasanuddin University Kampus Unhas , Tamalanrea, Makassar 90245
9.	10.30- 10.45	<b>G5-01</b> REORIENTASI DAN REVITALISASI PROGRAM STUDI TEKNIK MEKANIKAL - Tris Budiono M, Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Indonesia, Kampus UI Depok - 16424 (Wakil Ketua Bidang Kemitraan dan Akreditasi Perguruan Tinggi Pengurus Pusat Persatuan Insinyur Indonesia)	<b>G2-29</b> KAJIAN VARIASI PEMANASAN UDARA MASUK PADA MOTOR DIESEL PUTARAN KONSTAN DENGAN BAHAN BAKAR CAMPURAN KEROSINE DAN MINYAK PELUMAS - Sudjud Darsopusito Jurusan Teknik Mesin , Fakultas Teknologi Industri – ITS Kampus ITS Sukolilo – Surabaya 60111	<b>G3-23</b> THE INFLUENCE OF THE MORPHOLOGY AND SIZE OF ALUMINIUM POWDERS ON THEIR OXIDATION BEHAVIOUR - Juliana Anggono Mechanical Engineering Department – Faculty of Industrial Technology Petra Christian University, Swalankerto 142-144, Surabaya 60236	<b>G2-37</b> KAJI NUMERIK KARAKTERISTIK PERPINDAHAN MASSA PADA FLUIDA PARTIKEL UNTUK KASUS INTERNAL PROBLEM - Wahyu H. Piarah Jurusan Teknik Mesin Universitas Hasanuddin, Tamalanrea, Makassar, 90245
10.	10.45 - 11.00	<b>G5-02</b> ANALISIS KUALITAS PELAYANAN PADA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA UNTUK PENINGKATAN KEPuasan MAHASISWA SEBAGAI PELANGGAN INTERNAL - Gaguk Margono, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta Gedung B Komplek UNJ Rawamangun Jakarta 13220	<b>G2-30</b> STUDI NUMERIK PENGARUH GAP RATIO TERHADAP KARAKTERISTIK ALIRAN DAN PERPINDAHAN PANAS PADA HEAT EXCHANGER VERTICAL CHANNEL - Ary Bachtar Krishna Putra, Prabowo, Jurusan Teknik Mesin FTI – ITS, Kampus ITS Keputhi Sukolilo, Surabaya	<b>G3-24</b> PERCEPATAN PROSES SPEROIDISASI BAJA KARBON 1,2%C - Akhmad Saufan(1), Dhesi Indri Angrahini(2), Syamsuir(3),3)Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta Gedung B Kampus A Komplek Universitas Negeri Jakarta (UNJ), Jalan Rawamangun Muka, Rawamangun, Jakarta Timur 13220, 2)Alumni Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin FT UNJ	<b>G2-38</b> INFLUENCE OF TUBE DIAMETER VARIATION ON THE EFFICIENCY OF TUBE TYPE HEAT EXCHANGER (EXPERIMENTAL STUDY) -IGN Ketut Sukadana, IGN Putu Tenaya, Made Gatot Karonika Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana Kampus Bukit Jimbaran, Bali 80362
11.	11.00 - 11.15	<b>G5-03</b> ESTIMASI RELIABILITAS KONSISTENSI INTERNAL INSTRUMEN PENGUKUR KEPuasan MAHASISWA SEBAGAI PELANGGAN INTERNAL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA - Gaguk Margono, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta Gedung B Komplek UNJ Rawamangun Jakarta 13220	<b>G2-31</b> KARAKTERISTIK PENGATUR MEKANIS (GOVERNOR) POMPA INJEKSI SAAT MENGALAMI DESELERASI DALAM SUATU SIMULASI PENGUJIAN LABORATORIUM - Danardono A Sumarsono, Iwan Hardian Departemen Teknik Mesin FTUI, Kampus UI Depok-16424	<b>G3-25</b> PENGARUH PENAMBAHAN UNSUR MAGNESIUM TERHADAP KARAKTERISASI KOMPOSIT Matrik LOGAM Al/SiCp PRODUK PRESSURELESS METAL INFILTRATION (PRIMEX) - Anne Zulfia dan Anita Indriatari, Departemen Metalurgi dan Material Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Kampus UI Depok 16424	<b>G2-39</b> PENELITIAN AWAL PEMBRIKETAN DAN PEMBAKARAN SEKAM PADI - Harwin Saptoadi, Ibnu Rois A.H., Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada Jl. Grafika No. 2 Yogyakarta 55281
12.	11.15 - 11.30	<b>G5-04</b> PERAN STRATEGIS SARJANA TEKNIK MESIN PADA INDUSTRI PANAS BUMI DI INDONESIA (THE ROLE OF MECHANICAL ENGINEERS ON THE GEOTHERMAL INDUSTRY IN INDONESIA) - Khasani, Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada Jl. Grafika No. 2 Yogyakarta, 55281	<b>G2-32</b> PENGEMBANGAN SISTEM PEMANASAN KOMPARTEMEN AYAM BROILER (DOC) MENGGUNAKAN BURNER BERISOLASI - Raldi A. Koestoer dan Didit P. Budi, Laboratorium Perpindahan Kalor, Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Indonesia	<b>G3-26</b> EFFECT OF DIFFERENT PRECURSORS ON THE SYNTHESIS OF INORGANIC POLYMER OF ALUMINOSILICATES (GEOPOLYMER) - Soetya Astutiningsih, Departemen Teknik Metalurgi dan Material Fakultas Teknik Universitas Indonesia Kampus Depok 16424	<b>G2-40</b> EVALUASI UNJUK KERJA ALAT PENUKAR KALOR TUBE SHELL AND TUBE KAPASITAS 1 KW SECARA EKSPERIMENTAL - Harto Tanujaya Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanegara Jl. Let. Jend. S Parman No. 1 Jakarta 11440

13.	11.30 - 11.45	<b>G5-05</b> ANALISIS TINGKAT KEPENTINGAN DAN KINERJA KUALITAS LAYANAN MAHASISWA SEBAGAI PELANGGAN INTERNAL PADA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA - Ratu Amilia Avianti, Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta Gedung B Komplek UNJ Rawamangun Jakarta 13220	<b>G2-33</b> STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH GAP RATIO TERHADAP PERPINDAHAN PANAS KONDENSOR DALAM ENCLOSURE- Prabowo*, Ary Bactiar*, Yoshihiro KIKUCHI**, *Jurusan Teknik Mesin – FTI – ITS, Surabaya **Dept. Of Mechanical Eng. – Hiroshima Univ., Japan	<b>G3-27</b> PENGARUH TEGANGAN DAN LINGKUNGAN TERHADAP KOROSI RETAK TEGANG PADA ALUMINIUM SERI 6XXX - Johnny Wahyuadi Soedarsono, Andi Rustandi, Yuliansyah, Departemen Metalurgi dan Material, FTUI, Kampus UI Depok	<b>G2-41</b> PENINGKATAN EFISIENSI KERJA DAN KINERJA FLATE PLATE SOLAR COLLECTOR DENGAN PERBAIKAN JENIS ISOLASI - M. Idrus Alhamid Lab. Teknik Pendingin, Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Indonesia, Kampus Baru – UI, Depok, 16424
14.	11.45 - 12.00	<b>G5-06</b> PENGELOLAAN INFORMASI AKADEMIK: PERANCANGAN BASIS DATA - Yathna Yuwana Martawirya, Sri Raharno, Suwarno Laboratorium Sistem Produksi dan Otomasi, Departemen Teknik Mesin - FTI, Institut Teknologi Bandung	<b>G2-34</b> EFEK GEOMETRI INJEKTOR JET UDARA PANAS TERHADAP STRUKTUR TERMAL MEDAN ALIRAN RESIRKULASI PADA KANAL BERKONTUR TANGGA - Harinaldi* dan Erma Yuniaty** *Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Indonesia Kampus Baru UI-Depok, Jawa Barat 16424 ** Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Jayabaya	<b>G3-28</b> LAJU PERAMBATAN RETAK PLAT ALUMINIUM 2024 T3 DENGAN JARAK DIAMETER LUBANG BERBEDA PADA RASIO BEBAN 0,3 DAN BEBAN FATIGUE UNIAKSIAL - Budi Luwar Sanyoto, Wajan Berata Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri - ITS, Surabaya 60111	<b>G2-42</b> EKSPERIMEN PADA SISTEM SENSOR-AKTUATOR UNTUK KONTROL AKTIF ALIRAN LAPISAN BATAS - Uyung Gatot. S. Dinata*), Fariduzzaman**), Bambang Riyanto***), *) Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Andalas, Padang **) UPT-LAGG BPPT, Puspiptek, Serpong ***) Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, ITB, Bandung
	12.00 - 13.00	<b>MAKAN SIANG</b>			

## HARI II, SELASA , 22 NOPEMBER 2005

Sessi	Waktu (WITA)	RUANG A	RUANG B	RUANG C	RUANG D
15.	13.00 - 13.15	<b>G5-07</b> KURIKULUM PENDIDIKAN TEKNIK MESIN LPTK (LEMBAGA PENDIDIKAN TENAGA KEPENDIDIKAN) YANG DAPAT MENGHASILKAN GURU TEKNIK MESIN YANG BERKUALITAS- Agung Premono, Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta Gd. B Kampus A UNJ Rawamangun, Jakarta 13220	<b>G2-43</b> PENGARUH KONFIGURASI PENGONSENTRASI RADIASI MATAHARI BERBENTUK BOLA PADA KOLEKTOR PEMANAS AIR ENERGI MATAHARI - Made Sucipta, IGK Sukadana, Ngrh. P. Wibawa, Dewa Aryawan Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana Kampus Bukit Jimbaran, 80362	<b>G3-29</b> INDEX SCALE DAN KOROSIFITAS MEDIA AIR PADA SISTEM PENDINGIN MESIN KENDARAAN BERMOTOR - Andi Rustandi, Johnny Wahyuadi S Laboratorium Korosi dan Proteksi Logam Departemen Metalurgi dan Material, Fakultas Teknik Universitas Indonesia	
16.	13.15 - 13.30	<b>G5-08</b> STUDENT AND GROUP ACTIVE LEARNING (SGAL): INOVASI PEMBELAJARAN UNTUK MATAKULIAH ELEMEN MESIN II - Rini Dharmastiti, G. Harjanto, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik UGM, Jl. Grafika no.2 Yogyakarta, 55281	<b>G2-44</b> KOLEKTOR PEMANAS AIR ENERGI MATAHARI DENGAN PENGONSENTRASI RADIASI MATAHARI BERBENTUK BOLA - Made Sucipta, Made Ricki Murti, K Astawa, IM Oka Yuniartha Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana Kampus Bukit Jimbaran, 80362	<b>G3-30</b> PENGARUH ARUS LISTRIK DAN WAKTU PELAPISAN TERHADAP KETEBALAN LAPISAN PADA PLATING TEMBAGA DENGAN NIKEL - I Wayan Surata dan I Ketut Gede Sugita Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana Bukit Jimbaran, Bali, 80362	
17.	13.30 - 13.45	<b>PENUTUPAN</b>		<b>G3-31</b> MENINGKATKAN KETAHANAN TERHADAP PERAMBATAN RETAK SAMBUNGAN LAS ALUMINIUM DENGAN PEMANASAN MULA - Djarot B. Darmadi Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya MT Haryono 167, Malang, 65144	
18.	13.45 - 14.00		<b>G2-47</b> OBSERVASI DAERAH CAMPURAN PADA POMPA JET TIFE TERPUSAT YANG MENGGUNAKAN PROFIL JET SIRKULAR DAN NONSIRKULAR (OBSERVATION OF THE MIXING REGION OF THE CENTERED TYPE JET PUMP WITH CIRCULAR AND NONCIRCULAR JETS) - Ainul Churri, Ngurah Putra Wibawa, Made Suarda, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran, Bali 80362	<b>G3-32</b> PENGEMBANGAN METODE HEAT TREATMENT UNTUK MENURUNKAN cacat PADA PEMBUATAN FRAME SEPEDA AL 6061 - I Made Londen Batan, Jurusan Teknik Mesin FTI - ITS, Surabaya	
19.	14.00 - 14.15		<b>PENUTUPAN</b>		
<b>SELESAI</b>					

- G1: Rekayasa Desain Sistem dan Komponen Mesin; meliputi Vibrasi, Teknik Otomotif, CAE, FEM dan BEM, *Fatigue & Fracture*, *Tribology*, Mekanika, Kontrol Otomatis
- G2: Konversi Energi; meliputi Termodinamika, Mekanika Fluida, Aerodinamika, Perpindahan Panas dan Massa, Teknologi dan Mesin Pembakaran, Optimasi Energi, Energi dan Lingkungan, Teknologi Refrigerasi dan AC
- G3: Teknologi, Pengembangan dan Pengujian Material; meliputi Korosi, Teknologi Las & Cor, Polimer & Komposit, *Failure Analysis*
- G4: Teknik dan Manajemen Manufaktur; meliputi Proses Permesinan, Pembentukan, Desain dan Pengembangan Produk, Fabrikasi dan Otomasi Industri, Sistem Manufaktur: Pengendalian, Manajemen dan Teknologi Informasi, CAD/CAM/CIM
- G5: Pendidikan Teknik Mesin