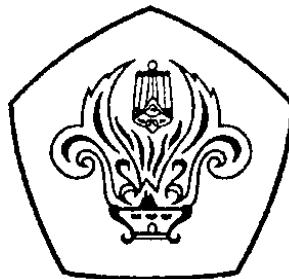


**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL MESIN DAN INDUSTRI
(SNMI 4) 2008**

ISBN : 978-979-95752-8-9

**RISET APLIKATIF
BIDANG TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI**

**Auditorium Gedung Utama Lantai 3
Kampus I
Universitas Tarumanagara
28 Agustus 2008**



**Diselenggarakan oleh:
Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik
Universitas Tarumanagara
Jl. Let. Jend. S. Parman No. 1 Jakarta
Telp. (021) 5672548, 5638358, 5663124 Fax. (021) 5663277
e-mail: mesin@tarumanagara.ac.id**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan kasih-Nya, Seminar Nasional Mesin dan Industri SNMI4 2008 dapat berlangsung dengan baik.

SNMI4 2008 diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara dalam rangka Dies Natalis ke-27 Program Studi Teknik Mesin dan Dies Natalis ke-3 Program Studi Teknik Industri di Universitas Tarumanagara. Seminar Nasional ini mengambil tema: **"Riset Aplikatif Bidang Teknik Mesin dan Industri"**

Tujuan penyelenggaraan SNMI4 2008 adalah sebagai berikut:

1. Menumbuhkan sikap inovatif, kreatif serta tanggap terhadap perkembangan IPTEK.
2. Menjadi forum komunikasi hasil penelitian terbaru antar Peneliti, Praktisi, Industri, Akademisi, dan Mahasiswa.
3. Menjadi wadah presentasi ilmiah sehingga memacu pengembangan program penelitian lebih lanjut

SNMI4 2008 menampilkan 3 (tiga) pembicara kunci yang sangat berkompeten di bidangnya, yaitu:

1. Prof. Ir. Jamasri, PhD (Universitas Gajah Mada, UGM)
2. Ir. Sritomo Wignjosoebroto, M.Sc (Institut Teknologi Sepuluh Nopember, ITS)
3. I Made Dana M. Tangkas (PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia, TMMIN)

Selain pembicara kunci, dalam SNMI4 2008 juga dipresentasikan 91 makalah yang berasal dari berbagai Perguruan Tinggi di Indonesia.

Pada kesempatan ini Panitia SNMI4 2008 mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung terselenggaranya seminar ini dengan baik.

Akhirnya, panitia mengucapkan selamat berseminar kepada seluruh pemakalah dan peserta, semoga melalui SNMI4 2008 ini, peserta dapat membagikan dan memperoleh berbagai pengalaman dan pengetahuan baru di Bidang Teknik Mesin dan Industri.

Jakarta, 28 Agustus 2008
Ketua Panitia SNMI4 2008

I Wayan Sukania, ST., MT

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Susunan Panitia	viii
Susunan Acara	x
Jadual Presentasi	xi

Makalah Pembicara Kunci

1. Peluang dan Tantangan Pengembangan Komposit Serat Alam di Indonesia, <i>Prof. Ir. Jamasri, PhD</i> (Universitas Gadjah Mada, UGM)	1
2. Industrial Engineering Roadmap: Return To Work for Enhancing Productivity, <i>Ir. Sritomo Wignjosebroto, M.Sc</i> (Institut Teknologi Sepuluh Nopember, ITS)	15
3. Toyota Production System & Lean Operations: A Key Strategy to Business Competitiveness, <i>I Made Dana M. Tangkas</i> (PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia, TMMIN)	25

Makalah Bidang Teknik Mesin

4. Peningkatan Ketangguhan Sambungan Las GMAW (Gas Metal Arc Welding) Dengan Proses PWHT (Post Weld Heat Treatment), <i>Yustiasih Purwaningrum.</i>	33
5. Optimasi Proses Tempering Baja AISI 4140 Untuk Peningkatan Sifat Mekanik Roller Cyclo Speed Reducer, <i>Willyanto Anggono, Ian Hardianto Siahaan dan Agung Dwi Cahyono</i>	39
6. Pengujian Distorsi Material AISI 3215 Yang Dilaku Panas Karburasi Padat Untuk Material Roda Gigi, <i>Muslimin</i>	47
7. Studi Ketahanan Korosi Pada Baling-Baling Kapal Motor Nelayan Dalam Lingkungan Air Laut, <i>Hendri Hestiawan.</i>	55
8. Studi Pengaruh Proses Aging Terhadap Kekuatan Mekanis Coran Daur Ulang Scrap Piston, <i>Hendri Hestiawan, Dedi Suryadi.</i>	61
9. Peranan Tepung Jagung dan Tepung Tapioka Dalam Pembuatan Keramik Alumina Berpori Dengan Proses Slip Casting, <i>Soejono Tjitro, Juliana Anggono, Dian Perdana.</i>	67
10. Ragam Vibrasi Ikatan C-H Pada Diamond-Like Carbon Yang Dideposisikan Dengan Menggunakan Reaktor Plasma CVD, <i>Putut Marwoto.</i>	73
11. Nano Struktur Bahan Sensitif SNO ₂ Pada Sensor Gas CO Untuk Memantau Gas Buang Kendaraan Bermotor, <i>Aminuddin Debataraja, Latif Mawardi, I Wayan Sukania</i>	79
12. Analisis Kerusakan Pipa Pada Water Tube Boiler, <i>Niki P. Slamet, Erwin Siahaan</i>	87
13. Pengaruh Ketebalan Spesimen Terhadap Mekanisme Retak Mode I Pada Composite Glass/Epoxi, <i>Jamiatul Akmal, Satryo Sumantri Brodjonegoro</i>	95
14. Studi Perbandingan Perhitungan Hasil Besar Butir Struktur Mikro Dengan Metode Jeffries dan Metode Heyne pada Baja Karbon, <i>Dyfan Gidie Kaonang, Sofyan Djamil</i>	101
15. Analisis Perbandingan Unjuk Kerja Refrigerator Kapasitas 2 PK dengan Refrigeran R-12 Dan MC 12, <i>Suroso, I Wayan Sukania, Ian Mariano</i>	107
16. Menurunkan Emisi Hidrokarbon Dari Sisa Pembakaran Mesin Otto Satu Silender, <i>Abrar Riza</i>	117

17. Kinerja Mesin Refrigerasi Hibrida Menggunakan Refrigeran Hidrokarbon Substitusi R-12 Terhadap Perubahan Suhu Pada Siklus Sekunder dan Siklus Primer, <i>Azridjal Aziz</i>	121
18. Unjuk Kerja Mesin Refrigerasi Siklus Kompresi Uap Terhadap Massa Refrigeran Hibrida Menggunakan Refrigeran R22, <i>Azridjal Aziz</i>	129
19. Pengaruh Pemakaian Intercooler Pada Sistem Refrigerasi Kompresi Uap, <i>Asrul Aziz</i>	137
20. Listrik Energi Surya 3000VA, 8A, 3X220V, 50HZ, Dengan Changeover Switch Berbasis PLC Mitsubishi FX0-20MR-ES, <i>Suprpto Widodo, Nurman</i>	143
21. Studi Karakteristik Perpindahan Kalor Aliran Terkondensasi Pada Pelat Rata Vertikal, <i>Zuryati Djafar, Wahyu H. Piarah</i>	151
22. Mekanisme Konversi Energi Matahari Menjadi Energi Listrik Untuk Pengadaan Energi Rumah Tangga, <i>Achmad Bachris Sati, Aminuddin</i>	159
23. Audit Energi Dalam Rangka Optimasi Performansi PLTU No. 4 Unit Pembangkitan Gresik, PT Pembangkitan Jawa - Bali, <i>Wawan Sugeng S., Djatmiko Ichsani</i>	165
24. Rancang Bangun dan Analisis Pengujian Prototipe Mesin Pendingin Joule-Thomson Temperatur Rendah Menggunakan Mixed Refrigerant, <i>Sumeru, Tandi Sutandi</i>	173
25. Perbandingan Desain Nosel MLN Supersonik 2-Dimensi Pada Beberapa Temperatur Kerja, <i>Bagus H. Jihad, Dedi Priadi, Tresna P. Soemardi, Eddy S. Siradj</i>	181
26. Desain Divergen Nosel Supersonik 2-Dimensi Menggunakan Moc, <i>Bagus H. Jihad, Dedi Priadi, Tresna P. Soemardi Dan Eddy S. Siradj</i>	189
27. Analisis Fenomena Overexpansion Dan Underexpansion Nosel Roket Berdiameter 150 mm, <i>Sofyan, Bagus Hayatul Jihad</i>	195
28. Analisis Rugi Gaya Dorong Nosel Sebagai Efek Ketinggian, <i>Sofyan, Bagus Hayatul Jihad</i>	201
29. Peningkatan Umur Bearing Pada Pompa Centrifugal Dengan Optimasi Penggunaan Angular Contact Ball Bearing, <i>Willyanto Anggono, Ian Hardianto Siahaan</i>	207
30. Penentuan Region Skid-Non Skid (2WS) Type Model Kendaraan Rear Wheel Drive (RWD), <i>Ian Hardianto Siahaan, Willyanto Anggono</i>	215
31. Karoseri Mobil Mini Untuk Kebutuhan Rancangan Riset Inovasi Mobil Mini Nasional Melalui Segmen Pasar Mahasiswa Teknik Mesin UK. Petra Surabaya, <i>Ian Hardianto Siahaan dan Willyanto Anggono</i>	221
32. Hubungan Pertambahan Panjang Bodi dan Peningkatan Daya Mesin Dengan Kapasitas Angkut Bus Mercedes Benz di Indonesia, <i>Tono Sukarnoto</i>	229
33. Analisa Kinematika Gerakan Belok Akibat Pengaruh Dynamic Centre Of Gravity (Cog) dan Panjang Wheelbase (L) Menentukan Sudut Side Slip (B) Dan Hubungannya Terhadap Stabilitas Kendaraan, <i>Ninuk Jonoadji, Ian Hardianto Siahaan</i>	235
34. Perancangan Sistem Pneumatic Conveyor, <i>Dedi Suryadi, Hendri Hestiawan</i>	241
35. Pengaruh Keterbatasan Waktu Rekam Terhadap Kesalahan Magnitud Fungsi Respon Frekuensi (FRF) pada Sistem Getaran Dua Derajat Kebebasan, <i>Dedi Suryadi</i>	249
36. Perancangan Tungku Krusibel Kapasitas 20 Kg Berbahan Bakar Gas Elpiji Untuk Industri Peleburan Aluminium Skala Kecil Menengah (IKM), <i>Muslimin, Heri Sonawan</i>	257

37. Pengembangan Alat Uji Reaksi Tumpuan Sebagai Modul Pembelajaran Statika Struktur, <i>Agustinus Purna Irawan</i>	265
38. Pengembangan Prototipe Radio Transmitter UHF Untuk Sistem Radar Sekunder Tracking Roket, <i>Wahyu Widada, Sri Kliwati</i>	269
39. Sistem Pengukuran Vibrasi Roket Saat Terbang Secara Realtime Menggunakan Accelerometer dan Radio-Modem, <i>Wahyu Widada, Sri Kliwati, Agus Harno Nurdinsyah</i>	273
40. Perancangan Penyala Mula Tipe Basket Untuk Roket Rx320, <i>Arif Nur Hakim, Saeri</i>	277
41. Geometry Selection of Orthodontic Retraction Spring Through Knowledge-Based Design, <i>Bagus Bhirawa Putra</i>	289
42. Sintesa Kinematika Mekanisme Pemegang Torch Pada Proses Pengelasan Kontinyu Dalam Rancang Bangun Mesin Las Mig (Metal Inert Gas) Untuk Pembuatan Pedal Rem Sepeda Motor, <i>Sugiharto, F. Rizayana, Ms. Permana, G. Santoso, Brm. D. Widodo, Budiayana</i>	301
43. Rancang Bangun Sistem Pembersih-Pengisian Galon Air Mium Isi Ulang Berbasis Mikrokontroler AT89S51, <i>Aminuddin, Achmad Bachris Sati.</i>	309
44. Analisis Pengaruh Kondisi Pemotongan Pada Mesin Bubut Terhadap Amplitudo Getaran Pahat dan Kekasaran Permukaan Benda Kerja, <i>Viktus Kolo Koten</i>	319
45. Model Optimasi Perawatan Pahat Dengan Mempertimbangkan Laju Keausan Pahat, <i>Hendro Prasetyo, Fifi Herni, Nurrachmah</i>	329
46. Usulan Perbaikan Proses Produksi Untuk Mengurangi Cacat Produksi Pada Proses Bending I, <i>Erry Adesta, Delwis Agusman, Rudy Susanto</i>	337
47. Teknologi Pembuatan Aerosol Containers dari Bahan Baja Lembaran/Tinplate, <i>Rahman Sujud</i>	349
Makalah Bidang Teknik Industri	
48. Model Sistem Pengendalian Persediaan Dua Eselon Multi Komponen Dependent Berdasarkan Jadwal Penggantian Komponen, <i>Hendro Prasetyo, Fifi Herni, Wulansari</i>	355
49. Penentuan Lokasi Cabang Baru Lembaga Bahasa Inggris XYZ Dengan Pendekatan Brown - Gibson, <i>Ronald Sukwadi, Trifenaus Prabu Hidayat</i>	363
50. Perancangan Tata Letak Sel Berbentuk Spine Dengan Mempertimbangkan Kriteria Majemuk, <i>Trifenaus Prabu Hidayat, Ronald Sukwadi</i>	373
51. Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja Sumber Daya Manusia Berbasis Balanced Scorecard Sebagai Upaya Untuk Mengendalikan, Mengevaluasi, dan Meningkatkan Kinerja Karyawan Di PT. Tactic Communication Representative Surabaya, <i>Hj. C. Nuraini, IB. Suardika</i>	381
52. Usulan Perbaikan Tata Letak Bagian Pengemasan PT X, <i>Lina Gozali, Lamto Widodo, Charles Astra Prawira, Stevane Fathin</i>	387
53. Studi Kelayakan Proyek Industri Tas Jinjing Multihandling, Lamto Widodo, <i>Lina Gozali, Irene, Benny, Fredy Lastrio</i>	397
54. Usulan Penjadwalan Produksi Flowshop Dengan Menggunakan Pendekatan Algoritma Genetika(Studi Kasus Di PT.X, Bandung), <i>Ariyani, Kartika Suhada, Santoso</i>	407
55. Analisis Penerapan Sistem Kanban Dengan Menggunakan Studi Simulasi (Studi Kasus Di PT. "X", Jakarta), <i>Victor Suhandi, Santoso, Vivien Chandra</i>	417
56. Analisis Penerapan Teory Of Constraint Dalam Meminimasi Persediaan Melalui Studi Simulasi (Studi Kasus Di PT. Sinar Terang Logamjaya (Stallion), <i>Victor Suhandi, Santoso, Limia Verlina</i>	425

57. Penerapan Analisis Kano Pada PT United Waru Biscuit Manufactory, Sidoarjo, <i>Monique Tandjung, Bambang Tjitro S., Muhammad Rosiawan</i>	433
58. Usulan Pengendalian Persediaan Untuk Produk Oli Dengan Menggunakan Metode Distribution Resource Planning (DRP) di PT.X-Bandung, <i>Ferry, Kartika Suhada, Santoso</i>	443
59. Analisa Efisiensi Relatif Pada Perusahaan Keramik Dengan Data Envelopment Analysis, <i>Moses L. Singgih</i>	453
60. Model Optimisasi Ukuran Lot Produksi Pada Sistem Produksi Yang Tidak Sempurna Dengan Kriteria Minimasi Total Ongkos, <i>Arie Desrianty, Fifi Herni M, Astri Martiarini Kadarisman</i>	459
61. Simulasi Biomekanik Untuk Menentukan Sikap Kerja Yang Ergonomis di CV. Penataran Blitar, <i>Hj. C. Nuraini, JR. Heksa Galuh W.</i>	469
62. Analisa Kepuasan Kerja Dan Keinginan Keluar Karyawan, <i>Marsellinus Bachtiar</i>	473
63. Aspek-Aspek Antropometri Dalam Perancangan Kursi dan Meja Sekolah Untuk Anak-Anak Sekolah Dasar, <i>Yanto</i>	481
64. Penelitian-Penelitian Antropometri Berdasarkan Metode Pengukuran: Metode Pengukuran Konvensional dan Modern, <i>Yanto</i>	487
65. Pengukuran Waktu Standar Kerja Untuk Proses Administrasi, <i>Khomeni Suntoso</i>	493
66. Analisis Perbaikan Kondisi Kerja Operator Mesin Hopper (Studi Kasus Pt X Di Jakarta), <i>Anggara Hayun Anujuprana</i>	499
67. Perancangan Sistem Pengukuran Digital Untuk Antropometri Tangan Menggunakan Teknologi Image Processing, <i>Muhammad Arya Riski, Dyah Santhi Dewi, Adithya Sudiarno</i>	511
68. Perancangan Stasiun Kerja Dan Durasi Kerja Berdasarkan Penilaian Job Strain Index (Studi Kasus Di PT. Kayo Surya Utama), <i>Arie Desrianty, Caecilia Sri W. Dan Ari Rahman</i>	519
69. Analisis Konsep Ergonomi Total Pada Perancangan Sistem Kerja Dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Perusahaan, <i>Rida Tri Susanto, Sritomo Wignjosoebroto Dan Adithya Sudiarno</i>	529
70. Gambaran Dan Usulan Perbaikan Kondisi Fasilitas Bus & Halte Bus Way Trans Jakarta, <i>Ahmad</i>	537
71. Analisa Bullwhip Effect Dengan Metode Centralized Demand Information Dalam Supply Chain Management Pada PT. Pesona Ramaja Malang, <i>Hj. C. Nuraini dan I Ketut Artana</i>	541
72. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Brand Equity Dan Customer Equity Pada Merek Oli Top One di Tuban, <i>Ronald Louis Indrajaya, Bambang Tjitro S. dan Anantasari</i>	549
73. Perbandingan Rencana Penerimaan Dalam Pengendalian Kualitas Produk, <i>Marsellinus Bachtiar</i>	565
74. Kajian Penerapan Six Sigma Finished Goods Part Wheel Di PT. X, <i>Roseni Mulyani, Achmad Husen, A. Amaningsih Jumhur</i>	573
75. Aplikasi Metode Response Surface Dan Reabilitas Dalam Optimalisasi Kualitas Baret Pada PT. X, <i>Lithrone Laricha, Mago Nalawira Kelana, Williem</i>	583
76. Kajian Sistem Informasi Rumah Sakit XYZ, <i>Deva Ayu Putu Hapsari Utami</i>	591
77. Kajian Ergonomi Warung Makan di Samping kampus I Untar, <i>I Wayan Sukania</i>	595
78. Peningkatan kualitas jasa perhotelan dengan metode return on quality (studi kasus: hotel x, Surabaya), <i>Moses L Singgih</i>	599
79. Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Servqual Dan Model Kano's Yang Diintegrasikan Dengan Quality Function Deployment (QFD) Pada PT.X, <i>Anggara Hayun Anujuprana</i>	609

-
80. Analisis Biaya Kualitas Untuk Efisiensi Biaya Pada Pembuatan Ultra Milk Chocolate (Studi Kasus Di PT . Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk.), *Arie Desrianty, Ambar Harsono, Asti Astari Putri Eddyat Iyas* 617
 81. Penentuan Rute Pada Rantai Supply Produk Sayur Dan Buahke Pelanggan Untuk Meminimalkan Biaya Transportasi Dengan Metode Saving Matriks Di PT. Rodeo, *Nelly Budiharti, Emmalia Adriantantri* 627
 82. Penentuan Distribusi Semen Dengan Menggunakan Metode Fuzzy Integer Transportation Problem Di Pt. Semen Gresik, *Nelly Budiharti, Emmalia Adriantantri* 635
 83. Aplikasi Metode Quality Function Deployment (Qfd) Dalam Usaha Memenuhi Kepuasan Pelanggan, *Nelly Budiharti, Jr. Heksa Galuh W.* 645
 84. Analisa Pengaruh Putaran Terhadap Kualitas Biji Kopi Dengan Menggunakan Mesin Pengupas Biji Kopi Kapasitas 1000 Kg/Jam, *Amelia, Ian Hardianto Siahhaan dan Inkar Palisu* 651
 85. Analisis Pembangkitan Energi Pelontar Pellet Pada Senapan Angin Roduk Industri Kecil Untuk Usaha Perbaikan Kualitas Dan Standarisasi Komponen Utamanya, *Sugiharto, Brm. D. Widodo, A. Sentana, G. Santoso Dan I. Nurhadi* 657
 86. Integrasi Quality Function Deployment Dan Value Engineering dalam Pengembangan Produk (Study Kasus Industri Kecil Genteng Malang), *Dyah Retno P, Dwi Iryaning H* 667
 87. Pengendalian Kualitas Dan Investigasi Proses Produksi Extreme 75 ML CAP, *Delvis Agusman dan Robert Junaidy* 675
 88. Pemilihan Strategi Pemasaran Dengan Metode Non Numerik ME-MCDM Studi Kasus: Minyak Telon Mustika Ratu, *Triwulandari S. Dewayana, Evi Sulistyowati* 685
 89. Kajian Pengendalian Kualitas Pada Proses Filling Susu Cair Netto 195 Ml di PT. XYZ, *Teguh Prasetyanto, Achmad Husen, A. Amaningsih Jumhur* 691
 90. Pengaruh Variabel Bebas Terhadap Gaya Thrust Pada Proses Menggurdi, *Zuliantoni* 705
 91. Pengaruh Kestabilan Mobile Crane Terhadap Daya Mengangkat Dan Menurunkan Beban, *Zuliantoni* 715
 92. Aplikasi ERP Pada Usaha Kecil dan Menengah Furniture Berbasis Opensource Openbravo (Studi Kasus UD. Santoso, Kalijambe Gemolong Sragen Jawa Tengah, *Emi Handayani, Munajat Tri Nugroho* 725
 93. Optimisasi Parameter Desain Untuk Produk Yang Dijual Dengan Garansi Dua Dimensi, *Hendro Prassetiyo, Bermawi P. Iskandar* 733
 94. Usulan Penjadwalan Produksi Job Shop Untuk Meminimasi MAKESPAN (Studi Kasus di PT. X), *Santoso, Vicky Setiawan, Ario Pamungkas* 745

PANITIA SEMINAR NASIONAL MESIN DAN INDUSTRI (SNMI4) 2008

Pelindung : Rektor Universitas Tarumanagara.
Penasehat : Dekan Fakultas Teknik.
Penanggung jawab : Ketua Jurusan Teknik Mesin, Ir. Sofyan Djamil, M.Si

Panitia Pengarah :

Ketua : Prof. DR. Ir. I Made Kartika D., Dipl.Ing (UI)
Anggota :

1. Dr. Ir. Erry Y.T. Adesta, M.Sc (Untar)
2. Dr. Abrar Riza, ST., MT (Untar)
3. Dr. Adiando (BPPT)
4. Prof. Eddy S. Siradj, M.Sc (UI)
5. Ir. Sofyan Djamil, M.Si (Untar)
6. Ir. Erwin Siahaan, M.Si (Untar)

Tim Editor :

Bidang Material : Ir. Erwin Siahaan, M.Si
Bidang Manufaktur : Delvis Agusman, ST., M.Sc
Bidang Konversi Energi : Dr. Abrar Riza, ST., MT
Bidang Konstruksi Mesin & Perancangan dan Pengembangan Produk : Agustinus P. Irawan, ST., MT.
Bidang Manajemen Produksi & Operasi : Lina Gozali, ST., MM.
Bidang Perancangan Sistem Kerja & Ergonomi : Lamto Widodo, ST, MT
Bidang Manajemen Kualitas dan Manajemen Rantai Pasokan : I Wayan Sukania, ST., MT.

Panitia Pelaksana :

Ketua : I Wayan Sukania, ST., MT
Sekretaris : Agustinus Purna Irawan, ST., MT
Bendahara : Didi Widya Utama, ST
Seksi Publikasi dan dokumentasi : 1. Wilson Kosasih, ST., MT (Koordinator)
2. Didi Widya Utama, ST
3. Lina Gozali, ST., MM
4. Mariswan
5. Mahasiswa 2 orang
Seksi Makalah : 1. DR. Abrar Riza, ST., MT (Koordinator)
2. Ir. Rosehan, MT
3. Lamto Widodo, ST., MT
4. Endro Wahyono
5. Kusno Aminoto
Seksi Acara : 1. Ir. Erwin Siahaan, M.Si (Koordinator)
2. Delvis Agusman, ST., M.Sc
3. Khomeni Suntoso, ST
4. Litrone Laricha, ST
5. Pujo Yuono, ST
6. Mahasiswa 2 orang

- Seksi Perlengkapan : 1. Drs. Totok Sugiarto (Koordinator)
2. Suryo Djatono
3. Pramono
4. Darwanto
5. Marsudi
6. Heriyanto
7. Mahasiswa 2 orang
- Seksi Konsumsi : 1. Suparti (Koordinator)
2. Sulastini
- Seksi Penerima Tamu : 1. Beatric (Koordinator)
2. Stefi Haryono
3. Henny
4. Jenifer
- Seksi Keamanan : 1. Desnata Hambali, ST (Koordinator)
2. Mahasiswa 6 orang
- Sekretariat : 1. Agustinus Purna Irawan, ST., MT (Koordinator)
2. Sulastini
3. Herman
- Seksi Sponsor : 1. Didi Widya Utama, ST (Koordinator)
2. Agus Halim, ST., MT
3. Mahasiswa 5 orang

SUSUNAN ACARA
SEMINAR NASIONAL MESIN DAN INDUSTRI (SNMI4) 2008
28 Agustus 2008

No.	Waktu	Acara
1.	07.30 - 08.45	Registrasi Peserta
2.	08.45 - 09.00	Persiapan Pembukaan
3.	09.00 -09.15	Laporan Ketua Panitia (I Wayan Sukania, ST., MT)
4.	09.15 - 09.30	Sambutan dan Pembukaan Oleh Rektor Universitas Tarumanagara Dr. Monty P. Satiadarma, MS/AT, MCP/MFCC,DCH, PSi
5.	09.30 - 10.00	<i>Coffe Break I</i>
6.	10.00 - 10.40	Keynote Speaker I: Prof. Ir. Jamasri, PhD (Universitas Gadjah Mada, UGM) Moderator: Agustinus Purna Irawan, ST., MT
7.	10.40 - 11.20	Keynote Speaker II: Ir. Sritomo Wignjosoebroto, M.Sc (Institut Teknologi Sepuluh Nopember, ITS) Moderator: Agustinus Purna Irawan, ST., MT
8.	11.20 - 12.00	Keynote Speaker III: I Made Dana M. Tangkas (PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia, TMMIN) Moderator: Agustinus Purna Irawan, ST, MT
9.	12.00 - 13.00	ISOMA
10.	13.00 - 15.00	Presentasi Paralel I
11.	15.00 - 15.15	<i>Coffe Break II</i>
12.	15.15 - 16.30	Presentasi Paralel II
13.	16.30 - 17.00	Penutupan SNMI4 2008 oleh Dekan Fakultas Teknik Untar (Dr. Ir. Danang Priatmodjo, MArch)

JADWAL PRESENTASI

Ruang I		Moderator: Ir. Sofyan Djamil, M.Si	
No	Pembicara	Judul Makalah	Waktu
1.	Yustiasih Purwaningrum	Peningkatan Ketangguhan Sambungan Las GMAW (Gas Metal Arc Welding) Dengan Proses PWHT (Post Weld Heat Treatment)	13.00-13.15
2.	Willyanto Anggono, Ian Hardianto Siahaan dan Agung Dwi Cahyono	Optimasi Proses Tempering Baja AISI 4140 Untuk Peningkatan Sifat Mekanik Roller Cyclo Speed Reducer	13.15-13.30
3.	Muslimin	Pengujian Distorsi Material AISI 3215 Yang Dilaku Panas Karburasi Padat Untuk Material Roda Gigi	13.30-13.45
4.	Hendri Hestiawan	Studi Ketahanan Korosi Pada Baling-Baling Kapal Motor Nelayan Dalam Lingkungan Air Laut	13.45-14.00
5.	Hendri Hestiawan dan Dedi Suryadi	Studi Pengaruh Proses Aging Terhadap Kekuatan Mekanis Coran Daur Ulang Scrap Piston	14.00-14.15
6.	Soejono Tjitro, Juliana Anggono, dan Dian Perdana	Peranan Tepung Jagung dan Tepung Tapioka Dalam Pembuatan Keramik Alumina Berpori Dengan Proses Slip Casting	14.15-14.30
7.	Putut Marwoto	Ragam Vibrasi Ikatan C-H Pada Diamond-Like Carbon Yang Dideposisikan Dengan Menggunakan Reaktor Plasma CVD,	14.30-14.45
8.	Dyfan Gidie Kaonang dan Sofyan Djamil	Studi Perbandingan Perhitungan Hasil Besar Butir Struktur Mikro Dengan Metode Jeffries dan Metode Heyne pada Baja Karbon	14.45-15.00
R e h a t			15.00-15.15
Ruang I		Moderator: Ir. Erwin Siahaan, M.Si	
9.	Azridjal Aziz	Kinerja Mesin Refrigerasi Hibrida Menggunakan Refrigeran Hidrokarbon Substitusi R-12 Terhadap Perubahan Suhu Pada Siklus Sekunder dan Siklus Primer	15.15-15.30
10.	Azridjal Aziz	Unjuk Kerja Mesin Refrigerasi Siklus Kompresi Uap Terhadap Massa Refrigeran Hibrida Menggunakan Refrigeran R22	15.30-15.45
11.	Niki P. Slamet dan Erwin Siahaan	Analisis Kerusakan Pipa Pada Water Tube Boiler	15.45-16.00
12.	Jamiatul Akmal, Satryo Sumantri Brodjonegoro	Pengaruh Ketebalan Spesimen Terhadap Mekanisme Retak Mode I Pada Composite Glass/Epoxi	16.00-16.15
13.	Suroso, I Wayan Sukania, dan Ian Mariano	Analisis Perbandingan Unjuk Kerja Refrigerator Kapasitas 2 PK dengan Refrigeran R-12 Dan MC 12	16.15-16.30
14.	Abrar Riza	Menurunkan Emisi Hidrokarbon Dari Sisa Pembakaran Mesin Otto Satu Silender	16.30-16.45
15.	Aminuddin Debataraja, Latif Mawardi, dan I Wayan Sukania	Nano Struktur Bahan Sensitif SNO ₂ Pada Sensor Gas CO Untuk Memantau Gas Buang Kendaraan Bermotor	16.45-17.00

Ruang II		Moderator: DR. Abrar Riza, ST., MT	
No	Pembicara	Judul Makalah	Waktu
16.	Asrul Aziz	Pengaruh Pemakaian Intercooler Pada Sistem Refrigerasi Kompresi Uap	13.00-13.15
17.	Suprpto Widodo dan Nurman	Listrik Energi Surya 3000VA, 8A, 3X220V, 50HZ, Dengan Changeover Switch Berbasis PLC Mitsubishi FX0-20MR-ES	13.15-13.30
18.	Zuryati Djafar, dan Wahyu H. Piarah	Studi Karakteristik Perpindahan Kalor Aliran Terkondensasi Pada Pelat Rata Vertikal	13.30-13.45
19.	Achmad Bachris Sati dan Aminuddin	Mekanisme Konversi Energi Matahari Menjadi Energi Listrik Untuk Pengadaan Energi Rumah Tangga	13.45-14.00
20.	Wawan Sugeng S. dan Djatmiko Ichani	Audit Energi Dalam Rangka Optimasi Performansi PLTU No. 4 Unit Pembangkitan Gresik, PT Pembangkitan Jawa - Bali	14.00-14.15
21.	Sumeru dan Tandi Sutandi	Rancang Bangun dan Analisis Pengujian Prototipe Mesin Pendingin Joule-Thomson Temperatur Rendah Menggunakan Mixed Refrigerant	14.15-14.30
22.	Bagus H. Jihad, Dedi Priadi, Tresna P. Soemardi, dan Eddy S. Siradj	Perbandingan Desain Nosel MLN Supersonik 2-Dimensi Pada Beberapa Temperatur Kerja	14.30-14.45
23.	Bagus H. Jihad, Dedi Priadi, Tresna P. Soemardi dan Eddy S. Siradj	Desain Divergen Nosel Supersonik 2-Dimensi Menggunakan Moc	14.45-15.00
R e h a t			15.00-15.15
Ruang II		Moderator: Agustinus Purna Irawan, ST., MT	
24.	Sofyan dan Bagus Hayatul Jihad	Analisis Fenomena Overexpansion Dan Underexpansion Nosel Roket Berdiameter 150 mm	15.15-15.30
25.	Sofyan dan Bagus Hayatul Jihad	Analisis Rugi Gaya Dorong Nosel Sebagai Efek Ketinggian	15.30-15.45
26.	Willyanto Anggono dan Ian Hardianto Siahaan	Peningkatan Umur Bearing Pada Pompa Centrifugal Dengan Optimasi Penggunaan Angular Contact Ball Bearing	15.45-16.00
27.	Ian Hardianto Siahaan dan Willyanto Anggono	Penentuan Region Skid-Non Skid (2WS) Type Model Kendaraan Rear Wheel Drive (RWD)	16.00-16.15
28.	Ian Hardianto Siahaan dan Willyanto Anggono	Karoseri Mobil Mini Untuk Kebutuhan Rancangan Riset Inovasi Mobil Mini Nasional Melalui Segmen Pasar Mahasiswa Teknik Mesin UK. Petra Surabaya	16.15-16.30
29.	Tono Sukarnoto	Hubungan Pertambahan Panjang Bodi dan Peningkatan Daya Mesin Dengan Kapasitas Angkut Bus Mercedes Benz di Indonesia	16.30-16.45
30.	Ninuk Jonoadji dan Ian Hardianto Siahaan	Analisa Kinematika Gerakan Belok Akibat Pengaruh Dynamic Centre Of Gravity (Cog) dan Panjang Wheelbase (L) Menentukan Sudut Side Slip (B) Dan Hubungannya Terhadap Stabilitas Kendaraan	16.45-17.00

Ruang III		Moderator: Didi Widya Utama, ST	
No	Pembicara	Judul Makalah	Waktu
31.	Dedi Suryadi dan Hendri Hestiawan	Perancangan Sistem Pneumatic Conveyor	13.00-13.15
32.	Dedi Suryadi	Pengaruh Keterbatasan Waktu Rekam Terhadap Kesalahan Magnitud Fungsi Respon Frekuensi (FRF) pada Sistem Getaran Dua Derajat Kebebasan	13.15-13.30
33.	Muslimin dan Heri Sonawan	Perancangan Tungku Krusibel Kapasitas 20 Kg Berbahan Bakar Gas Elpiji Untuk Industri Peleburan Aluminium Skala Kecil Menengah (IKM)	13.30-13.45
34.	Agustinus Purna Irawan	Pengembangan Alat Uji Reaksi Tumpuan Sebagai Modul Pembelajaran Statika Struktur	13.45-14.00
35.	Wahyu Widada, Sri Kliwati	Pengembangan Prototipe Radio Transmitter UHF Untuk Sistem Radar Sekunder Tracking Roket	14.00-14.15
36.	Wahyu Widada, Sri Kliwati dan Agus Harno N.	Sistem Pengukuran Vibrasi Roket Saat Terbang Secara Realtime Menggunakan Accelerometer dan Radio-Modem	14.15-14.30
37.	Arif Nur Hakim dan Saeri	Perancangan Penyala Mula Tipe Basket Untuk Roket Rx320	14.30-14.45
38.	Bagus Bhirawa Putra	Geometry Selection of Orthodontic Retraction Spring Through Knowledge-Based Design	14.45-15.00
R e h a t			15.00-15.30
Ruang III		Moderator: Delvis Agusman, ST., M.Sc	
39.	Sugiharto, F. Rizayana, Ms. Permana, G. Santoso, Brm. D. Widodo dan Budiayana	Sintesa Kinematika Mekanisme Pemegang Torch Pada Proses Pengelasan Kontinyu Dalam Rancang Bangun Mesin Las Mig (Metal Inert Gas) Untuk Pembuatan Pedal Rem Sepeda Motor	15.30-15.45
40.	Aminuddin dan Achmad Bachris Sati	Rancang Bangun Sistem Pembersih-Pengisian Galon Air Mium Isi Ulang Berbasis Mikrokontroler AT89S51	15.45-16.00
41.	Viktus Kolo Koten	Analisis Pengaruh Kondisi Pemotongan Pada Mesin Bubut Terhadap Amplitudo Getaran Pahat dan Kekasaran Permukaan Benda Kerja	16.00-16.15
42.	Hendro Prassetiyo, Fifi Herni, Nurrachmah	Model Optimasi Perawatan Pahat Dengan Mempertimbangkan Laju Keausan Pahat	16.15-16.30
43.	Erry Adesta, Delvis Agusman, dan Rudy Susanto	Usulan Perbaikan Proses Produksi Untuk Mengurangi Cacat Produksi Pada Proses Bending I	16.30-16.45
44.	Rahman Sujud	Teknologi Pembuatan Aerosol Containers dari Bahan Baja Lembaran/Tinplate	16.45-17.00

Ruang IV		Moderator: Lina Gozali, ST., MM	
No	Pembicara	Judul Makalah	Waktu
45.	Hendro Prassetiyo, Fifi Herni dan Wulansari	Model Sistem Pengendalian Persediaan Dua Eselon Multi Komponen Dependent Berdasarkan Jadwal Penggantian Komponen	13.00-13.15
46.	Ronald Sukwadi dan Trifenaus Prabu Hidayat	Penentuan Lokasi Cabang Baru Lembaga Bahasa Inggris XYZ Dengan Pendekatan Brown – Gibson	13.15-13.30
47.	Trifenaus Prabu Hidayat dan Ronald Sukwadi	Perancangan Tata Letak Sel Berbentuk Spine Dengan Mempertimbangkan Kriteria Majemuk	13.30-13.45
48.	Hj. C. Nuraini dan IB. Suardika	Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja Sumber Daya Manusia Berbasis Balanced Scorecard Sebagai Upaya Untuk Mengendalikan, Mengevaluasi, dan Meningkatkan Kinerja Karyawan Di PT. Tactic Communication Representative Surabaya	13.45-14.00
49.	Lina Gozali, Lamto W., Charles Astra Prawira dan Stevane Fathin	Usulan Perbaikan Tata Letak Bagian Pengepakan PT. X	14.00-14.15
50.	Lamto Widodo, Lina G., Rene, Benny dan Fredy L.	Studi Kelayakan Proyek Industri Tas Jinjing Multihandling	14.15-14.30
51.	Ariyani, Kartika Suhada dan Santoso	Usulan Penjadwalan Produksi Flowshop Dengan Menggunakan Pendekatan Algoritma Genetika (Studi Kasus Di PT.X, Bandung)	14.30-14.45
52.	Victor Suhandi, Santoso dan Vivien Chandra	Analisis Penerapan Sistem Kanban Dengan Menggunakan Studi Simulasi (Studi Kasus Di PT. "X", Jakarta)	14.45-15.00
R e h a t			15.00-15.15
Ruang IV		Moderator: Litrone Laricha, ST., MT	
53.	Victor Suhandi, Santoso dan Limia Verlina	Analisis Penerapan Teory Of Constraint Dalam Meminimasi Persediaan Melalui Studi Simulasi (Studi Kasus Di PT. Sinar Terang Logamjaya (Stallion))	15.15-15.30
54.	Monique Tandjung, Bambang Tjitro S., dan Muhammad Rosiawan	Penerapan Analisis Kano Pada PT United Waru Biscuit Manufactory, Sidoarjo	15.30-15.45
55.	Ferry, Kartika Suhada dan Santoso	Usulan Pengendalian Persediaan Untuk Produk Oli Dengan Menggunakan Metode Distribution Resource Planning (DRP) di PT.X-Bandung	15.45-16.00
56.	Moses L. Singgih	Analisa Efisiensi Relatif Pada Perusahaan Keramik Dengan Data Envelopment Analysis	16.00-16.15
57.	Arie Desrianty, Fifi Herni M, dan Astri Martiarini Kadarisman	Model Optimisasi Ukuran Lot Produksi Pada Sistem Produksi Yang Tidak Sempurna Dengan Kriteria Minimasi Total Ongkos	16.15-16.30
58.	Hj. C. Nuraini dan JR. Heksa Galuh W.	Simulasi Biomekanik Untuk Menentukan Sikap Kerja Yang Ergonomis di CV. Penataran Blitar,	16.30-16.45
59.	Marsellinus Bachtiar	Analisa Kepuasan Kerja Dan Keinginan Keluar Karyawan	16.45-17.00

Ruang V		Moderator: Khomeni Suntoso, ST., MT	
No	Pembicara	Judul Makalah	Waktu
60.	Yanto	Aspek-Aspek Antropometri Dalam Perancangan Kursi dan Meja Sekolah Untuk Anak-Anak Sekolah Dasar	13.00-13.15
61.	Yanto	Penelitian-Penelitian Antropometri Berdasarkan Metode Pengukuran: Metode Pengukuran Konvensional dan Modern	13.15-13.30
62.	Khomeni Suntoso	Pengukuran Waktu Standar Kerja Untuk Proses Administrasi	13.30-13.45
63.	Anggara Hayun Anujuprana	Analisis Perbaikan Kondisi Kerja Operator Mesin Hopper (Studi Kasus Pt X Di Jakarta)	13.45-14.00
64.	Muhammad Arya Riski, Dyah Santhi Dewi dan Adithya Sudiarno	Perancangan Sistem Pengukuran Digital Untuk Antropometri Tangan Menggunakan Teknologi Image Processing	14.00-14.15
65.	Arie Desrianty, Caecilia Sri W. dan Ari Rahman	Perancangan Stasiun Kerja Dan Durasi Kerja Berdasarkan Penilaian Job Strain Index (Studi Kasus Di PT. Kayo Surya Utama)	14.15-14.30
66.	Rida Tri Susanto, Sritomo Wignjosoebroto dan Adithya Sudiarno	Analisis Konsep Ergonomi Total Pada Perancangan Sistem Kerja Dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Perusahaan	14.30-14.45
67.	Ahmad	Gambaran Dan Usulan Perbaikan Kondisi Fasilitas Bus & Halte Bus Way Trans Jakarta	14.45-15.00
R e h a t			15.00-15.15
Ruang V		Moderator: I Wayan Sukania, ST, MT	
68.	Hj. C. Nuraini dan I Ketut Artana	Analisa Bullwhip Effect Dengan Metode Centralized Demand Information Dalam Supply Chain Management Pada PT. Pesona Ramaja Malang	15.15-15.30
69.	Ronald Louis Indrajaya, Bambang Tjitro S. dan Anantasari	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Brand Equity Dan Customer Equity Pada Merek Oli Top One di Tuban	15.30-15.45
70.	Marsellinus Bachtiar	Perbandingan Rencana Penerimaan Dalam Pengendalian Kualitas Produk	15.45-16.00
71.	Roseni Mulyani, Achmad Husen, dan A. Amaningsih Jumhur	Kajian Penerapan Six Sigma Finished Goods Part Wheel Di PT. X	16.00-16.15
72.	Lithrone Laricha, Mago Nalawira Kelana, Williem	Aplikasi Metode Response Surface Dan Reabilitas Dalam Optimalisasi Kualitas Baret Pada PT. X	16.15-16.30
73.	Dewa Ayu Putu Hapsari Utami	Kajian Sistem Informasi Rumah Sakit XYZ	16.30-16.45
74.	I Wayan Sukania	Kajian Ergonomi Warung Makan di Samping kampus I Untar	16.45-17.00

Ruang VI		Moderator: Wilson Kosasih, ST., MT	
No	Pembicara	Judul Makalah	Waktu
75.	Moses L. Singgih	Peningkatan kualitas jasa perhotelan dengan metode return on quality (studi kasus: hotel x, Surabaya)	13.00-13.15
76.	Anggara Hayun A.	Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Servqual Dan Model Kano's Yang Diintegrasikan Dengan Quality Function Deployment (QFD) Pada PT.X	13.15-13.30
77.	Arie Desrianty, Ambar Harsono, Asti Astari Putri Eddyat Iyas	Analisis Biaya Kualitas Untuk Efisiensi Biaya Pada Pembuatan Ultra Milk Chocolate (Studi Kasus Di PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk.)	13.30-13.45
78.	Nelly Budiharti dan Emmalia Adriantantri	Penentuan Rute Pada Rantai Supply Produk Sayur Dan Buahke Pelanggan Untuk Meminimalkan Biaya Transportasi Dengan Metode Saving Matriks di PT. Rodeo	13.45-14.00
79.	Nelly Budiharti dan Emmalia Adriantantri	Penentuan Distribusi Semen Dengan Menggunakan Metode Fuzzy Integer Transportation Problem Di PT. Semen Gresik	14.00-14.15
80.	Nelly Budiharti dan Jr. Heksa Galuh W.	Aplikasi Metode Quality Function Deployment (QFD) Dalam Usaha Memenuhi Kepuasan Pelanggan	14.15-14.30
81.	Amelia, Ian Hardianto Siahaan dan Inkar Palisu	Analisa Pengaruh Putaran Terhadap Kualitas Biji Kopi Dengan Menggunakan Mesin Pengupas Biji Kopi Kapasitas 1000 Kg/Jam	14.30-14.45
82.	Sugiharto, Brm. D. Widodo, A. Sentana, G. Santoso dan I. Nurhadi	Analisis Pembangkitan Energi Pelontar Pellet Pada Senapan Angin Roduk Industri Kecil Untuk Usaha Perbaikan Kualitas Dan Standarisasi Komponen Utamanya	14.45-15.00
R e h a t			15.00-15.15
Ruang VI		Moderator: Lamto Widodo, ST., MT	
	Rehat		
83.	Dyah Retno P., dan Dwi Iryaning H.	Integrasi Quality Function Deployment Dan Value Engineering dalam Pengembangan Produk (Study Kasus Industri Kecil Genteng Malang)	15.00-15.15
84.	Delvis Agusman dan Robert Junaidy	Pengendalian Kualitas Dan Investigasi Proses Produksi Extreme 75 ML CAP	15.15-15.30
85.	Triwulandari S. Dewayana, dan Evi Sulistyowati	Pemilihan Strategi Pemasaran Dengan Metode Non Numerik ME-MCDM Studi Kasus: Minyak Telon Mustika Ratu	15.30-15.45
86.	Teguh Prasetyanto, Achmad Husen dan A. Amaningsih Jumhur	Kajian Pengendalian Kualitas Pada Proses Filling Susu Cair Netto 195 Ml di PT. XYZ	15.45-16.00
87.	Zuliantoni	Pengaruh Variabel Bebas Terhadap Gaya Thrust Pada Proses Menggurdi	16.00-16.15
88.	Zuliantoni	Pengaruh Kestabilan Mobile Crane Terhadap Daya Mengangkat Dan Menurunkan Beban	16.15-16.30
89.	Emi Handayani dan Munajat Tri Nugroho	Aplikasi ERP Pada Usaha Kecil dan Menengah Furniture Berbasis Opensource Openbravo (Studi Kasus UD. Santoso, Kalijambe Gemolong Sragen Jawa Tengah	16.45-17.00
90.	Hendro Prassetiyo dan Bermawi P. Iskandar	Optimisasi Parameter Desain Untuk Produk Yang Dijual Dengan Garansi Dua Dimensi	17.00-17.15
91.	Santoso, Vicky Setiawan, dan Ario Pamungkas	Usulan Penjadwalan Produksi Job Shop Untuk Meminimasi MAKESPAN (Studi Kasus di PT. X)	17.15-17.30