

Himpunan Optika Indonesia

Optik sebagai salah satu disiplin sains modern dengan sejarah tertua telah memberikan pemahaman terhadap gejala-gejala yang terkait dengan perambatan gelombang elektromagnetik dengan bentang spektrum mulai dari inframerah hingga ultraviolet. Telah banyak diketahui bahwa pemahaman ini pada gilirannya telah memunculkan pula aplikasi-aplikasi teknologi yang sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Laser dengan fungsi dan pemanfaatannya yang luas dalam bidang ICT dan kedokteran, merupakan sebagian contoh kecil dari peran optika modern secara nyata dalam bentuk teknologi praktis.

Berangkat dari keyakinan akan pentingnya pengembangan bidang optik di Indonesia, atas gagasan kelompok keahlian Fisika Magnetisme dan Fotonika, ITB, pada tanggal 11 Desember 2010 dan bertempat di Institut Teknologi Bandung, telah dideklarasikan Himpunan Optika Indonesia (HOI) yang diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris sebagai *Indonesian Optical Society* (InOS). Secara hukum, himpunan ini telah disahkan keberadaannya dihadapan notaris Agnes Angelika di Jakarta pada tanggal 2 Mei 2011 yang lalu dan tercatat sebagai pendiri: 1. Tjia May On (ITB), 2. Rustam E. Siregar (UNPAD), 3. Alexander A. Iskandar (ITB), 4. Agus Soehanie (ITB), 5. Herman (ITB), 6. Rahmat Hidayat (ITB), 7. Koo H. Kurniawan (MMM Research Center), 8. Henri P. Uranus (UPH) dan 9. Husin Alatas (IPB). Kemudian, para pendiri ini menjadi anggota Majelis Himpunan Optika Indonesia periode pertama dengan Ketua Majelis Rustam E. Siregar dari UNPAD.

Selain bertujuan untuk mendiseminasikan perkembangan bidang optik di tengah masyarakat Indonesia secara umum, himpunan ini terutama dimaksudkan untuk mawadahi para periset yang menggeluti bidang tersebut untuk dapat saling bertukar informasi mengenai perkembangan terakhir penelitian masing-masing, sekaligus untuk membantu tumbuhnya budaya riset yang lebih kondusif dan mendukung pengembangan jejaring yang saling mendukung di antara akademisi, pelaku industri dan pemerintah. Berdasarkan anggaran dasar yang telah ditetapkan dihadapan notaris, keanggotaan dalam himpunan ini terdiri atas Anggota Utama, Anggota Penuh, Anggota Muda dan Anggota Kehormatan. Kriteria dan persyaratan masing-masing jenis keanggotaan dapat dilihat di website www.IndonesianOptics.org.

Untuk kepengurusan periode 2011-2013, Majelis Himpunan memilih Badan Pengurus Pusat (BPP) HOI yang diketuai oleh Tjia May On dengan dibantu oleh wakil ketua Alexander A. Iskandar, Bendahara Koo H. Kurniawan dan

sekretaris eksekutif Husin Alatas. Hingga saat ini, telah tercatat sebanyak hampir 40 anggota yang telah mendaftarkan diri dan diharapkan akan semakin banyak yang bergabung di masa yang akan datang.



Foto: Rapat pembentukan HOI pada tanggal 11 Desember 2010

Salah satu kegiatan yang telah dilakukan oleh kepengurusan ini adalah diadakannya 8th *International Symposium on Modern Optics and its Applications* (ISMOA) di Institut Teknologi Bandung pada bulan Juli 2011 yang lalu. Kedepan, selain mempertahankan tradisi tersebut dengan kembali mengadakan 9th ISMOA, saat ini HOI juga tengah menjajaki kemungkinan untuk menjalin kerjasama dan kolaborasi dengan *Australian Optical Society*. Untuk itu, komunikasi awal telah dilakukan dan kini sedang dilakukan tindak lanjut nyata untuk merealisasikannya.

Guna mensukseskan tujuan didirikannya HOI di atas, maka peran serta aktif para anggotanya sangat diharapkan dan semoga cita-cita untuk memajukan bidang optik di Indonesia dapat terwujud. (HA)

Ucapan Terima Kasih

Atas nama Badan Pengurus Pusat HOI, apresiasi besar hendak kami sampaikan kepada Notaris Agnes Angelika yang telah menerbitkan Akta Pendirian HOI tanpa pungutan biaya, dan kepada Dr. Andonowati yang telah menyediakan kantor BPP HOI, juga tanpa biaya. (MOT)

Rapat Pleno Majelis

Pada 22 Oktober 2011 telah dilakukan Rapat Pleno Majelis di Lab. KK Fisika Magnetik dan Fotonik, ITB, dengan agenda utama penentuan status anggota terdaftar HOI, penentuan

besarnya iuran anggota dan persiapan penerbitan Buletin HOI. (AAI)

8th *International Symposium on Modern Optics and its Applications* (ISMOA)

Pada tanggal 4- hingga 7 Juli 2011 yang lalu, bertempat di Institut Teknologi Bandung kembali diadakan untuk kedelapan kalinya kegiatan ilmiah *International Symposium on Modern Optics and its Applications* (ISMOA). Setelah sebelumnya kegiatan ilmiah tersebut dilakukan oleh kelompok keahlian Fisika Magnetisme dan Fotonika, ITB, maka pertemuan ke-8 ini adalah kali pertama yang penyelenggaraannya diorganisir oleh Himpunan Optika Indonesia (HOI).

Seperti mengulang sukses pelaksanaan tujuh ISMOA yang lalu, maka symposium yang ke-8 ini pun kembali menghadirkan belasan pembicara undangan berkelas dunia dari India, Jepang, Inggris, Belanda, Jerman, Swiss, Austria dan Korea Selatan, dan juga peserta pembicara regional yang berasal dari Indonesia, Malaysia dan Vietnam.



Foto: Tutorial oleh A. Bräuer dari Fraunhofer Institute, Jerman

Sebelum pelaksanaan acara symposium, terlebih dahulu dilakukan kegiatan tutorial pada tanggal 4 Juli yang menghadirkan empat orang pembicara masing-masing O. J. F. Martin dari EPFL, Swiss, yang memberikan kuliah tentang *Plasmonics*. Kemudian dilanjutkan oleh P. Mandal dari ITT, Kanpur-India yang membawakan materi tentang *Metamaterials* dan K. Okamoto (Kyushu Univ., Jepang) mengenai *LED Solar Cells*. Kegiatan tutorial ini diakhiri oleh A. Bräuer dari Fraunhofer Institute, Jerman, yang menyetengahkan topik tentang *Bio-inspired Microoptical Systems*.

Dalam kegiatan simposium yang berlangsung selama tanggal 5-7 Juli, sebanyak 12 makalah undangan, ditambah dengan 16 makalah oral serta 26 makalah poster telah dipresentasikan. Topik-topik mutakhir yang dipaparkan oleh para pembicara undangan diantaranya adalah *optical biosensing*

berbasis arsitektur supramolekul yang dibawakan oleh W. Knoll dari Austria.



Foto: W. Knoll, Direktur Austrian Institute of Technology (AIT)

Patut dicatat bahwa presentasi oral dalam sesi pleno telah tampil pula para periset muda Indonesia yang dipandang bermutu oleh para pembicara undangan. Khususnya presentasi yang dibawakan oleh I. P. Handayani dengan judul *Ultrafast Optical Study of Layered Manganite $Pr_{0.5}Ca_{1.5}MnO_4$* ; presentasi Isnaeni dengan judul *Dark Exciton Study of CdSe Quantum Dots*; presentasi Bintoro S. Nugroho dengan judul *Optical Response of Artificial Semiconductor Quantum Dot-Metal Nanoparticle: Optical Bistability Conditions*; presentasi Yusuf Nur Wijayanto dengan judul *Electro-optic Microwave-Lightwave Converter for Dual-Polarized Wireless Signals using Patch Antennas Embedded with Orthogonal Gaps*; presentasi Andika Putra dengan judul *Evanescent Bloch Wave Localization and Enhancement of Microcavity Performance in Two-dimensional Photonic Crystals*.

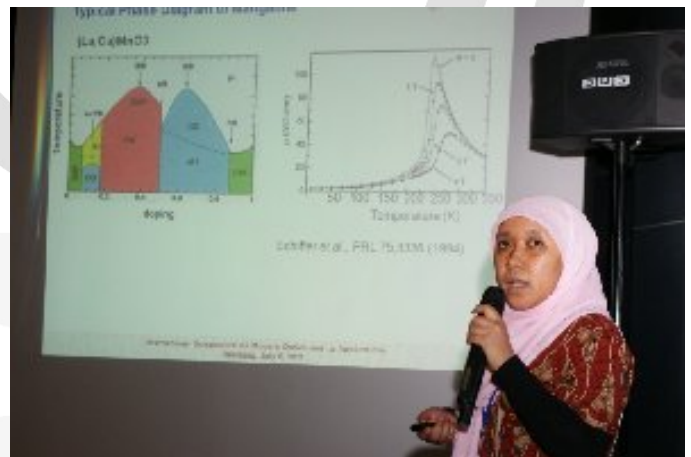


Foto: Peserta pembicara I. P. Handayani

Sesuai dengan tradisi semenjak ISMOA pertama pada tahun 2001 lalu, makalah yang terseleksi akan di *review* dan diperbaiki untuk diterbitkan sebagai artikel di *Journal of Nonlinear Optical Physics and Materials* (JNOPM) terbitan World Scientific, Singapura. Direncanakan jurnal tersebut akan terbit awal tahun 2012 ini. Sementara itu, di tahun 2013 mendatang, ISMOA ke-9 akan kembali diadakan dan bersamaan dengan ISMOA ke-9 ini akan diadakan Rapat Pleno Majelis Himpunan Optika Indonesia dengan agenda utama terdiri dari laporan kegiatan HOI periode 2011-2013 dan peresmian Badan Pengurus Pusat yang baru. (HA)