

# Company Profile — Laser Centre, Universiti Teknologi Malaysia (UTM)

---

## 1. Overview & Latar Belakang

Nama Resmi: Laser Centre

Affiliasi: Centre of Excellence (CoE) di bawah Ibnu Sina Institute for Scientific & Industrial Research (ISI-SIR), Universiti Teknologi Malaysia (UTM)

Didirikan: Januari 2008 dengan nama awal Advanced Photonics Science Institute (APSI)

Keunggulan: Merupakan pusat pertama di Malaysia yang menyediakan fasilitas dan keahlian untuk riset pasca sarjana di bidang teknologi laser.

## 2. Visi & Misi

Visi: Menjadi pusat riset unggul di bidang ilmu fotonik untuk mendukung aspirasi negara menjadi negara maju, serta terus memperluas pengetahuan dan penerapannya demi menghadapi tantangan sosial dan mencetak tenaga ahli di bidang fotonik.

Misi:

- • Memfasilitasi riset dan penyebaran pengetahuan
- • Pengembangan sumber daya manusia melalui program PhD dan post-doctoral
- • Pendidikan profesional berkualitas tinggi dan penemuan interdisipliner
- • Pengembangan kerja sama industri dan institusional dalam bidang fotonik

## 3. Bidang Riset & Keahlian

Laser Centre mengusung beragam spesialisasi dalam riset canggih meliputi:

- Laser ultracepat seperti femtosecond lasers
- Excimer lasers (UV, <350 nm)
- CO<sub>2</sub> lasers (inframerah, panjang gelombang ~9.4 & 10.6 μm)
- Laser hijau (green lasers)

Selain itu, keahlian juga meliputi Photonics, Plasma Physics & Fusion, serta Nano-materials & Structures.

## 4. Tenaga Pengajar & Publikasi

Jumlah akademik staf: 9 pengajar (dosen)

Dana riset (Principal Investigator):

- University Fund: 3
- National Grant: 7

- Industry Grant: 2

- International Grant: 4

Publikasi: Lebih dari 496 publikasi di Web of Science, 292 di Scopus, serta ratusan publikasi lain.

## 5. Fasilitas & Layanan

Laser Centre menawarkan berbagai fasilitas riset dan layanan teknis, termasuk:

- Perbaikan laser (Laser Repairing)
- Penyewaan laser (Laser Rental)
- Analisis elemen lewat LIBS (Laser-Induced Breakdown Spectroscopy)
- Komponen optik seperti Fiber Coupler
- Spektroskopi FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy)
- Thin Film Deposition

## 6. Sambutan Direktur

Direktur: Ts. Dr. Muhammad Safwan Abd Aziz

Laser Centre terus mendukung inovasi dan pengembangan ilmu serta menyediakan tenaga ahli di bidang fotonik. Pusat ini terbuka bagi kolaborasi riset, workshop, short courses, dan calon mahasiswa pascasarjana baik dari dalam maupun luar negeri.

## 7. Lokasi & Kontak

Alamat:

Level 5, T05, Laser Center, Ibnu Sina Institute for Scientific & Industrial Research (ISI-SIR),  
Universiti Teknologi Malaysia, 81310 Johor Bahru, Johor, Malaysia

Email: [lasercenter@utm.my](mailto:lasercenter@utm.my)

Fax: +607-5610393

## Ringkasan Poin Utama

Aspek	Detail
Didirikan	Januari 2008 (sebagai APSI)
Afiliasi	ISI-SIR, UTM
Specialisasi	Laser, Photonics, Plasma, Fusion, Nano-materials
Visi	Pusat fotonik unggul dan penggerak pembangunan negara maju

Misi	Riset, pengajaran pascasarjana, colaborasi, pendidikan profesional
Staf & Publikasi	9 dosen, berbagai dana hibah, ratusan publikasi
Fasilitas	Layanan laser, LIBS, FTIR, thin film deposition, dan lainnya
Direktur	Ts. Dr. Muhammad Safwan Abd Aziz
Kontak & Lokasi	Johor Bahru, Malaysia – email, fax tersedia