Kendali mutu larutan merupakan komponen penting dalam industri minuman atau industri lain yang memanfaatkan cairan dalam tahap produksinya. Sistem kendali mutu yang kini digunakan umumnya memakai cara kimia sehingga butuh waktu pengujian relatif lama. *OptIPB Sensor* dengan *platform* kristal fotonik, adalah sensor optik yang bersifat waktu-nyata dan kontinu, serta memiliki sensitivas tinggi dan non-kimiawi, sehingga dalam operasionalnya tidak memerlukan zat perantara lain.

Hasil pengukuran dapat dilihat langsung maupun ditransfer ke dalam basis data untuk keperluan misalnya *Statistical Process Control (SPC)*. *OptIPB Sensor* mengukur indeks bias larutan dan mengacu pada larutan referensi (kalibrator) mampu menunjukkan perubahan tingkat kekeruhan, warna, kesadahan, salinitas dan lain-lain.



OptIPB Sensor, Sensor Optik Berbasis Kristal Fotonik untuk Kendali Mutu Larutan Secara Waktu-Nyata dan Kontinu



OptIPB sensor with photonic crystal platform is a non-chemical continuous optical sensor for solution with high sensitivity, accurate measurement and need no reagent.



OptIPB sensor provides real-time result that can be seen immediately on display and/or recorded in a database system which is necessary for monitoring purposes (SPC). This is the right instrument necessary for quality control in industries working with liquid.



# **Perspektif**

Sistem pengukuran akurat secara waktu-nyata, dengan hasil yang dapat dilihat secara langsung, terintegrasi dengan sistem pencatatan digital untuk pemantauan kualitas proses produksi menjadi inovasi yang sangat dibutuhkan oleh industri.

## Keunggulan Inovasi

- Akurasi tinggi, praktis dan mudah digunakan •
- Kompatibel untuk diintegrasikan dengan perangkat komputer •
- Dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pemakai dan tujuan tertentu •
- Ramah lingkungan karena tidak membutuhkan reagen atau zat kimia perantara lainnya
  - Diproduksi di dalam negeri sehingga memudahkan layanan purna jual •

## **Potensi Aplikasi**

Mengukur perubahan fisik larutan (warna, kekeruhan, kesadahan, salinitas dan lain-lain) akibat perubahan konsentrasi zat terlarut, dibanding dengan larutan referensi (kalibrator) dan diaplikasikan di industri minuman atau industri lain yang memanfaatkan cairan ditahapan produksinya.



























#### **Inovator**

: Husin Alatas; Mamat Rahmat; Nama

Hasan Mayditia; Fabian Rinaldi

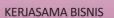
Institusi : Institut Pertanian Bogor

Alamat : Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor

: DALAM PROSES PENGAJUAN Status Paten

# **Prospek Inovasi**

**KESIAPAN INOVASI** 



PERINGKAT INOVASI

