

LOKAKARYA BIODIESEL

*Memahami Sistem Poles **Bahan Bakar B40 & B50***

TANGERANG – PT Tekno Fluida Indonesia menyelenggarakan lokakarya bertajuk “*Biodiesel Conditioning: Deep Dive into B40 & B50 Fuel Polishing System*” pada Kamis, 27 November 2025. Kegiatan ini berlangsung dalam dua sesi, yakni di Ballroom Ibis Style Serpong BSD City dan di Kantor PT Tekno Fluida Indonesia.

Workshop ini ditujukan bagi pelaku usaha dan pengguna biodiesel untuk memperdalam pengetahuan terkait pemanfaatan bahan bakar terbarukan. Hal ini sejalan dengan kebijakan pemerintah melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) yang telah menerbitkan regulasi penggunaan Biodiesel B40, serta rencana penerapan B50 pada 2026 untuk sektor industri di Indonesia.



Pemaparan Ahli

Acara dibuka dengan presentasi dari Dr.-Ing. Antoni Sutiono, pakar teknologi fluida dengan pengalaman lebih dari satu dekade. Ia menjelaskan perubahan kandungan dan karakteristik

biodiesel, dampak teknis yang ditimbulkan, serta strategi menghadapi tantangan penggunaan B40/B50.

Antoni menjelaskan bahwa Biodiesel B40/B50 memiliki sifat higroskopis yang mudah menyerap air dari lingkungan sekitar, rentan terhadap oksidasi dan bersifat korosif. Lanjutnya, hal ini menjadi salah satu tantangan bagi para pengguna B40/B50, sebab jika kualitasnya tidak dijaga, bahan bakar ini dapat merusak komponen dan mengurangi performa mesin, serta berisiko menggugurkan garansi mesin apabila standar kebersihan bahan bakarnya tidak terpenuhi. “Setiap produsen mesin memiliki standar kebersihan bahan bakar yang berbeda. Karena itu, pengguna harus menjaga kualitas biodiesel sesuai syarat pabrikasi mesin agar performa tetap optimal dan garansi tetap berlaku,” ujar Antoni.

Solusi Biodiesel B40/B50

Untuk menghadapi tantangan degradasi bahan bakar biodiesel B40/B50, Antoni menekankan pentingnya penerapan program mitigasi yang komprehensif. Program ini mencakup tiga aspek utama, yaitu: **Aspek engineering** berfokus pada pemilihan material yang sesuai, desain tangki penyimpanan yang tepat, serta penerapan sistem filtrasi yang efektif.

Sementara itu, **aspek pencegahan** dijalankan melalui fluid reliability program, mulai dari pemilihan bahan bakar berkualitas, metode pengisian yang benar, hingga pengujian kualitas secara rutin. Upaya ini diperkuat dengan perawatan berkelanjutan seperti pemeliharaan kebersihan tangki, pengelolaan suhu, serta pengendalian partikel dan kelembapan agar kualitas bahan bakar tetap optimal. Selain itu, terdapat **aspek praktik penanganan yang baik** yang mencakup manajemen pertumbuhan mikroorganisme, penggunaan aditif biosida, dan penerapan teknologi enzim.

Demonstrasi Teknologi

Pada sesi kedua di kantor PT Tekno Fluida Indonesia, peserta menyaksikan langsung demonstrasi *fuel polishing system* yang dikembangkan khusus oleh perusahaan untuk mengontrol degradasi B40/B50 yang disebabkan oleh kontaminasi partikel, air dan mikrobiologi.

Peserta juga berkesempatan mengunjungi laboratorium internal guna melihat pemanfaatan teknologi pencitraan digital untuk menghitung partikel dan kadar air dalam biodiesel. Selain itu, diperkenalkan pula teknologi *Industrial Internet of Things* (IIoT) yang memungkinkan kendali jarak jauh dan pemantauan sistem secara real-time, hal ini menjadi salah satu komitmen perusahaan dalam mendorong inovasi teknologi di sektor energi.



Harapan Penyelenggara

Melalui workshop ini, PT Tekno Fluida Indonesia berharap dapat memberikan pemahaman baru dan solusi komprehensif bagi para pengguna biodiesel B40/B50 di Indonesia. Dengan demikian, industri diharapkan lebih siap menghadapi transisi energi berkelanjutan di masa mendatang.

Naskah: Marketing TeknoFluida

Editor : Marketing TeknoFluida