

## *SAF Sebuah Jalur Menuju Masa Depan*



Bahan bakar penerbangan berkelanjutan (Sustainable Aviation Fuel = SAF)) adalah topik hangat di industri pengilangan dan juga industri penerbangan. Progres sedang dilakukan untuk memungkinkan SAF digunakan sebagai pengganti 100% bahan bakar jet minyak bumi di pesawat udara. Pada tanggal 1 Desember 2021, United Airlines membuat sejarah penerbangan dengan berhasil menerbangkan penerbangan penumpang pertama yang didukung oleh 100% SAF. Pada penerbangan bersejarah itu United Airlines membawa penumpang dari Bandara Internasional Chicago O'Hare (ORD) ke Bandara Nasional Ronald Reagan Washington (DCA). SAF dapat mengurangi emisi gas rumah kaca (Greenhouse Gas = GHG) hingga 80% berdasarkan emisi daur atau siklus hidup.

Teknologi Ecofining™ Honeywell UOP mendukung produksi SAF yang digunakan pada penerbangan 1 Desember tersebut. Proses Ecofining memungkinkan pengiriman SAF dalam volume komersial sekaligus membantu industri penerbangan mengurangi jejak karbon, mengurangi

emisi, dan memungkinkan opsi dekarbonisasi yang terjangkau. Teknologi ini digunakan untuk memproduksi Green Jet Fuel™ (SAF) yang memenuhi peraturan energi terbarukan dan dapat dibuat dari bahan baku berkelanjutan, yang mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 65-85% dibandingkan bahan bakar jet berbasis minyak bumi (avtur).

SAF juga dapat dikombinasikan dengan bahan bakar jet konvensional untuk menggerakkan mesin pesawat, dalam campuran hingga 50% dengan bahan bakar jet berbasis minyak bumi. Solusi ini dapat diterapkan sebagai bahan bakar pengganti drop-in (kemampuan untuk mengganti satu komponen perangkat keras atau perangkat lunak dengan yang lain, tanpa memerlukan perubahan kode atau konfigurasi lain dan tidak menimbulkan dampak negatif) yang tidak memerlukan perubahan pada teknologi pesawat atau infrastruktur bahan bakar. Faktanya, lebih dari 10.000 unit penambah daya (Auxiliary Power Unit) Honeywell dapat beroperasi saat ini dengan SAF 50% dan diubah menjadi SAF 100% di masa mendatang.

Honeywell berkomitmen terhadap netralitas karbon dalam operasi dan fasilitasnya pada tahun 2035. Perusahaan ini telah mengurangi intensitas gas rumah kaca pada operasi dan fasilitasnya sebesar lebih dari 90% sejak tahun 2004. Faktanya, sekitar setengah dari investasi penelitian dan pengembangan Honeywell untuk produk baru adalah berfokus pada hal-hal yang akan meningkatkan hasil lingkungan, keselamatan, dan sosial bagi pelanggan kami dan planet Bumi ini.

Perusahaan ini mendorong kemajuan jangka pendek dengan meningkatkan efisiensi bahan bakar dan menambahkan kemampuan SAF untuk armada yang ada, daripada menunggu pesawat baru diperkenalkan.

Sementara itu, kemajuan dalam sistem pembangkit dan distribusi tenaga listrik, sel bahan bakar, dan sistem propulsi listrik mempunyai potensi besar

dalam mengurangi akibat dari adanya gas buang mesin pesawat udara terhadap tercemarnya lingkungan.

Lingkungan (environment) adalah apa yang ada di sekitar kita. Bisa berupa benda hidup atau benda tak hidup. Ini mencakup kekuatan fisik, kimia dan alam lainnya. Makhluk hidup akan hidup di lingkungannya. Mereka senantiasa berinteraksi dengannya dan menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungannya. Di dalam lingkungan terdapat interaksi yang berbeda-beda antara hewan, tumbuhan, tanah, air, serta makhluk hidup dan benda mati lainnya. Kata lingkungan digunakan untuk membicarakan banyak hal misalnya pepohonan, ruang udara, sungai dan lautan. Orang-orang di berbagai bidang pengetahuan menggunakan kata lingkungan secara berbeda.

===== Selesai =====

Sumber: Honeywell Aerospace Technologies, Wikipedia English Version dan tambahan narasi dari [Dunia Menyapa Negeri](#)