

Kembali Berjaya, Drone Pintar Bayucaraka ITS Juara di Singapura

Achmad Sarjono - JATIM.TELISIKFAKTA.COM

Apr 14, 2026 - 12:57



Tim Bayucaraka ITS yang bertugas di ajang SAFMC 2026

SURABAYA - Prestasi membanggakan kembali ditorehkan oleh Tim Bayucaraka Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) di kancah internasional. Mengusung inovasi tiga drone pintar, tim riset ini sukses menyabet Juara 3 dalam ajang bergengsi *Singapore Amazing Flying Machine Competition (SAFMC) 2026* yang digelar di Singapore Expo Hall 2B, Singapura, akhir pekan lalu.

Penanggung Jawab Tim Bayucaraka ITS pada SAFMC 2026 Okta Dewa Arjun menjelaskan, dalam kompetisi besutan DSO National Laboratories ini, ITS turun pada kategori *High-Speed Drone Flock*. Dalam kategori tersebut, ITS menerjunkan tiga armada andalannya yang diberi nama SoeroNgajeng, SoeroMadya, dan SoeroWingking. "Ketiga drone ini dirancang untuk melewati rintangan secara berkelompok dengan mode otomatis penuh," terang mahasiswa Departemen Fisika ITS angkatan 2023 tersebut. Selasa (14/4/2026).

Terkait keunggulannya, Okta memaparkan bahwa ketiga drone yang diusung timnya tersebut mengandalkan inovasi *Light Detection and Ranging (LiDAR) - based gate detection*. Berbeda dengan tim lain yang mayoritas menggunakan kamera, tim Bayucaraka memanfaatkan sensor LiDAR untuk mendeteksi gerbang lintasan. Terobosan ini membuat pesawat milik tim Kampus Pahlawan ini tetap presisi dalam mengenali objek meski kondisi intensitas cahaya di ruangan perlombaan berubah-ubah.

Ketangguhan sistem ini terbukti saat hari perlombaan di Singapura, di mana Tim Bayucaraka menjadi satu-satunya peserta dari 15 tim se-Asia Tenggara yang berhasil merampungkan seluruh misi dengan poin sempurna. Meski sempat terkendala pada sensor ketinggian di salah satu armada karena faktor usia komponen, koordinasi yang solid membuat tim mampu mengambil langkah solutif dengan cepat. "Kecepatan pesawat kami mencapai tiga meter per sekon dengan daya tahan terbang hingga 15 menit," ungkap Kepala Administrasi Tim Bayucaraka ITS tersebut.

Kesuksesan ini tidak lepas dari arahan Ketua Tim Bayucaraka ITS untuk SAFMC 2026 Farrel Ganendra. Puncak kebanggaan tim riset robot terbang ini semakin terasa ketika seremoni penganugerahan medali di Singapura yang diwakilkan penerimaannya secara langsung oleh Sebastian Adrian Nugraha. Keduanya merupakan mahasiswa dari Departemen Teknik Komputer ITS angkatan 2023.

Capaian gemilang di Singapura ini sekaligus mendukung beberapa poin dalam *Sustainable Development Goals (SDGs)*. Selain poin ke-9 tentang Industri, Inovasi, dan Infrastruktur, riset ini juga selaras dengan poin ke-4 mengenai Pendidikan Berkualitas melalui implementasi riset mahasiswa. Inovasi tersebut turut menunjang SDGs poin ke-11 mengenai Kota dan Permukiman Berkelanjutan melalui potensi pemanfaatan teknologi transportasi udara untuk logistik masa depan.

Ke depannya, menurut Okta, timnya berencana menambahkan modul *Global Positioning System (GPS)* untuk pengembangan riset pesawat formasi otonom yang lebih kompleks. "Kami bangga bisa mempersembahkan medali di Singapura ini sebagai motivasi untuk terus berkontribusi bagi almamater dan bangsa," tandas penggiat bidang ilmu geoteknik dan seismologi tersebut optimistis. **(HUMAS ITS)**