

## Barunastra ITS Juara Umum di AS, Ungguli Kampus Ternama Dunia

Achmad Sarjono - [JATIM.XPRESS.CO.ID](http://JATIM.XPRESS.CO.ID)

Jun 26, 2022 - 16:51



SURABAYA, - Tim Barunastra kebanggaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) kembali menorehkan prestasi gemilang di kancah internasional. Mewakili Indonesia secara offline, kali ini Tim Barunastra ITS berhasil raih gelar Juara Umum dalam ajang tahunan bertaraf dunia International Roboat Competition (IRC) 2022 yang digelar di Florida, Amerika Serikat, Minggu (26/6/2022).



Fatahillah Muhammad Daffa Shodiq, External Relations Tim Barunastra ITS mengatakan, ini bukan kali pertama timnya berlaga di ajang kompetisi prototipe robot kapal tersebut. Tim Barunastra ITS telah berpartisipasi pada ajang IRC yang diadakan oleh Association for Unmanned Vehicle Systems International (AUVSI) ini sejak tahun 2016 dan telah meraih banyak penghargaan selama keikutsertaannya. “Pada tahun 2018 dan 2019 sendiri, Barunastra ITS berhasil menjadi Juara Umum IRC berturut-turut dan meraih titel back-to-back champions,” ungkapnya.

Pada kompetisi IRC kali ini diikuti oleh berbagai universitas kelas dunia seperti Massachusetts Institute of Technology (MIT), University of Michigan, Institute Tecnologico y de Extudios Superiores de Monterrey, Robotics Association of Embry-Riddle, AGH University of Science and Technology, Tel Aviv University, dan masih banyak lagi. Pada IRC ini masing masing tim berkompetisi dalam dua sublomba, yaitu Design & Documentation dan Autonomy Challenge.

Lebih lanjut, mahasiswa yang kerap disapa Fatah ini memaparkan, pada sublomba Design & Documentation, peserta ditantang untuk membuat Technical Design Report mengenai kapal buatannya dan Competition Strategy yang dibagikan di Youtube. “Sedangkan sublomba Autonomy Challenge menantang kapal peserta untuk menjalankan berbagai misi seperti Navigation Channel, Avoid the Crowds, Find a Seat at the Show, Snack Run, Skee-ball Game, dan Water Blast,” terangnya.



Tim Barunastra ITS yang berdiri sejak 2012 ini berhasil menyabet Juara I pada kedua sublomba tersebut. Tim Barunastra ITS menjadi satu-satunya tim yang berhasil menyelesaikan semua misi pada Autonomy Challenge. “Dengan begitu, Tim Barunastra ITS berhasil meraih titel Juara Umum pada IRC 2022 ini,” tandas mahasiswa Departemen Teknik Sistem Perkapalan ini dengan bangga.

Menurut Fatah, keberhasilan tersebut tidak luput dari inovasi yang dikembangkan oleh Tim Barunastra ITS. Dengan kapal Nala Theseus-nya, Barunastra mengusung konsep modularity sehingga dapat menampung banyak muatan di atas kapal. Konsep ini juga mempunyai prinsip desain yang membagi sistem menjadi bagian-bagian kecil (modul). “Sehingga dapat dimodifikasi, diganti, atau ditukar secara independen dengan modul lainnya,” beber Fatah.



Selain itu, Tim Barunastra ITS juga mengembangkan sistem watertight hull yang membuat hull kapal Nala Theseus kedap air untuk keamanan komponen elektrikal di dalamnya. “Inovasi ini dibuat karena pada tahun sebelumnya kapal buatan Barunastra ITS sempat mengalami kebocoran sehingga menyebabkan kerusakan komponen elektrikal,” terang Fatah lagi.

Untuk inovasi pada bagian penggerak, jelas Fatah, kapal Nala Theseus menggunakan sistem holonomic movement sehingga kapal dapat bergerak secara holonomic atau bergerak tanpa mengubah arah hadap kapal. Sedangkan untuk sublomba Design & Documentation, Barunastra ITS menggunakan konsep retro futuristic pada video competition strategy. “Tidak hanya itu, Barunastra ITS menggabungkan simulasi-simulasi 3D agar video mudah dipahami,” imbuhnya.

Menanggapi prestasi membanggakan yang diraih Tim Barunastra ITS, Fatah berharap ini menjadi titik awal perkembangan kapal autonomous di Indonesia. “Selain itu, harapannya nama Indonesia akan semakin terdengar di dunia maritim internasional, begitu pun dengan nama ITS, Barunastra ITS dan Robotika ITS,” pungkasnya. (HUMAS ITS)

Reporter: Tyara Novia Andhin