

LECTURER

Mudahkan Pencarian Korban di Jalur Pendakian, Mahasiswa ITS Gagas SACKER

WartaKampus.com - SURABAYA.LECTURER.ID

Aug 5, 2021 - 12:34



SURABAYA - Selama empat tahun terakhir, angka kasus kecelakaan dan kematian di jalur pendakian semakin meningkat. Bahkan tak jarang pula tim penyelamat kesulitan menemukan titik lokasi dari para korban pendakian.

Mengatasi permasalahan tersebut, lima mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) menggagas SACKER, Smart Jacket for Hiker adalah Talia Kamil

(Teknik Mesin), Cindi Dwi Pramudita (Teknik Informatika), Rafif Fernanda (Teknik Elektro), Jauhari Azhar (Teknik Material dan Metalurgi), serta Raditya Rafie Johari (Manajemen Bisnis) yang menggagas inovasi tersebut.

Talia Kamil, sang ketua tim mengungkapkan, SACKER merupakan jaket yang dilengkapi dengan komponen Global Positioning System (GPS) dan pulse sensor yang berfungsi untuk mendeteksi lokasi dan kondisi dari para pendaki.

“Kedua komponen tersebut kami pilih dengan tujuan meminimalisir waktu pencarian jika terjadi kasus hilangnya pendaki,”ujarnya.

Ia menambahkan, cara kerja komponen GPS pada SACKER adalah sebagai pengirim sinyal lokasi dari pendaki. Sedangkan komponen pulse sensor sendiri adalah sensor detak jantung yang dikoneksikan dengan lampu indikator untuk mengetahui kondisi detak jantung pendaki. “Lampu akan menyala jika detak jantung sang pendaki di atas 90bpm,” imbuhnya.

Selain untuk mengetahui kondisi satu sama lain, lanjut Talia, lampu tersebut juga berguna untuk memudahkan pencarian korban pendakian saat tersesat atau hilang di malam hari.

“Nantinya, data lokasi dan kondisi pendaki dikirim dengan modul komunikasi serial HC-12 yang akan ditampilkan di monitor pada pos registrasi,” imbuhnya.

Menurutnya, sebelumnya telah ada gagasan serupa terkait penelitian ini, di antaranya adalah pelampung dan sarung tangan pelacak lokasi. “Bedanya, inovasi kami dilengkapi dengan GPS dan pulse sensor yang kemudian dikemas dalam bentuk jaket,” kata Talia, melalui siaran pers, Kamis (4/8/2021)

Berkat ide cemerlang ini, tim mereka berhasil meraih medali perak dalam ajang International Invention Competition for Young Moslem Scientists (IICYMS) 2021. Mengusung tajuk SACKER (Smart Jacket for Hiker): GPS and Pulse Sensor – Based Smart Jacket to Monitoring Track and Condition of Hiker, mereka berhasil merampungkan penelitian selama dua bulan berkat bimbingan dosen Teknik Mesin ITS, Ari Kurniawan Saputra.

Para juri, katanya, banyak memberikan komentar positif dan menawarkan bantuan untuk realisasi alat ke depannya. “Menurut mereka, inovasi kami cukup menarik dan dapat direalisasikan meski membutuhkan biaya tambahan untuk memperluas range dari modul transceiver pada alat,” jelas mahasiswi angkatan 2019 tersebut.

Meski begitu, ia dan tim merasa masih belum dapat melakukan penyusunan prototype beserta pengujiannya, mengingat penelitian mereka saat ini hanya berbentuk paper. Ke depan, dirinya berharap pandemi ini bisa segera berlalu sehingga gagasan ini dapat lebih mudah untuk dikembangkan.

“Selain itu, kami juga berharap, agar SACKER dapat terealisasikan dan diterima oleh banyak orang,” tambahnya. (MC Diskominfo Prov Jatim/non-hen/eyv)