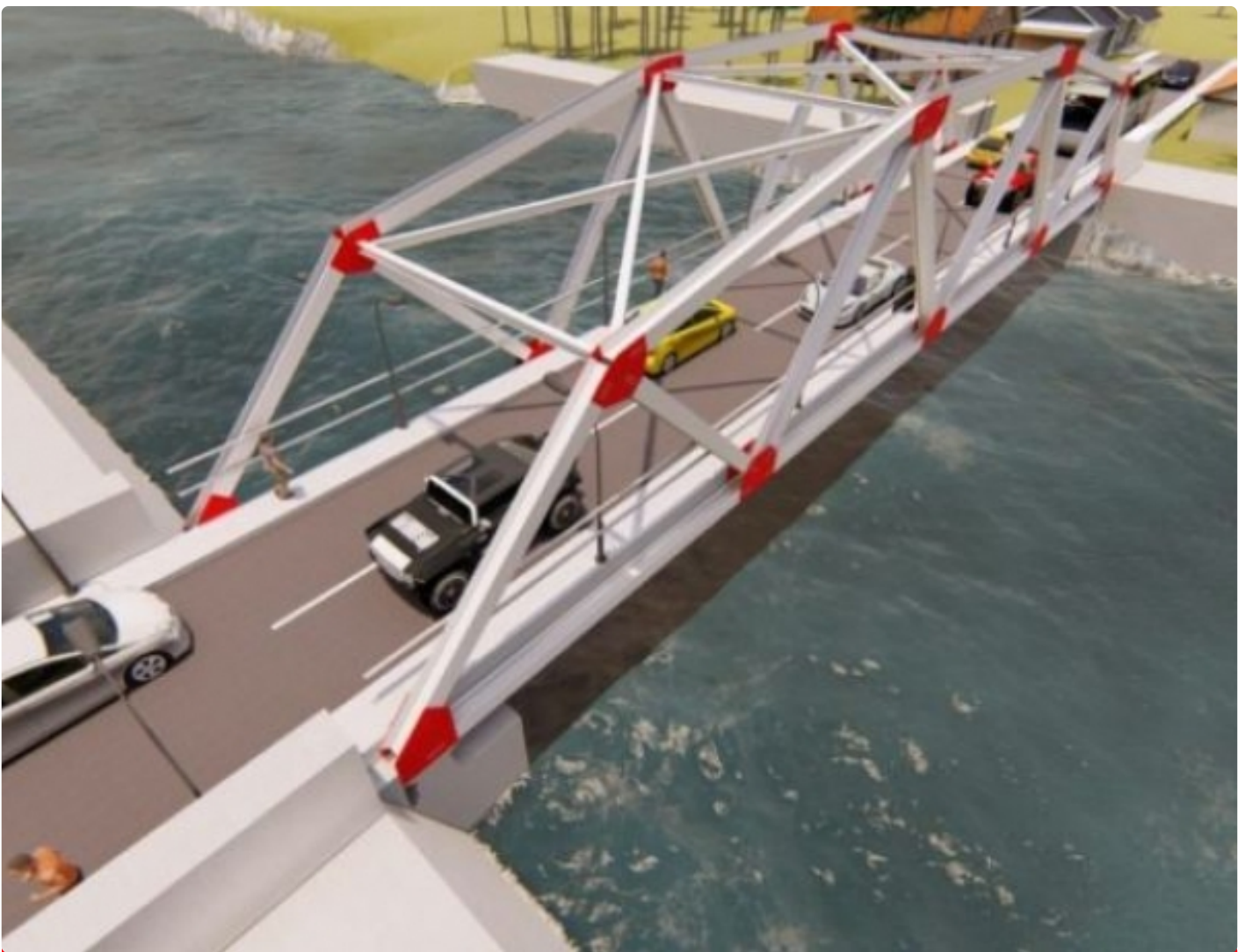


NGO

Mahasiswa ITS Inovasikan Jembatan Desa Semambung Bojonegoro

Achmad Sarjono - JATIM.NGO.WEB.ID

Mar 4, 2022 - 12:31



Visualisasi desain jembatan yang dirancang oleh tim Pawaka Indraloka

SURABAYA — Tim Mahasiswa Departemen Teknik Sipil Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) hadirkan rancangan jembatan yang diharapkan memperlancar aktivitas warga Desa Semambung, Kabupaten Bojonegoro. Sebab, mobilitas warga desa sering terhambat akibat aktivitas Sungai Bengawan Solo.

Lebih lanjut, salah satu anggota tim, Ramdhan Hadi Wijaya menyampaikan, ketika sungai Bengawan Solo yang melewati Desa Semambung sedang pasang, jembatan yang ada tidak dapat dilintasi. Hal ini menyebabkan para warga harus memutar jauh jika ingin menyebrang.

Berlatar belakang dari nama Desa Semambung, jembatan karya mereka didesain agar lebih efisien, ekonomis, dan realistis dibandingkan dengan jembatan konvensional. Hal tersebut pun dibuktikan pada perhitungan mereka dalam aplikasi SAP2000. “Jembatannya harus efisien dalam menahan beban berat juga harus ringan,” tutur Ramdhan kepada media Kamis (3/3/2022).

Menurutnya, perhitungan tersebut ditujukan agar dapat mencapai efisiensi tertinggi dalam segi biaya sehingga lebih murah dibandingkan dengan jembatan konvensional seperti biasa. Berdasarkan perhitungan tersebut, Suci mengungkapkan bahwa jembatan yang mereka rancang mampu menahan beban sebesar 30 ton. “Jembatan itu sendiri dirancang dengan berat 2090,81 kilo newton,” tambah Suci.



(Dari kiri ke kanan) Ramdhan Hadi Wijaya, Suci Nur Nimasmira, dan Avelyne Christianti saat memenangkan juara pertama dalam Young Civil Engineer 2021.

Inovasi ini membawa Suci dan kedua temannya, Avelyne Christianti dan

Ramdhan Hadi Wijaya, keluar sebagai juara pertama di Young Civil Engineer 2021 dalam kategori Bridge Construction, Minggu (14/11/2021) yang lalu.

Selama proses mengikuti perlombaan, Aalyne mengaku bahwa ia dan tim menghadapi beberapa hambatan. Salah satunya, mereka tidak tahu bahwa pada tahap final terdapat perubahan bahan pada jembatan yang awalnya bahan kayu balsa menjadi bahan baja.

Meskipun pengembangan jembatan mereka memakan waktu kurang lebih selama satu bulan penuh. Tim yang dibimbing oleh Dr. Wahyuniarsih Sutrisno ST MT ini berharap dan menyarankan agar Jembatan Semambung diuji dan direncanakan lebih detail untuk diadopsi pada skala jembatan sebenarnya dan diterapkan secara nyata agar bermanfaat bagi masyarakat. Tidak lupa mereka juga ingin agar rekan mahasiswa lainnya memiliki kesempatan untuk mengembangkan ilmu dan ide-ide kreatifnya pungkas Suci. (*)

Reporter: Gandhi Kesuma

Redaktur: Fatih Izzah