

## Elektrikli hız teknesi: CANAVAR

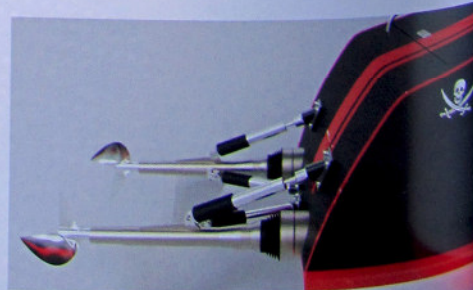
İTÜ Güneş Teknesi takımıyla 2012'deki Solarsplash'te dünya şampiyonluğuna imza atan İTÜ Gemi İnşaatı ve Makinaları Mühendisliği Bölümü üçüncü sınıf öğrencisi Harun Kemali, ilhamını temiz enerjiden aldığı "Canavar" isimli konsept tasarımını anlatıyor.

**T**amamen elektrikli bir hız teknesi olan "Canavar"ı hız ve adrenalin tutkunları için tasarladım. Tasarımda benim de üyesi olduğum İTÜ Güneş Teknesi takımının şampiyon teknesinden ilham aldım ve orada edindiğim tecrübe ve bilgiyi kullandım. Teknenin tasarımında sadece yüksek hız ve çekici görünüş değil, yenilikçi ve çevreci olmasını göz önünde bulundurdum. Fosil yakıt kullanımının arttığı ancak aynı zamanda rezervlerin azaldığı, daha da önemlisi bu yakıtların çevreye etkilerinin felaket derecesine ulaştığı günümüzde bu konseptin çoğunlukla dizel güce bel bağlamış olan denizcilik ve yat sektöründe bir farkındalık oluşturmamı umuyorum. Yeni gelişen hibrit ve elektrikli teknolojilerin, güneş paneli ve rüzgâr türbini gibi sistemlerin bu sektörün geleceğinde önemli bir yere sahip olduğunu düşünüyorum ve tasarımlarıma bu şekilde yön veriyorum. Bu sebepten dolayı "canavar" sıfır emisyonu, gürültüsüz, hafif kompozit malzemelerden üretilile-

22 YAŞINDAKİ HARUN KEMALİ'NİN TASARIMI YEŞİL ENERJİYLE ÇALIŞAN BİR HIZ TEKNESİ...



cek bir tekne... Tekne girintili çıkıntılı yüzeylerden değil, kolay üretilen hafif ağırlığa sahip sade çizgilerden oluşuyor. Arka kısımdaki metal bar için klasik spor otomobillerden ilham aldım ve iskele taraftaki basamaklarla birlikte tekneye iniş ve binışı kolaylaştırmayı amaçladım. 5,50 metrelik "Canavar" sürücü odaklı tasarlanan



### Harun Kemali

17 Ağustos 1991 İzmir doğumluyum. Ailemin o zamanlar 6 metrelik bir kayığı olması sebebiyle 10 yaşından beri teknelerle ve denizle haşır neşirim. Liseden beri de yat ve denizcilik sektörünü takip ediyorum. Defter ve kitaplarım her zaman tekne karalamalarıyla doludur. Liseyi İzmir Bornova Anadolu Lisesi'nde bitirdikten sonra 2009'da İTÜ Gemi İnşaatı ve Makinaları Mühendisliği bölümünü kazandım. Daha birinci sınıfta İTÜ Güneş Teknesi takımına seçildim. Amerika'da düzenlenen Solarsplash isimli uluslararası yarışmaya katılıp 2011'de dünya üçüncüsü olduk. Aynı tekneyi daha geliştirip eksiklerimizi gidererek 2012 yılında dünya şampiyonluğunu elde ettik. Ayrıca şampiyon teknenin sürücülüğünü de gerçekleştirdim. Şu an 3. sınıf öğrencisi olarak İTÜ'de eğitimimi



sürdürüyorum. Elektrikli ve hibrit yat tasarımıyla ilgileniyorum. Kısa gelecekte, tasarladığım teknelerle çeşitli uluslararası yarışmalara katılıp kendimi geliştirmek ve göstermek istiyorum.



tek kişilik bir tekne... Ön panelde ise her şey kaptanın rahatlıkla görebileceği ve ulaşabileceği şekilde tasarlanarak kendini Formula 1 aracı kullanıyormuş gibi hissetmesi hedeflendi.

### Hızı 50 knot'ın üzerinde

Sadece 20 santim su çekimine sahip teknenin sürücü dâhil ağırlığının 320 kg civarında olması öngörüldü. Bu denli hafif olmasının sebebi karbon-fiber malzemeyle vakum infüzyon tekniği ile üretilmek üzere tasarlanmış ve li-on tipi akü kullanılmaması... Tekne 19 derece deadrise açısına (sintine kalkıntı açısı, gövde açısı) sahip gerçek derin V gövde tipine sahip-

tir. Bu gövde "surface piercing" pervaneler ve toplam 140 beygir gücünde (2x70 bg) yüksek verimli elektrikli motorlar ile birleştiğinde 50+ knot hız ulaşması sağlanabilecek. Teknede toplam 5,7 kwh gücünde ve yaklaşık 60 kilogram ağırlığında li-on akü paketi bulunuyor. Bu akülerin, motorlar maksimum güçte çalışırken dört dakika, 25-30 knot civarı hızlarda yarım saatten fazla, 5-6 knot civarında ise yaklaşık üç saatten fazla dayanması öngörülmüyor. Kullanılması planlanan akülerin ömrü 1500 şarj-deşarjdan fazla olabiliyor. (Burada akü dayanımı bilgileri tahmini olup kesin değerler için tekne üretiminden sonra detaylı testler yapmak gerekir.)

5.7 inç Dokunmatik Ekran ve Gps



### Teknik Özellikler / CANAVAR

Tam boy (sevk sistemi dâhil) 5,50 m  
Tam gövde boyu 4,80 m  
Genişlik 1,05 m  
Statik su çekimi 20 cm  
Deplasman 320 kg  
İletişim harun.kemali@gmail.com

Acil Durum Düğmesi

Kontakt Anahtar