



# Kendimiz Yapalım

Bülent Gözcelioğlu

## Evde Tekne Yapımı

Evde kapanmayan elbise dolabının kapağı, aşınan pencerenin kolu gibi küçük marangozluk işlerini kimseden yardım almadan çözebiliyorsanız, küçük bir tekneyi de kolaylıkla yapabilirsiniz. Tekneye hiç binmemiş, denize hiç açılmamış olabilirsiniz. Ama içinde küçük de olsa bir deniz tutkusu, tek başına okyanusları aşma düşü, küçük bir tekneyi tek başınıza yapmanız için yeterli.

Tekne yapmaya karar vermeden önce, yapacağınız tekneyi ne amaçla kullanacağınıza karar vermek ve ihtiyaçlarınızı ona göre belirlemek en önemli aşama. Denizde mi yoksa gölde mi kullanacaksınız? Gölde kullanacaksanız, işiniz biraz daha kolay. Göl genelde dalgasız olduğu için, küçük tekne sorun çıkarmaz. Ancak, denizde küçük tekne problem yaratabilir. Bundan dolayı, yapacağınız teknenin boyutlarını, özelliklerini iyi bilmek ve kullanmak gerekiyor. Evde amatör olarak yapılacak çok fazla tekne modeli var. Bundan dolayı öncelikle yapacağınız teknenin modeline karar vermeniz gerekiyor. En basit ve yaygın olarak yapılan tekne modeli D4. Bunların dışında skiff (tek kişilik tekne), kano, katamaran gibi çeşitli tiplerde bir çok tekne yapabilirsiniz. Bunların bazılarının planlarını ücretsiz olarak, İnternet üzerindeki çeşitli sitelerden elde etmek mümkün. Daha önceden tecrübeniz yoksa, küçük ve basit bir modelle başlamak en iyisi. Model büyüdükçe hata yapma olasılığı da artar. D4 tekne yapımı, tecrübe gerektirmeyen herkesin kolayca yapabileceği basit, ancak yüzebil bir model. Oldukça da ucuz mal oluyor. Yapacağınız tekne modeline karar verdikten sonra, bu tekne, mutlaka bir plana göre yapılmalı. Daha sonra tekneye doğrudan başlamak yerine, öncelikle küçük karton maketlerini çıkarmakta yarar var. Bu sizi, hem tekne yapmaya düşünce olarak hazırlar, hem de karşılaştığımız sorunları önceden görmeyi sağlar.

Amatör olarak tekne yapımına, fiber ya da ahşap modellerden başlayabilirsiniz. Fiber tekniği, kolay olmasına karşın pek önerilen bir şey değil. Fiberden tekne yapmak için, önce teknenin kalıbını çıkartmak gerekiyor. Bu da zaten tekneyi yapmak demek. Eğer tek bir tekne yapacaksanız harcamanız zaman ve emek çok fazla. Ancak kalıbı bir defa çıkardıktan sonra, aynı kalıptan istediğiniz kadar tekne yapmanız mümkün. Fiber teknenin, ahşap tekneye göre diğer bir olumsuz yanı, daha ağır olması. Ahşaptan tekne yaparsanız bu iş için uygun. Bunun için bindirmeli kaplama, klasik kontrplak, dik yapıştır gibi değişik teknikler bulunuyor. Dik yapıştır tekniği, en yaygın olarak uygulananı.

İlk yapılması gereken bu iş için gerekli malzemelerin bir listesini çıkarıp tüm malzemeleri almak. Bunları aldıktan sonra sıra bunların işlenmesinde. İşe, uygun bir yer olarak başlanabilir. Bundan sonra, kabaca tekneyi oturabileceği bir tezgahın da olmasında yarar var. Sonra elinizdeki planları kontrplak üzerine çizerek



üretmeye başlayabilirsiniz. Çizim, en önemli aşama. Burada yapılacak bir hata, teknenin yüzmemesine kadar gidebilir. Uzun olan kavisli çizgiler için ince çıtlar kullanılabilir. Çizim işlemi bittikten sonra sıra, kontrplağın kesilmesinde. İlk olarak tekneyi oluşturan temel ve büyük parçalardan kesim işine başlarsa daha iyi. Teknenin yan bölümlerini oluşturan plakalar simetrik olduğundan, kesimi daha kolay. Sonra ön ve arka levhalar, alt bölümü oluşturan levhalar, ara yerlerdeki levhalar kesilebilir. Oturma yerleri için çift kat kontrplak ya da çam gibi herhangi bir ahşap kullanılabilir. Kavisli yerler ve kalın ahşap yerleri kesilirken daire testeresi kullanılabilir. Yoksa dekupaj testereyle de kesilebilir. Ayrıca, kontrplağı keserken testereyi dikkatli kullanmakta yarar

var. Kontrplak ince olduğundan uç kısımlarından kolaylıkla kırılabilir. Kesim işleri bittikten sonra levhaların kenarlarına, dikişte kullanılmak üzere, çivilerle küçük delikler açmak gerekiyor. Dikiş için iplik yerine bakır tel ya da küçük plastik kelepçeler kullanılıyor. Dikiş aralığı 10-15 cm kadar olabilir. Tüm bu işlemlerden sonra sıra, bunların birleştirilmesinde. Önce alt levhaları birbirinin üzerine koyarak, tekne tabanında ortaya gelecek yerlerden dikme işlemine başlanır. Bittikten sonra iki yana açılarak yan paneller bu parçaya dikiş. Sonra ön ve arka levhalar (aynalar) da dikiş. Dikim işlemi yaparken gönyeyle sürekli kontrol etmek, olası eğriliğin yapılandırılma işlemine geçmeden önce düzeltilmesini sağlar. Tüm dikişler bittikten sonra tekneyi bozulma-



# Kendimiz Yapalım



yacak bir biçimde sabitlemek gerekiyor. Bunu yaptıktan sonra sıra, yapıştırma. Önce dikiş yerlerine, küçük noktalar halinde değişik bölgelerden epoksi macunları sürülür. Sonra levhaları tutan dikişler sökülür. Daha sonra bu kenar boşlukların tamamı, iç kısımdan macunla (epoksi ve dolgu maddesiyle hazırlanmış) doldurulur. Bu macunun dışarı taşmaması için teknenin ana gövdesinin dışından, kalın paket bandıyla geçmek gerekiyor. Macun dışarı taşarsa zımparalanması oldukça zor. Macunlama işlemi tamamlandıktan sonra macun yapılan yerlerin üzerine, fiber elyafın yaklaşık 5-10 cm eninde uzun bir bant keserek yapıştırmak gerekiyor. Elyaf bandı yapıştırırken de epoksi yapıştırıcı kullanmak gerekiyor. Tek kat bant yeteceği gibi, istenirse birkaç kat daha uygulanabilir. İkinci kat uygulanırken epoksinin yüzeyinin tekrar zımparalanması gerekiyor. Bu, yeni uygulanan epoksinin daha sağlam tutunmasını sağlıyor. Epoksili bu bant hem tekne parçalarının birbirine yapışmasını, hem de su yalıtımını sağlıyor. İç kısımdaki bu çalışmalar bittikten sonra tekne ters çevrilip dış kısmında çalışmaya başlanır. Macunun akmaması için yapıştırılan bantlar söküldükten sonra fazlalıklar zımparayla düzeltilir. Kalan boşluklar da macunla doldurulur. Bu durumla teknenin kaba inşası bitmiş denebilir. Şimdi sıra, teknenin dayanıklılığının ve su yalıtımının sağlanmasında. Bunun için teknenin yüzeyini fiber elyafı kaplamak gerekiyor. Fiber elyaf, aynı kumaş gibi bir bez. İnce ya da kalın olarak iki ayrı tipte. Kalın tip kullanırsanız daha sağlam bir zırh olur ama bu defa da epoksiyi fazla kullanmak gerekiyor. Bu da maliyeti artırıyor. İnce tip kullanıldığında su yalıtımı sağlanıyor ama çarpmalara karşı kalın tipe göre daha zayıf olur. Elyafı yapıştırırken de kırışık kalmayacak biçimde tekne yüzeyine yayılır. Sonra elyafın üzerine epoksi bir fırça ya da plastik bir spatulayla, elyaf



saydamlaşmaya kadar sürülür. Ayrıca, epoksiyi sürerken, elyafı kontrplak arasında hava kabarcığı kalmamasına özen göstermek gerekir. Bu işlem tüm yüzeye uygulandıktan sonra tekne verniklenmiş gibi oluyor. Yalıtım işlemiyle birlikte, ana gövdedeki boyanma dışındaki tüm işler de bitiyor. Ancak, boyamadan önce de boyanın tutması için tekrar zımparalamak gerekli. Bunlardan sonra teknenin kalan işleri, oturakların oturtulması, bunlara destek konulması ve yumruların (küpeşte kenar çitaları) yapıştırılması. Ayrıca oturma yerlerinin içine köpük koymak, olası bir alaborda teknenin yüzeyde kalmasını sağlar. Teknenin dümenini yapmak içinse "laminasyon" tekniği uygulanıyor. Burada kontrplaklar üst üste konup epoksiyle yapıştırılarak sağlam bir dümen yapılabilir. 6 mm'lik kontrplaklardan 3 kat kullanılarak sağlam bir dümen elde edilebilir. Yeke, verilen ölçülerde ahşaptan kesilip yapılabilir. Boyama işlemine geçmeden önce, teknede suyun girebileceği tüm yerleri epoksi-fiber elyaf karışımıyla yalıtılmak gerekiyor. Epoksili macunla da, boşluk kalan ve düzeltilmesi gereken tüm yerler düzeltililebilir. Boyanmadan önce tekneyi zımparalamak, boyanın iyice tekneye tutunmasını sağlar. Boya olarak, özel tekne boyaları kullanmak en iyisi; ama bunların fiyatları oldukça yüksek. Normal herhangi bir boyayla da (2-3 kat), tekneyi istedi-

ğiniz renkte boyayabilirsiniz. Boyama işleminden sonra dümen menteşesi, kürek bağlama yerleri, ip bağlama halkaları gibi parçalar yerlerine takılır. Ayrıca D4'lere yelken de takılabildiğinden yelken ve salma da yapılabilir. Günümüz fiyatlarıyla kullanacağınız malzemenin kalitesine göre 300-400 milyon liraya bu tekneyi yapabiliyorsunuz. Çalışma hızınıza göre de yaklaşık 50-60 saatlik bir çalışmayla tüm işleri bitirebiliyorsunuz.

Not: Fotoğraflar, Türkiye'de ilk D4 yapanlardan, Hacettepe Üniversitesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü, Öğretim Üyesi, Yard. Doç. Dr. Semih Bingöl tarafından çekilmiştir.

Kaynaklar  
<http://www.ee.hacettepe.edu.tr/~semih>  
<http://www.bateau.com/>  
<http://www.rqiley.com/>  
<http://www.endtas.com/>

