



Keunggulan & Inovasi

Cerita oleh Coats



Bagaimana atlet olimpiade meningkatkan pelatihan mereka? Peralatan olahraga terbaik adalah penampilan prima, ringan dan kuat

Antusiasme dan partisipasi dalam bidang olahraga telah ada sejak sekitar 760 SM, yakni ketika Pertandingan Olimpiade pertama kali tercatat. Sejak saat itu, berbagai jenis bidang olahraga termasuk berbagai peralatan yang diperlukan untuk pertandingan tersebut pun terus berkembang. Sejalan dengan berkembangnya kecintaan masyarakat terhadap olahraga, para atlet terus mencari produk terbaik yang lebih ringan dan dapat menjamin peningkatan kekuatan, daya tahan, peredam benturan, perlindungan dan kekakuan untuk menunjang penampilan.

Bahan komposit telah digunakan dalam berbagai aspek olahraga di seluruh penjuru dunia. Dibuat dari proses pencampuran dua atau lebih bahan dasar sehingga komposit dapat memberikan manfaat yang jauh lebih besar dari kayu maupun logam. Perubahan ini membantu para atlet profesional untuk terus menerus mengembangkan performa mereka dengan baik, sehingga para atlet amatir juga akan mencari perlengkapan olahraga dengan kualitas yang sama.

Manfaat Komposit



Untuk memperoleh bagian komposit yang sempurna, proses termoset atau termoplastik dapat dilakukan, serta salah satu dari sekian banyak metode fabrikasi komponen komposit. Seluruh proses termasuk pencetakan, pembentukan getah dan penguatan. Alat cetak dibutuhkan untuk menghasilkan getah dan kombinasi serat yang sama pada bentuk dan metode pengawetan.

TERMOPLASTIK	TERMOSET
- Menggunakan benang yang dapat dilelehkan kembali - Meningkatkan daya tahan dampak (dibandingkan termoset) - Mengurangi masa siklus pencetakan - Meningkatkan fleksibilitas pencetakan bagian kecil dengan bentuk berbeda - Lebih cepat, lebih mudah mengolaknya (dapat dituang, otomatis, dapat dilelehkan, dll) - Dapat didaur ulang (selama tidak diperkuat atau hanya mengandung serat pendek atau pengisi mineral) - Alternatif biaya rendah (untuk termoset) - Menantang untuk melakukan impregnasi serat yang menguat (keseragaman benang termoplastik dan penguatan serat sangat dianjurkan) - Membutuhkan alat dan perlengkapan khusus	- Menggunakan getah yang tidak dapat dilelehkan kembali - Daya tahan kuat terhadap larutan dan bahan penyebab karat - Daya tahan kuat terhadap panas dan suhu tinggi - Kekuatan lelah yang baik - Elastisitas yang sesuai - Perekat unggul - Sentuhan akhir yang sempurna - Memperlambat proses pengawetan - Umur simpan yang terbatas

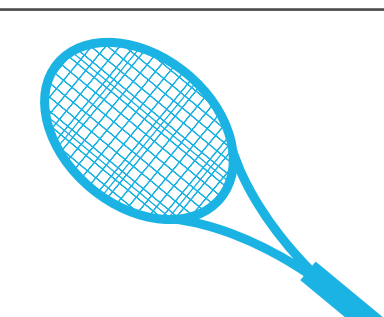
Jangan hiraukan prosesnya, kini mulai dari sepeda hingga raket tenis, stik golf, joran pancing dan papan selancar, bahan komposit dapat kita temui di hampir 70% bidang olahraga terpopuler dan aktivitas rekreasi. Telah dilaporkan bahwa pasar komposit di bidang olahraga dunia dapat mencapai \$3.75 milyar pada 2021, menunjukkan CAGR dari 5.59% antara 2016 dan 2021.

(<http://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/sports-composites.asp>)

Mulai dari lapangan hingga lokasi pertandingan, komposit telah menjadi bagian dari setiap aspek pertandingan olahraga favorit Anda.



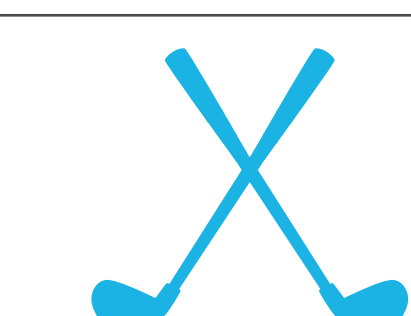
Kerangka sepeda berbahan komposit telah menjadi fenomena luas di Amerika sebagai hasil perkembangan teknologi oleh industri pesawat terbang dan perahu. Struktur kompleks pembuatan, karakteristik tampilan yang diperlukan termasuk keringanan, ketegasan, daya tahan, serta peredam kejut. Kelengkapan lainnya meliputi fork, setang, ujung penghubung, serta penyangga sadel.



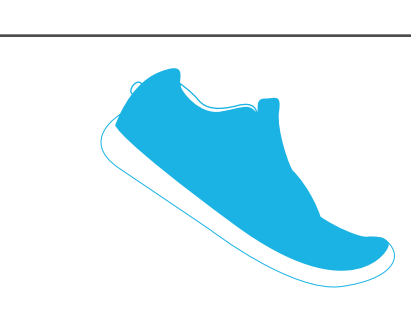
Pengalihan dari bahan kayu ke komposit pada pembuatan raket tenis tidak hanya meningkatkan kekuatannya pada rasio berat, tapi juga memungkinkan seorang atlet untuk melakukan kontrol dan akurasi yang lebih baik pada gaya pukulnya. Apapun level permainan, raket berbahan komposit akan memanjakan para pemain dengan karakteristik yang ringan, seimbang, disertai pukulan yang tinggi.



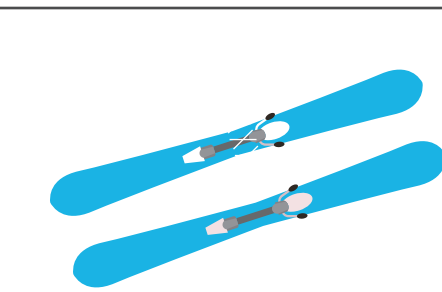
Bermula dari penggunaan bahan kayu pada pembuatan papan selancar, industri papan selancar menjadi salah satu industri pertama yang mulai menggunakan bahan komposit ketika fiberglass diperkenalkan setelah Perang Dunia II. Komposit meningkatkan kekerasan pada papan selancar yang dapat melindunginya dari kerusakan dan berbagai dampak air laut serta mengurangi berat dan meningkatkan fleksibilitas bagi peselancar untuk mendorongnya pada ombak.



Stik golf telah diproduksi dari berbagai jenis bahan seperti logam, plastik, keramik, kayu dan komposit. Stik yang terbuat dari komposit dapat membantu pemain untuk meningkatkan permainan mereka sekaligus mengurangi rasa lelah dan cedera. Umumnya, karena stik ini memang lebih ringan, mereka dapat memberikan stabilitas dan konsistensi sebagaimana baja.



Aktifitas yang menuntut secara fisik membutuhkan sepasang sepatu lari yang tepat. Diproduksi selama bertahun-tahun dengan berbagai jenis bahan, kini komposit juga dimasukkan dalam desain untuk menghasilkan stabilitas kaki belakang, bantalan sepatu, penopang lengkungan telapak kaki, serta penggerak kaki belakang. Dengan perubahan ini, seorang pelari bisa mengurangi kemungkinan cedera serta dapat merasakan performa yang lebih baik dikarenakan penggunaan komposit yang ringan mempengaruhi desain akhir.



Pada awalnya, sepatu ski dibuat menggunakan bahan kayu, namun kini diproduksi dengan menambahkan bahan komposit pada bagian tengah atas dan bawah untuk menghasilkan daya dan fleksibilitas yang baik. Selain berguna meningkatkan daya dan fleksibilitas, komposit juga mampu menjadikan sepatu ski terasa lebih ringan dan tahan terhadap tarikan gravitasi ketika pemain ski menuruni bukit salju.

[Coats Synergex](#) merupakan berbagai serat komposit yang menghasilkan paduan sempurna antara rasa ringan dan kekuatan pada peralatan olahraga berperforma tinggi. Menggunakan proses yang telah dipatenkan, dikenal sebagai Lattice, pencampuran Synergex atau serat yang dibengkokkan dapat dipasang searah dengan bentuk awal net-septa. Manfaatnya adalah penguatan serat yang lebih optimal, proses lebih cepat, mengurangi bahan yang terbuang serta harga dan penggunaan bahan yang dapat diulang dengan baik.

Cari tahu lebih lanjut. Email marketing@coats.com