

Tensor dan Divergensi

Kontribusi dari Administrator
Friday, 07 December 2007

Q: Apa yang dimaksud divergensi, apa yang dimaksud dengan tensor?

A: Mudahnya, divergensi ialah seberapa besar penyebaran suatu vektor (misal: medan listrik) di suatu titik. Jumlah dari perubahan komponen medan untuk sumbu x terhadap perubahan x , perubahan komponen medan untuk sumbu y terhadap perubahan y , dan perubahan komponen medan untuk sumbu z terhadap perubahan z di suatu titik inilah yang disebut divergensi. Sedangkan tensor ialah suatu matriks multi dimensi yang digunakan untuk menggambarkan suatu besaran fisika yang tidak dapat digambarkan dengan benar jika menggunakan vektor. Sebagai contoh, stress pada bidang mempunyai 3 label untuk arah (x,y,z) untuk masing-masing dari 3 bidang kerjanya (x,y,z) . Dengan demikian, harus digambarkan dengan suatu matriks 2 dimensi ukuran 3×3 . Besaran lain yang lebih kompleks akan memerlukan dimensi yang lebih tinggi.