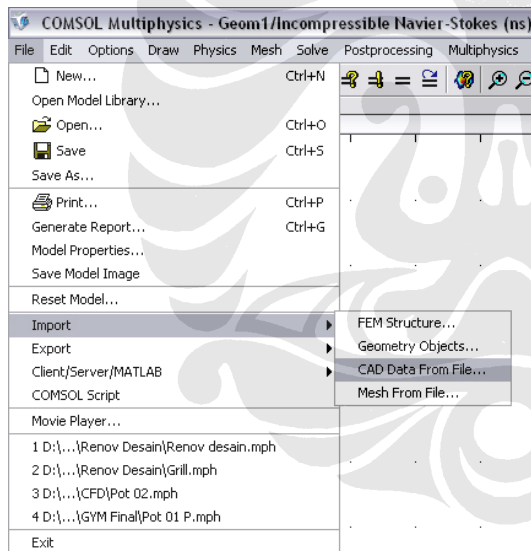
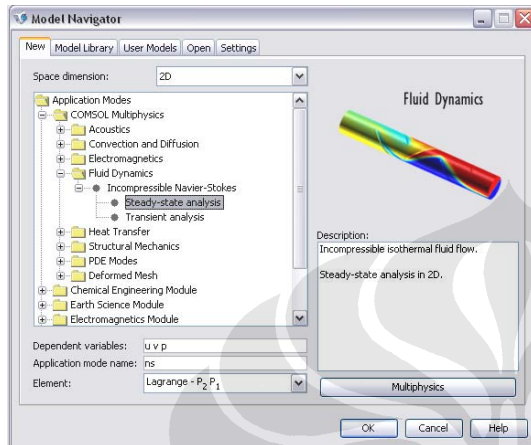


# LAMPIRAN

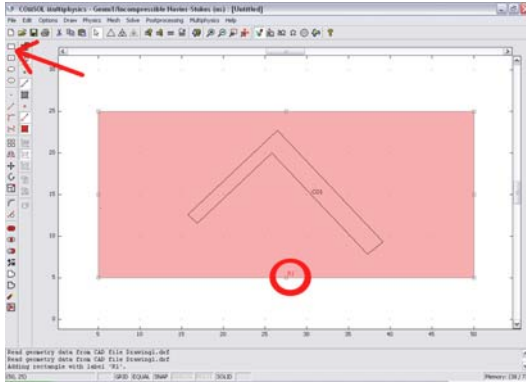
## Penggunaan CFD

Jalankan CFD lalu pilih Application Modes → COMSOL Multiphysics → Fluid Dynamics → Incompressible Navier-Stokes → Steady-state Analysis



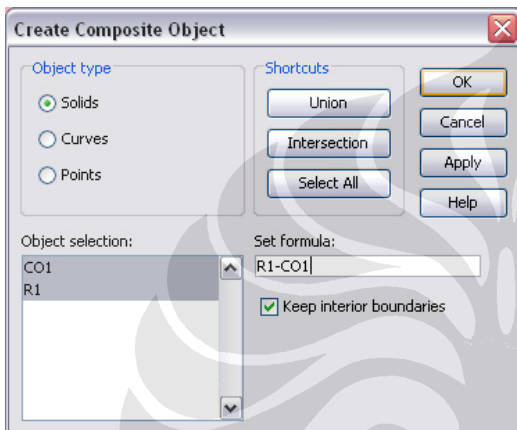
Pada menu toolbar, pilih File → Import → CAD Data From File

Setelah menentukan file gambar dengan format \*.dxf, pilih tombol Options, dan pilih menu Try forming solids.



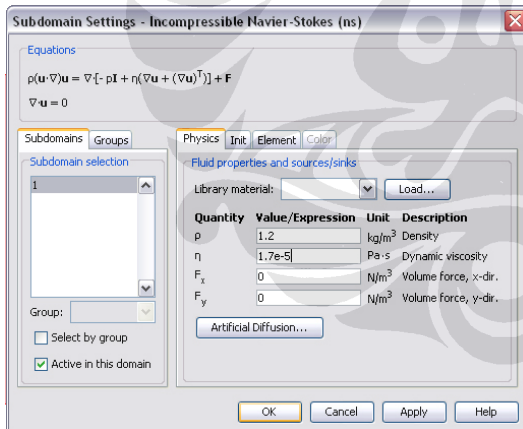
Setelah hasil gambar muncul, buat Rectangle (melalui toolbar), dan buat persegi panjang menutupi seluruh bagian benda.

Maka terciptalah persegi panjang dengan nama R1.



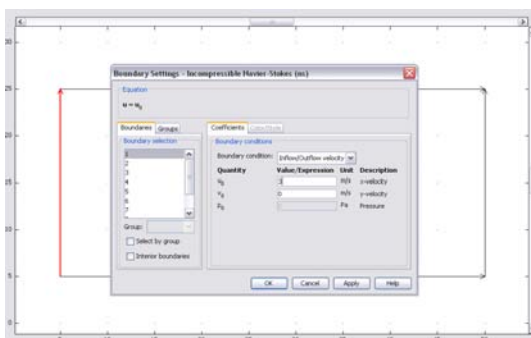
Dari menu toolbar, pilih Draw → Create Composite Object.

Setelah muncul dialog box, isilah pada Set formula: R1-CO1



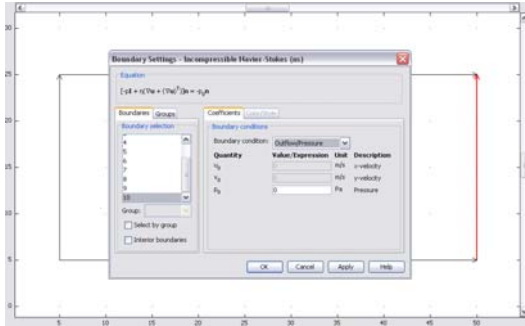
Kembali menu toolbar, pilih Physics → Subdomain Settings

Isi angka Density sebesar 1.2, dan Dynamic viscosity sebesar 1.7e-5, untuk menunjukkan angka-angka kerapatan dan kekentalan udara.

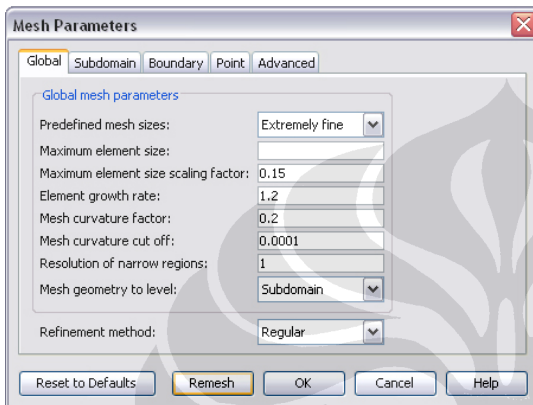


Physics → Boundary Settings

Tentukan bagian angin masuk (dari gambar) kemudian ubah Boundary condition menjadi Inflow/Outflow Velocity, dan masukkan kecepatan yang diinginkan.



Selanjutnya tentukan bagian angin keluar, dan ubah Boundary condition menjadi Outflow/Pressure.



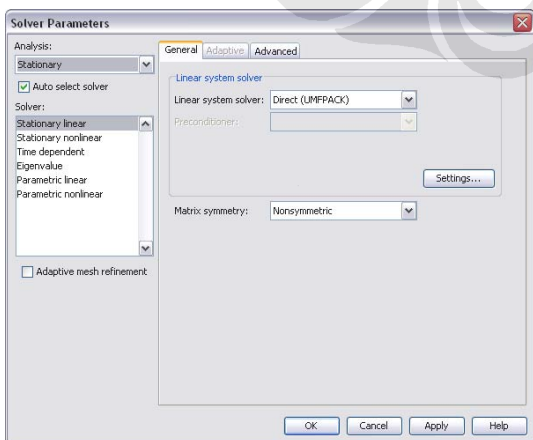
Mesh → Mesh Parameters

Pada menu Predefined mesh size, kita bisa menentukan seberapa kehalusan hasil yang kita dapatkan.

Setelah ditentukan, tekan tombol Remesh.



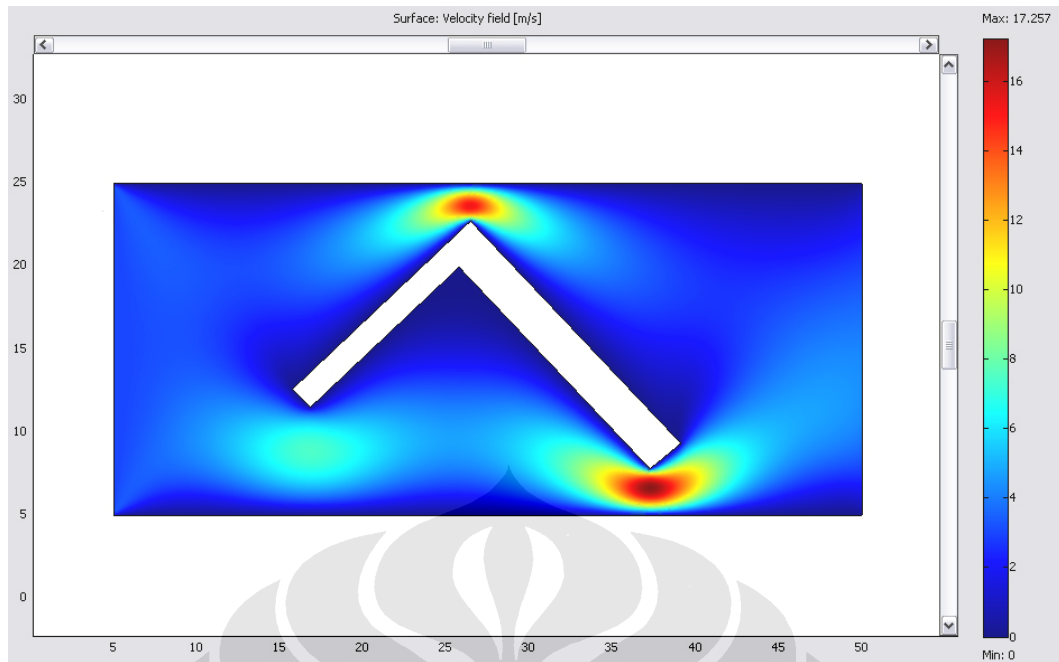
Jika memilih Extremely Fine, maka hasil yang didapatkan menjadi seperti ini.



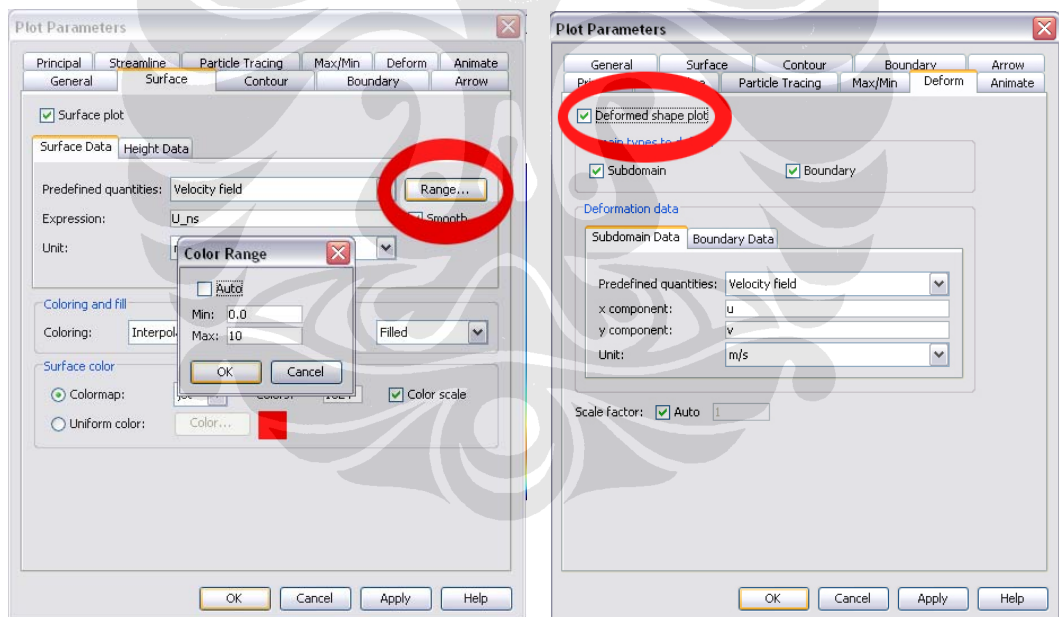
Solve → Solver Parameters

Pada menu Solver, pilihlah Stationery Linear

Solve → Solve Problems



Untuk mengatur hasil yang didapatkan, pilih Postprocessing → Plot Parameters



Untuk mengubah Range kecepatan, pada menu Surface pilih tombol Range kemudian tentukan angka minimal dan maksimal kecepatan yang diinginkan.

Menu Deform diaktifkan bila ingin mendapatkan hasil gambar perhitungan yang terdeformasi.

Responden yang terhormat,

Saat ini saya sedang menyusun skripsi mengenai pengudaraan dan kenyamanan thermal dengan studi kasus Gymnasium UI. Untuk melengkapi penelitian yang saya lakukan, saya juga membutuhkan pendapat dan tanggapan dari para pengguna Gymnasium UI ini. Atas waktu dan kesediaannya mengisi questioner ini, saya ucapkan terima kasih.

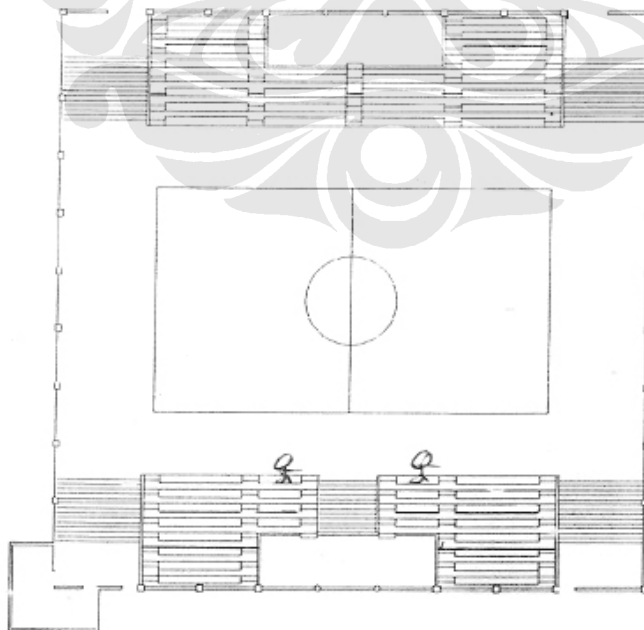
Nama : Poetri  
Umur : 21  
Jenis kelamin : Laki-laki / Perempuan  
Fakultas : FMIPA

Frekwensi latihan :  
a. 1 kali seminggu    b. 2 kali seminggu    c. Lainnya: \_\_\_\_\_

Cabang olahraga yang dimainkan : Basket

Waktu latihan : 18<sup>00</sup> sampai 21<sup>00</sup>

Spot yang dipilih saat istirahat :



Alasan : lbh dket sama udara luar

Menurut Anda, bagaimana keadaan suhu ruangan :

- a. Dingin    b. Sedikit dingin    c. Nyaman     d. Sedikit panas    e. Panas

Bagaimana dengan kelembaban ruangan :

- a. Terlalu lembab (pengap)    b. Cukup/Nyaman    c. Kering

Apakah aliran udara dalam ruangan terasa :

- a. Tidak terasa     b. Lambat    c. Cukup terasa    d. Kencang

Apakah ruangan di dalam Gym nyaman :

- a. Nyaman    b. Tidak nyaman

Keluhan-keluhan lain : pacor kalau hujan, agak pengap  
kurang penerangan

Saran untuk Gym : Buat Fan di atas (atap gedung)  
agar udara yg mengalir  
lbh banyak.