

Dinamik aliran: pengenalan dan teori

Kandungan:

Prakata

BAB 1 KONSEP–KONSEP ALIRAN BENDALIR

Konsep Sistem dan Isipadu Kawalan

Fluk Vektor

Penerbitan Teorem Angkut Reynolds

BAB 2 PERSAMAAN KESELANJARAN DAN PENGGUNAANNYA

Hukum Keabadian Jisim

Hal-hal Khusus Persamaan Keselantaran

Persamaan Keselantaran dalam Bentuk Pembeza

BAB 3 PERSAMAAN MOMENTUM DAN PENGGUNAANNYA

Penerbitan Hukum Keabadian Momentum Aliran

Daya Tekanan Bersih

Fluk Momentum Matra–Satu

BAB 4 PERSAMAAN TENAGA DAN PENGGUNAANNYA

Penerbitan Hukum Keabadian Tenaga Aliran

Unsur–unsur W_s

Penyederhanaan Persamaan Tenaga

Kesusutan Turus

BAB 5 PRINSIP ALIRAN LIKAT

Persamaan Navier–Stokes

Beberapa Penyelesaian Eksak Persamaan Navier–Stokes

Aliran Couette

BAB 6 ALIRAN LAPISAN SEMPADAN LAMINA

Anggapan Lapisan Sempadan

Konsep Tebal Lapisan Anjakan Dan Momentum

Penyelesaian Blasius

BAB 7 PRINSIP ALIRAN UNGGUL

Pembahasan tentang Persamaan Euler

Pengamiran Persamaan Euler

Aliran Berputar dan Tidak Berputar

Edaran

BAB 8 ALIRAN UPAYA BENDALIR TIDAK BOLEH MAMPAT

Konsep Rangkap Arus Aliran Matra Satu

Hubungan di antara Rangkap Arus dan Halaju Upaya

Aliran Sederhana Bermatra–Satu

Kaedah Superposisi Aliran Sederhana

BAB 9 PRINSIP MATRA–SATU ALIRAN GAS UNGGUL

Konsep Awal

Persamaan Menakluk Aliran Gas

Penerbitan Laju Gelombang Suara

Hubungan Proses Aliran Isentropik

BAB 10 ALIRAN QUASI MATRA–SATU GAS UNGGUL

Persamaan Menakluk Masalah

Hubungan Di Antara Luas Dan Halaju

Aliran Isentropik Dalam Saluran Menumpu–Capah

Bibliografi

Indeks