

MEKANIKA FLUIDA II

Disampaikan oleh:

Jufrizal, S.T., M.T.

Data Dosen

Nama Lengkap : Jufrizal, S.T, M.T

Usia : ± 40 tahun

No. Hp./WA : 081263534946

E-mail : atjehb@gmail.com

Pendidikan : S1 - Teknik Mesin, Institut Teknologi Medan (1999-2004)

S2 - Teknik Mesin, Universitas Sumatera Utara (2009-2014)

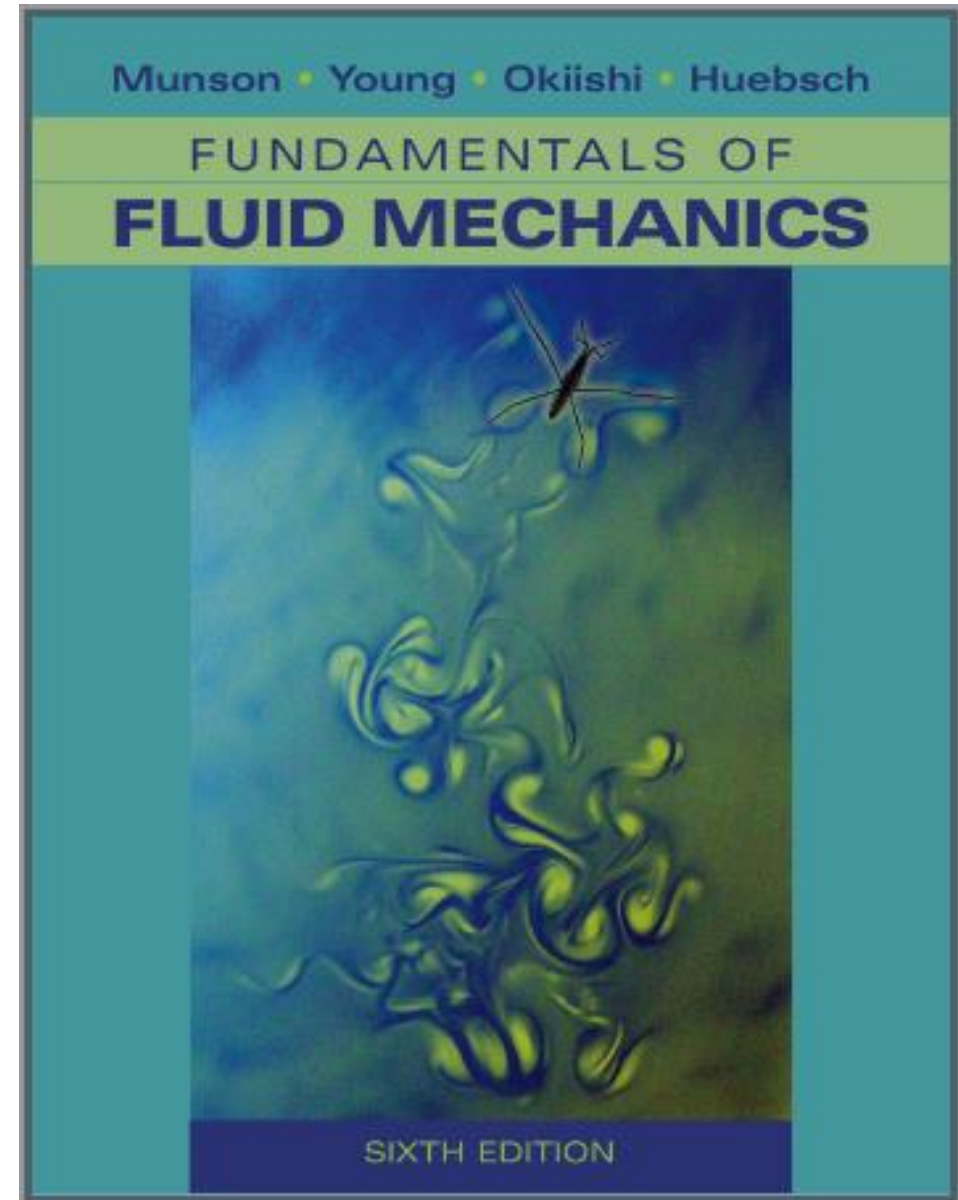
S3 - Teknik Mesin, Universitas Sumatera Utara (2017-Sekarang)

Publikasi Hasil : <https://scholar.google.co.id/citations?user=bCPJM6UAAAAJ&hl=id&authuser=1>

Penelitian : <https://www.researchgate.net/profile/Jufrizal-Nurdin>



Buku Rujukan



Pokok Bahasan

No.	Pokok Bahasan	Subpokok Bahasan	
1	Analisis Dimensional dan Keserupaan/ Dimensional Analysis, Similitude, And Modeling	1	Teorema pi-Buckingham
		2	Parameter Tuna Dimensi
		3	Keserupaan Geometris (Geometric Similarity)
		4	Keserupaan Kinematis (Kinematic Similarity)
		5	Keserupaan Dinamis (Dinamic Similarity)
		6	Studi model: terowongan angin, aliran dalam pipa, dan mesin hidrolik

No.	Pokok Bahasan	Subpokok Bahasan	
2	Aliran fluida viskos dalam saluran (Aliran Internal)/ Viscous Flow In Pipes	7	Aliran Laminar, Transisi, dan Turbulent
		8	Distribusi kecepatan
		9	Fenomena transport
		10	Aliran Laminar Berkembang Penuh
		11	Aliran Fluida dalam Pipa
		12	Diagram Moody
		13	Kerugian Minor
		14	Kerugian Mayor

Pokok Bahasan (Lanjutan)

No.	Pokok Bahasan	Subpokok Bahasan	
3	Aliran Eksternal/ Open-Channel Flow	15	Karakteristik Aliran Fluida
		16	Aliran Laminar Berkembang Penuh
		17	Ketebalan Lapisan Batas (Boundary Layer)

No.	Pokok Bahasan	Subpokok Bahasan	
4	Aliran Kompresibel/ Compressible Flow	18	Aliran Kompresibel dalam Pipa
		19	Hukum Gas Ideal
		20	Kecepatan suara dan bilangan Mach
		21	Aliran Subsonic, Sonic dan Supersonic
		22	Aliran Transonic dan Hypersonic
		23	Alat Ukur Aliran Fluida pada fluida yang mengalir
		24	Pengukuran Tekanan Fluida
		25	Pengukuran Kecepatan Fluida
		26	Orifice
		27	Venturi meter
		28	Pengukuran Kekentalan Fluida
		29	Aliran Isentropik dan Non-isentropik

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

1. Mampu mengaplikasi analisis dimensional, keserupaan dan model
2. Mampu menganalisis dan menghitung aliran fluida viskos dalam pipa.
3. Mampu menganalisis dan menghitung aliran fluida dalam saluran terbuka.
4. Mampu menganalisis dan menghitung aliran fluida kompresibel.