

MATA KULIAH KIMIA 1



Dosen Pengampu :
Dr. apt. Liliek Nurhidayati, M.Si.



Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pancasila
Gasal 2026/2027

MATERI

PRA UTS

- Konsep dasar ilmu kimia, penggolongan materi, hukum dasar perubahan materi dan sistem satuan
1 mg
- Teori dan struktur atom, nomor atom, nomor massa, tabel periodic, molekul, ion, ikatan kimia rumus kimia dan tatanama senyawa
- Massa atom dan molekul, bilangan Avogadro, massa molekul, persen komposisi, rumus empirik, pembatas reaksi, yield

MATERI

PASCA UTS

- Reaksi molekul, reaksi ion, pengendapan, oksidasi-reduksi, asam-basa, reaksi metatesis
- Prinsip dasar kinetika kimia, hukum laju reaksi, hubungan konsentrasi reaktan dan waktu, ketergantungan laju reaksi dengan suhu dan energi aktivasi, katalisis
- Konsep dasar kesetimbangan, konstanta kesetimbangan, Prinsip Le Chatelier, kesetimbangan kelarutan

Referensi:

- Chang, Raymond, Overby, Jason. (2011). General Chemistry: The Essential Concepts Sixth Edition . New York: McGraw-Hill.
- Yayan Sunarya (2022), Materi Perkuliahan Kimia Dasar 1, Yrama Widya
- Brady J.E, Jespersen N. D Hyslop A (2012) Chemistry *6th edition) John Wiley & Sons (Asia) PteLtd

Semester Gasal 2026/2027

I		Pengantar Kimia	IX		Jenis-jenis reaksi kimia
II		Teori Atom, molekul dan ion	X		Jenis-jenis reaksi kimia
III		Teori Atom, molekul dan ion	XI		Kinetika kimia
IV		Stoikiometri	XII		Kinetika kimia
V		Stoikiometri	XIII		Kinetika kimia/tugas
VI		Stoikiometri	XIV		Ketimbangan kimia
VII		Review dan tugas	XV		Ketimbangan kimia

NILAI AKHIR

NO	KOMPONEN	%
1	Partisipatif	10
2	Tugas	35
3	Kuis	10
4	UTS	20
5	UAS	25

**Semangat belajar
untuk meraih cita**