

BIDANG PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN
BERITA ACARA PERKULIAHAN
KULIAH OFF-LINE
PERIODE SEMESTER GENAP 2024-2025

MATA KULIAH:

ALJABAR LINIER DAN PEUBAH KOMPLEKS

KLAS K

LAMPIRAN BERITA ACARA PERKULIAHAN :

1. SK.DEKAN FTI SEMESTER GENAP 2024/2025
2. PRESENSI KEHADIRAN MAHASISWA DAN DOSEN
3. CONTOH HAND OUT MATERI AJAR
4. NILAI KOMULATIF; KEHADIRAN,TUGAS, UTS DAN UAS

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax 021-7866955, hp: 081291030024
Email: humas@istn.ac.id Website: www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK
Nomor : 76-IV/03.1-F/III/2025
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama	: Fivri Marwita, ST.Mt	Status Pegawai	: Dosen Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 22000001	Program Studi	: Teknik Elektro S1
Jabatan Akademik	: Asisten Ahli		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam	Kredit (SKS)	Hari
I. PENDIDIKAN & PENGAJARAN	1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium				
	Elektronika Medik		19.00 - 20.40	2	Selasa
	Medan Elektromagnetik		18.00 - 20.00	1.5	Rabu
	Aljabar Dan Peubah Kompleks		16.00 - 17.40	3	Sabtu
	Matematika Teknik dan Komputasi		18.30 - 20.00	2	Kamis
	Elektronika Radio Frekwensi		09 - 10.30	1.5	Sabtu
	2. Pembimbing				
	1. Seminar				
	2. Kerja Praktek				
	3. Tugas Akhir/Tesis			1	
	4. Pembimbing Akademik			1	
	3. Penguji				
	1. Tugas Akhir/Tesis			1	
	2. Kerja Praktek				
	4. Tugas Tambahan				
	1. Menduduki jabatan di Perguruan Tinggi			3	
II. PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah			1	
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1	
	3. Penulisan Diktat Kuliah				
	4. Menerjemahkan Buku Kuliah				
	5. Pengembangan Program Kuliah Kurikulum				
	6. Pengembangan Bahan Ajar				
III. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	1. Menduduki jabatan di Pemerintahan				
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan dan Penelitian				
	3. Memberikan penyuluhan/pelatihan/penataran/ceramah			1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat				
	5. Menulis karya Penomas yang tidak dipublikasikan				
	6. Pengelolaan Jurnal Ilmiah				
IV. PENUNJANG	1. Menjadi anggota/panitia pada badan/lembaga suatu PT				
	2. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah				
	3. Menjadi anggota organisasi profesi				
	4. Mewakili PT/lembaga pemerintah, duduk dalam panitia antar lembaga				
	5. Menjadi anggota delegasi nasional ke pertemuan internasional				
	6. Berperan Serta Aktif dalam pertemuan ilmiah/seminar				
	7. Anggota dalam tim layanan pendidikan				
Jumlah Total				16	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penugasan ini berlaku dari tanggal 01 Maret 2025 sampai dengan 31 Agustus 2025

Tembusan :

1. Wakil Rektor 1 - ISTN
2. Wakil Rektor 2 - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Arsip



Jakarta, 01 Maret 2025
Dekan Fakultas Teknik

Suryawan Murtiadi, M.Eng., Ph.D.
NIK. 4451



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN TEKNIK ELEKTRO 2024 GENAP

MATA KULIAH : Aljabar dan Peubah Kompleks

NAMA DOSEN : FIVIT MARWITA, ST., MT.

KREDIT/SKS : 3 SKS

KELAS : K

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
1	Sabtu, 22 Maret 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	RPS PENDAHULUAN	RPS PENDAHULUAN	(10 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
2	Sabtu, 29 Maret 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	Persamaan Linier	Persamaan Linier Matriks Vektor	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
3	Sabtu, 5 April 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	SPL dan metode-metode penyelesaian, termasuk dengan menggunakan inversi matrik	mentransformas ikan persamaan linear dalam bentuk matriks augmentas operasi baris elementer persamaan linear dengan menggunakan metode eliminasi Gauss dan GaussJordan membedakan apakah suatu sistem persamaan linear konsisten atau tidak persoalan sistem persamaan linear dengan menerapkan invers matriks	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	

4	Sabtu, 12 April 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	materi pada pertemuan 3	Uraian materi pada pertemuan 3	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
5	Sabtu, 19 April 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	melanjutkan materi pertemuan 3	uraian materi pertemuan 3	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
6	Sabtu, 26 April 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	determinan dan nilai determinan sebuah matrik, sifat-sifat determinan, penggunaan determinan dalam penyelesaian SPL	determinan dan nilai determinan sebuah matrik, sifat-sifat determinan, penggunaan determinan dalam penyelesaian SPL perhitungan invers dari suatu matriks dengan menggunakan matriks adjoint persamaan linear dengan menggunakan aturan Cramer	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
7	Sabtu, 3 Mei 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	melanjutkan materi pada pertemuan 6	uraian materi pada pertemuan 6	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
8	Sabtu, 10 Mei 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	UTS	Peertemuan 1 sd 7	(0 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN TEKNIK ELEKTRO 2024 GENAP

MATA KULIAH : Aljabar dan Peubah Kompleks
NAMA DOSEN : FIVIT MARWITA, ST., MT.
KREDIT/SKS : 3 SKS
KELAS : K

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
9	Sabtu, 17 Mei 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	konsep vektor, operasi penjumlahan perkalian titik, perkalian silang, jarak sebuah titik terhadap garis lurus	memahami konsep dari vektor merepresentasikan suatu vektor dalam kartesian koordinat menerapkan operasi vektor untuk penyelesaian soal penjumlahan, pengurangan, atau perkalian skalar, perkalian titik dan perkalian silang. menentukan jarak vektor di ruang R_n Mampu menghitung ortogonalitas vektor	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
10	Sabtu, 24 Mei 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	meneruskan materi pertemuan 9	meneruskan uraian materi pada pertemuan 9	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
11	Sabtu, 31 Mei 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	meneruskan materi pada pertemuan 9	meneruskan uraian materi pada pertemuan 9	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	

12	Sabtu, 7 Juni 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	nilai eigen dan vektor eigen pada sebuah matrik.	konsep nilai Eigen dan vektor Eigen menentukan nilai Eigen dan vektor Eigen dari vector terkait	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
13	Sabtu, 14 Juni 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	dasar bilangan kompleks, operasi bilangan kompleks, penyajian bilangan kompleks	konsep bilangan kompleks dan operasi aljabar seperti konjugat, penjumlahan, perkalian dan pembagian terhadap bilangan kompleks bentuk polar dan bentuk Euler suatu bilangan kompleks	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
14	Sabtu, 21 Juni 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	meneruskan materi pada pertemuan 13	meneruskan uraian pada pertemuan 13	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
15	Sabtu, 28 Juni 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	pengertian fungsi dalam bilangan kompleks	konsep fungsi bilangan kompleks limit dan turunan dari suatu bilangan kompleks	(16 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	
16	Sabtu, 5 Juli 2025	15:00	17:30	MTI2	Selesai	UAS	pertemuan 9 sd 15	(0 / 16)	FIVIT MARWITA, ST., MT.	

Jakarta, 20 Agustus 2025
Ketua Prodi Teknik Elektro



Dr. Ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.
NIDN 0331076204

Dicetak oleh: FIVIT MARWITA, ST., MT., pada 20 Agustus 2025 11:12:30 WIB | siakad.istn.ac.id/siakad/rep_perkuliahan



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

LAPORAN NILAI PERKULIAHAN MAHASISWA

Program Studi S1 Teknik Elektro

Periode 2024 Genap

Mata kuliah : Aljabar dan Peubah Kompleks

Nama Kelas : K

Kelas / Kelompok :

Kode Mata kuliah : EL1402

SKS : 3

No	NIM	Nama Mahasiswa	TUGAS INDIVIDU (20,00%)	UTS (30,00%)	UAS (40,00%)	KEHADIRAN (10,00%)	Nilai	Grade	Lulus	Sunting KRS?	Info
1	23224002	PAJAR DEWANTORO	40.00	40.00	40.00	81.25	44.13	D			
2	24220001	Faundra Gesta Wijaya	40.00	50.00	75.00	87.50	61.75	C	✓		
3	24224001	Adetya Nur Iskandar	75.00	75.00	75.00	87.50	76.25	A-	✓		
4	24224003	Muhamad Rapid Ekal Pratama	75.00	75.00	75.00	87.00	76.20	A-	✓		
5	24224004	Aditya Fathir M	75.00	75.00	75.00	87.50	76.25	A-	✓		
6	24224005	Bayu Rahardhani	75.00	75.00	75.00	87.50	76.25	A-	✓		
7	24224006	Luthvian Nur Arizki	40.00	70.00	70.00	87.50	65.75	B-	✓		
8	24224007	Muammar Edril Sidik	75.00	75.00	75.00	87.50	76.25	A-	✓		
9	24224008	Fiqri Satria	75.00	75.00	75.00	81.00	75.60	A-	✓		
10	24224009	Imron Fadillah	40.00	40.00	40.00	87.50	44.75	D			
11	24224010	Anggi Saputra Permana	40.00	75.00	40.00	87.50	55.25	C	✓		
12	24224011	Raka Lazuardi	75.00	75.00	75.00	87.50	76.25	A-	✓		
13	24224012	Hadi Firmansyah	40.00	40.00	40.00	81.25	44.13	D			
14	24224013	Robi Adiyanto	40.00	75.00	50.00	81.25	58.63	C	✓		
15	24224014	Muhammad Rizaldi	75.00	75.00	75.00	81.00	75.60	A-	✓		
16	24224015	Zulkarnain Syahfrintino	40.00	40.00	40.00	81.25	44.13	D			
Rata-rata nilai kelas			57.50	64.38	62.19	85.09	64.20				

Pengisian nilai untuk kelas ini ditutup pada **Selasa, 12 Agustus 2025** oleh **200003-001**

Tanggal Cetak : Senin, 13 Oktober 2025, 16:05:49

Paraf Dosen :

FIVIT MARWITA, ST., MT.



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

ISI PRESENSI MAHASISWA TEKNIK ELEKTRO 2024 GENAP

Mata kuliah : EL1402 - Aljabar dan Peubah Kompleks

Nama Kelas : K

No	NIM	NAMA	TATAP MUKA															
			22 Mar 2025	29 Mar 2025	5 Apr 2025	12 Apr 2025	19 Apr 2025	26 Apr 2025	3 Mei 2025	10 Mei 2025	17 Mei 2025	24 Mei 2025	31 Mei 2025	7 Jun 2025	14 Jun 2025	21 Jun 2025	28 Jun 2025	5 Jul 2025
Peserta Reguler																		
1	23224002	PAJAR DEWANTORO		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
2	24220001	Faundra Gesta Wijaya	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
3	24224001	Adetya Nur Iskandar	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
4	24224003	Muhamad Rapid Ekal Pratama	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
5	24224004	Aditya Fathir M	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
6	24224005	Bayu Rahardhani	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
7	24224006	Luthvian Nur Arizki	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
8	24224007	Muammar Edril Sidik	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
9	24224008	Fiqri Satria		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
10	24224009	Imron Fadillah	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	

11	24224010	Anggi Saputra Permana	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
12	24224011	Raka Lazuardi	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
13	24224012	Hadi Firmansyah		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
14	24224013	Robi Adiyanto		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
15	24224014	Muhammad Rizaldi		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
16	24224015	Zulkarnain Syahfrintino		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	
Paraf Ketua Kelas																		
Paraf Dosen																		

SISTEM PERSAMAAN LINIER

OUTLINE

Pendahuluan

Eliminasi Gauss - Jordan

SPL Homogen

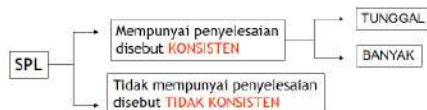
Penyelesaian SPL dengan Inverse Matriks

SISTEM PERSAMAAN LINIER (SPL)

Bentuk umum :

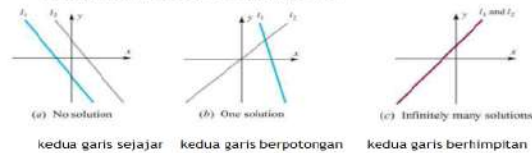
$$\begin{aligned} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n &= b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n &= b_2 \\ \vdots &\vdots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n &= b_m \end{aligned}$$

dimana $x_1, x_2, \dots, x_n$ variabel tak diketahui, a_{ij}, b_i , $i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$ bil. diketahui.
Ini adalah SPL dengan m persamaan dan n variabel.



ILUSTRASI GRAFIK

- SPL 2 persamaan 2 variabel: $a_1x + b_1y = c_1$
 $a_2x + b_2y = c_2$
- Masing-masing pers berupa garis lurus. Penyelesaiannya adalah titik potong kedua garis ini.



PENYAJIAN SPL DALAM MATRIKS

SPL	BENTUK MATRIKS
$a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = b_1$	$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} & b_1 \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} & b_2 \\ \vdots & \vdots & & \vdots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} & b_m \end{bmatrix}$
$a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n = b_2$	
$\vdots$	
$a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n = b_m$	

STRATEGI MENYELESAIKAN SPL:

mengganti SPL lama menjadi SPL baru yang mempunyai penyelesaian sama (ekuivalen) tetapi dalam bentuk yang lebih sederhana.

TIGA OPERASI YANG MEMPERTAHAKAN PENYELESAIAN SPL

SPL	MATRIKS
1. Mengalikan suatu persamaan dengan konstanta tak nol.	1. Mengalikan suatu baris dengan konstanta tak nol.
2. Menukar posisi dua persamaan sebarang.	2. Menukar posisi dua baris sebarang.
3. Menambahkan kelipatan suatu persamaan ke persamaan lainnya.	3. Menambahkan kelipatan suatu baris ke baris lainnya.

Ketiga operasi ini disebut OPERASI BARIS ELEMENTER (OBE)

SPL atau bentuk matriksnya diolah menjadi bentuk sederhana sehingga tercapai 1 elemen tak nol pada suatu baris

OPERASI BARIS ELEMENTER(OBE)

Operasi Baris Elementer adalah operasi² untuk mengeliminasi matriks ke bentuk *eselon baris tereduksi*. Bila kita memiliki matriks (augmented matriks) di bentuk *eselon baris tereduksi*, kita dpt menyelesaikan sistem persamaan linier dengan mudah

Terdapat 3 operasi

1. Mengalikan suatu baris dg konstanta tak-nol
2. Pertukaran dua baris
3. Menambahkan kelipatan suatu baris ke baris lain

Langkah² Eliminasi

(Membuat bentuk *eselon baris tereduksi*)

Diketahui matriks $A_{m \times n}$

- Lihat baris 1, ubah a_{11} menjadi 1 (pilih operasi yg paling mudah)
- Ubah elemen $a_{21}, a_{31}, \dots, a_{m1}$ menjadi 0
- Lanjutkan ke baris 2, ubah a_{22} menjadi 1 (bila $a_{22}=0$ maka yg diubah adalah a_{2k})
- ubah $a_{1k}, a_{3k}, \dots, a_{mk}$ menjadi 0 ($k=2,3,4, \dots, n$)
- Ulangi langkah 3 and 4 sampai baris terakhir (diperoleh bentuk *eselon baris tereduksi*)

CONTOH

DIKETAHUI

$$\begin{cases} x + y + 2z = 9 & \text{.....(i)} \\ 2x + 4y - 3z = 1 & \text{.....(ii)} \\ 3x + 6y - 5z = 0 & \text{.....(iii)} \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 9 \\ 2 & 4 & -3 & 1 \\ 3 & 6 & -5 & 0 \end{bmatrix}$$

kalikan pers (i) dengan (-2), kemudian tambahkan ke pers (ii).

$$\begin{cases} x + y + 2z = 9 \\ 2y - 7z = -17 \\ 3x + 6y - 5z = 0 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 9 \\ 0 & 2 & -7 & -17 \\ 3 & 6 & -5 & 0 \end{bmatrix}$$

kalikan baris (i) dengan (-3), lalu tambahkan ke baris (iii).

$$\begin{cases} x + y + 2z = 9 \\ 2y - 7z = -17 \\ 3y - 11z = -27 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 9 \\ 0 & 2 & -7 & -17 \\ 0 & 3 & -11 & -27 \end{bmatrix}$$

kalikan pers (i) dengan (1/2).

$$\begin{cases} x + y + 2z = 9 \\ y - \frac{7}{2}z = -\frac{17}{2} \\ 3y - 11z = -27 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 9 \\ 0 & 1 & -\frac{7}{2} & -\frac{17}{2} \\ 0 & 3 & -11 & -27 \end{bmatrix}$$

kalikan baris (ii) dengan (-1/2).

$$\begin{cases} x + y + 2z = 9 \\ y - \frac{7}{2}z = -\frac{17}{2} \\ 3y - 11z = -27 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 9 \\ 0 & 1 & -\frac{7}{2} & -\frac{17}{2} \\ 0 & 3 & -11 & -27 \end{bmatrix}$$

LANJUTAN CONTOH

kalikan pers (iii) dengan (1/2).

$$\begin{cases} x + y + 2z = 9 \\ y - \frac{7}{2}z = -\frac{17}{2} \\ 3y - 11z = -27 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 9 \\ 0 & 1 & -\frac{7}{2} & -\frac{17}{2} \\ 0 & 3 & -11 & -27 \end{bmatrix}$$

kalikan baris (ii) dengan (-3), lalu tambahkan ke baris (iii).

$$\begin{cases} x + y + 2z = 9 \\ y - \frac{7}{2}z = -\frac{17}{2} \\ -\frac{1}{2}z = -\frac{3}{2} \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 9 \\ 0 & 1 & -\frac{7}{2} & -\frac{17}{2} \\ 0 & 0 & -\frac{1}{2} & -\frac{3}{2} \end{bmatrix}$$

kalikan pers (iii) dengan (-2).

$$\begin{cases} x + y + 2z = 9 \\ y - \frac{7}{2}z = -\frac{17}{2} \\ z = 3 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 9 \\ 0 & 1 & -\frac{7}{2} & -\frac{17}{2} \\ 0 & 0 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

kalikan baris (ii) dengan (-1), lalu tambahkan ke baris (i).

$$\begin{cases} x + \frac{11}{2}z = \frac{35}{2} \\ y - \frac{7}{2}z = -\frac{17}{2} \\ z = 3 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 9 \\ 0 & 1 & -\frac{7}{2} & -\frac{17}{2} \\ 0 & 0 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

Lanjutan CONTOH

kalikan pers (ii) dengan (-1), lalu tambahkan ke pers (i).

$$\begin{cases} x + \frac{11}{2}z = \frac{35}{2} \\ y - \frac{7}{2}z = -\frac{17}{2} \\ z = 3 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & \frac{11}{2} & \frac{35}{2} \\ 0 & 1 & -\frac{7}{2} & -\frac{17}{2} \\ 0 & 0 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

kalikan baris (ii) dengan (-1), lalu tambahkan ke baris (i).

$$\begin{cases} x + \frac{11}{2}z = \frac{35}{2} \\ y = 2 \\ z = 3 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & \frac{11}{2} & \frac{35}{2} \\ 0 & 1 & 0 & 2 \\ 0 & 0 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

kalikan pers (iii) dengan (-11/2), lalu tambahkan ke pers (i) dan kalikan pers (ii) dg (7/2), lalu tambahkan ke pers (ii)

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \\ z = 3 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 2 \\ 0 & 0 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

kalikan baris (iii) dengan (-11/2), lalu tambahkan ke baris (i) dan kalikan baris (ii) dg (7/2), lalu tambahkan ke baris (ii)

Diperoleh penyelesaian $x = 1$, $y = 2$, $z = 3$. Terdapat kaitan menarik antara bentuk SPL dan representasi matriksnya. Metoda ini berikutnya disebut dengan **METODA ELIMINASI GAUSS**.

