

Kurikulum

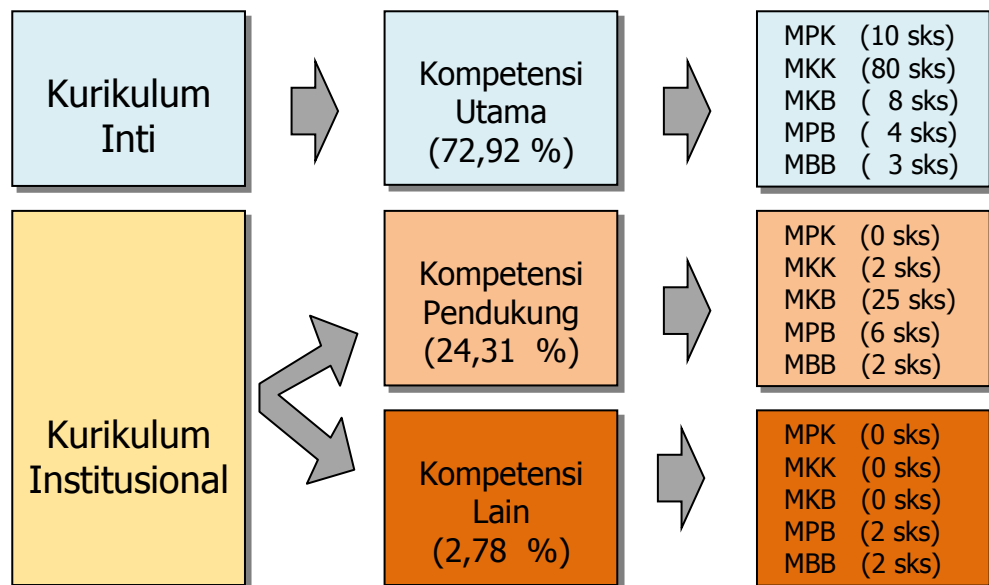
4.1. Kerangka Dasar Kurikulum

Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa, kurikulum pendidikan tinggi terdiri atas Kurikulum Inti berkisar antara 40% - 80%, dan Kurikulum Institusional berkisar antara 20% - 60% dari jumlah SKS kurikulum program sarjana. Selanjutnya Badan Kerjasama Teknik Mesin Indonesia 2010 menetapkan Kurikulum Inti Program Sarjana Teknik Mesin berkisar antara 79 – 116 SKS atau sekitar 55 – 80%.

Masing-masing Kurikulum Inti dan Kurikulum Pendukung terdiri atas lima kelompok mata kuliah:

1. **Mata kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK)** adalah kelompok mata kuliah yang bertujuan untuk mengembangkan manusia Indonesia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, berkepribadian mantap, dan mandiri serta mempunyai rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.
2. **Mata kuliah Keilmuan dan Ketrampilan (MKK)** adalah kelompok mata kuliah yang ditujukan terutama untuk memberikan landasan penguasaan ilmu dan ketrampilan tertentu.
3. **Mata kuliah Keahlian Berkarya (MKB)** adalah kelompok mata kuliah yang bertujuan menghasilkan tenaga ahli dengan kekayaan berdasarkan dasar ilmu dan ketrampilan yang dikuasai.
4. **Mata kuliah Perilaku Berkarya (MPB)** adalah kelompok mata kuliah yang bertujuan untuk membentuk sikap dan perilaku yang diperlukan seseorang dalam berkarya, menurut tingkat keahlian berdasarkan dasar ilmu dan keterampilan yang dikuasai.
5. **Mata kuliah Berkehidupan Bersama (MBB)** adalah kelompok mata kuliah yang diperlukan seseorang untuk dapat memahami kaidah berkehidupan bermasyarakat sesuai dengan pilihan keahlian dalam berkarya.

Pembagian kelompok mata kuliah dalam kurikulum 2016-2021 Program Studi Teknik Mesin Universitas Udayana (PSTM UNUD) ditunjukkan oleh diagram dan tabel berikut.



Kelompok Mata kuliah	Kurikulum Inti	Kurikulum Institusional		Jumlah (SKS)
	Kompetensi Utama (SKS)	Kompetensi Pendukung (SKS)	Kompetensi Lain (SKS)	
MPK	10	0	0	10
MKK	80	2	0	82
MKB	8	25	0	33
MPB	4	6	2	12
MBB	3	2	2	7
Jumlah (SKS)	105	35	4	144
	105	39		

4.2. Kelompok Mata kuliah

1. Mata kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK)

Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK)			
No	KODE	Mata Kuliah	SKS
1	MPK 101	Agama	2
2	MPK 102	Pancasila	2
3	MPK 104	Kewarganegaraan	2
4	MPK 105	Pengantar Teknik Mesin	2
5	MPK 703	Bahasa Indonesia	2
Jumlah			10

2. Mata kuliah Keilmuan dan Ketrampilan (MKK)

Mata Kuliah Keilmuan dan Ketrampilan (MKK)			
No	KODE	Mata Kuliah	SKS
1	MKK 101	Kalkulus I	3
2	MKK 202	Kalkulus II	3
3	MKK 303	Aljabar Linier	3
4	MKK 404	Matematika Rekayasa	3
5	MKK 105	Fisika Dasar I	3
6	MKK 206	Fisika Dasar II	3
7	MKK 107	Kimia Dasar	2
8	MKK 208	Statistik	2
9	MKK 309	Analisa Numerik	2
10	MKK 110	Menggambar Teknik	2
11	MKK 211	Menggambar Mesin	2
12	MKK 112	Pengetahuan Material Teknik	2
13	MKK 213	Metalurgi	2
14	MKK 214	Statika Struktur	2
15	MKK 315	Mekanika Kekuatan Material	2
16	MKK 316	Pemilihan Bahan dan Proses	2
17	MKK 317	Termodinamika I	2
18	MKK 418	Termodinamika II	2
19	MKK 319	Proses Produksi I	2
20	MKK 420	Proses Produksi II	3
21	MKK 321	Perpindahan Panas I	2
22	MKK 422	Perpindahan Panas II	2
23	MKK 423	Mekanika Fluida I	2
24	MKK 524	Mekanika Fluida II	2
25	MKK 525	BB, Pelumas & Teknik Pembakaran	3
26	MKK 526	Mesin Konversi Energi	3
27	MKK 427	Kinematika	2
28	MKK 528	Dinamika	3
29	MKK 429	Teknik Tenaga Listrik	2
30	MKK 530	Mekanika Getaran	2
31	MKK 631	Pengendalian Otomatik	2
32	MKK 632	Ekonomi Teknik	2
33	MKK 333	Elemen Mesin I	2
34	MKK 434	Elemen Mesin II	2
35	MKK 735	Mekatronika	3
Jumlah			82

3. Mata kuliah Perilaku Berkarya (MPB)

Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB)			
No	KODE	Mata Kuliah	SKS
1	MPB 201	Metrologi Industri	2
2	MPB 203	Kewirausahaan	2
3	MPB 402	Pengendalian Kualitas	2
4	MPB 505	Ergonomi Teknik	2
5	MPB 506	Teknik dan Manajemen Perawatan Mesin	2
6	MPB 604	Kerja Praktek	2
Jumlah			12

4. Mata kuliah Keahlian Berkarya (MKB)

Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB)			
No	KODE	Mata Kuliah	SKS
1	MKB 501	Perancangan Eleman Mesin	2
2	MKB 702	Praktikum Keahlian	1
3	MKB 703	Praktikum Fenomena Dasar	1
4	MKB 504	Praktikum Teknik Tenaga Listrik	1
5	MKB 505	Praktikum Proses Produksi	1
6	MKB 306	Praktikum Metalurgi	1
7	MKB 307	Praktikum Fisika Dasar	1
8	MKB 808	Skripsi	4
9	MKB 6010	Optimasi & Perancangan	3
10	MKB 6011	Analisis Kegagalan Material	3
11	MKB 6012	Refrigerasi	3
12	MKB 6014	Pompa dan Kompresor	3
13	MKB	Pilihan I	2
14	MKB	Pilihan II	2
15	MKB	Pilihan III	2
16	MKB 608	Metode Penelitian	2
17	MKB 709	Seminar Proposal	1
Jumlah			33

5. Mata kuliah Berkehidupan Bersama (MBB)

Mata Kuliah Berkehidupan Bersama (MBB)			
No	KODE	Mata Kuliah	SKS
1	MBB 701	Managemen Industri	2
2	MBB 202	Keahlian Berkomunikasi	2
3	MBB 703	KKN	3
Jumlah			7

6. Mata Kuliah Wajib

Mata Kuliah Wajib			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	MKB 6010	Optimasi dan Perancangan	3
2	MKB 6011	Analisis Kegagalan Material	3
3	MKB 6012	Refrigerasi dan Pengkondisian Udara	3
3	MKB 6013	Pompa dan Kompresor	3
Jumlah			12

7. Mata Kuliah Pilihan Sesuai Skripsi

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	MKB 712 2	Konstruksi & Stabilitas Kendaraan	2
2	MKB 713 2	Optimasi Perancangan dan Proses	2
3	MKB 714 2	Robotika	2
4	MKB 715 2	Metode Elemen Hingga	2
5	MKB 716 2	Pesawat Pengangkat dan Alat berat	2
6	MKB 717 2	Teori Keandalan	2
7	MKB 718 2	Analisa Tegangan Eksperimen	2
8	MKB 719 2	Analisa Perpatahan	2
9	MKB 720 2	Polimer dan Komposit	2
10	MKB 721 2	Logam Paduan Industri	2
11	MKB 722 2	Korosi	2
12	MKB 723 2	Teknik Pelapisan	2
13	MKB 724 2	Teknik Pembentukan Logam	2
14	MKB 725 2	Riset Operasional	2
15	MKB 726 2	Proses Pemesinan	2
16	MKB 727 2	CAD/CAM	2
17	MKB 728 2	Teknologi Pengelasan	2
18	MKB 729 2	Teknologi Cetakan & Pengecoran	2
19	MKB 730 2	Sistem Manufaktur	2
20	MKB 712 1	Energi Surya	2
21	MKB 713 1	Energi Angin	2
22	MKB 714 1	Energi Panas Bumi	2
23	MKB 715 1	Energi Biogas	2
24	MKB 716 1	Teknik Fluidasi	2
25	MKB 717 1	Teknik Pengeringan	2
26	MKB 718 1	Ketel Uap	2
27	MKB 719 1	Aerodinamika	2
28	MKB 720 1	Hidrolika dan Pneumatik	2
29	MKB 721 1	Motor Bakar Dalam	2
30	MKB 722 1	Turbin Gas	2
31	MKB 723 1	Manajemen dan Optimasi Energi	2
32	MKB 724 1	Sistem Perpipaan	2
33	MKB 725 1	Computational Fluid Mechanic	2
34	MKB 726 1	Sistem Propulsi Kapal	2
35	MKB 727 1	Topik Khusus Konversi Energi	2
36	MKB 728 1	Sistem Pengolahan Air dan Limbah	2
37	MKB 729 1	Sistem Utilitas pada Bangunan Gedung	2
38	MKB 731 2	Teknologi Kendaraan Bermotor	2
39	MKB 733 2	Sistem Chasis dan Pemindah Daya	2
40	MKB 734 2	Rekayasa dan Inovasi Kendaraan Bermotor	2
41	MKB 735 2	Teknologi Pendinginan Bateray Kendaraan	2
42	MKB 736 2	Teknologi Penyimpanan Energi	2

43	MKB 737 2	Lift dan Elevator	2
44	MKB 738 2	Sistem Kelistrikan Gedung	2
45	MKB 739 2	Sistem Pemadam Kebakaran	2
46	MKB 740 2	Sistem dan Teknologi <i>Seal</i>	2
47	MKB 741 2	Fuel Cell	2
48	MKB 742 2	Tribologi	2
49	MKB 743 2	Material dan Proses	2
50	MKB 744 2	Aliran Fluida dan panas	2
51	MKB 745 2	Manajemen Teknik Produksi	2

4.3. Struktur Kurikulum

Kurikulum 2016-2021 Program Studi Teknik Mesin Universitas Udayana (PSTM UNUD) secara garis besar terdiri dari Mata Kuliah Umum yang ditempuh mahasiswa pada semester I s/d V, dan Mata Kuliah Pilihan sesuai minat untuk mendukung skripsi pada semester VI s/d VIII.

Struktur Kurikulum

Semester I				Semester II			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	MPK 101	Agama	2	1	MBB 202	Keahlian Berkomunikasi	2
2	MPK 102	Pancasila	2	2	MPB 203	Kewirausahaan	2
3	MKK 303	Aljabar Linier	3	3	MKK 101	Kalkulus I	3
4	MKK 105	Fisika Dasar I	3	4	MKK 206	Fisika Dasar II	3
5	MKK 107	Kimia Dasar	2	5	MKK 213	Metalurgi	2
6	MPK 105	Pengantar Teknik Mesin	2	6	MKK 214	Statika Struktur	2
7	MKK 110	Menggambar Teknik	2	7	MKK 208	Statistik	2
8	MKK 112	Pengetahuan Material Teknik	2	8	MKK 211	Menggambar Mesin	2
9	MPK 104	Kewarganegaraan	2	9	MPK 703	Bahasa Indonesia *	2
Jumlah			20	Jumlah			20
Semester III				Semester IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	MKK 429	Teknik Tenaga Listrik	2	1	MKK 404	Matematika Rekayasa	3
2	MKK 309	Metode Numerik	2	2	MKK 321	Perpindahan Panas I	2
3	MKK 317	Termodinamika I	2	3	MKK 420	Proses Produksi II	3
4	MKK 316	Pemilihan Bahan dan Proses	2	4	MKK 418	Termodinamika II	2
5	MKK 202	Kalkulus II	3	5	MKK 423	Mekanika Fluida I	2
6	MKK 315	Mekanika Kekuatan Material	2	6	MKK 427	Kinematika	2
7	MKK 319	Proses Produksi I	2	7	MKK 434	Elemen Mesin II	2
8	MKK 333	Elemen Mesin I	2	8	MPB 402	Pengendalian Kualitas	2
9	MKB 307	Praktikum Fisika Dasar	1	9	MKB 504	Praktikum Teknik Tenaga Listrik	1
10	MKB 306	Praktikum Metalurgi	1	Jumlah			19
Jumlah			19	Jumlah			19
Semester V				Semester VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	MKK 524	Mekanika Fluida II	2	1	MKB 608	Metode Penelitian	2
2	MKK 525	B.B, Pelumas dan T. Pembakaran	3	2	MKK 631	Pengendalian Otomatik	2
3	MKK 526	Mesin-Mesin Konversi Energi	3	3	MKK 632	Ekonomi Teknik	2
4	MKK 528	Dinamika	3	4	MPB 604	Kerja Praktek	2
5	MKK 422	Perpindahan Panas II	2	5	MKB 6010	Optimasi & Perancangan	3
6	MPB 506	Teknik Manajemen Perawatan Mesin	2	6	MBB 701	Manajemen Industri	2
7	MKB 505	Praktikum Proses Produksi	1	7	MKB 6012	Refrigerasi	3
8	MPB 201	Metrologi Industri	2	8	MKB 703	Praktikum Fenomena Dasar	1
9	MKB 501	Perancangan Elemen Mesin	2	9	MKK 530	Mekanika Getaran	2
Jumlah			20	Jumlah			19
Semester VII				Semester VIII			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	MBB 703	KKN	3	1	MKB 808	Skripsi	4
2	MKK 735	Mekatronika	3	2	MKB	Pilihan I	2
3	MKB 702	Praktikum Keahlian	2	3	MKB	Pilihan II	2
4	MKB 6011	Analisis Kegagalan Material	3	4	MKB	Pilihan III	2
5	MKB 6013	Pompa dan Kompresor	3				
6	MKB 709	Seminar Proposal	1				
7	MPB 505	Ergonomi Teknik	2				
Jumlah			17	Jumlah			10
Mata Kuliah Pilihan: I, II, III sesuai minat dan kesesuaian/pendukung skripsi							
Total SKS							144

4.4. Struktur Umum Kurikulum

Struktur umum kurikulum PSTM UNUD dari semester I sampai dengan semester VIII dapat dilihat secara ringkas pada tabel berikut:

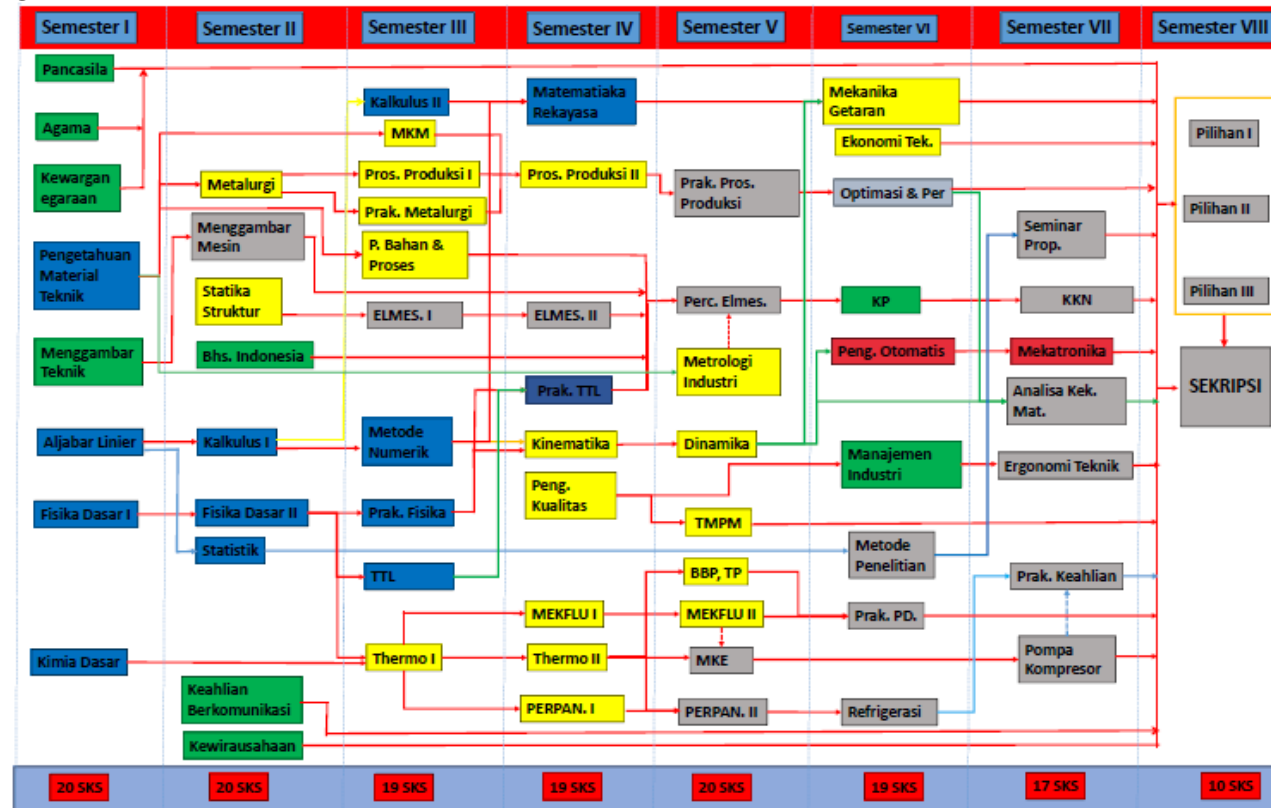
Struktur Umum Kurikulum Program Studi Teknik Mesin Tahun 2016-2021

RENCANA DISTRIBUSI ELEMEN KOMPETENSI MATAKULIAH SETIAP SEMESTER 2019																
Semester	Semester I		Semester II		Semester III		Semester IV		Semester V		Semester VI		Semester VII		Semester VIII	
ELEMEN KOMPETENSI	MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS
KURIKULUM INTI KOMPETENSI UTAMA	Agama	2	Statistik	2	Mekanika kekuatan Material	2	Mekanika Fluida I	2	BB. Pelumas dan Teknik Pembakaran	3	Pengendalian Otomatik	2	Mekatronika	3		
	Pancasila	2	Menggambar Mesin	2	Termodinamika I	2	Termodinamika II	2	Mekanika Fluida II	2	Praktikum Penomena Dasar	1	Praktikum Keahlian	2		
	Menggambar Teknik	2	Metalurgi	2	Elemen Mesin I	2	Kinematika	2	Dinamika	3	Mekanika Getaran	2	KKN	3		
	Pengetahuan Material Teknik	2	Statika Struktur	2	Pemilihan Bahan dan Proses	2	Elemen Mesin II	2	Mesin Konversi Energi	3	Ekonomi Teknik	2				
	Kirria Dasar	2	Bahasa Indonesia	2	Proses Produksi I	2	Proses Produksi II	3	Perindahan Panas I	2						
	Aljabar Linier	3	Fisika Dasar II	3	Kalkulus II	3	Perpindahan Panas I	2	Praktikum Proses Produksi	1						
	Fisika Dasar I	3	Kalkulus I	3	Teknik Tenaga Listrik	2	Matematika Rekayasa	3	Perancangan Elemen Mesin	2						
	Kewarganegaraan	2			Metode Numerik	2	Pengendalian Kw alias	2								
	Pengantar Teknik Mesin	2			Praktikum Fisika Dasar	1	Praktikum TTL	1								
					Praktikum Metalurgi	1										
KURIKULUM INSTITUSIONAL KOMPETENSI PENDUKUNG									Teknik dan Manajemen Perawatan Mesin	2	Optimasi & Perancang	3	Seminar Proposal	1	Skripsi	4
									Metrologi Industri	2	Refrigerasi	3	Ergonomi Teknik	2	Pilihan I	2
											Metode Penelitian	2	Analisis Kegagalan Material	3	Pilihan II	2
											Kerja Praktek	2	Pompa dan Kompresor	3	Pilihan III	2
											Manajemen Industri	2				
KURIKULUM KOMPETENSI LAIN				Keahlian Berkom	2											
				Kewirausahaan	2											
JUMLAH	9	20	9	20	10	19	9	19	9	20	9	19	7	17	4	10

4.5 PETA JALAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

4.5.1 PETA JALAN CPL SESUAI DIAGRAM ALIR

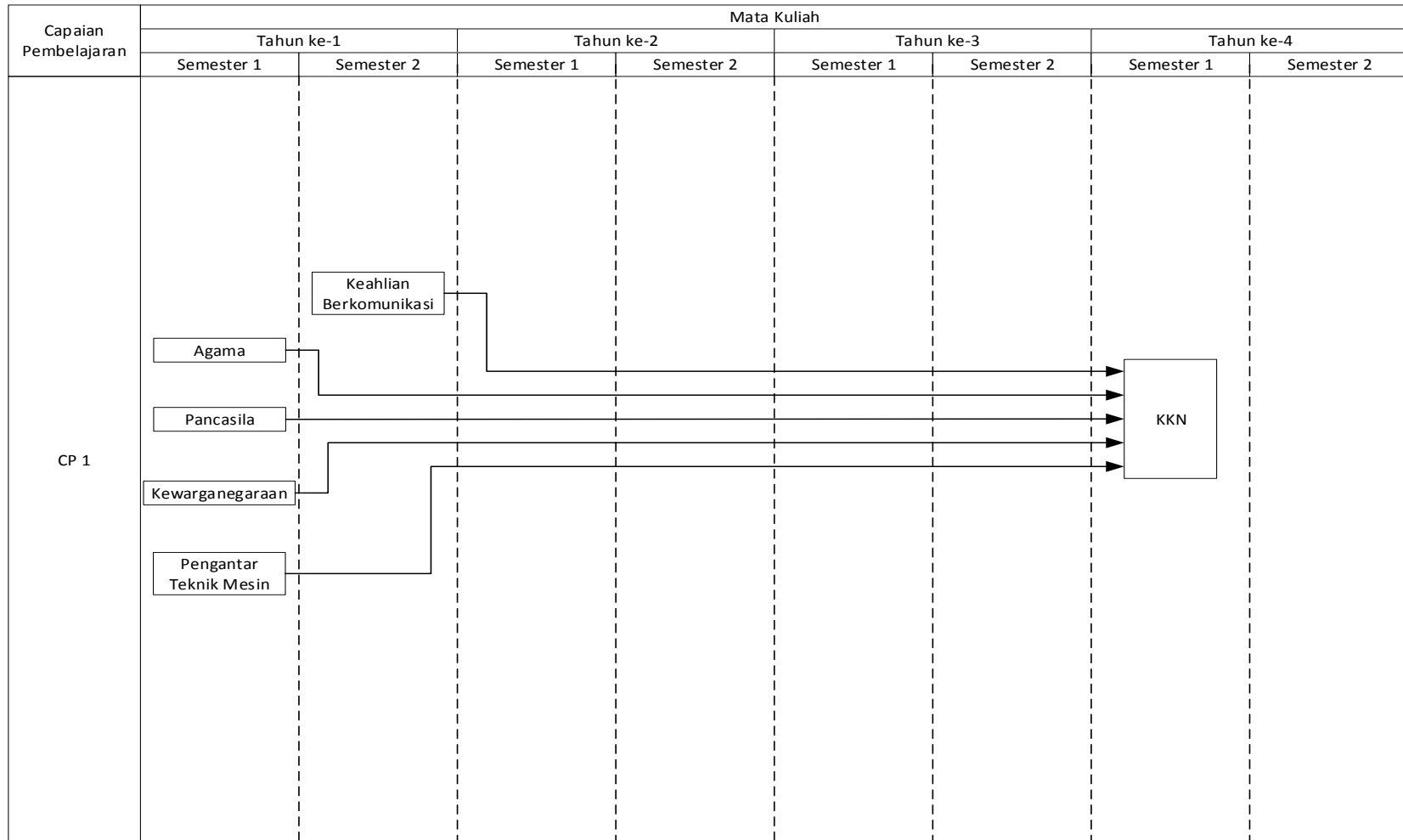
Diagram alir kurikulum dengan persyaratan pengambilan mata kuliah yang berjenjang dapat dilihat pada gambar berikut:



- Matematika dan Ilmu Pengerahuan Alam
- Ilmu dan teknologi rekayasa
- Teknologi Informasi dan komunikasi
- Desain Teknik dan eksperimen berbasis masalah
- Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan, dan manajemen)

4.5.2. PETA JALAN CPL MELALUI PERKULIAHAN

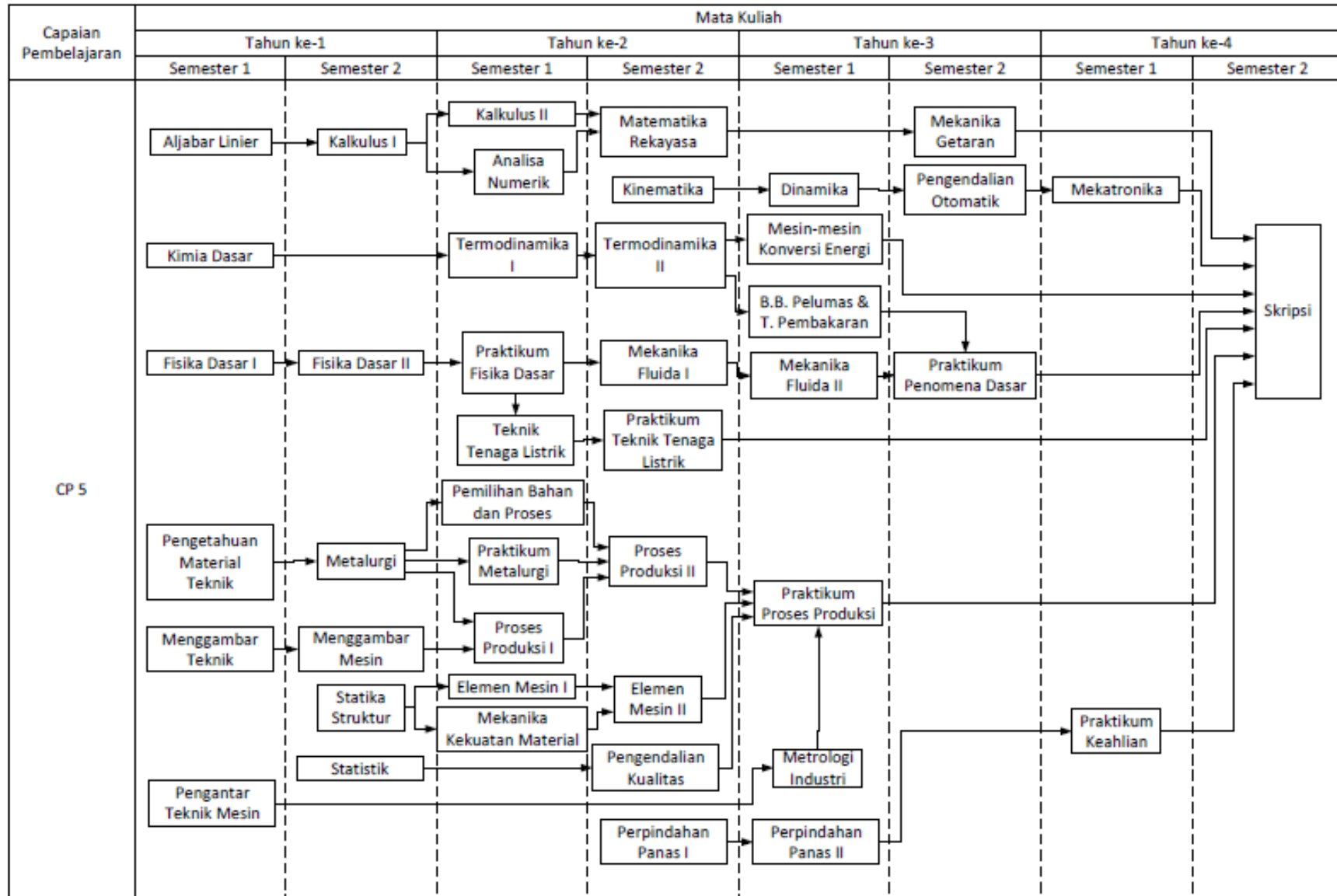
Peta jalan CPL melalui masing-masing perkuliahan dapat dilihat pada gambar berikut:



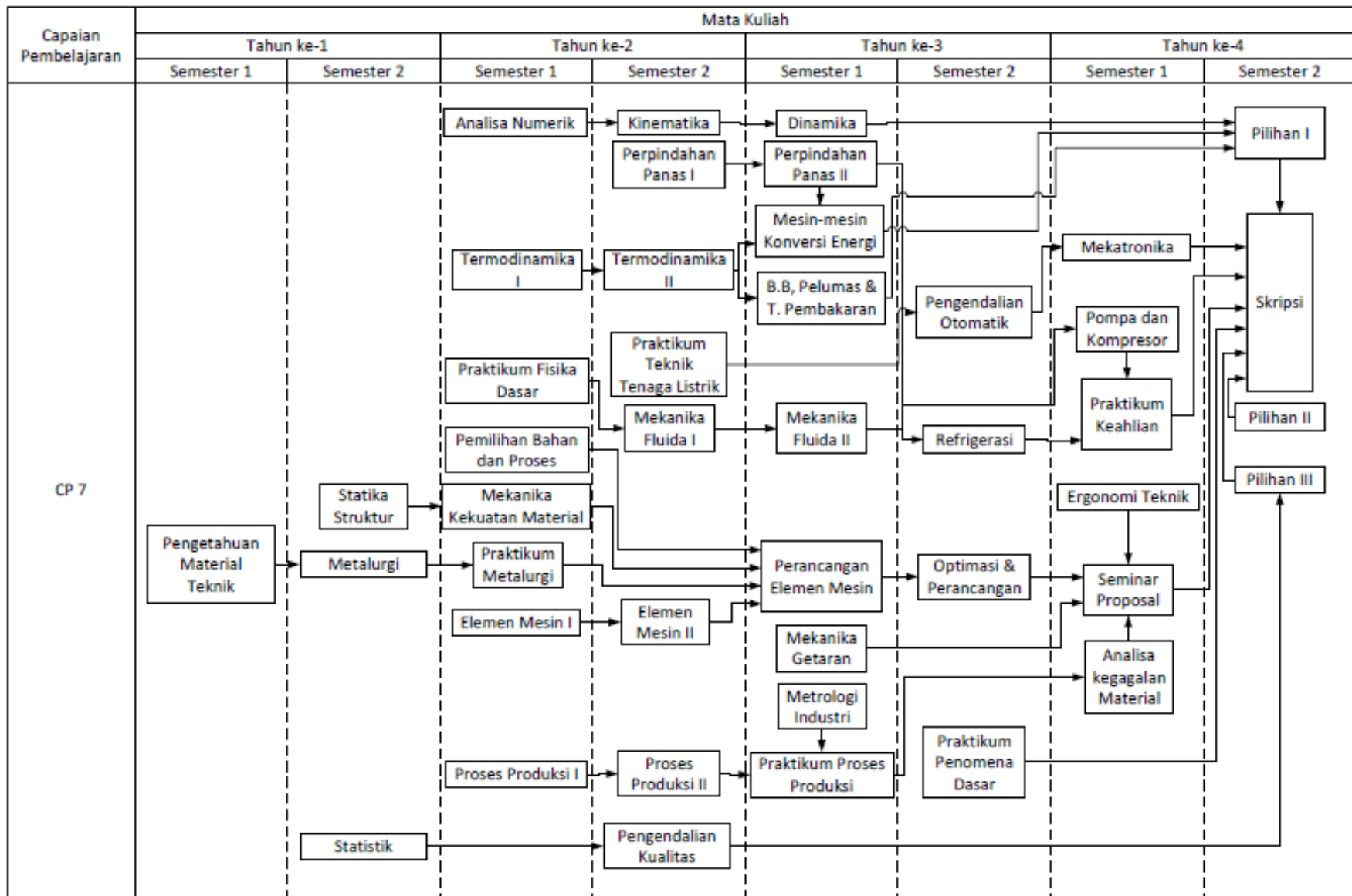
Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah								
	Tahun ke-1		Tahun ke-2		Tahun ke-3		Tahun ke-4		
	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	
CP 2	Pengantar Teknik Mesin	Kewirausahaan						KKN	

Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah							
	Tahun ke-1		Tahun ke-2		Tahun ke-3		Tahun ke-4	
	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2
CP 3	Aljabar Linier	Kalkulus I	Kalkulus II	Matematika Rekayasa				
	Fisika Dasar I	Fisika Dasar II						
	Kimia Dasar							

Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah							
	Tahun ke-1		Tahun ke-2		Tahun ke-3		Tahun ke-4	
	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2
CP 4			Bahasa Indonesia				KKN	
	Agama						KKN	
	Pancasila						KKN	
	Kewarganegaraan						KKN	



Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah								
	Tahun ke-1		Tahun ke-2		Tahun ke-3		Tahun ke-4		
	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	
CP 6		Keahlian Berkomunikasi	Bahasa Indonesia			Kerja Praktek Metode Penelitian	KKN Seminar Proposal		Skripsi



Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah							
	Tahun ke-1		Tahun ke-2		Tahun ke-3		Tahun ke-4	
	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2
CP 8								


```

graph TD
    subgraph "Tahun ke-2 Semester 1"
        A[Teknik Tenaga Listrik]
    end
    subgraph "Tahun ke-2 Semester 2"
        B[Teknik Manajemen Perawatan Mesin]
        C[Perancangan Elemen Mesin]
    end
    subgraph "Tahun ke-3 Semester 1"
        D[Optimasi & Perancangan]
        E[Refrigerasi]
    end
    subgraph "Tahun ke-3 Semester 2"
        F[Analisa kegagalan Material]
    end
    subgraph "Tahun ke-4 Semester 1"
        G[Pompa dan Kompresor]
        H[Praktikum Keahlian]
        I[Seminar Proposal]
    end
    subgraph "Tahun ke-4 Semester 2"
        J[Skripsi]
        K[Pilihan I]
        L[Pilihan II]
        M[Pilihan III]
    end
    A --> B
    A --> C
    B --> I
    C --> I
    D --> I
    E --> I
    I --> J
    H --> I
    G --> I
    J --> K
    J --> L
    J --> M
    
```

Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah							
	Tahun ke-1		Tahun ke-2		Tahun ke-3		Tahun ke-4	
	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2
CP 9								

Metode Penelitian

Seminar Proposal

Skripsi

→

→

Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah							
	Tahun ke-1		Tahun ke-2		Tahun ke-3		Tahun ke-4	
	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2
CP 10						<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Kerja Praktek</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Analisa kegagalan Material</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Pompa dan Kompresor</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Praktikum Keahlian</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Ergonomi Teknik</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Refrigerasi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Optimasi & Perancangan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Manajemen Industri</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Teknik Manajemen Perawatan Mesin</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Ekonomi Teknik</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Skripsi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Pilihan I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Pilihan II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Pilihan III</div> </div>	

Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah							
	Tahun ke-1		Tahun ke-2		Tahun ke-3		Tahun ke-4	
	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2
CP 11		Menggambar Mesin			Perancangan Elemen Mesin		Analisa kegagalan Material Pompa dan Kompresor Praktikum Keahlian	Skripsi Pilihan I Pilihan II Pilihan III

Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah							
	Tahun ke-1		Tahun ke-2		Tahun ke-3		Tahun ke-4	
	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2	Semester 1	Semester 2
CP 12		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">Keahlian Berkomunikasi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-top: 5px;">Kewirausahaan</div>				<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 20px;">Ekonomi Teknik</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 20px; margin-top: 5px;">Manajemen Industri</div>		