

**Daftar Nilai Mahasiswa
Mata Kuliah Kimia Dasar
Prodi Teknik Sipil
Semester Genap 2020/2021**

NIM	Nama_Mahasiswa	Tugas	UTS	UAS	Nilai_Akhir	Grade
2053050001	RIO IMANUEL	85	79	87	84,2	A
2053050002	TRI ALEXANDER SIHOMBING	80	81	85	82,8	A
2053050004	VINCENTIUS SIEP	65	55	85	72	B+
2053050007	NABIL FAHRI ASKAR	75	60	90	78	A-
2053050009	CHITRAI KEREN HAPUKH ATTI	90	83	90	87,9	A
2053050010	CLIJSTER ANNAYETTY MAMORIBO	80	72	85	80,1	A
2053050011	RUTH NOVITHA BUNITTE	85	98	90	91,4	A
2053050012	EVAN DIAZ	85	76	87	83,3	A
2053050013	KORINTUS RAJA PANDAPOTAN	90	96	90	91,8	A
2053050015	KD REXLINO	80	55	85	75	A-
2053050020	SOPRIANTO RAHMAD SAPUTRA WARUWU	90	90	90	90	A
2053050021	MEY KOESMAWAN	75	74	85	79,7	A-
2053050023	MICHELLE GRACIELLA	85	98	90	91,4	A
2053050024	CRESPO SINAGA	80	88	87	85,9	A
2053050025	PUTRI RIMBUN BERLIAN PURBA	90	95	95	94	A
2053050027	LADY VICTORIA	87	60	87	78,9	A-
2053050028	REZEKY HAMONANGAN	85	63	88	79,9	A-
2053050029	PASKALIS HALAWA	90	84	90	88,2	A
2053050031	WILLIAM TAVARANI	75	88	75	78,9	A-
2053050032	ERLIN NDRURU	70	84	75	76,7	A-
2053050033	HAFIS GIAWA	90	92	90	90,6	A
2053050034	ALVIAN KRISTANTO	80	74	75	75,7	A-
2053050035	CALEB CHARISMA	80	94	87	87,7	A
2053050036	DESMAN SOVIAN	75	93	80	82,9	A
2053050037	WAHYUNI PRASTICA MADUWU	80	60	83	75,5	A-
2053050038	BUDIMAN JALI	75	83	80	79,9	A-

2053050039	IRVAN PUTRA	70	70	80	75	A-
2053050040	REVIVAL RIZKI NOV TAN TELAUMBANUA	75	85	75	78	A-
2053050041	ALVENTINUS BAGO	75	77	75	75,6	A-
2053050043	RAYMOND JUANG	85	55	85	76	A-
2053050044	ENOS HULU	80	93	87	87,4	A
2053050045	JOYMAN BU'ULOLO	80	80	76	78	A-
2053050046	ELPIDAR YASEROMO LAIA	75	78	75	75,9	A-
2053050047	AMSIL FIRMAN BOY LAIA	80	88	80	82,4	A
2053050048	IWAN FALISMAN	80	55	85	75	A-
2053050049	NATASHA CHRISTIANI	90	85	90	88,5	A
2053050051	SERINA TRI ARTA ARITONANG	75	84	80	80,2	A
2053050052	JOEL MUARA	70	70	80	75	A-
2053050053	DAVID RICHARDO	80	76	84	80,8	A
2053050056	GOKLAS PANDARAMAN	75	95	85	86	A
2053050057	RIVALDO GERMANUS	90	88	90	89,4	A
2053050058	EDWARD GULTOM	80	85	80	81,5	A
2053050060	DIXCON GLENN	75	70	85	78,5	A-
2053050062	GIDALTI HOUSTEN	90	79	87	85,2	A
2053050064	ADRIANA VANIA	75	73	78	75,9	A-
2053050901	STEVANY JESSICA SIMBIAK	80	55	85	75	A-

**Rekapitulasi Kehadiran Mahasiswa
Mata Kuliah Kimia Dasar
Program Studi Teknik Sipil
Semester Genap 2020/2021**

No	Mata_Kuliah	Kelas	NIM	Nama	Tidak_Hadir	Sakit	Izin	Hadir	TotalPerte muan	Persentas e_Kehadi ran_%
1	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050057	RIVALDO GERMANUS	0	0	0	5	5	100
2	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050029	PASKALIS HALAWA	0	0	0	5	5	100
3	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050023	MICHELLE GRACIELLA	0	0	0	11	11	100
4	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050013	KORINTUS RAJA PANDAPOTAN	0	0	0	11	11	100
5	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050002	TRI ALEXANDER SIHOMBING	0	0	0	11	11	100
6	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050058	EDWARD GULTOM	0	0	0	12	12	100
7	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050056	GOKLAS PANDARAMAN	0	0	0	12	12	100
8	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050061	BRYAN TODO	0	0	0	5	5	100
9	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050001	RIO IMANUEL	0	0	0	11	11	100
10	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050048	IWAN FALISMAN	0	0	0	12	12	100
11	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050047	AMSIL FIRMAN BOY LAIA	0	0	0	12	12	100
12	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050046	ELPIDAR YASEROMO LAIA	0	0	0	12	12	100
13	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050044	ENOS HULU	0	0	0	12	12	100
14	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050043	RAYMOND JUANG	0	0	0	12	12	100
15	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050040	REVIVAL RIZKI NOVTAN TELAUMBANUA	0	0	0	12	12	100
16	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050039	IRVAN PUTRA	0	0	0	12	12	100
17	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050033	HAFIS GIAWA	0	0	0	12	12	100
18	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050035	CALEB CHARISMA	0	0	0	12	12	100
19	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050037	WAHYUNI PRASTICA MADUWU	0	0	0	12	12	100
20	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050038	BUDIMAN JALI	0	0	0	12	12	100
21	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050031	WILLIAM TAVARANI	0	0	0	12	12	100
22	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050032	ERLIN NDRURU	0	0	0	12	12	100
23	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050045	JOYMAN BU'ULOLO	0	0	0	12	12	100
24	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050062	GIDALTI HOUSTEN	0	0	0	17	18	94,44

25	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050036	DESMAN SOVIAN	0	0	0	12	12	100
26	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050053	DAVID RICHARDO	0	0	0	17	18	94,44
27	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050034	ALVIAN KRISTANTO	0	0	0	12	12	100
28	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050051	SERINA TRI ARTA ARITONANG	0	0	0	17	18	94,44
29	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050049	NATASHA CHRISTIANI	0	0	0	17	18	94,44
30	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050901	STEVANY JESSICA SIMBIAK	0	0	0	11	11	100
31	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050028	REZEKY HAMONANGAN	0	0	0	17	18	94,44
32	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050021	MEY KOESMAWAN	0	0	0	17	18	94,44
33	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050041	ALVENTINUS BAGO	0	0	0	12	12	100
34	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050004	VINCENTIUS SIEP	0	0	0	13	14	92,86
35	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050015	KD REXLINO	0	0	0	17	18	94,44
36	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050011	RUTH NOVITHA BUNITTE	0	0	0	17	18	94,44
37	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050064	ADRIANA VANIA	0	0	0	17	18	94,44
38	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050060	DIXCON GLENN	0	0	0	12	12	100
39	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050025	PUTRI RIMBUN BERLIAN PURBA	0	0	0	17	18	94,44
40	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050010	CLIJSTER ANNAYETTY MAMORIBO	0	0	0	17	18	94,44
41	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050009	CHITRAI KEREN HAPUKH ATTI	0	0	0	17	18	94,44
42	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050014	EVELINA YULANDA	0	0	0	12	12	100
43	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050052	JOEL MUARA	0	0	0	12	12	100
44	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050020	SOPRIANTO RAHMAD SAPUTRA WARU	0	0	0	17	18	94,44
45	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050007	NABIL FAHRI ASKAR	0	0	0	17	18	94,44
46	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050027	LADY VICTORIA	0	0	0	17	18	94,44
47	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050024	CRESPO SINAGA	0	0	0	17	18	94,44
48	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050002	TRI ALEXANDER	0	0	0	6	7	85,71
49	530241012 - Kimia Dasar	A	2053050012	EVAN DIAZ	0	0	0	17	18	94,44



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kimia Dasar	530241012	Ilmu Sains Dasar	2	Genap	Februari 2021
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka. PRODI
	Elferida Sormin, S.Si.,M.Pd		Ir. Agnes Sri Mulyani, M.Sc.		Ir. Risma M. Simanjuntak, M.Eng.
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL				
		Sikap: <ol style="list-style-type: none">1. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya.2. Memiliki sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.3. Menghargai keaneka-ragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.4. Memiliki nilai, norma, dan etika akademik.5. Memiliki tata nilai UKI: Rendah Hati, Berbagi dan Peduli, Profesional, Bertanggung Jawab, Disiplin, Berintegritas. Keterampilan Umum : <ol style="list-style-type: none">1. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.			

2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi iptek yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai bidangnya.
3. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
4. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi Iptek yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora, sesuai dengan bidang teknik sipil, berdasarkan kaidah tatacara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks pemecahan masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing , kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.
8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
9. Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan masyarakat profesi dan kliennya.

Keterampilan Khusus :

1. Mampu merencanakan, merancang dan menganalisis serta menyelesaikan masalah teknik sipil agar dapat menghasilkan rancangan bangunan teknik sipil yang aman, nyaman dan efisien.
2. Mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah teknik sipil
3. Mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai bagian keilmuan teknik sipil, serta dapat ikut berperan mencari solusi pemecahan masalah yang dihadapi.
4. Mampu memanfaatkan konsep-konsep manajemen dalam pekerjaan teknik sipil.
5. Mampu menerapkan prinsip-prinsip kimia dan sains alam, serta prinsip rekayasa (*engineering principles*) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks (*complex engineering problem*) bidang teknik sipil.
6. Mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa teknik sipil.

		<ol style="list-style-type: none"> 7. Mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks bidang teknik sipil dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan. 8. Mampu merancang sistem, proses, dan komponen bidang teknik sipil dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan. 9. Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa teknik sipil. <p>Pengetahuan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami prinsip-prinsip dasar ilmu kimia untuk diaplikasikan dalam perencanaan dan perancangan konstruksi bangunan teknik sipil. 2. Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum. 3. Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini. 4. Menguasai prinsip-prinsip peraturan, norma, standar, pedoman dan manual baik secara nasional dan/atau internasional yang berlaku pada bidang teknik sipil
CPMK		
		<p>Sikap:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya. 2. Memiliki sikap bertanggung jawab atas pemanfaatan reaksi kimia secara mandiri. 3. Memiliki sikap bertanggung jawab atas pekerjaan ilmu kimia dasar dalam material Teknik Sipil. 4. Menghargai pendapat atau temuan orisinal orang lain. 5. Memiliki nilai, norma, dan etika akademik.

		<p>6. Memiliki tata nilai UKI: Rendah Hati, Berbagi dan Peduli, Profesional, Bertanggung Jawab, Disiplin, Berintegritas.</p> <p>Keterampilan Umum :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami materi kimia dan ilmu kimia dalam kaitannya dengan pemakaian material dalam ilmu teknik sipil. 2. Mampu memahami reaksi kimia dalam kaitannya dengan proses pembentukan material Teknik Sipil. 3. Mampu memahami korosi, dampak korosi dan pengedaliannya. <p>Keterampilan Khusus :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Mampu memahami materi kimia yang berkaitan dengan ilmu material dalam ilmu teknik sipil. 2 Mampu memahami jenis-jenis ikatan pada proses reaksi kimia. 3 Mampu mengidentifikasi karakteristik larutan yang dikaitkan dengan ilmu material teknik sipil, memahami ilmu reaksi kimia dalam kaitannya dengan proses kimia yang terjadi pada pembentukan material teknik sipil. 4 Memahami jenis-jenis korosi serta berbagai jenis pengendaliannya. <p>Pengetahuan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami materi dan reaksi kimia 2. Mampu menjelaskan manfaat disiplin ilmu kimia dalam bidang teknik sipil
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini meliputi materi kimia, reaksi dan , tabel periodik dan sifat elemen, ikatan kimia, energi, perubahan energi dan termokimia, zat cair dalam larutan dan reaksi asam, reaksi kimia dalam larutan dan reaksi asam basa, menghitung konsentrasi larutan, nilai pH larutan asam basa, keseimbangan kimia, larutan <i>buffer</i> dan hidrolisis, elektrokimia.	
Bahan Kajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi Kimia. 2. Sistem periodik unsur. 3. Ikatan dan reaksi kimia. 4. Larutan Kimia 5. Semen Portland 6. Korosi 	

	7. Keseimbangan kimia, asam-basa 8. Sulfat, klorida, reaksi alkali-silika, air 9. Bakteri asam, korosi besi							
Pustaka	Utama:							
	1. The Fu Yen, 2007, Chemical Processes for Environmental Engineering, Imperial College Press, London							
	Pendukung:							
	1. Hyman D. Gesser, 2002, Applied Chemistry, A Textbook for Engineering and Technologies, Kluwer Academic/Plenum Publisher							
Media Pembelajaran		Perangkat keras:						
	Office 365, Excel	LCD, Laptop, Papan tulis						
Team Teaching	-							
Mata kuliah syarat								
Mg Ke-	Sub-CP-MK (Kemampuan Akhir yang Direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber] Belajar]	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria	Indikator	Bobot
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang materi kimia	<ul style="list-style-type: none"> • Materi dan Energi • Sifat-sifat zat • Unsur • Senyawa • Campuran 	<ul style="list-style-type: none"> • Direct learning (ceramah dan tanya jawab) • Cooperative Learning (diskusi kelompok) 	TM: 2x50 (PT + BM: 2x120)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak dan menjawab pertanyaan • Diskusi dan presentasi 1 	Rubrik penilaian untuk diskusi & presentasi	Indikator dalam rubrik penilaian untuk diskusi dan presentasi	Lihat bobot nilai akhir

2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Sistem Periodik Unsur	<ul style="list-style-type: none"> • Tabel Periodik Unsur • Sifat Periodik Unsur • Kereaktifan 	<ul style="list-style-type: none"> • Direct learning (ceramah dan tanya jawab) • Cooperative Learning (diskusi kelompok) 	TM: 2x50 (PT + BM: 2x120)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak dan menjawab pertanyaan • Diskusi dan presentasi 2 • Tugas rumah 1 	Rubrik penilaian untuk diskusi & presentasi	Indikator dalam rubrik penilaian untuk diskusi dan presentasi	Lihat bobot nilai akhir
3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Ikatan Kimia	<ul style="list-style-type: none"> • Ikatan Primer • Ikatan Sekunder • Geometri Molekul 	<ul style="list-style-type: none"> • 	TM: 2x50 (PT + BM: 2x120)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak dan menjawab pertanyaan • Diskusi dan presentasi 3 • Tugas rumah 2 	Rubrik penilaian untuk diskusi & presentasi	Indikator dalam rubrik penilaian untuk diskusi dan presentasi	Lihat bobot nilai akhir
4,5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Reaksi Kimia	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Reaksi Kimia • Persamaan Reaksi Kimia • Jenis-jenis Reaksi Kimia 	<ul style="list-style-type: none"> • Direct learning (ceramah dan tanya jawab) • Problem solving 	TM: 2x2x50 (PT + BM: 2x2x120)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak dan menjawab pertanyaan • Mengerjakan & membahas soal quiz 1 • Tugas rumah 3 	Rubrik penilaian untuk quiz	Indikator dalam rubrik penilaian untuk quiz	Lihat bobot nilai akhir
6,7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Larutan Kimia	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Larutan • Klasifikasi Larutan • Tata Cara Menyatakan Konsentrasi Larutan • Pengaruh Suhu dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Direct learning (ceramah dan tanya jawab) • Problem solving 	TM: 2x2x50 (PT + BM: 2x2x120)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak dan menjawab pertanyaan • Mengerjakan & membahas soal quiz 2 • Tugas rumah 4 	Rubrik penilaian untuk quiz	Indikator dalam rubrik penilaian untuk quiz	Lihat bobot nilai akhir

		<p>Tekanan pada Larutan Zat Padat dalam Zat Cair</p> <ul style="list-style-type: none"> • Larutan elektrolit dan non-elektronik 						
8	Mahasiswa mampu menjawab ujian dengan materi perkuliahan 1-7	Ujian Tengah Semester	Ujian Formatif	120	Menjawab pertanyaan tertulis	Rubrik penilaian untuk ujian tertulis	Rubrik penilaian ujian tertulis	15%
9,10	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Semen Portland	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis dan komposisi semen • Penyusun dan tipe semen • Aplikasi Semen Kristal Keramik • Proses pembentukan keramik • Sifat-sifat mekanik dan Elektro Magnetik 	<ul style="list-style-type: none"> • Direct learning (ceramah dan tanya jawab) • Problem solving 	TM: 2x2x50 (PT + BM: 2x2x120)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak dan menjawab pertanyaan • Mengerjakan & membahas soal quiz 3 • Tugas rumah 5 	Rubrik penilaian untuk quiz	Indikator dalam rubrik penilaian untuk quiz	Lihat bobot nilai akhir

11,12	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Korosi	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis Korosi • Pengendalian Korosi • Teknologi Cat • Perlindungan Korosi Secara Arus Listrik Katodik • Korosi beton bertulang • Asam • Basa 	<ul style="list-style-type: none"> • Direct learning (ceramah dan tanya jawab) • Problem solving 	TM: 2x2x50 (PT + BM: 2x2x120)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak dan menjawab pertanyaan • Mengerjakan & membahas soal quiz 4 • Tugas rumah 6 	Rubrik penilaian untuk quiz	Indikator dalam rubrik penilaian untuk quiz	Lihat bobot nilai akhir
13	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Keseimbangan Kimia, Asam-Basa	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Keseimbangan Kimia • Keseimbangan dinamis • Keseimbangan homogen • Asam-Basa 	<ul style="list-style-type: none"> • Direct learning (ceramah dan tanya jawab) • Cooperative Learning (diskusi kelompok) 	TM: 2x50 (PT + BM: 2x120)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak dan menjawab pertanyaan • Diskusi dan presentasi 4 • Tugas rumah 7 	Rubrik penilaian untuk diskusi & presentasi	Indikator dalam rubrik penilaian untuk diskusi dan presentasi	Lihat bobot nilai akhir

14,15	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Sulfat, klorida, Reaksi Alkali-Silika, air	<ul style="list-style-type: none"> • Sulfat • Klorida • Reaksi Alkali-Silika • Pengertian air • Air konsumsi • Air limbah industri 	<ul style="list-style-type: none"> • Direct learning (ceramah dan tanya jawab) • Cooperative Learning (diskusi kelompok) 	TM: 2x2x50 (PT + BM: 2x2x120)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak dan menjawab pertanyaan • Diskusi dan presentasi 5 • Tugas rumah 8 	Rubrik penilaian untuk diskusi & presentasi	Indikator dalam rubrik penilaian untuk diskusi dan presentasi	Lihat bobot nilai akhir
16	Mahasiswa dapat menjawab ujian dari materi perkuliahan 9-15	Ujian Akhir Semester	Ujian Formatif	120	Menjawab pertanyaan tertulis	• Rubrik penilaian ujian tertulis	Rubrik penilaian ujian tertulis	20%

KRITERIA PENILAIAN

A. Rubrik Penilaian Diskusi & Presentasi

Aspek/Dimensi yang Dinilai	Kurang	Cukup	Baik	Baik sekali
	≤ 49	(50 – 64)	(65 – 79)	>80
Kerjasama tim (20%)	Pasif	Memberikan masukan namun tdk benar	Memberikan masukan yang benar	Memberikan masukan yang benar namun lebih inovatif
Kemampuan melakukan presentasi (20%)	Tdk dapat melakukan presentasi	Melakukan presentasi namun tidak sesuai topik	Melakukan presentasi sesuai topik namun tdk tepat sasaran	Melakukan presentasi sesuai topik dan tepat sasaran

Kemampuan menjawab pertanyaan (30%)	Tidak dapat menjawab pertanyaan	Menjawab namun salah	Menjawab namun kurang tepat	Menjawab dengan tepat
Kesesuaian bahasan dengan topik (30%)	Bahasan tidak sesuai topik	Bahasan kurang sesuai topik	Bahasan sesuai topik namun kurang tajam	Bahasan sesuai topik dan sangat tajam

B. Rubrik Penilaian Quiz /Ujian Tertulis/Lisan

Aspek/Dimensi yang Dinilai	Kurang	Cukup	Baik	Baik sekali
	≤ 49	(50 – 64)	(65 – 79)	>80
Kebenaran jawaban (50%)	Tdk menjawab atau menjawab tapi tdk benar	Menjawab tapi kurang benar dan tdk logis	Menjawab kurang benar namun logis	Menjawab dengan benar dan logis
Ketepatan hitungan dan analisis (50%)	Hitungan dan analisis salah	Hitungan hampir benar, analisis salah	Hitungan benar, analisis salah	Hitungan dan analisis benar

Catatan: Nilai akhir berdasarkan bobot soal

C. Nilai Akhir (NA) Pembelajaran

$$NA = 15\% \text{ rerata quiz} + 15\% \text{ rerata diskusi \& presentasi} + 20\% \text{ rerata tugas} + 20\% \text{ UTS} + 30\% \text{ UAS}$$

(Nilai Huruf: < 45 = E; 45-49 = D; 50-54 = C; 55-59 = C+; 60-64 = B-; 65-69 = B; 70-74 = B+; 75-79 = A-; ≥80 = A)

NORMA AKADEMIK YANG HARUS DIPATUHI

- Pelaksanaan perkuliahan minimal 80% jumlah tatap muka .
- Presensi mahasiswa minimal 75% tatap muka

- c. Keterlambatan maksimal 15 menit
- d. Memberitahukan jikalau tidak bisa menghadiri perkuliahan (disertai surat dokter bila sakit, disertai surat ijin dari orang tua/wali/pemberi tugas, bagi yang tidak masuk karena ijin).
- e. Tidak melakukan kegiatan mencontek dan plagiasi
- f. Membawa buku ajar setiap mengikuti perkuliahan,
- g. Menonaktifkan telepon genggam, dan menjaga tata tertib selama perkuliahan berlangsung.

1. BOBOT PENILAIAN

Bobot dari masing-masing komponen penilaian dicantumkan pada tabel di bawah ini.

No.	Komponen Penilaian	Bobot (%)
Penilaian proses		
1.	<i>Intrapersonal skill:</i>	
	- Berpikir kreatifif	10
	- Berpikir kritis	10
	- Kerja Mandiri dan bertanggung jawab	10
2.	<i>Interpersonal skill:</i>	
	- Kerja dalam tim	10
	- Komunikasi lisan	10
Penilaian hasil		
3.	Hasil Tes dalam Tugas (Aspek Kognitif)	25
4.	Projek	25
	Total	100

2. NORMA AKADEMIK

- h. Keterlambatan maksimal 30 menit
- i. Memberitahukan jikalau tidak bisa menghadiri perkuliahan
- j. Menonaktifkan telepon genggam, menggunakan notebook untuk mencatat
- k. Tidak melakukan kegiatan mencontek, plagiasi
- l. Menjaga tata nilai yang ada pada masyarakat pada saat kerja lapangan.