

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH

MAGANG

(24.054.28)



Tim Dosen:

- 1. Arief Panca Putra, S.TP., M.Si.**
- 2. Yuliana Debora Anggraini, S.T.P., M.Sc.**
- 3. Rizka Nurjanah, S.TP., M.Si.**
- 4. Bagus Nugroho, S.TP., M.Si.**
- 5. Elita Nurfitriyani Sulisty, S.T., M.Sc.**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA DUA TEKNIK PENGOLAHAN KELAPA
SAWIT
AKADEMI KOMUNITAS PERKEBUNAN YOGYAKARTA
2024**



AKADEMI KOMUNITAS PERKEBUNAN YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI DIPLOMA DUA TEKNIK
PENGOLAHAN KELAPA SAWIT

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah (MK)	Kode MK	Rumpun Keilmuan	Bobot (sks)		Semester	Tgl Pengesahan
Magang	24.054.28	Praktik Profesional & Integrasi	Kuliah: 1	Praktikum: 4	4	08 Juli 2024
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS	Koordinator MK		Ketua Program Studi		
	(Elita Nurfitriyani Sulisty, S.T., M.Sc) NUPTK. 0655770671230512	(Rizka Nurjanah, S.TP., M.Si.) NUPTK. 7451776677230132		(Yuliana Debora Anggraini, S.T.P., M.Sc.) NUPTK. 9058776677230123		
Kategori MK						
Deskripsi MK	Mata kuliah ini merupakan muara dari seluruh rangkaian proses pembelajaran vokasi, di mana mahasiswa diwajibkan menyusun sebuah Laporan Proyek Akhir atau Studi Kasus Teknis berdasarkan pengalaman nyata selama masa magang di industri kelapa sawit. Fokus utama mata kuliah ini bukan pada pengembangan teori baru, melainkan pada kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan memberikan solusi terhadap permasalahan operasional yang terjadi di stasiun kerja pabrik kelapa sawit (PKS). Mahasiswa akan dibimbing untuk mengolah data lapangan (seperti data suhu, tekanan, losses, atau jam jalan mesin) dan membandingkannya dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) perusahaan atau standar industri.					
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi <i>(Program Learning Outcomes/Learning Outcomes)</i>	CPL Prodi yang dibebankan pada MK					
	CPL 1	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap religius, disiplin, bertanggung jawab, menjunjung tinggi etika, bekerja sama, serta berperilaku profesional dalam lingkungan kerja industri kelapa sawit.				
	CPL 2	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3), mematuhi standar operasional prosedur (SOP), serta bertanggung jawab terhadap keselamatan kerja dan lingkungan operasional pabrik kelapa sawit.				
	CPL 3	Mahasiswa mampu melaksanakan kegiatan operasional dan mengoperasikan mesin serta peralatan pada stasiun penerimaan dan persiapan bahan baku kelapa sawit sesuai standar operasional prosedur (SOP).				
	CPL 4	Mahasiswa mampu mengoperasikan mesin dan peralatan pada stasiun proses utama pabrik kelapa sawit sesuai standar operasional prosedur (SOP) untuk menjamin kelancaran dan stabilitas proses produksi.				
	CPL 5	Mahasiswa mampu mengoperasikan mesin dan peralatan pada stasiun penyedia energi dan pembangkit tenaga untuk mendukung kontinuitas operasional pabrik kelapa sawit sesuai prosedur kerja.				
	CPL 6	Mahasiswa mampu mengoperasikan mesin dan peralatan pada sistem pengolahan air proses dan pengolahan limbah pabrik kelapa sawit				

		sesuai standar operasional prosedur (SOP) dan ketentuan lingkungan kerja.									
	CPL 7	Mahasiswa mampu melakukan pencatatan, pengolahan, dan analisis data sederhana kegiatan teknis pengolahan kelapa sawit, serta menyusun laporan terbatas secara mandiri, bertanggung jawab, dan berinisiatif sesuai konteks pekerjaan.									
	CPL 8	Mahasiswa mampu melakukan pemantauan operasional, mengawasi losses dan mutu produk, serta melaksanakan troubleshooting dasar dan perawatan sederhana untuk menjaga kelancaran proses produksi.									
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Course Learning Outcome)	Capaian Pembelajaran MK (CPMK)										
	CPMK 1	Mahasiswa mampu menunjukkan kedisiplinan, etika kerja profesional, dan kepatuhan mutlak terhadap prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta pelestarian lingkungan di seluruh area operasional pabrik kelapa sawit.									
	CPMK 2	Mahasiswa mampu mengoperasikan dan memantau kinerja mesin serta peralatan pada stasiun penerimaan, proses utama (penebah, pengempaan, klarifikasi, <i>nut & kernel</i>), penyedia energi, hingga pengolahan air dan limbah sesuai SOP perusahaan.									
	CPMK 3	Mahasiswa mampu melakukan analisis <i>losses</i> , pengawasan mutu (<i>quality control</i>), perhitungan keseimbangan material/energi (<i>material/energy balance</i>), serta melaksanakan <i>troubleshooting</i> dan perawatan dasar terencana pada berbagai stasiun kerja.									
	CPMK 4	Mahasiswa mampu menyusun laporan teknis berkala, mengolah data operasional menjadi laporan akhir magang yang komprehensif, serta mempertanggungjawabkannya melalui presentasi dan diskusi dalam seminar magang.									
Relevansi CPL dan CPMK Berikan tanda centang (v) sesuai relevansi		CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8		
	CPMK 1	V	V								
	CPMK 2			V	V	V	V				
	CPMK 3								V		
	CPMK 4							V			
Bobot CPL yang dimandatkan ke sejumlah CPMK Berikan bobot setiap CPL terhadap ketercapaian CPMK (dalam%) sesuai relevansi		CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	Bobot	
	CPMK 1	10	10							20	
	CPMK 2			10	10	10	10			40	
	CPMK 3								20	20	
	CPMK 4							20		20	
	Bobot	10	10	10	10	10	10	20	20	100	
Sub-Capaian Pembelajaran MK (Enabling Learning Outcomes /Lesson-Level Learning Outcomes)	Sub-Capaian Pembelajaran MK (Sub-CPMK)										
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menerapkan kedisiplinan kerja, mematuhi peraturan perusahaan, dan mengimplementasikan standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di seluruh stasiun kerja secara konsisten. (C3) (A.01KSW00.001.1)									
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu merencanakan dan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di waktu luang/akhir pekan (seperti mengajar les, kegiatan keagamaan, olahraga, atau pemanfaatan pekarangan) secara kolaboratif dan bertanggung jawab.(C3) (A.01KSW00.004.1,A.01KSW00.003.1)									
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu mengoperasikan dan memantau mesin pada Stasiun Penerimaan (<i>Reception</i>), Perebusan (<i>Sterilization</i>), Penebahan									

		(Threshing), dan Pengempaan (Digester & Press) sesuai SOP.(C3) (C.100000.005.01, C.100000.008.01 s/d C.100000.013.01)				
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu mengoperasikan dan memantau mesin pada Stasiun Klarifikasi (Clarification) dan Stasiun Pengolahan Biji & Inti (Nut & Kernel) untuk optimalisasi ekstraksi.(C3) (C.100000.014.01, C.100000.015.01)				
	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu mengoperasikan stasiun pendukung utama, yang meliputi Boiler & Power House, Pengolahan Air (Water Treatment Plant), dan Instalasi Pengolahan Limbah (Effluent Plant & Limbah Padat). (C3) (C.100000.016.01 s/d C.100000.019.01)				
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu melakukan pengambilan sampel, pengujian laboratorium, analisis mutu produk, dan evaluasi losses di setiap tahapan proses produksi. (C4) (C.100000.020.01)				
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu mengidentifikasi anomali kinerja mesin, menggunakan perkakas bengkel (workshop), serta melaksanakan perawatan (maintenance) dan troubleshooting dasar.(C4) (C.100000.007.01, C.100000.022.01)				
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menghitung dan menganalisis Keseimbangan Massa (Material Balance) dan Keseimbangan Energi (Energy Balance) untuk menilai efisiensi operasional pabrik. (C.100000.003.01)				
	Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menyusun laporan progres aktivitas secara berkala (setiap akhir tahapan proses) serta menyusun Laporan Magang akhir yang mencakup deskripsi teknis seluruh stasiun kerja secara komprehensif. (C.100000.006.01, A.01KSW00.002.1)				
	Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu mendokumentasikan dan menyusun laporan terpisah (atau bab khusus) mengenai kegiatan non-teknis/sosial yang telah dilaksanakan selama masa magang. (A.01KSW00.003.1)				
	Sub-CPMK 11	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil magang dan pengabdian secara terstruktur, serta mampu mempertahankan argumen analitisnya di hadapan dosen pembimbing dan mentor lapangan/staf pabrik. (C4) (A.01KSW00.003.1)				
Relevansi CPMK dan Sub-CPMK Berikan tanda centang (v) sesuai relevansi		CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4	
	Sub-CPMK 1	V				
	Sub-CPMK 2	V				
	Sub-CPMK 3		V			
	Sub-CPMK 4		V			
	Sub-CPMK 5		V			
	Sub-CPMK 6			V		
	Sub-CPMK 7			V		
	Sub-CPMK 8			V		
	Sub-CPMK 9				V	
	Sub-CPMK 10				V	
	Sub-CPMK 11				V	
Bobot CPMK yang dimandatkan ke sejumlah Sub-CPMK Berikan bobot setiap CPMK terhadap ketercapaian Sub-		CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4	Bobot
	Sub-CPMK 1	15				15
	Sub-CPMK 2	5				5
	Sub-CPMK 3		15			15
	Sub-CPMK 4		10			10
	Sub-CPMK 5		15			15
	Sub-CPMK 6			7		7

CPMK (dalam%) sesuai relevansi	Sub-CPMK 7			7		7
	Sub-CPMK 8			6		6
	Sub-CPMK 9				10	10
	Sub-CPMK 10				5	5
	Sub-CPMK 11				5	5
	Bobot	20	40	20	20	100
Pustaka Utama	1. Kementerian Ketenagakerjaan RI. (2013). <i>Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 313 Tahun 2013 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Bidang Kerja Pengolahan Minyak Kelapa Sawit</i> (Kepmenakertrans No. 313 Tahun 2013). Jakarta. 2. Kementerian Ketenagakerjaan RI. (2019). <i>Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 237 Tahun 2019 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Golongan Pokok Pertanian Tanaman, Peternakan, Perburuan dan Kegiatan yang Berhubungan dengan itu (YBDI) Bidang Perkebunan Kelapa Sawit Berkelanjutan</i> (Kepmenakertrans No. 237 Tahun 2019). Jakarta. 3. Lukas, A. (2019). <i>Inovasi Teknologi dan Diversifikasi Produk Pada Pabrik Kelapa Sawit Berdaya Saing</i>. Gramedia. 4. Ngatirah. (2023). <i>Teknologi Penanganan dan Pemanfaatan Limbah Kelapa Sawit</i>. INSTIPER PRESS Yogyakarta. 5. Purwoto, H., & Supriyanto, G. (2024). <i>Teknik Pengolahan Kelapa Sawit: Stasiun Penerimaan Buah Volume I</i>. INSTIPER PRESS Yogyakarta. 6. Ruswanto, A. (2017). <i>Mengenal Teknologi Pengolahan Tandan Buah Sawit (TBS) Menjadi Minyak Kelapa Sawit</i>. INSTIPER PRESS Yogyakarta. 7. Shiddiq, M. A., dkk. (2019). <i>Buku Teknologi Agroindustri Kelapa Sawit</i>. Lambung Mangkurat University Press.					
Dosen (Tim Pengajar)	1. Arief Panca Putra, S.TP., M.Si. 2. Yuliana Debora Anggraini, S.T.P., M.Sc. 3. Rizka Nurjanah, S.TP., M.Si. 4. Bagus Nugroho, S.TP., M.Si. 5. Elita Nurfitriyani Sulisty, S.T., M.Sc.					

Tabel 1. Rencana Pembelajaran Setiap Pertemuan

Minggu ke	Kompetensi Dasar/ Kemampuan Akhir (Sub-CPMK)	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu (Menit)	Pengalaman Belajar	Indikator	Kriteria penilaian	Bobot penilaian (%)
Mahasiswa mampu:								
1-2	Sub-CPMK 1 menerapkan kedisiplinan kerja, mematuhi peraturan perusahaan, dan mengimplementasikan standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di seluruh stasiun kerja secara konsisten. (C3) (A.01KSW00.001.1) Sub-CPMK 2 merencanakan dan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di waktu luang/akhir pekan (seperti mengajar les, kegiatan keagamaan, olahraga, atau pemanfaatan pekarangan) secara kolaboratif dan	Induksi & K3: - Struktur organisasi pabrik - Aturan keselamatan (APD, LOTO) - Flow diagram pabrik - Orientasi pengabdian masyarakat	Metode Pembelajaran ☒ <i>Work-based learning</i> ☒ <i>Mentoring</i> Bentuk pembelajaran ☒ Praktik Lapangan	2 x 4 x 170 menit = 340 menit (22,67 jam)	Terlibat langsung dalam <i>shift</i> pengenalan, mematuhi SOP keselamatan, memetakan potensi kegiatan pengabdian di lingkungan sekitar.	1. Mahasiswa mampu mempertahankan tingkat kehadiran 100% dan ketepatan waktu absensi shift harian. 2. Mahasiswa mampu mematuhi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) secara lengkap di area pabrik tanpa adanya teguran. 3. Mahasiswa mampu memahami tata letak <i>flow diagram</i> pabrik dan jalur evakuasi darurat (<i>Zero Accident</i>). 4. Mahasiswa mampu melaksanakan minimal 1 (satu) program sosial atau	- Aktivitas Partisipatif: Kepatuhan K3, Kedisiplinan, <i>Soft Skills</i> - Project Output: Kualitas catatan harian (Logbook)	Sub CPMK1 AP 5 % Project 2%

	bertanggung jawab. (C3) (A.01KSW00.004.1,A .01KSW00.003.1)					kegiatan pengabdian terencana di akhir pekan. 5.Mahasiswa mampu menunjukkan keterlibatan aktif dan mendapatkan respons positif dari warga/pekerja estate sekitar.		
3-5	Sub-CPMK 3 mengoperasikan dan memantau mesin pada Stasiun Penerimaan (<i>Reception</i>), Perebusan (<i>Sterilization</i>), Penebahan (<i>Threshing</i>), dan Pengempaan (<i>Digester & Press</i>) sesuai SOP. (C3) (C.100000.005.01, C.100000.008.01 s/d C.100000.013.01) Sub-CPMK 4 mengoperasikan dan memantau mesin pada Stasiun Klarifikasi (<i>Clarification</i>) dan Stasiun Pengolahan Biji & Inti (<i>Nut & Kernel</i>) untuk	Stasiun Pengolahan (Proses Utama): • Penerimaan (<i>Reception</i>) • Sterilizer & Thresher • Press & Clarification • Nut & Kernel	Metode Pembelajaran ☑ <i>Work-based learning</i> ☑ <i>Mentoring</i> Bentuk pembelajaran ☑ Praktik Lapangan	3 x 4 x 170 menit = 2.040 menit (34 jam)	Mengoperasik an mesin stasiun pengolahan secara mandiri di bawah supervisi mandor/asiste n, memantau stabilitas proses produksi.	1. Mahasiswa mampu menyesuaikan langkah pengoperasian mesin (penerimaan, perebusan, penebahan, dan pengempaan) dengan SOP Pabrik. 2. Mahasiswa mampu membaca instrumen ukur (suhu, tekanan) dengan tepat dan menuliskannya ke dalam lembar <i>logsheet</i> tanpa kesalahan. 3.Mahasiswa mampu	• Aktivitas Partisipatif: Kinerja teknis pengoperasian alat, kerjasama tim • Project Output: Kelengkapan data operasional di Logbook	Sub CPMK 2: AP 10 % Project 2%

	optimalisasi ekstraksi. (C3) (C.100000.014.01, C.100000.015.01)					menerapkan prosedur pengoperasian stasiun pemurnian dan pengolahan biji/inti sesuai SOP. 4. Mahasiswa mampu memantau stabilitas aliran cairan (<i>flow rate</i>) dan putaran mesin untuk menjaga optimalisasi ekstraksi.		
6-7	Sub-CPMK 5 mengoperasikan stasiun pendukung utama, yang meliputi <i>Boiler & Power House</i> , Pengolahan Air (<i>Water Treatment Plant</i>), dan Instalasi Pengolahan Limbah (<i>Effluent Plant & Limbah Padat</i>). (C3) (C.100000.016.01 s/d C.100000.019.01)	Format Laporan Vokasi: Bab I (Pendahuluan), Bab II (Tinjauan Pustaka), Bab III (Metodologi)	Metode Pembelajaran ☒ <i>Work-based learning</i> ☒ <i>Mentoring</i> Bentuk pembelajaran ☒ Praktik Lapangan	2 x 4 x 170 menit = 340 menit (22,67 jam)	Mengoperasikan an utilitas penunjang, memantau suplai uap dan listrik, menangani limbah sesuai baku mutu lingkungan.	1. Mahasiswa mampu menjaga stabilitas operasional stasiun penunjang (suplai <i>steam</i> dari <i>boiler</i> dan daya listrik dari <i>power house</i>). 2. Mahasiswa mampu mematuhi operasional parameter pengolahan baku mutu air (<i>Water Treatment</i>) dan baku mutu limbah (<i>Effluent</i>).	• Aktivitas Partisipatif: Keandalan pengawasan utilitas, kewaspadaan K3 • Project Output: Logbook	Sub CPMK 2: Project 2% AP 5%

Ujian Tengah Semester (Seminar Proposal: Penguasaan materi awal dan ketepatan metodologi: Bab I-III)								15%
8- 10	Sub-CPMK 7 mengidentifikasi anomali kinerja mesin, menggunakan perkakas bengkel (<i>workshop</i>), serta melaksanakan perawatan (<i>maintenance</i>) dan <i>troubleshooting</i> dasar.(C4) (C.100000.007.01, C.100000.022.01)	Maintenance & Workshop: • Praktik bongkar pasang komponen (mengganti <i>worm screw</i>) • Pengelasan dasar • Perbaikan <i>conveyor & troubleshooting</i>	Metode Pembelajaran ☒ <i>Work-based Learning</i> ☒ CBL Bentuk pembelajaran ☒ Praktik Lapangan	3 x 4 x 170 menit = 2.040 menit (34 jam)	Menganalisis kerusakan (<i>troubleshooting</i>) dan menggunakan perkakas bengkel untuk melakukan perawatan terencana bersama tim mekanik.	1. Mahasiswa mampu mendiagnosis anomali suara/kinerja mesin dengan tepat dan menganalisis akar masalahnya. 2. Mahasiswa mampu menerapkan keterampilan dan aspek keselamatan saat menggunakan perkakas (<i>hand tools</i>) untuk perbaikan ringan.	• Aktivitas Partisipatif: Ketepatan identifikasi masalah, <i>problem-solving</i> • Project Output: Logbook <i>maintenance</i>	Sub-CPMK 4 Project 2% AP 10%
11-12	Sub-CPMK 6 melakukan pengambilan sampel, pengujian laboratorium, analisis mutu produk, dan evaluasi <i>losses</i> di setiap tahapan proses produksi. (C4) (C.100000.020.01)	Laboratorium & QC: • Uji kadar Asam Lemak Bebas (ALB) • Uji kadar air & kotoran • Evaluasi <i>losses</i> pada stasiun	Metode Pembelajaran ☒ <i>Work-based Learning</i> ☒ CBL Bentuk pembelajaran ☒ Praktik Lapangan	2 x 4 x 170 menit = 340 menit (22,67 jam)	Melakukan sampling di lapangan, menguji parameter mutu di laboratorium, dan membandingkannya dengan standar kualitas pabrik.	1. Mahasiswa mampu mencapai akurasi hasil uji lab (kadar ALB, kadar air, kadar kotoran) dengan <i>margin error</i> sesuai toleransi standar perusahaan.	• Aktivitas Partisipatif: Akurasi pengujian Lab, ketelitian analisis • Project Output: Logbook QC	Sub CPMK 6 AP 5% Project 2%

						2. Mahasiswa mampu menerapkan SOP dengan tepat dalam metode pengambilan sampel (<i>sampling</i>) produk di lapangan.		
13-14	Sub-CPMK 8 menghitung dan menganalisis Keseimbangan Massa (<i>Material Balance</i>) dan Keseimbangan Energi (<i>Energy Balance</i>) untuk menilai efisiensi operasional pabrik.(C4) (C.100000.003.01) Sub-CPMK 9 menyusun laporan progres aktivitas secara berkala (setiap akhir tahapan proses) serta menyusun Laporan Magang akhir yang mencakup deskripsi teknis seluruh stasiun kerja secara komprehensif.(C4)	Final Project & Penyusunan Laporan: • Analisis Keseimbangan Massa & Energi	Metode Pembelajaran ☑ Analisis data ☑ Bimbingan Mandiri ☑ Bentuk pembelajaran ☑ Praktik Lapangan	2 x 4 x 170 menit = 340 menit (22,67 jam)	Mengkompilasi seluruh data lapangan (<i>logbook</i>), menghitung efisiensi, dan menstrukturkan naskah draft laporan akhir magang dan pengabdian..	1. Mahasiswa mampu menghitung <i>Material Balance</i> dan <i>Energy Balance</i> secara matematis dan akurat menggunakan data <i>logsheet</i> riil pabrik. 2. Mahasiswa mampu menganalisis secara tajam dan mengidentifikasi titik rawan <i>oil losses</i> berdasarkan data. 3. Mahasiswa mampu mengisi <i>Logbook</i> secara rutin dan lengkap, dibuktikan dengan tanda	Hasil Project: Laporan magang (20%) dan Laporan pengabdian (5%)	Sub CPMK 8,9,10 Project 20% AP 5%

	(C.100000.006.01, A.01KSW00.002.1) Sub-CPMK 10 mendokumentasikan dan menyusun laporan terpisah (atau bab khusus) mengenai kegiatan non- teknis/sosial yang telah dilaksanakan selama masa magang.(C4) (A.01KSW00.003.1)					tangan/validasi dari mentor lapangan. 4. Mahasiswa mampu menyusun Laporan Magang Akhir dengan format, tata bahasa akademis, dan kedalaman analisis operasional yang sesuai. 5. Mahasiswa mampu menyediakan dokumentasi visual yang valid dan menyusun narasi deskriptif mengenai dampak dari kegiatan sosial yang dilakukan.	
16	Presentasi dan Uji Kompetensi Terapan (Seminar Hasil) Sub CPMK 11 mempresentasikan hasil magang dan pengabdian secara terstruktur, serta mampu mempertahankan argumen analitisnya di hadapan dosen pembimbing dan mentor lapangan/staf pabrik. (C4) (A.01KSW00.003.1)						15%

Tabel 2. Komponen Penilaian

No	Komponen Penilaian	Bobot (%)	Deskripsi
----	--------------------	-----------	-----------

1.	Aktivitas Partisipatif	40	Penilaian berkelanjutan dari mentor lapangan dan dosen terhadap kedisiplinan, kepatuhan K3, kinerja teknis operasional di berbagai stasiun, kerjasama tim, serta keaktifan mahasiswa dalam mengidentifikasi masalah (<i>troubleshooting</i>) selama masa magang.
2.	Hasil Project	35	Penilaian terhadap kualitas dan kelengkapan dokumen <i>output</i> magang, yang terdiri dari: a. Logbook Harian (10%) b. Laporan Pengabdian Masyarakat (5%) c. Laporan Akhir Magang Komprehensif (20%)
3.	Ujian Tengah Semester (UTS)	10	Evaluasi komprehensif berupa ujian lisan/presentasi progres (<i>progress report</i>) terkait <i>flow diagram</i> pabrik dan operasional stasiun pada paruh pertama magang (Sub-CPMK 1 s.d. 5).
4.	Ujian Akhir Semester (UAS)	15	Evaluasi komprehensif di akhir periode magang berupa seminar hasil untuk mempertanggungjawabkan analisis efisiensi (<i>losses, material/energy balance</i>), <i>troubleshooting</i> , dan keseluruhan materi (Sub-CPMK 6 s.d. 11).
	Total Bobot (%)	100	

Tabel 3. Matrik hubungan CPMK, subCPMK1-n dengan jenis asesmen

CPMK	Sub-CPMK	Jenis Asesmen
CPMK 1	Sub-CPMK 1	Aktivitas Partisipatif, <i>Project</i> (Laporan Pengabdian), dan UAS
CPMK 1	Sub-CPMK 2	Aktivitas Partisipatif, <i>Project</i> (<i>Logbook</i>), dan UAS
CPMK 2	Sub-CPMK 3	Aktivitas Partisipatif, <i>Project</i> (<i>Logbook</i>), dan UAS
CPMK 2	Sub-CPMK 4	Aktivitas Partisipatif, <i>Project</i> (<i>Logbook</i>), dan UTS
CPMK 2	Sub-CPMK 5	Aktivitas Partisipatif, <i>Project</i>
CPMK 3	Sub-CPMK 6	Aktivitas Partisipatif, <i>Project</i> (<i>Logbook</i>), dan UAS
CPMK 3	Sub-CPMK 7	Aktivitas Partisipatif, <i>Project</i> (<i>Logbook</i>), dan UAS
CPMK 3	Sub-CPMK 8	<i>Project</i> (Laporan magang) dan UAS
CPMK 4	Sub-CPMK 9	<i>Project</i> (Laporan magang)
CPMK 4	Sub-CPMK 10	<i>Project</i> (Laporan Pengabdian)
CPMK 4	Sub-CPMK 11	UAS

Tabel 4. Konversi Nilai

Kisaran Nilai Akhir	Huruf Mutu	Angka Mutu	Predikat
80-100	A	4	Sangat Baik
70-79	B	3	Baik
60-69	C	2	Cukup
50-59	D	1	Kurang
0-49	E	0	Sangat Kurang

Tabel 5. Deskripsi Holistik Ketercapaian Kompetensi Akhir

Skala (Predikat)	Skor	Deskripsi Holistik
Sangat Baik (A)	80-100	Mahasiswa secara konsisten menunjukkan penguasaan materi yang sangat mendalam, mampu memecahkan kasus proyek secara inovatif, aktif berkontribusi kritis dalam diskusi, serta memiliki kedisiplinan dan etika akademik yang sangat tinggi.
Baik (B)	70-79	Mahasiswa menunjukkan pemahaman konsep yang baik, mampu menyelesaikan tugas dan proyek secara sistematis sesuai standar, berpartisipasi aktif dalam kelas, dan memenuhi seluruh kriteria penilaian dengan kualitas di atas rata-rata.
Cukup (C)	60-69	Mahasiswa memahami konsep dasar namun kurang dalam pengembangan analisis, mampu menyelesaikan tugas proyek dengan kualitas standar, dan berpartisipasi secara pasif dalam aktivitas kelas.
Kurang (D)	50-59	Mahasiswa hanya menguasai sebagian kecil materi, hasil tugas proyek belum memenuhi standar minimal kompetensi, dan memiliki tingkat partisipasi yang rendah.
Sangat Kurang (E)	0-49	Mahasiswa tidak menunjukkan penguasaan materi yang diharapkan, tidak menyelesaikan tugas/proyek utama, atau tidak memenuhi syarat kehadiran minimum.