



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																		
Pengendalian Mutu Proyek*	8320502257	Mata Kuliah Pilihan Program Studi	T=2 P=0 ECTS=3.18	5	4 Agustus 2025																																																																		
OTORISASI	Pengembang RPS			Koordinator RMK																																																																			
	Desy Ratna Arthaningtyas, S.T., M.T			Dr. Gde Agus Yudha Prawira Adistana, S.T., M.T.																																																																			
Model Pembelajaran	Case Study																																																																						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																						
	CPL-7	Mampu menganalisis, mengevaluasi, mengkreasi solusi untuk suatu permasalahan ketekniksipilan yang mampu mendukung bidang Pendidikan Teknik Bangunan																																																																					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																							
	CPMK - 1	Mahasiswa mampu memiliki pengetahuan tentang pengendalian mutu proyek untuk dalam pelaksanaan pekerjaan ketekniksipilan di lapangan.																																																																					
	CPMK - 2	Mahasiswa mampu merencanakan dan melaksanakan sistem pengendalian mutu proyek pada saat merancang, melaksanakan, dan mengawasi pekerjaan ketekniksipilan.																																																																					
Matrik CPL - CPMK																																																																							
	<table border="1"><tr><td>CPMK</td><td>CPL-7</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td></tr></table>		CPMK			CPL-7	CPMK-1	✓	CPMK-2	✓																																																													
CPMK	CPL-7																																																																						
CPMK-1	✓																																																																						
CPMK-2	✓																																																																						
					Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																		
	<table border="1"><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="15">Minggu Ke</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table>		CPMK	Minggu Ke															1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		✓			CPMK-2					✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓				
CPMK	Minggu Ke																																																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																							
CPMK-1	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		✓																																																										
CPMK-2					✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓																																																							
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini berisi konsep dasar dan alat-alat statistik untuk pengendalian mutu dan bagaimana penerapannya pada industri konstruksi. Pembelajaran dilakukan dengan kombinasi menggunakan metode pengajaran langsung dan model case study. Pembelajaran dilakukan dengan paradigma konstruktivistik dengan menekankan pembelajaran pada mahasiswa (student center).																																																																						
Pustaka	Utama :	<ol style="list-style-type: none">Tjiptono Fandy, & Diana Anastasia. 2001. Total Quality Management. Yogyakarta: Penerbit ANDI.Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2.Jakarta: Erlangga.M. Z. T. Yuri, Nurcahyo Rahmat. 2013. TQM Manajemen Kualitas Total dalam Perspektif Teknik Industri.Jakarta: Indeks.Wiryodiningrat Prijono., et. al. 1997. ISO 9000 Untuk Kontraktor. Jakarta:Gramedia Pustaka Umum.Usman Ramly. 2017. Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis																																																																					
	Pendukung :	<ol style="list-style-type: none">Journal of Construction Engineering and Management (ASCE)Mears Peter. 1995. QualityImprovement Tools & Techniques. New York: McGraw-Hill.																																																																					
Dosen Pengampu	Dr. Gde Agus Yudha Prawira Adistana, S.T., M.T. Desy Ratna Arthaningtyas, S.T., M.T.																																																																						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																																																																
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																																																		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																																																

1	Memahami pengertian, sejarah, dan sistem manajemen mutu.	Mahasiswa dapat menyebutkan pengertian dan menceritakan sejarah mutu	Kriteria: Mampu menyebutkan pengertian dan menceritakan sejarah mutu dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50		Materi: Konsep Mutu Pustaka: Soeharto Iman. 2001. <i>Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2.</i> Jakarta: Erlangga. Materi: Konsep Mutu Pustaka: Usman Ramly. 2017. <i>Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis</i>	3%
2	Memahami pengertian, sejarah, dan sistem manajemen mutu.	Mahasiswa dapat menyebutkan pengertian dan menceritakan sejarah mutu	Kriteria: Mampu menyebutkan pengertian dan menceritakan sejarah mutu dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50		Materi: Konsep Mutu Pustaka: Soeharto Iman. 2001. <i>Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2.</i> Jakarta: Erlangga. Materi: Konsep Mutu Pustaka: Usman Ramly. 2017. <i>Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis</i>	3%
3	Memahami penjaminan & pengendalian mutu proyek konstruksi	Mahasiswa dapat menjelaskan penjaminan & pengendalian mutu proyek konstruksi	Kriteria: Essay 100% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50		Materi: penjaminan & pengendalian mutu Pustaka: M. Z. T. Yuri, Nurcahyo Rahmat. 2013. <i>TQM Manajemen Kualitas Total dalam Perspektif Teknik Industri.</i> Jakarta: Indeks. Materi: penjaminan & pengendalian mutu Pustaka: Usman Ramly. 2017. <i>Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis</i>	3%
4	Memahami pengendalian mutu pada tahapan proyek.	1.Mahasiswa dapat menjelaskan pengendalian mutu pada tahapan design engineering 2.Mahasiswa dapat menjelaskan pengendalian mutu pada tahapan pengadaan 3.Mahasiswa dapat menjelaskan pengendalian mutu pada tahapan konstruksi	Kriteria: Mampu menjelaskan pengendalian mutu pada tahapan proyek dengan lengkap dan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50		Materi: mutu pada tahapan proyek Pustaka: Wiryodiningrat Prijono., et. al. 1997. <i>ISO 9000 Untuk Kontraktor.</i> Jakarta:Gramedia Pustaka Umum.	5%
5	Memahami dan menghitung biaya kualitas	Mahasiswa dapat menghitung dan mengelompokkan biaya kualitas serta menjelaskan perlakunya	Kriteria: Mampu menghitung dan mengelompokkan biaya kualitas serta menjelaskan perlakunya dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50		Materi: biaya kualitas Pustaka: Wiryodiningrat Prijono., et. al. 1997. <i>ISO 9000 Untuk Kontraktor.</i> Jakarta:Gramedia Pustaka Umum.	5%

6	Memahami sistem manajemen mutu	Mahasiswa dapat menjelaskan sistem manajemen mutu	Kriteria: Mampu menjelaskan sistem manajemen mutu dengan jelas, lengkap dan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50		Materi: sistem manajemen mutu Pustaka: Tjiptono Fandy, & Diana Anastasia. 2001. Total Quality Management. Yogyakarta: Penerbit ANDI. Materi: sistem manajemen mutu Pustaka: Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2.Jakarta: Erlangga.	8%
7	Memahami dasar-dasar Statistical Process Control, Flow Chart, dan Check Sheet untuk pengendalian mutu	1.Mahasiswa dapat menjelaskan penggunaan alat-alat Statistical Process Control untuk pengendalian mutu 2.Mahasiswa dapat membuat flow chart untuk pengendalian mutu 3.Mahasiswa dapat membuat check sheet untuk pengendalian mutu	Kriteria: Mampu menjelaskan penggunaan alat-alat Statistical Process Control untuk pengendalian mutu dengan baik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, latihan soal, diskusi 2 X 50		Materi: alat-alat Statistical Process Control Pustaka: Tjiptono Fandy, & Diana Anastasia. 2001. Total Quality Management. Yogyakarta: Penerbit ANDI. Materi: alat-alat Statistical Process Control Pustaka: Usman Ramly. 2017. Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis	8%
8	Mampu mempresentasikan hasil studi kasus implementasi pengendalian mutu proyek konstruksi	1.Mampu mempresentasikan hasil studi kasus implementasi pengendalian mutu proyek konstruksi 2.Mampu menjawab pertanyaan dari audience terkait paparan yang disampaikan	Kriteria: Mampu mempresentasikan hasil studi kasus implementasi pengendalian mutu proyek konstruksi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, tanya jawab 2 X 50		Materi: Implementasi pengendalian mutu di proyek konstruksi Pustaka: M. Z. T. Yuri, Nurcahyo Rahmat. 2013. TQM Manajemen Kualitas Total dalam Perspektif Teknik Industri.Jakarta: Indeks.	15%
9	Memahami Pareto's Diagram dan Diagram Sebab Akibat untuk pengendalian mutu	1.Mahasiswa dapat menggambar Pareto's Diagram untuk pengendalian mutu 2.Mahasiswa dapat menggambar Diagram Sebab Akibat untuk pengendalian mutu	Kriteria: 1.Mampu menggambar Pareto's Diagram untuk pengendalian mutu dengan benar 2.Mampu menggambar Diagram Sebab untuk pengendalian mutu dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, latihan soal, diskusi 2 X 50		Materi: Diagram Pareto dan sebab akibat Pustaka: Usman Ramly. 2017. Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis	3%

10	Memahami pembuatan dan penggunaan Histogram untuk pengendalian mutu	1.Mahasiswa dapat membuat Histogram 2.Mahasiswa dapat menjelaskan penggunaan Histogram untuk pengendalian mutu	Kriteria: Mampu menjelaskan dan membuat Histogram untuk pengendalian mutu dengan baik dan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, latihan soal, diskusi 2 X 50		Materi: Histogram untuk pengendalian mutu Pustaka: <i>Tjiptono Fandy, & Diana Anastasia. 2001. Total Quality Management. Yogyakarta: Penerbit ANDI.</i> Materi: Histogram untuk pengendalian mutu Pustaka: <i>Usman Ramly. 2017. Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis</i>	3%
11	Memahami pembuatan dan penggunaan Diagram Pencar untuk pengendalian mutu	1.Mahasiswa dapat membuat Diagram Pencar 2.Mahasiswa dapat menjelaskan penggunaan Diagram Pencar untuk pengendalian mutu	Kriteria: Mampu menjelaskan dan membuat Diagram Pencar untuk pengendalian mutu dengan baik dan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Portofolio	Ceramah, latihan soal, diskusi 2 X 50		Materi: diagram pencar Pustaka: <i>Usman Ramly. 2017. Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis</i> Materi: diagram pencar Pustaka: <i>Tjiptono Fandy, & Diana Anastasia. 2001. Total Quality Management. Yogyakarta: Penerbit ANDI.</i>	3%
12	Memahami pembuatan dan penggunaan Diagram Pencar untuk pengendalian mutu	1.Mahasiswa dapat membuat Diagram Pencar 2.Mahasiswa dapat menjelaskan penggunaan Diagram Pencar untuk pengendalian mutu	Kriteria: Mampu menjelaskan dan membuat Diagram Pencar untuk pengendalian mutu dengan baik dan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, latihan soal, diskusi 2 X 50		Materi: Diagram Peta Kendali Pustaka: <i>Usman Ramly. 2017. Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis</i> Materi: Diagram Peta Kendali Pustaka: <i>Tjiptono Fandy, & Diana Anastasia. 2001. Total Quality Management. Yogyakarta: Penerbit ANDI.</i>	5%
13	Memahami pengendalian mutu proyek dengan statical process control	Mahasiswa dapat memahami konsep statical process control	Kriteria: Mampu memahami dan menjelaskan pengendalian mutu industri konstruksi dengan statical process control Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, studi kasus, latihan soal 2 X 50		Materi: pengendalian mutu Pustaka: <i>Usman Ramly. 2017. Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis</i> Materi: pengendalian mutu Pustaka: <i>Tjiptono Fandy, & Diana Anastasia. 2001. Total Quality Management. Yogyakarta: Penerbit ANDI.</i>	5%

14	Mampu menjelaskan studi kasus pengendalian mutu proyek dengan model SPC	Mahasiswa dapat mempresentasikan pengendalian mutu proyek jalan jembatan	Kriteria: Mampu mempresentasikan pengendalian mutu proyek jalan jembatan dengan jelas dan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Studi kasus: Presentasi, diskusi kelompok 2 X 50		Materi: pengendalian mutu Pustaka: Usman Ramly. 2017. Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis Materi: pengendalian mutu Pustaka: Tjiptono Fandy, & Diana Anastasia. 2001. Total Quality Management. Yogyakarta: Penerbit ANDI. Materi: SPC Pustaka: M. Z. T. Yuri, Nurcahyo Rahmat. 2013. TQM Manajemen Kualitas Total dalam Perspektif Teknik Industri.Jakarta: Indeks.	8%
15	Mampu menjelaskan studi kasus pengendalian mutu proyek dengan model SPC	Mahasiswa dapat mempresentasikan pengendalian mutu proyek jalan jembatan	Kriteria: Mampu mempresentasikan pengendalian mutu proyek jalan jembatan dengan jelas dan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Studi kasus: Presentasi, diskusi kelompok 2 X 50		Materi: pengendalian mutu Pustaka: Usman Ramly. 2017. Pengendalian dan Penjaminan Mutu: Konsep, Metode dan Analisis Materi: pengendalian mutu Pustaka: Tjiptono Fandy, & Diana Anastasia. 2001. Total Quality Management. Yogyakarta: Penerbit ANDI. Materi: SPC Pustaka: M. Z. T. Yuri, Nurcahyo Rahmat. 2013. TQM Manajemen Kualitas Total dalam Perspektif Teknik Industri.Jakarta: Indeks.	8%
16	Mampu menjelaskan studi kasus pengendalian mutu proyek dengan model SPC	Mahasiswa dapat mempresentasikan pengendalian mutu proyek jalan jembatan	Kriteria: Mampu mempresentasikan pengendalian mutu proyek jalan jembatan dengan jelas dan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi kelompok 2 X 50		Materi: Implementasi pengendalian mutu di industri konstruksi dengan SPC Pustaka: Mears Peter. 1995. QualityImprovement Tools & Techniques. New York: McGraw-Hill. Materi: SPC Pustaka: Mears Peter. 1995. QualityImprovement Tools & Techniques. New York: McGraw-Hill. Materi: Kualitas pengendalian mutu Pustaka: Journal of Construction Engineering and Management (ASCE)	15%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Percentase
1.	Aktifitas Partisipatif	83.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	15%
3.	Penilaian Portofolio	1.5%
		100%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proporsional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 12 Desember 2025

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Teknik Bangunan

UPM Program Studi S1
Pendidikan Teknik Bangunan



GDE AGUS YUDHA PRAWIRA
ADISTANA
NIDN 0013058110



NIDN 0608129105

File PDF ini digenerate pada tanggal 12 Januari 2026 Jam 22:49 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

