



SCIENCE
ENGINEERING
MANAGEMENT
FOR SUSTAINABLE
SOCIETY

IDEAS
RESEARCH
KNOWLEDGE
FOR A BETTER
TOMORROW

Rencana Pembelajaran Semester

RPS

—Mata Kuliah—

Research Method and Publication Writing

Program Studi **DOKTOR MANAJEMEN REKAYASA**

Program Pascasarjana (PPs)

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

ANALYZE
EXPLORE
PUBLISH
MAKE
AN IMPACT

INOVASI
TEKNOLOGI
UNTUK
MASA DEPAN

RESEARCH METHODS

ACADEMIC WRITING

SCIENTIFIC PUBLICATION

DATA
IDEAS
METHODS
RESULTS
PUBLICATION



DISCOVERY
COLLABORATION
SOLUTIONS
A BETTER TOMORROW

Dosen Pembina Matakuliah

Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT.

Prof. Dr. Ir. Julianus Hutabarat, MSIE.

Dr. Ir. Nelly Budiarti, MSIE.

Ir. Maranatha Wijayaningtyas, ST., MMT., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

I. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	Institut Teknologi Nasional Program Pascasarjana (PPs) Program Studi : Doktor Manajemen Rekayasa			
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)				
MATA KULIAH : <i>Research Method and Publication Writing</i>				
Kode Mata Kuliah	Semester	Durasi	Status Mata Kuliah	Mata Kuliah Prasyarat
MR-1101	1 (satu)	16 X 3 X 50	Wajib	Tidak ada
Bobot (sks)	Jumlah pertemuan	Beban kerja Mahasiswa	Jumlah jam tatap muka	Jumlah jam belajar mandiri dan terstruktur
3 SKS	16	8160 menit	2400 menit	5760 menit
Deskripsi Mata Kuliah	Research methodology simply refers to the practical “how” of a research study. More specifically, it’s about how a researcher systematically designs a study to ensure valid and reliable results that address the research aims, objectives and research questions.			
Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-PS)	CPL 1	Mahasiswa mampu membangun pemikiran berbasis filosofi ilmu pengetahuan dan teknologi, manajemen rekayasa, rekayasa perancangan, analisis data, metode dan teknik terkini yang diperlukan untuk analisis serta perancangan.		
	CPL 2	Mahasiswa mampu membangun konsep pengetahuan dan teknologi hijau berkelanjutan di dalam bidang ilmu manajemen rekayasa melalui praktek riset untuk menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji.		
	CPL 5	Mahasiswa mampu mengembangkan riset dengan pemahaman yang sistematis dan kritis yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mendapatkan pengakuan nasional maupun internasional.		
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Setelah menyelesaikan pembelajaran mata kuliah Research Method and Publication Writing , mahasiswa mampu (A):			
	CPMK 1	Mahasiswa mampu membangun (C6) kebaruan ilmiah (<i>novelty</i>), <i>state of the art</i> , dan <i>research gap</i> orisinal berbasis pemikiran filosofi ilmu serta metodologi manajemen rekayasa terkini melalui sintesis kritis literatur secara sistematis.		
	CPMK 2	Mahasiswa mampu merancang (C6) desain riset komprehensif (kuantitatif, kualitatif, atau <i>mixed methods</i>) yang teruji dan berprinsip pada keberlanjutan teknologi hijau (<i>green technology</i>) untuk menyelesaikan permasalahan kompleks bidang manajemen rekayasa.		
	CPMK 3	Mahasiswa mampu mengonstruksi (C6) naskah publikasi ilmiah orisinal berskala internasional dan menyajikan (P5) hasil riset pada seminar bereputasi tinggi yang memberikan kontribusi nyata bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan masyarakat.		

Sub- Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)	Sub-CPMK 1.1	Mahasiswa mampu menganalisis (C4) pemetaan literatur <i>state-of-the-art</i> secara kritis dan sistematis berbasis filosofi ilmu manajemen rekayasa.			
	Sub-CPMK 1.2	Mahasiswa mampu membangun (C6) rumusan <i>research gap</i> yang orisinal dan kebaruan ilmiah (<i>novelty</i>) yang tervalidasi pada domain manajemen rekayasa.			
	Sub-CPMK 2.1	Mahasiswa mampu menerapkan (C3) serta menganalisis (C4) rancangan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif yang presisi untuk memecahkan masalah komprehensif bidang manajemen rekayasa.			
	Sub-CPMK 2.2	Mahasiswa mampu merancang (C6) desain riset <i>mixed-methods</i> yang terintegrasi dan berprinsip pada keberlanjutan teknologi hijau (<i>green technology</i>).			
	Sub-CPMK 3.1	Mahasiswa mampu mengonstruksi (C6) naskah publikasi ilmiah orisinal berskala internasional yang memenuhi standar kriteria struktur jurnal bereputasi.			
	Sub-CPMK 3.2	Mahasiswa mampu mendesain (C6) materi presentasi ilmiah hasil riset serta menyajikan (P5) secara artikulatif dan persuasif untuk forum seminar internasional bereputasi.			
Materi Pembelajaran	1. Riset Gap 2. State of The Art 3. Novelty 4. Metode Kualitatif 5. Metode Kuantitatif 6. Mix Method 7. Penulisan Makalah 8. Pemilihan publisher 9. Seminar				
Metode Penilaian dan Kaitan dengan CPMK	Komponen Penilaian	Persentase	CPMK		
			1	2	3
	Tugas 1 (Sub-CPMK 1.1) Penugasan Individu (<i>Systematic Literature Review Chart</i> / Matriks Literatur)	7,5%	v		
	Tugas 2 (Sub-CPMK 1.2) Dokumen <i>Draft Proposal Ringkas</i> (Fokus pada <i>Research Gap & Novelty Statement</i>)	7,5%	v		
	Tugas 3 (Sub-CPMK 2.1) Lembar Kerja (<i>Worksheet</i>) Desain Riset Kualitatif & Kuantitatif + Studi Kasus	7,5%		v	
	Tugas 4 (Sub-CPMK 2.2) Draft Proposal Metodologi Riset Doktorat Lengkap (<i>Methodology Chapter</i>)	20%		v	
	Tugas 5 (Sub-CPMK 3.1) Manuskrip Artikel Ilmiah (<i>Draft Full Paper</i>) + Laporan <i>Journal Targeting</i>	25%			v
	Tugas 6 (Sub-CPMK 3.2) <i>Simulasi Oral Presentation</i> (Simulasi Conference) & Media Presentasi (<i>Slide Deck</i>)				v
	Ujian Tengah Semester	15%			
	Ujian Akhir Semester	17,5%	v	v	v
Total	100%				
Referensi:	1. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (5th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. 2. Neuman, W. L. (2014). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches (7th ed.). Boston: Pearson Education.				

	3. Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). <i>Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches</i> (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. 4. Saldana, J. (2016). <i>The Coding Manual for Qualitative Researchers</i> (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. 5. Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). <i>Designing and Conducting Mixed Methods Research</i> (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. 6. Tashakkori, A., & Teddlie, C. (Eds.). (2010). <i>Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research</i> (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. 7. Mulyadi, L. (2018). The strategy of preserving the city's architecture character of Malang by using SWOT analysis approach as an effort of sustainable development. <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i>, 469, 012045. doi:10.1088/1757-899X/469/1/012045 8. Mukriyanto, M., Ramadhan, R., Mulyadi, L., & Fathony, B. (2024). <i>A Study of City Character Elements of Kendari City, Indonesia: Garnham's Theory Approach</i>. <i>Journal of Urban Studies</i>, 10(2), 123-145. Department of Architecture, Faculty of Civil Engineering and Planning, National Institute of Technology, Malang, Indonesia. 9. Mulyadi, L., Fathony, B., & Priskasari, E. (2021). <i>Potential Analysis Affecting Tourist Interest for Visiting Kayutangan Heritage Village in Malang City, East Java – Indonesia</i>. Department of Architecture, National Institute of Technology, Malang, East Java, Indonesia. 10. Saluri, M., Mulyadi, L., & Iskandar, T. (2019). Analysis Of The Causative Factors Of Delay In Project Completion Of The Veteran Building Through Application Of Regression Model. <i>Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences</i>. https://doi.org/10.1855/rjoas.2019-01.53 11. Krismanto, A. U., Sulistiawati, I. B., Limpraptono, F. Y., Priyadi, A., Setiadi, H., & Abdillah, M. (2021). Impact of Large-Scale Wind Power Penetration on Dynamic Voltage Stability of Interconnected Power System: An Indonesia Case Study. <i>International Journal of Intelligent Engineering and Systems</i>, 14(4). ISSN 2185-3118. 12. Setiadi, H., Krismanto, A. U., & Mithulananthan, N. (2017). Influence of BES system on local and inter-area oscillation of power system with high penetration of PV plants. In <i>Proceedings of the 2017 International Conference on Applied System Innovation (ICASI)</i> (pp. 13-17). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICASI.2017.7988234. 13. Krismanto, A. U., Mithulananthan, N., Shah, R., Setiadi, H., & Islam, M. R. (2023). Small-Signal Stability and Resonance Perspectives in Microgrid: A Review. <i>Energies</i>, 16(3), 1017. https://doi.org/10.3390/en16031017		
Nama Dosen Pengampu	Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT., Prof. Dr. Ir. Julianus Hutabarat, MSIE., Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE., Ir. Maranatha Wijayaningtyas, ST., MMT., Ph.D., IPU. ASEAN Eng.		
Otorisasi	Tanggal Penyusunan	Koordinator Mata Kuliah	Ketua Program Studi
	1 September 2026	Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT.	Ir. Fourry Handoko, ST., SS., MT., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

II.RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Perte muan Ke-	CMPK Sub- CPMK	Deskripsi Materi Referensi	Aktivitas Belajar dan Pengalaman Belajar Mahasiswa			Metode Penilaian		
			Offline	Online-Sinkronous	Online-Asinkronous	Indikator	Komponen	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1(Prof. Jul)	CPMK 1Sub- CPMK 1.1	Materi: Kontrak Perkuliahan, Pengantar Filosofi Ilmu Manajemen Rekayasa, dan Pemetaan Literatur State-of-the- Art (SOTA).Ref erensi: Creswell & Creswell (2018), Neuman (2014), Mulyadi (2018).	Proses: Kuliah Pakar & Diskusi Interaktif.Media: Laptop, LCD Projector, Whiteboard.Metode: Direct Instruction & Interactive Lecture.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa menyimak pemaparan Prof. Jul tentang filosofi riset doktoral, mendiskusikan paradigma SOTA, serta membedah teknik pemetaan literatur sistematis.	Proses: Pendampingan daring dan klarifikasi kontrak kuliah.Media: Zoom / Google Meet.Metode: Synchronous Discussion.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa berdiskusi secara interaktif mengenai ruang lingkup SOTA dan menyusun struktur awal matriks literatur.	Proses: Belajar mandiri & penelusuran repositori ilmiah.Media: LMS ITN Malang, Scopus, WoS.Metode: Self-Directed Learning.Waktu: 360 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa mengunduh dan mengelompokkan 10 artikel reputasi internasional sesuai topik riset doktor masing-masing.	Ketepatan penjelasan paradigma SOTA dan kerapian struktur pemetaan awal literatur sistematis.	Partisipasi Diskusi Kelas & Kuis Orientasi	0% (Formatif)
2(Prof. Jul)	CPMK 1Sub- CPMK 1.2	Materi: Analisis Research Gap dan Formulasi Statement Novelty (Kebaruan Ilmiah) Orisinal.Ref erensi: Creswell & Creswell (2018), Mukriyanto et al. (2024).	Proses: Workshop Bedah Gap & Klinik Novelty.Media: Laptop, Software VOSviewer / Publish or Perish.Metode: Problem-Based Learning & Hands-on Workshop.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa mensintesis kontradiksi hasil riset terdahulu untuk menemukan research gap serta merumuskan novelty statement dengan bimbingan Prof. Jul.	Proses: Presentation & Peer- Review virtual.Media: Zoom Meeting.Metode: Collaborative Online Learning.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa mempresentasikan draf research gap dan novelty secara singkat serta mendapatkan evaluasi langsung dari dosen.	Proses: Penyusunan SLR Chart & Dokumen Draf Proposal Ringkas.Media: LMS ITN Malang. Metode: Assignment-Based Learning.Waktu: 360 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa menyempurnakan Matriks SLR dan Draf Proposal Ringkas berfokus pada Research Gap & Novelty Statement.	Ketepatan penyusunan Matriks SLR serta kejelasan dan orisinalitas perumusan Research Gap & Novelty.	Tugas 1 & 2 (Individu): Matriks SLR & Dokumen Draf Proposal Ringkas (Research Gap & Novelty)	15% (Tugas 1: 7,5%, Tugas 2: 7,5%)

Perte- muan Ke-	CMPK Sub- CPMK	Deskripsi Materi Referensi	Aktivitas Belajar dan Pengalaman Belajar Mahasiswa			Metode Penilaian		
			Offline	Online-Sinkronous	Online-Asinkronous	Indikator	Komponen	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
3(Prof. Lalu)	CPMK 2Sub- CPMK 2.1	Materi: Dasar Metodologi Kualitatif: Fenomenolo- gi, Studi Kasus Kompleks, dan Etnografi Manajemen Rekayasa.R eferensi: Creswell & Poth (2017), Saldana (2016), Mulyadi et al. (2021).	Proses: Kuliah Mimbar & Bedah Desain Kualitatif.Media: LCD Projector, Modul Kualitatif.Metode: Case- Based Learning & Interactive Lecture.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa menganalisis karakteristik pendekatan kualitatif bersama Prof. Lalu dan memahami teknik pemilihan informan serta konteks lapangan.	Proses: Diskusi panel virtual pendalaman rancangan kualitatif.Media: Zoom Meeting.Metode: Synchronous Discussion.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa mendiskusikan studi kasus kualitatif pada pembangunan kawasan/infrastruktur dan menyusun alur pengumpulan data kualitatif.	Proses: Studi literatur mandiri desain kualitatif.Media: LMS ITN Malang. Metode: Self- Directed Learning.Waktu: 360 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa menyusun protokol wawancara mendalam (in- depth interview protocol) dan lembar observasi kualitatif.	Ketepatan penetapan pendekatan kualitatif dan penyusunan instrumen pengumpulan data kualitatif.	Draf Protokol Kualitatif (Evaluasi Formatif)	0% (Formatif)
4(Prof. Lalu)	CPMK 2Sub- CPMK 2.1	Materi: Teknik Pengodingan (Coding), Analisis Tematik Kualitatif, dan Triangulasi Keabsahan Data.Refere- nsi: Saldana (2016), Mukriyanto et al. (2024), Mulyadi (2018).	Proses: Workshop Pengodingan Data Kualitatif.Media: Laptop, Software NVivo / ATLAS.ti.Metode: Computer-Based Lab Work & Role Play.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa melakukan first-cycle dan second-cycle coding pada transkrip wawancara riset serta merancang matriks triangulasi data.	Proses: Web-lab simulasi pengodingan kualitatif.Media: Zoom Screen Sharing.Metode: Demonstration & Guided Practice.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa mensimulasikan ekstraksi tema kualitatif dan memverifikasi reliabilitas kodingan bersama Prof. Lalu.	Proses: Penulisan laporan hasil koding kualitatif.Media: LMS ITN Malang. Metode: Assignment-Based Task.Waktu: 360 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa mengolah data kualitatif sampel dan menyusun analisis naratif berbasis tema yang dihasilkan.	Kedalaman analisis kualitatif, ketepatan koding data, dan penerapan teknik triangulasi yang valid.	Lembar Kerja Kualitatif (Evaluasi Formatif)	0% (Formatif)
5(Prof. Lalu)	CPMK 2Sub- CPMK 2.1	Materi: Penyusunan Laporan Hasil Studi	Proses: Diskusi Kelompok dan Presentasi Temuan Kualitatif.Media: LCD Projector,	Proses: Klinik penulisan naratif kualitatif daring.Media: Zoom Meeting.Metode: Synchronous	Proses: Finalisasi Lembar Kerja Kualitatif.Media: LMS ITN Malang. Metode: Assignment-Based	Kejelasan struktur laporan kualitatif dan keabsahan	Tugas 3 Part A (Individu): Lembar Kerja	3,75%

Perte- muan Ke-	CMPK Sub- CPMK	Deskripsi Materi Referensi	Aktivitas Belajar dan Pengalaman Belajar Mahasiswa			Metode Penilaian		
			Offline	Online-Sinkronous	Online-Asinkronous	Indikator	Komponen	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Kualitatif Lapangan dan Penulisan Temuan Naratif.Referensi: Creswell & Poth (2017), Mulyadi et al. (2021).	Whiteboard.Metode: Small Group Presentation & Peer Critique.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa mempresentasikan draf laporan kualitatifnya di depan kelas dan mendiskusikan validitas temuan bersama Prof. Lalu.	Feedback.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa berkonsultasi mengenai penyusunan matriks temuan kualitatif dan integrasi kutipan informan.	Task.Waktu: 360 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa menyusun dokumen lengkap studi kasus kualitatif dan mengunggahnya ke LMS ITN Malang.	sintesis temuan naratif.	Kualitatif + Studi Kasus	
6(Prof. Lalu)	CPMK 2Sub-CPMK 2.1	Materi: Kerangka Berpikir Kuantitatif Non-Statistika: Konseptualisasi Variabel, Model Hipotesis, dan Desain Survei.Referensi: Neuman (2014), Mulyadi (2018).	Proses: Kuliah Konseptual Kuantitatif & Bedah Desain Riset.Media: LCD Projector, Whiteboard.Metode: Problem-Based Learning.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa merancang variabel penelitian, mendefinisikan hubungan antarvariabel, dan menyusun kerangka teoritis kuantitatif tanpa kalkulasi statistik rumit.	Proses: Sesi interaktif penyusunan kuesioner kuantitatif.Media: Zoom Meeting.Metode: Interactive Discussion.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa mendiskusikan item pertanyaan kuesioner dan metode sampling teoritis bersama Prof. Lalu.	Proses: Penyusunan instrumen kuesioner kuantitatif.Media: LMS ITN Malang. Metode: Task Completion.Waktu: 360 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa membuat kuesioner survei lapangan berbasis operasionalisasi variabel yang dirancang.	Ketepatan perumusan konseptualisasi variabel, kerangka pikir kuantitatif, dan kisi-kisi instrumen.	Draf Kuesioner (Evaluasi Formatif)	0% (Formatif)
7(Prof. Lalu)	CPMK 2Sub-CPMK 2.1	Materi: Konsolidasi Metodologi Kualitatif & Konseptual Kuantitatif (Persiapan Portofolio UTS).Referensi: Neuman (2014),	Proses: Klinik Review Metodologi & Tanya-Jawab.Media: LCD Projector, Whiteboard.Metode: Cooperative Learning & Discussion.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa merevisi draf instrumen kualitatif dan kuantitatif konseptual dengan	Proses: Sesi Q&A dan konsultasi daring penyajian portofolio UTS.Media: Zoom Meeting.Metode: Synchronous Review.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa mengonfirmasi kesiapan berkas portofolio instrumen kualitatif dan kuantitatif dasar.	Proses: Belajar mandiri dan penyusunan portofolio UTS.Media: LMS ITN Malang. Metode: Self-Directed Study.Waktu: 360 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa mengompilasi seluruh tugas instrumen kualitatif dan desain konseptual kuantitatif untuk penilaian UTS.	Kemampuan mengintegrasikan pemahaman kualitatif dan konseptual kuantitatif secara terstruktur.	Portofolio Penilaian UTS (Evaluasi Formatif)	0% (Formatif)

Pertemuan Ke-	CMPK Sub-CPMK	Deskripsi Materi Referensi	Aktivitas Belajar dan Pengalaman Belajar Mahasiswa			Metode Penilaian		
			Offline	Online-Sinkronous	Online-Asinkronous	Indikator	Komponen	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Creswell & Poth (2017).	masukan akhir dari Prof. Lalu sebelum pengumpulan UTS.					
8	CPMK 1CPMK 2	UTS / Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya (evaluasi formatif).	-	-	-	Validasi kesesuaian capaian Sub-CPMK 1.1, 1.2, dan 2.1 melalui Ujian Tulis / Evaluasi Portofolio Tengah Semester.	Ujian Tengah Semester (UTS)	15%
9(Dr. Nelly)	CPMK 2Sub-CPMK 2.1Sub-CPMK 2.2	Materi: Statistika Presisi Kuantitatif: Analisis Validitas, Reliabilitas, Pemodelan Statistik (SPSS/PLS-SEM/Regresi), dan Pengolahan Data. Referensi: Neuman (2014), Saluri et al. (2019), Krismanto et al. (2021).	Proses: Praktikum Olah Data Statistika Presisi. Media: Laptop, Software SPSS / PLS-SEM / MATLAB. Metode: Hands-on Lab Work & Computer-Based Practice. Waktu: 150 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa di bawah bimbingan Dr. Nelly mengolah dataset statistik, menguji hipotesis kuantitatif, dan menginterpretasikan statistik inferensial.	Proses: Virtual coaching pengolahan statistik presisi. Media: Zoom Meeting Screen Share. Metode: Guided Problem Solving. Waktu: 150 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa mempraktikkan pengujian statistik secara langsung dan mengoreksi error model penelitian.	Proses: Penyelesaian Worksheet Kuantitatif Statistika. Media: LMS ITN Malang. Metode: Assignment Submission. Waktu: 360 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa mengolah data statistik kasus riset dan melengkapi Lembar Kerja Kuantitatif lanjutan.	Ketepatan pengolahan data statistik kuantitatif, interpretasi output inferensial, dan pemodelan matematis.	Tugas 3 Part B (Individu): Lembar Kerja Kuantitatif Statistika + Studi Kasus	3,75% (Total Tugas 3: 7,5%)
10(Dr. Nelly)	CPMK 2Sub-	Materi: Konsep Dasar dan	Proses: Kuliah Mimbar & Pembahasan Rationale MMR. Media: LCD	Proses: Diskusi virtual rationale mixed methods. Media: Zoom	Proses: Kajian literatur artikel bereputasi berbasis MMR. Media: LMS ITN	Ketepatan identifikasi rationale dan justifikasi	Ringkasan Analisis Artikel MMR	0% (Formatif)

Pertemuan Ke-	CMPK Sub-CPMK	Deskripsi Materi Referensi	Aktivitas Belajar dan Pengalaman Belajar Mahasiswa			Metode Penilaian		
			Offline	Online-Sinkronous	Online-Asinkronous	Indikator	Komponen	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	CPMK 2.2	Filosofi Mixed Methods Research (MMR) serta Tipologi Desain (Exploratory, Explanatory, & Convergent). Referensi: Creswell & Plano Clark (2017), Tashakkori & Teddlie (2010).	Projector, Laptop, Board. Metode: Direct Instruction & Interactive Seminar. Waktu: 150 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa mempelajari alasan penggabungan metode kualitatif dan statistik kuantitatif serta tipologi desain MMR bersama Dr. Nelly.	Meeting. Metode: Synchronous Discussion. Waktu: 150 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa berdiskusi mengenai kapan dan bagaimana penggabungan kualitatif-kuantitatif dilakukan pada masalah manajemen rekayasa.	Malang. Metode: Self-Directed Learning. Waktu: 360 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa menganalisis 3 contoh artikel jurnal internasional Q1/Q2 yang menerapkan integrasi mixed methods.	pemilihan tipologi desain mixed methods.	(Evaluasi Formatif)	
11(Dr. Nelly)	CPMK 2Sub-CPMK 2.2	Materi: Workshop Perancangan Diagram Alir MMR dan Integrasi Prinsip Green Technology Berkelanjutan. Referensi: Creswell & Plano Clark (2017), Mulyadi (2018), Krismanto et al. (2023).	Proses: Workshop Diagram Alir MMR & Diskusi Green Tech. Media: Laptop, Chart Paper, Board Marker. Metode: Discovery Learning & Collaborative Design. Waktu: 150 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa menggambarkan prosedur integrasi (data mixing) dan memasukkan indikator green technology ke dalam kerangka riset.	Proses: Virtual coaching diagram alir MMR. Media: Zoom Meeting, Board Digital (Miro/Mural). Metode: Online Interactive Mentoring. Waktu: 150 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa menyajikan diagram alir desain MMR miliknya dan merevisinya sesuai arahan Dr. Nelly.	Proses: Pembuatan diagram alir metodologi MMR. Media: LMS ITN Malang. Metode: Assignment-Based Task. Waktu: 360 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa menyusun alur pengumpulan data kualitatif-kuantitatif beserta kriteria keberlanjutan teknologi hijau.	Kejelasan alur kombinasi kualitatif dan kuantitatif serta ketepatan integrasi prinsip green technology.	Draf Diagram Alir MMR (Evaluasi Formatif)	0% (Formatif)
12(Dr. Nelly)	CPMK 2Sub-	Materi: Validasi, Legitimasi	Proses: Klinik Proposal Metodologi & Peer-Review. Media: Laptop,	Proses: Konsultasi daring finalisasi metodologi doktoral. Media: Zoom	Proses: Finalisasi dan Unggah Methodology Chapter Lengkap. Media:	Kelengkapan, ketaatan asas metodologis MMR,	Tugas 4 (Individu): Draft	20%

Perte- muan Ke-	CMPK Sub- CPMK	Deskripsi Materi Referensi	Aktivitas Belajar dan Pengalaman Belajar Mahasiswa			Metode Penilaian		
			Offline	Online-Sinkronous	Online-Asinkronous	Indikator	Komponen	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	CPMK 2.2	(Legitimation in MMR), dan Evaluasi Kelayakan Operasional Desain Mixed Methods.Ref erensi: Tashakkori & Teddlie (2010), Saluri et al. (2019).	Lembar Evaluasi Peer- Review.Metode: Peer Critique & Mentoring.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa saling menelaah draf bab metodologi milik rekan dan mendapatkan evaluasi operasionalisasi riset dari Dr. Nelly.	Meeting (Breakout Rooms).Metode: Synchronous Coaching.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa mendiskusikan kelayakan teknis pengumpulan data MMR dan memperoleh persetujuan akhir.	LMS ITN Malang. Metode: Project Finalization.Waktu: 360 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa menyempurnakan Dokumen Draft Proposal Metodologi Riset Doktorat Lengkap (Methodology Chapter) dan mengunggahnya di LMS.	kelayakan operasional, dan kerapian penyusunan Bab Metodologi.	Proposal Metodologi Riset Doktoral Lengkap (Methodolog y Chapter)	
13(Dr. Nelly)	CPMK 2Sub- CPMK 2.2	Materi: Review Evaluatif Bab Metodologi dan Transisi Menuju Penyusunan Naskah Publikasi Ilmiah.Refer ensi: Creswell & Creswell (2018), Creswell & Plano Clark (2017).	Proses: Evaluasi Reflektif Bab Metodologi.Media: LCD Projector, Whiteboard.Metode: Reflective Learning & Discussion.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa melakukan refleksi terhadap bab metodologi yang dirancang serta merencanakan bentuk manuskrip artikel ilmiahnya.	Proses: Sesi umpan balik menyeluruh desain MMR.Media: Zoom Meeting.Metode: Synchronous Feedback.Waktu: 150 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa menerima arahan teknis dari Dr. Nelly terkait penyalinan bagian metodologi MMR ke format manuskrip.	Proses: Persiapan ekstraksi data metode ke draf manuskrip.Media: LMS ITN Malang. Metode: Preparation Task.Waktu: 360 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa meringkas bagian metodologi ke dalam format artikel jurnal sebagai persiapan modul Dr. Atha.	Kejelasan penyajian metodologi riset doktoral yang siap ditransformasikan ke dalam struktur manuskrip artikel ilmiah.	Evaluasi Reflektif Metodologi	0% (Formatif)
14(Dr. Atha)	CPMK 3Sub- CPMK 3.1	Materi: Penulisan Makalah Ilmiah Internasional (Anatomi IMRaD, Academic	Proses: Workshop Penulisan Manuskrip Ilmiah.Media: Laptop, Software Reference Manager (Mendeley/Zotero), Turnitin.Metode: Textual Analysis & Writing	Proses: Web-seminar academic writing & pencegahan plagiarisme.Media: Zoom Meeting Screen Share.Metode: Interactive Lecture & Text Dissection.Waktu: 150	Proses: Penulisan Draf Full Paper Manuskrip Artikel.Media: LMS ITN Malang. Metode: Drafting Task.Waktu: 360 menit.Pengalaman Belajar: Mahasiswa menyusun draf manuskrip artikel ilmiah	Ketepatan struktur IMRaD, koherensi paragraf, ketaatan pada standar penulisan akademik, dan tingkat similaritas rendah.	Draf Awalan Manuskrip (Evaluasi Formatif)	0% (Formatif)

Perte- muan Ke-	CMPK Sub- CPMK	Deskripsi Materi Referensi	Aktivitas Belajar dan Pengalaman Belajar Mahasiswa			Metode Penilaian		
			Offline	Online-Sinkronous	Online-Asinkronous	Indikator	Komponen	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Writing, Paraphrasing, & Etika Bebas Plagiarisme). Referensi: Creswell & Creswell (2018), Saluri et al. (2019), Krismanto et al. (2021).	Workshop. Waktu: 150 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa mengonstruksi bagian Introduction, Methods, Results, Discussion, & Conclusion (IMRaD) di bawah bimbingan Dr. Atha.	menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa mempraktikkan teknik paraphrasing efektif dan menguji similaritas dokumen menggunakan instrumen Turnitin.	berskala internasional berbasis hasil/desain riset doktoralnya.			
15(Dr. Atha)	CPMK 3Sub-CPMK 3.1Sub-CPMK 3.2	Materi: Pemilihan Publisher/Jurnal Target (ScimagoJR, WoS), Strategi Submission, dan Desain Slide Deck Presentasi Konferensi. Referensi: Saluri et al. (2019), Mukriyanto et al. (2024), Krismanto et al. (2023).	Proses: Workshop Journal Targeting & Klinik Desain Slide. Media: Laptop, ScimagoJR, Elsevier Journal Finder, PowerPoint/Canva. Metode: Hands-on Search & Design Workshop. Waktu: 150 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa menganalisis metrik jurnal target (SJR, Quartile, Scope) dan merancang slide deck presentasi konferensi internasional (10-15 slide).	Proses: Virtual review Journal Targeting & tampilan slide. Media: Zoom Screen Share. Metode: Online Interactive Review. Waktu: 150 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa mempresentasikan pilihan jurnal target dan draf slide presentasi untuk mendapatkan masukan teknis dari Dr. Atha.	Proses: Unggah Manuskrip, Laporan Journal Targeting, & Slide Deck. Media: LMS ITN Malang. Metode: Portfolio Finalization. Waktu: 360 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa mengunggah Naskah Artikel Ilmiah (Draft Full Paper), Laporan Journal Targeting, serta Media Presentasi (Slide Deck).	Kualitas manuskrip artikel ilmiah, ketepatan analisis jurnal target, serta daya tarik visual dan keterbacaan slide deck.	Tugas 5 (Individu): Manuskrip Artikel Ilmiah (Draft Full Paper) + Laporan Journal Targeting	25%
16(Dr. Atha)	CPMK 3Sub-CPMK 3.2	Materi: Simulasi Oral Presentation (Conference Internasional), Sesi Q&A, dan UAS /	Proses: Pelaksanaan Simulasi Conference & Evaluasi Akhir. Media: Laptop, LCD Projector, Podium, Timer, Form Penilaian. Metode: Simulated Conference & Sumative	Proses: Simulasi Conference Virtual (Parallel Session). Media: Zoom Meeting (Main & Breakout Rooms). Metode: Virtual Conference Simulation. Waktu: 150 menit. Pengalaman Belajar:	Proses: Unggah rekaman/materi final presentasi. Media: LMS ITN Malang. Metode: Final Submission. Waktu: 360 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa mengunggah berkas perbaikan	Kejelasan artikulasi presentasi lisan, penguasaan materi riset, serta ketepatan dan ketegasan dalam menjawab pertanyaan ilmiah.	Tugas 6 (Individu): Simulasi Oral Presentation (Conference) & Media Presentasi	35% (Tugas 6: 17,5%, UAS: 17,5%)

Pertemuan Ke-	CMPK Sub-CPMK	Deskripsi Materi Referensi	Aktivitas Belajar dan Pengalaman Belajar Mahasiswa			Metode Penilaian		
			Offline	Online-Sinkronous	Online-Asinkronous	Indikator	Komponen	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Evaluasi Akhir Semester. Referensi: All References (1-13).	Evaluation. Waktu: 150 menit. Pengalaman Belajar: Mahasiswa mensimulasikan oral presentation makalah ilmiahnya dalam bahasa Inggris selama 10 menit dan mempertahankan argumen pada sesi Q&A.	Mahasiswa menyajikan hasil riset secara online, menjawab pertanyaan penguji, dan melakukan validasi kelulusan.	presentasi dan revisi artikel ilmiah ke sistem LMS ITN Malang.		(Slide Deck) + UAS	

III.RENCANA PENILAIAN (ASESMEN) & EVALUASI

	RENCANA PENILAIAN & EVALUASI		RPE
	Program Studi : Doktor Manajemen Rekayasa Mata Kuliah : Research Method		MR-1101
Kode:	Bobot sks (T/P):	Rumpun MK:	Smt:
OTORISASI	Penyusun RPE&T Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT	Koordinator RMK Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT	Ka. PRODI Ir. Fourry H., ST., SS., MT., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

Pertemuan Ke-	Sub CPMK	Bentuk Asesmen (Penilaian)	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
No	Komponen Penilaian	Kaitan Sub-CPMK / CPMK	Bobot (%)
1	Tugas 1: <i>Systematic Literature Review Chart / Matriks Literatur</i>	Sub-CPMK 1.1	7,5%
2	Tugas 2: Dokumen Draft Proposal Ringkas (<i>Research Gap & Novelty</i>)	Sub-CPMK 1.2	7,5%
3	Tugas 3: Lembar Kerja (<i>Worksheet</i>) Desain Kualitatif & Kuantitatif + Studi Kasus	Sub-CPMK 2.1	7,5%
4	Tugas 4: Draft Proposal Metodologi Riset Doktorat Lengkap (<i>Methodology Chapter</i>)	Sub-CPMK 2.2	20%
5	Tugas 5: Manuskrip Artikel Ilmiah (<i>Draft Full Paper</i>) + Laporan <i>Journal Targeting</i>	Sub-CPMK 3.1	25%
6	Tugas 6: Simulasi <i>Oral Presentation</i> (Conference) & Media Presentasi (<i>Slide Deck</i>)	Sub-CPMK 3.2	17,5%
7	Ujian Tengah Semester (UTS)	CPMK 1 & CPMK 2	15%
8	Ujian Akhir Semester (UAS)	CPMK 1, CPMK 2, & CPMK 3	17,5%
TOTAL			100%