



UNIVERSITAS
PERSADA INDONESIA YAI
JAKARTA

IDENTITAS MATA KULIAH

Metodologi Penelitian



Nama Dosen

Dr. Arman Jayady, S.T., M.T.



Perguruan Tinggi

**Universitas Persada
Indonesia YAI, Jakarta**



Program Studi

Teknik Sipil (S1)



Mata Kuliah

Metodologi Penelitian



Topik Pertemuan

**Perumusan Masalah
Penelitian**

(Research Problem Formulation)



Semester

Ganjil 2026/2027



**Tujuan
Pembelajaran**

Mengembangkan kemampuan **berpikir kritis dan analitis** dalam merumuskan masalah penelitian yang **relevan, spesifik, dan dapat diteliti**, dengan contoh aplikatif di bidang Teknik Sipil dan Manajemen Konstruksi.



From Real-World Problems to Researchable Questions

Perumusan Masalah: Fondasi Penelitian Ilmiah



Masalah penelitian merupakan **persoalan atau kesenjangan pengetahuan** yang memerlukan investigasi ilmiah.



Masalah yang **penting secara praktis** belum tentu merupakan masalah penelitian yang baik.



Perumusan masalah **menentukan arah tujuan, metode, data, dan kontribusi** penelitian.



Masalah penelitian harus **spesifik, dapat diteliti, relevan, dan didukung bukti**.



Fenomena Aktual

Observasi kondisi nyata di lapangan



Kesenjangan Pengetahuan

Apa yang belum diketahui atau belum cukup dijelaskan?



Masalah Penelitian yang Terumuskan

Rumusan masalah yang spesifik, dapat diteliti, dan relevan



Pertanyaan dan Tujuan Penelitian

Research questions (RQ) sebagai dasar desain penelitian



Pesan Utama

Penelitian yang bermutu berawal dari masalah yang dirumuskan dengan tepat, bukan sekadar topik yang menarik.



Membedakan Fenomena, Masalah Praktis, dan Masalah Penelitian

Konsep	Penjelasan Singkat	Contoh Proyek Konstruksi
 Fenomena	Kondisi atau kejadian nyata yang terjadi di lapangan.	Proyek gedung terlambat 90 hari.
 Masalah praktis	Persoalan yang menuntut tindakan penyelesaian di lapangan.	Keterlambatan meningkatkan biaya dan mengganggu serah terima.
 Masalah ilmiah (masalah penelitian)	Pertanyaan atau kesenjangan pengetahuan yang memerlukan penjelasan atau pengujian secara ilmiah.	Belum jelas bagaimana efektivitas mitigasi risiko berhubungan dengan keterlambatan proyek.
 Fokus penelitian	Ruang lingkup masalah yang dirumuskan secara spesifik untuk diteliti.	Evaluasi efektivitas mitigasi risiko terhadap kinerja waktu.



Masalah praktis menuntut **tindakan penyelesaian**, sedangkan masalah ilmiah menuntut **penjelasan atau pengujian** berdasarkan metode penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan.



Pertanyaan Diskusi

Apakah tingginya angka kecelakaan kerja otomatis menjadi masalah penelitian? Tidak. Peneliti perlu menentukan apa yang belum diketahui, belum dipahami, atau belum teruji mengenai fenomena tersebut.



Sumber Identifikasi Masalah Penelitian



Tidak semua fenomena baru mengandung novelty. Kebaruan harus dinilai berdasarkan posisi penelitian terhadap pengetahuan terdahulu.

01 Fenomena Empiris



Deviasi biaya, keterlambatan, kegagalan mutu, kecelakaan kerja, dan masalah lain di lapangan.



02 Studi Literatur



Keterbatasan teori, metode, dan hasil penelitian terdahulu yang masih perlu dikembangkan.



03 Kontradiksi Temuan



Perbedaan hasil penelitian pada konteks, metode, atau karakteristik proyek tertentu.



04 Perkembangan Teknologi



BIM, AI, digital twin, konstruksi modular, Internet of Things (IoT), dan teknologi lain yang membuka isu penelitian baru.



05 Kebijakan dan Regulasi



Perubahan kebijakan pengadaan, keselamatan kerja, standar teknis, keberlanjutan, dan regulasi lain yang memengaruhi pelaksanaan proyek.



06 Kebutuhan Pemangku Kepentingan



Kebutuhan model keputusan, evaluasi kinerja, mitigasi risiko, serta solusi untuk menjawab tantangan industri konstruksi.



Pesan Penting

Sumber masalah penelitian dapat berasal dari berbagai aspek, dan harus dianalisis secara kritis untuk menemukan **kesenjangan pengetahuan yang dapat diteliti**.



Rujukan:
Creswell & Creswell (2023).

Dari Identifikasi Masalah Menuju **Research Gap**

Research gap merupakan kesenjangan pengetahuan yang dapat dijustifikasi melalui analisis kritis literatur.



Research gap menunjukkan apa yang belum diketahui, belum dipahami, atau belum teruji dalam penelitian terdahulu.

Jenis Gap	Ilustrasi dalam Bidang Konstruksi
 Empirical Gap	Bukti empiris mengenai efektivitas mitigasi risiko masih terbatas.
 Methodological Gap	Penelitian dominan menggunakan survei persepsi tanpa validasi data proyek.
 Theoretical Gap	Mekanisme hubungan tata kelola dan kinerja belum cukup dijelaskan.
 Contextual Gap	Model belum diuji pada karakteristik proyek tertentu.
 Contradictory Gap	Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang tidak konsisten.



Contoh Pernyataan Research Gap



Pernyataan Lemah

"Penelitian ini belum pernah dilakukan di Kabupaten X."



Pernyataan Lebih Kuat

"Model prioritas pemeliharaan jalan yang tersedia belum cukup menjelaskan bagaimana ketidakpastian anggaran memengaruhi pemilihan alternatif penanganan pada jaringan jalan dengan karakteristik tertentu."



1. Analisis Literatur

Telaah kritis terhadap penelitian terdahulu.



2. Identifikasi Kesenjangan

Menemukan aspek yang belum cukup dijelaskan, diuji, atau masih menunjukkan hasil tidak konsisten.



3. Rumusan Research Gap

Kesenjangan yang spesifik, relevan, dan dapat diteliti lebih lanjut.



Catatan: Contoh ilustratif; klaim gap aktual harus didukung hasil penelusuran artikel.

Rujukan: Snyder (2019); Paul et al. (2021).

Kriteria Masalah Penelitian yang Berkualitas

Masalah penelitian yang baik perlu dievaluasi dari berbagai dimensi agar relevan, dapat diteliti, dan memberikan kontribusi ilmiah maupun praktis.



Contoh Perbandingan Rumusan Masalah

✗ Lemah

“Bagaimana meningkatkan keberhasilan seluruh proyek konstruksi di Indonesia?”

- Terlalu luas
- Tidak spesifik
- Sulit diteliti
- Ruang lingkup tidak jelas

✓ Lebih Baik

“Faktor manajemen risiko apa yang berhubungan dengan kinerja waktu pada proyek gedung bertingkat di Jakarta?”

- Lebih terfokus
- Spesifik pada konteks dan lokasi
- Dapat diteliti
- Masih memerlukan definisi operasional dan metode pengukuran yang tepat



Pesan Penting

Masalah penelitian yang baik harus **signifikan, original, dapat diteliti, layak** dilaksanakan, **jelas, dan dapat dipertanggungjawabkan** secara etis.



Rujukan:
Creswell & Creswell (2023);
Kumar (2019).

Teknik Merumuskan Masalah: Funnel Approach

Pendekatan funnel mengarahkan peneliti dari persoalan umum menuju pertanyaan penelitian yang spesifik, terfokus, dan dapat diteliti.



Prinsip Penting

Semakin **spesifik masalah**, semakin jelas kebutuhan data, unit analisis, batasan penelitian, dan metode yang mungkin digunakan.



Rujukan:
Creswell & Creswell (2023).

Merumuskan Research Questions yang Berkualitas

Research Questions (RQ) adalah pertanyaan ilmiah yang memandu proses pengumpulan dan analisis data. RQ yang baik bersifat spesifik, dapat dijawab, selaras dengan desain penelitian, dan memiliki nilai ilmiah.

01 RQ Deskriptif



Contoh RQ:

“Bagaimana tingkat penerapan manajemen risiko pada proyek gedung?”

Bertujuan menggambarkan karakteristik, kondisi, atau fenomena tertentu.

02 RQ Komparatif



Contoh RQ:

“Apakah terdapat perbedaan kinerja waktu antara dua kelompok proyek?”

Bertujuan membandingkan dua kelompok, kondisi, atau metode.

03 RQ Eksplanatori



Contoh RQ:

“Sejauh mana kualitas mitigasi risiko berhubungan dengan kinerja waktu?”

Bertujuan menjelaskan hubungan antarvariabel berdasarkan data empiris.

04 RQ Evaluatif



Contoh RQ:

“Seberapa efektif strategi mitigasi dalam mengurangi deviasi jadwal?”

Bertujuan menilai efektivitas suatu program, strategi, atau intervensi.

05 RQ Pengembangan Model



Contoh RQ:

“Bagaimana model evaluasi mitigasi risiko dapat dirancang dan divalidasi?”

Bertujuan mengembangkan dan memvalidasi model, kerangka, atau metode baru.



Catatan Metodologis

- Kata “pengaruh” mengandung implikasi kausal.
- Survei potong lintang atau korelasi saja umumnya belum cukup untuk menyimpulkan sebab-akibat.
- Rumuskan RQ sesuai dengan desain penelitian, data yang tersedia, dan tujuan penelitian.



Rujukan:
Creswell & Creswell (2023).

Keselarasan Masalah, RQ, Tujuan, dan Metode

Masalah penelitian, research questions, tujuan penelitian, metode, dan output harus saling selaras agar penelitian terarah, logis, dan dapat mencapai hasil yang valid.

01 Masalah Penelitian



Contoh:

“Manajemen risiko pada proyek gedung bertingkat di Jakarta belum optimal, yang berdampak pada keterlambatan waktu dan peningkatan biaya proyek.”

02 Research Questions (RQ)

RQ1

Apa faktor risiko utama yang mempengaruhi kinerja waktu proyek gedung bertingkat di Jakarta?

RQ2

Bagaimana tingkat dampak masing-masing faktor risiko terhadap keterlambatan proyek?

RQ3

Strategi mitigasi apa yang paling efektif untuk mengurangi risiko keterlambatan proyek?

03 Tujuan Penelitian

Tujuan 1

Mengidentifikasi faktor risiko utama yang mempengaruhi kinerja waktu proyek.

Tujuan 2

Menganalisis tingkat dampak masing-masing faktor risiko terhadap keterlambatan proyek.

Tujuan 3

Merumuskan strategi mitigasi yang efektif untuk mengurangi risiko keterlambatan proyek.

04 Metode / Data



Metode

- Survei/kuesioner
- Analisis statistik (misalnya AHP, regresi, atau SEM)



Data

- Data primer (responden proyek)
- Data sekunder (literatur, laporan proyek)



Teknik Analisis

- Uji validitas dan reliabilitas
- Analisis faktor, analisis regresi, atau SEM

05 Output / Hasil yang Diharapkan



Daftar faktor risiko utama dan tingkat dampaknya.



Model atau strategi mitigasi risiko yang efektif.



Rekomendasi praktis untuk meningkatkan kinerja waktu proyek gedung bertingkat di Jakarta.



Pesan Penting

Keselarasan antara masalah penelitian, research questions, tujuan, metode, dan output memastikan penelitian berjalan **sistematis, logis**, dan menghasilkan **temuan yang valid** serta **bermanfaat**.



Rujukan:
Creswell & Creswell (2023);
Kumar (2019).

Kesalahan Umum dalam Perumusan Masalah

Menghindari kesalahan dalam merumuskan masalah, research questions (RQ), tujuan, dan metode sangat penting agar penelitian tetap fokus, dapat dijawab, dan menghasilkan temuan yang valid.

01 Masalah Terlalu Luas



Masalah yang terlalu luas sulit diteliti secara mendalam dalam keterbatasan waktu, data, dan sumber daya.

Contoh:

“Bagaimana meningkatkan kualitas infrastruktur di Indonesia?”

Perbaikan:

“Bagaimana strategi mitigasi risiko keterlambatan pada proyek gedung bertingkat di Jakarta?”

02 Tidak Berbasis Bukti



Masalah dirumuskan tanpa dukungan data awal, literatur, atau fenomena yang jelas di lapangan.

Contoh:

“Apakah manajemen proyek di Indonesia sudah baik?”

Perbaikan:

“Bagaimana pengaruh penerapan Building Information Modeling (BIM) terhadap keterlambatan proyek gedung di Jakarta berdasarkan data proyek 5 tahun terakhir?”

03 Hanya Mengganti Lokasi



Hanya mengganti lokasi dari penelitian sebelumnya tanpa substansi masalah atau konteks baru.

Contoh:

“Pengaruh kualitas material terhadap kinerja proyek gedung di Surabaya.”

Perbaikan:

“Pengaruh variasi kualitas material terhadap keterlambatan proyek gedung bertingkat di Surabaya dengan mempertimbangkan kondisi rantai pasok lokal.”

04 RQ Tidak Terukur



Research questions yang bersifat terlalu umum atau abstrak sehingga tidak dapat diukur secara jelas.

Contoh:

“Bagaimana efektivitas manajemen risiko pada proyek gedung?”

Perbaikan:

“Seberapa besar pengaruh penerapan manajemen risiko terhadap keterlambatan waktu pada proyek gedung bertingkat di Jakarta?”

05 RQ Tidak Sesuai Metode



RQ dirumuskan tidak sesuai dengan metode yang digunakan sehingga sulit dijawab atau tidak menghasilkan temuan yang valid.

Contoh:

“Bagaimana persepsi pengguna terhadap kualitas konstruksi gedung?”

Perbaikan:

“Faktor apa saja yang mempengaruhi kualitas konstruksi gedung menurut persepsi pengguna, dan bagaimana faktor tersebut dianalisis menggunakan metode AHP?”



HOTS Reflection

- Apakah masalah penelitian yang Anda minati sudah spesifik dan berbasis bukti?
- Bagaimana cara memastikan research questions dapat diukur dan sesuai dengan metode yang digunakan?
- Jika Anda meneliti topik yang sudah banyak dikaji, apa konteks baru yang dapat Anda tawarkan?



Pesan Utama

Rumusan masalah yang baik adalah spesifik, berbasis bukti, dapat diukur, dan selaras dengan metode penelitian.

Latihan HOTS: Merumuskan Masalah Penelitian

Gunakan kasus proyek jalan berikut untuk melatih kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif dalam merumuskan masalah penelitian, research questions, tujuan, dan metode yang sesuai.

Kasus Proyek Jalan



Sebuah proyek pembangunan jalan di sebuah kota mengalami beberapa permasalahan sebagai berikut:

- ! Keterlambatan waktu penyelesaian sebesar 15%.
- ! Pembengkakan biaya sebesar 8% dari rencana awal.
- ! Beberapa perubahan desain selama pelaksanaan.
- ! Gangguan dalam pengadaan material utama.
- ! Lemahnya koordinasi antar pihak terkait (kontraktor, konsultan, dan owner).



Pertanyaan Pemantik

- Apa masalah penelitian yang paling relevan dari kasus ini?
- Bagaimana merumuskan research questions yang berkualitas?
- Tujuan dan metode apa yang sesuai untuk menjawab masalah tersebut?

1 Identifikasi Masalah Penelitian



20%

Rumuskan satu pernyataan masalah penelitian yang spesifik, jelas, dan berbasis pada kasus di atas.

2 Rumuskan Research Questions



25%

Buat 2–3 research questions yang berkualitas (spesifik, terukur, dan relevan dengan kasus).

3 Tentukan Tujuan Penelitian



25%

Rumuskan tujuan penelitian yang sesuai dengan research questions dan masalah yang diangkat.

4 Usulkan Metode dan Data



20%

Jelaskan metode penelitian yang sesuai (misalnya survei, wawancara, analisis statistik), serta jenis dan sumber data yang dibutuhkan.

5 Diskusi dan Justifikasi



10%

Berikan alasan mengapa masalah, research questions, tujuan, dan metode yang Anda usulkan penting dan layak dilakukan, serta potensi manfaatnya.



HOTS Reflection

- Apakah rumusan masalah dan research questions Anda sudah spesifik, terukur, dan relevan dengan kasus?
- Apakah metode yang dipilih sesuai untuk menjawab research questions?
- Bagaimana hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat praktis bagi proyek jalan tersebut?



Pesan Penting

Latihan ini melatih kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif agar mampu merumuskan masalah penelitian yang berkualitas dan dapat diteliti.

Referensi Akademik (2019–2023)

Empat referensi utama untuk memperdalam konsep perumusan masalah, research questions, tujuan, dan metode penelitian.

01

Creswell & Creswell
(2023)



Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.

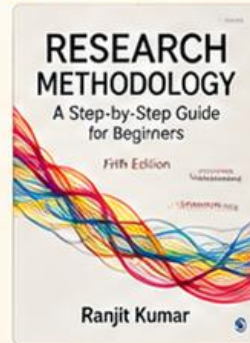


Fungsi dalam Materi:

- Memberikan kerangka lengkap dalam merumuskan masalah, research questions, tujuan, dan metode penelitian.
- Menjelaskan berbagai desain penelitian kualitatif, kuantitatif, dan mixed methods.

02

Kumar (2019)



Kumar, R. (2019). *Research methodology: A step-by-step guide for beginners* (5th ed.). SAGE Publications.



Fungsi dalam Materi:

- Memberikan panduan praktis dan sistematis dalam merumuskan masalah dan research questions.
- Menjelaskan langkah-langkah penyusunan tujuan penelitian, pemilihan metode, serta teknik pengumpulan dan analisis data.

03

Snyder (2019)



Snyder, H. (2019). *Literature review as a research methodology: An overview and guidelines*. Routledge.



Fungsi dalam Materi:

- Memberikan panduan dalam melakukan kajian literatur untuk mengidentifikasi gap penelitian.
- Membantu merumuskan masalah dan research questions yang relevan berdasarkan temuan penelitian sebelumnya.

04

Paul et al. (2021)



Paul, D., Elder, L., & Bartlett, J. (2021). *Doing research in the real world* (4th ed.). Oxford University Press.



Fungsi dalam Materi:

- Memberikan contoh penerapan penelitian dalam konteks dunia nyata, termasuk bidang teknik sipil.
- Membantu memahami bagaimana merumuskan masalah, tujuan, dan metode penelitian yang relevan serta dapat diimplementasikan secara praktis.