

Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester (RPKPS)

Analisa Bahaya Gempabumi

A



Oleh:

ADE ANGGRAINI

**Program Studi DOKTOR FISIKA
Departemen FISIKA
Fakultas MIPA
UNIVERSITAS GADJAH MADA
2021 GANJIL**

RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER

A. Identitas Matakuliah / *Course Detail*

1. Nama Matakuliah / *Course Name* : Analisa Bahaya Gempabumi
2. Kode/SKS/Sifat / *Code/Credits/Status* : MFF 7913/3/Pilihan (*Elective*)
3. Prasyarat / *Prerequisite* : -
4. Deskripsi Singkat / *Short Description* : Analisa Bahaya Gempabumi adalah mata kuliah pilihan yang ditujukan memberikan pucuan pemahaman dan wawasan state of the art dari analisis bahaya gempabumi.
Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan memahami posisi terkini riset analisis bahaya gempabumi. Dengan demikian mahasiswa dapat menentukan arah dan target penelitian doctoral yang lebih jelas dan feasible, sesuai dengan kondisi daerah penelitian dan ketersediaan data.
5. Tujuan Pembelajaran / *Learning Objective* :
6. Dosen Pengampu Matakuliah / *Lecturers* : ADE ANGGRAINI
7. Capaian Pembelajaran Matakuliah / *Course Learning Outcome (CPMK/CLO)* :

Kode / Code	Deskripsi / Description	PLO/SO/ELO/CPL/LG	PI
CO1	Mahasiswa mampu mengembangkan metode identifikasi bahaya secara mandiri	FD3	FD3-PI3
CO2	Mahasiswa mampu memberi kontribusi penentuan kebijakan terkait pengurangan risiko bencana yang disebabkan oleh gempa bumi	FD3	FD3-PI3
CO3	Mahasiswa mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan analisis bahaya yang disebabkan oleh fenomena gempa bumi	FD6	FD6-PI6

PLO / PI Detail

FD3	Capaian Pembelajaran Umum	Pengetahuan Keahlian			
FD6	Capaian Pembelajaran Umum	Kemampuan Riset			

B. Topik Perkuliahan / *Course Materials*

Bahasan / Main Discussion	Estimasi Waktu / Estimated Times (Hour)	Kompetensi (Course Learning Outcomes)
Bahaya (hazard) dan Identifikasi Bahaya	9	Mahasiswa mampu mengembangkan metode identifikasi bahaya secara mandiri
Konsep Risiko dan Pengurangan Risiko	9	Mahasiswa mampu memberi kontribusi penentuan kebijakan terkait pengurangan risiko bencana yang disebabkan oleh fenomena alam tertentu
Analisis Bahaya Seismik: DSHA	9	Mahasiswa mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan DSHA
Analisis Bahaya Seismik: PSHA	9	Mahasiswa mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan PSHA
Analisis Multibahaya: bahaya sekunder dan ikutan gempabumi	6	Mahasiswa mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan analisis multibahaya

C. Rencana Asesmen / Assessment Plan

CO/CPMK	Tipe / Type	Deskripsi / Description	Persentase / Percentage	PLO/SO/ELO/CPL/LG	PI
CO1	TUGAS	Telaah Artikel	20	FD3	
CO1	DISKUSI	Diskusi 1	10	FD3	
CO2	TUGAS	Presentasi 1	25	FD3	
CO2	DISKUSI	Diskusi 1	10	FD3	
CO3	TUGAS	Presentasi 2	25	FD6	
CO3	DISKUSI	Diskusi 2	10	FD6	

D. Referensi / References

National Research Council. 1997. *Review of Recommendations for Probabilistic Seismic Hazard Analysis: Guidance on Uncertainty and Use of Experts*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/5487>

<https://www.preventionweb.net/understanding-disaster-risk/component-risk/disaster-risk>

dan sumber lain yang relevan

E. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan (RKPM) / *Weakly Teaching Plan*

Pertemuan Ke / Week	Tujuan Ajar / Learning Objective	Topik / Topic	Media Ajar / Teaching Media	Metode Assesment / Assesment Method	Metode Ajar / Teaching Method	Aktivitas Mahasiswa / Student Activity	Aktivitas Dosen / Lecturer Activity	Sumber Ajar / Learning Resources
1	Mahasiswa mampu mengembangkan metode identifikasi bahaya secara mandiri	Bahaya (hazard) dan Identifikasi Bahaya	Slide Presentasi, artikel terkait topik bahasan	Telaah artikel	Penjelasan konsep umum dan pemberian tugas baca	menelaah artikel dan presentasi	menjelaskan konsep umum dan mentrigger diskusi	Artikel terkait sesuai topik dan daerah penelitian
2	Mahasiswa mampu memberi kontribusi penentuan kebijakan terkait pengurangan risiko bencana yang disebabkan oleh fenomena alam tertentu	Konsep Risiko dan Pengurangan Risiko	Slide Presentasi, artikel terkait topik bahasan	Diskusi	Pemberian tugas baca dan diskusi	menelaah artikel dan presentasi	menjelaskan konsep umum dan mentrigger diskusi	https://www.preventionweb.net/understanding-disaster-risk/component-risk/disaster-risk
3	Mahasiswa mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan DSHA	Analisis Bahaya Seismik: DSHA	Slide Presentasi, artikel terkait topik bahasan	Presentasi	Penjelasan konsep umum, pemberian tugas baca dan diskusi	menelaah artikel dan presentasi	menjelaskan konsep umum dan mentrigger diskusi	https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13632460209350432
4	Mahasiswa mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan PSHA	Analisis Bahaya Seismik: PSHA	Slide Presentasi, artikel terkait topik bahasan	Diskusi	Penjelasan konsep umum, pemberian tugas baca dan diskusi	menelaah artikel dan presentasi	menjelaskan konsep umum dan mentrigger diskusi	https://www.nap.edu/catalog/5487/review-of-recommendations-for-probabilistic-seismic-hazard-analysis-guidance-on
5	Mahasiswa mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan analisis multibahaya	Analisis Multibahaya: bahaya sekunder dan ikutan gempabumi	Slide Presentasi, artikel terkait topik bahasan	Presentasi	Penjelasan konsep umum, pemberian tugas baca dan diskusi	menelaah artikel dan presentasi	menjelaskan konsep umum dan mentrigger diskusi	https://blogs.egu.eu/divisions/nh/2021/10/04/natural-hazards-101-multi-hazards-and-multi-hazard-risk/