

# **GEOLOGI GEMPA BUMI INDONESIA**

## **Editor**

Subagyo Pramumijoyo

Agung Harijoko

Gayatri Indah Marliyani

Nugroho Imam Setiawan

Yan Restu Freski



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

## Daftar Isi

Prakata: Tinjauan Geologi Gempa Bumi Indonesia.....	v
Sambutan Ketua Departemen Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.....	x
Sambutan Dekan Fakultas Teknik UGM .....	xii
Sambutan Kepala BMKG .....	xiv
Sambutan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia .....	xvii
Daftar Isi .....	xix
Daftar Gambar .....	xxi
Daftar Tabel.....	xxvii
<b>Bagian I Tataan Tektonik Indonesia dan Implikasinya .....</b>	<b>1</b>
1 - Tataan Tektonik Indonesia dan Batas Lempeng Tektonik.....	2
<i>Salahuddin Husein</i>	
2 - Kegempaan di Indonesia .....	15
<i>Sri Widiyantoro dan Gayatri Indah Marliyani</i>	
3 - Batuan Metamorf Tekanan Tinggi sebagai Kunci Proses Gempa Bumi Tektonik Menengah dan Dalam di Zona Subduksi .....	23
<i>Nugroho Imam Setiawan, Esti Handini, dan Gayatri Indah Marliyani</i>	
4 - Magmatisme Kuartar dan Tektonik Busur Sunda, Indonesia.....	37
<i>Agung Harijoko, Haryo Edi Wibowo, dan Esti Handini</i>	
<b>Bagian II Sejarah Gempa Bumi Merusak di Indonesia dan Bencana Ikutannya.....</b>	<b>49</b>
5 - Akurasi Pemetaan Sesar Aktif Palukoro (Komparasi sebelum dan sesudah Gempa Palu Mw7.5 tahun 2018).....	50
<i>Mudrik Rahmawan Daryono, Anggraini Rizkita Puji, dan Danny Hilman Natawidjaja</i>	
6 - Gempa dan Tsunami Aceh 2004 dan Pengembangan Sistem Peringatan Dini Tsunami di Indonesia.....	65
<i>Daryono</i>	

7 - Dampak Gempa Bumi Lombok 2018 .....	82
<i>Sri Hidayati, Athanasius Cipta, Akhmad Solikhin, Supartoyo, Rahayu Robiana, dan Amalfi Omang</i>	
<b>Bagian III Situasi Terkini Studi Gempa Bumi di Indonesia.....</b>	<b>97</b>
8 - Inovasi Sistem Peringatan Dini Tsunami InaTEWS .....	98
<i>Daryono dan Dwikorita Karnawati</i>	
9 - Pengukuran Bidang Diskontinuitas menggunakan Metode <i>Structure from Motion</i> .....	114
<i>Agung Setianto dan Diannovi Islamiyanti</i>	
10 - Mempelajari Jejak Gempa di Masa Lalu dengan Studi Paleoseismologi dan Morfologi Tektonik.....	129
<i>Gayatri Indah Marliyani, Salahuddin Husein, Hurien Helmi, dan Yan Restu Freski</i>	
11 - Aplikasi GNSS dalam Studi Tektonika Aktif .....	141
<i>Yulaikhah, Nurrohmat Widjajanti, Dina Anggreni Sarsito, Hilmiyati Ulinnuha, dan Leni Sophia Heliani</i>	
12 - Gempa Bumi Mw 6,3 Yogyakarta 2006: Kajian Tomografi Seismik dan Pendekatan Semi Empirik Fungsi Green Stokastik.....	162
<i>Ade Anggraini, Mochamad Nukman, Wahyudi, Atria Dilla Diambama, Yeremia Hanniel, Drajat Ngadmanto, dan Wiwit Suryanto</i>	
13 - Prediksi Gempa, Sang Cawan Suci Riset Kegempaan .....	186
<i>Ade Anggraini</i>	
14 - Studi Paleotsunami dan Deposit Tsunami: Proksi Studi Gempa Bumi di Indonesia .....	194
<i>D. Hendra Amijaya</i>	
15 - Jejak Kegempaan pada Batuan Sedimen dan Budaya di Jawa Bagian Tengah .....	209
<i>Didit Hadi Barianto dan Moch. Indra Novian</i>	
16 - Cerita Menghadapi “Isu Gempa Besar” dalam Sosialisasi Bencana: Pengalaman Sosialisasi Pascagempa dan Tsunami Cilacap pada Juli 2006.....	221
<i>Agus Hendratno</i>	
Indeks.....	227
Biodata Editor Utama .....	229
Daftar Kontributor .....	233