

BUKU I

# KONSEP KONSTRUKSI TAHAN GEMPA



**Dr. Ayuddin, ASEAN Eng**



Badan Penerbit UNM

## **Konsep Konstruksi Tahan Gempa**

Hak Cipta @ 2017 oleh Ayuddin  
Hak cipta dilindungi undang-undang  
Cetakan Pertama, 2017

Diterbitkan oleh Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar  
Hotel La Macca Lt. 1 Kampus UNM Gunungsari Baru  
Jl. A. P. Petta Rani Makassar 90222  
Tlp./Fax. (0411) 855 199

ANGGOTA IKAPI No. 011/SSL/2010  
ANGGOTA APPTI No. 010/APPTI/TA/2011

Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk apa pun  
tanpa izin tertulis dari penerbit

Konsep Konstruksi Tahan Gempa / Ayuddin- cet.1  
Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar  
Makassar 2017  
100 hlm; 23 cm

ISBN : 978-602-6883-68-1

DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
<b>BAB 2 DASAR-DASAR PEMIKIRAN KONSTRUKSI TAHAN GEMPA</b>	<b>5</b>
<b>BAB 3 FORMULASI METODE KONSTRUKSI TAHAN GEMPA</b>	<b>11</b>
3.1 Penurunan Hubungan Konstitutif antara sistem MDOF dan sistem SDOF	11
3.2 Analisis Metode Berbasis Perpindahan Langsung (DDBD)	18
3.3 Spektrum Perpindahan Desain Struktur SDOF Ekuivalen	20
3.4 Analisis Rasio Redaman Struktur Pengganti SDOF Ekuivalen	23
<b>BAB 4 APLIKASI FORMULASI BERBASIS PERPINDAHAN LANGSUNG (DDBD)</b>	<b>35</b>
<b>BAB 5 PERHITUNGAN GAYA GESER DASAR DENGAN METODE BERBASIS GAYA (FBD) SEBAGAI PERBANDINGAN METODE BERBASIS PERPINDAHAN LANGSUNG (DDBD)</b>	<b>49</b>
5.1 Gaya Geser Dasar ( $V_b$ ) dengan Ragam Pertama	58
5.2 Gaya Geser Dasar ( $V_b$ ) dengan Kombinasi Ragam SRSS	58
<b>BAB 6 EVALUASI MEKANISME SENDI PLASTIK</b>	<b>61</b>
<b>BAB 7. EVALUASI KAPASITAS GLOBAL STRUKTUR</b>	<b>71</b>
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	77