

GEMPA BUMI DALAM AL-QUR'ĀN PERSPEKTIF SAINS

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 (S1)
Dalam Ilmu Ushuluddin Dan Humaniora
Jurusan Ilmu Al-Qur'ān Dan Tafsir



Oleh:

WAKHIDATUN NAFISAH
NIM. 1504026150

ILMU AL-QUR'ĀN DAN TAFSIR
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO

SEMARANG

2020

DEKLARASI KEASLIAN

Bismillahirrahmanirrahim ...

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wakhidatun Nafisah

NIM : 1504026150

Jurusan : Ilmu Al-Qur'ān dan Tafsir (Tafsir Hadis)

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

“Gempa Bumi dalam Al-Qur’ān Perspektif Sains”

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya sendiri. Demikian juga bahwa skripsi ini tidak berisi pemikiran orang lain kecuali yang dicantumkan dalam referensi sebagai bahan rujukan.

Semarang, 05 Maret 2020

Pembuat Pernyataan,



Wakhidatun Nafisah

NIM : 1504026150

GEMPA BUMI DALAM AL-QUR'ĀN PERSPEKTIF SAINS



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana SI
dalam Ilmu Ushuluddin dan Humaniora
Jurusan Tafsir Hadis (Ilmu Al-Qur'ān dan Tafsir)

Oleh:

WAKHIDATUN NAFISAH
NIM: 1504026150

Semarang, 05 Maret 2020

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Muhtarom, M.Ag
NIP. 19690602 199703 1002



Dr. H. In'amuzzahidin M.Ag
NIP. 19771020 200312 1003

NOTA PEMBIMBING

Lampiran : -

Perihal : Persetujuan Naskah Skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang

di Semarang

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, mengadakan koreksi, dan perbaikan sebagaimana mestinya, maka kami menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : **Wahidatun Nafisah**

NIM : 1504026150

Fakultas/Jurusan : Ushuluddin dan Humaniora/Ilmu Al-Qur'ān dan Tafsir

Judul Skripsi : **Gempa bumi dalam al-Qur'ān perspektif sains**

Dengan ini telah kami setuju dan mohon agar segera diujikan. Demikian atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Semarang, 05 Maret 2020

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Muhtarom, M.Ag
NIP. 19690602 199703 1002



Dr. H. In'amuzzahidin M.Ag
NIP. 19771020 200312 1003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG FAKULTAS
USHULUDDIN DAN HUMANIORA**

Kampus II Jl. Prof. Dr. Hamka Km.1, Ngaliyan-Semarang Telp. (024) 7601294
Website: www.fuhum.walisongo.ac.id; e-mail: fuhum@walisongo.ac.id

SURAT KETERANGAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nomor: B-1529/Un.10.2/D1/PP.009/07/2020

Skripsi di bawah ini atas nama:

Nama : Wakhidatun Nafisah

NIM : 1504026150

Jurusan/Prodi : Ilmu Al-Quran dan Tafsir

Judul Skripsi : **Gempa Bumi dalam Al-Qur'ān Perspektif Sains**

telah dimunaqasahkan oleh Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ushuluddin dan Humaniora Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, pada tanggal **19 Maret 2020** dan telah diterima serta disahkan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana dalam ilmu ushuluddin dan humaniora.

NAMA	JABATAN
1. Dr. H. Hasyim Muhammad, M.Ag.	Ketua Sidang
2. M. Sihabudin, M.Ag.	Sekretaris Sidang
3. Dr. Zuhad, M. A	Penguji I
4. Dr. Mohamad Sobirin, S.Th.I., M. Hum.	Penguji II
5. Muhtarom, M.Ag.	Pembimbing I
6. Dr. H. Muh. In'amuzzahidin, M.Ag.	Pembimbing II

Demikian surat keterangan ini dibuat sebagai **pengesahan resmi skripsi** dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Semarang, 2 Juli 2020

an. Dekan

Wakil Bidang Akademik dan
Kelembagaan



SULAIMAN

MOTTO

يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ ۝ ١ يَوْمَ تَرَوُنَّهَا تُذْهِلُ كُلُّ مَرْضِعَةٍ عَمَّا أَرْضَعَتْ وَتَضَعُ كُلُّ

ذَاتِ حَمْلٍ حَمْلَهَا وَتَرَى النَّاسَ سُكَرَىٰ وَمَا هُمْ بِسُكَرَىٰ وَلَٰكِنَّ عَذَابَ اللَّهِ شَدِيدٌ ۝ ٢

Artinya: “Wahai manusia! Bertakwalah kepada Tuhanmu; sungguh, guncangan (hari) Kiamat itu adalah suatu (kejadian) yang sangat besar. (Ingatlah) pada hari ketika kamu melihatnya (goncangan itu), semua perempuan yang menyusui anaknya akan lalai terhadap anak yang disusui, dan setiap perempuan yang hamil akan keguguran kandungannya, dan kamu melihat manusia dalam keadaan mabuk, padahal sebenarnya mereka tidak mabuk, tetapi azab Allah itu sangat keras. (Al-Hajj/22:1-2)”

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-latin dalam penelitian ini menggunakan pedoman transliterasi dari keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 150 tahun 1987 dan No. 0543b/U/1987. Secara garis besar uraiannya sebagai berikut :

1. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lain lagi dengan huruf dan tanda sekaligus. Di bawah ini daftar huruf Arab itu dan Transliterasinya dengan huruf latin.

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Sa	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Ẓ	zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Sad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	‘ain	‘	koma terbalik (di atas)

غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

2. Vokal

Vokal adalah bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

a. Vokal tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
---◌---	Fathah	A	A
---◌---	Kasrah	I	I
---◌---	Dhammah	U	U

b. Vokal rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
--◌--ي	fathah dan ya`	Ai	a-i

وَّ	fathahdan wau	Au	a-u
-----	------------------	----	-----

Contoh :

kataba	كَتَبَ	- yaḏhabu	يَذْهَبُ
fa'ala	فَعَلَ	- su'ila	سُئِلَ
zukira	ذُكِرَ	- kaifa	كَيْفَ

3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
أَ	fathah dan alif	Ā	a dan garis di atas
يَ	fathah dan ya	Ā	a dan garis di atas
يِ	kasrah dan ya	Ī	i dan garis di atas
وُ	Dhammah dan wawu	Ū	U dan garis di atas

Contoh:

قَالَ	-	qāla
رَمَى	-	ramā
قِيلَ	-	qīla
يُقُولُ	-	yaqūlu

4. Ta Marbutah

Transliterasi untuk ta marbutah ada dua:

a. Ta marbutah hidup

Ta marbutah yang hidup atau mendapat harakat fathah, kasrah dan dhammah, transliterasinya adalah /t/.

b. Ta marbutah mati

Ta marbutah yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah /h/.

Kalau pada kata yang terakhir dengan ta marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al serta bacaan kedua kata itu terpisah maka ta marbutah itu ditransliterasikan dengan ha (h).

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ	-	raudah al-atfāl
رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ	-	raudatul atfāl
الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ	-	al-Madīnah al-Munawwarah atau al-Madīnatul Munawwarah
طَلْحَةَ	-	Ṭalḥah

5. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda syaddah atau tanda tasydid, dalam transliterasi ini tanda syaddah tersebut dilambangkan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu.

Contoh:

رَبَّنَا	-	rabbanā
نَزَّلَ	-	nazzala
الْبَيْرَ	-	al-birr
الْحَجَّ	-	al-hajj
نَعَمَ	-	na''ama

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf ة. Namun dalam transliterasi ini kata sandang dibedakan atas kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah dan kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariah.

a. Kata sandang yang diikuti huruf syamsiah

Kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf /l/ diganti dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.

b. Kata sandang yang diikuti huruf qamariah

Kata sandang yang diikuti huruf qamariah ditransliterasikan sesuai dengan aturan yang digariskan di depan dan sesuai pula dengan bunyinya.

Baik diikuti oleh huruf syamsiah maupun huruf qamariah, kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan kata sandang.

Contoh:

الرَّجُل	-	ar-rajulu
السَّيِّدَة	-	as-sayyidatu
الشَّمْس	-	asy-syamsu
القَلَم	-	al-qalamu

7. Hamzah

Dinyatakan di depan bahwa hamzah ditransliterasikan dengan apostrof, namun itu hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Bila hamzah itu terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

Contoh:

تَأْخُذُونَ	-	ta'khuzūna
النَّوْء	-	an-nau'
شَيْءٌ	-	syai'un

8. Penulisan Kata

Pada dasarnya setiap kata, baik fi'il, isim maupun harf, ditulis terpisah, hanya kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab sudah lazimnya dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harakat yang dihilangkan maka dalam transliterasi ini penulisan kata tersebut dirangkaikan juga dengan kata lain yang mengikutinya.

Contoh:

وَ إِنَّ اللَّهَ لَهُوَ خَيْرُ الرَّازِقِينَ	Wa innallāha lahuwa khair arrāziqīn
	Wa innallāha lahuwa khairurrāziqīn
فَأَوْفُوا الْكَيْلَ وَالْمِيزَانَ	Fa aflu al-kaila wal mīzāna
	Fa aful kaila wal mīzāna
إِبْرَاهِيمَ الْكَلِيلَ	Ibrāhīm al-khalīl
	Ibrāhīmul khalīl
بِسْمِ اللَّهِ مَجْرِيهَا وَمُرْسَاهَا	Bismillāhi majrēhā wa mursahā
وَلِلَّهِ عَلَى النَّاسِ حِجُّ الْبَيْتِ	Walillāhi 'alan nāsi hijju al-baiti
مَنْ اسْتَطَاعَ إِلَيْهِ سَبِيلًا	Manistaṭā'a ilaihi sabīlā

9. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, di antaranya: huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri dan permulaan kalimat. Bila nama diri itu didahului oleh kata

sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Contoh:

وَمَا مُحَمَّدٌ إِلَّا رَسُولٌ	Wa mā Muḥammadun illā rasūl
إِنَّ أَوَّلَ بَيْتٍ وُضِعَ لِلنَّاسِ لَلَّذِي بِبَكَّةَ مُبَارَكَةٌ	Inna awwala baitin wuḍ‘a linnāsi lallaẓī bi Bakkata mubāarakatan
شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ	Syahru Ramaḍāna al-laẓī unzila fihī al-Qur’ānu, atau Syahru Ramaḍāna al-laẓī unzila fihil Qur’ānu
وَلَقَدْ رَءَاهُ بِالْأُفُقِ الْمُبِينِ	Wa laqad ra’āhu bi al-ufuq al-mubīni
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ	Alḥamdu lillāhi rabbi al-‘ālamīna, atau Alḥamdu lillāhi rabbil ‘ālamīna

Penggunaan huruf kapital Allah hanya berlaku bila dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain, sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak digunakan.

Contoh:

نَصْرٌ مِنَ اللَّهِ وَقَتْحٌ قَرِيبٌ	Naṣrun minallāhi wa faṭḥun qarīb
لِلَّهِ الْأَمْرُ جَمِيعًا	Lillāhi al-amru jamī’an Lillāhil amru jamī’an
وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ	Wallāhu bikulli sya’in alīm

10. Tajwid

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dengan Ilmu Tajwid. Karena itu, peresmian pedoman transliterasi Arab Latin (versi Internasional) ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.

UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, bahwa atas kasih sayang, petunjuk, dan kekuatan-Nya maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Kekasih Allah Rasulullah Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi berjudul “Gempa Bumi dalam Al-Qur’ān perspektif Sains” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana strasa satu (S-1) Fakultas Ushuluddin dan Humaniora Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan saran-saran dari berbagai pihak sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

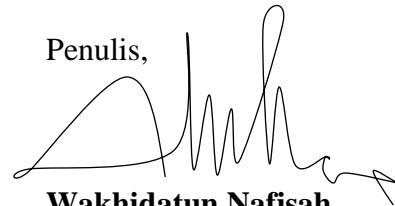
1. Prof. Dr. Imam Taufiq, M. Ag, selaku Rektor UIN Walisongo Semarang beserta staf-stafnya.
2. Dr. H. Hasyim Muhammad, M.Ag. sebagai Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang.
3. Mundhir, M.Ag dan M. Sihabudin, M.Ag sebagai Ketua jurusan dan sekretaris jurusan yang telah menyetujui judul skripsi dari penulis ini.
4. Muhtarom, M.Ag dan Dr. H. In’amuzzahidin M.Ag, sebagai dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan proses penyelesaian skripsi ini.
5. Muhtarom, M.Ag, sebagai dosen wali studi selama belajar di UIN Walisongo Semarang yang senantiasa memberikan pengarahan dan masukan dan juga semangat dalam melaksanakan kuliah selama ini.
6. Para dosen Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang yang telah membekali berbagai pengetahuan dan keilmuan terhadap penulis.
7. Bapak Ashadi dan Ibu Siti Fatimah selaku orang tua penulis yang senantiasa mendo’akan perjuangan dari penulis serta atas pengorbanan dan kasih sayang yang tiada henti sehingga penulis bisa sampai kepada titik ini yang selalu melengkapi hidup penulis dan memberi dukungan kepada penulis untuk terus bersemangat dalam menyelesaikan ini.

8. Teman-teman kontrakan di Perumahan Bank Niaga Blok C Nomor 2 Ngaliyan Semarang yang senantiasa menemani dan menyemangati proses skripsi dan tidak ketinggalan pula teman-teman seperjuangan yang ada di UIN Walisongo Semarang khususnya kelas TH-F 2015, dan juga teman teman yang lain yang tak bisa saya sebutkan namanya satu persatu yang selalu memberi warna dalam kehidupan penulis dan berjuang bersama penulis meski memiliki jalan masing-masing.
9. Om Suratno dan Tante Zuzika selaku orang tua saya di Semarang selama tinggal di rumahnya yang selalu mendukung dan memberi semangat.
10. Segenap teman-teman KKN Mandiri di Genuk yang selalu memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Dan kepada semua pihak yang telah kami sebutkan di atas maupun yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu yang membantu dalam penelitian skripsi kami.

Hanya ucapan terima kasih yang dapat penulis sampaikan dan penulis berdoa semoga Allah senantiasa merahmati mereka dan memberi balasan atas amal baik mereka dengan sebaik-baik balasan dan penulis berharap semoga skripsi yang penulis tulis dapat memberi manfaat bagi semua orang. Amiin.

Semarang, 05 Maret 2020

Penulis,



Wakhidatun Nafisah
NIM: 1504026150

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	vii
HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH	xiii
DAFTAR ISI	xv
HALAMAN ABSTRAK	xvii
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian	9
D. Kajian Pustaka	9
E. Metode Penelitian	10
F. Sistematika Penulisan	14
BAB II: GAMBARAN UMUM GEMPA BUMI	
A. Definisi gempa bumi	16
B. Teori Lempeng tektonik	21
C. Proses terjadinya gempa bumi	23
D. Macam-macam gempa bumi	25
E. Intensitas Magnitude gempa bumi	30
F. Dampak gempa bumi	35
BAB III: GEMPA BUMI DALAM AL-QUR'ĀN	

A. Term Gempa bumi dalam Al-Qur'ān	38
1. <i>Zalزالah</i>	41
2. <i>Dakk</i>	42
3. <i>Rajfah</i>	43
4. <i>Rajj</i>	46
5. <i>Khasf</i>	47
B. Penafsiran ayat.....	48

BAB IV: ANALISIS GEMPA BUMI DALAM AL-QUR'ĀN

A. Macam-macam gempa bumi.....	84
B. Kategori ayat, Asbabun Nuzul, dan Munasabah.....	87
C. Dimensi sains.....	90
D. Dampak gempa bumi dalam Al-Qur'ān	99
E. Hikmah dari peristiwa gempa bumi.....	101

BAB V: PENUTUP

A. Kesimpulan	103
B. Saran	104

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

ABSTRAK

Al-Qur'ān merupakan sebuah mukjizat ilmiah yang diturunkan kepada umat manusia. Salah satu mukjizat ilmiah yang menjadi bukti kebenaran al-Qur'ān adalah penemuan-penemuan ilmiah modern yang berkaitan dengan gempa bumi. Gempa bumi dalam dunia sains diartikan peristiwa bergetar atau berguncangnya bumi karena pergerakan atau pergeseran lapisan batuan pada kulit bumi secara tiba-tiba akibat pergerakan lempeng-lempeng tektonik. Dalam al-Qur'ān gempa bumi diungkapkan dengan berbagai kata. Kata gempa bumi dalam al-Qur'ān diungkapkan dengan bentuk *zalzalah* dan *dakk*, selain itu terkadang gempa bumi juga diungkapkan dengan kata *rajfah*, *rajj*, dan *khasf*. Pola seperti ini banyak dijumpai dalam ayat-ayat al-Qur'ān yang perlu dikaji agar tidak terjadi kekeliruan dalam memahaminya.

Masalah yang dikemukakan dalam skripsi ini adalah 1). Bagaimana gempa bumi menurut perspektif al-Qur'ān ? 2). Bagaimana kolerasinya dengan sains modern?

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kualitatif. Metode *maudū'i* (tematik) untuk menjawab rumusan masalah dengan mengumpulkan ayat-ayat bentuk-bentuk gempa bumi. Dengan metode ini penulis dapat memperoleh gambaran terkait ayat-ayat bentuk-bentuk gempa bumi dalam al-Qur'ān . Penulis juga menggunakan metode deskriptif-analitik. Dengan cara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran secara utuh terkait penafsiran ayat-ayat bentuk-bentuk gempa bumi yaitu *zalzalah*, *dakk*, *rajfah*, *rajj*, *khasf*.

Setelah melakukan penelitian ini penulis berkesimpulan bahwa gempa bumi dalam al-Qur'ān adalah gerakan dan guncangan bumi dari keadaan sebelumnya yang secara lahir tenang menuju gerakan yang tiba-tiba mengguncang dan membolak-balikkan bumi. Gempa dalam bentuk *zalzalah* dan *rajj* adalah ungkapan gempa bumi dengan jenis gempa tektonik, sedangkan ungkapan kata *dakk* dan *rajfah* adalah ungkapan gempa bumi dengan jenis gempa vulkanik. Adapun dengan ungkapan *khasf* digambarkan sebagai gempa runtuh dan gempa jatuhnya.

Kata kunci: Al-Qur'ān , gempa bumi atau guncangan, sains.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bencana yang datang silih berganti sepanjang tahun 2019 menuju 2020 yang mengguncang Indonesia, salah satunya adalah gempa bumi yang mana posisi Indonesia dikenal berada di kawasan cincin api pasifik yaitu daerah “tapal kuda” sepanjang 40.000 km yang sering mengalami gempa bumi dan letusan gunung berapi yang mengelilingi cekungan Samudra Pasifik. Sekitar 90% dari gempa bumi yang terjadi dan 81% dari gempa bumi terbesar terjadi di sepanjang cincin api ini. Para ahli mengatakan, apabila dilihat secara geologi, baik dari lempengan dan patahan yang ada, gempa memang sudah pasti akan terjadi di Indonesia, karena letak posisinya berada dipertemuan tiga lempengan utama dunia, yaitu Eurasia, Indoaustralia dan Pasifik. Dari tumbukan ini terimplikasi adanya sekitar enam tumbukan lempeng aktif yang berpotensi memicu terjadinya gempa yang kuat.¹

Mayoritas agama penduduk Indonesia adalah muslim. Dan sudah menjadi pengetahuan umum bahwa kitab sucinya adalah Al-Qur’ān, dan Al-Qur’ān merupakan mukjizat Islam yang abadi, di mana kemajuan ilmu pengetahuan (sains) semakin memperkuat sisi mukjizat-Nya, yang diturunkan Allah kepada Rasul kita Muhammad SAW untuk mengeluarkan umat manusia dari segala kegelapan menuju cahaya, dan membimbing mereka menuju jalan yang lurus. Rasulullah menyampaikan Al-Qur’ān kepada para sahabat mereka adalah orang-orang Arab asli sehingga mereka dapat memahaminya sesuai tabiat mereka. Manakala mereka sulit untuk memahami suatu ayat di antara ayat-ayat Al-Qur’ān, maka mereka bertanya langsung kepada Rasulullah SAW.²

Setiap Muslim wajib mempelajari dan memahami Al-Qur’ān. Secara khusus Al-Qur’ān mengajak untuk mempelajari ilmu-ilmu kealaman, matematika, sastra dan semua ilmu pengetahuan yang dapat dicapai oleh pemikiran manusia. Al-Qur’ān juga menyeru untuk mempelajari ilmu-ilmu ini sebagai jalan untuk mengetahui *al-haq* dan realitas, dan sebagai cermin untuk mengetahui alam, yang

¹ <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-45086874> diunduh pada tanggal 3 maret 2020

² Syaikh Manna Al-Qatthan, *Dasar-dasar ilmu al- Qur’ān*, Terj. Umar Mujtahid, Ummul Qura, Jakarta, 2017, h. 19

di dalamnya pengetahuan tentang Allah mempunyai kedudukan utama dan terutama.³

Ilmu pengetahuan yang dimiliki manusia terus berkembang seiring perkembangan zaman dan tersingkapnya rahasia alam. Al-Qur'ān berlaku untuk semua zaman, bahkan banyak hal yang belum dapat dimengerti oleh manusia zaman sekarang, seperti banyak hal pula yang sudah mulai dipahami seiring perjalanan waktu, sebagaimana firman Allah dalam Q.S Shaad : 87-88

إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِلْعَالَمِينَ ٨٧ وَلَتَعْلَمَنَّ نَبَاهَ بَعْدَ حِينٍ ٨٨ □

Dan sungguh, kamu akan mengetahui (kebenaran) beritanya (Al-Qur'ān) setelah beberapa waktu lagi.” (Sad/38:87-88)

Al-Qur'ān mengajak manusia untuk mempelajari penjuru langit dan bumi. Tanpa kekuatan dan kemampuan ilmu bagaimana mungkin seorang manusia dapat memahami alam semesta yang maha luas ini untuk melihat kebesaran Allah SWT dan untuk memperoleh pengetahuan. Oleh sebab itu peningkatan sumber daya manusia bagi masyarakat dalam Islam hukumnya wajib. Dalam membahas Al-Qur'ān dan sains hendaklah lebih diarahkan kepada adanya ayat-ayat Al-Qur'ān yang mendorong dan memotivasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta senantiasa mengajak manusia untuk selalu berfikir berdasarkan tanda-tanda dan bukti-bukti nyata di lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu diketahui bahwa tidak ada satu ayat dalam Al-Qur'ān yang bertentangan dengan hasil penemuan ilmiah yang sudah mapan.

Membahas sains dalam perspektif Al-Qur'ān sama artinya membicarakan pemahaman dan penafsiran Al-Qur'ān dengan kajian teori ilmu alam, yang sesungguhnya sudah lama dikenal dalam sejarah Islam. Corak penafsiran seperti ini secara embrional mulai muncul pada masa Dinasti Abbasiyah, sebagai implikasi dari penerjemahan kitab-kitab ilmiah. Al-Ghazali mengatakan bahwa semua ilmu pengetahuan, baik yang terdahulu maupun yang terkemudian, baik yang sudah diketahui maupun yang belum, semua bersumber dari Al-Qur'ān .⁴

Para ulama tafsir mengklarifikasikan beberapa corak penafsiran Al-Qur'ān antara lain sebagai berikut :

³ Mohammad Nor Ichwan, *Tafsir 'Ilmy : memahami al-Qur'ān melalui pendekatan sains modern*, Menara Kudus, Yogyakarta, 2004, h. 28

⁴ Agus Purwanto, *Nalar Ayat-ayat Semesta*, Mizan, Bandung, 2012, h. 76

1. *Corak Fiqhi*

Adalah corak tafsir yang kecenderungannya mencari hukum-hukum fiqih di dalam ayat-ayat Al-Qur'an .

2. *Corak Ilmy*

Adalah menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an berdasarkan pendekatan ilmiah atau menggali kandungan Al-Qur'an berdasarkan teori-teori ilmu pengetahuan.

3. *Corak Falsafi*

Adalah penafsiran ayat-ayat Al-Qur'an dengan menggunakan teori-teori filsafat.

4. *Corak Tarbawi*

Adalah tafsir yang menekankan kepada tema-tema untuk keperluan tarbiyah (pendidikan)

5. *Corak I'tiqadi*

Adalah tafsir yang fokus pembahasannya masalah akidah

6. *Corak al Adab al-Ijtima'i*

Adalah mengemukakan ungkapan-ungkapan Al-Qur'an secara teliti, selanjutnya menjelaskan makna-makna yang dimaksud oleh Al-Qur'an tersebut dengan bahasa yang indah dan menarik.

7. *Corak Sufi*

Adalah penafsiran yang dilakukan oleh para sufi pada umumnya yang diungkapkan dengan bahasa mistik.⁵

Dan corak yang menurut penulis yang menarik untuk dibahas dalam penelitian ini adalah corak *Tafsir bil Ilmy*, karena corak ini merupakan kecenderungan penafsiran yang menempatkan berbagai terminologi ilmiah berdasarkan ungkapan-ungkapan dalam ayat-ayat Al-Qur'an , atau berusaha mendeduksi berbagai ilmu serta pandangan filosofinya dari ayat-ayat Al-Qur'an . Ada juga yang mendefinisikan sebagai tafsir yang mencoba memindahkan semua pengetahuan kemanusiaan yang memungkinkan ke dalam penafsiran Al-Qur'an Atau ada juga yang mengartikan sebagai tafsir Al-Qur'an yang mengkhususkan

⁵ Abdul Syukur, *Mengenal corak tafsir al-Qur'an* , El Furqonia Vol 01, Pamekasan, 2015, h. 86-102

objek kajiannya pada ayat-ayat ilmu pengetahuan, baik yang terkait dengan ilmu alam ataupun ilmu-ilmu yang lain.⁶

Salah satu kajian saintifik Al-Qur'an adalah tema-tema yang berkaitan dengan penemuan ilmiah modern. Seperti dalam bidang meteorologi, geografi, dan geologi, dan lebih khususnya adalah tema yang berkaitan dengan fenomena gempa bumi. Kajian ilmiah tentang gempa bumi terus dilakukan oleh ilmuwan muslim. Abu Yahya Zakariya' ibn Muhammad al-Qazwini, ahli geografi, astronomi, fisika, abad ke-12 asal Persia, menyampaikan teorinya mengenai gempa. Menurut al-Qazwini, gempa bumi disebabkan oleh adanya gas bertekanan tinggi sampai menjadi cairan, kemudian berusaha keluar dari dalam sehingga proses ini, selain menyebabkan gempa juga gunung berapi. Ilmuwan yang sezaman dengan al-Qazwini, yaitu al-Tifashi, menambah, pemupukan gas menyebabkan tekanan bumi dan akhirnya menimbulkan gempa. Ia berpendapat, tekanan gas yang sangat kuat menggerakkan kerak bumi. Ada pula ilmuwan lain. Al-Nuwayri yang hidup sekitar tahun 1373, mengadopsi *teori pseudo-fisik* yang mengatakan setiap wilayah di bumi memiliki kaitan dengan pegunungan Qaf, yang mengelilingi bumi. Saat Tuhan ingin menghukum manusia, Dia menggerakkan kaitan itu. Sementara, studi awal mengenai bagaimana bertahan dari gempa bumi, ditulis seorang ilmuwan Mesir, Jalaluddin as-Suyuthi, yang hidup sekitar tahun 1505. Ia tidak mengikuti teori fisik tentang gempa bumi yang diadopsi Al-Kindi, Ibnu Sina, Al-Qazwini, maupun al-Tifashi. Sebaliknya, as-Suyuti malah menerima *teori pseudo-fisik* gunung Qaf dan menceritakan bahwa gempa bumi dan bencana alam lainnya adalah hukuman dari Allah terhadap orang-orang berdosa. Kemudian as-Suyuti membuat catatan 130 gempa bumi yang terjadi di berbagai wilayah muslim.⁷

Di dalam sains, ilmu yang mempelajari tentang guncangan (gempa) disebut dengan seismologi. Ilmu ini mengkaji tentang apa yang terjadi pada permukaan bumi di saat gempa, bagaimana energi guncangan merambat dari dalam perut bumi ke permukaan, dan bagaimana energi ini dapat menimbulkan kerusakan serta

⁶ Saiful Imam, "Angin Dalam Al-Qur'an (Studi Analisis Tafsir Al-Qur'an dengan Pendekatan Sains)", Skripsi, Jurusan Tafsir hadis Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang, 2018 h. 1-3

⁷ <http://m.republika.co.id/amp/pwmpg0313> di unduh pada tanggal 3 Maret 2020 pukul 20.15 WIB

proses penghunjaman antara lempeng pada sesar bumi yang menyebabkan terjadinya gempa.⁸

Gempa bumi dalam kamus *Bahasa Indonesia* adalah guncangan, gerakan (bumi), atau peristiwa alam berupa getaran bergelombang pada kulit bumi yang di timbulkan oleh tenaga asal dalam. Gempa bumi dapat juga diartikan sebagai getaran yang bersifat alamiah, yang terjadi pada lokasi tertentu, dan sifatnya tidak berkelanjutan. Sebab terjadi gempa bumi biasanya disebabkan oleh pergerakan kerak bumi (*lempeng bumi*) secara tiba tiba (*sudden slip*). Pergeseran secara tiba-tiba terjadi karena adanya sumber daya (*force*) sebagai penyebabnya, baik bersumber dari alam maupun dari bantuan manusia (*artificial earthquakes*). Pendapat lain mengatakan gempa bumi adalah getaran (*guncangan*) yang terjadi karena pergerakan (*bergesernya*) lapisan bumi yang berasal dari dasar atau bawah permukaan bumi dan juga bisa dikarenakan adanya letusan gunung berapi. Gempa bumi sering terjadi di daerah yang berada di dekat dengan gunung berapi dan juga di daerah yang dikelilingi lautan luas.⁹ Bumi itu hidup. Bumi bergerak, bergeser, bertumbukan, dan berguncang. Ini sudah berlangsung sejak awal sejarah bumi. Gempa Bumi bervariasi dari getaran lembut hingga gerakan yang ganas dan menakutkan.¹⁰

Saat ini tantangan terberat kita sebagai muslim yang sekaligus hidup di atas patahan-patahan aktif yang sewaktu-waktu dapat terwujud gempa bumi yang dahsyat adalah melahirkan inisiatif dan usaha untuk memberikan pengetahuan yang mneyelamatkan. Dalam al-Qur'an bisa ditemukan pembahasan tentang gempa bumi, diantaranya adalah Q.S Ar-Ra'd ayat 4

وَفِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُّتَجَوِّرَةٌ وَجَنَّتْ مِنْ أَعْنَابٍ وَرَزَعٌ وَنَخِيلٌ صِنَوَانٌ وَعَيْرٌ صِنَوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ
وَتُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأَكْمَالِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

Dan di bumi terdapat bagian-bagian yang berdampingan, kebun-kebun anggur, tanaman-tanaman, pohon kurma yang bercabang, dan yang tidak bercabang; disirami dengan air yang sama, tetapi Kami lebihkan tanaman

⁸ Evi Rine Hartuti, *Buku Pintar Gempa*, Diva Press, Yogyakarta, 2009, h. 15

⁹ Cucu Suryana, "Penafsiran Ayat-Ayat Gempa Menurut Thantawi Jauhari Dalam Tafsir Jawahir", Skripsi, Jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Gunung Jati Bandung, 2019, h. 1-2

¹⁰ Lily Turangan, dkk, *Ensiklopedi Sains Spektakuler Gunung Api dan Gempa Bumi*, PT Aku Bisa, Jakarta, 2012, jilid 15, h. 90

yang satu dari yang lainnya dalam hal rasanya. Sungguh, pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti. (Ar-Ra'd/13:4)¹¹

Dalam ayat tersebut Allah telah menjelaskan tentang konsep dasar lempengan tektonik dan proses pergerakan bumi yang baru dapat dipahami oleh para ahli dalam beberapa abad terakhir namun sudah dijelaskan di dalam Al-Qur'an lebih dari 1.400 tahun yang lalu¹², dan masih banyak ayat-ayat lain yang membahas tentang fenomena gempa bumi, misalnya surat al-Mulk ayat 16 Allah SWT berfirman :

ءَأَمِنْتُمْ مَنْ فِي السَّمَاءِ أَنْ يَخْسِفَ بِكُمْ الْأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورٌ

*Sudah merasa amankah kamu, bahwa Dia yang di langit tidak akan membuat kamu ditelan bumi ketika tiba-tiba ia terguncang?*¹³

Ayat tersebut menjelaskan salah satu jenis bencana yang paling mematikan, yaitu gempa bumi. Gempa bumi bisa membuat tanah anjlok ke bawah, dan segala sesuatu yang ada di permukaannya menjadi terkubur, gempa bumi bisa menjadi awal dari suatu rentetan bencana lain seperti tsunami, longsor, letusan gunung berapi, dan bencana-bencana lainnya.

Senada dengan ayat di atas yaitu firman Allah surat al-Zalzalah

إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا

*Apabila bumi diguncangkan dengan guncangan yang dahsyat, (Az-Zalzalah/99:1)*¹⁴

Ayat tersebut merupakan penjelasan dari proses awal kejadian hari Kiamat, yang kemudian diikuti dengan pembangkitan kembali. Melalui ayat ini, dan ayat-ayat senada lainnya, Allah SWT menjelaskan bahwa seluruh manusia akan dibangkitkan kembali. Sebab itu, hari tersebut dinamai dengan يوم البعث atau يوم

¹¹ Departemen Agama, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, Jakarta 1971, h. 249

¹² <http://aceh.tribunnews.com/2016/12/23/gempa-bumi-dalama-perspektif-islam> diunduh pada tanggal 3 maret 2020

¹³ Departemen Agama, h. 563

¹⁴ Departemen Agama, h. 599

القيامة, dan istilah Al-Qur'an tentang gempa bumi dari ayat tersebut adalah *zalzalah*.

15

Imam Ibnu Katsir di dalam kitab tafsirnya *Tafsir Al-Qur'an al-Adzim* menyebutkan, bahwa Ibnu Abbas mengatakan: “Apabila bumi diguncangkan dengan guncangannya”, yakni bergerak dari bawahnya. “Dan bumi telah mengeluarkan beban-beban beratnya”, yakni bumi akan melemparkan isi perutnya yang terdiri dari mayat-mayat. Demikian yang dikatakan oleh lebih dari satu orang ulama' Salaf. Di dalam kitab shahihnya, Imam Muslim meriwayatkan dari Abu Hurairah, dia berkata: Rasulullah SAW bersabda :

تُلْقَى الْأَرْضُ أَفْلاذَ كَبِدِهَا أَمْثَالَ الْأَسْطُوانِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ فَيَجِيءُ الْقَاتِلُ فَيَقُولُ فِي هَذَا قَتَلْتُ،
وَيَجِيءُ الْقَاطِعُ فَيَقُولُ فِي هَذَا قَطَعْتُ رَحِمِي، وَيَجِيءُ السَّارِقُ فَيَقُولُ فِي هَذَا قَطَعْتُ يَدِي، ثُمَّ يَدْعُوهُ
فَلَا يَأْخُذُونَ مِنْهُ شَيْئاً

Bumi akan memuntahkan bagian-bagian yang terdapat didalam perutnya yang besar, seperti tiang-tiang yang terbuat dari emas dan perak. Lalu seorang pembunuh akan datang seraya mengatakan dalam hal ini, “Aku telah membunuh”. Kemudian seorang pemutus silaturahmi datang dan berkata dalam kesempatan ini, “Aku telah memutus hubungan kekerabatanku”. Selanjutnya, seorang pencuri datang dan berkata mengenai hal ini, “Aku telah memotong tanganku”. Kemudian mereka meninggalkannya dan tidak mengambil sesuatu pun darinya.¹⁶

Selain dalam surat al-Zalzalah, ayat Al-Qur'an yang menggambarkan guncangan pada hari Kiamat ada di dalam surat al-Hajj ayat 1. Allah SWT berfirman:

يَأْتِيهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ

Hai manusia! Bertakwalah kepada tuhanmu! Sesungguhnya saat (kiamat) itu adalah suatu peristiwa yang dahsyat.¹⁷

Allah SWT juga berfirman dalam surat al-Baqarah ayat 214 mengenai kesanggupan manusia menghadapi guncangan:

¹⁵ Ahmad Muhaimin Bin Mohd Zamri, *Relevansi Sains Dengan Makna Zalzalah dalam Al-Qur'an (Kajian Tafsir Tematik)*, Skripsi, Jurusan Tafsir Hadis Fakultas Ushuluddin UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2013, h. 3-5

¹⁶ Ibnu Katsir, *Tafsir Ibnu Katsir*, Juz 10, Pustaka Imam Syafi'i, Jakarta, 2016, h.521

¹⁷ Departemen Agama... h. 332

أَمْ حَسِبْتُمْ أَنْ تُدْخِلُوا الْجَنَّةَ وَلَمَّا يَأْتِكُمْ مَثَلُ الَّذِينَ خَلَوْا مِنْ قَبْلِكُمْ ۖ مَسَّتْهُمُ الْبَأْسَاءُ وَالضَّرَاءُ وَزُلْزَلُوا حَتَّىٰ يَقُولَ الرَّسُولُ وَالَّذِينَ آمَنُوا مَعَهُ مَتَىٰ نَصُرُ اللَّهُ ۗ أَلَا إِنَّ نَصْرَ اللَّهِ قَرِيبٌ

Apakah kamu mengira kamu akan masuk ke dalam surga, sedangkan kepadamu belum datang sebagai apa yang diderita orang yang terdahulu dari Kami? Mereka ditimpa kesengsaraan, kemelaratan, dan keguncangan perasaan sehingga Rasul bersama orang-orang yang beriman, mengatakan: Bilakah datangnya pertolongan Allah? Ingatlah, sesungguhnya pertolongan Allah sudah dekat.¹⁸

Selain itu, Allah SWT berfirman dalam surat lain :

هَنَالِكَ ابْتُلِيَ الْمُؤْمِنُونَ وَزُلْزِلُوا زِلْزَالًا شَدِيدًا

Di situlah diuji orang-orang mukmin dan diguncangkan (hatinya) dengan guncangan yang dahsyat. (Al-Ahzab/33:11)¹⁹

Jika diamati dengan seksama semua ayat-ayat di atas menerangkan dengan tegas bahwa gempa bumi merupakan sebuah fenomena alam yang terjadi di bumi ini baik berupa gempa bumi tektonik, vulkanik maupun lainnya yang sesuai dengan ayat-ayat yang sudah dipaparkan di atas yang mana di dalamnya terdapat fakta ilmiah yang sulit untuk disanggah.

Kajian tentang gempa bumi ini akan menarik jika ditelusuri lebih lanjut dari sudut pandang Al-Qur'ān karena di dalam Al-Qur'ān ditemukan banyak sekali ayatāyat yang membicarakan gempa bumi, dan juga banyak ungkapan kata mengenai peristiwa tersebut yakni *zalzalah*, *dakk*, *rajfah*, *rajj* dan *khasf*. Benar bahwa Al-Qur'ān bukanlah kitab ilmu pengetahuan namun ia merupakan kitab suci yang memuat isyarat-isyarat akan ilmu pengetahuan yang amat luas, sehingga kitab ini mendorong naluri keingintahuan manusia untuk berikhtiar dan mencari pengetahuan melalui berbagai cabang studi ilmu pengetahuan termasuk di dalamnya geografi, geologi dan fisika yang ada kaitannya dengan gempa bumi. Tidak ada terbatas di dunia melainkan juga di alam seluruh semesta menjadi bahan studi bagi diri manusia itu sendiri. Dia menyadari kedudukannya sebagai khalifah

¹⁸ Departemen Agama... h. 33

¹⁹ Departemen Agama... h. 419

Allah SWT, karenanya ia harus dapat mengendalikan bumi serta berusaha menjinakkan kekuatan alam bagi kepentingan hidupnya.²⁰

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengambil penelitian dengan judul *“Gempa bumi dalam Al-Qur’ān Perspektif Sains.”*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana gempa bumi menurut perspektif Al-Qur’ān ?
2. Bagaimana analisis sains terhadap ayat-ayat tentang gempa bumi ?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui bagaimana terjadinya Gempa Bumi dalam Al-Qur’ān
- b. Untuk mengetahui bagaimana korelasinya Gempa Bumi dengan Sains

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Yaitu guna menumbuh wawasan mengenai gempa bumi dalam khazanah kepastakaan tafsir Al-Qur’ān dan bidang Sains.

b. Manfaat Praktis

Hasil pembahasan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang positif dalam pemahaman gempa bumi dalam Al-Qur’ān berbasis Sains serta hikmah yang dapat diambil dari fenomena tersebut.

D. Kajian Pustaka

Dalam penulisan proposal penelitian ini, peneliti menggali dari penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan, baik mengenai kekurangan atau kelebihan yang sudah ada. Dalam rangka mendapatkan suatu informasi yang ada sebelumnya tentang teori yang berkaitan dengan judul yang digunakan untuk memperoleh landasan teori.

Pertama, Skripsi karya Mohamad Gofar dengan judul *“Gempa Bumi Dalam Al-Qur’ān ”*. Skripsi ini meneliti tentang peristiwa gempa bumi dalam Al-Qur’ān , dalam skripsinya menjelaskan suatu peristiwa gempa bumi dalam Al-Qur’ān serta Hikmah yang dapat diambil dari peristiwa Gempa Bumi. Meskipun dalam

²⁰ Muhammad Maknun Abha, *“Gempa Bumi dalam Al-Qur’ān (Tafsir Tematik)”*, *Esensia* Vol. XIV No. 1 (April 2013), h. 20-21

penelitian ini membahas gempa bumi dalam Al-Qur'an , penelitian ini tidak membahas gempa bumi dalam perspektif sains.

Kedua, Skripsi karya Cucu Suryana dengan judul “*Penafsiran Ayat- Ayat Gempa Menurut Thantawi Jauhari Dalam Tafsir Al- Jawahir*”. Penelitian ini dilakukan untuk mengungkapkan penafsiran ayat-ayat yang mengisyaratkan gempa bumi, mencakup tentang pengertian gempa bumi, dampak gempa bumi, dan faktor gempa bumi. Penulis memilih Thantawi Jauhari karena dianggap sebagai mufassir yang menafsirkan Al-Qur'an dengan pendekatan pengetahuan alam. Penelitian ini menggunakan teori tentang gempa bumi dari beberapa ilmuwan yang digunakan sebagai alat analisa ayat-ayat tentang gempa bumi. Sedangkan pada paparan analisa digunakan metode tafsir maudhu'i tentang gempa bumi menganalisis isi *tafsir Al-Jawahir*. Meskipun dalam penelitian ini membahas term gempa bumi, penelitian ini tidak membahas gempa bumi dalam perspektif sains.

Ketiga, “*Ketika Alam Murka Fenomena gempa Bumi dalam Al-Qur'an* ” karya DR. Zaghul Raghil Muhammad An-Najar, yang di dalamnya dijelaskan bahwa gempa bumi merupakan fenomena alam paling mengerikan dan dahsyat korbannya. Ia menjadi bencana yang paling menakutkan yang sering kali tidak ada mahluk yang kuasa menghindar dari bahayanya. Ia sebagai pelajaran bagi hamba yang beriman, peringatan bagi yang lalai, dan hukuman untuk yang membangkang.

Keempat, Skripsi karya Ahmad Muhaimin bin Mohd Zamri dengan Judul “*Relevansi Sains Dengan Makna Zalzalah dalam Al-Qur'an (Kajian Tafsir Tematik)*”. Skripsi ini menjelaskan Makna dari kata *zalzalah* dikategorikan kepada dua keadaan. Yang pertama, guncangan bumi menunjukkan bukti kekuasaan Allah SWT serta hukuman atau azab yang ditimpakan Allah SWT kepada umat dan bangsa yang telah tenggelam dalam lautan maksiat dan dosa. Adapun keadaan yang kedua, guncangan perasaan, pada saat menghadapi cobaan, rintangan, tekanan, dan berbagai peristiwa yang menakutkan dan mencemaskan. Meskipun dalam penelitian ini memaparkan gempa bumi dalam ilmu sains, penelitian ini hanya fokus dengan makna *zalzalah* saja dan tidak membahas gempa bumi dalam al-Qur'an perspektif sains.

Kelima, “*Buku Pintar Gempa*”, karya Evi Rine Hartuti, Di dalam buku ini, penulisnya menghimpunkan serta menganalisis mengenai seluk beluk gempa, jenis-jenisnya, penyebab-penyebabnya, dan dampak-dampaknya dari pandangan sains.

Keenam, “*Seismologi Teknik dan Rekayasa Kegempaan*”, karya Widodo Pawirodikromo, dalam bukunya dijelaskan secara rinci bagaimana faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya gempa dalam pandangan sains.

E. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu pendekatan cara dan teknis yang akan dipakai dalam proses pelaksanaan penelitian.²¹ Sebuah langkah kerja yang efektif dan efisien untuk menelusuri kembali suatu objek yang menjadi sasaran ilmu yang sedang dikaji, dengan mengumpulkan dan menganalisa fakta dan informasi serta berusaha mendapatkan pengetahuan atau pemahaman yang baru darinya. Guna memberikan kontribusi keilmuan yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah, maka diperlukan metode yang sesuai dengan objek kajian. Secara garis besar, metode penelitian dapat dibagi menjadi dua yaitu kuantitatif dan kualitatif.²² Adapun metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yaitu jenis penelitian yang berusaha menggali informasi secara mendalam. Dalam penelitian ini penulis berusaha untuk memahami dan menafsirkan ayat tentang Gempa Bumi serta pemahaman Gempa Bumi menurut Sains.

Penelitian ini bersifat kepustakaan (library research) yaitu mengedepankan kajian pustaka dengan mengambil data-data tertulis, karena tidak langsung terjun ke lapangan.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah subyek dari mana data diperoleh. Adapun sumber data dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Data primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli. Adapun yang menjadi data primer dalam penelitian ini adalah Al-Qur’ān al-Karim, sedangkan untuk memeriksa keabsahan data, digunakan teknik triangulasi, yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu data dari luar, untuk

²¹ Hasan Asy’ari Ulama’i, (ed). *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Ushuluddin IAIN Walisongo Semarang*, Semarang, 2013, h.24

²² Hasan Asy’ari Ulama’i, (ed),... h. 25

pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data yang di peroleh.²³ Untuk itu dipilih beberapa karya tafsir: *Tafsir al-Mishbah* karya M Quraish Shihab, *Tafsir al-Jawahir fi Tafsir Al-Qur'ān al-Karim* karya Tantawi Jauhari, *Tafsir al-Jami' li ahkaam Al-Qur'ān* karya Imam al-Qurtuby. Akan tetapi guna untuk menambah wawasan dalam tafsir, tentu akan pula dimasukkan pendapat-pendapat dari mufassir-mufassir yang lain. Dan buku sains yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Seimologi teknik rekayasa kegempaan* karya dari Widodo Pawirodikromo.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang dapat menunjang data primer. Adapun buku-buku yang dijadikan sebagai sumber data sekunder dari penelitian ini adalah buku-buku literasi yang sesuai dengan tema yang penulis angkat yaitu yang berhubungan dengan Gempa Bumi dalam Al-Qur'ān perspektif Sains.

3. Metode pengumpulan data

Dalam penelitian kualitatif, dikenal beberapa metode pengumpulan data yang umum digunakan. Beberapa metode tersebut diantaranya Wawancara, Observasi, dan Dokumentasi.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan penelitian kepustakaan (library research), artinya pengumpulan data yang dilakukan dengan bersumber dari buku-buku, bahan-bahan dokumentasi dan sebagainya.

Dalam pengumpulan data ada prosedur sistematis yang digunakan. Adapun pengumpulan data yang digunakan adalah metode tematik dengan mengumpulkan ayat-ayat yang berkaitan dengan gempa bumi. Metode ini adalah suatu metode yang memfokuskan penafsiran kepada satu tema tertentu, dengan cara mengumpulkan ayat-ayat yang mempunyai kesamaan tema, asbab an-Nuzul, dan kronologi yang sama, ayat-ayat tersebut dianalisis dan dikaitkan kesamaanya satu sama lain, serta mengaitkan penafsirannya dengan hadist-hadist yang berkaitan kemudian disimpulkan dalam satu tulisan pandangan menyeluruh dan tuntas menyangkut tema yang dibahas itu.²⁴

²³ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Remaja Rosdakarya, Bandung, 1996, h. 330

²⁴ M Quraish Shihab, *kaidah tafsir syarat, ketentuan, dan aturan yang patut anda ketahui dalam memahami al-Qur'ān*, Lentera Hati, Tangerang, 2013, h. 385

Menurut al-Farmawi, hingga kini setidaknya terdapat empat macam metode utama dalam penafsiran Al-Qur'ān , yaitu: metode tahlili, ijmalī, muqarīn, dan metode maudū'i, yang terakhir ini adalah suatu metode tafsir yang berusaha mencari jawaban Al-Qur'ān tentang suatu masalah tertentu dengan jalan menghimpun seluruh ayat-ayat yang dimaksud, lalu menganalisisnya lewat ilmu-ilmu bantu yang relevan dengan masalah yang dibahas, untuk kemudian melahirkan konsep yang utuh dari Al-Qur'ān tentang masalah tersebut.²⁵

Menurut al-Farmawi langkah-langkah atau cara kerja metode tafsir maudū'i dapat dirinci sebagai berikut:

- 1) Memilih atau menetapkan masalah Al-Qur'ān yang akan dikaji secara maudū'i (tematik).
- 2) Melacak dan menghimpun ayat-ayat yang berkaitan dengan masalah yang telah ditetapkan, ayat Makiyah dan Madaniyah.
- 3) Menyusun ayat tersebut secara runtut menurut kronologi masa turunnya, disertai pengetahuan mengenai latar belakang turunnya ayat atau sebab turunnya Al-Qur'ān atau asbabun nuzul.
- 4) Mengetahui korelasi (munasabah) ayat-ayat tersebut dalam masing-masing suratnya.
- 5) Menyusun tema bahasan di dalam kerangka yang pas, sistematis, sempurna dan utuh (out line).
- 6) Melengkapi pembahasan uraian dengan hadits bila dipandang perlu, sehingga pembahasan menjadi semakin sempurna dan semakin jelas.
- 7) Mempelajari ayat-ayat tersebut secara tematik dan menyeluruh dengan cara menghimpun ayat-ayat yang mengandung pengertian serupa, mengkompromikan antara pengertian yang am dan khas antara yang mutlaq dan yang muqayad, mensinkronkan ayat-ayat yang lahirnya tampak kontradiktif, menjelaskan ayat nasikh dan mansukh. Sehingga semua ayat tersebut bertemu pada satu muara, tanpa perbedaan dan kontradiksi dan tindakan pemaksaan terhadap sebagian ayat terhadap makna-makna yang sebenarnya tidak tepat.²⁶

²⁵ Abd.Al-Hayy al-Farmawi, *Metode Tafsir Maudū'i Suatu Pengantar*, terj. Suryan A Jamrah, , PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1996, h. 36

²⁶ Abd.Al-Hayy al-Farmawi,... h. 45-56

4. Metode Analisis data

Untuk sampai pada proses akhir penelitian, setelah data-data semua terkumpul baik itu data primer maupun sekunder, maka selanjutnya penulis mengolah data-data tersebut melalui proses analisis data. Analisis (Inggris : *Analysis*) merupakan penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Jadi, Analisis data adalah penelaahan dan penguraian atas data hingga menghasilkan kesimpulan.²⁷

Setelah data-data terkumpul, baik berupa primer maupun sekunder, maka penulis melakukan analisis data dengan metode Analisis Deskriptif. Analisis Deskriptif merupakan teknik penelitian untuk memberikan data secara komprehensif.²⁸ Metode ini berfungsi memberi penjelasan dan memaparkan secara mendalam mengenai sebuah data.²⁹ Metode ini digunakan dalam skripsi ini untuk menganalisis sebuah data yang masih bersifat umum, kemudian menyimpulkannya dalam pengertian khusus, atau dalam istilah lain deduksi.³⁰

F. Sistematika Penulisan

Kajian Skripsi ini terdiri atas empat bab yang disusun secara sistematis. Sehingga untuk mendapatkan gambaran utuh tentang struktur skripsi ini diperlukan informasi tentang unsur-unsur yang terdapat dalam masing-masing bab. Oleh karena itu ditulislah sistematika penulisan yang berfungsi memaparkan garis-garis besar dari masing-masing bab yang saling berurutan. Adapun sistematikanya adalah sebagai berikut:

Bab I, Pendahuluan. Bab ini terbagi menjadi enam sub bab. Sub bab pertama berisi latar belakang masalah. Sub bab kedua berisi rumusan masalah yang ditujukan untuk memfokuskan isi pembahasan. Sub bab ketiga berisi tujuan dan manfaat penelitian. Sub bab keempat berisi kajian pustaka, yang digunakan untuk membuktikan keorisinilan skripsi ini. Sub bab kelima berisi metodologi penelitian yang digunakan sebagai bahan acuan analisis. Dan sub bab keenam berisi tentang

²⁷ Abd Muin, *Metodologi Ilmu Tafsir*, Teras, Yogyakarta, 2005, h. 75

²⁸ Hadari Nawawi dan Mimi Martini, *Penelitian Terapan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 1996, h. 63

²⁹ Anton Bakker dan Ahmad Zubair, *Metodologi Penelitian Filsafat*, Kanisius, Yogyakarta, 1994, h.70

³⁰ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, Andi Offset, Yogyakarta, 1993, h. 85

sistematika penulisan, pada sub bab ini penulis menggambarkan tahapan-tahapan pembahasan dalam skripsi ini.

Bab II, Kerangka Teori, yang berisi tinjauan umum tentang gempa bumi, manfaat dan musibah bagi kehidupan manusia. Bab ini akan disusun dengan sistematika pendekatan sains dan ilmu pengetahuan modern yang meliputi tentang pengetahuan umum pengertian gempa bumi, faktor yang mempengaruhi terjadinya gempa bumi serta proses terjadinya gempa bumi, dilanjutkan dengan penjelasan fungsi serta peran gempa bumi, macam-macam gempa bumi, serta pendapat para peneliti modern.

Bab III, merupakan pembahasan pokok yang ingin penulis sampaikan sejak awal, yaitu mengenai gempa bumi dalam Al-Qur'ān . Lebih detailnya meliputi pembahasan mengenai term-term dan ayat-ayat Al-Qur'ān yang membahas tentang gempa bumi, asbabun nuzul jika ditemukan, munasabah ayat, dan beberapa pandangan para mufassir dengan penafsiran sesuai dengan ilmu pengetahuan pada zamannya.

Bab IV, berisi tentang tinjauan sains terhadap Gempa Bumi menurut Al-Qur'ān . Dalam bab ini penulis akan mencoba menganalisis bagaimana kajian gempa bumi dalam Al-Qur'ān dan korelasinya dengan sains .

Bab V, merupakan bab penutup yang di dalamnya akan dikemukakan kesimpulan dari seluruh upaya yang penulis lakukan dalam penelitian ini. Di samping itu penulis tidak lupa memberikan bagian untuk saran-saran dari pembaca dan diakhiri dengan harapan-harapan mengenai apa yang penulis lakukan supaya mendapat kritik dari pembaca, sehingga dapat mendobrak penulis untuk mendapatkan kualitas yang lebih baik.

BAB II

GAMBARAN UMUM GEMPA BUMI

A. Definisi Gempa Bumi

Gempa bumi adalah getaran dalam bumi yang terjadi sebagai akibat dari terlepasnya energi yang terkumpul secara tiba-tiba dalam batuan yang mengalami deformasi. Gempa bumi dapat didefinisikan sebagai rambatan gelombang pada masa batuan atau tanah yang berasal dari hasil pelepasan energi kinetik yang berasal dari dalam bumi. Sumber energi yang dilepaskan dapat berasal dari hasil tumbukan lempeng, letusan gunung api, atau longsoran masa batuan atau tanah.³¹ Menyusul terjadinya gerakan-gerakan lempeng tektonik pada proses pembentukan bumi, maka sejak itulah proses terjadinya gempa bumi mulai terjadi. Kombinasi antara gerakan lempeng tektonik dan gempa bumi tersebut, memungkinkan kondisi geo-seismo-tektonik menjadi seperti sekarang ini. Kejadian gempa bumi sangat berkaitan erat dengan gerakan lempeng tektonik. Terdapat banyak teori tentang kejadian gempa tetapi secara keseluruhan merupakan sebab dari gerakan lempeng tektonik.³²

Menurut beberapa sumber, banyak orang telah berusaha mendiskripsikan pengertian (*what*) gempa bumi. Antara diskripsi yang satu dengan yang lain saling melengkapi, sehingga menambah jelasnya definisi tentang gempa bumi menurut beberapa sumber itu diantaranya adalah sebagai berikut ini.

- a. *Earthquake is vibrations of the earth caused by the sudden release of energy, usually as a result of displacement of rock along fault*
- b. *An earthquake is a sudden motion or trembling in the earth caused by the sudden release of slowly accumulated strain*
- c. *Earthquake is a ground shaking or radiated seismic energy caused by a sudden stress charges or a sudden slip on a fault or volcanic or magmatic activity*
- d. *Earthquake is sudden shock or shaking and vibration at the surface of the earth resulting from underground movement along a fault place or volcanic activity*

³¹ Djauhari Noor, *Geologi Lingkungan*, Graha Ilmu, Jakarta Barat, 2006, h. 136-137

³² Widodo Pawirodikromo, *Seismologi Teknik dan Rekayasa Kegempaan*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2012, h. 95

- e. *Earthquake is shaking of the earth surface caused by rapid movement of rocky outer earth layer*
- f. *Earthquake is vibration of the earth produced by the rapid release energy*
- g. *Earthquake is a shaking of a ground caused by the sudden breaking and shifting of large sections of the earth's rocky outer shell.*

Berdasarkan beberapa definisi di atas, secara umum dapat disimpulkan bahwa gempa bumi adalah bergetarnya permukaan tanah karena pelepasan energi secara tiba-tiba dari pecah atau slipnya massa batuan di lapisan kerak bumi. Pengertian tersebut sekaligus menjawab mengapa permukaan tanah menjadi bergetar, yaitu akibat energi gempa yang merambat dari pusat gempa ke segala arah. Sebagaimana diketahui bahwa suatu kekuatan akan terkandung dalam suatu energi, artinya energi gempa akan menghasilkan suatu kekuatan yang dalam hal ini adalah getaran tanah.³³

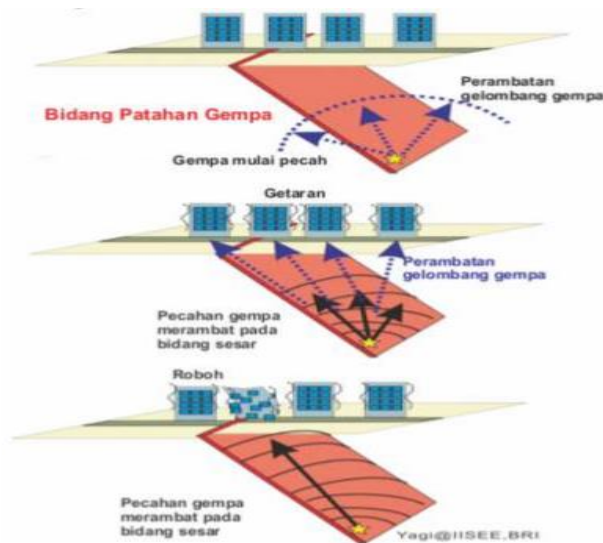
Gempa bumi yang disebabkan oleh aktivitas pergerakan lempeng tektonik disebut gempa bumi tektonik. Namun selain itu, gempa bumi bisa saja terjadi akibat aktifitas gunung berapi yang disebut sebagai gempa bumi vulkanik. Pergerakan tiba-tiba dari lapisan batuan di dalam bumi menghasilkan energi yang dipancarkan ke segala arah berupa gelombang gempa bumi atau gelombang seismik.

Ketika gelombang ini mencapai permukaan bumi, getarannya dapat merusak segala sesuatu di permukaan bumi seperti bangunan dan infrastruktur lainnya sehingga dapat menimbulkan korban jiwa dan harta benda. Berbeda dengan letusan gunung api dan bencana alam lain yang didahului dengan tanda-tanda atau gejala-gejala yang muncul sebelum kejadian, gempa bumi selalu datang secara mendadak dan mengejutkan sehingga menimbulkan kepanikan umum yang luar biasa karena sama sekali tidak terduga sehingga tidak ada seorang pun yang sempat mempersiapkan diri.

Akibat yang ditimbulkan gempa bumi luar biasa dahsyat karena mencakup wilayah yang sangat luas, menembus batas teritorial negara, bahkan antar-benua. Sifat getaran gempa bumi yang sangat kuat dan merambat ke segala arah, mampu menghancurkan bangunan-bangunan sipil yang terkuat sekalipun, sehingga tak ayal

³³ Widodo Pawirodikromo, *Seismologi Teknik dan Rekayasa Kegempaan*,... h. 95-96

lagi sangat banyak 26 memakan korban nyawa manusia. Bahkan gempabumi sering kali diikuti oleh bencana alam lanjutan yang jauh lebih dahsyat berupa tanah longsor dan gelombang tsunami.³⁴



(gambar 1.0)

Gambar 1.0 Pergeseran di kerak bumi memancarkan radiasi gelombang gempabumi hingga menimbulkan guncangan dan perubahan struktur batuan di permukaan

Disamping gempa tektonik, kita mengenal juga gempa minor yang disebabkan oleh longsor tanah, letusan gunung api, dan aktivitas manusia. Gempa minor umumnya hanya dirasakan secara lokal dan getarannya sendiri tidak menyebabkan kerusakan yang signifikan atau kerugian harta bend maupun jiwa manusia.³⁵

Gempa bumi baik yang kecil, sedang maupun yang besar pada kenyataannya sudah terjadi sejak lama dan peristiwanya banyak membuat kerusakan. Oleh karena itu peristiwa gempa bumi selalu diingat dan dicatat oleh manusia sebagai suatu peristiwa yang mempunyai makna tertentu. Orang-orang terdahulu ternyata telah berusaha memberikan makna, sebab ataupun arti dari gempa itu. Makna gempa bumi menurut nenek moyang umat manusia tidaklah sama seperti sekarang ini, mengingat keterbatasan ilmu pengetahuan saat itu. Makna gempa bumi berkembang mulai dari mitos kuno, mitos modern sampai pada makna gempa bumi pada era ilmu pengetahuan modern saat ini.

³⁴ Sunarjo, M Taufik Gunawan, Sugeng Pribadi, *Gempa Bumi Edisi Populer*, BMKG, Jakarta, 2012, h. 26-27

³⁵ Djauhari Noor, *Geologi Lingkungan*,...h. 137

Gempa bumi secara pasti belum dapat diprediksi kejadiannya. Prediksi yang dimaksud adalah prediksi tempat dan waktu kejadian, magnitudo gempa maupun kedalaman fokus. Prediksi yang akurat dan sangat bermanfaat untuk tujuan kemanusiaan. Walaupun belum dapat diprediksi secara akurat, tetapi perkiraan tempat-tempat potensi kejadian gempa pada masa-masa mendatang sudah dapat diidentifikasi secara baik.

Jumlah kejadian gempa persatuan waktu/frekuensi gempa n , magnitudo gempa M berikut periode ulangnya T_R serta rentang waktu yang ditinjau N tahun, dapat dihubungkan satu sama lain dengan suatu probabilitas kejadian. Probabilitas kejadian n -gempa yang akan terjadi disuatu kawasan atau patahan pada rentang periode N tahun dapat dihitung dengan

$$P(n, N, T_R) = \frac{\left(\frac{N}{T_R}\right)^n \cdot e^{-\frac{N}{T_R}}}{n!}$$

(1.19)

yang mana n adalah jumlah gempa yang diharapkan terjadi dalam rentang N tahun dan T_R adalah periode ulang gempa.

Apabila dikehendaki tidak ada kejadian gempa selama rentang waktu yang ditinjau N tahun atau $n = 0$ pada pers (1.19) atau

$$P(0, N, T_R) = e^{-\frac{N}{T_R}}$$

(1.20)

Jumlah kejadian gempa n yang diperbolehkan terjadi pada rentang waktu N tahun tidak perlu berkali-kali ($n > 1$), tetapi cukup $n = 1$. Dengan demikian probabilitas kejadian gempa dengan magnitudo M paling tidak 1- kali ($n \geq 1$) selama periode N tahun adalah,

$$\begin{aligned} P(n \geq 1, N, T_R) &= 1 - P(0, N, T_R) \\ &= 1 - e^{-\frac{N}{T_R}} = 1 - e^{-\lambda \cdot N} \end{aligned}$$

(1.21)

yang mana λ adalah *rate of occurrence (events / year)* = $1/T_R$

pers 1.21 kadang-kadang ditulis dalam bentuk yang lebih sederhana yaitu,

$$P(m > M) = 1 - e^{-\frac{N}{T_R}}$$

(1.22)

$P(m > M)$ artinya probabilitas gempa magnitudo $m > M$ akan melampaui yang juga berarti gempa dengan magnitudo M benar-benar terjadi paling tidak 1- kali selama N tahun. Pada sisi yang lain kadang-kadang probabilitas kejadian gempa yang diperbolehkan telah ditetapkan nilainya. Disamping itu *life-time* bangunan pada umumnya juga telah ditentukan. Oleh karena itu periode ulang gempa T_R yang harus dicari. Apabila demikian maka T_R dari pers 1.22,

$$T_R = \frac{-N}{\ln[1 - P(m > M)]}$$

(1.23)

Misal rentang waktu yang ditinjau $N = 50$ tahun (dapat dikatakan sebagai *life-time* bangunan gedung) dan periode ulang gempa $T_R = 475$ tahun (*annual of exceedance* $1/475 = 0,211 \cdot 10^{-2}$) maka probabilitas gempa magnitudo M akan terjadi sebesar,

$$P(n \geq 1, 50, 475) = 0,10$$

(1.24)

Pers 1.24 mempunyai arti bahwa gempa dengan magnitudo M yang mempunyai periode ulang $T_R = 475$ tahun, maka probabilitas kejadian selama $N = 50$ tahun sebesar 10%. Dengan demikian probabilitas kejadian gempa dengan magnitudo $m > M$ selama 50 tahun akan menjadi 90%. Apabila $P(m > M)$ ditetapkan 10% selama $N = 50$ tahun, maka,

$$T_R = \frac{-50}{\ln[1 - 0.10]} = 474,56 \approx 475 \text{ tahun}$$

(1.25)

Dibeberapa literatur, probabilitas kejadian selama N-tahun $P(m > M)$ kadang-kadang disebut juga resiko selama N tahun yang disingkat R_N ($R_N = P(m > M)$). Hubungannya dengan umur bangunan N dan periode ulang gempa T_R dinyatakan dalam bentuk

$$R_N = 1 - \left(1 - \frac{1}{T_R}\right)^N$$

(1.26)

$$T_R = \frac{1}{1 - \sqrt[N]{1 - R_N}}$$

(1.27)

Pers 1.26 sebenarnya sama dengan pers 1.22, pers 1.22 adalah persamaan yang diturunkan dari prinsip Poisson, sedangkan pers 1.26 adalah ekspresi dari sisi yang lain. Dengan data yang sama seperti di atas maka,

$$T_R = \frac{1}{1 - \sqrt[50]{1 - 0,10}} = 475,06 \approx 475$$

(1.28)

Apabila diperhatikan maka periode ulang gempa yang dihitung dengan pers 1.28 hanya sedikit sekali berbeda dengan pers 1.25. Periode ulang gempa T_R selanjutnya dapat dihubungkan dengan percepatan tanah akibat gempa. Hal tersebut akan dibahas secara rinci dalam bahasan *probabilitistic seismic hazard analysis* (PSHA).³⁶

B. Teori Lempeng Tektonik

Teori Tektonik Lempeng (*Plate Tectonics*) adalah suatu teori dalam bidang geologi yang dikembangkan untuk memberi penjelasan terhadap adanya bukti-bukti pergerakan skala besar yang dilakukan oleh litosfer bumi. Teori ini telah mencakup

³⁶ Widodo Pawirodikromo, *Seismologi Teknik dan Rekayasa Kegempaan*,... h.43-44

dan juga menggantikan teori *Continental Drift* yang lebih dahulu dikemukakan pada permulaan abad ke-20 dan konsep *seafloor spreading* yang dikembangkan pada tahun 1960-an. Lempeng tektonik adalah bagian terluar dari bumi (litosfer) yang dengan aktifnya bergerak ke sana ke mari akibat pengaruh konveksi panas dalam perut bumi. Di dunia ini terdapat beberapa lempeng tektonik utama yang disatukan dalam dua kelompok utama yaitu : Lempeng Benua dan lempeng Samudra. Perbedaan kedua lempeng itu pada dasarnya terletak pada kandungan mineral yang mereka miliki.³⁷

Teori lempeng tektonik mengatakan bahwa lapisan *lithosphere* bukanlah lapisan yang masif dan homogen tetapi terdiri atas lapisan yang tidak masif dan pecah-pecah. Pecah-pecahnya lapisan *lithosphere* ini terjadi karena penyusutan bumi akibat pendinginan lapisan luar pada periode pembentukan lapisan-lapisan di dalam bumi. Penyusutan lapisan terjadi pada arah radial dan tangensial sebagai kombinasi antara gaya gravitasi dan proses pendinginan lapisan luar bumi. Mengingat lapisan *lithosphere* bukanlah lapisan yang homogen maka pecahnya lapisan ini juga tidak teratur, yang mana retak atau pecahnya lapisan ini terletak pada bagian yang relatif lemah. Akibat retak atau pecah-pecahnya lapisan *lithosphere* maka lapisan luar bumi akan terdapat lempeng-lempeng *lithosphere* yang selanjutnya disebut lempeng tektonik.

Pertanyaan yang sering timbul adalah apakah lempeng-lempeng tektonik yang ada sekarang ini masih sama dengan lempeng-lempeng tektonik seperti pada awal pembentukannya ? Para geolog sepakat mengatakan tidak, karena bentuk dan komposisi lempeng-lempeng tektonik seperti sekarang ini adalah proses gerakan lempeng-lempeng tektonik yang sudah berlangsung ratusan juta tahun. Ada peneliti yang mencoba mendeskripsikan komposisi lempeng-lempeng tektonik dunia pada 800, 600, 400, 200, 180, 135, 65 juta tahun yang lalu. Namun demikian komposisi yang banyak diadopsi oleh para ahli adalah sejak 200 juta tahun yang lalu.³⁸

Bumi itu dinamis, tidak statis, di dalam perut bumi terdapat inti bumi cair (*liquid outer core*) yang sangat panas terus berputar mengelilingi inti bumi padat (*solid inner core*) yang dipercaya merupakan metal pengaruhnya terhadap magnet bumi membuat bumi mempunyai 2 kutub magnet bumi.

³⁷ Sukandarrumidi, *Geologi Umum*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2018, h. 41

³⁸ Widodo Pawirodikromo, *Seismologi Teknik dan Rekayasa Kegempaan*,... h. 79

Lalu bagaimana pengaruhnya terhadap lapisan litosfer di mana di atasnya terdapat crust berupa *oceanic crust* (lempeng samudra) dan *continent crust* (lempeng benua) ? Ada banyak lempeng benua dan lempeng samudra yang bergerak dengan arah dan kecepatan tertentu. Bagaimana mereka bisa bergerak ?

Di bawah litosfer adalah astenosfer di mana terdapat dapur magma yang sangat panas dan dinamis berputar dengan siklusnya sendiri. Ia mendorong litosfer di mana terdapat plate di atasnya untuk bergerak dan “selalu bergerak”. Gerakan awalnya sendiri dari tempat naiknya magma yang mendorong lapisan di atasnya untuk bergerak. Magma yang keluar nanti setelah dingin dan membeku ikut membentuk lapisan itu sendiri. Daerah itu disebut *divergent margin* atau biasa dikenal dengan *spreading center* dan bisa juga disebut “daerah bukaan”. Karena lempeng-lempeng bergerak, maka ada yang saling bertumbukan atau bertabrakan yang disebut *convergent margin*.

Convergent margin sendiri ada dua jenis, yaitu *subduction* di mana terjadi penunjaman lempeng samudra ke bawah lempeng benua) dan *collision* (terjadi pengangkatan seperti Himalaya).

Jadi, pada dasarnya ada plate saling menjauh, dan ada plate yang saling menekan dan “terus saling menekan”.³⁹

C. Proses Terjadinya Gempa Bumi

Bumi kita walaupun padat, namun selalu bergerak. Gerakan bumi ini akan menimbulkan suatu tekanan. Apabila tekanan yang terjadi itu sudah terlalu besar untuk dapat ditahan oleh lempeng tektonik, maka gempa bumilah yang akan terjadi. Proses pelepasan energi ini berupa gelombang elastis, yaitu gelombang seismik atau gempa yang sampai ke permukaan bumi dan menimbulkan getaran sehingga menimbulkan kerusakan pada benda-benda atau bangunan di permukaan bumi. Besarnya kerusakan sangat bergantung dengan besar dan lamanya getaran yang sampai ke permukaan bumi. Rusaknya bangunan akibat gempa juga sangat bergantung dengan kekuatan struktur bangunan itu sendiri.

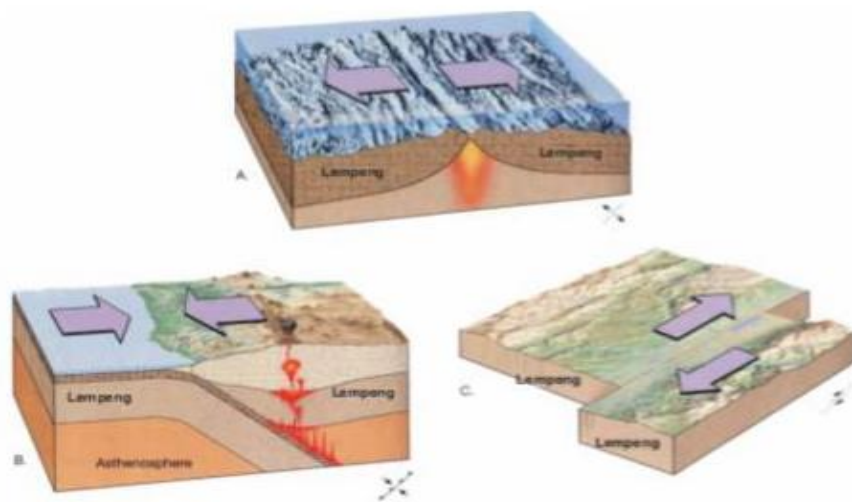
Para ahli gempa mengklasifikasikan gempa menjadi dua kategori, yaitu gempa intralempeng (*intraplate*) dan gempa antar lempeng (*interplate*). Gempa *intraplate* adalah gempa yang terjadi di dalam lempeng itu sendiri. Sedangkan gempa *interplate* adalah gempa yang terjadi di batas antara dua lempeng.

³⁹ Samir Abdul Halim, *Ensiklopedia Sains Islami*, PT Kamil Pustaka, Tangerang, 2015, h. 79-80

Sebenarnya, setiap hari, bumi ini mengalami gempa, namun kebanyakan tidak terasa oleh manusia. Hanya alat seismograf-lah yang dapat mencararnya dan tidak semuanya menyebabkan kerusakan. Di Indonesia, gempa yang mengakibatkan kerusakan terjadi 3 sampai 5 kali dalam satu tahun.⁴⁰

Gempa bumi dapat terjadi kapan dan di mana saja. Meskipun demikian, konsentrasi gempa bumi cenderung terjadi di tempat-tempat tertentu saja di lapisan kulit bumi. Lapisan kulit bumi terluar atau litosfer terdiri atas lempeng-lempeng tektonik yang kaku dan terapung di atas batuan yang relatif tidak kaku serta bergerak satu sama lain. Daerah pertemuan dua lempeng disebut sebagai plate margin atau batas lempeng, yang bisa berupa zona subduksi, pemekaran dasar samudra, atau pengangkatan, pelipatan, dan lain-lain, di zona tumbukan. Gempa bumi tidak dapat terjadi di sembarang tempat, tetapi umumnya gempabumi terjadi di sekitar batas lempeng, yang membentuk jalur gempa bumi dunia, dan sekitar sesar.

Jika dua lempeng bertemu pada suatu sesar, keduanya dapat bergerak saling menjauhi, saling mendekati, atau saling bergeser (Gambar 1.1). Umumnya, gerakan ini berlangsung lambat dan tidak dapat dirasakan oleh manusia namun terukur sebesar 0-15 cm per tahun.



Gambar 1.1. Jenis pergerakan lempeng, yaitu: saling menjauhi (A), saling mendekati (B), dan saling geser (C)

⁴⁰ Evi Rine Hartuti, *Buku Pintar Gempa*, Diva Press, Yogyakarta, 2009, h. 13-14

Kadang-kadang gerakan lempeng ini macet dan saling mengunci sehingga terjadi pengumpulan energi yang berlangsung terus sampai pada suatu saat tidak mampu lagi menahan stress tersebut sehingga patah secara mendadak dan melepaskan energi dalam bentuk getaran yang kita kenal sebagai gempa bumi. Ada tiga kemungkinan pergerakan satu lempeng tektonik relatif terhadap lempeng lainnya, yaitu apabila kedua lempeng saling menjauhi (spreading), saling mendekati (collision) dan saling geser (transform).

Di bawah lapisan kulit bumi terdapat lapisan mantel (selubung), yang suhunya jauh lebih panas. Lapisan ini sedemikian panasnya sehingga senantiasa dalam keadaan tidak kaku, dapat bergerak sesuai dengan proses pendistribusian panas yang kita kenal sebagai aliran konveksi. Aktivitas magma dalam mantel bisa juga mendesak sampai ke permukaan hingga membentuk rangkaian gunung berapi, yang dikenal dengan lingkaran api (ring of fire)⁴¹ (Gambar 1.2).



Gambar 1.2 Lempeng-lempeng tektonik dunia yang saling bergerak satu sama lain membentuk jalur-jalur tektonik (garis hitam) dan lingkaran api sebagai gunung berapi aktif (bola merah).

D. Macam-macam Gempa Bumi

Ilmu yang mempelajari tentang gempa disebut dengan *seismologi*. Ilmu ini mengkaji tentang apa yang terjadi pada permukaan bumi di saat gempa, bagaimana energi guncangan merambat dari dalam perut bumi ke permukaan, daobagaimana energi ini dapat menimbulkan kerusakan, serta proses penghunjaman antarlempeng pada "sesar" bumi yang menyebabkan terjadinya gempa.⁴²

⁴¹ Sunarjo, M Taufik Gunawan, Sugeng Pribadi, *Gempa Bumi Edisi Populer*,... h. 27-29

⁴² Evi Rine Hartuti, *Buku Pintar Gempa*, Diva Press, Yogyakarta, 2009, h. 16

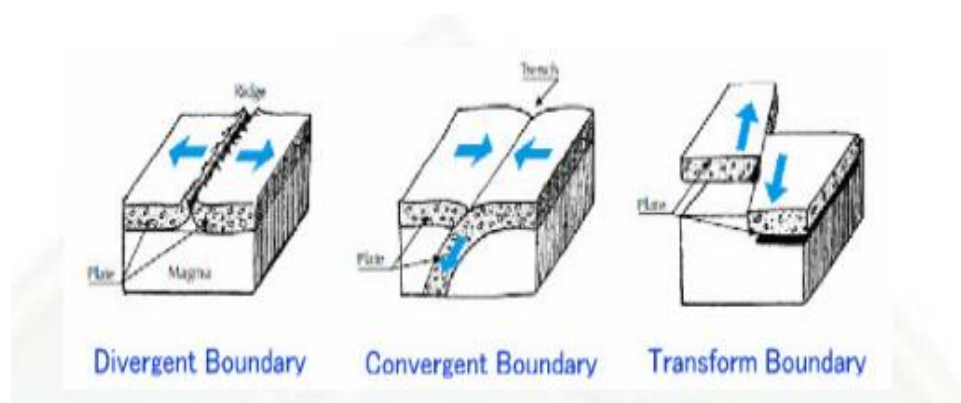
Gempa bumi dapat digolongkan menjadi beberapa kategori, yaitu berdasarkan proses terjadinya, bentuk episentrumnya, kedalaman hiposentrumnya, jaraknya, dan lokasinya.⁴³

1. Menurut Proses Terjadinya

Menurut proses terjadinya, gempa bumi dapat diklasifikasikan menjadi lima. Berikut ini klasifikasi gempa tersebut.

a. Gempa tektonik (Tectonic earthquake)

Gempa tektonik adalah gempa yang umumnya paling besar dibanding dengan jenis gempa-gempa lain. Gempa bumi jenis ini erat sekali hubungannya dengan aktivitas lempeng tektonik baik skala regional maupun global. Gerakan lempeng tektonik atau massa batuan dapat saling beradu (convergent), saling menggeser (shear), saling tarik (tension) dan kombinasi diantaranya. Dua lempeng tektonik yang saling beradu atau menggeser akan mengakibatkan tegangan, deformasi dan berarti akan terjadi akumulasi energi regangan (strain energy). Apabila tegangan batuan yang terjadi sudah sedemikian besar dan tidak lagi ditahan oleh batuan maka kerusakan batuan akan terjadi. Kerusakan lapis kerak bumi yang terjadi secara tiba-tiba menimbulkan getaran yang disebarkan ke semua arah yang selanjutnya merambat sampai permukaan tanah. Getaran tanah tersebut dikenal sebagai gempa tektonik.

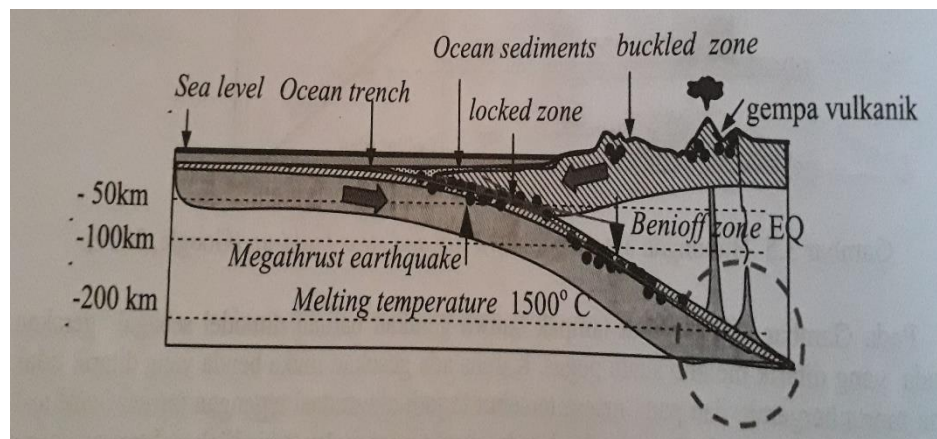


Gambar 1.3 Pola gerak atau gedsekan lempengan

b. Gempa vulkanik (Volcanic Earthquake)

⁴³ Evi Rine Hartuti, *Buku Pintar Gempa...* h. 23

Gempa vulkanik terjadi karena adanya aktifitas vulkanik yaitu proses keluar paksa magma panas ke atas permukaan tanah (gambar 1.4). Keluar paksa yang dimaksud adalah keluarnya magma yang tidak lancar (mengalir misalnya), sehingga dapat menimbulkan ledakan. Oleh karena itu gempa vulkanik berhubungan dengan kegiatan ledakan gunung berapi, mulai dari ledakan cukup kecil maupun besar. Keluarnya magma panas secara paksa tersebut juga sejalan dengan terjadinya driving force akibat panas yang ada di dalam bumi. Getaran tanah yang ditimbulkan oleh proses keluarnya magma panas secara paksa (meledak) menyerupai gempa bumi walaupun intensitasnya lebih kecil dari gempa tektonik.



Gambar 1.4 episenter gempa vulkanik

c. Gempa runtuh atau longsoran (Collapse Earthquake)

Pada umumnya gempa bumi dipahami apabila terjadi getaran tanah secara tiba-tiba baik yang dapat dirasakan oleh manusia maupun yang tidak. Runtuhan lapisan tanah baik runtuh di dalam gua-gua dan tambang-tambang (mine burst) dalam batas-batas tertentu dapat mengakibatkan getaran pada tanah. Kenapa gua-gua atau tambang menjadi runtuh, semata-mata karena tegangan yang berlebihan akibat gaya gravitasi ataupun perubahan properti tanah atau batuan. Gempa runtuh juga terjadi pada kejadian tanah longsor, misalnya tanah longsor raksasa ($1,6 \cdot 10^9 \text{ m}^3$ tanah longsor) di Peru tahun 1974 (Bolt,

1978) telah mengakibatkan getaran tanah ekivalen gempa kecil sampai menengah. Ledakan pada pekerjaan bawah tanah yang mengakibatkan runtuhnya lapisan batu atau tanah juga dapat mengakibatkan getaran dalam tanah. Getaran tanah yang terjadi mirip seperti gempa bumi walaupun intensitasnya relatif kecil.

- d. Gempa jatuhan, yaitu gempa yang terjadi akibat adanya benda langit yang jatuh ke bumi, misalnya meteor. Seperti kita ketahui bahwa ada ribuan meteor atau batuan yang bertebaran mengelilingi orbit bumi. Sewaktu-waktu meteor tersebut jatuh ke atmosfer bumi, bahkan terkadang sampai ke permukaan bumi. Meteor yang jatuh ini akan menimbulkan getaran bumi jika massa meteor cukup besar. Getaran ini disebut gempa jatuhan. Gempa seperti ini jarang sekali terjadi

- e. Gempa buatan atau ledakan (Explosion Earthquake)

Gempa ledakan terjadi karena adanya ledakan yang sangat besar di dalam tanah misalnya akibat percobaan ledakan nuklir di bawah tanah. Ledakan nuklir di bawah tanah dapat dapat akan menghasilkan energi nuklir, panas dan tekanan yang sangat tinggi. Akibatnya, tanah atau batuan di pusat ledakan bahkan dapat menguap atau menjadi uap karena begitu tingginya panas dan tekanan. Energi, panas dan tekanan yang sangat besar kemudian merambat dari pusat ledakan ke segala arah termasuk ke permukaan tanah. Rusaknya massa batuan akibat ledakan dapat merambat sebagaimana rusak atau pecahnya massa tanah sehingga batuan atau massa tanah dapat terlempar ke atmosfer. Begitu besarnya energi getaran yang ditimbulkan sehingga getaran tersebut dapat merambat di permukaan ke segala arah dan dapat dirasakan getarannya seperti gempa bumi. Bolt mengatakan bahwa ledakan nuklir di bawah tanah mengakibatkan getaran tanah yang setara dengan gempa bumi dengan ukuran $M = 7$ pada skala richter. Apabila ledakan dilakukan di udara maka terjadi pelepasan energi yang sangat besar dalam sekejap yang disertai dengan tekanan dan suhu udara yang sangat besar. Tekanan udara yang sangat besar dan tiba-tiba tersebut dapat merusak bangunan.⁴⁴

2. Menurut Bentuk Episentrum

⁴⁴ Widodo Pawirodikromo, *Seismologi Teknik dan Rekayasa Kegempaan*,... h. 104-105

Menurut bentuk episentrumnya, gempa dapat dikelompokkan menjadi dua jenis. Berikut ini kedua jenis gempa tersebut.

- a. Gempa sentral, yaitu gempa yang episentrumnya berbentuk titik
- b. Gempa linear, yaitu gempa yang episentrumnya berbentuk garis.

3. Menurut Kedalaman Hiposentrum

Menurut kedalaman hiposentrumnya, gempa dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis. Berikut ini ketiga kelompok gempa tersebut.

- a. Gempa bumi dalam (Deep-Seated Earthquake)
yaitu gempa dengan kedalaman hiposentrum lebih dari 300 sampai 700 km di bawah permukaan bumi. Ini merupakan jenis gempa yang paling kecil intensitasnya, karena sebagian energi yang menyembur bersamanya terendam dengan perantara bebatuan lapisan bumi sebelum dampak-dampaknya samapai ke permukaan bumi.
- b. Gempa bumi menengah (Intermediate Earthquake)
yaitu gempa dengan kedalaman hiposentrum berada antara 60-300 km di bawah permukaan bumi. Biasanya gempa ini tidak sedahsyat gempa yang dangkal sumber kejadiannya.
- c. Gempa bumi dangkal (Shallow Earthquake)
yaitu gempa dengan kedalaman hiposentrum kurang dari 60 km di bawah permukaan bumi. Ini merupakan gempa yang paling dahsyat lantaran dekatnya dari permukaan bumi.

Gempa tidak terjadi dengan kedalaman melebihi 700 km di bawah permukaan bumi, karena lempeng bumi yang turun pada saat sampai di kedalaman ini akan meleleh secara parsial atau keseluruhan dan kehilangan banyak sifatanya serta daya geseknya yang akibatnya tidak mampu menimbulkan getaran bumi apapun.

Penentuan pusat gempa bumi di dalam kulit bebatuan bumi tidak serta merta memudahkan dalam menentukan pusat getaran di atas permukaan bumi, atau yang dikenal dengan nama Pusat Atas Gempa.⁴⁵

4. Menurut Jarak Episentrum

Menurut jarak episentrumnya, gempa dapat dibagi menjadi tiga kelompok. Ketiga kelompok tersebut adalah sebagai berikut.

⁴⁵ Zaghulul Raghil Muhammad An-Najar, *Ketika Alam Murka Fenomena gempa bumi dalam Al-Qur'an*, Pustaka Al-Kautsar, Jakarta, 2007, h. 46-47

- a. Gempa sangat jauh, yaitu gempa yang jarak episentrumnya lebih dari 10.000 km.
- b. Gempa jauh, yaitu gempa yang jarak episentrumnya sekitar 10.000 km.
- c. Gempa lokal, yaitu gempa yang jarak episentrumnya kurang dari 10.000 km.

5. Menurut Lokasi Episentrum

Menurut lokasi episentrumnya, gempa dapat dikelompokkan menjadi dua. Kedua kelompok gempa tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Gempa daratan, yaitu gempa yang lokasi episentrumnya berada di daratan.
 - b. Gempa lautan, yaitu gempa yang lokasi episentrumnya berada di dasar laut.
- Gempa jenis inilah yang dapat berpotensi menimbulkan tsunami.⁴⁶

E. Intensitas Dan Magnitude Gempa Bumi

Intensitas dan magnitude gempa yang terjadi di permukaan bumi dapat diketahui melalui alat seismograf, yaitu suatu alat pencatat getaran seismik yang sangat peka yang ditempatkan di berbagai lokasi di bumi. Alat seismograf akan mencatat setiap getaran seismik yang sampai ke alat tersebut. Pada gambar (1.5) diperlihatkan bagaimana alat seismograf mencatat gelombang seismik melalui suatu bandul yang digantung pada pegas dan dilengkapi dengan jarum pena sebagai alat pencatat getaran seismik di atas kertas yang ada pada tabung silinder yang berputar. Pusat gempa dapat diketahui dengan cara menghitung selisih waktu tiba dari gelombang P dan gelombang S, sedangkan untuk mengetahui lokasi dari epicenter gempa melalui perpotongan 3 lokasi alat seismograf yang mencatat getaran seismik tersebut (gambar 1.6). Untuk menentukan magnitude gempa didasarkan atas besarnya amplitudo gelombang seismik yang tercatat pada alat seismograf. Skala richter adalah satuan yang dipakai untuk mengukur besarnya magnitude gempa, satuan besaran gempa berdasarkan satuan skala richter adalah 1 hingga 10. Satuan intensitas dan magnitude gempa bumi dapat juga diukur berdasarkan dampak kerusakan yang ditimbulkan oleh getaran gelombang seismik dan satuan ini dikenal dengan satuan Intensitas Modifikasi Mercalli (MMI), nilai satuan ini berkisaran dari 1 sampai dengan 12.⁴⁷(lihat tabel 2.1).

Tabel 2.1 Skala Intensitas Modifikasi Mercalli (MMI)

⁴⁶ Evi Rine Hartuti, *Buku Pintar Gempa*,... h. 23-26

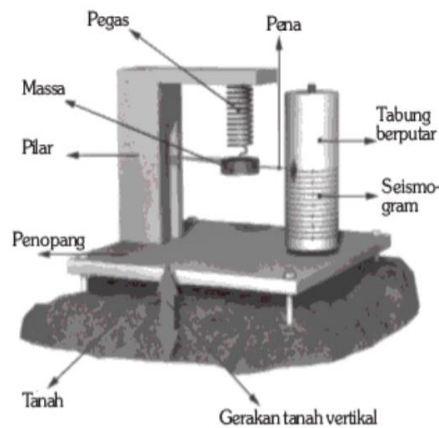
⁴⁷ Djauhari Noor, *Geologi Lingkungan*,... h. 139-140

Skala MMI	DAMPAK KERUSAKAN
I	Tidak dirasakan oleh banyak kebanyakan orang, hanya beberapa orang dapat merasakan dalam situasi tertentu
II	Dapat dirasakan oleh beberapa orang yang sedang diam/istirahat. Dapat memindahkan dan menjatuhkan benda-benda
III	Dirasakan oleh sedikit orang, terutama yang berada di dalam rumah, seperti getaran yang berasal dari kendaraan berat yang melintas di dekat rumah
IV	Dirasakan oleh banyak orang, beberapa orang terbangun disaat tidur, piring dan jendela bergetar. Dapat mendengar suara-suara yang berasal dari pecahan barang yang pecah belah
V	Dirasakan oleh setiap orang yang saling berdekatan. Banyak orang terbangun disaat tidur. Terjadi retakan pada dinding tembok. Barang-barang terbalik dan pohon-pohon mengalami kerusakan
VI	Dirasakan oleh setiap orang, terjadi runtuhannya tembok dan terjadi kerusakan pada menara / tugu
VII	Setiap orang berlarian keluar rumah, bangunan berstruktur buruk mengalami kerusakan. Dapat dirasakan oleh orang-orang yang berada di dalam kendaraan
VIII	Runtuhnya bangunan yang berstruktur buruk, tiang dan menara, dinding runtuh. Tersemburnya pasir dan lumpur dari dalam tanah
IX	Kerusakan pada bangunan berstruktur tertentu, sebagian rumah gedung-gedung tergeser dari fondasinya, tanah mengalami retakan dan pipa-pipa mengalami pecah
X	Hampir semua bangunan berstruktur beton dan kayu rusak. Tanah retak, jalan kereta api bengkok, pipa-pipa pecah
XI	Beberapa struktur bangunan beton tersisa. Terjadi retakan yang paling panjang dipermukaan tanah. Pipa terpotong dan terjadi longsoran tanah dan rel kereta api terputus
XII	Kerusakan total. Gelombang permukaan tanah dapat teramati dan benda-benda terlempar ke udara.

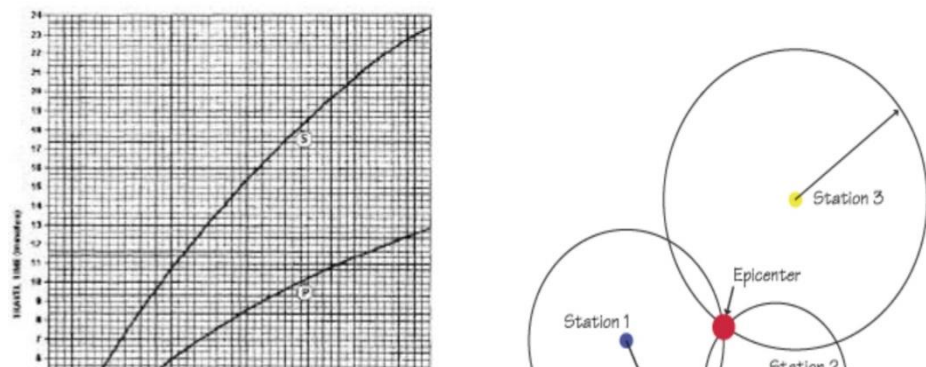
Berdasarkan skala intensitas gempa bumi, dapat dipetakan besarnya tingkat resiko kawasan rawan bencana gempa bumi di suatu daerah. Tingkat resiko kawasan rawan bencana gempa bumi dibagi menjadi empat tingkat resiko seperti pada Tabel 2.2

Tabel 2.2 Tingkat Resiko Kawasan Rawan Bencana Gempa bumi

Tingkat Resiko	Deskripsi	Skala MMI
Tinggi	Kawasan berpotensi mengalami guncangan yang dapat merusak bangunan, mengakibatkan retakan tanah dan getaran tanah.	>VII
Menengah	Kawasan berpotensi mengalami guncangan sehingga dapat merusak bangunan, terjadi retakan dan berpotensi terjadi gerakan tanah.	V-VII
Rendah	Kawasan berpotensi mengalami guncangan dan kerusakan ringan.	IV
Sangat Rendah	Kawasan berpotensi mengalami guncangan ringan.	<IV



Gambar 1.5 Alat seismograf yang mencatat arah gerakan gempa bumi oleh jarum seismograf pada kertas yang berada di permukaan silinder.



Gambar 1.6 penentuan lokasi epicenter gempa didasarkan atas selisih waktu tiba dari gelombang P dan gelombang S yang tercatat pada alat seismograf (gambar kiri) dan epicenter gempa yang ditentukan berdasarkan perpotongan dari 3 lokasi alat seismograf yang mencatat kejadian gempa bumi (gambar kanan).

Earthquake magnitude sering diterjemahkan menjadi magnitudo gempa. Magnitudo gempa merupakan bentuk kuantifikasi atas kejadian gempa agar masyarakat dapat mengetahui atau membayangkan besar kecilnya gempa. Terdapat dua istilah yang sering mengacaukan pemahaman yaitu antara size atau magnitude dan strength suatu gempa. Size atau magnitude gempa dihitung berdasarkan amplitude of earthquake waves ataupun properti dan dimensi patahan (fault) sedangkan earthquake strength dihitung berdasarkan released energy. Ukuran atau magnitudo gempa relatif berdekatan atau satu sama lain (1-9), tetapi wave amplitude dan released energi rentang nilainya sangat jauh berbeda.

Pada kesempatan yang lain Bolt mengatakan hal yang senada dengan di atas bahwa walaupun ukuran atau size gempa hanya bervariasi 1 – 9 tetapi wave amplitude dan energy released bervariasi ratusan sampai puluhan ribu. Oleh karena itulah hubungan antara size dan strength suatu gempa dalam satu fihak dan wave amplitude dan released energy pada fihak yang lain bukanlah hubungan yang linier. Di antaranya kemudian dihubungkan dengan skala logaritma (*logarithmic scale*). Hu, dkk mengatakan bahwa jenis instrumentasi pencatat gempa secara spesifik dikategorikan menjadi 2 kelompok keperluan:

- a. *Seismologist* : yang mana instrumen pencatat gempa diperlukan dalam rangka keperluan seismologi yaitu untuk menentukan lokasi gempa, kedalaman gempa, saat terjadinya dan mekanisme gempa (*source mechanism*)

- b. *Engineers* : yang mana instrumen pencatat gempa diperlukan untuk mengetahui akibat gempa (percepatan tanah, dll), karakteristik getaran tanah, hal-hal yang mempengaruhi dan akibatnya yang terjadi pada bangunan.⁴⁸

Cara menentukan magnitudo gempa melalui

1. Amplitudo rekaman magnitudo gempa, yang terdiri atas :
 - a. Dengan memakai Nomogram Richter,
 - b. Dengan memakai persamaan tertentu (closed-form formula)
2. Geometri patahan dan properti batuan

Amplitudo rekaman yang dimaksud adalah amplitudo gelombang yang diperoleh dari rekaman gempa dalam bentuk eselerogram. Sedangkan cara yang kedua adalah bahwa magnitudo gempa akan dipengaruhi juga oleh dimensi fisik patahan meliputi panjang dan dislokasi patahan serta properti fisik batuan.

Macam Magnitudo Gempa

Magnitudo gempa tidak dipengaruhi (independent) oleh lokasi/letak situs. Berdasarkan cara menentukan magnitudo gempa sebagaimana disebut di atas, maka akan terdapat bermacam-macam magnitudo gempa. Macam dan karakteristik tiap-tiap macam gempa adalah seperti yang disajikan pada tabel 2.3 . pada tabel 2.3 tersebut tampak bahwa pada umumnya dipakai 4 macam ukuran / magnitudo gempa. Namun demikian sesuai dengan perkembangan iptek, maka magnitudo gempa dapat dinyatakan lebih dari 4 macam tersebut.⁴⁹

Tabel 2.3 jenis-jenis magnitudo gempa

No	Nama	Definisi	Aplikasi
1	<i>Local magnitude</i> M_L	Magnitudo gempa lokal, $T_s \pm 1$ dt <i>wave length</i> 300m-6000m. Untuk jarak episenter $R < 1000\text{km}$	Untuk gempa dengan M_L 3 - 7
2	<i>Surface Magnitude</i>	Magnitudo gempa	Untuk gempa

⁴⁸ Widodo Pawirodikromo, *Seismologi Teknik dan Rekayasa Kegempaan*,... h. 209

⁴⁹ Widodo Pawirodikromo, *Seismologi Teknik dan Rekayasa Kegempaan*,... h. 210

	M_s	berdasarkan <i>surface wave</i> untuk $R > 1000\text{km}$. <i>Wave length</i> 60km, T-wave ± 20 detik	dengan $M_s = 5 - 7,5$
3	<i>Body Magnitude</i> M_b	Untuk gempa dalam, sehingga berdasar pada <i>P-wave</i> pada <i>P-wave</i> (<i>small strain</i>), T-wave 1-3 detik	Untuk gempa $M_b = 5 - 7$
4	<i>Moment Magnitude</i> M_w	Dihitung berdasarkan elastic strain energy released	Untuk $M_w > 7,5$

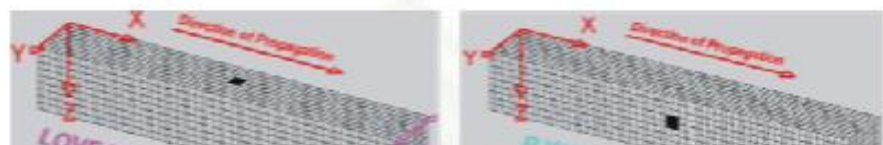
F. Dampak Gempa

Ketika lempengan ini bergeser atau saling terbentur dengan yang lainnya akan dirasakan dalam bentuk gempa bumi yang bergetar. Gelombang seismik ini akan terus merambat dari inti bumi yang merupakan pusat gempa yang menuju ke seluruh arah. Gempa bumi dapat menyebabkan kerusakan yang hebat dan luas seperti sarana bangunan dan jalan-jalan.



Gambar 1.7 Kerusakan infrastruktur yang ada di kobe Jepang

Adapun pola gerak dari getaran dapat menimbulkan gelombang yang bermacam-macam, *Pertama* ; biasa disebut dengan gelombang cinta, adapun pola geraknya membuat gerak sinergis ke kiri dan ke kanan kemudian penyululan melebar dan mengecil layaknya mengayah. *Kedua* ; gelombang primer, pola geraknya tarik ulur dari pusat episentrum gempa ke akhir tujuan rambatan seperti pegasan karet, *Ketiga* ; gelombang sekunder, pola geraknya serupa dengan primer namun bukan merambat ke arah yang menjauh namun menghentak ke atas permukaan. Kemudian, terakhir *keempat* adalah, gelombang rayleigh; pola geraknya menggulung – gulung dari pusat episentrum gempa bumi menuju



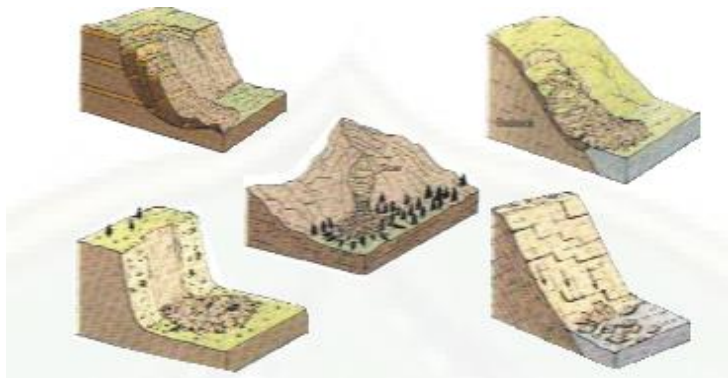
rambatan akhir dari gempa tersebut. Untuk lebih jelasnya gelombang tersebut dapat digambarkan secara sederhana sebagai berikut :

Gambar 1.8 pola gerak gelombang yang disebabkan gempa bumi

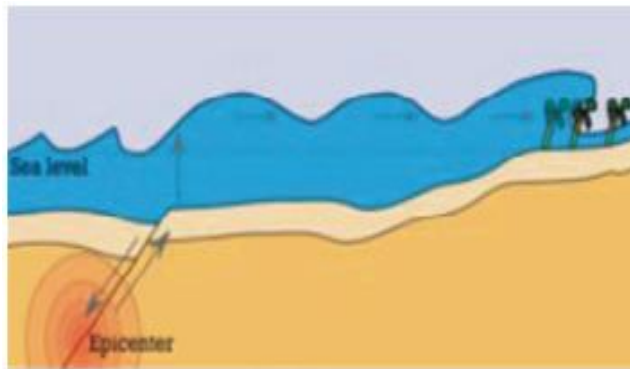
Selain dari pada bentuk kerusakan di atas gempa tidak hanya meninggalkan bencana itu saja, banyak gejala alam susulan yang disebabkan oleh gempa bumi yaitu :

1. Tanah Longsor ; perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah, atau material campuran tersebut, bergerak ke bawah atau keluar lereng. Salah satu penyebab tanah longsor adalah getaran yang terjadi biasanya diakibatkan oleh gempa bumi, ledkan, getaran mesin, dan getaran lalu lintas kendaraan. Akibat yang ditimbulkannya adalah tanah, badan jalan, lantai, dan dinding rumah menjadi retak.
2. Tsunami ; Pergerakan tiba-tiba dari permukaan dasar laut naik atau turun (patahan naik) selama gempa bawah laut dapat membentuk gelombang laut yang sangat besar. Tsunami juga disebut sebagai gelombang laut seismik. Ini umumnya disebabkan oleh gempa yang besar (kekuatan ; 6,5 Skala Richter) yang mengganggu permukaan dasar laut. Tsunami lebih populer disebut dengan gelombang-gelombang pasang, akan tetapi gelombang-gelombang tersebut tidak ada kaitannya dengan air pasang, gelombang seperti ini yang sering mempengaruhi pantai yang jauh, apapun penyebabnya, air laut terdorong oleh satu gerakan yang sangat kuat dan membumbung ke atas dan akhirnya membanjiri daratan dengan kekuatan merusak yang sangat besar.⁵⁰

⁵⁰ Mohamad Gofar, *Gempa bumi perspektif Al-Qur'ān* , Jurusan Tafsir Hadis Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2008, h. 53-56



Gambar 1.9 pola terjadinya tanah longsor yang disebabkan oleh gempa



Gambar 2.0 formasi rangkaian gelombang stunami.

BAB III

GEMPA BUMI DALAM AL-QUR'ĀN

A. Term Gempa bumi dalam Al-Qur'ān

Sebagaimana yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya bahwa gempa bumi adalah peristiwa bergetar atau berguncangnya bumi karena pergerakan/pergeseran lapisan batuan pada kulit bumi secara tiba-tiba akibat pergerakan lempeng-lempeng tektonik.⁵¹ Istilah asli dari gempa bumi dalam Al-Qur'ān adalah menggunakan kata *zalzalah* (gempa bumi), namun di samping kata tersebut terdapat beberapa key word yang menunjukkan arti gempa bumi dalam Al-Qur'ān, yaitu kata *dakk* (terbenturnya bumi, diguncangkannya bumi), *rajfah* (gempa yang dahsyat), *rajj* (guncangan yang dahsyat), *khasf* (terbenamnya bumi).⁵²

Setidaknya terdapat empat ayat di dalam Al-Qur'ān yang mengungkapkan gempa bumi dengan kata *Zalzalāh* yaitu pertama terdapat di dalam surat Al-Hajj ayat 1

يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ

*Wahai manusia! Bertakwalah kepada Tuhanmu; sungguh, guncangan (hari) Kiamat itu adalah suatu (kejadian) yang sangat besar. (Ingatlah) pada hari ketika kamu melihatnya (guncangan itu), semua perempuan yang menyusui anaknya akan lalai terhadap anak yang disusunya, dan setiap perempuan yang hamil akan keguguran kandungannya, dan kamu melihat manusia dalam keadaan mabuk, padahal sebenarnya mereka tidak mabuk, tetapi azab Allah itu sangat keras. (Al-Hajj/22:1)*⁵³

Kedua terdapat di dalam surat Al-Zalzalāh ayat 1

إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا

*Apabila bumi diguncangkan dengan guncangan yang dahsyat, (Al-Zalzalāh/99:1)*⁵⁴

Ketiga terdapat di dalam surat Al-Baqarah ayat 214

⁵¹ Sunarjo, M Taufik Gunawan, Sugeng Pribadi, *Gempa Bumi Edisi Populer*, BMKG, Jakarta, 2012, h. 26

⁵² Muhammad Maknun Abha, “Gempa Bumi dalam Al-Qur'ān (Tafsir Tematik)”, *Esensia* Vol. XIV No. 1 (April 2013), h. 25

⁵³ Departemen Agama, *al-Qur'ān dan Terjemahnya*, Jakarta, 1971, h. 332

⁵⁴ Departemen Agama, ... h. 599

أَمْ حَسِبْتُمْ أَنْ تُدْخَلُوا الْجَنَّةَ وَلَمَّا يَأْتِكُمْ مَثَلُ الَّذِينَ خَلَوْا مِنْ قَبْلِكُمْ ۖ مَسَّتْهُمُ الْبَأْسَاءُ وَالصَّرَآءُ وَزُلْزَلُوا
 حَتَّى يَقُولَ الرَّسُولُ وَالَّذِينَ آمَنُوا مَعَهُ مَتَى نَصُرَ اللَّهُ ۗ أَلَا إِنَّ نَصْرَ اللَّهِ قَرِيبٌ

Ataukah kamu mengira bahwa kamu akan masuk surga, padahal belum datang kepadamu (cobaan) seperti (yang dialami) orang-orang terdahulu sebelum kamu. Mereka ditimpa kemelaratan, penderitaan dan diguncang (dengan berbagai cobaan), sehingga Rasul dan orang-orang yang beriman bersamanya berkata, “Kapankah datang pertolongan Allah?” Ingatlah, sesungguhnya pertolongan Allah itu dekat. (Al-Baqarah/2:214)⁵⁵

Keempat terdapat di dalam surat Al-Ahzab ayat 11

هُنَالِكَ ابْتُلِيَ الْمُؤْمِنُونَ وَزُلْزِلُوا زَلْزَالًا شَدِيدًا

Di situlah diuji orang-orang mukmin dan diguncangkan (hatinya) dengan guncangan yang dahsyat. (Al-Ahzab/33:11)⁵⁶

➤ *Dakk*

Sedangkan ungkapan gempa bumi atau guncangan dalam bentuk kata *dakk* ada dua ayat. Yaitu pertama Surat Al-Haqqah ayat 14

وَحَمَلَتِ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ فَدُكَّتَا دَكَّةً وَاحِدَةً

Dan diangkatlah bumi dan gunung-gunung, lalu dibenturkan keduanya sekali benturan. (Al-Haqqah/69:14)⁵⁷

Kedua terdapat di dalam Surat Al-Fajr ayat 21

كَلَّا إِذَا دُكَّتِ الْأَرْضُ دَكًّا دَكًّا

Sekali-kali tidak! Apabila bumi diguncangkan berturut-turut (berbenturan), (Al-Fajr/89:21)⁵⁸

➤ *Rajfah*

Sedangkan ungkapan gempa bumi dalam bentuk kata *rajfah* ada tiga ayat. Yaitu pertama Surat Al-A'raf ayat 78

⁵⁵ Departemen Agama,... h. 33

⁵⁶ Departemen Agama,... h. 419

⁵⁷ Departemen Agama,... h. 567

⁵⁸ Departemen Agama,... h. 593

فَأَخَذَتْهُمُ الرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا فِي دَارِهِمْ جَنِينًا

Lalu datanglah gempa menimpa mereka, dan mereka pun mati bergelimpangan di dalam reruntuhan rumah mereka. (Al-A'raf/7:78)⁵⁹

Kedua adalah surat Al-Muzammil ayat 14

يَوْمَ تَرُجْفُ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ وَكَانَتِ الْجِبَالُ كَثِيبًا مَّهِيلًا

(Ingatlah) pada hari (ketika) bumi dan gunung-gunung berguncang keras, dan menjadilah gunung-gunung itu seperti onggokan pasir yang dicurahkan. (Al-Muzzammil/73:14)⁶⁰

Ketiga adalah Surat An-Naziat ayat 6

يَوْمَ تَرُجْفُ الرَّاجِفَةُ

(Sungguh, kamu akan dibangkitkan) pada hari ketika tiupan pertama mengguncangkan alam, (An-Nazi'at/79:6)⁶¹

➤ *Rajj*

Sedangkan ungkapan gempa bumi atau guncangan dalam bentuk kata *rajj* hanya ada dalam satu surat saja yaitu pada surat Al-Waqi'ah ayat 4

إِذَا رُجَّتِ الْأَرْضُ رَجًا

Apabila bumi diguncangkan sedahsyat-dahsyatnya, (Al-Waqi'ah/56:4)⁶²

➤ *Khasaf*

Sedangkan ungkapan gempa bumi atau guncangan dalam bentuk kata *khasaf* ada empat ayat, yaitu yang pertama surat Al-Qashash ayat 82

وَأَصْبَحَ الَّذِينَ تَمَّتْ مَكَانَهُ بِالْأَمْسِ يَقُولُونَ وَيَكَانَ اللَّهُ يَبْسُطُ الرِّزْقَ لِمَنْ يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ وَيُعَدِّرُ لَوْلَا أَنْ

مَنَّ اللَّهُ عَلَيْنَا لَخَسَفَ بِنَا ۖ وَيَكَانَهُ لَا يُفْلِحُ الْكَافِرُونَ

Dan orang-orang yang kemarin mengangan-angankan kedudukannya (Karun) itu berkata, “Aduhai, benarlah kiranya Allah yang melapangkan rezeki bagi siapa yang Dia kehendaki di antara hamba-hamba-Nya dan membatasi (bagi siapa yang Dia kehendaki di antara hamba-hamba-

⁵⁹ Departemen Agama,... h. 160

⁶⁰ Departemen Agama,... h. 574

⁶¹ Departemen Agama,... h. 583

⁶² Departemen Agama,... h. 534

Nya). Sekiranya Allah tidak melimpahkan karunia-Nya pada kita, tentu Dia telah membenamkan kita pula. Aduhai, benarlah kiranya tidak akan beruntung orang-orang yang mengingkari (nikmat Allah).” (Al-Qasas/28:82)⁶³

Kedua adalah surat Saba’ ayat 9

أَفَلَمْ يَرَوْا إِلَىٰ مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ مِّنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ ۖ إِنَّ نَشْأَ نُحْشِفُ بِهِمُ الْأَرْضَ أَوْ نُسْقِطُ عَلَيْهِمْ كِسْفًا مِّنَ السَّمَاءِ ۖ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّكُلِّ عَبْدٍ مُّنِيبٍ

Maka apakah mereka tidak memperhatikan langit dan bumi yang ada di hadapan dan di belakang mereka? Jika Kami menghendaki, niscaya Kami benamkan mereka di bumi atau Kami jatuhkan kepada mereka kepingan-kepingan dari langit. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kekuasaan Allah) bagi setiap hamba yang kembali (kepada-Nya). (Saba’/34:9)⁶⁴

Ketiga adalah surat Al-Isra ayat 68

أَفَأَمِنْتُمْ أَن يُخْسِفَ بِكُمْ جَانِبَ الْبَرِّ أَوْ يُرْسِلَ عَلَيْكُمْ حَاصِبًا ۖ ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ وَاكِيلًا ۖ

Maka apakah kamu merasa aman bahwa Dia tidak akan membenamkan sebagian daratan bersama kamu atau Dia meniupkan (angin keras yang membawa) batu-batu kecil? Dan kamu tidak akan mendapat seorang pelindung pun, (Al-Isra’/17:68)⁶⁵

Keempat adalah Al-Mulk ayat 16

ءَأَمِنْتُمْ مَّن فِي السَّمَاءِ أَن يُخْسِفَ بِكُمْ الْأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورٌ

Sudah merasa amankah kamu, bahwa Dia yang di langit tidak akan membuat kamu ditelan bumi ketika tiba-tiba ia terguncang? (Al-Mulk/67:16)⁶⁶

1. *Zalزالah*

Zalزالa-zalزالatan-zilzālan زلزالا – زلزلة – زلزل (mengguncangkan, menggemparkan)⁶⁷ Adapun secara istilah, makna dari kata zalزالah dikategorikan kepada dua keadaan. Yang pertama, menunjukkan hukuman yang ditimpakan Allah SWT kepada umat dan bangsa yang telah tenggelam

⁶³ Departemen Agama,... h. 395

⁶⁴ Departemen Agama,... h. 429

⁶⁵ Departemen Agama,... h. 289

⁶⁶ Departemen Agama,... h. 563

⁶⁷ Agus Purwanto, *Nalar Ayat-ayat Semesta*, Mizan, Bandung, 2012, h. 292

dalam lautan maksiat dan dosa. Mereka yang mendustakan para rasul, menentang ajaran agama Allah SWT, melakukan penindasan dan kekejaman kepada sesama manusia. Di antaranya disiksa dengan keguncangan bumi, gempa yang hebat sehingga penduduk negeri itu bergelimpangan di tanah dengan tidak bernyawa.

Adapun keadaan yang kedua, keguncangan perasaan, pada saat menghadapi cobaan, rintangan, tekanan, dan berbagai peristiwa yang menakutkan dan mencemaskan. Hanya untuk menghadapi keguncangan batin ini diperlukan keimanan yang teguh, kesabaran, dan keberanian yang cukup. Keguncangan lahir ataupun keguncangan batin dijadikan Allah SWT sebagai ujian bagi manusia, untuk menyadarkan mereka dari kesalahannya atau peringatan bagi generasi yang kemudian.⁶⁸ Di dalam Al-Qur'ān kata *Zalzalāh* disebut dua kali, diantaranya Q.S Al Zalzalāh [99] : 1, Q.S Al Hajj ayat 1 dan Al Baqarah 214, Q.S Al Ahzab ayat 11.

2. *Dakk*

Dakka-Yadukku-dakkan دك – يدك – دكا (merobohkan, menghancurkan)⁶⁹. Kata *dakk* (دَكَّ) di dalam Al-Qur'ān disebut empat kali, di antaranya di dalam Q.S Al A'raf [7] : 143, Q.S Al-Kahfi [18] : 98, dan Q.S Al-Hāqqah [69] : 14.

Kata tersebut terdiri dari *dāl* dan dua huruf *kāf*. Kata itu pada dasarnya bermakna 'runtuhnya suatu bangunan sampai rata dengan bumi'. Tembok yang hancur akibat suatu gejala alam yang telah rata dengan tanah disebut *dakkal-jidāru* (دَكَّ الْجِدَارُ).

Sebagian ahli bahasa mengemukakan bahwa kata *dakk* (دَكَّ) bisa berasal dari dua bentuk. **Pertama**, kata *dakk* (دَكَّ) yang berasal dari *dāl* dan dua *kāf* bermakna 'rata, datar dan terhampar luas', seperti tanah yang datar tanpa ada gunung. **Kedua**, kata *dakk* (دَكَّ) yang berasal dari *dāl*, *kāf*, *qāf* (*dakaqa* [دَكَقَ]). Untuk memudahkan membacanya maka huruf *qāf* ditukar dengan huruf *kāf*, akhirnya menjadi *dakk* (دَكَّ). Kata yang kedua ini bermakna 'sakit'.

Bila kata *dakk* (دَكَّ) dihubungkan dengan konteks pembicaraan di dalam Al-Qur'ān, maka ditemukan berbagai pengertian seperti berikut ini :

⁶⁸ Ahmad Muhaimin Bin Mohd Zamri, *Relevansi Sains Dengan Makna Zalzalāh dalam Al-Qur'ān*, (Kajian Tafsir Tematik), Jurusan Tafsir Hadis Fakultas Ushuluddin UIN Sultan Syarif Kasim, Semarang, Riau, 2013, h. 18-19

⁶⁹ Agus Purwanto,... h. 292

- a. Guncangan dan getaran. Hal tersebut dapat dirujuk pada kisah yang terjadi pada masa lalu, berupa gunung Sinai yang berguncang tatkala Allah memperlihatkan kebesaran dan kemahakuasaan-Nya. Gunung itu dijadikan hancur luluh dan masa pun jatuh pingsan (Q.S Al-A'raf [7] : 143). Atau kisah bendungan yang kokoh dan terbuat dari baja yang dibuat oleh Zulkarnain. Betapa pun kokohnya, bila Allah menghendaki kehancurannya, bendungan itu hancur dan meleleh (Q.S Al Kahf [18] : 98).
- b. Saling berbenturan sehingga hancur berkeping-keping. Hal tersebut digambarkan oleh Allah di dalam kisah terjadinya Hari Kiamat di dalam Q.S Al-Haqqah [69] : 14 dan Q.S Al-Fajr [89] : 12.

Meskipun pengertian kata *dakk* (دَكَ) berbeda-beda, namun masih erat sekali dengan konteks pembicaraan ayat. Yang jelas, semua pengertian itu sebenarnya dapat dikembalikan pada pengertian kebahasaan yang telah dikemukakan. Makna 'guncangan' dan 'getaran' itu merupakan pertanda, bahwa kalau guncangan dan getarannya lama akan menjadikannya hancur dan berserakan. Demikian juga di dalam pengertian benturan antar planet, bila benturan tersebut benar-benar terjadi, maka akan mengakibatkan hancurnya banyak planet dan tidak akan ada yang utuh lagi.

Kedua pengertian di atas, baik guncangan dan getaran, serta berbenturnya benda-benda angkasa, dapat dikembalikan pada pengertian asalnya, yakni 'runtuh dan hancurnya suatu bangunan sampai rata dengan bumi'. Gunung Sinai, sebagaimana digambarkan dalam ayat di atas, meleleh dan hancur hingga menjadi rata dan datar. Demikian juga halnya dengan hari kiamat yang digambarkan di dalam Q.S Al Haqqah [69] : 14 di atas. Karena berbenturan dengan sangat kuat, benda-benda angkasa tersebut hancur, bagian masing-masing bercampur dengan bagian yang lain.

Dengan demikian dapat dikatakan, bahwa pengertian *dakk* (دَكَ) pada dasarnya mengacu pada runtuhnya suatu bangunan sehingga rata dan datar dengan bumi.⁷⁰

3. *Rajfah*

⁷⁰ M Quraish Shihab, *Ensiklopedia Al-Qur'ān : Kajian Kosa kata*, Lentera Hati, Jakarta, 2007, h. 159

Kata *Rajfah* merupakan isim *fa'il* dari kata kerja *rajafa-yarjufu-rajfan* (رجفا - يـرجف رجف), arti kata ini adalah guncangan, getaran, yang hebat, atau gempa. Dan arti ini, laut di sebut *ar-rajjāf* karena selalu berguncang dan ombaknya selalu bergerak. Demikian pula hari kiamat dinamai *ar-rajjāf* karena pada hari itu bumi dan langit berguncang dengan dahsyat; atau mungkin pula karena hati manusia saat itu bergetar dan berguncang hebat akibat ketakutan yang sangat.

Dan arti 'berguncang' ini, perbuatan menyebarkan berita-berita yang jahat dan memfitnah diungkapkan dengan kata kerja *arjafa-yurjifu*, dan orang yang menyebarkannya dinamai *al-murjifu*, perbuatan ini diungkapkan dengan menggunakan kata tersebut karena hal itu akan membuat ketidaktenangan dan mengguncangkan hati manusia.

Di dalam Al-Qur'an kata *ar-rajfah* dapat ditemui pada empat tempat, yaitu Q.S Al-A'raf [7] : 78,79, dan 155, serta pada Q.S Al-Ankabut [29] : 37. Menurut Al Farra' dan Az-Zajjaj, kata *Al-rajfah* pada Al-Qur'an berarti 'gempa yang hebat'. Pada semua surah itu *al-rajfah* sebagai gempa yang hebat merupakan siksaan yang ditimpakan Allah terhadap kaum yang ingkar terhadap risalah yang dibawa para rasul atau nabi mereka. Jelasnya, siksaan itu diturunkan kepada kaum Nabi Shaleh dan kepada kaum Nabi Musa; masing-masing pada Q.S Al-A'raf [7] : 78 dan 155. Pada Q.S Al-A'raf [7] : 91 dan Al-Ankabut [29] : 37, *al-rajfah* merupakan siksaan bagi kaum nabi Syuaib.

Menurut Al-Maraghi, kata *al-rajfah* tersebut searti dengan kata *ash-shaihah* yang berarti 'suara yang keras', seperti pula dengan kata *ash-shā'iqah* yang mempunyai arti 'petir'. Pandangannya ini didasarkan pada kisah siksaan yang diterima kaum nabi Shaleh; di dalam Q.S Hud [11] : 67 disebutkan siksaan terhadap mereka berupa suara yang keras, pada Q.S Fussilat [41] : 17 serta Q.S Adz-Dzariyat [51] : 44 mereka disiksa dengan petir. Menyikapi perbedaan ungkapan yang digunakan tersebut, Al Maraghi menyatakan bahwa yang dimaksud dengan semua itu adalah siksaan berupa petir yang turun kepada mereka dengan suara yang sangat dahsyat sehingga hati dan urat syaraf mereka berguncang dan bangunan-bangunan menjadi tercerai-berai.

Masih satu akar kata dan mirip artinya dengan kata *al-rajfah*, di dalam Al-Qur'an terdapat pula kata *ar-rājifah*. Kata ini disebutkan sekali, yaitu di

dalam Q.S An-Naziat [79] : 6 dan dirangkaikan dengan kata kerjanya yaitu *tarjufu*. Selanjutnya, pada ayat berikutnya disebutkan kata *ar-rādifah* yang masih merupakan satu rangkaian dengan kata *ar-rajifah* tersebut. Kedua ayat ini melukiskan keadaan hari kiamat yang amat mengerikan dan mengguncangkan.

Menafsirkan kata *ar-rajifah* tersebut, para ahli tafsir mempunyai pandangan yang berbeda-beda. Sebagian mereka menyatakan bahwa yang dimaksud *ar-rajifah* pada ayat tersebut adalah tiupan pertama ketika terjadinya hari kiamat. Tiupan ini disebut *ar-rājifah* karena tiupan itu mengguncangkan alam ini dan mematikan semua penduduknya, sedangkan *ar-rādifah* adalah tiupan kedua yang juga mengguncangkan dunia dan menghidupkan semua yang telah mati.

Ahli tafsir yang lain berpendapat bahwa *ar-rājifah* pada Q.S An.Nāziat [79] : 6 adalah tiupan yang pertama sebagai petanda datangnya kiamat, sedangkan *ar-rādifah* adalah terjadinya kiamat itu sendiri. Selain itu ada ahli tafsir berpendapat bahwa yang dimaksud dengan *ar-rādifah* adalah langit dan planet-planet. Berdasarkan penafsiran ini, pada hari itu, bumi, gunung-gunung, langit, serta planet-planet bergerak dan berguncang dengan dahsyat. Ahli tafsir yang lain menegaskan bahwa *ar-rājifah* adalah bumi yang bergetar dan berguncang, sedangkan *ar-rādifah* adalah guncangan yang kedua yang terjadi setelah gempa yang pertama.

Meskipun ada perbedaan diantara ahli tafsir, mereka semua sepakat bahwa kata *ar-rājifah* tersebut menunjukkan adanya gempa yang hebat yang terjadi pada hari kiamat nanti.

Berkaitan dengan itu, pada Q.S Muzammil [73] : 14 disebutkan kata kerja *tarjufu* dengan subjek bumi dan gunung-gunung pada hari itu berguncang keras sehingga gunung-gunung itu seperti tumpukan pasir yang bertebaran.

Selanjutnya pada Q.S Al-Ahzab [33] : 60 terdapat kata *murjifūn* dengan arti orang-orang menyebarkan berita jahat dan fitnah sehingga berpotensi membuat keguncangan di dalam masyarakat. Di dalam ayat ini, Allah mengancam orang-orang munafik yang suka menyebarkan berita jahat dan fitnah bahwa mereka akan perang jika mereka tidak mau menghentikan di dalam perbuatan mereka itu.

Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa semua kata di dalam Al-Quran yang berakar kata *ra'*, *jim*, dan *fa* mempunyai arti 'keguncangan', baik keguncangan itu bersifat fisik maupun bersifat psikologis.⁷¹

4. *Rajj*

Rajja-yarujju-rajjan رجا - يرج - رج (menggetarkan, menggoyahkan, menggerakkan)⁷². Kata *rajj* merupakan bentuk *isim masdar* (اسم مصدر = infinitif) dari kata kerja *rajja - yarujju* (رَجَّ - يَرْجُج). Kata ini diartikan dengan '*al-idhthirāb*' (الاضطراب = keguncangan) dan '*tahrīkusy-syai*' wa'iz'ājuhū' (تحريك الشيء وإزعاجه = bergoyangnya sesuatu yang disertai dengan kecemasan), demikian ditemukan di dalam dua kitab, yakni *Mu'jam Maqāyīsīl-Lughah* karya Ibnu Faris bin Zakariyah dan *mu'jam Mufradāt li-Alfāzhil-Qur'ān* karya Ar-Raghib Al-Ashfahani.

Kata *rajj* dan kata kerjanya (yang berbentuk pasif) *rujjat* (رُجِّت) disebut di dalam Al-Qur'ān masing-masing satu kali, yakni terdapat di dalam Q.S Al-Wāqī'ah [56] : 4. Bunyi lengkap ayat ini yaitu (إذا رُجِّت الارض رَجًّا = Apabila bumi diguncangkan sedahsyat-dahsyatnya). Kedudukan lafal ayat tersebut di dalam struktur kalimat merupakan pengganti (*badl* = بدل) dari lafal *idzā waqa'atil wāqī'ah* = apabila terjadi hari kiamat). Selain itu adapula yang menyebutnya sebagai keterangan (*zharf* = ظرف) dari peristiwa (Hari Kiamat), yakni pada hari itu bumi diguncangkan sedahsyat-dahsyatnya.

Di dalam kitab tafsir, seperti *Majma'ul Bayān fī Tafsīril-Qur'ān* karya Ath-Thabarsi, ayat yang disebutkan di atas ditafsirkan *zulzilāt zilzālan syadīdan* (زلزلت زلزالا شديدا = (bumi) diguncangkan dengan guncangan yang dahsyat), demikian dikemukakan oleh mufasir klasik, seperti Ibnu Abbas, Qatadah, dan Mujahid. Demikian dahsyatnya, maka semua yang hidup dipermukaan bumi menjadi mati. Dikatakan pula bahwa semua yang pernah dikuburkan akan keluar dari perut bumi. Di dalam kitab tafsir lain, seperti *Tafsīr Ibnu Katsīr dan Tafsīr Al-Marāghī*, mengutip ilustrasi yang dikemukakan oleh Ar-Rabi bin Anas bahwa keguncangan bumi pada saat itu, Allah telah memperingatkan kepada hamba-Nya sebagaimana firman-Nya di dalam Q.S Al-Hajj [22] : 1⁷³

⁷¹ M Quraish Shihab,... h. 817-818

⁷² Agus purwanto,... h. 292

⁷³ M Quraish Shihab,... h. 819-820

يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ

Wahai manusia! Bertakwalah kepada Tuhanmu; sungguh, guncangan (hari) Kiamat itu adalah suatu (kejadian) yang sangat besar. (Al-Hajj/22:1)⁷⁴.

5. *Khasf*

Khasafa-yahsifu-khusūfan خسفا - يخسف - خسف (lenyap dan hilang, tenggelam)⁷⁵. Kata *khasaf* berasal dari *khasafa-yahsifu-khasfan/khusūfan* (خَسَفًا - يَخْسِفُ - خَسْفًا وَخُسُوفًا), terdiri atas huruf *khā'*, *sin*, dan *fā*, yang mengandung arti 'samar' dan 'meresap (di dalam tanah)'. Al-Khasaf (الْخَسْفُ) berarti 'terbenamnya permukaan tanah'. Istilah *khusūf* (خُسُوف) dipergunakan untuk gerhana bulan, sedangkan untuk gerhana matahari dikatakan *kusūf* (كُسُوف). Kata *kusūf* mengandung arti 'tertutupnya cahaya secara keseluruhan', sementara kata *kusf* mengandung arti 'tertutupnya cahaya sebagian'.

Kata *kasf* dan yang seakar dengannya disebutkan sebanyak delapan kali di dalam Al-Qur'ān. Rinciannya *khasafa* (خَسَفَ) dua kali (Q.S Al-Qashash [28] : 82 dan Q.S Al-Qiyamah [75] : 8), *khasafnā* (خَسَفْنَا) dua kali (Q.S Al-Qashash [28] : 81 dan Q.S Al-Ankabut [29] : 40), *nakhshif* (نَخْسِفُ) satu kali (Q.S Saba' [34] : 9), *yakhshifa* (يَخْسِفُ) tiga kali (Q.S An-Nahl [16] : 45, Q.S Al-Isra' [17] : 68, dan Q.S Al-Mulk [67] : 16).

Kata *khasafa* di dalam Al-Qur'ān ditemukan delapan kali, diantaranya disebutkan untuk menyatakan jenis siksaan Allah berupa pembenaman ke dalam bumi, baik yang telah terjadi maupun yang masih berupa ancaman. Satu kali disebutkan berhubungan dengan peristiwa hari kiamat, yaitu pada Q.S Al-Qiyamah [75] : 8, yang menyatakan bahwa bila kiamat terjadi, cahaya bulan akan hilang.

Di dalam surah Al-Ankabut [29] : 40, Allah menyebutkan empat macam siksaan yang ditimpakan kepada orang-orang durhaka. Keempat macam azab itu adalah : a. Berupa *hāshib* (حاصب = hujan batu kerikil), ditimpakan kepada kaum Ad, umat Nabi Hud; b. *Shaihah* (صيحية = suara keras mengguntur), ditimpakan kepada kaum tsamud, umat nabi shaleh; c. *Khasf* (خسف = pembenaman ke dalam bumi), ditimpakan kepada Qarun, salah seorang kaum

⁷⁴ Departemen Agama,... h. 332

⁷⁵ Agus purwanto,... h. 293

dan keluarga Nabi Musa; d. *Garq* (غرق = ditenggelamkan di laut, dialami, antara lain , oleh umat Nabi Nuh, Firau, dan Hamam.

Qarun, yang kisahnya diabadikan di dalam Q.S Al-Qashash [28] ; 81, memang ditenggelamkan Tuhan ke Bumi; hal itu dapat ditelusuri sebab-sebabnya dengan menelaah beberapa ayat sebelumnya. Ayat-ayat tersebut menginformasikan, bahwa Qarun membanggakan harta kekayaannya yang melimpah ruah, tidak mau mendengar segala nasihat yang diberikan kepadanya; bahkan, ia menyatakan bahwa harta yang diperolehnya itu berkat ilmu pengetahuan yang ia miliki dan harta kekayaannya itu dipamerkan di tengah-tengah masyarakat dengan segala kemegahannya.⁷⁶

B. Penafsiran Ayat

1. Q.S. Al-Hajj ayat 1

يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ

Wahai manusia! Bertakwalah kepada Tuhanmu; sungguh, guncangan (hari) Kiamat itu adalah suatu (kejadian) yang sangat besar. (Al-Hajj/22:1)⁷⁷

M Quraish Shihab menjelaskan ayat ini menyatakan : *hai seluruh manusia yang sudah dekat datangnya perhitungan mereka, seperti dinyatakan awal surah al-Anbiyā', bertakwalah kepada Tuhan Pembimbing dan Pemelihara kamu dengan jalan melaksanakan perintah-Nya dan menjauhi larangan-Nya dan ketahuilah bahwa ; sesungguhnya guncangan bumi menjelang Hari Kiamat serta sesaat sebelum terbitnya matahari dari sebelah barat adalah suatu peristiwa yang sangat agung dan dahsyat sehingga tidak terjangkau oleh akal, tidak juga dapat digambarkan hakikatnya dengan kata-kata yang kamu gunakan. Pada hari kamu melihatnya yakni guncangan Kiamat itu menyebabkan lengah tanpa kecuali semua wanita yang sedang menyusui dari anak yang disusunya dan kamu melihat juga semua orang ketakutan sampai-sampai semua wanita yang memiliki kandungan sedemikian takut sehingga ketakutan itu menggugurkan kandungannya, yakni anak yang dikandungnya, dan engkau melihat semua manusia dalam keadaan mabuk,*

⁷⁶ M Quraish Shihab,... h. 466-467

⁷⁷ Departemen Agama,... h. 332

padahal sebenarnya mereka tidak mabuk, akan tetapi azab Allah itu sangat keras sehingga mereka terlihat bagaikan mabuk tak sadarkan diri.

Kata (زلزاله) *zalzalah* atau *guncangan* agaknya terambil dari kata (زل) *zalla* yang berarti *jatuh tergelincir*. Pengulangan kata *zalla* mengesankan ketergelinciran yang berulang-ulang dan penambahan (ة) *tā' marbûthah* mengisyaratkan besar dan hebatnya ketergelinciran itu, dalam hal ini adalah penyebabnya yaitu gerakan yang sangat dahsyat atau gempa.

Sebenarnya, yang bergerak dan berguncang adalah bumi atau bersama dengan planet-planet yang lain, tetapi ayat ini menisbahkan guncangan itu kepada Kiamat. Hal itu disebabkan guncangan atau gempa tersebut merupakan tanda datangnya Kiamat atau terjadi pada saat Kiamat.

Bisa juga kata *zalzalah* pada ayat ini dipahami dalam arti *keguncangan jiwa akibat kedahsyatan dan kengerian yang terjadi menjelang atau saat Kiamat*. Sama artinya dengan makna kata serupa pada firman-Nya yang melukiskan aneka ujian yang dialami oleh umat beriman generasi lalu, yakni :

مَسْتَهْمُ الْبِأَسَاءِ وَالضَّرَّاءِ وَرُزِلُوا حَتَّى يَقُولَ الرَّسُولُ وَالَّذِينَ آمَنُوا مَعَهُ مَتَى نَصُرُ اللَّهَ ۗ أَلَا إِنَّ نَصْرَ

اللَّهِ قَرِيبٌ

Mereka ditimpa kemelaratan, penderitaan dan diguncang (dengan berbagai cobaan), sehingga Rasul dan orang-orang yang beriman bersamanya berkata, “Kapankah datang pertolongan Allah?” Ingatlah, sesungguhnya pertolongan Allah itu dekat. (Al-Baqarah/2:214)⁷⁸

Ketakwaan yang diperintahkan oleh ayat ini disebabkan adanya *zalzalah* yakni kedahsyatan guncangan hari kiamat, di mana semua orang akan merasa takut dan khawatir. Bahkan, bagi yang tidak bertakwa, kekhawatirannya berlanjut tanpa henti disertai oleh siksa yang amat pedih.

Ayat ini, di samping menggaris bawahi rasa takut sebagai dorongan bertakwa, juga mengisyaratkan kewajiban Allah SWT untuk dipatuhi berasa anugerah pemeliharaan-Nya. Dengan demikian, motivasi ketakwaan dapat muncul dari rasa takut atau mengharap anugerah-Nya, bahkan oleh dorongan syukur, terima kasih, dan cinta kepada-Nya.

⁷⁸ Departemen Agama,... h. 33

Berbeda pendapat ulama tentang guncangan yang dimaksud di sini. Ada yang berpendapat bahwa guncangan tersebut menjelang kiamat, dengan alasan ayat ini menyebut tentang wanita yang hamil dan sedang menyusukan, padahal setelah hari kebangkitan tidak ada lagi kehamilan atau penyusunan. Ada juga yang berpendapat bahwa ayat ini terjadi setelah kebangkitan dari kubur ; ketika itu yang meninggal dalam keadaan hamil atau menyusukan akan bangkit demikian, tetapi dengan segera mereka keguguran dan melupakan anak yang disusukannya.⁷⁹

Sayyid Quthb memberikan penjelasan, surah ini diawali dengan keguncangan dan kedahsyatan yang umum dan tanpa merinci. Guncangan dan kedahsyatan itu tidak dapat digambarkan dengan kata-kata. Maka, dinyatakanlah bahwa “*sesungguhnya keguncangan hari Kiamat itu adalah suatu kejadian yang sangat besar (dahsyat)*”, tanpa pembatasan dan tanpa pengenalan terhadap guncangan yang dimaksud.

Kemudian mulailah diperinci, dan ternyata ia lebih menakutkan dari hanya sekadar guncangan. Suatu pemandangan yang penuh dengan gambaran para wanita penyusu yang lalai dari anak susuannya. Matanya sehat dan melihat, tapi kosong pandangannya. Ia bergerak, namun tanpa kesadarannya.

Kedahsyatan yang ada dalam ungkapan ayat ini melalaikan orang ketika membacanya sehingga kadangkala tidak sampai ke ujungnya. Kedahsyatan itu tidak dapat diukur dan dianalogikan besardan seramnya. Namun, dapat diukur dari pengaruhnya yang ada dalam jiwa-jiwa manusia yang digambarkan; wanita-wanita menyusui yang lalai dari anak yang disusui. Seorang wanita menyusui tidak mungkin lalai dari anak yang disusui ketika mulut bayinya berada dalam puting susunya, melainkan karena kedahsyatan yang tidak menyisakan lagi kesadaran pada seseorang. Wanita-wanita hamil yang gugur kandungannya dan mabuknya manusia padahal sebetulnya mereka tidak mabuk. Sesungguhnya ini merupakan pembukaan yang sangat keras menakutkan sehingga hati terguncang karenanya.⁸⁰

⁷⁹ M Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah*, Juz IX, Lentera Hati, Jakarta, 2009, h. 148-151

⁸⁰ Sayyid Quthb, *Tafsir fi zhilalil Qur'an di bawah naungan Al-Qur'an*, Jilid XII, Terj As'ad Yasin, dkk, Gema Insani, Jakarta, 2004, h. 323-324

Imam Al-Qurthubi memberikan penjelasan pada ayat *يَأَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا* “*Hai manusia, bertakwalah kepada Tuhanmu*”. Orang-orang yang dimaksud adalah orang-orang yang telah layak dibebani kewajiban agama (mukallaf). Maksudnya adalah, takutlah kalian kepada Allah ketika meninggalkan perintah-Nya dan melakukan larangan-Nya. Maka *Al-Itqana* adalah menghindari hal yang tidak disukai. Kata ini sudah dijelaskan di awal surah Al-Baqarah. Apa yang telah dipaparkan di sana sudah dianggap cukup, sehingga tidak perlu diulangi lagi makna firman Allah tersebut adalah, hindarilah siksaan-Nya dengan menaati-Nya.

Kata *زلزلة* berarti guncangan atau kerasnya gerakan. Contohnya adalah firman Allah *وزلزل حتى يقول الرسول* “*dan mereka diguncangkan (dengan bermacam-macam cobaan) sehingga berkatalah Rasul...*” (Q.S Al-Baqarah : 214). Kata ini diambil dari *زلّ عن الموضع*, yang artinya tegelincir dan bergerak darinya. Sedangkan makna kalimat *زَلَزَلَهُ اللهُ* adalah Allah menggerakkan telapak kaki-Nya. Kata ini biasa digunakan untuk mengguncangkan sesuatu.

Menurut satu pendapat, yang dimaksud dengan guncangan dalam ayat ini adalah guncangan yang sudah diketahui, yaitu guncangan sebagai salah satu tanda kiamat, di mana guncangan ini terjadi di alam dunia sebelum terjadinya kiamat. Ini adalah pendapat mayoritas ulama. Menurut pendapat lain, guncangan ini adalah guncangan yang terjadi pada pertengahan Ramadhan. Setelah guncangan ini, matahari akan terbit dari barat.

Menurut satu pendapat, guncangan itu terjadi bersamaan dengan tiupan sangkakala yang pertama. Menurut pendapat lain, guncangan itu terjadi seiring dengan terjadinya kiamat, sehingga dibangkitkan dari kuburnya pada tiupan yang kedua.

Ada kemungkinan, guncangan yang terdapat pada ayat tersebut merupakan sebuah ibarat tentang malapetaka pada hari kiamat. Hal ini seperti yang disebutkan dalam firman Allah SWT, *مَسَّتْهُمْ الْبَأْسَاءُ وَالضَّرَّاءُ وَزُلْزَلُوا* “*Mereka ditimpa oleh malapetaka dan kesengsaraan, serta diguncangkan (dengan bermacam-macam cobaan)*”. (Q.S Al Baqarah [2] : 214).

Juga seperti sabda Rasulullah SAW, *اللَّهُمَّ اهْزِمهُمْ وَزَلِّزْلَهُمْ* :*Ya Allah, hancurkan dan guncangkanlah ,mereka.*

Tujuan disebutkannya malapetaka pada hari itu adalah sebagai dorongan agar (manusia) merasa takut kepada Allah dan mempersiapkan amal shalih.

Guncangan itu disebut dengan *شَيْءٌ* (*sesuatu*), karena (1) guncangan itu akan terwujud dan diyakini akan terjadi, sehingga akan dianggap lebih mudah bila ia dinamakan dengan ‘sesuatu’, padahal ia belum ada. Pasalnya sesuatu yang diyakini (kebenarannya) itu sama dengan sesuatu yang sudah ada. Atau karena (2) mempertimbangkan tempat kembali. Yakni guncangan itu adalah jika terjadi sesuatu yang dahsyat, seolah-olah belum ada nama untuknya sekarang. Akan tetapi maksudnya adalah, bahwa guncangan itu adalah jika terjadi, maka terjadilah sesuatu yang dahsyat.

Kata *الزَّلْزَلَةَ* artinya menggerakkan dengan kuat. Sedangkan *الدُّهُول* adalah lalai karena sesuatu akibat munculnya sesuatu yang menyibukannya, yaitu berupa kebingungan, sakit atau lainnya.⁸¹

Dalam ayat ini Thanthawi Jauhari menunjukkan bahwa yang di maksud dengan keguncangan bumi disini yakni suatu peristiwa yang akan terjadi pada hari kiamat, dimana keguncangan itu merupakan sesuatu yang sangat dekat bagi manusia.

Kemudian Thantawi Jauhari menambahkan bahwa semakin dekatnya hari kiamat yang ditandai dengan suatu guncangan yang sangat dahsyat itu diakibatkan oleh perbuatan manusia yang selalu berbuat lalai, banyaknya akal-akal palsu dan beberapa kebohongan yang seakan-akan hal itu menjadi lumrah untuk dilakukan,serta banyaknya kerusakan moralitas atau akhlak yang menimpa para pemimpin dimuka bumi ini sehingga dengan cepat mengundang azab Allah untuk menimpa manusia.

Adapun mengenai makna yang terkandung pada ayat kedua surat Al-Hajj , Thanthawi Jauhari mengaitkannya dengan sebuah tulisan yang pernah di muat di majalah Mesir pada tanggal 27 Juli 1930 yang bertemakan Musibah

⁸¹ Syekh Imam Al Qurthubi, *Tafsir Al Qurthubi*, Juz VIII, Terj Ahmad Khatib, dkk, Pustaka Azam, Jakarta Selatan, 2009, h. 323-324

gempa di Italia. Gempa bumi yang menimpa negara Italia pada waktu itu dijelaskan oleh Thanthawi Jauhari bahwa keadaannya sangat mengerikan, penuh kegelisahan dan suasana hiruk pikuk menyelimuti semua orang. Disebutkan bahwa gempa bumi yang terjadi dengan ukuran skala Richter yang cukup tinggi itu telah merenggut korban jiwa sebanyak 2.142 orang dan korban luka-luka lebih dari 4.551 jiwa.⁸²

2. Q.S. Zalzalah ayat 1

إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زُلْزَالَهَا

*Apabila bumi diguncangkan dengan guncangan yang dahsyat, (Az-Zalzalah/99:1)*⁸³

M. Quraish Shihab memberikan penjelasan dalam akhir surah yang lalu yang menjelaskan balasan serta ganjaran yang akan diterima oleh mereka yang durhaka dan yang taat. Ganjaran dan balasan itu akan mereka terima di hari kemudian. Surah ini berbicara tentang awal terjadinya hari kemudian itu. Allah berfirman: *Apabila...* dan itu pasti terjadi, *...bumi diguncangkan dengan guncanganNya* yang dahsyat yang hanya terjadi sekali dalam kedahsyatan seperti itu, dan persada bumi di seluruh penjuru tanpa kecuali *telah mengeluarkan beban-beban berat* yang dikandungnya, baik manusia yang telah mati maupun barang tambang yang dipendamnya atau apapun selainnya, dan ketika itu *manusia* yang sempat mengalami *bertanya...* dalam hatinya...keheranan “*Apa yang terjadi baginya* sehingga dia berguncang demikian dahsyat dan mengeluarkan isi perutnya?”.

Kata *إِذَا* (*idzā*) digunakan Al-Qur’ān untuk sesuatu yang pasti akan terjadi, berbeda dengan kata *إِن* (*in*) yang bisa digunakan untuk sesuatu yang belum atau jarang terjadi, dan berbeda pula dengan *لَوْ* (*lau*) yang digunakan untuk mengandaikan sesuatu yang mustahil akan terjadi. Dengan demikian ayat yang di atas mengisyaratkan kepastian terjadinya guncangan bumi yang diuraikan ini.

⁸² Thanthawi Jauhari, *al Jawahir fi Tarsir Al-Qur’ān Al Karim*, Juz XI, Musthaafa Al Bab Al Halbi, 1350 H h. 10-13

⁸³ Departemen Agama, ... h. 599

Pengulangan kata الأرض *al-ardh* atau *bumi* pada ayat kedua mengisyaratkan bahwa guncangan dan pengeluaran isi perut bumi itu terjadi di seluruh wilayah bumi tanpa kecuali, dan ini adalah salah satu yang membedakan antara guncangan atau gempa yang terjadi selama ini karena gempa tersebut hanya terjadi pada wilayah terbatas dari bumi ini.⁸⁴

Sayyid Quthb memaparkan isi kandungan ayat ini yang merupakan hari kiamat. Bumi bergetar dan berguncang dengan sekeras-kerasnya sehingga apa yang terkandung di dalamnya termuntahkan dan keluarlah segala sesuatu yang membebani selama ini, baik yang berupa jasad-jasad berbagai mahluk maupun tambang-tambang. Seakan-akan dengan termuntahkannya semua itu, bumi menjadi ringan dari beban-beban berat yang dikandungnya selama ini.

Ini adalah pemandangan yang menggoyangkan kaki orang-orang yang mendengarkan surah ini. Juga mengguncangkan segala sesuatu yang selama ini kukuh mantab di atasnya, sehingga terbayanglah olehnya seakan-akan mereka sedang terhuyung-huyung dan sempoyongan, sedang bumi yang dipijaknya berguncang dan bergelombang, sebuah pemandangan yang melepaskan hati dari segala sesuatu yang dulu mempesonakannya di bumi ini, dan dikiranya akan lestari dan abadi.

Ini kesan pertama dari pemandangan yang dilukiskan oleh Al-Qur'ān . Kesan yang mengesankan adanya gerakan yang meresap ke dalam saraf pendengar hanya karena mendengar ungkapan Al-Qur'ān yang unik ini.

Pengaruh itu bertambah jelas ketika Al-Qur'ān melukiskan keadaan dan sikap “manusia” ketika menghadapi pemandangan yang ada di hadapannya dan ketika dia menyaksikannya, “... *Dan manusia bertanya, “Mengapa bumi (jadi begini)?”...*” Ini adalah pertanyaan orang yang kebingungan, ketakutan, dan terkejut, yaitu ketika ia melihat sesuatu yang tidak pernah diketahuinya, dan menyaksikan sesuatu yang tidak dapat menahan diri untuk bertanya. Mengapa dia ? Apa yang mengguncangkannya sedemikian rupa? Mengapa ? seakan-akan tergambarkan bahwa ia sedang berada di atasnya dan terombang-ambing bersamanya. Lalu, ia berusaha mencari pegangan dan sandaran agar tidak jatuh terpelanting. Akan tetapi, segala sesuatu yang ada di sekelilingnya bergoncang dan bergoyang dengan sangat keras.

⁸⁴ M Quraish Shihab, Juz XV, ... h. 528

“Manusia” sebelumnya sudah pernah menyaksikan gempa bumi-gempa bumi dan gunung-gunung meletus. Itu pun mereka sudah ketakutan dan sangat sedih. juga tersaksikan olehnya kerusakan dan kehancuran. Akan tetapi, ketika ia melihat kerusakan dan kehancuran. Akan tetapi, ketika ia melihat guncangan hari kiamat, maka ia tidak menjumpai kesamaan dengan apa yang terjadi pada waktu gempa bumi dan gunung meletus dalam kehidupan dunia dahulu. Maka, ini adalah perkara baru yang belum pernah diketahui dan dialami manusia sebelumnya. Perkara yang tidak diketahui rahasianya dan tidak pernah ada bandingannya. Perkara dahsyat yang terjadi pertama kali pada hari itu.

Pada hari itu, bumi menceritakan beritanya, menerangkan keadaannya dan apa yang terjadi padanya. Terjadilah apa yang terjadi padanya. Terjadilah apa yang terjadi padanya, “*karena Tuhanmu telah memerintahkan yang demikian itu kepadanya...*” Perintah-Nya kepadanya adalah agar ia bergerak-gerak dengan cepat dan bergelombang, berguncang dengan keras, dan mengeluarkan beban-beban berat yang dikandungnya. “*Ia patuh kepada Tuhannya, dan sudah semestinya bumi itu patuh*”(al-Insyiqaq : 5), untuk menceritakan berita-beritanya. Maka, keadaan ini merupakan perkataan jelas yang menceritakan latar belakang terjadinya, yaitu karena diperintahkan oleh Allah.⁸⁵

Menurut Qurthubi, yakni digerakkan dari dasarnya. Demikian Ikrimah meriwayatkan dari Ibnu Abbas, ia pernah berkata, pada tiupan pertama bumi diguncang, hal ini dikatakan juga oleh Mujahid, berdasarkan firman Allah SWT Q.S An-Naziat [79] : 6-7,

يَوْمَ تَرْجُفُ الرَّاجِفَةُ ۖ تَتْبَعُهَا الرَّادِفَةُ ۗ

(*Sungguh, kamu akan dibangkitkan*) pada hari ketika tiupan pertama mengguncangkan alam,(tiupan pertama) itu diiringi oleh tiupan kedua. (An-Nazi'at/79:6-7)⁸⁶

Kemudian bumi diguncang kembali untuk kedua kalinya, lalu mayat-mayatnya dikeluarkan, itulah beban-beban berat. *Mashdar* itu disebutkan untuk menguatkan, kemudian diidhofahkan kepada bumi seperti perkataanmu, “*La u*

⁸⁵ Sayyid Quthb, Jilid XII,... h. 323-324

⁸⁶ Departemen Agama,... h. 583

'thiannaka Athiyataka' (benar-benar akan aku berikan pemberianmu) yakni *Athiyati laka* (pemberianku padamu). Arti tersebut baik karena sesuai dengan awal ayat setelahnya, begitupula dengan *qira'ah* mayoritas ulama dengan mengkasrahkan huruf *za* pada kata *Az-Zilzal*.⁸⁷

Tanthawi Jauhari dalam menafsirkan surat Al-Zalzalah, mengawalinya dengan menafsirkan makna ayat-ayat tersebut, ia menafsirkan "*apabila bumi diguncangkan dengan guncangan (yang dahsyat)*", bahwa bumi itu akan hancur pada saat tiupan terompet malaikat Israfil, yang pertama dan kedua, kemudian bumi mengeluarkan bebannya, Imam Tanthawi disini menjelaskan bahwa lafadh *Atsqo* yang berarti perabot rumah tangga, dalam ayat ini adalah segala isi yang ada di perut bumi (bahan tambang), dan benda-benda mati, dan manusia bertanya, mengapa manusia jadi begini? Pada saat itu guncangan telah memuntahkan isi perutnya, manusia bertanya tentang peristiwa itu, karena kedatangannya yang begitu mendadak yang berupa bencana alam urusan besar. Pada hari itu bumi menceritakan berita-beritanya. Tanthawi menjelaskan bahwa bumi itu menceritakan kepada makhluknya dengan perbuatan, ketika itu bumi menjadi bergoncang serta mengeluarkan isinya. Peristiwa ini terjadi karena perintah Allah pada bumi, untuk menciptakan segala sesuatu yang terjadi, kemudian disambung lagi ayat selanjutnya yaitu karena Tuhanmu telah memerintahkan. Pada hari itu manusia dikeluarkan dari kubur dalam bentuk bermacam-macam, maksudnya yaitu manusia dikeluarkan dari tempat kubur ke tempat yang berpisah-pisah dengan bermacam-macam kelompok, ada kelompok manusia yang menerima kitab dengan tangan kanan dan ada yang menerima kitab dengan tangan kiri (untuk memperlihatkan amal perbuatan mereka), balasan amal mereka. Firman Allah "*Maka barangsiapa melakukan perbuatan sekecil dzarrah* yakni atom yang kecil atau debu, yaitu *perbuatan baik*, umpamanya, *maka akan diperlihatkan*, balasan baiknya akan diperlihatkan. *Dan barang siapa melakukan perbuatan sekecil atom perbuatan jelek maka akan diperlihatkan*."

Begitulah Tanthawi mengungkapkan makna yang tersembunyi dari ayat 1, tentang guncangan yang dahsyat, Thanthowi mencoba melogikakan gempa yang akan dialami manusia pada saat hari kiamat, dengan mengumpamakan

⁸⁷ Qurthubi, Juz Amma, h. 628-630

gempa bumi yang pernah dialami sebelumnya, dengan demikian dapat dibayangkan betapa besar dan dahsyat yang gempa menjelang kiamat tersebut.⁸⁸

3. Q.S Al Baqarah ayat 214

أَمْ حَسِبْتُمْ أَنْ تُدْخَلُوا الْجَنَّةَ وَلَمَّا يَأْتِكُم مِّثْلُ الَّذِينَ خَلَوْا مِنْ قَبْلِكُمْ ۗ مَسَّتْهُمُ الْبَأْسَاءُ وَالضَّرَّاءُ
وَزُلْزِلُوا حَتَّى يَقُولَ الرَّسُولُ وَالَّذِينَ آمَنُوا مَعَهُ مَتَى نَصُرُ اللَّهُ ۗ أَلَا إِنَّ نَصْرَ اللَّهِ قَرِيبٌ

Ataukah kamu mengira bahwa kamu akan masuk surga, padahal belum datang kepadamu (cobaan) seperti (yang dialami) orang-orang terdahulu sebelum kamu. Mereka ditimpa kemelaratan, penderitaan dan diguncang (dengan berbagai cobaan), sehingga Rasul dan orang-orang yang beriman bersamanya berkata, “Kapankah datang pertolongan Allah?” Ingatlah, sesungguhnya pertolongan Allah itu dekat. (Al-Baqarah/2:214)⁸⁹

M Quraish Shihab menafsirkan ayat ini yakni keadaan mereka yang bergelimang dalam kenikmatan duniawi, bahkan hiasan dunia itu sendiri, demikian juga sikap dan perlakuan yang serung kali diterima oleh orang-orang beriman, semua itu merupakan ujian dan cobaan. Hal demikian itu adalah keniscayaan untuk meraih ketinggian surga di akhirat kelak. Itulah yang disadari oleh orang-orang yang bertakwa. Bagaimana dengan kalian yang mendengar ayat-ayat ini, apakah demikian juga, atau *apakah kamu mengira bahwa kamu akan masuk surga, padahal belum datang kepada kamu cobaan yang diduga keras akan kamu alami sebagaimana halnya yang dialami oleh orang-orang terdahulu belum lama ini sebelum kamu?*

Tahukah kamu apa yang mereka alami ? *Mereka ditimpa oleh malapetaka yang berkaitan dengan harta mereka dengan kehilangan atau kekurangannya dan kesengsaraan, yakni yang berkaitan dengan diri atau keluarga mereka, seperti sakit dan kematian, serta diguncangkan dengan bermacam-macam cobaan, bagaikan guncangan gempa yang sangat menakutkan, sehingga berkatalah Rasul pesuruh Allah yang demikian tegar dan orang-orang yang beriman bersamanya, “Bilakah datangnya pertolongan Allah ?” Allah menyampaikan kepada mereka bahwa, “Ingatlah,*

⁸⁸ Tanthawi Jauhari, *al Jawahir Al Qur'an, Juz XXV*, h. 256

⁸⁹ Departemen Agama,... h. 33

sesungguhnya pertolongan yang tidak ada sumbernya selain Allah amatlah dekat."⁹⁰

Sayyid Quthb memaparkan tafsiran ayat ini yakni Demikianlah Allah berfirman kepada kaum muslimin angkatan pertama. Begitulah ujian yang diberikan Allah kepada kaum muslimin sebelumnya sebagai sunnah-Nya untuk mendidik dan memelihara hamba-hamba pilihan-Nya yang telah Ia serahkan kepada mereka panji-panji-Nya, dan Ia embankan kepada mereka amanat-Nya di muka bumi, *manhaj*-Nya dan syariat-Nya. Firman ini berlaku bagi siapa saja yang dipilih-Nya untuk mengemban peranan yang agung ini.

Sungguh, ini merupakan ujian yang dalam, besar, dan menakutkan. Pertanyaan ini adalah dari Rasul dan orang-orang beriman yang bersama beliau. Pertanyaan dari Rasul yang selalu berhubungan dengan Allah dan dari orang-orang mukmin yang beriman kepada Allah. Pertanyaan mereka ialah, "*Bilakah datangnya pertolongan Allah ?*" Pertanyaan ini menggambarkan betapa beratnya ujian yang telah mengguncangkan orang-orang yang hatinya selalu berhubungan dengan Allah ini. Ini adalah ujian dan dan cobaan yang tidak dapat dibayangkan lagi, yang menimpa hati orang-orang yang demikian ini, sehingga menimbulkan pertanyaan dengan nada sedih, "*Bilakah datangnya pertolongan Allah?*"

Ketika hati telah mantap dalam menghadapi ujian yang mengguncangkan seperti ini, pada waktu itu telah sempurnalah kalimat Allah, dan datanglah pertolongan dari-Nya, "*Ingatlah , sesungguhnya pertolongan Allah itu amat dekat.*"

Pertolongan ini sudah dijamin bagi orang yang berhak mendapatkannya. Tidak ada yang berhak mendapatkannya kecuali orang-orang yang konsisten hingga akhir, yang tetap menetap meskipun dalam penderitaan dan kesengsaraan, yang teguh dan tegas ketika menghadapi guncangan, yang tidak merundukkan kepala ketika badai menerpa, dan yang yakin bahwa tidak ada pertolongan kecuali pertolongan allah, ketika Dia menghendaki. Bahkan, hingga ketika pada puncak ujian pun mereka hanya mengharapkan pertolongan Allah, bukan kepada pemecahan dan pertolongan lain selain dari Allah, karena memang tidak ada pertolongan kecuali dari Allah.

⁹⁰ M Quraish Shihab, Juz I, h. 552

Inilah kebebasan yang layak bagi kehidupan surga yang akan dicapai di ujung perjalanan, dan itulah jalannya. Ini pulalah jalan hidup sebagaimana yang diterangkan Allah kepada kaum muslimin angkatan pemula, dan kepada kaum muslimin pada setiap generasi. Inilah jalan itu, iman dan jihad (perjuangan), ujian dan cobaan, kesabaran dan ketabahan, dan menghadap kepada Allah saja. Kemudian datanglah pertolongan dan kenikmatan dari Allah SWT.⁹¹

Imam al Qurthubi memberi penafsiran pada ayat ini makna *az-zalzal* adalah menggerakkan dengan kuat (mengguncangkan), yang bisa terjadi pada orang dan keadaan. Dikatakan, “*Zalzalallahu al ardha zalalatan wa zilzaalan* (Allah mengguncangkan bumi dengan kuat), sehingga bumi pun terguncang jika ia bergerak dan kacau. Dengan demikian, makna *وَزُلْزِلُوا* adalah dibuat takut dan diguncangkan. *Az-zalzal* adalah *isim*, sedangkan *az-zalaazil* artinya adalah kesulitan.

Sekelompok orang berkata, “Dalam firman Allah tersebut terdapat kalimat yang harus didahulukan dan diakhirkan. Perkiraan susunan kalimatnya adalah, hingga orang-orang beriman berkata, “Bilakah datangnya pertolongan Allah ?” lalu rasul menjawab, “Ingatlah, sesungguhnya pertolongan Allah amat dekat.” Dalam hal ini, lafadz *ar rasul* disebutkan terlebih dahulu karena kedudukannya (yang lebih dekat di sisi Allah), kemudian barulah ucapan orang-orang beriman, sebab waktu pengucapan mereka lebih dahulu (dila dibandingkan dengan jawaban yang dikemukakan oleh rasul).”

Lafadz *قَرِيبٌ* (amat dekat) adalah khabar bagi lafadz *لَنْ*. An-Nuhas berkata, “Bila pada selain Al-Qur’ān, maka boleh (dikatakan), *qariiban*, yakni ([berada di] tempat yang amat dekat).”⁹²

Tanthawi Jauhari menafsirkan ayat ini juga senada dengan penafsir di atas yaitu ketika orang-orang mukmin di Madinah menderita kemiskinan karena meninggalkan harta benda mereka di Makkah dan juga akibat peperangan yang terjadi, Allah bertanya untuk menguji mereka. Apakah kamu mengira bahwa kamu akan masuk surga, padahal belum datang kepadamu cobaan seperti yang dialami orang-orang terdahulu sebelum kamu. Mereka ditimpa kemelaratan dan penderitaan, dan diguncang dengan berbagai cobaan,

⁹¹ Sayyid Quthb, Juz I, h. 259-260

⁹² Imam Al Qurthubi, Juz III, h. 79-83

sehingga Rasul dan orang-orang yang beriman bersamanya berkata, kapankah datang pertolongan Allah. Ingatlah, sesungguhnya pertolongan Allah itu dekat. Ayat ini memotivasi orang-orang beriman yang sedang menghadapi bermacam kesulitan dan menumbuhkan keyakinan bahwa tidak lama lagi akan datang pertolongan Allah yang membawa mereka menuju kemenangan.⁹³

4. Q.S Al Ahzab ayat 11

هُنَالِكَ ابْتُلِيَ الْمُؤْمِنُونَ وَوُزِّلُوا زُلْزَالًا شَدِيدًا

Di situlah diuji orang-orang mukmin dan diguncangkan (hatinya) dengan guncangan yang dahsyat. (Al-Ahzab/33:11)⁹⁴

M Quraish Shihab memberi penafsiran ayat ini secara singkat yakni dalam suasana yang mencekam saat itu kaum muslimin tidak dapat melaksanakan solat pada waktunya. Ketika salah seorang sahabat menyampaikan bahwa mereka belum solat, Nabi SAW bersabda : “Aku pun belum solat, sungguh mereka telah mengalihkan perhatian kita sehingga kita tidak melaksanakan solat *al wustha*, salat ashar, semoga terpenuhi rongga dan hati mereka dengan api.”

Bahkan terjadi peperangan antara dua kelompok kaum muslimin yang keluar di tengah malam, tanpa saling mengenal atau sempat memperkenalkan diri. Nanti, setelah masing-masing mendengar dari “lawannya” ucapan “*Ha mīm lā yunsharūn*”, yang merupakan bacaan saat menghadapi musuh nanti saat itulah baru mereka sadar bahwa mereka saling menyerang saudara sendiri. Allah SWT menguji ketabahan iman orang-orang [Mukmin](#). Saat itu mereka diguncang oleh perasaan takut yang luar biasa.⁹⁵

Sayyid Quthb juga senada dengan M Quraish Shihab yakni keguncangan dan kegentingan yang dapat mengguncangkan dan menggetarkan orang-orang yang beriman, mestilah guncangan yang sangat menakutkan dan mengerikan.

Gambaran tentang kondisi orang-orang yang beriman terdapat dalam riwayat dari al-Maqrizi dalam kitab *Imta' al-Asma'* bahwa kemudian orang-orang musyrik menjadi sihir yang menakutkan. Rasulullah memobilisasi para sahabatnya untuk berperang hingga pertengahan malam. Tidak seorang pun

⁹³ Tanthawi Jauhari, *al Jawahir Al-Qur'an*, Juz I, h. 191

⁹⁴ Departemen Agama, ... h. 419

⁹⁵ M Quraish Shihab, Juz X, h. 428

baik Rasulullah maupun salah seorang dari orang-orang yang beriman dapat meninggalkan tempatnya. Bahkan, Rasulullah tidak sempat mendirikan shalat dhuhur, ashar, maghrib, dan isya. Sehingga, para sahabatnya bertanya. “Wahai Rasulullah, kita belum shalat.” Rasulullah menjawab, “Demi Allah, aku pun belum shalat.”

Sehingga, Allah memecah-belah pasukan orang-orang musyrik. Kedua kubu orang-orang yang beriman dan orang-orang musyrik kembali ke negeri masing-masing. Kemudian Usaid bin Khudhair bersama dua ratus orang berdiri di tepi parit. Maka, kembalilah pasukan kuda orang-orang musyrik yang dipimpin oleh Khalid bin Walid ingin menyerang mereka secara tiba-tiba, sehingga terjadi perang beberapa lama. Wahsyi melempar tombaknya ke arah Tufail bin Nu'man bin Khansa' al-Anshari as-Sulami. Sehingga, ia membunuhnya sebagaimana ia membunuh Hamzah di Perang Uhud. Dan Rasulullah bersabda, *“Orang-orang musyrik telah menyibukkan dan melalaikan kita dari shalat al wustha yaitu salat ashar, semoga Allah memenuhi ,ulut-mulut dan hati mereka dengan api neraka.”*

Dua batalyon pasukan kaum muslimin pernah keluar berpatroli di suatu malam, sehingga keduanya bertemu. Keduanya tidak saling mengenal dan masing-masing menyangka bahwa batalyon lain adalah musuhnya. Maka, terjadilah pertempuran di antara keduanya sehingga ada yang terluka dan terbunuh. Kemudian mereka berseru dengan syiar Islam, *“Haa miim, la yunsharun* mereka (orang-orang kafir) tidak akan menang.” Maka, mereka pun berhenti saling menyerang. Rasulullah bersabda, *“Orang-orang yang terluka dan kalian berada di jalan Allah dan yang terbunuh dari kalian adalah mati syahid.”*

Tapi, peristiwa yang paling menyakitkan orang-orang yang beriman ketika mereka dikepung oleh pasukan orang-orang musyrik dalam parit itu, adalah berita pembatalan perjanjian damai sepihak dari bani Quraizhah yang berada di belakang mereka. Jadi, orang-orang yang beriman sama sekali tidak merasa aman dari serangan orang-orang Yahudi dari arah belakang. Sementara jumlah orang-orang yang beriman sangat sedikit dibanding seluruh pasukan

sekutu Quraisy itu, di mana mereka datang semuanya dengan tujuan membasmi orang-orang yang beriman dalam perang akhir dan kejam.⁹⁶

Imam al-Qurthubi menafsirka ayat tersebut dalam kata هُنَا dalam bahasa arab biasanya digunakan untuk menunjuk suatu tempat yang dekat, dan kata هُنَاكَ biasanya digunakan untuk menunjuk suatu tempat yang sedikit lebih jauh, dan kata هُنَاكَ digunakan untuk menunjuk pada sesuatu yang jauh. Kata ini bisa digunakan untuk keterangan tempat dan bisa juga di gunakan untuk keterangan waktu, yakni pada saat itulah orang-orang yang beriman diuji, agar terlihat jelas mana di antara mereka yang munafik dan mana yang benar-benar tulus keimanannya. Ujian yang diberikan pada waktu itu adalah rasa takut, rasa lapar, kewajiban untuk berperang, dikepung, dan guncangan.

وَزُلْزِلُوا زُلْزَالًا شَدِيدًا “Dan diguncangkan (hatinya) dengan guncangan yang sangat,” maksudnya adalah mereka dapat digerakkan dengan gerakan yang dahsyat.

Ibnu Salam berpendapat bahwa maknanya adalah mereka diguncangkan dengan rasa takut dengan guncangan yang dahsyat. Sedangkan Adh-Dhahhak berpendapat bahwa maknanya adalah, mereka digeser dari tempat mereka sebelumnya hingga mereka terkumpul di satu tempat, yaitu di dalam lingkaran parit. Selain mereka berdua, ada juga yang berpendapat bahwa maknanya adalah, kegalauan yang dirasakan oleh mereka sebelumnya, karena pada saat mereka di kepung oleh musuh, diantara mereka ada yang galau terhadap dirinya sendiri sementara yang lain galau terhadap agamanya.⁹⁷

Tanthawi Jauhari memberikan penjelasan ayat ini yakni dalam keadaan yang demikian mencakam, Allah menguji kekuatan iman orang-orang yang beriman, sehingga nyata mana yang benar-benar beriman, yang memurnikan ketaatan hanya kepada Allah SWT saja, percaya bahwa Muhammad SAW adalah rasul Allah, dan percaya pula akan kemenangan Islam dan kaum Muslimin, serta mana yang goyah dan rapuh imannya, yang mengikuti Rasulullah hanya semata-mata hendak mencari keuntungan diri mereka saja. Seakan-akan Perang ahzab ini merupakan suatu seleksi bagi kaum Muslimin,

⁹⁶ Sayyid Quthb, Juz IX, h. 235

⁹⁷ Qurthubi, Juz XIV, h. 363-364

tentang siapa yang benar-benar kawan dan siapa yang sungguh-sungguh lawan.⁹⁸

5. Q.S. Al-Haaqqah ayat 14

وَحَمَلَتِ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ فَدُكَّتَا دَكَّةً وَاحِدَةً

dan diangkatlah bumi dan gunung-gunung, lalu dibenturkan keduanya sekali benturan. (Al-Haaqqah/69:14)⁹⁹

M Quraish Shihab menjelaskan bahwa Bumi dan gunung-gunung telah dicabut dari tempatnya, kemudian keduanya diangkat lalu diguncang-guncang dan akhirnya dibenturkan. Bumi dan gunung-gunung itu bertebangan di udara dan saling berbenturan dengan sekali benturan yang sangat kuat lagi dahsyat.

Kata (دَكَّةً) *dukkata* terambil dari kata (دَكَّ) *dakka*, yakni menjadi sangat rata dan halus akibat hancurnya bagian-bagiannya. Ia serupa dengan kata (دَقَّ) *daqqa*, hanya saja yang kedua ini dipahami oleh sementara ulama dalam arti kehancuran dan bercampurnya bagian-bagian itu satu sama lain setelah kehancurannya. Gandum yang terdiri atas bagian-bagian yang sangat kecil dinamai (دَقِيقٌ) *daqīq*.¹⁰⁰

Sayyid Quthb menjelaskan peristiwa diangkatnya bumi dan gunung-gunung, lalu dibenturkan keduanya sekali bentur sehingga menjadi rata antara bagian atas dan bagian bawahnya, adalah suatu pemandangan yang menakutkan sekali. Bumi tempat manusia berkeliaran di celah-celahnya dengan aman tentram, dan bumi sendiri berada di bawah manusia dengan mantap dan tenang. Gunung-gunung yang menjulang dan menancap kokoh yang keangkeran dan kekukuhannya sendiri sudah menakutkan manusia. makhluk-makhluk seperti ini akan diangkat lalu dibentur-benturkan seperti bola di tangan anak kecil saja. Sungguh ini merupakan pemandangan yang menjadikan manusia merasa kerdil dan kecil berdampingan dengan qudrat yang berkuasa, pada hari yang besar itu.

⁹⁸ Tanthawi Jauhari, *al Jawahir Al-Qur'ān*, Juz XVI, h. 19

⁹⁹ Departemen Agama, ... h. 567

¹⁰⁰ M Quraish Shihab, Juz XIV, h. 288

menghancurkan seluruh yang ada di permukaan bumi, termasuk manusia yang berdiam di atasnya.¹⁰³

6. Q.S Al-Fajr ayat 21

كَلَّا إِذَا دُمِّتِ الْأَرْضُ دُمَّ دَكًّا

Sekali-kali tidak! Apabila bumi diguncangkan berturut-turut (berbenturan), (Al-Fajr/89:21)¹⁰⁴

M Quraish Shihab menjelaskan isi kandungan ayat 21 di atas menafikan dugaan tersebut dengan menyatakan : Hai manusia, tidak demikian! Atau ayat itu memperingatkan mereka bahwa : Jangan berbuat demikian karena yang demikian dapat mencelakakan kamu. *Apabila bumi* dengan mudah *dihantamkan* berturut-turut *dengan hantaman yang besar* sehingga meluluhkan segala sesuatu, *dan datanglah Tuhanmu* wahai Nabi Muhammad atau wahai manusia dalam bentuk yang sesuai dengan keagungan dan kesucian-Nya atau hadirilah ketetapan-Nya serta tampakklah dengan jelas kuasa dan keagungan-Nya; *sedang malaikat berbaris-baris* sesuai dengan kedudukan dan tugas-tugasnya, *dan pada hari itu didatangkanlah*, yakni diperlihatkan *neraka Jahanam* dengan aneka kengerinan dan siksanya; dan *pada hari*, yakni saat terjadinya peristiwa-peristiwa itu, *ingatlah manusia*, yakni sadarlah ia tentang apa yang telah dilalaikannya. *Tetapi, untuk apa*, yakni tidak berguna lagi *baginya mengingat*, yakni kesadaran itu, karena saat itu adalah saat menuai, sedang saat menanam telah berlalu.

Kata (دَكَّت) *dukkat* terambil dari kata (دَكَّ) *dakka* yang berarti *menghantam* sesuatu sehingga menghancurkannya. Pengulangan kata (دَكَّ) *dakkan* untuk mengisyaratkan bahwa penghancuran itu benar-benar akan terjadi atau, untuk menunjukkan berulangnya penghancuran itu, masing-masing wilayah atau gunung dihancurkan sehingga benar-benar hancur lebur dan bumi menjadi (قَاعًا صَفْصَفًا) *qā'an shafshafan* atau *datar sama sekali* (QS. Thāhā [20] : 106).¹⁰⁵

Sayyid Qutub memberikan penjelasan senada dengan M Quraish Shihab yaitu bumi diguncangkan, tanda-tanda yang ada di atasnya diruntuhkan dan

¹⁰³ Tanthawi Jauhari, Juz XII, h. 264

¹⁰⁴ Departemen Agama,... h. 593

¹⁰⁵ M Quraish Shihab, Juz XV, ..., h. 297

diratakan. Inilah salah satu peristiwa terjungkirbaliknya alam pada hari kiamat. Sedangkan datangnya Tuhanmu dan malaikat berbaris-baris, maka itu adalah urusan gaib yang tidak kita ketahui hakikatnya, kita sendiri masih ada di bumi. Akan tetapi, kita merasakan bahwa di balik itu terdapat keagungan dan kebesaran serta sesuatu yang menakutkan. Demikian pula dengan masalah didatangkannya neraka Jahanam. Kiranya cukup bagi kita untuk merasakan atau menyadari kedekatan neraka itu kepada mereka dan kedekatan orang-orang yang disiksa itu kepada neraka tersebut. Adapun bagaimana hakikat yang sebenarnya dan bagaimana terjadinya, maka itu adalah persoalan gaib yang tersimpan hingga hari yang dimaklumi (kiamat).

Dari balik ayat-ayat ini dan dari celah-celah nuansa musiknya yang tajam dan keras, terlihat pemandangan dengan yang menakutkan hati dan menundukkan pandangan. Bumi diguncangkan dengan sekeras-kerasnya. Yang Maha Perkasa lagi Maha Memiliki segala kebesaran menampakkan diri dan mengendalikan semua keputusan dan ketetapan. Para malaikat berdiri berbaris-baris, kemudian didatangkanlah neraka Jahanam, lalu berhenti dengan menakutkan dan menyeramkan.¹⁰⁶

Ad-Dakk artinya *al kasr wa add-daqq* (pecah dan berguncang). Hal ini telah dijelaskan sebelumnya. Maksudnya, bumi berguncang dan bergerak secara terus-menerus.

Az-Zajjaj berkata, “Maksudnya, berguncang, maka sebagiannya mengguncang akan sebagian lainnya”. Al-Mubarrad berkata, “Maksudnya, runtuh dan tidak ada lagi tempat tinggi. Dikatakan, *naaqatun dakkaa'un* artinya unta tanpa punuk”. Hal ini telah dijelaskan dalam surah Al-A'raf dan Al Haqqah.

Firman Allah SWT كَأَن دَكَّاءً “*Berturut-turut*”. Maksudnya, berkali-kali. Berguncang, lalu sebagiannya menghancurkan sebagian lainnya. Maka, hancurlah segala sesuatu yang ada di permukaan bumi.

Ada juga yang mengatakan bahwa maksudnya adalah mengguncang gunung-gunung hingga menjadi rata. Ada lagi yang mengatakan bahwa *dakkat* artinya *istawat* (rata). Tidak ada lagi rumah-rumah, istana-istana, gunung-

¹⁰⁶ Sayyid Quthb, ..., h. 267

gunung dan seluruh bangunan. Dari makna ini dibuat kata *ad-dukhkaan* (toko), karena rata bentuknya.

Ad-Dakk juga berarti menggugurkan yang tinggi dari bumi hingga terhampar. Inilah makna perkataan Ibnu Mas'd RA dan Ibnu Abbas RA: *tamuddul ardhu maddal adiim* (bumi terbentang seperti tikar).¹⁰⁷

Tanthawi Jauhari memberikan penafsiran yang senada dengan penafsir yang lain yakni ayat ini Allah mengguncangkan bumi dengan sekali benturan sehingga bumipun menjadi rata dengan tanah. Allah menegaskan bahwa Ia Sungguh amat kuat pengawasan-Nya terhadap makhluk-Nya. Tidak ada perbuatan sekecil apapun yang tidak diketahui-Nya. Oleh karena itu, yang membangkang dan bergelimang dosa seharusnya sadar dan kemudian beriman dan tobat dari dosa-dosanya.¹⁰⁸

7. Q.S. Al-A'raf ayat 78

فَأَخَذَتْهُمُ الرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا فِي دَارِهِمْ جِثْمِينَ

*Lalu datanglah gempa menimpa mereka, dan mereka pun mati bergelimpangan di dalam reruntuhan rumah mereka. (Al-A'raf/7:78)*¹⁰⁹

M Quraish Shihab menjelaskan maksud dari ayat di atas, kata (الرَّجْفَةُ) *ar-rajfah* dari segi bahasa berarti guncangan yang sangat besar. Dalam Q.S Hud [11] : 67, siksa yang menimpa mereka dilukiskan dengan *ash-shaihat*, yaitu suara teriakan yang sangat keras. Sedang dalam Q.S Fussilat [41] : 17 siksa tersebut dilukiskan dengan *sha'iqah / petir* yang datangnya dari langit. Sebenarnya, ketiga hal itu kait-mengait, petir dapat menimbulkan suara keras dan mengguncangkan bukan hanya hati yang mendengarnya tetapi juga bangunan bahkan bumi yang mengakibatkan terjadinya gempa.

Siksaan yang mereka alami itu sejalan dengan kedurhakaan mereka. Guncangan disertai dengan rasa takut sesuai dengan sikap mereka yang angkuh dan menampakkan keberanian, demikian juga ketidakmampuan bergerak adalah siksaan yang sesuai dengan yang angkuh sambil melakukan gerak-gerik yang menggambarkan pelecehan terhadap ayat-ayat Allah.¹¹⁰

¹⁰⁷ Qurthubi, juz 20, h. 387-388

¹⁰⁸ Tanthawi jauhari, *al jawahir*, Juz XXV, h. 214

¹⁰⁹ Departemen Agama,... h. 160

¹¹⁰ M Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah*, Juz V,...., h. 185

Sayyid Quthb menjelaskan ayat ini mengenai gempa *dan mayat-mayat yang bergelimpangan*, sebagai balasan terhadap keangkuhan dan kecongkakan. Maka, gempa diiringi dengan ketakutan, dan mayat-mayat yang bergelimpangan merupakan pemandangan yang menunjukkan ketidakmampuan untuk bergerak. Alangkah layaknya orang yang angkuh itu merasa takut. Alangkah tepatnya orang yang melampaui batas itu tidak berdaya, sebagai balasan yang setimpal pada akhirnya. Sungguh tepat gaya bahasa deskriptif (pelukisan) tentang tempat kembali atau akibat yang mereka terima itu.¹¹¹

Firman Allah SWT, فَأَخَذْتَهُمُ الرِّجْفَةَ “*Karena itu mereka ditimpa gempa*”. Kata الرِّجْفَةُ hampir sama artinya dengan الزَّلْزَالُ yaitu gempa, namun ada makna lebih pada kata الرِّجْفَةُ, yakni gempa yang lebih dahsyat. Beberapa ulama berpendapat bahwa makna dari kata الرِّجْفَةُ pada ayat ini adalah suara petir yang sangat keras hingga membuat jantung mereka berhenti berdetak. Yakni seperti yang diceritakan pada surah Huud mengenai kisah kaum Tsamud ini.

Namun beberapa ulama berpendapat bahwa makna ayat ini adalah mereka disambar oleh petir, lalu mereka mati, kecuali satu orang yang berada di tempat yang suci, akan tetapi setelah orang itu keluar dari tempat tersebut ia juga bernasib sama dengan kawan-kawannya yang lain.¹¹²

Thantawi Jauhari memberikan penjelasan sedikit mengenai ayat ini yang senada dengan para mufassir lainnya yaitu mengenai gempa bumi yang ditimpakan oleh mereka menantang Nabi Saleh dengan menuntut azab Allah yang dijanjikan, maka Allah membela Rasul-Nya dan pengikutnya. Ayat ini menerangkan azab Allah yang diturunkan kepada mereka berupa gempa dan petir yang dahsyat yang menggetarkan jantung manusia, mengguncangkan bumi bagaikan gempa besar yang menghancurkan semua bangunan sehingga mereka semuanya binasa. Tentulah petir tersebut tidak seperti biasa tetapi petir yang luar biasa yang khusus ditimpakan kepada mereka sebagai azab atas kedurhakaan kaum Tsamud.¹¹³

8. Q.S. An-Naziat ayat 6

يَوْمَ تَرْجُفُ الرَّاجِفَةُ

¹¹¹ Sayyid Quthb, *Tafsir fi zhalalil Qur'an di bawah naungan Al-Qur'an*, Juz IV, ... h. 345

¹¹² Qurthubi, *Tafsir Fii Dzilalil Qur'an*, Juz VII, h. 577-578

¹¹³ Thantawi Jauhari, *Tafsir al Jawahir*, Juz IV, h. 186

*Sungguh, kamu akan dibangkitkan pada hari ketika tiupan pertama mengguncangkan alam, (An-Nazi'at/79:6)*¹¹⁴

M Quraish Shihab menafsirkan ayat ini yakni Allah bersumpah bahwa hari Kiamat pasti akan datang. Ayat-ayat di atas menjelaskan keadaan hari itu saat kedatangannya. Yakni itu terjadi *pada hari ketika berguncang-guncangan yang dahsyat*, yakni saat malaikat Israfil meniup sangkakala tiupan pertama. Ketika itu, alam raya akan hancur dan semua yang bernyawa mati tersungkur. Lalu, itu *diikuti oleh tiupan yang mengiring-nya*, yakni tiupan kedua di mana semua yang telah mati dibangkitkan kembali oleh Allah SWT. Banyak *hati ketika itu sangat gentar, pandangannya masing-masing tersuntuk* karena diliputi oleh rasa hina dan duka.¹¹⁵

Imam Al-Qurthubi memberi penjelasan sedikit mengenai ayat ini yaitu, yang dimaksud dengan *ar rajifah* adalah bumi yang berguncang, didasarkan pada firman Allah dalam ayat lain yaitu Q.S Al-Muzammil ayat 14.¹¹⁶

Tanthawi Jauhari menjelaskan makna sumpah Allah dengan kata al-naziat dan seterusnya, dalam surah tersebut. Yang dimaksud adalah para malaikat, yaitu malaikat-malaikat yang mencabut nyawa dengan keras, yang gesit dan bebas gerakannya, yang turun dengan cepat di alam atas, yang mendahului beriman dan menaati perintah Tuhan, dan yang mengatur segala urusan yang diserahkan kepadanya. Maknanya, Allah menjelaskan bagaimana manusia berproses hingga menjadi seperti “malaikat” yang mengatur alam ini.

Dijelaskan oleh Tanthawi Jauhari, Allah bersumpah dengan hal tersebut karena malaikat-malaikat mengangkat ruh-ruh yang berat dan tidak bisa bergerak cepat mendahului. Dan semua malaikat tersebut menguasai urusan atas izin Allah. Begitu sifat malaikat yang senantiasa dalam petunjuk Allah dan selalu bersiap menunggu titah Allah seperti disebutkan dalam surah An-Naba’.

Tafsir A-Jawahir menyebutkan intisari surah ini, yaitu

1. *Din*, yaitu penyerahan diri sepenuhnya tanpa ada bantahan dan pengingkaran (menjadikan malaikat sebagai pelajaran)
2. Apabila para cendekiawan dan ulama mati, seluruh amal dan ilmu mereka akan menjadi pengajaran bagi murid-muridnya.¹¹⁷

¹¹⁴ Departemen Agama,... h. 583

¹¹⁵ M Quraish Shihab,.. h. 41-42

¹¹⁶ Qurthubi, Juz XV, h. 159

9. Q.S. Al-Muzaamil ayat 14

يَوْمَ تَرْجُفُ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ وَكَانَتِ الْجِبَالُ كَثِيبًا مَّهِيلًا

(Ingatlah) pada hari (ketika) bumi dan gunung-gunung berguncang keras, dan menjadilah gunung-gunung itu seperti onggokan pasir yang dicurahkan. (Al-Muzzammil/73:14)¹¹⁸

M Quraish Shihab memberi penafsiran ayat ini yaitu pada hari ketika bumi dan gunung-gunung berguncang dengan amat kerasnya, sehingga gunung-gunung yang sebelumnya terdiri atas batu-batu yang kuat dan kokoh menjadi tumpukan-tumpukan pasir yang bertebangan.¹¹⁹

Sayyid Quthb menjelaskan inilah pemandangan yang menakutkan di mana manusia dilewatkan, dan disebutkanlah bumi dengan hamparannya yang sangat luas dan besar, tetapi ia ketakutan dan berantakan. Bagaimana lagi dengan manusia yang kecil dan lemah ?

Setelah melukiskan pemandangan yang menakutkan dan mengerikan itu, maka diingatkanlah orang-orang yang mendustakan dan memiliki kemewahan itu terhadap Fir'aun sang diktator, dan bagaimana Allah Yang Maha Perkasa lagi Maha Kuasa itu menyiksanya.¹²⁰

Imam Al-Qurthubi menjelaskan ayat ini yakni, menggerakkan dan menggetarkan orang-orang yang tinggal disana.

Makna dari kata كَثِيبًا adalah pasir-pasir yang dikumpulkan. Sedangkan makna dari kata مَّهِيلًا adalah sesuatu yang dilalui (diinjak) di bawah telapak kaki. Makna lain juga disampaikan oleh Adh-Dhahhak dan Al Kalbi, mereka mengatakan bahwa makna dari al mahil adalah sesuatu yang jika diinjak dengan kaki maka ia akan tergelincir sendiri keluar dari injakan tersebut, namun jika diambil bagian bawahnya maka ia akan berhamburan.

Ibnu Abbas menafsirkan, makna dari kata مَّهِيلًا adalah pasir yang berhamburan dan berterbangan di udara. Asal kata ini adalah mahyuul, yakni

¹¹⁷ Tanthawi Jauhari, *Tafsir al Jawahir*, Juz XXV, h. 158

¹¹⁸ Departemen Agama,... h. 574

¹¹⁹ M Quraish Shihab, Juz XIV, h. 411

¹²⁰ Sayyid Quthb, *Tafsir fi zhalalil Qur'an di bawah naungan Al-Qur'an*, Juz, XII,... h. 81

bentuk maf'ul dari kata hiltu uhiilu hailan, yang artinya menuangkan atau menaburkan. Kata mahiil yang berasal dari kata mahyuul ini sama seperti kata makiil dan makyuul, atau madiin dari madyuun, atau ma'iin dari ma'yuun.¹²¹

Tanthawi Jauhari memberikan penafsiran ayat ini menerangkan bahwa azab tersebut terjadi pada hari di mana bumi dan gunung berguncang sekeras-kerasnya sehingga gunung dan bukit menjadi berserakan, bercerai berai seperti tumpukan pasir yang berterbangan.¹²²

10. Al-Waqi'ah ayat 4

إِذَا رُجَّتِ الْأَرْضُ رَجًا

*Apabila bumi diguncangkan sedahsyat-dahsyatnya, (Al-Waqi'ah/56:4)*¹²³

M Quraish Shihab menjelaskan bahwa ayat-ayat yang lalu menguraikan kepastian terjadinya Kiamat. Ayat-ayat di atas menjelaskan sebagian perinci kejadian itu. Allah berfirman : *Apabila bumi yang demikian luas diguncangkan seluruh kawasannya dengan guncangan sedahsyat-dahsyatnya, dan gunung-gunung yang demikian tegar di hancur luluhkan sehancur-hancurnya sehingga jadilah ia debu yang sangat kecil dan halus yang berterbangan.*

Kata (رَجَّت) *rujbat* terambil dari kata (رَجَّ) *rajja*, yakni *mengguncang dengan keras*. Ayat di atas menggunakan bentuk pasif yang mengesankan terjadinya hal tersebut dengan sangat mudah. Guncangan yang dimaksud adalah gempa dahsyat yang terjadi ketika itu.¹²⁴

Menurut Sayyid Quthb surah ini menceritakan aneka kejadian pada hari itu yang membedakannya dari seluruh hari lainnya, karena pada hari itu takdir manusia dan posisi bumi berganti di bawah naungan kengerian naungan lantaran bumi berganti dengan bumi yang lain, sebagaimana nilai pun berganti dengan nilai yang lain.¹²⁵

¹²¹ Qurthubi, juz XIX, h. 465-466

¹²² Thantawi Jauhari, *Tafsir al Jawahir*, Juz XIV, h. 279

¹²³ Departemen Agama,... h. 534

¹²⁴ M Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah*, Juz XIII,... h. 339-340

¹²⁵ Sayyid Quthb, Jilid IV,... h. 135

Imam Al Qurthubi menafsirkan ayat ini dengan memberikan penjelasan maksudnya lafadz *zulzilat wa hurikat* (diguncangkan dan digerak-gerakkan). Demikian yang diriwayatkan dari Mujahid dan lainnya. Dikatakan, *rajjah yarujjuhu rajjan* artinya *harakahu wa zalzalahu* (menggerakkan dan mengguncangkan). *Naaqatun rajjaa'* artinya unta berpunuk sangat besar. Dalam hadits : *man rakiba al bahra hiina yartajju falaa dzimmata lahu* (barangsiapa yang mengarungi lautan ketika gelombang berkecamuk (gelombang besar) maka tidak ada jaminan baginya).

Para ahli tafsir berkata, “Berguncang seperti bayi berayun di ayunan, hingga semua yang ada di atasnya hancur, seperti gunung-gunung dan lainnya juga hancur”. Diriwayatkan dari Ibnu Abbas RA bahwa *ar rajjah* artinya gerakan kuat hingga terdengar suara.

إِذَا pada posisi nashab sebagai badal (pengganti) dari إِذَا وَقَعَتْ. Boleh juga nashab dengan خَفِضْنَا رَافِعَةً. Maksudnya, *takhfadhu wa tarfa'u waqta rajjal ardhu wa bassa al jibaalu* (hari itu merendahkan dan meninggikan saat bumi berguncang dan gunung-gunung hancur). Sebab ketika itu, apa yang tinggi akan merendah dan apa yang rendah akan meninggi.

Ada yang mengatakan bahwa maksudnya adalah *waqa'atil waaqi'ah idzaa rajjat al ardhu* (terjadi kiamat ketika bumi diguncangkan). Demikian yang dikatakan oleh Az-Zajjaj dan Al Jurjani.

Ada juga yang mengatakan bahwa maksudnya adalah اذْكُرْ إِذَا رُجِّتِ الْأَرْضُ رَجًّا (ingatlah apabila bumi diguncangkan sedahsyat-dahsyatnya), رَجًّا adalah mashdar dan ini merupakan dalil berulang-ulangnya guncangan.¹²⁶

Thanthowi Jauhari menafsirkan ayat ini dengan memberikan penjelasan dengan mengutip ayat sebelumnya yaitu ayat *khofiduturrafi'ah*, yang artinya (kejadian itu) merendahkan (satu golongan) dan meninggikan (golongan yang lain). Selanjutnya beliau menjelaskan bahwa ayat ini, tentang waktu dimana bumi di guncangkan, bumi di gerakan, dengan penjelasan, harikah syadidah, pergerakan yang dahsyat dan disertai dengan guncangan yang kuat, dan menghancurkan apa saja yang ada di atasnya, dari mulai bangunan dan gunung- gunung semuanya akan hancur.¹²⁷

11. Q.S Al-Qashash ayat 82

¹²⁶ Qurthubi, Juz XVII, h. 611-612

¹²⁷ Tanthawi Jauhari, *Tafsir al Jawahir*, Juz XXIV, h. 78

وَأَصْبَحَ الَّذِينَ تَمَنَّوْا مَكَانَهُ بِالْأَمْسِ يَقُولُونَ وَيَكَانَ اللَّهُ يَبْسُطُ الرِّزْقَ لِمَنْ يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ وَيَقْدِرُ
لَوْلَا أَنْ مَنَّ اللَّهُ عَلَيْنَا لَخَسَفَ بِنَايُوكَانَ لَا يُفْلِحُ الْكَافِرُونَ

Dan orang-orang yang kemarin mengangan-angankan kedudukannya (Qarun) itu berkata, “Aduhai, benarlah kiranya Allah yang melapangkan rezeki bagi siapa yang Dia kehendaki di antara hamba-hamba-Nya dan membatasi (bagi siapa yang Dia kehendaki di antara hamba-hamba-Nya). Sekiranya Allah tidak melimpahkan karunia-Nya pada kita, tentu Dia telah membenamkan kita pula. Aduhai, benarlah kiranya tidak akan beruntung orang-orang yang mengingkari (nikmat Allah).” (Al-Qasas/28:82)¹²⁸

M Quraish Shihab memberikan penafsiran ayat ini dengan mengawalinya menjelaskan sata (وي) way ka 'anna diperselisihkan maknanya oleh para ulama, bahkan diperselisihkan cara membacanya. Walau semua sepakat bahwa kata itu ditulis sebagaimana halnya satu kata, banyak yang berpendapat bahwa sebenarnya ia terdiri atas kata (وي) yang diucapkan untuk menunjukkan penyesalan atau keheranan.

Ucapan kaum beriman yang menyatakan : “Benarlah Allah melapangkan rezeki bagi siapa saja yang Dia kehendaki dari hamba-hamba-Nya”, secara tidak langsung membuktikan kekeliruan Qarun bahkan boleh jadi juga dugaan mereka sebelum peristiwa longsor itu bahwa harta benda Qarun diperoleh karena pengetahuannya, bukan oleh jasa siapa pun, atau bahwa kekayaan adalah pertanda kasih Allah. Nah, di sisni mereka mengakui bahwa tidak dari pengetahuan, tidak juga ketaatan atau kekufukan yang menjadi penyebab sempit atau luasnya rezeki. Tetapi, karena adanya sunatullah yang ditetapkan-Nya di luar itu semua. Di mesir, tepatnya di kota Fayyum sekitar 60 km dari Kairo, dikenal satu tempat yang dinamai *Buhairat Qarun* yakni Danau Qarun. Konon, di sanalah lokasi perumahan Qarun dan di daerah itu pula di telan bumi.¹²⁹

Menurut Sayyid Quthb menafsirkan ayat ini yaitu Mereka pun segera memberikan puji-puji kepada Allah karena Allah tidak mengabulkan cita-cita mereka kemarin itu, dan tidak memberikan mereka apa yang telah diberikan kepada Qarun tersebut. Pausalnya, mereka telah melihat akhir kehidupan yang

¹²⁸ Departemen Agama,... h. 395

¹²⁹ M Quraish Shihab, Juz IX, h. 674

mengerikan yang dialami oleh Qarun itu dalam sehari semalam saja. Mereka pun menyadari bahwa kekayaan itu bukanlah suatu tanda keridhaan Allah. Karena Dia meluaskan rezeki kepada siapa yang Dia kehendaki dari sekalian hamba-Nya, dan menyempitkannya karena sebab-sebab lain, selain keridhaan dan kemurkaan.

Mereka pun mengetahui bahwa orang-orang kafir tidak beruntung. Meskipun, Qarun itu tidak mengucapkan kata-kata kekafiran secara terus terang, namun ketertipuannya dengan harta, dan penisbatannya ilmu yang ada padanya, membuat mereka menempatkannya di kalangan orang kafir. Dan mereka melihat bentuk kebinasaan Qarun sebagai kebinasaan orang-orang kafir.¹³⁰

Imam al Qurthubi, menafsirkan juga senada dengan penafsir lain bahwa *وَأَصْبَحَ الَّذِينَ تَمَنَّوْا مَكَانَهُ بِالْأَمْسِ* maksudnya ialah orang-orang itu kemudian menyesal telah berandai-andai untuk menjadi seperti Qarun, mereka berkata *يَقُولُونَ وَيَكَانُ* الله yang sebagai ungkapan penyesalan.

“Kalau Allah tidak melimpahkan karunia-Nya atas kita,” dengan iman dan hikmah, sehingga kami tidak menjadi seperti Qarun yang sombong dan takabur.¹³¹

Tanthawi Jauhari menerangkan ayat ini bahwa orang-orang yang semula bercita-cita ingin mempunyai kedudukan dan posisi terhormat seperti yang pernah dimiliki Qarun, dengan seketika mengurungkan cita-citanya setelah menyaksikan azab yang ditimpakan kepada Qarun. Mereka menyadari bahwa harta benda yang banyak dan kehidupan duniawi yang serba mewah, tidak mengantarkan mereka pada keridhaan Allah. Dia memberi rezeki kepada yang dikehendaki-Nya, dan tidak memberi kepada yang tidak dikehendaki. Allah SWT meninggikan dan merendahkan orang yang dikehendaki-Nya. Kesemuanya itu adalah berdasarkan kebijakan Allah dan ketetapan yang digariskan-Nya.¹³²

12. Q.S Saba' ayat 9

¹³⁰ Sayyid Quthb, Juz IX, h. 75

¹³¹ Imam al Qurthubi, Juz XIII, h. 809-811

¹³² Tanthawi Jauhari, *al Jawahir*, Juz XIV, h. 70-71

أَفَلَمْ يَرَوْا إِلَى مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ مِّنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ إِنَّ نَسْأًا نَّخَسِفُ بِهِمُ الْأَرْضَ أَوْ نُسْقِطُ
عَلَيْهِمْ كِسْفًا مِّنَ السَّمَاءِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّكُلِّ عَبْدٍ مُّنِيبٍ

Maka apakah mereka tidak memperhatikan langit dan bumi yang ada di hadapan dan di belakang mereka? Jika Kami menghendaki, niscaya Kami benamkan mereka di bumi atau Kami jatuhkan kepada mereka kepingan-kepingan dari langit. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kekuasaan Allah) bagi setiap hamba yang kembali (kepada-Nya). (Saba'/34:9)¹³³

Menurut M Quraish Shihab ayat ini adalah bukti tentang kesesatan orang-orang kafir yang menuduh Nabi Muhammad SAW berbohong atau gila karena menyampaikan tentang keniscayaan kiamat dan kebangkitan manusia setelah kematiannya sebagaimana terbaca pada ayat-ayat sebelum ini. Ayat di atas menyatakan : *Maka*, sungguh mengherankan sikap penolakan mereka itu. *Apakah mereka* buta sehingga *tidak melihat*, yakni memerhatikan, *kepada apa* atau sebagian yang terbentang di hadapan mereka dan apa atau sebagian yang berada di belakang mereka yakni dari seluruh penjuru langit dan bumi ? Semua itu berada dalam genggamannya kekuasaan Kami, Kami dapat melakukan terhadapnya dan terhadap apa yang berada di dalamnya apa yang Kami kehendaki. *Jika Kami menghendaki, niscaya kami benamkan mereka di bumi atau Kami jatuhkan kepada mereka kepingan-kepingan dari langit*, yakni benda-benda angkasa, seperti meteor dan semacamnya. *Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda* kekuasaan Kami bagi setiap hamba yang kembali bermohon ampun dan mendekatkan diri kepada Allah.

Firman-Nya (مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ) dipahami oleh Ibn'Asyur dalam arti apa yang terdapat dihadapan mereka dari benda-benda langit dan bumi dan (مَا خَلْفَهُمْ). Ini menurut ulama itu, misalnya dengan jalan memerhatikan belahan utara dari bola langit di waktu malam, kemudian memerhatikan arah selatan, melihat bintang-bintang yang sebagian di antaranya muncul dari sebelah timur dan sebagian lainnya terbenam di sebelah barat, juga dapat melihat bulan dalam bentuk yang berbeda (setiap malam) demikian juga matahari dan melihat juga gunung-gunung dan lembah-lembah yang berada di sekitarnya.

¹³³ Departemen Agama,... h. 429

Kekuasaan Allah membenamkan yang durhaka, sebagaimana yang pernah Dia lakukan antara lain terhadap Qarun, atau menjatuhkan benda-benda dari langit, seperti yang terjadi atas Ashhab al Aikah dan juga kaum Luth, membuktikan betapa Allah Kuasa menjatuhkan siksa kepada yang taat. Memang, yang Maha Kuasa itu Maha Adil sehingga tidak mungkin membiarkan kedurhakaan atas kesalehan berlaku tanpa balasan dan ganjaran.¹³⁴

Sayyid Quthb menerangkan bahwa ini adalah pandangan alam semesta yang keras, yang pada waktu yang sama hal itu diambil dari pemandangan atau penangkapan mereka yang tampak jelas itu. Penenggelaman bumi bisa terjadi dan pernah disaksikan manusia, yang diceritakan dalam kisah-kisah dari riwayat orang dahulu. Demikian juga jatuhnya benda langit, juga terjadi, seperti ketika meteor jatuh dan terjadinya petir. Mereka pernah melihat sesuatu dari ini atau mendengarnya. Sentuhan ini membangkitkan orang-orang yang lalai dari kelalaiannya yang menganggap jauh datangnya hari kiamat. Hal itu dapat terjadi bagi mereka dari bumi ini dan dari langit yang berada di depan dan belakang mereka, serta melingkupi mereka. Dan, hari Kiamat yang tidak mereka yakini itu tidaklah jauh dari mereka dalam ilmu Allah. Tiada yang merasa aman dari azab Allah, kecuali orang-orang fasik.¹³⁵

Imam al Qurthubi memberikan penafsiran bahwa Allah SWT memberitahukan yang mampu menciptakan langit dan bumi beserta isinya, adalah sang Maha Kuasa untuk membangkitkan dan mempercepat siksaan untuk mereka. Dan menjadikan dalil dengan kekuasaan-Nya atas mereka, langit dan bumi milik-Nya dan keduanya meliputi mereka dari setiap sisi. Maka, bagaimana mereka merasa aman dari tenggelam k dalam perut bumi, sebagaimana halnya yang Dia lakukan terhadap Qarun dan Penduduk Aikah.¹³⁶

Tanthawi Jauhari menjelaskan penjelasan pada ayat ini, Allah memberikan peringatan kepada orang-orang yang tidak percaya akan terjadinya hari kiamat dan menyuruh mereka memperhatikan kejadian-kejadian alam yang mereka saksikan sendiri. Betapa banyaknya bencana alam yang terjadi di beberapa negeri seperti gempa dahsyat yang menghancurkan bangunan,

¹³⁴ Quraish Shihab, Juz X, h. 573-574

¹³⁵ Sayyid Quthb, Juz IX, h. 308

¹³⁶ Imam al Qurthubi, Juz XIV, h. 641-642

menimbulkan korban jiwa dan harta benda yang tidak ternilai, banjir besar yang menghanyutkan rumah, manusia, binatang, dan tanaman.¹³⁷

13. Q.S. Al-Isra' ayat 68

أَفَأَمِنْتُمْ أَنْ يُخْسِفَ بِكُمْ جَانِبَ الْبَرِّ أَوْ يُرْسِلَ عَلَيْكُمْ حَاصِبًا ثُمَّ لَا يَجِدُوا لَكُمْ وُكَيْلًا ۚ

Maka apakah kamu merasa aman bahwa Dia tidak akan membenamkan sebagian daratan bersama kamu atau Dia meniupkan (angin keras yang membawa) batu-batu kecil? Dan kamu tidak akan mendapat seorang pelindung pun, (Al-Isra'/17:68)¹³⁸

M Quraish Shihab menjelaskan ayat tersebut bahwa sikap kaum Musyrikin yang tidak berterima kasih itu sungguh sangat aneh. Karena itu, ayat ini “bertanya” dengan pertanyaan yang bertujuan mengancam : Apakah setelah Allah menyelamatkan dan mengantarkan kamu ke daratan, *maka apakah kamu merasa aman* dan menduga telah terbebas sama sekali dari bahaya ? Apakah kamu merasa aman, *dijungkirbalikkan oleh-Nya atau kamu secara khusus pinggiran daratan*, yakni di pantai sebelum kamu sampai di pusat kota sehingga kamu tertimbun di salah satu bagian dari daratan itu *atau Dia mengirim kepada kamu*, yakni meniupkan angin keras yang membawa kerikil-kerikil yang membinasakan kamu ? *Kemudian, kamu saat dan setelah datangnya bahaya itu, tidak akan mendapat untuk diri kamu satu pelindung pun* yang dapat melindungi kamu dari bahaya apa pun yang datang dari Allah SWT. *Bahkan, apakah kamu merasa aman dari dikembalikan-Nya kamu oleh Allah dengan menciptakan dorongan dalam diri kamu untuk kembali ke laut sekali lagi, lalu Dia setelah kamu berada di tengah laut meniupkan atas kamu angin topan dan ditenggelamkan-Nya kamu di laut tempat kamu diselamatkan dahulu. Ini kami lakukan disebabkan kekafiran dan ketiadaan syukur kamu. Kemudian, kamu tidak akan mendapatkan* walau dengan upaya sungguh-sungguh *terhadap Kami satu penuntut pun* yang menuntut kami atau menuntut balas terhadap kami karena siksa yang kami jatuhkan itu.

¹³⁷ Tanthawi Jauhari, *al Jawahir*, Juz XVI, h. 108

¹³⁸ Departemen Agama,... h. 289

Kata (جانب البر) *jānib al-barri/pinggiran daratan* mengesankan bahwa mereka belum lagi terlalu jauh ke tengah kota, bahkan baru saja sampai di pantai, keluar dari laut, di mana mereka menemukan daratan dan ketika mereka merasa yakin telah selamat dari bencana laut. Saat itu, mereka segera lupa bersyukur dan melupakan janji-janji yang baru saja mereka panjatkan ketika angin ribut dan ombak gulung bergulung.¹³⁹

Sayyid Quthb menjelaskan bahwa Sejatinya manusia itu selalu berada di dalam gengaman Allah, di setiap saat dan di mana pun ia berada. Manusia dalam gengaman-Nya ketika ia berada di tengah lautan sebagaimana ia juga berada di dalam gengaman-Nya ketika ia berada di atas daratan.

Maka, bagaimana mungkin mereka merasa aman jika Allah menjingkirbalikkam sebagian daratan dengan gempa bumi atau gunung meletus, atau dengan sebab-sebab lain yang menunjukkan kekuasaan Allah ? Atau seandainya Allah mengirimkan kepada mereka angin topan yang membawa lahar yang amat panas dengan bebatuan yang bercampur lumpur, lalu meluluhlantahkan mereka, sedang mereka tidak mempunyai penolong yang dapat melindungi mereka selain daripada Allah ? Atau, bagaimana mungkin mereka merasa aman seandainya Allah mengembalikan mereka ke lautan lagi, lalu Dia mengirimkan kepada mereka angin topan yang menggempur dinding-dinding kapal dan menghancurkannya, sehingga mereka pun tenggelam akibat kekafiran dan kedurhakaan mereka ? Maka, tak seorangpun yang dapat menolong mereka.

Itulah sikap lalai dan kecerobohan manusia. Ia berpaling dari Tuhan dan kafir kepada-Nya, tetapi ia malah merasa aman dari muka dan siksaan-Nya. Ia hanya menghadap kepada-Nya ketika situasi sulit dan bahaya, tapi kemudian ia melupakan-Nya sesudah merasa selamat darinya. Seakan-akan kesulitan tersebut sebagai bahaya terakhir yang ditimpakan Allah kepadanya, dan tidak akan ada bahaya lainnya lagi.¹⁴⁰

Dikatakan بِئْرٌ خَسِيفٌ sebuah sumur yang telah binasa. عَيْنٌ خَاسِفَةٌ jika mata telah masuk ke dalam kelopaknyanya di kepala. عَيْنٌ مِنَ الْمَاءِ خَاسِفَةٌ jika sebuah mata air telah mengering airnya. خَسَفَتِ الشَّمْسُ yakni : matahari sudah terlihat terhalang oleh bumi.

¹³⁹ M Quraish Shihab, Juz X, ..., h. 148-149

¹⁴⁰ Sayyid Quthb, Juz VII, ... h. 275-276

Abu Amru berkata, *الْخَسِيفُ* adalah sebuah sumur yang digali di daerah bebatuan sehingga airnya selalu banyak dan tidak pernah berkurang. Bentuk jamaknya adalah *خَسْفٌ*. Sedangkan *جَانِبَ الْبَرِّ* adalah bagian daratan. Langit adalah sisi karena setelah tertutup maka dia di sisi. Demikian juga karena laut itu sisi dan bumi adalah sisi yang lain.

Dikatakan pula, “Mereka berada di pantai dan pantai itu adalah sisi daratan. Mereka berada di situ sangat aman dari hal-hal yang mengerikan yang datang dari laut. Maka Allah menakut-nakuti mereka ketika aman di daratan sebagaimana Dia menakut-nakuti mereka ketika aman di lautan.

أَوْ يُرْسِلَ عَلَيْكُمْ حَاصِبًا “Atau Dia meniupkan (angin keras yang membawa) batu-batu kecil?”. Maksudnya, angin yang sangat kencang, yaitu angin yang mampu melemparkan kerikil-kerikil kecil. Demikian dikatakan oleh Abu Ubaidah Al Qutabi.

Dikatakan untuk sebetuk awan yang mulai melemparkan embun bahwa dia adalah *haasib* sedangkan untuk angin yang sedang membawa debu dan kerikil adalah *haasib* atau *hashibah* juga.¹⁴¹

Tanthawi Jauhari memberikan penjelasan sedikit dari ayat ini Allah mengancam orang-orang yang mengingkari nikmat-nikmat-Nya, yang mengira bahwa dengan selamatnya mereka dari ancaman tipan dan badai itu, mereka aman dari hukuman Allah yang berkuasa menjungkirbalikkan sebaagian daratan, sehingga mereka terpendam ke perut bumi. Apabila berkehendak, Allah berkuasa meniupkan angin keras dan menghujani mereka dengan batu-batu kecil sehingga mereka lenyap dalam waktu yang sangat singkat dari permukaan bumi ini. Dalam keadaan seperti itu, mereka tidak akan mendapatkan seorang pelindung yang mampu menyelamatkan mereka dari bencana tersebut kecuali Allah yang Maha Kuasa menghidupkan dan mematikan seluruh Makhluk-Nya.

Secara singkat dapat dikatakan bahwa bencana itu bisa terjadi di mana-mana, meskipun selamat dari bencana yang mengancam mereka di lautan, yang berupa topan badai, di daratan bencana yang lebih dahsyat mungkin saja terjadi, seperti gempa bumi, hujan batu, banjir, dan lain sebagainya. Semuanya

¹⁴¹ Imam al-Qurthubi, Juz X, h. 723-725

berada dalam kekuasaan Allah yang menciptakan langit dan bumi serta seluruh makhluk yang berada di antara keduanya.¹⁴²

14. Q.S. Al-Mulk ayat 16

ءَأَمِنْتُمْ مَّنْ فِي السَّمَاءِ أَنْ يَخْسِفَ بِكُمُ الْأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورٌ

Sudah merasa amankah kamu, bahwa Dia yang di langit tidak akan membuat kamu ditelan bumi ketika tiba-tiba ia terguncang? (Al-Mulk/67:16)¹⁴³

Kata (ءَأَمِنْتُمْ) *telah merasa aman* yang dimaksud di sini adalah rasa aman yang mendorong seseorang telah lengah dari kuasa Allah SWT, bukannya rasa aman yang disertai dengan kesadaran akan kuasa Allah SWT.

Al-Qur'ān pun mendorong manusia untuk meyakini adanya hukum-hukum alam yang telah ditetapkan Allah dan menjadi takdir pengaturan-Nya terhadap alam semesta. Hanya dengan keyakinan tentang konsistensi sistem dan hukum-hukum itu manusia, khususnya ilmuwan, dapat melangkah dan mencipta alat canggih. Tetapi, di samping itu, manusia beriman dituntut untuk menyadari bahwa Allah SWT tidak kehilangan kekuasaan dalam pengaturan alam raya karena adanya sistem dan hukum-hukum yang ditetapkan-Nya itu. Dari sini, seorang muslim selalu harus awas dan waspada kendati meyakini hukum-hukum alam itu. Diriwayatkan bahwa Rasul SAW apabila melihat awan atau merasakan adanya angin terlihat dampaknya pada wajah beliau. 'Aisyah ra bertanya : “Wahai Rasul, biasanya orang bergembira jika melihat awan karena mengharap hujan akan turun, tetapi aku melihatmu pada air mukamu tanda-tanda ketidaksenangan, (Mengapa demikian ?)” “Rasulullah SAW, menjawab : Apa yang menjadikan aku merasa tenang, jangan sampai di sela-selanya ada siksa. Ada kaum yang disiksa dengan angin, ada juga kaum yang melihat siksa sambil menduga bahwa itu adalah awan yang membawa hujan” (HR. Ahmad Ibn Hanbal).

Firman-Nya : (مَن فِي السَّمَاءِ) *siapa yang di langit* menjadi bahasan panjang ulama. Sepintas, kata (مَن) menunjuk kepada Allah yang oleh ayat lalu dinyatakan bahwa *Dia-lah Yang menjadikan buat kamu, bumi (ini) mudah,*

¹⁴² Tanthawi Jauhari, Juz IX, h. 77

¹⁴³ Departemen Agama,... h. 563

tetapi memahaminya demikian dapat mengesankan bahwa Allah “berada” di langit, sedangkan “keberadaan” Tuhan di suatu tempat adalah mustahil karena Dia tidak membutuhkan ruang dan waktu. Dari sini, ada ulama yang menyisipkan kata “yang kuasa-Nya” atau kata lain yang serupa sebelum kata *di langit*. Memang, di bumi pun Dia berkuasa, tetapi karena ayat di atas dalam konteks ancaman, sedang langit merupakan sesuatu yang mengandung misteri dan ini menambah rasa takut, kata itulah yang ditekanlan di sini. Ada juga yang memahami kata *man / siapa* dalam arti *malaikat*, yakni apakah kamu merasa aman dari malaikat yang berada di langit di bawah kendali Allah dan yang dapat memporandakan bumi ini. Pendapat lain menyatakan bahwa *siapa yang di langit* memang yang dimaksud adalah Allah, tetapi ini sesuai dengan keyakinan kaum musyrikin atau sebagai lambang dari kuasa-Nya yang tidak terbatas. Dalam sehari-hari pun kita tidak jarang menggunakan kata *Yang di atas* untuk menunjuk Tuhan Yang Maha Kuasa. Saat mengucapkannya, tidaklah terbetik dalam benak seorang muslim “keberadaan” Tuhan di sana atau kebutuhan-Nya kepada ruang. Dalam sebuah hadis diriwayatkan bahwa Nabi SAW pernah bertanya kepada seorang budak (pemikirannya sangat sederhana) : “Di mana Allah ? Yang ditanya menjawab : “Di langit.” Nabi SAW membenarkannya. Memang, hadis yang diriwayatkan oleh Abû Dāûd ini dinilai oleh sementara ulama *dhā'if / lemah* namun betapapun istilah *di langit* untuk menunjuk Tuhan telah dikenal oleh generasi terdahulu.¹⁴⁴

Sayyid Quthb menjelaskan ayat di atas yaitu jiwa manusia pada zaman jahiliyah hampir tidak melampaui alam lahir tempat mereka hidup ini saja, tidak sampai memikirkan perkara gaib dengan segala kandungannya. Jiwa manusia hanya tenggelam dalam kehidupan dunia saja, tertahan dalam sangkar bumi tempat tinggalnya. Maka, surah ini membawa hati dan pandangan mereka untuk memperhatikan alam gaib, langit, dan kekuasaan yang tidak terlihat oleh mata, tetapi ia mampu berbuat menurut apa yang ia kehendaki dan kapan saja ia berkehendak. Surah ini mengguncangkan di dalam perasaan mereka bumi yang mereka merasa tenang dan mantap hidup di dalamnya ini.

¹⁴⁴ M Quraish Shihab, „Juz XIV,... h. 215-216

Dalam ayat ini, Allah memperingatkan orang-orang kafir tentang azab yang akan menimpa mereka, apabila tetap dalam kekafiran. Peringatan ini diberikan Allah karena mereka seakan-akan merasa akan terhindar dari siksa Allah yang akan ditimpakan kepada mereka.¹⁴⁵

Allah menyebutkan langit secara khusus (dalam ayat ini) meskipun kerajaan Allah itu mencakup semuanya, sebagai sebuah peringatan bahwa, Tuhan yang kekuasaan-Nya pasti berlaku itu di langit dan bukan orang yang mereka agung-agungkan di bumi.

Menurut Al Qurthubi, ada kemungkinan makna firman Allah itu adalah apakah kamu merasa aman terhadap Pencipta makhluk di langit, bahwa Dia akan menjungkirbalikkan bumi bersama kamu, sebagaimana Dia menjungkirbalikkan bumi terhadap Qarun.

فَإِذَا هِيَ تَمُورُ “*Sehingga dengan tiba-tiba bumi itu berguncang ?*,” yakni pergi dan datang (berguncang). *Al Maur* adalah kekacauan karena pergi dan datang.

Apabila manusia dibenamkan, maka bumi membawanya berputar (berbalik dari bawah ke atas), dan itulah *al maur*.

Menurut satu pendapat, makna firman Allah itu adalah apakah kamu merasa aman terhadap Allah yang di atas langit. Contohnya adalah firman Allah Ta’ala جُدُوعِ النَّخْلِ وَأَصْلَابِنُّكُمْ فِي “*Dan sesungguhnya Aku akan menyalib kamu sekalian pada pangkal pohon kurma,*” (Q.S Thaahaa [20] : 71), yakni di atas pangkal pohon kurma. Makna firman Allah itu adalah bahwa Allah adalah yang Mengatur dan Memiliki langit. Hal ini sebagaimana dikatakan : *Fulaanun ‘ala al irak wa al hijaz* (fulan adalah penguasa Irak dan Hijaz), yakni penguasa dan pemimpinnya.

Yang dimaksud oleh ayat tersebut adalah menyucikan Allah SWT dari keberadaan di bawah, sekaligus menyifati-Nya dengan di atas dan agung. bukan dengan tempat, arah, dan batasan, sebab semua itu adalah sifat fisik.

¹⁴⁵ Sayyid Quthb, *Tafsir fi zhalalil Qur’an di bawah naungan Al-Qur’an*, Juz XI, ... h. 350

Dalam hal ini perlu diketahui bahwa tangan terangkat ke langit pada saat berdoa, sebab langitlah yang menurunkan wahyu, menurunkan hujan, tempat yang suci, dan kediaman makhluk yang suci yaitu para malaikat.

Dalam hal ini pun perlu dimaklumi bahwa Allah menciptakan tempat dalam keadaan Dia tidak membutuhkan tempat itu. Dia telah ada sejak dahulu, sebelum Dia menciptakan tempat dan waktu, dan Dia itu tidak memiliki tempat dan waktu. Sekarang Dia berada di sesuatu yang dulu Dia di sana.¹⁴⁶

Tanthawi Jauhari memberikan penafsiran yakni dalam ayat ini, Allah memperingatkan orang-orang kafir tentang azab yang akan menimpa mereka, apabila tetap dalam kekafiran. Peringatan ini diberikan Allah karena merasa seakan-akan terhindar dari siksa Allah yang akan ditimpakan kepada mereka, bahkan mereka merasa telah mendapat rahmat yaitu kesenangan duniawi yang sedang mereka rasakan. Tanda-tanda kekafiran itu terlihat pada sikap, tindakan, dan tingkah laku mereka. Oleh karena itu, Allah memperingatkan mereka dengan mengatakan, “Hai orang-orang kafir apakah kamu sekalian merasa aman dan akan terhindar dari azab itu pasti akan menimpa kamu ? Apakah kekuasaan dan kesenangan yang kamu peroleh itu tidak mungkin dilenyapkan Allah padahal kekuasaan dan kesenangan itu semata-mata berasal dari rahmat-Nya ? Apakah tidak mungkin bahwa itu adalah ujian dari Allah kepadamu ? Ingatlah, Allah telah menimpakan azab yang dahsyat kepada orang-orang dahulu, seperti azab yang ditimpakan kepada Qarun dan pengikut-pengikutnya. Mereka telah dibenamkan ke dalam bumi, maka terjadilah gempa yang dahsyat yang mengguncangkan bumi.”¹⁴⁷

¹⁴⁶ Imam Al Qurthubi, Juz XIX, h. 32-35

¹⁴⁷ Tanthawi Jauhari, *al Jawahir*, Juz XXIV, h. 209

BAB IV

ANALISIS GEMPA BUMI DALAM AL-QUR'ĀN PERSPEKTIF SAINS

A. Macam-macam Gempa Bumi

Dalam bab ini, perlu penulis sampaikan bahwa analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dengan menggunakan pendekatan sains modern, yang mana dalam bab-bab sebelumnya sudah dijelaskan mengenai gempa bumi secara rinci dalam ilmu sains, baik pengertian maupun hal-hal yang berkaitan dengan gempa bumi. Gempa bumi di sini diartikan dengan adanya gerakan dan guncangan bumi dari keadaan sebelumnya yang secara lahir tenang menuju gerakan yang tiba-tiba mengguncang dan membolak-balikkan bumi. Al-Qur'ān yang berkedudukan sebagai petunjuk dan pedoman bagi umat manusia ternyata tidak hanya menyinggung yang bersifat keagamaan saja, ternyata di dalamnya ada isyarat-isyarat ilmiah yang harus dipahami dan dikaji secara komprehensif. Contohnya adalah ayat-ayat yang menjelaskan tentang gempa. Banyak macam ataupun bentuk-bentuk gempa yang disinggung oleh Al-Qur'ān dan semuanya memiliki sudut pandang pemahaman yang sangat berbeda. Tetapi, berikut ini akan dipaparkan gempa dilihat dari beberapa aspek.

1. Term gempa dari penggunaannya

Zalزالah dan *Dakk* merupakan term dalam Al-Qur'ān yang dengan amat jelas diartikan sebagai gempa bumi. Ada dua pemaknaan kejadian gempa bumi dari penguraian ayat-ayat di atas. Pertama ada beberapa ayat yang membicarakan langsung mengenai kekuasaan Allah SWT dan sebagai tanda bukti pengutusan atas Rasul-rasul-Nya, dan yang kedua adalah sebagai bukti atau peringatan di mana akan datangnya hari kemudian yang disebut hari kiamat sebagai sebuah gambaran yang cukup mencengangkan.

Pertama, *zalزالah* merupakan term dalam Al-Qur'ān yang diartikan sebagai *gempa bumi atau guncangan*. Dalam Al-Qur'ān kata *Zalزالah* terdapat pada Q.S Al-Zalزالah [99] : 1, Q.S Al-Hajj [22] : 1, Q.S Al Baqarah [2] : 214, dan Q.S Al Ahzab [33] : 11. Dalam Q.S Al Hajj [22] : 1 mengisahkan guncangan yang dahsyat yang akan terjadi pada hari kiamat nanti, guncangan tersebut menyebabkan seorang wanita hamil dan wanita menyusui menjadi sangat ketakutan sehingga pandangan mereka kosong seperti orang mabuk, namun melainkan kemabukan tersebut disebabkan keguncangan yang

menyebabkan mereka keguguran dan lalai untuk menyusui anaknya. Sama halnya dengan Q.S Al Zalzalah [99] : 1 yang membicarakan tentang suatu guncangan yang sangat dahsyat yang akan terjadi pada hari kiamat dan akan memutahkan semua isi yang ada di perut bumi tanpa kecuali termasuk mayat-mayat yang ada di dalam kubur. Dalam Q.S Al Baqarah [2] : 214 dan Q.S Al Ahzab [33] : 11 turun saat perang Khandaq (parit) di Madinah dan dalam riwayat lain juga disebutkan bahwa ayat ini turun di saat perang Uhud. Ayat ini menjelaskan bahwa di mana kaum muslimin dicoba dengan adanya guncangan, yakni guncangan permusuhan yang tidak seimbang antara jumlah pasukan orang mukmin dan orang kafir.

Sedangkan bila term gempa bumi dengan kata *dakk* terdapat pada Q.S Al-Haqqah [69] : 14 dan Q.S Al-Fajr [89] : 21. Q.S Al-Haqqah [69] : 14 yang mengungkapkan kata gempa dengan kata *dakk*, ayat ini turun dalam rangka menjelaskan keadaan yang terjadi saat kiamat datang. Hal itu dimulai dengan adanya tiupan sangkakala oleh malaikat kemudian bumi dan gunung-gunung diangkat dan saling dibenturkan. Kata *dakk* sendiri mempunyai arti merobohkan, menghancurkan. Q.S Al-Fajr ayat 21 merupakan suatu peringatan bagi semua makhluk untuk tetap bertakwa kepada Allah karena Allah akan mengguncangkan bumi dengan sekali benturan sehingga bangunan-bangunan apapun akan rata dengan tanah.

Gempa juga diungkapkan oleh Al-Qur'an dengan kata yang lain, Q.S Al-A'raf [7] : 78 yang mana gempa bumi diungkapkan dengan kata *rajfah*, dalam ayat tersebut menggambarkan tentang azab kaum nabi Shaleh dan Tsamud berupa guncangan yang dahsyat. *Rajfah* sendiri mempunyai arti suara keras, guncangan, getaran, yang hebat, atau gempa. Q.S An-Nazi'at [79] : 6 merupakan ayat yang mengungkapkan gempa bumi yang menceritakan adanya tiupan dari malaikat Israfil yang nantinya bumi akan berguncang dengan sekeras-kerasnya.

Dalam kesempatan lain gempa terkadang diungkapkan oleh Al-Qur'an dengan kata yang berbeda. Yaitu *rajj*, artinya menggetarkan, menggoyahkan, menggerakkan. Ungkapan gempa bumi *rajj* dalam Al-Qur'an hanya terdapat satu ayat yaitu Q.S Al-Waqi'ah [56] : 4. Dalam Q.S Al Waqi'ah [56] : 4 guncangan diungkapkan dengan kata *rajj* yang mana ayat tersebut menggambarkan waktu yang mengguncangkan bumi dengan sangat dahsyat.

Selain dari empat kata tersebut, ungkapan gempa bumi dalam Al-Qur'ān juga disebut dengan kata *khasf*. Dalam Al-Qur'ān *khasf* disebutkan ada 4 diantaranya Q.S Al Qashash [28] : 82 yang mana gempa diungkapkan dengan kata *khasf* ayat ini menceritakan kaum muslimin segera mengakhiri keinginannya untuk menjadi seperti Qarun yang mereka lihat sendiri setelah Allah memberikan Azab kepada Qarun berupa gempa. Q.S Saba'[34] : 9 menceritakan Allah memberi peringatan kepada yang tidak percaya hari kiamat dan menyuruh memperhatikan kejadian alam seperti gempa dan benda langit yang jatuh di bumi, itu merupakan kejadian kecil yang tidak seberapa dibanding nanti hari kiamat. Q.S Al-Isra [17] : 68 yang mengisahkan kesombongan orang kafir yang merasa aman bahwa Allah menjungkirbalikkan sebagian daratan dengan gempa bumi atau gunung meletus, hanya diberikan di akhir masa hidup mereka. Q.S Al Mulk [67] : 16 juga sama halnya dengan Al Isra [17] : 68 yakni Allah akan menjungkirbalikkan bumi secara tiba-tiba kepada kaum kafir yang merasa bahwa dirinya selalu aman yang tidak akan mendapatkan musibah.

2. Jenis Gempa Bumi dalam Al-Qur'ān

Istilah gempa bumi yang secara terminologi diartikan dengan adanya guncangan yang dahsyat disebutkan dalam Al-Qur'ān dengan beragam macam sebagaimana berikut :

a. Guncangan Jiwa (Bukan Gempa Bumi)

Guncangan jiwa ini lebih dikenal dengan istilah galau, yaitu hilangnya harapan seseorang yang berubah menjadi sebuah keputusan kemudian muncul lagi harapan tersebut dan akhirnya berujung keputusan sehingga datanglah situasi kegalauan. Gempa yang demikian ini dapat dijumpai dalam dua ayat dalam Al-Qur'ān yaitu Q.S Al-Baqarah [2] : 214, dan Q.S Al-Ahzab [33] : 11

b. Guncangan Bumi (Gempa Bumi yang terjadi)

Gempa bumi di sini diartikan dengan gempa bumi secara umum yaitu dengan adanya gerakan dan guncangan bumi dari keadaan sebelumnya yang secara lahir tenang menuju gerakan yang tiba-tiba mengguncang dan membolak-balikkan bumi. Gempa yang dimaksud ini adalah gempa tektonik. Gempa yang demikian ini dapat dijumpai dalam dua ayat dalam

Al-Qur'an Q.S Al-Hajj [22] : 1 dan Q.S Al-Zalzalah [99] : 1, Q.S Al-Waqi'ah [56] : 4

c. Gempa Bumi yang tiada bandingannya (Tunggal)

Jika di atas telah disebutkan adanya gempa bumi yang benar-benar terjadi karena adanya sebab-sebab alamiah atau sering disebut dengan sebab-sebab yang bersifat membumi dan 'alamiyyah (tahtiyat - 'alamiyyah) sebagaimana layaknya gempa-gempa yang terjadi di bumi ini, maka ada sebuah gempa yang terjadi karena memang murni kehendak Allah atau lebih dikenal dengan gempa bumi yang timbul murni karena sebab yang bersifat melangit dan murni campur tangan Allah (fauqiyyah - ilahiyyah). Gempa bumi yang semacam ini hanya terjadi sekali saja dan tidak ada bandingannya (tunggalnya) dalam sejarah gempa bumi. Contoh dari gempa yang dimaksud adalah gempa vulkanik, kemudian disusul dengan gempa runtuh lalu gempa jatuhnya. Gempa ini terangkum dalam firman Allah Q.S Al A'raf [7] : 143

وَلَمَّا جَاءَ مُوسَى لِمِيقَاتِنَا وَكَلَّمَهُ رَبُّهُ قَالَ رَبِّ أَرِنِي أَنْظُرْ إِلَيْكَ قَالَ لَنْ نَرِيَنِي وَلَكِنْ انظُرْ إِلَى الْجَبَلِ فَإِنِ اسْتَقَرَّ مَكَانَهُ فَسَوْفَ تَرِيَنِي فَلَمَّا بَلَغَ رُءُوسَ الْجَبَلِ جَعَلَهُ دَكًّا وَخَرَّ مُوسَى صَعِقًا فَلَمَّا أَفَاقَ قَالَ سُبْحَانَكَ تُبْتُ إِلَيْكَ وَأَنَا أَوَّلُ الْمُؤْمِنِينَ

Dan tatkala Musa datang untuk (munajat dengan kami) pada waktu yang telah kami tentukan dan Tuhan telah berfirman (langsung) kepadanya, berkatalah Musa: "Ya Tuhanku, nampakkanlah (diri Engkau) kepadaku agar Aku dapat melihat kepada Engkau". Tuhan berfirman: "Kamu sekali-kali tidak sanggup melihat-Ku, tapi lihatlah ke bukit itu, maka jika ia tetap di tempatnya (sebagai sediakala) niscaya kamu dapat melihat-Ku". tatkala Tuhannya menampakkan diri kepada gunung itu, dijadikannya gunung itu hancur luluh dan Musa pun jatuh pingsan. Maka setelah Musa sadar kembali, dia berkata: "Maha Suci Engkau, Aku bertaubat kepada Engkau dan Aku orang yang pertama-tama beriman". (Q.S. Al-'Araf:143).¹⁴⁸

B. Kategorisasi Ayat, Asbābun - Nuzūl dan Munāsabah.

Ayat-ayat gempa bumi ini Jika kategorisasikan berdasar masa turunnya, meliputi kategori ayat-ayat Makkiah dan ayat-ayat Madaniyyah, maka dapat

¹⁴⁸ Departemen Agama, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, Jakarta 1971, h. 168

dijumpai bahwa semua ayat-ayat gempa bumi adalah makkiyah kecuali yang terdapat dalam surat al-Baqarah, al-Hajj, dan al-Zalzal.

Adapun untuk memahami asbābun - nuzūl dan munasabah ayat-ayat yang terkait gempa bumi, penulis mengklasifikannya menjadi tiga bagian besar, 4 yaitu sebagai berikut.

1. Ayat-ayat gempa bumi yang masuk dalam kisah umat terdahulu.

Adapun ayat-ayat yang masuk dalam kategori ini adalah Q.S. Al-Baqarah 214, Q.S. Al-Ahzab 11 dan Q.S. Al-‘Ankabut ayat 40. Sebab turunnya ayat-ayat ini beragam namun memiliki kesamaan, Imam Al-Alusi misalnya menjelaskan bahwa Q.S. Al-Baqarah 214 turun saat perang Khandaq (parit) di Madinah dan dalam riwayat lain juga disebutkan bahwa ayat ini turun di saat perang Uhud. Hal yang sama juga terdapat dalam Q.S. Al-Ahzab 11 di mana Imam Al-Zamakhshari dan Thahir Ibnu ‘Asyur menjelaskan bahwa ayat ini turun dalam perang khandaq di mana kaum muslimin dicoba dengan adanya guncangan, yakni guncangan permusuhan yang tidak seimbang antara jumlah pasukan orang mukmin dan orang kafir. Adapun Q.S. Al-‘Ankabut ayat 40, Imam al-Thabari telah mengutip riwayat dari Ibnu Juraij bahwa Allah SWT telah menceritakan keadaan umat-umat Nabi terdahulu yang membangkang dari ajaran Allah yaitu kaum Tsamud, kaum Madyan, Qarun dan sebagainya dalam ayat-ayat yang lain kemudian direview secara detil dalam ayat yang satu bahwa kaum Nabi Luth mendapat hujan batu, kaum Tsamud dan kaum Madyan telah ditimpa shaihat (suara yang keras), Qarun ditelan (dengan gempa) oleh bumi dan ada kaumnya Nabi Nuh yang ditenggelamkan di laut.

2. Ayat-ayat gempa bumi yang masuk dalam kategori ayat-ayat kiamat

Adapun ayat-ayat yang masuk dalam kategori ini adalah Q.S. Al-Hajj ayat 1, Al-Haaqqah ayat 14 dan Al-Zalzal ayat 1. Menurut para penafsir ayat-ayat tersebut mempunyai kandungan yang saling berkaitan, misalnya menurut salah satu penafsir yaitu Ibnu Katsir misalnya ketika menjelaskan Q.S. Al-Hajj ayat 1 mengutip riwayat Imam Al Thabrani dalam hadist yang sangat panjang sekali bahwa zalzalah (gempa bumi) itu adalah gejala alam yang akan datang menjelang hari kiamat (sa’at), sehingga gempa bumi dalam riwayat yang dikutip oleh Ibnu Katsir adalah gejala alam yang merupakan salah satu tanda dari datangnya hari kiamat dan ia akan tiba pula di saat hari kiamat.

Ketika menjelaskan kandungan Q.S. Al-Haaqqah ayat 14 dan Q.S. Al-Zalzalah ayat 1, Ibnu Katsir menyebutkan riwayat dari Ibnu Abi Hatim bahwa ayat ini turun dalam rangka menjelaskan keadaan-keadaan yang terjadi saat kiamat datang. Dalam Q.S Al-Hajj misalnya bahwa Allah disitu memerintahkan hamba-hamba-Nya untuk bertakwa kepada-Nya serta mengabarkan kepada mereka tentang huru-hara, keguncangan dan peristiwa hari kiamat yang akan mereka hadapi. Para ahli tafsir berbeda pendapat tentang keguncangan hari kiamat, apakah terjadi setelah bangkitnya manusia dari kubur mereka di hari penggiringan mereka ke tempat perkumpulan kiamat, atau hal itu hanya ungkapan tentang keguncangan bumi sebelum bangkitnya manusia dari kubur mereka seperti dalam Q.S Al-Zalzalah ayat 1 dan Al Haqqah ayat 14 serta Q.S Al-Waqi'ah ayat 4-5. Hal itu dimulai dengan adanya tiupan sangkakala oleh malaikat kemudian bumi dan gunung-gunung diangkat dan saling dibenturkan. Dalam riwayat yang lain Ibnu Jarir berkata dari "Alqamah tentang firman-Nya : *Inna zalzalatas saa'ati syai-un 'adhiim* ("Sesungguhnya kecuncangan hari kiamat, hari kiamat itu adalah suatu kejadian yang sangat besar.") yaitu sebelum hari kiamat. menambahkan bahwa ayat ini masih turun dalam konteks ayat-ayat kiamat guna memaparkan tentang pentingnya iman dengan hari kebangkitan agar dapat memotivasi untuk menjalankan hal-hal yang baik dan menjauhi hal-hal yang buruk. Imam Al-Mawardi menuturkan bahwa ayat ini khususnya dan surat Al - Zalzalah pada umumnya diturunkan dalam rangka memberikan ancaman dan penakut-nakutan kepada orang-orang kafir yang tidak mau beriman terhadap datangnya hari akhir. Adanya gempa bumi ini disebutkan oleh jumhur ulama' sebagai salah satu tanda akan datangnya hari kiamat meski ada beberapa mufasir yang memahaminya bahwa gempa bumi sebagaimana yang disebutkan di atas adalah gempa bumi yang terjadi saat tibanya hari kiamat itu.

3. Ayat-ayat gempa bumi yang masuk dalam kategori adzab dan gejala alam

Di antara ayat yang masuk dalam kategori ini adalah Q.S. Al-Fajr ayat 21 dan Q.S. Maryam ayat 90. Menurut Ibnu Abi Hatim Q.S. Al-Fajr ayat 21 turun di sekitar orang-orang kafir yang tidak menghormati anak-anak yatim, tidak mau memberikan bantuan terhadap orang-orang miskin bahkan mereka sudah dibuat buta oleh gemerlapnya harta benda dan dunia sehingga melupakan akan datangnya hari kiamat, makhsyar, dan hisab padahal hari itu akan datang juga di

mana bumi digoncangkan, gunung dan lautan diratakan lantaran perbuatan mereka yang melenceng dari ajaran agama Islam. Adapun Q.S. Maryam ayat 90 menurut Imam Ibnu Katsir turun karena banyaknya orang kafir yang menganggap bahwa malaikat itu adalah anak-anak Allah padahal dalam ayat-ayat sebelumnya Allah telah menjelaskan bahwa Allah menciptakan Nabi Isa dari Maryam tanpa bapak, dan ayat ini turun dalam rangka mengingkari sangkaan orang-orang kafir tersebut.¹⁴⁹

C. Dimensi Sains

Gempa bumi menurut sains adalah fenomena getaran yang dikaitkan dengan hentakan kerak bumi, suatu peristiwa pelepasan energi gelombang *seismic* yang terjadi secara tiba-tiba. Sedangkan menurut Istilah asli dari gempa bumi dalam Al-Qur'ān adalah menggunakan kata *zalzalah*, *Al - zalzalah* itu sendiri diambil dari kata *zalla yazallu zallan wa zalalan wa mazallatan* yang artinya tergelincirnya kaki atau jatuhnya kaki dengan tanpa disengaja. Makna ini diambil dari Firman Allah SWT dalam Q.S. Al-Baqarah: 36 yang menggunakan kata *fa azallahumaa al - syaiithaanu 'an ha* yang artinya Lalu syaitan menggelincirkan keduanya dari (surga), Dari penjelasan di atas, kemudian muncullah kata *Al - zalzalah* dan *Al tazalzul* dengan makna guncangan yang artinya adalah gelombang besar, guncangan besar dan pergerakan yang besar itu. Jadi gempa bumi menurut Al-Qur'ān adalah adanya guncangan bumi yang besar dan cepat yang bisa menyebabkan terpecah-pecahnya kerak-kerak bumi sebagai akibat dari pergerakan lempeng bumi yang sesuai dengan Q.S. Al-Zalzalah ayat 1 dan Q.S. Al-Hajj ayat 1. Namun di samping kata tersebut terdapat beberapa *key word* yang menunjukkan arti gempa bumi dalam Al-Qur'ān , yaitu *dakk* (terbenturnya bumi, diguncangkannya bumi), *rajfah* (gempa yang dahsyat), *rajj* (guncangan yang dahsyat), dan *khasf* (terbenamnya bumi).

Urutan peristiwa terjadinya sebab gempa bumi biasanya disebabkan oleh pergerakan kerak bumi (*lempeng bumi*) secara tiba-tiba (*sudden slip*). Pergeseran secara tiba-tiba terjadi karena adanya sumber daya (*force*) sebagai penyebabnya, baik bersumber dari alam maupun dari bantuan manusia (*artificial eartquakes*). Sedangkan menurut Al-Qur'ān sebab terjadinya gempa bumi juga tidak jauh beda

¹⁴⁹ Muhammad Maknun Abha, "Gempa Bumi dalam Al-Qur'ān (Tafsir Tematik)", *Esensia* Vol. XIV No. 1 (April 2013) h. 22-24

yaitu gerakan dan guncangan bumi dari keadaan sebelumnya yang secara lahir tenang menuju gerakan yang tiba-tiba mengguncang dan membolak-balikkan bumi, namun dari uraian-uraian di atas, ada beberapa hal yang pokok, yaitu: *Pertama*, ayat-ayat gempa bumi dalam Al-Qur'ān dikelompokkan menjadi tiga, (1) terkait dengan kisah umat terdahulu, (2) terkait dengan tema hari kiamat dan (3) terkait dengan gejala alam. *Kedua*, tidak semua ayat-ayat gempa dalam Al-Qur'ān benar-benar terjadi karena gempa dalam Al-Qur'ān dikelompokkan menjadi empat, yaitu guncangan jiwa (bukan gempa bumi), guncangan bumi (gempa bumi yang terjadi), gempa bumi yang tiada bandingannya (tunggal) dan gempa bumi yang fiktif dan tidak terjadi. *Ketiga*, faktor yang menyebabkan gempa menurut Al-Qur'ān sangatlah beragam yaitu gempa terjadi atas kehendak Allah semata, gempa terjadi karena ulah perbuatan tangan-tangan jahil manusia (melalui gejala alam) dan gempa terjadi akibat dosa dan maksiat manusia.

Kata Al-Qur'ān dan sains tidak bisa dipisahkan saat ditemukan fenomena yang terjadi di alam semesta, tidak hanya terkait penciptaan alam semesta, Al-Qur'ān juga menjelaskan bumi beserta isinya, termasuk fenomena gunung berapi dan gempa bumi. Diantaranya ayat Al-Qur'ān yang membicarakan fenomena gempa bumi adalah Q.S al- Mulk ayat 16 yang berbunyi :

ءَأَمِنْتُمْ مَنْ فِي السَّمَاءِ أَنْ يَخْسِفَ بِكُمْ الْأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورٌ

Sudah merasa amankah kamu, bahwa Dia yang di langit tidak membuat kamu ditelan bumi ketika tiba-tiba ia terguncang ?¹⁵⁰

Ayat tersebut menjelaskan salah satu jenis bencana yang paling mematikan, yaitu gempa bumi. Gempa bumi bisa membuat tanah anjlok ke bawah, dan segala sesuatu yang ada di permukaannya menjadi terkubur; gempa bumi juga bisa menjadi awal dari suatu rentetan bencana lain seperti tsunami, longsor, letusan gunung merapi, dan bencana-bencana lainnya. Istilah Al-Qur'ān tentang gempa bumi adalah *rajfah*. Allah SWT berfirman Q.S al- A'raf : 91

فَأَخَذَتْهُمُ الرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا فِي دَارِهِمْ جِثْمِينَ

Lalu datanglah gempa menimpa mereka, dan mereka pun mati bergelimpangan di dalam reruntuhan rumah mereka.¹⁵¹

¹⁵⁰ Departemen Agama,.. h. 563

¹⁵¹ Departemen Agama,.. h. 162

penduduknya akibat gempa. Gempa Shansi pada 1556 telah menelan korban lebih dari 830.000 jiwa. Sampai saat itu, diperkirakan sudah jutaan penduduk Cina yang meninggal akibat gempa.¹⁵⁴

Keterangan pada ayat-ayat di atas menunjukkan bahwa guncangan bumi disebabkan terjadinya pengeluaran energi atau beban yang ada di bumi. Beban yang dimaksud tentunya adalah energi yang berlebihan dan bukan material bumi karena material bumi tidak mengalami penambahan. Kondisi yang sama sebenarnya terjadi pada saat gempa tektonik atau gempa akibat letusan gunung berapi. Kedua kejadian tersebut disebabkan bumi mengeluarkan energi yang dikandungnya untuk menjaga keseimbangan energi. Jadi, sangat jelas bahwa gunung berapi yang ada di muka bumi sebenarnya sangat berguna agar bumi tidak berguncang.

وَإِذَا الْأَرْضُ مُدَّتْ ۙ ۓ وَأَلْقَتْ مَا فِيهَا وَتَخَلَّتْ ۙ ۓ

Dan apabila bumi diratakan, 4. dan memuntahkan apa yang ada di dalamnya dan menjadi kosong, (Al-Insyiqaq/84:3-4)¹⁵⁵

Surah Al-Insyiqaq ayat 4 tersebut menyatakan bahwa isi bumi akan dikosongkan seperti halnya ledakan yang terjadi pada peristiwa supernova atau ledakan bintang. Jika reaksi fisi inti yang terjadi dalam inti bumi menjadi tidak terkendali atau terjadi sangat intensif, energi yang dihasilkan akan meningkat luar biasa sehingga inti bumi akan menjadi sangat panas. Energi panas yang berlebihan dalam waktu singkat akan membuat bagian dalam bumi menjadi cair semuanya dan material cair tersebut akan didorong keluar dari dalam bumi seperti kejadian pada tahap akhir supernova.

Peristiwa tumbukan antar lempeng pada hari kiamat digambarkan dengan terjadinya benturan gunung dengan mengangkat lempeng bumi. Surah Al-Haqqah ayat 14 menerangkan bahwa tumbukan bumi dan gunung-gunung terjadi dalam sekali benturan. Secara ilmiah hal tersebut dijelaskan dengan terjadinya pergeseran yang sangat cepat antara lempeng benua dan lempeng samudra akibat energi panas bumi yang sangat tinggi. Lapisan litosfer akan berguncang dan terangkat jika didorong oleh energi panas bumi yang didesak keluar secara spontan.

¹⁵⁴ Masroer Ch Jb Thaqibul fikri Niyartama, *Gempa Bumi Dalam Perspektif Sains Fisika dan Religiusitas Masyarakat*, SUKA-Press Yogyakarta, 2013, h. 14

¹⁵⁵ Departemen Agama,.. h. 589

Dalam surah Al Haqqah ayat 14 menyatakan bahwa suatu saat lempeng bumi akan diangkat dan dibenturkan ketika terjadi hari kiamat. Keterangan tersebut menjelaskan bahwa gempa dapat terjadi akibat benturan antar dua lempeng bumi. Ilmu tentang penyebab gempa ternyata telah dinyatakan dalam Al-Qur’ān jauh sebelum para ahli mempelajari tentang gempa tektonik dan gempa vulkanik. Pada umumnya, pada pertemuan dua lempeng yang saling menekan akan terbentuk gunung sehingga jika kedua bagian tepi lempeng terangkat dan benturan, kejadian tersebut mengakibatkan gunung-gunung di tepi lempeng juga terangkat. Kemungkinan besar kondisi itulah yang dinyatakan dalam Q.S Al-Haqqah ayat 14.¹⁵⁶

Menurut Ibnu Abbas adalah “diguncangkan dari dasar bumi”. Pada ayat kedua, surah Al-Insyiqaq kata *atsqala* adalah bentuk jamak dari *tsaqil*, yang menurut Ibnu Manzhur artinya “barang tambang seperti emas dan perak” dan bisa juga artinya “orang-orang yang mati” (*al-mautā*) sebagaimana pendapat para ulama salaf. Ayat ini senada dengan ayat Al-Qur’ān yang lain *wa iżā al-arḍu muddat wa alqat mā fihā wa takhallat* (Q.S Al Insyiqaq : 3-4), yang dikomentari Rasulullah SAW. Menurut riwayat Imam Muslim. Beliau bersabda bahwa nanti pada hari kiamat semua barang tambang seperti emas dan perak dikeluarkan untuk jadi saksi manusia, bahwa disebabkan olehnya manusia saling membunuh, mencuri dan memutuskan silaturahmi.

Dalam Q.S Al-Muzammil ayat 14 yang mana ayat tersebut menjelaskan meletusnya sebuah gunung berapi secara dahsyat dengan menyemburkan abu dan pasir beterbangan pernah terjadi di Indonesia, seperti meletusnya gunung Toba, gunung Krakatau, dan gunung Tambora. Sebagian besar material gunung Krakatau hancur dan muncul anak gunung Krakatau di pertemuan lempeng Selat Sunda. Meletusnya gunung berapi sebenarnya merupakan peristiwa “kiamat” tersendiri pada manusia yang mengalaminya. Kiamat kecil tersebut tentunya terkit dengan perilaku manusia. Kaitan antara kejadian “kiamat kecil” dan pembinasaaan orang zalim dinyatakan dalam ayat ini.

فَأَخَذْتَهُمُ الصَّيْحَةَ بِالْحَقِّ ۖ فَجَعَلْنَاهُمْ غُنَاءً ۖ فَبُعْدًا لِلْقَوْمِ الظَّالِمِينَ ٤١ ثُمَّ أَنْشَأْنَا مِنْ بَعْدِهِمْ قُرُونًا آخَرِينَ ۖ

¹⁵⁶ Ridwan Abdullah Sani, *Sains berbasis Al-Qur’ān*, PT. Bumi Aksara, Jakarta, 2015, h.277-280

Lalu mereka benar-benar dimusnahkan oleh suara yang mengguntur, dan Kami jadikan mereka (seperti) sampah yang dibawa banjir. Maka binasalah bagi orang-orang yang zalim. Kemudian setelah mereka Kami ciptakan umat-umat yang lain. (Al-Mu'minun/23:41-42)¹⁵⁷

Suatu hal yang perlu direnungkan bahwa terjadinya bencana di bumi ini terkait dengan tingkah laku manusia. Sebagai contoh, peristiwa binasanya kaum Tsamud dan kaum Luth dengan terjadinya bencana adalah akibat perilaku mereka, seperti yang dinyatakan dalam ayat berikut.

فَأَمَّا ثَمُودُ فَأَهْلِكُوا بِالطَّاغِيَةِ

Maka adapun kaum Samud, mereka telah dibinasakan dengan suara yang sangat keras, (Al-Haqqah/69:5)¹⁵⁸

فَلَمَّا جَاءَ أَمْرُنَا جَعَلْنَا عَالِيَهَا سَافِلَهَا وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهَا حِجَارَةً مِّن سِجِّيلٍ مَّنضُودٍ

Maka ketika keputusan Kami datang, Kami menjungkirbalikkannya negeri kaum Lut, dan Kami hujani mereka bertubi-tubi dengan batu dari tanah yang terbakar, (Hud/11:82)¹⁵⁹

Lajnah pentashihan Mushaf Al-Qur'an dan Sains menjelaskan bahwa ayat-ayat yang menerangkan bahwa peristiwa kiamat diawali dengan guncangan dahsyat yang meliputi seluruh bumi. Fenomena gempa ini berbeda dengan yang selama ini terjadi, hanya bersifat lokal dan tidak menyeluruh ke seantero bumi. Peristiwa ini menjadi penanda yang mengingatkan manusia bahwa akhir kehidupan dunia telah datang, yang selanjutnya muncul kehidupan akhirat.¹⁶⁰

Ayat-ayat surah Al-Zalzalah menunjukkan bahwa guncangan yang terjadi ketika gempa bukan hanya bersifat fisik. Gempa juga mengguncang jiwa dan iman manusia. Betapa menakutkannya melihat bumi bergoyang dengan hebat. Di Padang (2006) dan Aceh (2004), ketika gempa orang-orang sampai terduduk dan merangkak di jalanan, tidak mampu berdiri. Tidak sedikit pengungsi yang akhirnya bunuh diri karena frustrasi kehilangan harta dan keluarga.

Gempa ibarat seorang wanita yang hendak melahirkan. Kontraksinya sudah sangat kuat, sewaktu-waktu si jabang bayi akan keluar tapi kita tidak tahu persis kapan keluarnya. Para ahli seimologi telah mendeteksi tingginya stress di zona subduksi (penunjaman lempeng) sepanjang Sumatra dan Jawa sebelum gempa Nias

¹⁵⁷ Departemen Agama,.. h. 344

¹⁵⁸ Departemen Agama,.. h. 566

¹⁵⁹ Departemen Agama,.. h. 231

¹⁶⁰ *Tafsir Salman : Tafsir Ilmiah Juz 'Ammah*, Mizan Media Utama, Bandung, 2014, h. 443-444

(2005), Yogyakarta (2005), dan Padang (2006). Namun, mereka tetap tidak mampu memastikan bulan, pekan apalagi tanggal kejadian gempanya.¹⁶¹

Dalam Q.S Saba' ayat 9 secara ilmu ilmiah, karena langit benbentuk bola, maka di mana pun manusia menginjak bumi maka langit akan selalu berada di depan dan di belakangnya, serta di atas dan dan di bawahnya. Penanggalan ayat ini juga menunjukkan bahwa bentuk bumi adalah bulat.

Gumpalan dari langit dapat ditafsirkan sebagai pecahan benda langit (planet, bintang, komet, dan lain-lain) setelah mengalami benturan satu sama lain. Pecahan-pecahan ini dikenal dengan nama asteroid, meteorit, dan lain sebagainya. Setiap hari permukaan bumi dihujani oleh bom-bom batuan pecahan, yang bisa mengakibatkan kerusakan bumi dan penghuninya. Karena Allah Maha Pengasih dan Penyayang, Ia melindungi bumi dengan pelindung berupa lapisan udara yang disebut atmosfer. Lapisan udara itu bagaikan rem yang meredam gerakan bom-bom ini dengan gesekan yang terjadi pada saat bersinggungan dengan asteroid atau meteorit. Bahkan bisa langsung memusnahkannya karena asteroid atau meteorit hancur atau terbakar habis akibat panas yang ditimbulkan oleh gesekan dengan atmosfer bumi.

Sejarah mencatat bagaimana Allah menghancurkan beberapa umat terdahulu, dan sisa peninggalan mereka masih dapat dilihat sampai sekarang. Apakah semua ini tidak menginsafkan mereka bahwa bila Allah menghendaki, ia dapat membenamkan negri mereka ke dalam tanah, dan dapat pula mengirimkan benda langit seperti meteor atau planet, untuk membentur bumi dan dengan demikian terjadilah malapetaka yang tidak dapat dibayangkan bagaimana dahsyatnya. Tidaklah mereka mengambil pelajaran dari kejadian-kejadian alam itu atau dari kejadian yang tertulis dalam sejarah dan sisa-sisa peninggalan yang masih dapat mereka saksikan sendiri ? bagi orang yang hatinya disinari cahaya iman, berbagai kejadian itu menambah keimanan mereka dan menjadikan mereka meyakini bahwa Allah Maha Kuasa, dan bahwa mereka pada hakikatnya akan kembali kepada Allah pemilik dan penguasa langit dan bumi Yang Maha Bijaksana dan Maha Adil.

Dalam *Tafsīr al-Muntakhab*, Q.S Al Waqiah ayat 4 dikomentari lebih kurang sebagai berikut: “Bumi yang kita huni ini pada hakikatnya tidak tetap dan

¹⁶¹ *Tafsir Salman* : h. 444-445

tidak seimbang. Bumi terdiri atas lapisan-lapisan batu yang tertumpuk-tumpuk dan tidak teratur. Terkadang lapisannya tidak sama dengan sebelahnyanya sehingga membentuk apa yang disebut dengan rongga geologi di banyak tempat. Rongga-rongga inilah yang sejak dahulu, bahkan sampai sekarang menjadi pusat terjadinya gempa berskala besar. Itu dimungkinkan karena rongga-rongga itu berada di bawah pengaruh daya tarik-menarik yang sangat kuat yang terjadi saat lapisan-lapisan tanah itu terbelah. Maka, apabila kekuatan ini tidak seimbang akibat pengaruh faktor-faktor eksternal lainnya, akan terjadi hentakan yang sangat kuat dan mengakibatkan guncangan bumi yang dapat menghancurkan permukaan bumi terdekat dari pusat gempa”.

Lebih jauh, dinyatakan dalam tafsir tersebut bahwa : “Penafsiran ayat ini melalui pendekatan sains tidak jauh dari sudut pandang agama. Sebab, mungkin saja Allah menciptakan hukum alam yang demikian banyak dan beragam itu menyatu pada suatu hukum yang tidak pernah kita ketahui sebelumnya. Dengan begitu, reaksinya yang dahsyat akan merupakan penyebab langsung hancurnya dunia. Dari situ, penafsiran ayat ini dengan menggunakan pendekatan ilmu pengetahuan berjalan seirama dengan ayat-ayat yang mengingatkan betapa besarnya bencana yang akan terjadi itu. Semuanya akan terjadi bila Allah berkehendak memusnahkan.”¹⁶²

Intensitas dan magnitudo gempa yang terjadi di permukaan bumi yang dapat diketahui melalui alat seismograf, yaitu suatu alat pencatat getaran seismik yang sangat peka yang ditempatkan di berbagai lokasi di bumi. Alat seismograf akan mencatat setiap getaran seismik yang sampai ke alat tersebut. Untuk menentukan magnitudo gempa didasarkan atas besarnya amplitudo gelombang seismik yang tercatat pada alat seismograf. Skala richter adalah satuan yang dipakai untuk mengukur besarnya magnitudo gempa, satuan besaran gempa berdasarkan satuan skala richter adalah 1 hingga 10. Satuan intensitas dan magnitudo gempa bumi dapat juga diukur berdasarkan dampak kerusakan yang ditimbulkan oleh getaran gelombang seismik dan satuan ini dikenal dengan satuan Intensitas Modifikasi Mercalli (MMI), nilai satuan ini berkisaran dari 1 sampai dengan 12.

Sedangkan dari jenis-jenis gempa yang sudah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya ternyata penelitiannya itu sesuai dan memiliki kesamaan yang

¹⁶² M Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah*, Juz XXIII, Lentera Hati, Jakarta, 2009, h. 340

diungkapkan oleh Al-Quran, khususnya gempa bumi berdasarkan proses terjadinya yaitu sebagai berikut :

1. Gempa tektonik

Gempa yang umumnya paling besar dibanding dengan jenis gempa-gempa lain. Gempa bumi jenis ini erat sekali hubungannya dengan aktivitas lempeng tektonik baik skala regional maupun global. Hal ini sesuai dengan Q.S Al-Hajj [22] : 1, Q.S Al-Zalzalah [99] : 1, Q.S Al-Waqiah [56] : 4

يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ

Wahai manusia! Bertakwalah kepada Tuhanmu; sungguh, guncangan (hari) Kiamat itu adalah suatu (kejadian) yang sangat besar. (Al-Hajj/22:1)¹⁶³

إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا

Apabila bumi diguncangkan dengan guncangan yang dahsyat, (Az-Zalzalah/99:1)¹⁶⁴

إِذَا رُجَّتِ الْأَرْضُ رَجًا

Apabila bumi diguncangkan sedahsyat-dahsyatnya, (Al-Waqi'ah/56:4)

2. Gempa vulkanik

Gempa vulkanik terjadi karena adanya aktifitas vulkanik yaitu proses keluar paksanya magma panas ke atas permukaan tanah. Hal ini sesuai dengan Q.S Al-Haqqah [69] : 14 dan Q.S Al Muzammil [73] : 14

وَحُمِلَتِ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ فَدُكَّتَا دَكَّةً وَاحِدَةً

Dan diangkatlah bumi dan gunung-gunung, lalu dibenturkan keduanya sekali benturan. (Al-Haqqah/69:14)

يَوْمَ تَرْجُفُ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ وَكَانَتِ الْجِبَالُ كَثِيبًا مَّهِينًا

(Ingatlah) pada hari (ketika) bumi dan gunung-gunung berguncang keras, dan menjadilah gunung-gunung itu seperti onggokan pasir yang dicurahkan. (Al-Muzzammil/73:14)¹⁶⁵

3. Gempa runtuh

¹⁶³ Departemen Agama,.. h. 332

¹⁶⁴ Departemen Agama,.. h. 599

¹⁶⁵ Departemen Agama,.. h. 567

Runtuhan lapisan tanah baik runtuh di dalam gua-gua dan tambang-tambang (mine burst) dalam batas-batas tertentu dapat mengakibatkan getaran pada tanah. Gempa runtuh juga terjadi pada kejadian tanah longsor, misalnya tanah longsor raksasa ($1,6 \cdot 10^9 \text{ m}^3$ tanah longsor) di Peru tahun 1974 (Bolt, 1978) telah mengakibatkan getaran tanah ekivalen gempa kecil sampai menengah. Hal ini sesuai dengan Q.S Al Qashash [28] : 82

وَأَصْبَحَ الَّذِينَ تَمَنَّوْا مَكَانَهُ بِالْأَمْسِ يَقُولُونَ وَيَكَادُ اللَّهُ يَبْسُطُ الرِّزْقَ لِمَنْ يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ وَيَعْدِرُ

□ لَوْلَا أَنْ مَنَّ اللَّهُ عَلَيْنَا لَخَسَفَ بِنَايُوكَانَ لَآ يُفْلِحُ الْكَافِرُونَ

Dan orang-orang yang kemarin mengangan-angankan kedudukannya (Karun) itu berkata, “Aduhai, benarlah kiranya Allah yang melapangkan rezeki bagi siapa yang Dia kehendaki di antara hamba-hamba-Nya dan membatasi (bagi siapa yang Dia kehendaki di antara hamba-hamba-Nya). Sekiranya Allah tidak melimpahkan karunia-Nya pada kita, tentu Dia telah membenamkan kita pula. Aduhai, benarlah kiranya tidak akan beruntung orang-orang yang mengingkari (nikmat Allah).” (Al-Qasas/28:82)¹⁶⁶

4. Gempa jatuhan

Gempa yang terjadi akibat adanya benda langit yang jatuh ke bumi, misalnya meteor. Hal ini sesuai dengan Q.S Saba' [34] : 9 dan Q.S Al-Isra : 68

أَفَلَمْ يَرَوْا إِلَى مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ مِّنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ إِن نَّشَاءُ نَحْسِفُ بِهِمُ الْأَرْضَ أَوْ

□ نُسْقِطُ عَلَيْهِمْ كِسْفًا مِّنَ السَّمَاءِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّكُلِّ عَبْدٍ مُّنِيبٍ

Maka apakah mereka tidak memperhatikan langit dan bumi yang ada di hadapan dan di belakang mereka? Jika Kami menghendaki, niscaya Kami benamkan mereka di bumi atau Kami jatuhkan kepada mereka kepingan-kepingan dari langit. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kekuasaan Allah) bagi setiap hamba yang kembali (kepada-Nya). (Saba'/34:9)

أَفَأَمِنْتُمْ أَنْ يُخْسِفَ بِكُمْ جَانِبَ الْبَرِّ أَوْ يُرْسِلَ عَلَيْكُمْ حَاصِبًا ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ وَكِيلًا

Maka apakah kamu merasa aman bahwa Dia tidak akan membenamkan sebagian daratan bersama kamu atau Dia meniupkan (angin keras yang membawa) batu-batu kecil? Dan kamu tidak akan mendapat seorang pelindung pun, (Al-Isra'/17:68)¹⁶⁷

¹⁶⁶ Departemen Agama,.. h. 429

¹⁶⁷ Departemen Agama,.. h. 289

5. Gempa buatan atau ledakan

Gempa ledakan terjadi karena adanya ledakan yang sangat besar di dalam tanah misalnya akibat percobaan ledakan nuklir di bawah tanah.

D. Dampak Gempa Bumi dalam Al-Qur'an

Beberapa dampak yang timbul sebagai akibat dari terjadinya gempa bumi sangatlah banyak sekali. Namun dalam Al-Qur'an, dampak-dampak yang muncul dari terjadinya gempa bumi dapat dikelompokkan menjadi dua hal.

1. Dampak yang timbul terkait dengan manusia.

Dampak yang muncul dari terjadinya gempa bumi bagi manusia tidak lain adalah banyaknya korban jiwa yang meninggal dunia atau menderita banyak kesakitan. Hal ini sangatlah logis karena gempa bumi menyisakan banyak korban yang berjatuh di arena bencana. Belum lagi jika dikaitkan dengan beberapa kisah gempa bumi yang menimpa umat-umat sebelum umat Nabi Muhammad SAW sebut saja misalnya umat Nabi Syu'aib yang memang tujuan dari gempa bumi tersebut adalah untuk menghancurkan mereka yang mendustakan ajaran Allah SWT.

Dampak-dampak yang terkait dengan manusia ini dapat dijumpai dalam beberapa ayat sebagai berikut.

➤ Q.S. Al-A'raf ayat 78

فَأَخَذَتْهُمُ الرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا فِي دَارِهِمْ جِثْمِينَ

Karena itu mereka ditimpa gempa, Maka jadilah mereka mayat-mayat yang bergelimpangan di tempat tinggal mereka.

➤ Q.S. Al-Ankabut ayat 37

فَكَذَّبُوهُ فَأَخَذَتْهُمُ الرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا فِي دَارِهِمْ جِثْمِينَ ۝

Maka mereka mendustakan Syu'aib, lalu mereka ditimpa gempa yang dahsyat, dan jadilah mereka mayat-mayat yang bergelimpangan di tempat-tempat tinggal mereka.

2. Dampak yang timbul terkait dengan alam

Dampak gempa bumi tidak hanya mengenai manusia saja sebagai penghuni jagad raya ini, sebaliknya terjadinya gempa bumi juga memberikan dampak yang sangat besar bagi alam semesta itu sendiri. Dampak yang pasti bagi alam dari terjadinya gempa bumi adalah terjadinya banyak kerusakan alam di sana-sini khususnya di daerah di mana gempa bumi itu terjadi. Dampak-

dampak yang terkait dengan kerusakan alam ini dapat dijumpai dalam ayat sebagai berikut.

وَاخْتَارَ مُوسَى قَوْمَهُ سَبْعِينَ رَجُلًا لِمِيقَاتِنَا ۖ فَلَمَّا أَخَذَتْهُمُ الرَّجْفَةُ قَالَ رَبِّ لَوْ شِئْتَ أَهْلَكْتَهُم مِّن

قَبْلِ وَايَّائِي ۖ أَتُهْلِكُنَا بِمَا فَعَلَ السُّفَهَاءُ مِنَّا ۚ إِنَّ هِيَ إِلَّا فِتْنَتُكَ تُضِلُّ بِهَا مَن تَشَاءُ وَتَهْدِي مَن تَشَاءُ ۗ

أَنْتَ وَلِيُّنَا فَارْحَمْنَا ۖ وَأَنْتَ خَيْرُ الْغَافِرِينَ

Dan Musa memilih tujuh puluh orang dari kaumnya untuk (memohonkan taubat kepada Kami) pada waktu yang telah Kami tentukan. Maka ketika mereka digoncang gempa bumi, Musa berkata: "Ya Tuhanku, kalau Engkau kehendaki, tentulah Engkau membinasakan mereka dan aku sebelum ini. Apakah Engkau membinasakan kami karena perbuatan orang-orang yang kurang akal di antara kami? itu hanyalah cobaan dari Engkau, Engkau sesatkan dengan cobaan itu siapa yang Engkau kehendaki dan Engkau beri petunjuk kepada siapa yang Engkau kehendaki. Engkaulah yang memimpin kami, maka ampunilah kami dan berilah kami rahmat dan Engkaulah pemberi ampun yang sebaik-baiknya". (Q.S. Al-A'raf: 155)¹⁶⁸

E. Hikmah dari peristiwa Gempa bumi

Secara theologis, tidak ada yang salah dengan terjadinya gempa bumi, karena pada dasarnya semua itu adalah bagian dari sistem yang sudah diciptakan oleh Allah SWT, pencipta alam semesta dan seisinya ini. Allah adalah dzat yang menguasai langit, bumi, jagad raya ini dan seluruh isinya. Allah bisa membuat apa saja yang beliau kehendaki mulai dari gempa bumi, longsor, banjir dan bencana-bencana alam lainnya kapan saja dan dimana saja.

Jika gempa bumi telah terjadi maka itu adalah ketetapan yang tidak bisa dibantah dan dihindari. Namun dari semua itu tentu ada hikmah dan pelajaran berharga yang harusnya bisa dipahami dari tanda-tanda itu. Hanya orang-orang yang bisa membaca dari semua kejadian dan belajar dari kejadian itulah yang mendapatkan hikmah dan manfaat yang besar, sebesar dampak yang ditimbulkan gempa bumi itu sendiri. Dengan demikian jelaslah bahwa terjadinya gempa bumi membawa hikmah tersendiri bagi manusia dan lingkungan sekitar. Berikut adalah di antara hikmah yang bisa diambil dari terjadinya gempa bumi.

1. Gempa bumi dan semua jenis bencana alam yang terjadi di atas bumi ini tidaklah terjadi begitu saja dengan sendirinya melainkan sesuai dengan

¹⁶⁸ Departemen Agama,.. h. 169

kehendak dan ketentuan Allah SWT, sehingga manusia tidak perlu terlalu jatuh dalam kesedihan dan kesusahan yang mengantarkan pada kurang produktifnya mereka di masa setelah terjadinya gempa bumi. Sebaliknya, dengan adanya gempa bumi dan bencana-bencana yang lain, manusia harus termotivasi untuk memperbaiki sistem keimanan dan sistem kehidupan lingkungan agar berjalan seiring dan serah dengan kemajuan sikap religiusitas dan kemajuan lingkungan sekitar.

2. Gempa bumi adalah peringatan Allah yang paling nyata, bahwa manusia itu memang sangat tidak berdaya. Untuk itu tidak ada pelindung selain Allah Tuhan Yang Maha Perkasa.
3. Dengan terjadinya gempa bumi, manusia sebenarnya sedang diingatkan secara dini bahwa gempa adalah baru sebagian yang sangat kecil dari proses maha dahsyat yang memang akan terjadi yaitu kiamat, yang bukan hanya bersifat lokal tapi kehancuran tata surya dan alam semesta.
4. Sistem Allah terkait dengan balasan pahala dan siksa bukan hanya terjadi di akhirat saja, melainkan sudah Allah terapkan sejak di dunia. Setiap kebaikan yang dibangun atas iman kepada Allah SWT dan ketaatan pada Rasul-Nya akan berakibat pada keberkahan hidup di dunia dan keselamatan di akhirat. Sebaliknya, setiap pelanggaran yang dilakukan manusia terhadap sistem yang telah ditetapkan oleh Allah akan berakibat pada tindakan Allah melalui berbagai bencana yang Allah timpakan kepada manusia termasuk gempa bumi.¹⁶⁹

¹⁶⁹ Sahiron Syamsudin, *Al-Qur'ān dan Isu-isu Kontemporer*, Elsaq, Yogyakarta, 2011, h. 172-174

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah penulis melakukan pembahasan tentang ayat-ayat macam-macam gempa bumi dalam al-Quran akhirnya dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Gempa Bumi dalam al-Qur'an ialah adanya guncangan bumi yang besar dan cepat yang bisa menyebabkan terpecah-pecahnya kerak-kerak bumi sebagai akibat dari pergerakan lempeng bumi sesuai dengan Q.S Al-Zalalah : 1 dan Q.S Al-Hajj : 1. Al-Qur'an mempunyai berbagai pilihan kata dalam menjelaskan gempa bumi, diantaranya yaitu : *zalzalah*, *dakk*, *rajfah*, *rajj*, dan *khasf*. Gempa bumi dalam ilmu pengetahuan umum dalam segi macam-macamnya ternyata sesuai dengan Al-Qur'an diantaranya gempa tektonik yang disebutkan di Q.S Al-Hajj [22] : 1, Q.S Al-Zalalah [99] : 1, Q.S Al-Waqiah [56] : 4 dengan ungkapan kata *zalzalah* dan *rajj* sedangkan gempa vulkanik di sebutkan pada Q.S Al-Haqqah [69] : 14 dan Q.S Al Muzammil [73] : 14 dengan ungkapan kata *dakk*, selain gempa tektonik dan vulkanik juga terdapat gempa runtuh dan jatuhnya, gempa runtuh juga disebutkan di dalam al-Qur'an dengan ungkapan *khasf* yang terdapat pada Q.S Al Qashash [28] : 82. Sedangkan gempa jatuhnya terdapat pada Q.S Saba' [34] : 9 dan Q.S Al-Isra : 68 juga mengungkapkannya dengan kata yang sama dengan gempa runtuh yaitu *khasf*.
2. Kandungan ayat-ayat dalam al-Qur'an selalu relevan dengan kajian ilmu pengetahuan modern. Al-Qur'an juga menjelaskan bumi beserta isinya, termasuk fenomena gunung berapi dan gempa bumi. Guncangan bumi disebabkan terjadinya pengeluaran energi atau beban yang ada di bumi. Beban yang dimaksud tentunya adalah energi yang berlebihan dan bukan material bumi karena material bumi tidak mengalami penambahan. Kondisi yang sama sebenarnya terjadi pada saat gempa tektonik atau gempa akibat letusan gunung berapi. Kedua kejadian tersebut disebabkan bumi mengeluarkan energi yang dikandungnya untuk menjaga keseimbangan energi. Jadi, sangat jelas bahwa gunung berapi yang ada di muka bumi sebenarnya sangat berguna agar bumi tidak berguncang, hal ini sesuai dengan kandungan dalam ayat-ayat al-Qur'an.

B. Saran-saran

Berdasarkan apa yang telah penulis alami dan rasakan dalam penelitian ini, dengan harapan perbaikan kualitas penelitian ini selanjutnya, penulis sampaikan saran sebagai berikut : Bagi seluruh umat Islam dan khususnya para cendekiawan yang berusaha memahami pelajaran yang ada di dalam Al-Qur'an hendaknya selalu meyakini bahwa Al-Qur'an itu tidak hanya mengandung tentang ajaran agama saja namun justru mengandung ayat-ayat yang membahas semua ilmu yang menyangkut di dunia ini termasuk ilmu pengetahuan. Sudah seharusnya kita sebagai umat islam yang sudah diwarisi oleh Nabi berupa Al-Qur'an kita wajib terus belajar dalam memahami isi kandungan Al-Qur'an secara lebih serius lagi yang nantinya memunculkan hal terbaru dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abha, Muhammad Maknun, "Gempa Bumi dalam Al-Qur'an (Tafsir Tematik)", *Esensia* Vol. XIV No.1 April, 2013.
- al-Farmawi, Abd al-Hayy, *Metode Tafsir Maudu'i Suatu Pengantar*, terj. Suryan A Jamrah, , PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1996.
- An-Najar, Zaghulul Raghil Muhammad, *Ketika Alam Murka Fenomena gempa bumi dalam Al-Qur'an*, Pustaka Al- Kautsar, Jakarta, 2007.
- Bakker, Anton dan Ahmad Zubair, *Metodologi Penelitian Filsafat*, Kanisius, Yogyakarta, 1994.
- Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Jakarta, 1971.
- Fikrillah, M. "Konsep Ar-Ra'd, Al-Bard dan As-Sa'iqah dalam Kitab Al-Jawahir fi Tafsir Al-Qur'anul Karim (Perspektif Sains)", Jurusan Tafsir Hadis Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang, 2016.
- Gofar, Mohamad, *Gempa bumi perspektif Al-Qur'an*, Jurusan Tafsir Hadis Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2008.
- Hadi, Sutrisno, *Metodologi Research*, Andi Offset, Yogyakarta, 1993.
- Halim, Samir Abdul, *Ensiklopedia Sains Islami*, PT Kamil Pustaka, Tangerang, 2015.
- Hartuti, Evi Rine, *Buku Pintar Gempa*, Diva Press, Yogyakarta, 2009.
- Ichwan, Nor Mohammad, *Tafsir Ilmy : Memahami al-Qur'an melalui pendekatan sains modern*, Menara Kudus, Yogyakarta, 2004.
- Imam, Saiful, "Angin Dalam Al-Qur'an (Studi Analisis Tafsir Al-Qur'an dengan Pendekatan Sains)", Skripsi, Jurusan Tafsir hadis Fakultas ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang, 2018.
- Imran, Fuad Taufiq, "Konsep Gunung dalam kitab al-Jawahir fi tafsir al-Qur'an akarim (Perspektif Sains Modern)", Skripsi, Jurusan Tafsir dan Hadis Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang, 2016.
- Inayah, Sri, "Tafsir surat Al Zalzalah (Studi Perbandingan Antara Tafsir Thanthowi dengan Tafsir Thabathaba'i)", Skripsi, Jurusan Tafsir Hadis Fakultas Ushuluddin IAIN Walisongo Semarang, 2013.
- Ismail, Hudzaifah, *Kerajaan Al-Qur'an Menyelami Kekuasaan Allah Ta'ala Melalui Ayat-ayat-Nya*, Al Mahira, Jakarta, 2012.
- Jauhari, Tanthawi, *al Jawahir fi Tarsir Al-Qur'an Al Karim*, Juz XI, Musthaafa Al Bab Al Halbi, Mesir, 1350 H.

- Katsir, Ibnu, *Tafsir Ibnu Katsir*, Pustaka Imam Syafi'i, Jakarta, 2016.
- Moleong, Lexy J, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Remaja Rosdakarya, Bandung, 1996.
- Muin, Abd, *Metodologi Ilmu Tafsir*, Teras, Yogyakarta, 2005.
- Nawawi, Hadari dan Mimi Martini, *Penelitian Terapan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 1996.
- Niyartama, Masroer Ch Jb Thaqibul fikri, *Gempa Bumi Dalam Perspektif Sains Fisika dan Religiusitas Masyarakat*, SUKA-PressYogyakarta, 2013.
- Noor, Djauhari, *Geologi Lingkungan*, Graha Ilmu, Jakarta Barat, 2006.
- Pawirodikromo, Widodo, *Seismologi Teknik dan Rekayasa Kegempaan*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2012.
- Purwanto, Agus, *Nalar Ayat-ayat Semesta*, Mizan, Bandung, 2012.
- Shihab, M Quraish, *kaidah tafsir syarat, ketentuan, dan aturan yang patut anda ketahui dalam memahami al-Qur'an*, Lentera Hati, Tangerang, 2013.
- Shihab, M Quraish, *Ensiklopedia Al-Qur'an : Kajian Kosa kata*, Lentera Hati, Jakarta, 2007.
- Shihab, M Quraish, *Tafsir Al-Mishbah*, Lentera Hati, Jakarta, 2009.
- Sukandarrumidi, *Geologi Umum*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 2018.
- Sunarjo, M Taufik Gunawan, Sugeng Pribadi, *Gempa Bumi Edisi Populer*, BMKG, Jakarta, 2012.
- Suryana, Cucu, *"Penafsiran Ayat-Ayat Gempa Menurut Thantawi Jauhari Dalam Tafsir Jawahir"*, Skripsi, Jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Gunung Jati Bandung, 2019.
- Syamsudin, Sahiron, *Al-Qur'an dan Isu-isu Kontemporer*, Elsaq, Yogyakarta, 2011.
- Syukur, Abdul, *Mengenal corak tafsir al-Qur'an*, Elfurqonia Vol I, Pamekasan, 2015.
- Tafsir Salman : *Tafsir Ilmiah Juz 'Ammah*, Mizan Media Utama, Bandung, 2014.
- Turangan, Lily, dkk, *Ensiklopedi Sains Spektakuler Gunung Api dan Gempa Bumi*, PT Aku Bisa, Jakarta, Jilid 15, 2012.

- al-Qathan, Manna Khalil, *Studi Ilmu-Ilmu Qur'an*, Pustaka Litera Antar Nusa, Bogor, 2004.
- Al-Qurthubi, Imam *Tafsir Al Qurthubi*, Terj, Juz VIII, Terj Ahmad Khatib, dkk, Pustaka Azzam, Jakarta, 2009.
- Quthb, Sayyid, *Tafsir fi zhalalil Qur'an di bawah naungan Al-Qur'an*, Terj As'ad Yasin, dkk, Gema Insani Press, Jakarta, 2004.
- Ulama'i, Hasan Asy'ari. (ed) *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Ushuluddin IAIN Walisongo Semarang*, Semarang, 2013.
- Zamri, Ahmad Muhaimin Bin Mohd, *Relevansi Sains Dengan Makna Zalzalah dalam Al-Qur'an (Kajian Tafsir Tematik)*, Skripsi, Jurusan Tafsir Hadis Fakultas Ushuluddin UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2013.

Sumber Dari Internet

[Http://m.republika.co.id/amp/pwmpg0313](http://m.republika.co.id/amp/pwmpg0313).

[Http://aceh.tribunnews.com/2016/12/23/gempa-bumi-dalam-perspektif-islam](http://aceh.tribunnews.com/2016/12/23/gempa-bumi-dalam-perspektif-islam)

[Http://www.bbc.com/indonesia-45086874](http://www.bbc.com/indonesia-45086874)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Data Diri

Nama : Wakhidatun Nafisah
Tempat/Tgl. Lahir : Demak, 22 Oktober 1997
Alamat : Dk. Kaligawe Kidul, RT/RW: 04/03, Ds. Tridonorejo,
Kec. Bonang, Kab. Demak
No Tlp/Hp : 089668148128
Ayah : Ashadi
Pekerjaan : Wiraswasta
Ibu : Siti Fatimah
Pekerjaan : Penjahit
Email : wakhidatun15@gmail.com

B. Jenjang Pendidikan

Pendidikan Formal

1. TK Trimardisunu Tridonorejo : Lulus Tahun 2003
2. SD N Tridonorejo 1 : Lulus Tahun 2009
3. Mts Negeri Bonang : Lulus Tahun 2012
4. SMK Negeri 1 Demak : Lulus Tahun 2015

Demikian daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 05 Maret 2020

Penulis

Wakhidatun Nafisah

NIM: 1504026150