

V.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan sebagai bahan evaluasi untuk penelitian kedepannya adalah sebagai berikut.

1. Sebaiknya persamaan atenuasi yang digunakan dapat ditambah agar memiliki banyak perbandingan hasil spektra percepatan yang bisa dipertimbangkan.
2. Penelitian selanjutnya hendaknya menggunakan perbandingan data Vs hasil inversi eliptisitas gelombang Rayleigh yang didapatkan dari pengukuran mikrotremor dengan data log bor (misalnya CPT dan N-SPT) ataupun menggunakan metode geofisika lainnya (misalnya MASW), agar bisa disandingkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrahamson N.A., Kamai R., Silva W.J., 2013. Nonlinear Horizontal Site Response for the NGA-West2 Project, Pacific Earthquake Engineering Research Center Headquarters, University of California, Berkeley.
- Adekristi A. 2013. Algorithm for Spectral Matching of Earthquake Ground Motions Using Wavelets and Broyden Updating. Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA.
- Arfiadi Y., dan Satyarno I. 2013. Perbandingan Spektra Desain Beberapa Kota Besar di Indonesia dalam SNI Gempa 2012 dan SNI Gempa 2002. *Konferensi Nasional Teknik Sipil 7*. Pp 299-306.
- Arifin S.S., Mulyatno B.S., Marjiyono, dan Setianegara R. 2014. Penentuan Zona Rawan Guncangan Bencana Gempa Bumi Berdasarkan Analisis Nilai Amplifikasi HVSR Mikrotremor Dan Analisis Periode Dominan Daerah Liwa dan Sekitarnya. *Jurnal Geofisika Eksplorasi* 2(1). pp 30-40. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/jge.v2i01.217>.
- Atashband S., dan Estafanizadeh M. 2012. Vibro-Probe Technique Evaluation in Soil Improvement against Liquefaction. 15 WCEE Lisboa 2012.
- Ayubi S.S.A., Karyanto, Haerudin N., Rasimeng S., dan Wibowo R.C. 2020. Zonasi Site Effect Dan Analisis Bahaya Penguatan Gempa Menggunakan Metode DSHA (Deterministic Seismic Hazard Analysis) Untuk Menentukan PGA (Peak Ground Accelaration) Di Kabupaten Sumba Barat Daya. *Indonesian Physical Review* 3(2). pp 38-53. <https://doi.org/10.29303/ipr.v3i2.44>.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2018. Laporan Korban Gempa Kota Palu”
- Badan Standardisasi Nasional. 2019. SNI 1726:2019 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung dan Nongedung.
- Boore D.M., Stewart J.P., Seyhan M.E.E., Atkinson G.M. 2014. NGA-West2 Equations for Predicting PGA, PGV, and 5% Damped PSA for Shallow Crustal Earthquakes. *Earthquake Spectra* 30(3). pp 1057 <http://dx.doi.org/10.1193/070113EQS184M>.
- Braile, L. 2004. Seismic Wave Demonstrations and Animations: Exploration in Earth Science. Seismic Wave Demonstrations and Animations. Purdue University. <http://web.ics.purdue.edu/~braile/edumod/waves/WaveDemo.htm>.
- Campbell K.W., dan Bozorgnia Y. 2014. NGA-West2 Ground Motion Model for

- the Average Horizontal Components of PGA, PGV, and 5% Damped Linear Acceleration Response Spectra. *Earthquake Spectra* 30 (3). pp 1087–1114. <https://doi.org/10.1193/062913EQS175M>.
- Chiou B.S.J., dan Youngs R.R. 2008. An NGA Model for the Average Horizontal Component of Peak Ground Motion and Response Spectra. *Earthquake Spectra* 24(1). pp 173-215. <https://doi.org/10.1193/1.2894832>.
- Chiou B.S.J., dan Youngs R.R. 2014. Update of the Chiou and Youngs NGA Model for the Average Horizontal Component of Peak Ground Motion and Response Spectra. *Earthquake Spectra* 30(3). pp 1117 <https://doi.org/10.1193/072813EQS219M>.
- Chopra, A.K. 1995. Dynamics of Structures Theory and Applications to Earthquake Engineering, Pearson. California.
- Dindar, H., Dimililer, K., Ozdag, O. C., Atalar, C., Akgun, M., dan Ozyanki, A. 2017. Vulnerability Index Assessment Using Neural Networks (Viann): A Case Study Of Nicosia, Cyprus, *ISPRS Annals of the Photogrammetry. Remote Sensing and Spatial Information Sciences* 4(4). pp 189-195. [10.5194/isprs-annals-IV-4-W4-189-2017](https://doi.org/10.5194/isprs-annals-IV-4-W4-189-2017).
- Haerudin N., Alami F., dan Rustadi. 2019. Mikroseismik, Mikrotremor Dan Microearthquake Dalam Ilmu Kebumihan. Pusaka Media, Bandar Lampung.
- Hashash Y.M.A. 2020. Deepsoil V 7.0-User Manual, the University of Illinois at Urbana Champaign. Amerika Serikat.
- Harnindra V.A., Sunardi B., Santosa B.J. 2017. Implikasi Sesar Kendeng Terhadap Bahaya Gempa dan Pemodelan Percepatan Tanah di Permukaan di Wilayah Surabaya. *Jurnal Sains dan Seni ITS* 6(2). pp 70-75. [10.12962/j23373520.v6i2.27603](https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i2.27603).
- Ipmawan, V. L., Permanasari I.N.P., dan Siregar R.N. 2019. Spatial Analysis of Seismic Hazard Based on Dynamical Characteristics of Soil in Kota Baru, South Lampung. *Journal of Science and Application Technology* 2 (1). pp 169–175. <https://doi.org/10.35472/281437>.
- Ishihara K. 1996. Soil Behaviour in Earthquake Geotechnics. Clarendon Press Oxford University. Oxford New York.
- Jamidun J., Rusydi M., Kirbani S.B., Subagio P., dan Suryanto W. 2019. Analisis Dan Model Inversi Gaya Berat 2D Untuk Penampakan Sesar Palu Koro Di Sulawesi Tengah Indonesia, *Natural Science: Journal of Science and Technology* 8(1). pp 77-86. <https://doi.org/10.22487/25411969.2019.v8.i1.12644>.
- Jerez A.G., Seivane H., Navarro M., Segura M.M., dan Flores J.P. 2019. Joint

Analysis of Rayleigh-Wave Dispersion Curves and Diffuse-Field HVSR for Site Characterization: The Case of El Ejido Town (SE Spain), *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*. 121. pp 102–120. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2019.02.023>.

Kearey, Philip, Brooks M., dan Hill I. 2002. An Introduction to Geophysical Exploration 3rd ed. Blackwell Science. Oxford.

Kramer, S. L. 1996. Geotechnical Earthquake Engineering. Prentice Hall. Amerika Serikat.

Kusumah A.W., Andiani A.S., Anjar, Omang A., Soehami A., Cipta A., Yuwana D.A., Firdaus E.R., Fadli, Djunursyah L., Hasibuan G., Afif H., Santosa I., Iqbal, Sulistyawan I.H., Falah K.N., Oktariadi O., Adiminarno P., Widyaningrum R., Efendi R., Rahdiana R.N., Glussyak S., Hidayati S., Sumaryono, Supartoyo, Setiawan T., Wirabuana T., Syatrin W., Wardoyo, Hermawan W., Wiyono, Sopyan Y, Yohandi, Yunara. 2018. Di Balik Pesona Palu Bencana Melanda Geologi Menata. Badan Geologi. Jakarta.

Layadi K., Semmane F., dan Chaouche A.Y. 2018. S-Wave Velocity Structure of Chlef City, Algeria, by Inversion of Rayleigh Wave Ellipticity. *Near Surface Geophysics* 16 (3). pp 328–339. <https://doi.org/10.3997/1873-0604.2018011>.

Mason H. B., Gallant A. P., Hutabarat D., Montgomery, J., Reed A. N., Wartman J., Irsyam M., Prakoso W., Djarwadi D., Harnanto D., Alatas I., Rahardjo P., Simatupang P., Kawanda, A., dan Hanifa R. 2019. Geotechnical Extreme Events Reconnaissance the 28 September 2018 M7.5 Palu-Donggala. Indonesia Earthquake. <https://doi.org/10.18118/G63376>.

Misriani M. 2017. Site Specific Response Analysis Kota Padang dari Input motion Conditional Mean Spectrum (CMS) Menggunakan Software NERA. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil* 14(2). pp 28-38. 10.30630/jirs.14.2.104.

Nakamura, Y. 2000. Clear Identification Of Fundamental Idea of Nakamura's Technique and Its Applications. Roc XII World Conf. Earthq. Eng. N. Z. 2656.

Nakamura, Y. 2008. On The H/V Spectrum. The 14th World Conference on Earthquake Engineering.

Partono W., Irsyam M., Prabandiyani S.R.W., dan Maarif S. 2015. Aplikasi Metode HVSR Pada Perhitungan Faktor Amplifikasi Tanah Di Kota Semarang. *Media Komunikasi Teknik Sipil* 19 (2): 25–34. <https://doi.org/10.14710/mkts.v19i2.8421>.

PUPR, Puslitbang. 2017. *Peta Sumber Dan Bahaya Gempa Indonesia Tahun 2017*.

Pusat penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Permukiman Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Jakarta.

Republika.co.id. Kerusakan di Palu: Hotel Rata Tanah, Jembatan Ikon Roboh. Melalui <https://republika.co.id/berita/pftjlg382/kerusakan-di-palu-hotel-rata-tanah-jembatan-ikon-robok> > (29/09/18) diakses pada (02/05/18) pukul 19.00 WITA.

Rusydi M., Rustan E., Sandra, dan Rahmawati. 2018. Earthquake Hazard Analysis Use Vs30 Data In Palu, *Journal of Physics:Conference Series* 979(1), pp 1-10. 10.1088/1742-6596/979/1/012054.

Salsabil, A. R., Hilyah, A., Purwanto, S., & Fajar, M. H. M. 2018. Zonasi Bahaya Kegempaan Akibat Patahan Aktif Di Wilayah Jawa Timur Dengan Pendekatan Deterministik Menggunakan Perhitungan Atenuasi Chiou-Youngs 2014 NGA. *Jurnal Geosaintek*, 4(3). pp 103–115. <https://doi.org/10.12962/j25023659.v4i3.4508>.

Seht M.I., dan Wohlenberg. J. 1999. Microtremor Measurement Used To Map Thickness Of Soft Sediment. *Bulletin of Seismological Society of America*, 89(1), pp 250-259. <https://doi.org/10.1785/BSSA0890010250>.

Sunardi, B., Naimah, S., Haryoko, U., Rohadi, S., Sulastri, Rasmid. 2018. Vs30 Mapping and Soil Classification in The Southern Part of Kulon Progo Using Rayleigh Wave Ellipticity Inversion. *JGISE*. 1(2), pp 58-64. <https://doi.org/10.22146/jgise.39780>.

Syahrudin, M.H., Aswad, S., Palullungan, E.F., Maria, dan Syamsuddin. 2014. Penentuan Profil Ketebalan Sedimen Lintasan Kota Makassar Dengan Mikrotremor. *Jurnal Fisika Unnes* 14(1), pp 17-25. <https://doi.org/10.15294/jf.v4i1.3861>.

Talumepa J.R., Manoppo F.J., Manaroinson L.D.K. 2019. Respon Spektra pada Jembatan Ir. Soekarno Manado. *Jurnal Sipil Statik* 7(7), pp 777-786.

Thein, P.S., Pramumijoyo, Brotopuspito K.S., Kiyono, J., Wilopo W., Furukawa, A., dan Setianto A. 2014. Estimation of Seismic Ground Motion and Shaking Parameters Based On Microtremor Measurements at Palu City, Central Sulawesi Province, Indonesia. *International Journal of Geological and Environmental Engineering* 8(5), pp 308-319. doi.org/10.5281/zenodo.1092938.

Tsai C.C. 2019. Nonlinear Site Response Analysis-Introduction of DEEPSOIL, Department of Civil Engineering National Chung Hsing University, Taiwan.

Uniform Building Code.1997. International Conference of Building Officials. California.

Valeria, R., Rustadi, Zaenudin, A., & Sulaeman, C. 2019. Karakteristik Tanah di Daerah Cekungan Bandung Berdasarkan Kecepatan Gelombang Geser (V_{s30}) Dengan Metode MASW (Multichannel Analysis Of Surface Wave). *Jurnal Geofisika Eksplorasi*, 3(1), pp 57-70. <http://dx.doi.org/10.23960/jge.v3i1.1031>.

Wangsadinata W. 2006. Perencanaan Bangunan Tahan Gempa Berdasarkan SNI 1726:2002. Shortcourse HAKI 2006, Jakarta.

Wooddell, K. E. and N. A. Abrahamson. 2014. Classification of Mainshocks and Aftershocks in NGA-West2, Earthquake Spectra 30(3) 10.1193/070113EQS186M.

Lampiran 1. Logbook akuisisi data mikrotremor



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA STASIUN GEOFISIKA KELAS I PALU

Jl. Sumur Yuga No. 04 Balaroa Palu 94226 Sulawesi Tengah
Telp. (0451) 460197, 4753532 | Faks. (0451) 460197 | Email : stageof.palu@bmgk.go.id

LEMBAR CATATAN AKUISISI DATA MIKROTREMOR

Nama Kegiatan	Survey Mikrozonasi Untuk Perencanaan Bangunan Gedung Telkom Palu		
Penyelenggara	Stasiun Geofisika Kelas I Palu		

INFORMASI UMUM			
Akuisisi Data		Lokasi	
Tanggal	: 27/11/2021	ID Lokasi	: 01 (Jembatan)
Mulai	: 09.53 wita	Desa / Kelurahan	: Lela, ke
Selesai	: 10.53 wita	Kecamatan	: Palu Barat
Durasi	: 60 menit	Kabupaten	:
Data Waveform		Alat Ukur / Sensor	
Nama File	:	Tipe Sensor	: Seismograf Short Period TDS
Catatan	:	Frekuensi Sampling	: 100 Hz
Operator / Analis	:	Operator / Teknisi	:
		Tipe GPS	: Garmin GPSMap64
		Lintang	: -0,88998
		Bujur	: 119,83461
		Elevasi	: 3 meter

KONDISI CUACA			
Angin		Hujan	
☐ Tidak Ada		☒ Tidak Ada	
☒ Lemah	☐ Sedang ☐ Kuat	☐ Ringan ☐ Sedang ☐ Lebat	
Nilai Pengukuran (Jika Ada)	: km/jam	Nilai Pengukuran (Jika Ada)	: cm/jam
Temperatur	: 30°C	Catatan	:

LINGKUNGAN SEKITAR			
Kerapatan Bangunan		Catatan Sumber Bising (Noise)	
☐ Tidak Ada	☒ Tersebar ☐ Padat		
Transien	Tidak ada beberapa sedang banyak Sangat padat	Tipe Tanah	
Mobil / motor	☐ ☒ ☐ ☐ ☐	☐ Tanah Lunak ☐ Tanah Keras ☐ Kerikil	
Truk	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☒ Pasir ☐ Batuan ☐ Rumput	
Pejalan Kaki	☐ ☒ ☐ ☐ ☐	☐ Aspal ☐ Beton ☐ Paving	
Lainnya	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Pemasangan Alas dibawah Sensor	
Jarak (m)	40	☐ Tidak ☐ Ya / Tipe :	
Jarak (m)	40		

SKETSA LOKASI	



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN GEOFISIKA KELAS I PALU

Jl. Sumur Yuga No. 04 Balaroa Palu 94226 Sulawesi Tengah
Telp. (0451) 460197, 4753532 | Faks. (0451) 460197 | Email : stageof.palu@bmkg.go.id

LEMBAR CATATAN AKUISISI DATA MIKROTREMOR

Nama Kegiatan : Survey Mikrozonasi Untuk Perencanaan Bangunan Gedung Telkom Palu
Penyelenggara : Stasiun Geofisika Kelas I Palu

INFORMASI UMUM			
Akuisisi Data		Lokasi	
Tanggal	: 27/11/2021	ID Lokasi	: 02 Jembatan
Mulai	: 13.06	Desa / Kelurahan	: Bawu Bunt
Selesai	: 14.06	Kecamatan	: Palu Timur
Durasi	: 60 menit	Kabupaten	: Palu
		Elevasi	: 3 meter

Data Waveform	Alat Ukur / Sensor
Nama File	: Seismograf Short Period TDS
Catatan	: Frekuensi Sampling : 100 Hz
Operator / Analis	: Operator / Teknisi

KONDISI CUACA	
Angin	Hujan
☐ Tidak Ada	☒ Tidak Ada
☒ Lemah ☒ Sedang ☐ Kuat	☐ Ringan ☐ Sedang ☐ Lebat
Nilai Pengukuran (Jika Ada) : km/jam	Nilai Pengukuran (Jika Ada) : cm/jam
Temperatur : 29 °C	Catatan :

LINGKUNGAN SEKITAR																																													
Kepadatan Bangunan	Catatan Sumber Bising (Noise)																																												
☐ Tidak Ada ☒ Tersebar ☐ Padat																																													
Transien	Tipe Tanah																																												
<table border="1"><thead><tr><th>Transien</th><th>Tidak ada</th><th>beberapa</th><th>sedang</th><th>banyak</th><th>Sangat padat</th><th>Jarak (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Mobil / motor</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>10</td></tr><tr><td>Truk</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>10</td></tr><tr><td>Pejalan Kaki</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>10</td></tr><tr><td>Lainnya</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td></td></tr></tbody></table>	Transien	Tidak ada	beberapa	sedang	banyak	Sangat padat	Jarak (m)	Mobil / motor	☐	☒	☒	☐	☐	10	Truk	☐	☒	☒	☐	☐	10	Pejalan Kaki	☐	☒	☐	☐	☐	10	Lainnya	☐	☐	☐	☐	☐		<table border="1"><tbody><tr><td>☐ Tanah Lunak</td><td>☐ Tanah Keras</td><td>☐ Kerikil</td></tr><tr><td>☒ Pasir</td><td>☐ Batuan</td><td>☐ Rumput</td></tr><tr><td>☐ Aspal</td><td>☐ Beton</td><td>☐ Paving</td></tr></tbody></table>	☐ Tanah Lunak	☐ Tanah Keras	☐ Kerikil	☒ Pasir	☐ Batuan	☐ Rumput	☐ Aspal	☐ Beton	☐ Paving
Transien	Tidak ada	beberapa	sedang	banyak	Sangat padat	Jarak (m)																																							
Mobil / motor	☐	☒	☒	☐	☐	10																																							
Truk	☐	☒	☒	☐	☐	10																																							
Pejalan Kaki	☐	☒	☐	☐	☐	10																																							
Lainnya	☐	☐	☐	☐	☐																																								
☐ Tanah Lunak	☐ Tanah Keras	☐ Kerikil																																											
☒ Pasir	☐ Batuan	☐ Rumput																																											
☐ Aspal	☐ Beton	☐ Paving																																											
Pemasangan Alas dibawah Sensor																																													
☐ Tidak ☐ Ya / Tipe :																																													

SKETSA LOKASI



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA STASIUN GEOFISIKA KELAS I PALU

Jl. Sumur Yuga No. 04 Balaroa Palu 94226 Sulawesi Tengah
Telp. (0451) 460197, 4753532 | Faks. (0451) 460197 | Email : stageof.palu@bmkg.go.id

LEMBAR CATATAN AKUISISI DATA MIKROTREMOR

Nama Kegiatan : Survey Mikrozonasi Untuk Perencanaan Bangunan Gedung Telkom Palu
Penyelenggara : Stasiun Geofisika Kelas I Palu

Akuisisi Data		Informasi Umum	
Tanggal	27/6/2021	ID Lokasi	03 Hotel Asyiah
Mulai	14.26	Desa / Kelurahan	Besara Barat
Selesai	15.26	Kecamatan	Palu Timur
Durasi	60 menit	Kabupaten	
		Elevasi	3 meter

Data Waveform		Alat Ukur / Sensor	
Nama File		Tipe Sensor	Seismograf Short Period TDS
Catatan		Frekuensi Sampling	100 Hz
Operator / Analis		Operator / Teknisi	

Kondisi Cuaca	
Angin	Hujan
☐ Tidak Ada	☒ Tidak Ada
☒ Lemah ☐ Sedang ☐ Kuat	☐ Ringan ☐ Sedang ☐ Lebat
Nilai Pengukuran (Jika Ada) : km/jam	Nilai Pengukuran (Jika Ada) : cm/jam
Temperatur : 28°C	Catatan :

Lingkungan Sekitar																																													
Kepadatan Bangunan	Catatan Sumber Bising (Noise)																																												
☐ Tidak Ada ☐ Tersebar ☒ Padat																																													
Transien	Tipe Tanah																																												
<table border="1"><thead><tr><th>Transien</th><th>Tidak ada</th><th>beberapa</th><th>sedang</th><th>banyak</th><th>Sangat padat</th><th>Jarak (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Mobil</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>20</td></tr><tr><td>Truk</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>20</td></tr><tr><td>Pejalan Kaki</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>25</td></tr><tr><td>Lainnya</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td></td></tr></tbody></table>	Transien	Tidak ada	beberapa	sedang	banyak	Sangat padat	Jarak (m)	Mobil	☐	☒	☐	☐	☐	20	Truk	☐	☒	☐	☐	☐	20	Pejalan Kaki	☐	☒	☐	☐	☐	25	Lainnya	☐	☐	☐	☐	☐		<table border="1"><tbody><tr><td>☒ Tanah Lunak</td><td>☐ Tanah Keras</td><td>☐ Kerikil</td></tr><tr><td>☐ Pasir</td><td>☐ Batuan</td><td>☒ Rumput</td></tr><tr><td>☐ Aspal</td><td>☐ Beton</td><td>☐ Paving</td></tr></tbody></table>	☒ Tanah Lunak	☐ Tanah Keras	☐ Kerikil	☐ Pasir	☐ Batuan	☒ Rumput	☐ Aspal	☐ Beton	☐ Paving
Transien	Tidak ada	beberapa	sedang	banyak	Sangat padat	Jarak (m)																																							
Mobil	☐	☒	☐	☐	☐	20																																							
Truk	☐	☒	☐	☐	☐	20																																							
Pejalan Kaki	☐	☒	☐	☐	☐	25																																							
Lainnya	☐	☐	☐	☐	☐																																								
☒ Tanah Lunak	☐ Tanah Keras	☐ Kerikil																																											
☐ Pasir	☐ Batuan	☒ Rumput																																											
☐ Aspal	☐ Beton	☐ Paving																																											
Pemasangan Alas dibawah Sensor																																													
☐ Tidak ☐ Ya / Tipe :																																													

SKETSA LOKASI



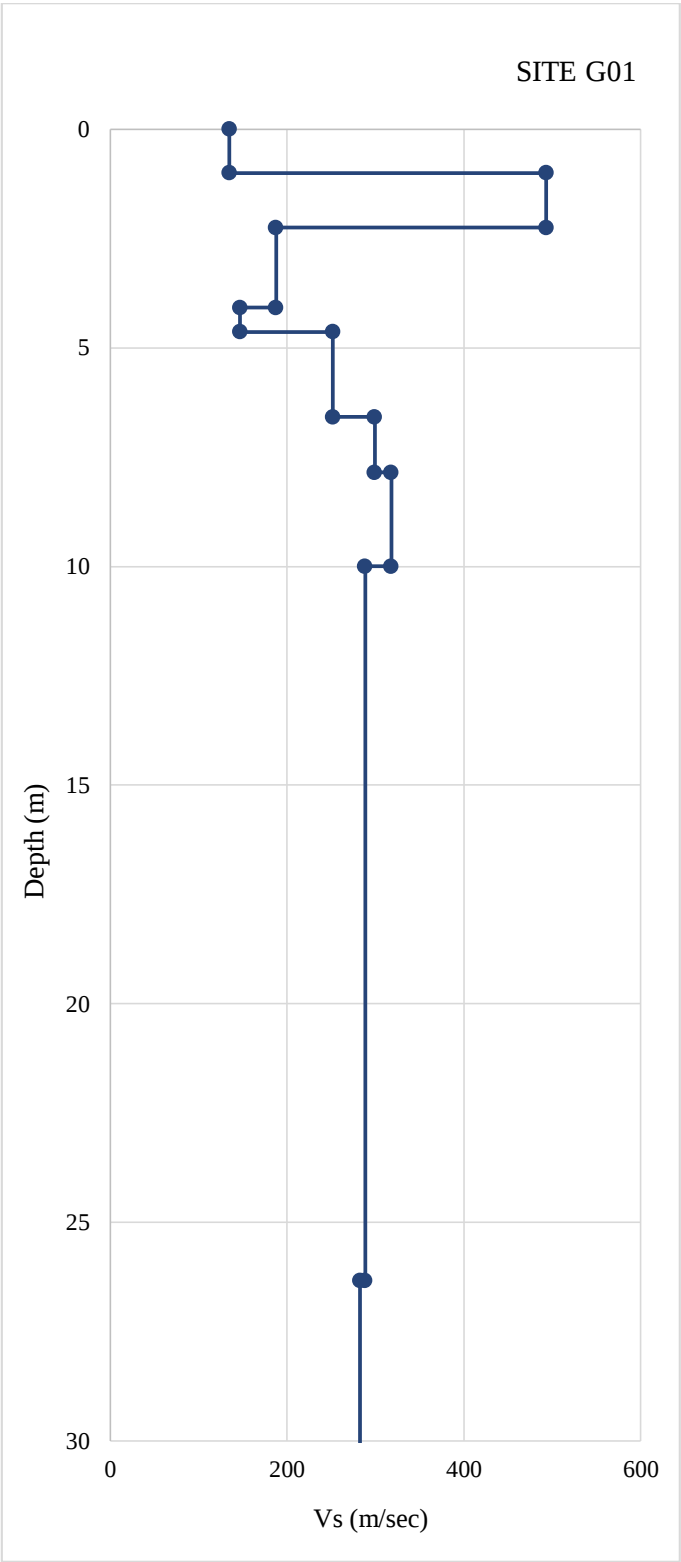
BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA STASIUN GEOFISIKA KELAS I PALU

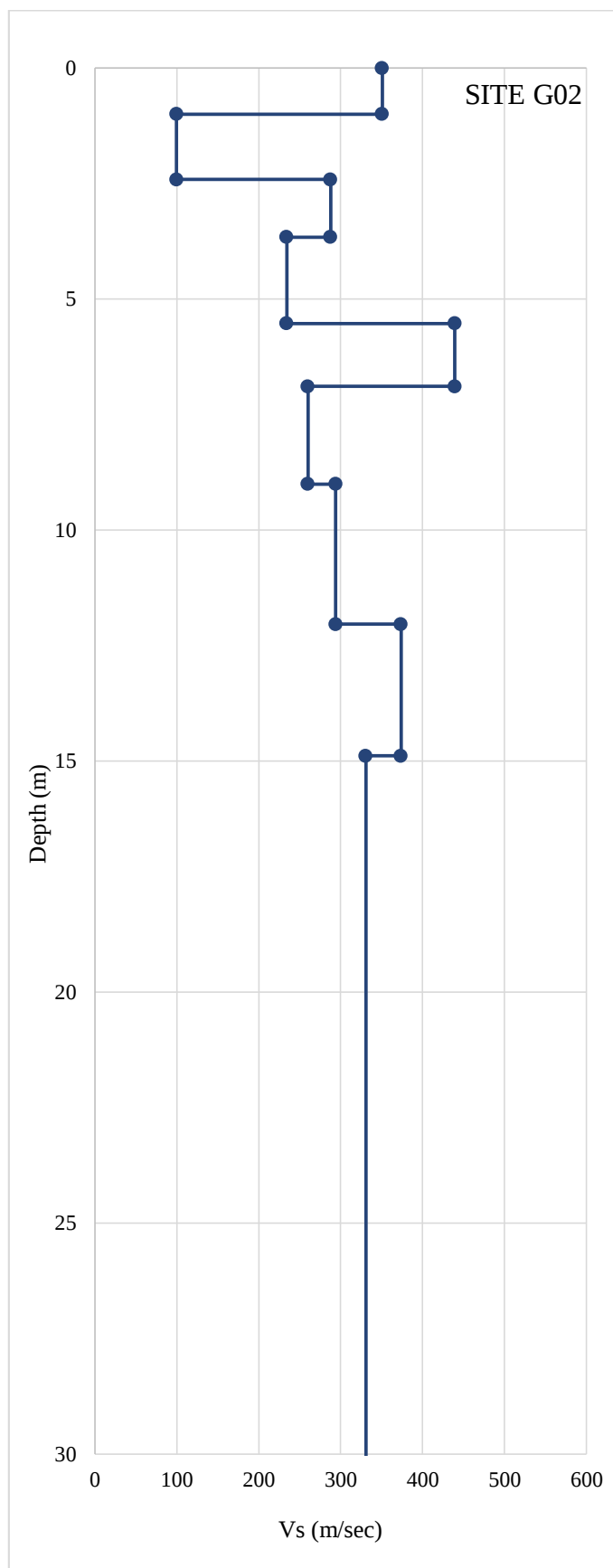
Jl. Sumur Yuga No. 04 Balaroa Palu 94226 Sulawesi Tengah
Telp. (0451) 460197, 4753532 | Faks. (0451) 460197 | Email : stageof.palu@bmkg.go.id

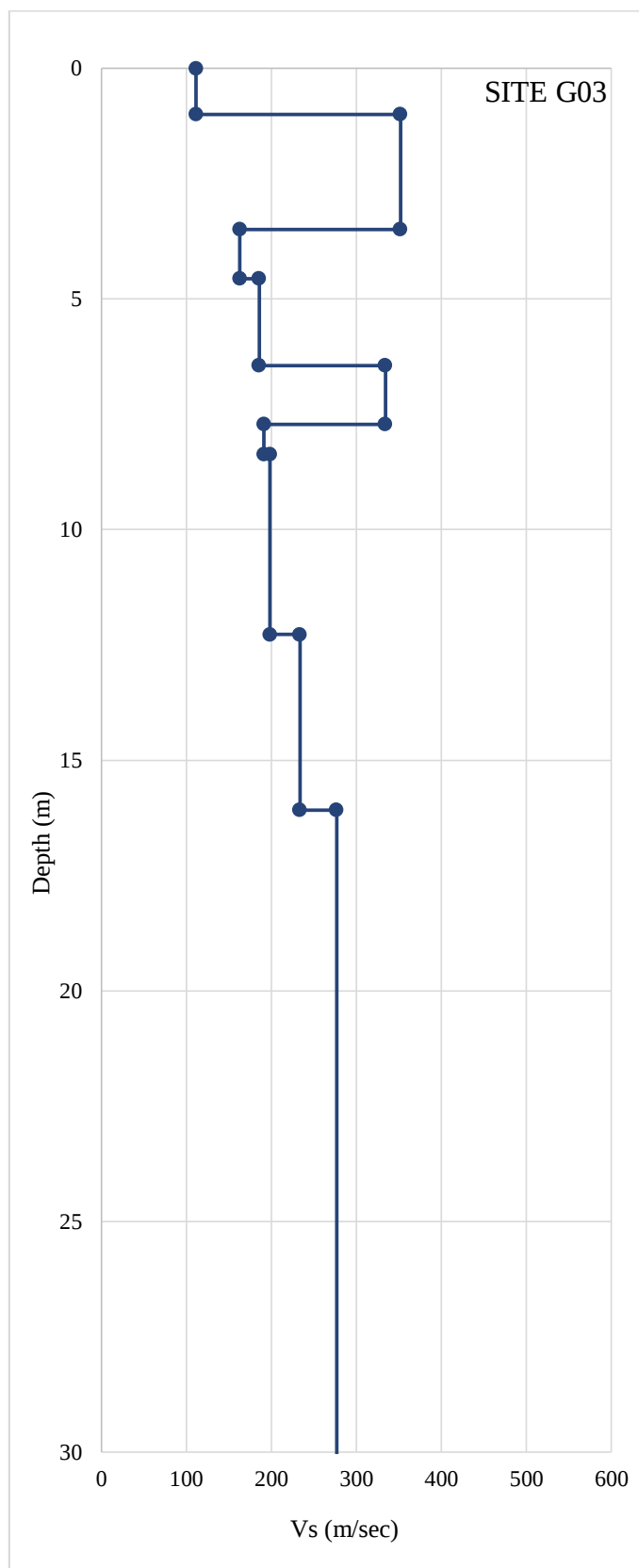
LEMBAR CATATAN AKUISISI DATA MIKROTREMOR

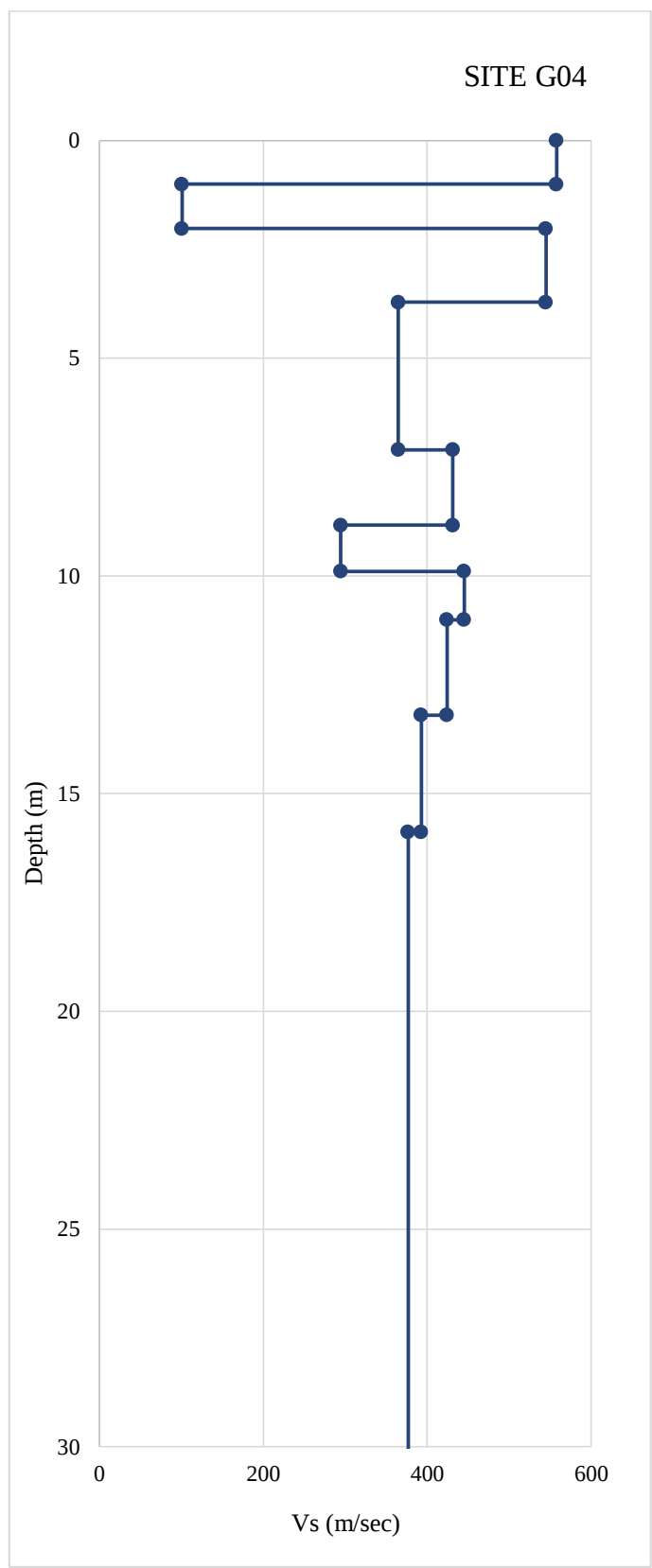
Nama Kegiatan	Survey Mikrozonasi Untuk Perencanaan Bangunan Gedung Telkom Palu		
Penyelenggara	Stasiun Geofisika Kelas I Palu		
INFORMASI UMUM			
Akuisisi Data		Lokasi	
Tanggal	27/11/2021	ID Lokasi	04
Mulai	5.45.50	Desa / Kelurahan	Lolo edatan
Selesai	16.45.50	Kecamatan	Palu selatan
Durasi	60 menit	Kabupaten	
		Tipe GPS	Garmin GPSMap64
		Lintang	-01,90294°
		Bujur	119,86931°
		Elevasi	3 meter
Data Waveform		Alat Ukur / Sensor	
Nama File		Tipe Sensor	Seismograf Short Period TDS
Catatan		Frekuensi Sampling	100 Hz
Operator / Analis		Operator / Teknisi	
KONDISI CUACA			
Angin		Hujan	
☐ Tidak Ada		☒ Tidak Ada	
☒ Lemah	☐ Sedang ☐ Kuat	☐ Ringan	☐ Sedang ☐ Lebat
Nilai Pengukuran (Jika Ada)	km/jam	Nilai Pengukuran (Jika Ada)	cm/jam
Temperatur	28°C	Catatan	
LINGKUNGAN SEKITAR			
Kerapatan Bangunan		Catatan Sumber Bising (Noise)	
☐ Tidak Ada	☐ Tersebar ☒ Padat		
Transien	Tidak ada beberapa sedang banyak Sangat pad.	Jarak (m)	
Mobil	☐ ☒ ☐ ☐ ☐	10	
Truk	☐ ☒ ☐ ☐ ☐	10	
Pejalan Kaki	☐ ☒ ☐ ☐ ☐	10	
Lainnya	☐ ☐ ☐ ☐ ☐		
		Tipe Tanah	
		☐ Tanah Lunak	☐ Tanah Keras ☐ Kerikil
		☐ Pasir	☐ Batuan ☐ Rumpuk
		☐ Aspal	☐ Beton ☒ Paving
		Pemasangan Alas dibawah Sensor	
		☐ Tidak	☐ Ya / Tipe :
SKETSA LOKASI			

Lampiran 2. Detail profil Vs pada masing-masing *site* pada kedalaman 0-30 meter









Lampiran 3. Data *Time History* Masing-Masing Site

Periode (Sec)	Time History Nonlinear G01 (g)															Average (g)	perc. Batuan dasar (g)		
	Chi01	Chi03	Chi04	Honsu 01	Honsu03	Honsu05	Kobe01	Kobe 03	Kobe 05	Kumamoto01	Kumamoto02	Kumamoto03	Miyagi02	Miyagi04	Miyagi05		0.01	0.50505	
0.01	0.0948	0.0948	0.106	0.10276	0.1095	0.1098	0.09933	0.09633	0.10188	0.08408516	0.08907278	0.10116714	0.11484	0.10045	0.09503	0.1	0.02	0.51941	
0.02	0.0945	0.0946	0.105	0.10301	0.11	0.11	0.09992	0.09654	0.10192	0.08415341	0.08935371	0.10108245	0.1154	0.10058	0.095168	0.1001	0.03	0.57764	
0.03	0.0944	0.0949	0.105	0.10338	0.1097	0.1101	0.10034	0.0965	0.10204	0.08436195	0.08947822	0.10162719	0.11587	0.1011	0.095349	0.1003	0.05	0.72466	
0.05	0.0952	0.0973	0.107	0.10514	0.1107	0.1109	0.10113	0.09945	0.10266	0.08440148	0.08966956	0.10467159	0.1167	0.10195	0.097048	0.1016	0.075	0.9021	
0.07	0.0967	0.1007	0.116	0.10995	0.1153	0.118	0.10505	0.10213	0.10509	0.08703651	0.09144264	0.10449675	0.12034	0.10991	0.103104	0.1057	0.1	1.01321	
0.1	0.1078	0.1069	0.109	0.12673	0.1258	0.1141	0.11044	0.10888	0.113	0.09572143	0.10150222	0.11662966	0.12557	0.1285	0.105248	0.113	0.15	1.15781	
0.2	0.1817	0.1599	0.14	0.1433	0.1491	0.1869	0.141	0.13075	0.15324	0.14286595	0.09554267	0.15894854	0.15937	0.16749	0.141086	0.1501	0.2	1.15591	
0.3	0.1051	0.1061	0.115	0.10994	0.1258	0.1206	0.11051	0.10159	0.10903	0.08776481	0.09646199	0.10785083	0.1217	0.10235	0.09879	0.1079	0.25	1.09069	
0.5	0.0899	0.101	0.106	0.11047	0.1206	0.1162	0.11111	0.09203	0.10773	0.08794089	0.08531461	0.11059108	0.11693	0.1019	0.100277	0.1039	0.3	1.01318	
0.7	0.1258	0.1299	0.138	0.12396	0.1167	0.1285	0.12532	0.11825	0.13758	0.11185091	0.09050426	0.13183069	0.13836	0.12999	0.135261	0.1255	0.4	0.86369	
1	0.2302	0.2044	0.227	0.2497	0.2511	0.2424	0.2554	0.26656	0.24322	0.17321047	0.14443767	0.30272512	0.21323	0.20316	0.314708	0.2347	0.5	0.74796	
2	0.1921	0.28	0.294	0.25988	0.2901	0.3147	0.25494	0.23396	0.23829	0.21844946	0.22300366	0.23576676	0.29754	0.27771	0.268346	0.2586	0.75	0.55307	
3	0.2272	0.2166	0.22	0.24458	0.2677	0.2065	0.23695	0.21653	0.2457	0.19862579	0.18840057	0.18786103	0.26318	0.23377	0.224247	0.2252	1	0.43594	
5	0.1443	0.1927	0.174	0.21292	0.1829	0.1881	0.17179	0.20179	0.14216	0.14140852	0.07321034	0.11740109	0.21318	0.18888	0.169527	0.1676	1.5	0.29082	
7	0.0545	0.0572	0.125	0.06059	0.0584	0.062	0.06208	0.06255	0.04955	0.05110944	0.03403008	0.04387421	0.08077	0.06337	0.051548	0.0611	2	0.21168	
PGA	0.0944	0.0946	0.105	0.10272	0.1094	0.1096	0.09926	0.0962	0.10188	0.08405111	0.08903374	0.10104031	0.11473	0.10032	0.094914	0.0998	3	0.14109	
																		4	0.10213
																		5	0.07869
																		7.5	0.04246
																		10	0.02677

Periode (Sec)	Time History Ekuivalen Linear G01 (g)															Average (g)
	Chi01	Chi03	Chi04	Honsu 01	Honsu 03	Honsu 05	Kobe01	Kobe 03	Kobe 05	Kumamoto01	Kumamoto02	Kumamoto03	Miyagi02	Miyagi04	Miyagi05	
0.01	0.477971	0.30687	0.218323	0.26984	0.23759	0.284599	0.2391	0.3280519	0.3389328	0.287193488	0.26148373	0.22313769	0.321734	0.2719	0.3378	0.293635
0.02	0.490669	0.307	0.218463	0.27003	0.23772	0.28474	0.23922	0.3283032	0.3390693	0.287383447	0.261663214	0.22323241	0.321927	0.27201	0.33803	0.29463
0.03	0.529738	0.30718	0.218638	0.27031	0.23791	0.284937	0.23936	0.328649	0.3394106	0.287643948	0.261922808	0.22336394	0.322211	0.27217	0.33841	0.297456
0.05	0.578066	0.30784	0.219265	0.27126	0.23847	0.285599	0.23977	0.3297186	0.3401159	0.288504057	0.262725267	0.22377892	0.323169	0.27271	0.33964	0.301376
0.07	0.717251	0.30907	0.220403	0.27347	0.23951	0.287088	0.24069	0.3318009	0.3416715	0.29003657	0.264211184	0.22459408	0.324814	0.27372	0.34168	0.312
0.1	0.803094	0.31206	0.223203	0.27777	0.24198	0.289546	0.24281	0.3367929	0.3452119	0.293150815	0.267557541	0.22610208	0.328841	0.27569	0.34688	0.320713
0.2	0.949067	0.32407	0.260671	0.29572	0.26081	0.283246	0.2625	0.3555873	0.3925553	0.314710734	0.295988518	0.26595882	0.355637	0.29275	0.3907	0.353331
0.3	0.77831	0.38731	0.311041	0.37571	0.34015	0.356299	0.27869	0.4196862	0.4168513	0.336894834	0.305701184	0.35193529	0.389367	0.45501	0.50809	0.400736
0.5	0.549611	0.54319	0.551624	0.56039	0.43661	0.512996	0.49745	0.4922286	0.4841355	0.494357204	0.456693596	0.51318097	0.572029	0.67913	0.63175	0.531693
0.7	0.619543	0.79167	0.714763	0.53563	0.68029	0.682373	0.62001	0.6020228	0.5799396	0.581216613	0.539141371	0.62674212	0.646762	0.71297	0.69796	0.642069
1	0.343924	0.76637	0.440864	0.61164	0.58056	0.626958	0.47159	0.6174098	0.6174296	0.591941685	0.500184075	0.65092782	0.677043	0.67309	0.67165	0.589439
2	0.131993	0.57779	0.442988	0.53178	0.45467	0.402215	0.36348	0.4303314	0.3412776	0.419534875	0.372529588	0.48133718	0.533303	0.54866	0.50391	0.43572
3	0.087378	0.51456	0.399456	0.47845	0.47492	0.364763	0.3725	0.3651665	0.3445953	0.37129542	0.264437153	0.37421932	0.470419	0.45532	0.43508	0.384837
5	0.037784	0.12501	0.152206	0.11477	0.15036	0.119189	0.1071	0.1203579	0.0895856	0.100328831	0.064019674	0.10564261	0.144197	0.12233	0.14023	0.112875
7	0.01859	0.03681	0.087621	0.04549	0.05239	0.043678	0.04289	0.0418413	0.0354188	0.036902517	0.026560441	0.03922406	0.048428	0.04547	0.0484	0.043314
PGA	0.390612	0.30679	0.21827	0.26978	0.23749	0.284573	0.23897	0.3279437	0.3387745	0.287028845	0.261440399	0.22302483	0.321526	0.27188	0.33743	0.287703

Perio de (Sec)	Time History Nonlinear G02 (g)															Average (g)	perc. Bat. Dasar (g)		
	Chi01	Chi03	Chi04	Honsu 01	Honsu 03	Honsu05	Kobe01	Kobe 03	Kobe 05	Kumamoto 01	Kumamoto 02	Kumamoto 03	Miyagi02	Miyagi04	Miyagi0 5		0.01	0.5050513	
0.01	0.094786	0.0948	0.1058	0.102761	0.1095	0.10979	0.09933	0.09633	0.10188	0.08408516	0.08907278	0.10116714	0.114837	0.10045	0.09503	0.099977	0.02	0.5194127	
0.02	0.094477	0.0946	0.105	0.103009	0.11	0.11004	0.09992	0.09654	0.10192	0.08415341	0.08935371	0.10108245	0.115401	0.10058	0.09517	0.100084	0.03	0.5776365	
0.03	0.094449	0.0949	0.1051	0.103382	0.1097	0.11008	0.10034	0.0965	0.10204	0.08436195	0.08947822	0.10162718	0.115875	0.1011	0.09535	0.10028	0.05	0.7246551	
0.05	0.095172	0.0973	0.1072	0.105143	0.1107	0.11092	0.10113	0.09945	0.10266	0.08440148	0.08966956	0.10467159	0.116705	0.10195	0.09705	0.101606	0.075	0.9021031	
0.07	0.096746	0.1007	0.1161	0.109954	0.1153	0.11805	0.10505	0.10213	0.10509	0.08703651	0.09144264	0.10449675	0.120345	0.10991	0.1031	0.105695	0.1	1.0132053	
0.1	0.107811	0.1069	0.1086	0.126728	0.1258	0.11407	0.11044	0.10889	0.113	0.09572143	0.10150222	0.11662966	0.125574	0.1285	0.10525	0.113027	0.15	1.1578101	
0.2	0.1817	0.1599	0.1405	0.1433	0.1491	0.18686	0.141	0.13075	0.15324	0.14286595	0.09554267	0.15894854	0.159369	0.16749	0.14109	0.150109	0.2	1.1559083	
0.3	0.105139	0.1062	0.1153	0.109942	0.1258	0.1206	0.11051	0.10159	0.10903	0.08776481	0.09646199	0.10785083	0.121697	0.10235	0.09879	0.10793	0.25	1.0906878	
0.5	0.089894	0.101	0.1058	0.110472	0.1206	0.1162	0.11112	0.09204	0.10773	0.08794089	0.08531461	0.11059108	0.116928	0.1019	0.10028	0.103851	0.3	1.0131845	
0.7	0.125761	0.1299	0.138	0.123955	0.1167	0.12853	0.12532	0.11825	0.13758	0.11185091	0.09050426	0.13183069	0.13836	0.12999	0.13526	0.125452	0.4	0.8636912	
1	0.230209	0.2044	0.2267	0.249703	0.2511	0.24241	0.2554	0.26656	0.24322	0.17321047	0.14443767	0.30272512	0.213234	0.20316	0.31471	0.23475	0.5	0.74796	
2	0.192086	0.28	0.2938	0.259879	0.2901	0.31473	0.25494	0.23396	0.23829	0.21844946	0.22300366	0.23576676	0.297543	0.27771	0.26835	0.258573	0.75	0.5530746	
3	0.227178	0.2166	0.22	0.244577	0.2677	0.20653	0.23695	0.21654	0.2457	0.19862579	0.18840057	0.18786103	0.26318	0.23377	0.22425	0.225187	1	0.4359406	
5	0.14429	0.1927	0.1736	0.212922	0.1829	0.18809	0.17179	0.20179	0.14216	0.14140852	0.07321034	0.11740109	0.213177	0.18888	0.16953	0.16759	1.5	0.2908156	
7	0.054502	0.0572	0.1253	0.060595	0.0584	0.06201	0.06208	0.06255	0.04955	0.05110944	0.03403008	0.04387421	0.080773	0.06337	0.05155	0.061124	2	0.2116821	
PGA	0.094388	0.0946	0.1048	0.102715	0.1094	0.10959	0.09926	0.0962	0.10188	0.08405111	0.08903374	0.10104031	0.114726	0.10032	0.09491	0.099795	3	0.1410936	
																		4	0.1021273
																		5	0.078695
																		7.5	0.0424566
																		10	0.0267664

Periode (Sec)	Time History Ekuivalen Linear G02 (g)															Average (g)
	Chi01	Chi03	Chi04	Honsu 01	Honsu03	Honsu05	Kobe01	Kobe 03	Kobe 05	Kumamoto01	Kumamoto02	Kumamoto03	Miyagi02	Miyagi04	Miyagi05	
0.01	0.29348	0.226293	0.15054	0.212381	0.23138	0.23785	0.21153	0.25261	0.26245	0.24013932	0.227773846	0.20233993	0.26122	0.214296	0.243716	0.2312005
0.02	0.29365	0.226379	0.15064	0.21254	0.23151	0.23795	0.21167	0.25282	0.26259	0.24028556	0.227932039	0.20241783	0.26139	0.214379	0.243869	0.2313347
0.03	0.29399	0.226483	0.15077	0.212783	0.23171	0.23809	0.21194	0.25313	0.26286	0.24048946	0.228157753	0.202530339	0.26162	0.214469	0.244076	0.2315405
0.05	0.29497	0.226887	0.15123	0.213392	0.23231	0.23848	0.21264	0.25428	0.26351	0.24113877	0.228885823	0.202910019	0.26235	0.214791	0.24484	0.2321747
0.07	0.2967	0.227635	0.15206	0.214664	0.23335	0.23935	0.21409	0.25621	0.26493	0.24221393	0.230174028	0.203563214	0.26383	0.215523	0.246347	0.2333762
0.1	0.30097	0.229259	0.15368	0.218148	0.23583	0.24119	0.21744	0.26113	0.26817	0.2447238	0.233299998	0.204846069	0.26692	0.216945	0.249621	0.2361449
0.2	0.30943	0.242145	0.17657	0.231767	0.25681	0.23673	0.22517	0.2959	0.30508	0.25969919	0.258419039	0.23307299	0.29132	0.215768	0.277502	0.2543585
0.3	0.40398	0.269961	0.22462	0.323719	0.31053	0.29251	0.27329	0.3263	0.34212	0.28224403	0.264410762	0.307898892	0.31525	0.304813	0.355087	0.3064491
0.5	0.45945	0.408441	0.38847	0.437956	0.41383	0.3727	0.48382	0.42556	0.40087	0.3956128	0.367489701	0.39275451	0.42667	0.439979	0.450323	0.4175945
0.7	0.77602	0.560936	0.52005	0.486169	0.63569	0.59777	0.67058	0.58094	0.48222	0.46628707	0.444899694	0.494325588	0.52646	0.502531	0.56496	0.5539889
1	0.50485	0.593271	0.46083	0.52818	0.57702	0.48791	0.5127	0.58676	0.48142	0.47312809	0.402858194	0.524882888	0.62433	0.487222	0.57552	0.5213918
2	0.26423	0.359795	0.27567	0.34458	0.343	0.31046	0.25714	0.30182	0.27159	0.25081534	0.282436711	0.365647634	0.37165	0.285858	0.39383	0.3119006
3	0.26607	0.27003	0.32247	0.271674	0.32508	0.28468	0.28809	0.27777	0.23133	0.27069318	0.19009529	0.254865882	0.33399	0.27299	0.294851	0.2773722
5	0.13392	0.234434	0.28681	0.21196	0.21281	0.20602	0.16627	0.17276	0.15032	0.14186197	0.082904554	0.142718988	0.24347	0.227978	0.213997	0.1885504
7	0.04671	0.052102	0.12138	0.055578	0.06125	0.05525	0.05167	0.05409	0.04344	0.04476753	0.035743463	0.040302061	0.06762	0.055573	0.060395	0.0563913
PGA	0.29342	0.22626	0.15051	0.212337	0.23135	0.23781	0.21136	0.25236	0.26221	0.24001527	0.227647323	0.202306278	0.26108	0.214252	0.243674	0.2311059

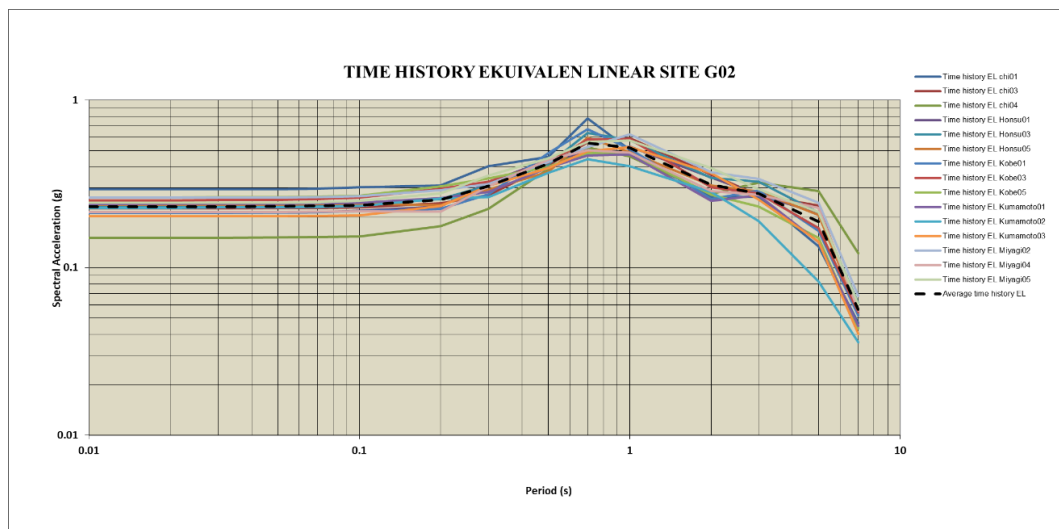
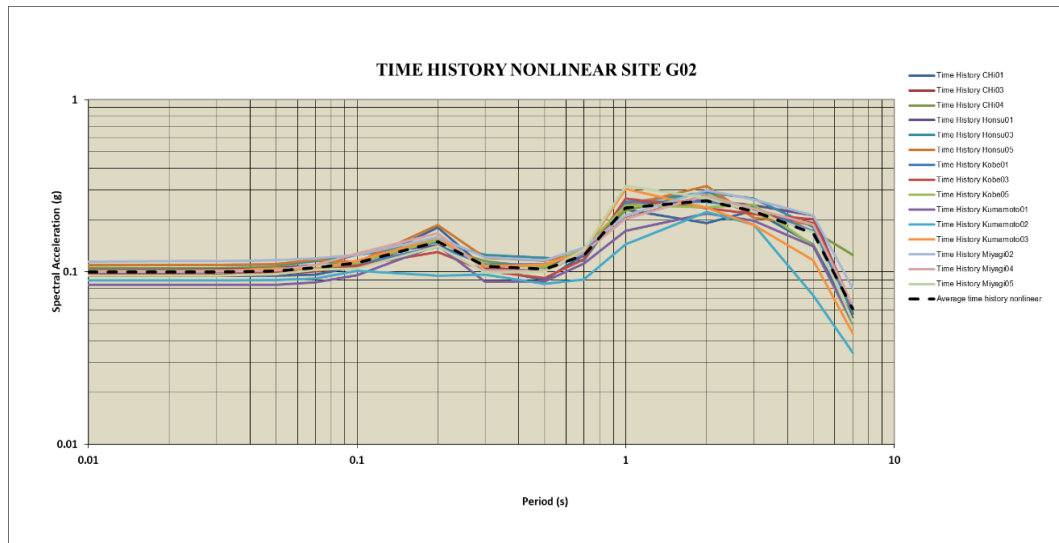
Periode (Sec)	Time History Nonlinear G03 (g)															Average (g)	perc. Batuan dasar (g)		
	Chi01	Chi03	Chi04	Honsu 01	Honsu03	Honsu05	Kobe01	Kobe 03	Kobe 05	Kumamoto01	Kumamoto02	Kumamoto03	Miyagi02	Miyagi04	Miyagi05		0.01	0.5050513	
0.01	0.09102	0.10371	0.10233	0.09921	0.0942	0.1002	0.09239	0.08708	0.09883	0.082160083	0.083090047	0.09090183	0.10892	0.10265	0.0979	0.09564	0.02	0.5194127	
0.02	0.09145	0.10721	0.10371	0.10196	0.0957	0.10247	0.09268	0.08939	0.09906	0.082496874	0.086974557	0.09131251	0.11061	0.1035	0.09837	0.097127	0.03	0.5776365	
0.03	0.09528	0.12792	0.10568	0.10546	0.10433	0.10366	0.09464	0.09094	0.10303	0.083205117	0.093357474	0.09244523	0.11127	0.10291	0.10024	0.100958	0.05	0.7246551	
0.05	0.09213	0.11384	0.10529	0.10797	0.11346	0.10252	0.0928	0.09509	0.09908	0.082541609	0.08964234	0.09434102	0.11542	0.10483	0.10177	0.100716	0.075	0.9021031	
0.07	0.09202	0.10805	0.1012	0.1	0.10976	0.09981	0.09159	0.08822	0.10405	0.082430778	0.083656802	0.09166967	0.1108	0.1031	0.10944	0.098385	0.1	1.0132053	
0.1	0.09309	0.11117	0.10468	0.10383	0.09465	0.10231	0.09583	0.09834	0.11352	0.084460268	0.086154992	0.09029689	0.10771	0.11139	0.10288	0.100021	0.15	1.1578101	
0.2	0.09584	0.11649	0.10458	0.1059	0.10178	0.09929	0.09978	0.09057	0.10769	0.094962767	0.084486747	0.0917343	0.11556	0.10881	0.09907	0.101103	0.2	1.1559083	
0.3	0.11159	0.11076	0.12145	0.13194	0.10731	0.11011	0.11973	0.11218	0.12487	0.111835599	0.109114218	0.09992736	0.11668	0.12602	0.13533	0.116589	0.25	1.0906878	
0.5	0.09408	0.10124	0.11875	0.10441	0.11643	0.12095	0.10976	0.10977	0.10133	0.084195635	0.095373964	0.10115996	0.11914	0.11027	0.10054	0.105827	0.3	1.0131845	
0.7	0.1991	0.13923	0.18862	0.16376	0.21887	0.15626	0.14664	0.17861	0.1488	0.103744199	0.105994434	0.12851934	0.13713	0.17037	0.17718	0.157522	0.4	0.8636912	
1	0.26444	0.18436	0.19134	0.1568	0.17507	0.21717	0.18646	0.23069	0.1916	0.149278992	0.115056434	0.24161037	0.19666	0.20362	0.24512	0.196618	0.5	0.74796	
2	0.2242	0.27302	0.28947	0.22328	0.2817	0.28356	0.24957	0.23313	0.26041	0.237147961	0.207525434	0.23541091	0.27217	0.27906	0.25434	0.2536	0.75	0.5530746	
3	0.23827	0.2293	0.24326	0.25603	0.28118	0.2256	0.26017	0.24755	0.26677	0.233040761	0.185734306	0.2021306	0.28193	0.25494	0.25052	0.243761	1	0.4359406	
5	0.14734	0.22065	0.22223	0.23239	0.15967	0.19075	0.16888	0.20858	0.15097	0.158988651	0.078323125	0.12142311	0.20748	0.21126	0.19262	0.178104	1.5	0.2908156	
7	0.05225	0.06165	0.13568	0.06989	0.06192	0.06488	0.05473	0.06927	0.05	0.057625717	0.037293387	0.04878422	0.07737	0.06909	0.06074	0.064744	2	0.2116821	
PGA	0.09043	0.10305	0.10214	0.09794	0.09381	0.10008	0.09209	0.08608	0.09857	0.082032615	0.082617425	0.0905596	0.10803	0.10243	0.09762	0.095165	3	0.1410936	
																		4	0.1021273
																		5	0.078695
																		7.5	0.0424566
																		10	0.0267664

Periode (Sec)	Time History Ekuivalen Linear G03 (g)															Average (g)
	Chi01	Chi03	Chi04	Honsu 01	Honsu03	Honsu05	Kobe01	Kobe 03	Kobe 05	Kumamoto01	Kumamoto02	Kumamoto03	Miyagi02	Miyagi04	Miyagi05	
0.01	0.31074	0.22844	0.161295	0.194	0.23725	0.26369	0.20936	0.27411	0.27901	0.241791312	0.23081182	0.23011324	0.26812	0.20976	0.22605	0.2376349
0.02	0.31093	0.22851	0.161352	0.1941	0.23737	0.26377	0.20943	0.27424	0.27911	0.241923174	0.23092806	0.23018225	0.26819	0.2098	0.22616	0.2377319
0.03	0.3112	0.22861	0.161431	0.19424	0.23752	0.2639	0.20951	0.27449	0.27935	0.242102879	0.23107886	0.23027522	0.26828	0.20987	0.22635	0.2378798
0.05	0.31208	0.22894	0.161712	0.19475	0.23799	0.26424	0.20975	0.2751	0.27995	0.242709126	0.2316308	0.23059189	0.26857	0.21011	0.22684	0.2383301
0.07	0.31365	0.22953	0.162235	0.19555	0.23903	0.26503	0.21022	0.27655	0.28104	0.243686226	0.23252278	0.23114249	0.26913	0.21051	0.2279	0.2391807
0.1	0.31715	0.23087	0.163354	0.19752	0.24107	0.26664	0.21132	0.27953	0.28338	0.245999051	0.23471502	0.23226501	0.2703	0.21137	0.23022	0.2410474
0.2	0.33455	0.23494	0.173493	0.20745	0.25304	0.27171	0.22536	0.29608	0.3064	0.258211601	0.25086817	0.24151085	0.28283	0.21738	0.24772	0.2534365
0.3	0.39403	0.27665	0.197273	0.22067	0.28598	0.30866	0.2425	0.34541	0.31606	0.281121008	0.25871284	0.28417765	0.28844	0.27428	0.3031	0.2851383
0.5	0.46367	0.39084	0.326631	0.34489	0.48453	0.34047	0.48352	0.4109	0.36185	0.346868918	0.36842914	0.38971185	0.40047	0.43802	0.40411	0.3969933
0.7	0.68198	0.55095	0.434355	0.37925	0.58112	0.49427	0.54521	0.47129	0.4592	0.438446695	0.42781513	0.44469036	0.4359	0.45808	0.46865	0.4847477
1	0.52094	0.5596	0.411319	0.45758	0.5536	0.488	0.47162	0.5375	0.4948	0.482019596	0.43131506	0.454049	0.50668	0.44505	0.45843	0.4848336
2	0.39121	0.44743	0.35687	0.43574	0.45823	0.39938	0.35279	0.40985	0.36623	0.335072717	0.36372529	0.47755788	0.52396	0.42626	0.46519	0.4139657
3	0.32372	0.31107	0.365172	0.31612	0.39829	0.33513	0.36053	0.35558	0.27406	0.301127396	0.22621906	0.32660132	0.4112	0.32134	0.35101	0.3318125
5	0.14906	0.25253	0.318975	0.23641	0.22175	0.22492	0.18312	0.18311	0.16561	0.154203816	0.08921123	0.15349777	0.2706	0.25259	0.23633	0.2061286
7	0.05064	0.05621	0.126536	0.06079	0.06446	0.05805	0.05311	0.0623	0.04768	0.047691269	0.03772698	0.04646491	0.07089	0.06128	0.0653	0.0606078
PGA	0.31069	0.22842	0.161272	0.19397	0.23716	0.26367	0.20935	0.27408	0.27899	0.241600704	0.23064462	0.23010555	0.26805	0.20975	0.22597	0.2375826

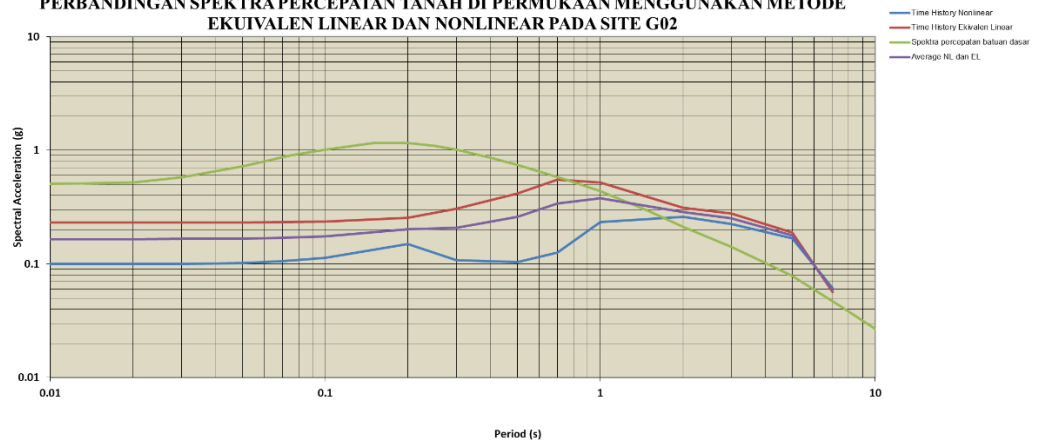
Periode (Sec)	Time History Nonlinear G04 (g)															Average (g)	perc. Batuan dasar (g)		
	Chi01	Chi03	Chi04	Honsu 01	Honsu03	Honsu05	Kobe01	Kobe 03	Kobe 05	Kumamoto01	Kumamoto02	Kumamoto03	Miyagi02	Miyagi04	Miyagi05		0.01	0.5050513	
0.01	0.2172	0.2034	0.244	0.2159	0.23127	0.20022	0.2292	0.2067	0.2069	0.199844306	0.200781773	0.20078177	0.224594	0.22663	0.19679	0.2136177	0.02	0.5194127	
0.02	0.2188	0.2042	0.2452	0.216	0.23564	0.202	0.2303	0.208	0.2073	0.200333732	0.201414726	0.20141473	0.224923	0.22717	0.19914	0.214783	0.03	0.5776365	
0.03	0.2186	0.2037	0.2442	0.2163	0.23174	0.20017	0.23	0.2072	0.2071	0.199718897	0.200818273	0.20081827	0.227043	0.22717	0.19718	0.2141163	0.05	0.7246551	
0.05	0.2387	0.2111	0.2468	0.2159	0.23692	0.20675	0.2301	0.2157	0.2084	0.202745046	0.222084983	0.22208498	0.241682	0.22866	0.19734	0.2216648	0.075	0.9021031	
0.07	0.2425	0.2569	0.2497	0.2231	0.24003	0.21114	0.2311	0.2156	0.2096	0.199825139	0.235408302	0.2354083	0.245096	0.22987	0.20236	0.2285037	0.1	1.0132053	
0.1	0.2666	0.3037	0.2644	0.2188	0.26991	0.21304	0.2444	0.2309	0.2159	0.200123374	0.255599441	0.25559944	0.277411	0.24581	0.20303	0.2443529	0.15	1.1578101	
0.2	0.2949	0.2283	0.2793	0.2279	0.2808	0.20397	0.2542	0.234	0.2101	0.207828863	0.233643679	0.23364368	0.24717	0.26232	0.22565	0.2415904	0.2	1.1559083	
0.3	0.4923	0.2804	0.6595	0.3198	0.45029	0.38912	0.4999	0.346	0.2797	0.258454373	0.305397375	0.30539738	0.391079	0.45979	0.33016	0.3844864	0.25	1.0906878	
0.5	0.3986	0.3276	0.5635	0.3493	0.31914	0.2931	0.3391	0.3203	0.2944	0.293064243	0.323259357	0.32325936	0.337934	0.3837	0.33971	0.3470641	0.3	1.0131845	
0.7	0.718	0.6269	0.6426	0.3904	0.58116	0.53908	0.5459	0.5436	0.4144	0.384322649	0.381615806	0.38161581	0.437899	0.50895	0.59411	0.5127066	0.4	0.8636912	
1	0.6271	0.4991	0.5141	0.4868	0.72857	0.61043	0.6114	0.654	0.5851	0.553227298	0.623414567	0.62341457	0.67294	0.45428	0.60444	0.589885	0.5	0.74796	
2	0.6644	0.7181	0.7052	0.681	0.62442	0.59469	0.3383	0.6987	0.4702	0.492996922	0.725148446	0.72514845	0.788462	0.72738	0.71716	0.6447479	0.75	0.5530746	
3	0.2004	0.3051	0.2953	0.3128	0.30711	0.28216	0.2627	0.2477	0.1829	0.182867064	0.330239328	0.33023933	0.397686	0.28313	0.38683	0.2871463	1	0.4359406	
5	0.0802	0.1023	0.11	0.0856	0.09664	0.08827	0.0629	0.0728	0.0561	0.062703026	0.097203968	0.09720397	0.136782	0.09597	0.10876	0.0902267	1.5	0.2908156	
7	0.0294	0.0345	0.071	0.0305	0.03557	0.03811	0.0343	0.0319	0.0299	0.019041095	0.035931332	0.03593133	0.044821	0.03704	0.04561	0.0369061	2	0.2116821	
PGA	0.2169	0.2033	0.2438	0.2159	0.23113	0.20002	0.229	0.2064	0.2068	0.199360114	0.200699995	0.20069999	0.223313	0.22643	0.19641	0.2133403	3	0.1410936	
																		4	0.1021273
																		5	0.078695
																		7.5	0.0424566
																		10	0.0267664

Periode (Sec)	Time History Ekuivalen Linear G04 (g)															Average (g)
	Chi01	Chi03	Chi04	Honsu 01	Honsu03	Honsu05	Kobe01	Kobe 03	Kobe 05	Kumamoto01	Kumamoto02	Kumamoto03	Miyagi02	Miyagi04	Miyagi05	
0.01	0.5726	0.41512	0.3728	0.54255	0.388614	0.41057	0.50443	0.4422	0.497194	0.49366341	0.365713711	0.365713711	0.525319	0.414074	0.54539	0.457062
0.02	0.57354	0.41561	0.37391	0.54384	0.389382	0.41104	0.50522	0.4433	0.497597	0.49465418	0.366927815	0.366927815	0.526181	0.414538	0.54631	0.457933
0.03	0.57484	0.41629	0.37557	0.5456	0.390522	0.41168	0.50582	0.445	0.498202	0.49610005	0.368773221	0.368773221	0.527458	0.415182	0.54742	0.459147
0.05	0.57895	0.41874	0.3818	0.55071	0.394209	0.41403	0.50939	0.4498	0.49981	0.50111505	0.37548242	0.37548242	0.531847	0.41743	0.55167	0.463364
0.07	0.58503	0.42416	0.4013	0.56072	0.400357	0.41968	0.5163	0.4664	0.502318	0.51224607	0.396746535	0.396746535	0.540503	0.424196	0.56253	0.473947
0.1	0.63186	0.44655	0.42496	0.60884	0.441923	0.43556	0.52937	0.5298	0.526612	0.52897998	0.486566732	0.486566732	0.565321	0.492054	0.58289	0.514526
0.2	0.85217	0.63584	0.80251	0.81263	0.79992	0.65763	0.68661	0.7615	0.792479	0.69945112	0.734607511	0.734607511	0.705581	0.656965	0.70708	0.735969
0.3	0.82199	0.85606	0.85524	0.84564	0.990088	0.91989	0.82322	0.9826	0.741531	0.80510235	0.708745933	0.708745933	0.817405	0.965841	1.00355	0.856377
0.5	0.93107	0.60783	0.89981	1.12031	0.883535	0.85319	0.88445	0.8289	0.824594	0.85893165	0.875713825	0.875713825	1.036752	0.995895	1.03854	0.901019
0.7	1.59194	0.88169	1.09562	0.93919	0.900407	0.97889	1.11126	1.1569	0.839198	0.93403475	1.060348876	1.060348876	1.000559	1.018781	1.09476	1.044259
1	1.20769	0.96275	0.70387	0.82941	0.910719	0.83142	0.87149	0.9322	0.891187	0.84028207	0.82049512	0.82049512	1.095254	0.890721	1.05506	0.910868
2	0.64536	0.8353	0.7355	0.82873	0.716819	0.57513	0.71124	0.7822	0.543981	0.56255547	0.784656208	0.784656208	0.958373	0.887514	0.83354	0.745705
3	0.18069	0.27511	0.24576	0.3174	0.293063	0.23045	0.28362	0.25	0.159844	0.21257606	0.317958702	0.317958702	0.350689	0.273749	0.32065	0.268636
5	0.06838	0.10125	0.10474	0.08726	0.09247	0.07672	0.06382	0.0738	0.062545	0.06698742	0.092379071	0.092379071	0.119772	0.090865	0.09999	0.086222
7	0.03049	0.02963	0.07031	0.03051	0.031572	0.03023	0.03489	0.0317	0.025547	0.02063943	0.030738825	0.030738825	0.044072	0.031833	0.04043	0.034226
PGA	0.57237	0.415	0.37241	0.54222	0.387388	0.41019	0.50403	0.4419	0.496844	0.49249747	0.364793888	0.364793888	0.524801	0.41347	0.54478	0.456496

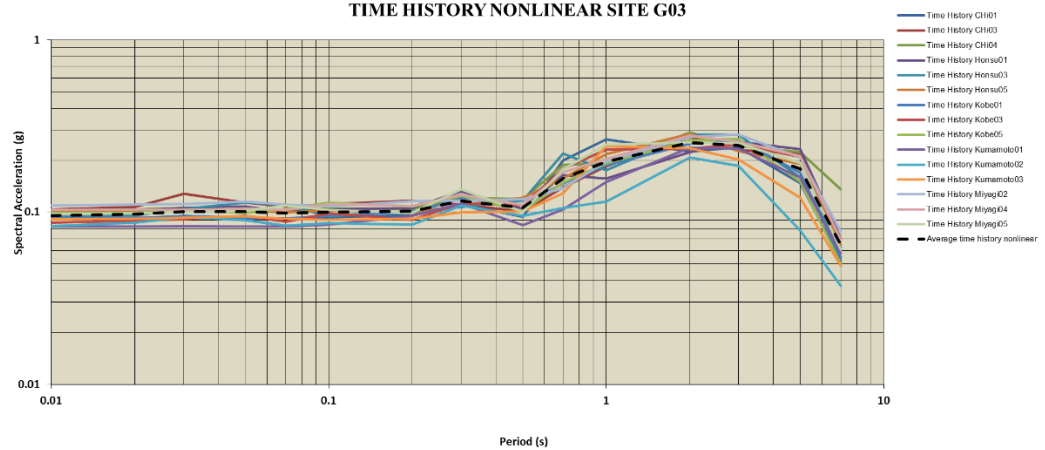
Lampiran 4. Kurva *time history* ekuivalen linear dan nonlinear masing-masing site



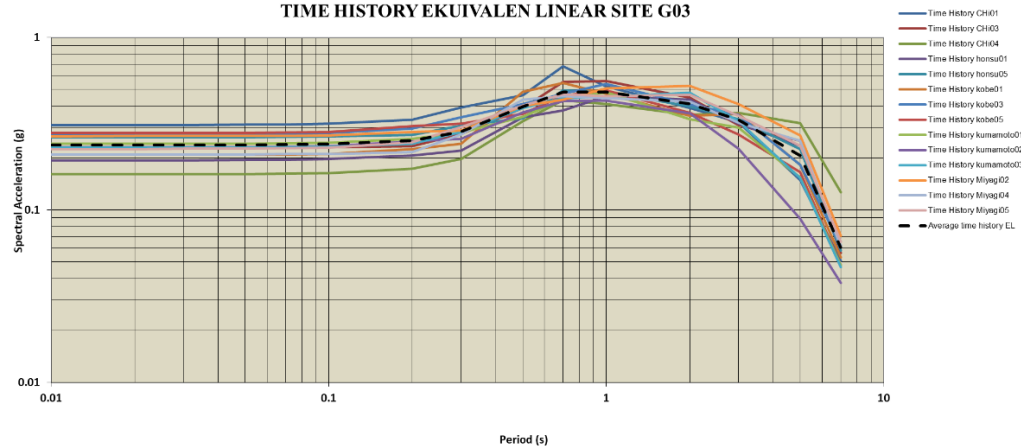
PERBANDINGAN SPEKTRA PERCEPATAN TANAH DI PERMUKAAN MENGGUNAKAN METODE EKVIVALEN LINEAR DAN NONLINEAR PADA SITE G02



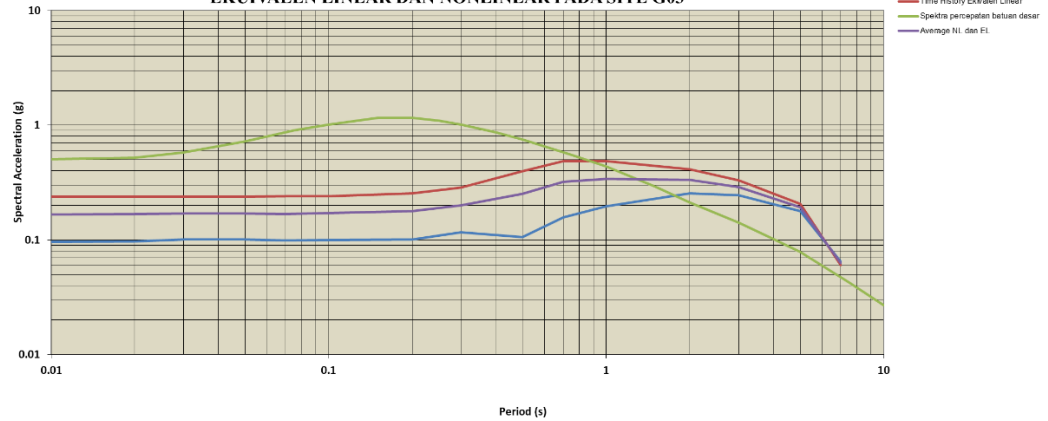
TIME HISTORY NONLINEAR SITE G03



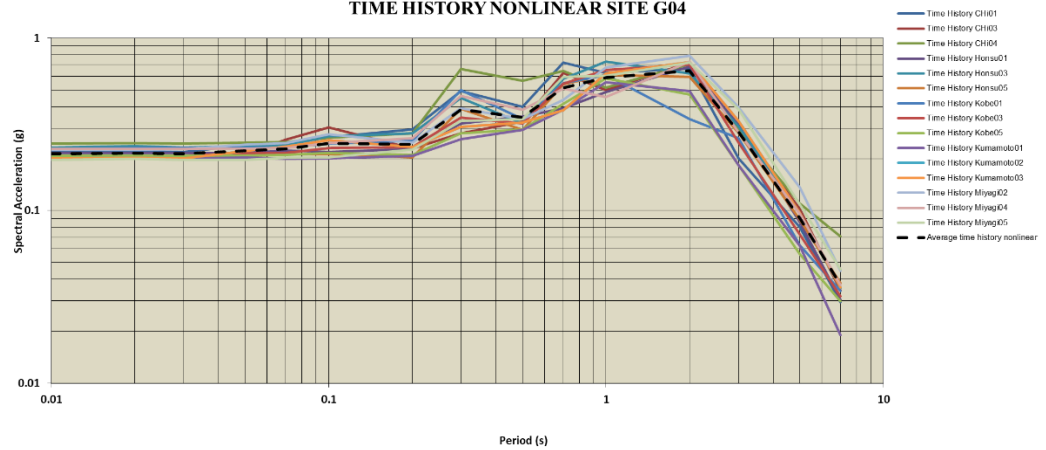
TIME HISTORY EKVIVALEN LINEAR SITE G03



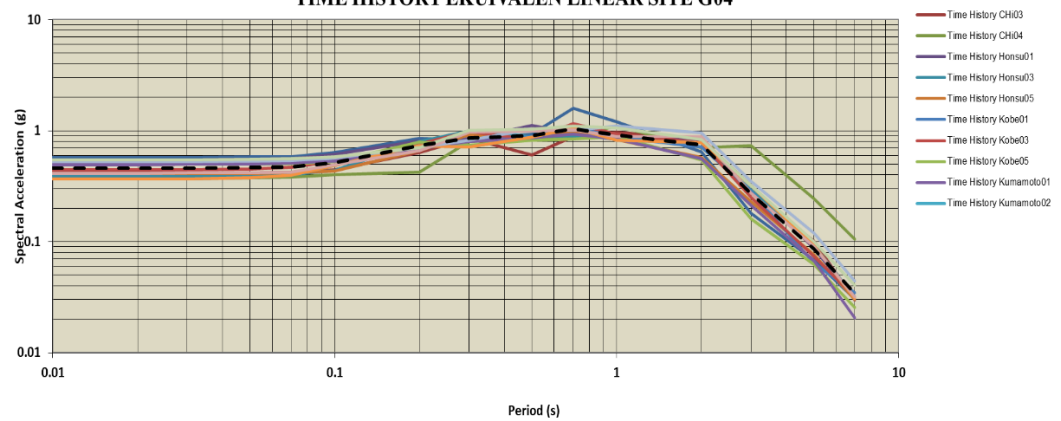
PERBANDINGAN SPEKTRA PERCEPATAN TANAH DI PERMUKAAN MENGGUNAKAN METODE EKVIVALEN LINEAR DAN NONLINEAR PADA SITE G03



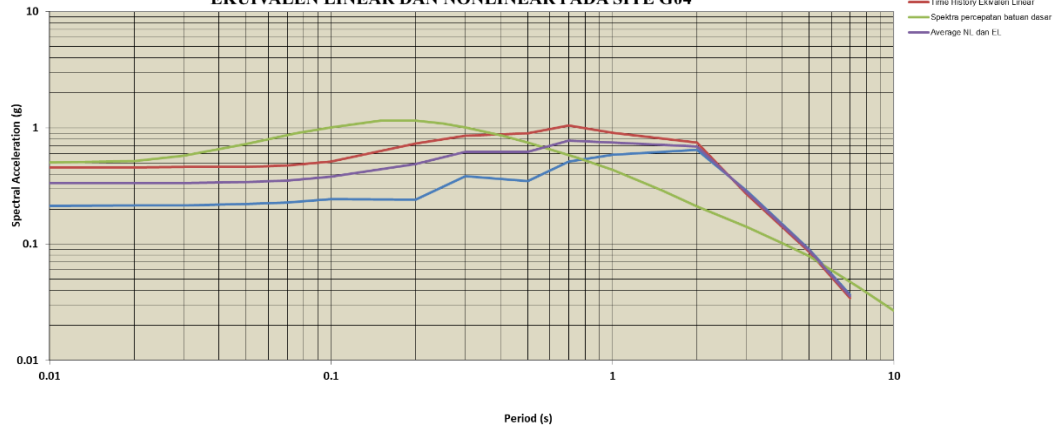
TIME HISTORY NONLINEAR SITE G04



TIME HISTORY EKVIVALEN LINEAR SITE G04



**PERBANDINGAN SPEKTRA PERCEPATAN TANAH DI PERMUKAAN MENGGUNAKAN METODE
EQUIVALEN LINEAR DAN NONLINEAR PADA SITE G04**



Lampiran 5. Profil PGA dan PGD masing-masing *site*

