

ANALISIS PEMAHAMAN PEMILIK BANGUNAN TERHADAP IDENTIFIKASI BANGUNAN DENGAN ASESMEN CEPAT BANGUNAN (ACEBS) DI KALIREJO, KULONPROGO

Wahyu Anisa Dwi Bekti¹, Sely Novita Sari², Anggi Hermawan³

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Yogyakarta

Email: ¹deboreals@gmail.com

²Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Yogyakarta

Email: ²sely.novita@itny.ac.id

³Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Yogyakarta

Email: ³anggi@itny.ac.id

ABSTRACT

Kalirejo Village, Kokap Subdistrict, Kulon Progo Regency is an area that has the potential for landslides and earthquakes, because the disaster cannot be estimated so as a pre-disaster mitigation effort, the community, especially building owners must have knowledge about earthquake-resistant building planning, one of which is by educating the public about building identification using the Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) application feature from InaRISK. So the purpose of this study is to find out the understanding of building owners to the question of building identification and the effectiveness of the application of Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) when applied to the people of Kalirejo village. The method used in this study was to conduct a field survey with interviews of 144 building owners in Kalirejo village using questions in the Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) application and give a score on each answer to get a total value so that it can be classified understanding of building owners into understanding, lack of understanding and not understanding, and accumulating the number of Yes answers to calculate the effectiveness value. The results of the analysis obtained is the percentage of understanding of building owners as much as 61.1% with the number of building owners who understand as many as 88 people and the percentage of effectiveness of Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) when used as much as 60.165% with a fairly effective category.

Keywords: Owner, Building, Identification, Understanding, Effectiveness

PENDAHULUAN

Desa Kalirejo, Kecamatan Kokap merupakan salah satu daerah rawan gerakan tanah di Kabupaten Kulon Progo. Kondisi lereng yang begitu curam menjadi salah satu penyebab utama di daerah tersebut. Ditambah dengan pemanfaatan lahan yang kurang sesuai, yaitu dengan dibangunnya pemukiman pada lereng-lereng tebing yang curam menambah risiko terjadinya longsor yang dapat menimbulkan korban harta maupun jiwa. Desa Kalirejo juga merupakan daerah yang terletak di Jawa bagian selatan dimana terdapat subduksi aktif antara lempeng Indo – Australia dan lempeng Eurasia. Zona subduksi ini menyebabkan tingginya aktivitas seismik di sekitar daerah tersebut. Sesar Opak-Oyo, Sesar Dengkeng, dan Sesar di Perbukitan Menoreh merupakan sesar-sesar aktif di sekitar Kecamatan Kokap yang dapat menjadi pemicu terjadinya bencana gempa bumi (Fadhli, 2018). Adanya potensi bencana alam tersebut menjadi ancaman bagi masyarakat di daerah Kalirejo karena tanah longsor serta gempa bumi merupakan bencana yang tidak dapat diperkirakan kejadiannya sehingga sewaktu – waktu dapat terjadi. Pada saat terjadi gempa di Indonesia, kerusakan terbesar terjadi pada bangunan-bangunan non-engineered. Bangunan ini dibangun oleh masyarakat sendiri tanpa melibatkan tenaga ahli. Pada umumnya bangunan tersebut kurang memenuhi persyaratan bangunan, kualitas material bervariasi, pelaksanaan yang tidak sesuai, desain struktur yang salah. Sehingga bangunan-bangunan tersebut cenderung berkualitas struktur rendah dan rentan terhadap gempa (Kusumastuti, D. *et al.* 2008). Untuk mengantisipasi hal tersebut maka perlu dilakukan mitigasi pra bencana, salah satunya adalah pertimbangan dalam perencanaan pembangunan rumah tinggal di Desa Kalirejo. Masyarakat

terutama pemilik bangunan harus memiliki pengetahuan mengenai potensi bencana longsor dan gempa bumi didaerahnya serta pemahaman mengenai perencanaan bangunan tahan gempa untuk meminimalisir dampak korban jiwa serta kerusakan bangunan.

Menurut Krisdiyanto, D. (2020) Secara umum masyarakat selaku individu di Kecamatan Kokap telah memiliki gambaran pemahaman mengenai bencana tanah longsor, penyebab, ciri-ciri daerah yang rawan longsor dan sumber informasi daerah rawan tanah longsor dan informasi keadaan sudah aman. Akan tetapi pemahaman dan kesiapsiagaan masyarakat selaku individu masih perlu ditingkatkan untuk penyelamatan dan evakuasi keluarga saat terjadi bencana longsor. Perlu ditingkatkan pemahaman dan tindakan yang harus dilakukan saat bencana longsor, tindakan setelah longsor terjadi, latihan ketrampilan anggota keluarga dan aset yang harus dimiliki sebagai antisipasi bencana.

Kesadaran masyarakat terhadap kualitas bangunan rumahnya dapat mendukung pemerintah dalam program mitigasi bencana gempa bumi. Mitigasi adalah upaya-upaya yang dilakukan untuk mengu-rangi resiko terhadap bencana. Mitigasi non fisik untuk gempa mencakup peran serta masyarakat dalam meningkatkan pemahaman terhadap kualitas rumah yang aman terhadap gempa. Kemampuan masyarakat menilai kondisi rumahnya bila terjadi gempa dapat mencerminkan tingkat pemahaman mereka bagaimana rumah yang aman terhadap gempa (Hariyanto. *et al.* 2016).

Salah satu standar penilaian rumah tahan gempa dan sebagai upaya untuk membantu mengedukasi masyarakat mengenai perencanaan bangunan tahan gempa maka dibuatlah fitur Asesmen Cepat Bangunan Sederhana (ACeBS)

dari Aplikasi InaRISK Personal yang dapat digunakan secara mandiri untuk mengetahui aspek – aspek kerentanan rumah tinggal sederhana 1 lantai terhadap ancaman gempa bumi. Dengan adanya fitur ACeBS diharapkan masyarakat awam semakin paham mengenai perencanaan rumah tahan gempa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penulis ingin menganalisis sejauh mana pemahaman pemilik bangunan di Desa Kalirejo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo dalam mengidentifikasi bangunan tahan gempa sesuai aplikasi Asesmen Cepat Bangunan Sederhana (ACeBS) dari InaRisk sehingga pemilik bangunan mampu menilai sendiri bangunannya dan mengetahui apakah bangunan tersebut aman terhadap gempa.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah pertama, seberapa besar pemahaman pemilik bangunan terhadap pertanyaan kondisi bangunan pada aplikasi Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) di Desa Kalirejo, Kabupaten Kulon Progo, dan yang kedua seberapa efektif aplikasi Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) untuk diterapkan oleh masyarakat di Desa Kalirejo, Kabupaten Kulon Progo.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui persentase pemahaman pemilik bangunan terhadap pertanyaan aplikasi Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) dan mengetahui persentase efektivitas aplikasi Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) apabila diterapkan oleh masyarakat di Desa Kalirejo, Kabupaten Kulon Progo.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah responden untuk penelitian ini yaitu masyarakat awam pemilik bangunan tipe bangunan sederhana 1 lantai berdinding tembokan, bangunan merupakan milik penduduk, bukan milik instansi pemerintah, tahun pendirian

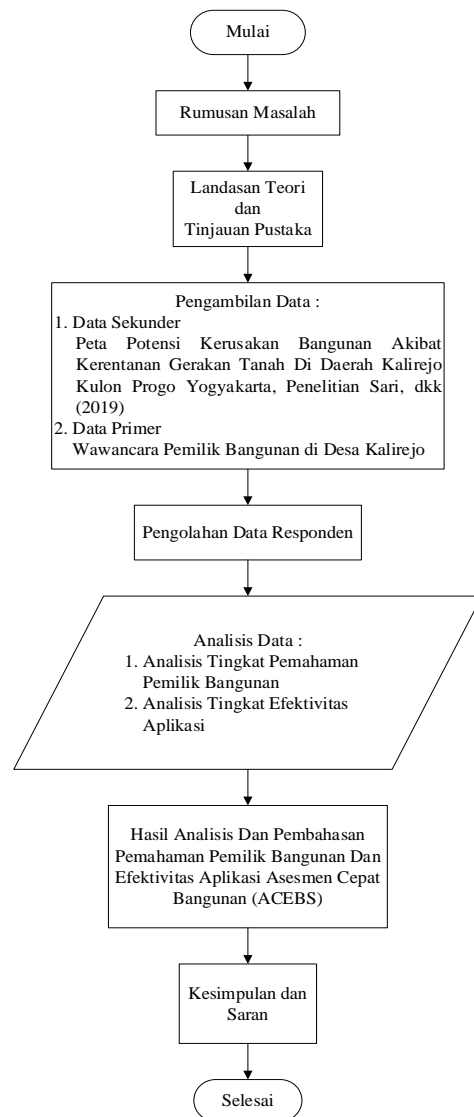
bangunan tidak diperhitungkan, lokasi penelitian dibatasi di Desa Kalirejo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo, pertanyaan yang diajukan sesuai dengan yang ada pada aplikasi Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) dari InaRISK meliputi : gambar rencana, lahan dan tanah dasar, denah, fondasi, sloof, kolom, ringbalk, detail tulangan pada simpul ujung ringbalk dan kolom, sambungan, dinding, kuda – kuda, gunung – gunung, penutup atap.

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah melakukan wawancara langsung kepada pemilik bangunan menggunakan pertanyaan yang ada pada aplikasi Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) yang diubah kedalam format formulir kuesioner agar lebih mudah dalam merekapitulasi hasil wawancara. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah berdasarkan sampel penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari dkk (2019) yaitu sebanyak 144 pemilik bangunan rumah tinggal sederhana 1 lantai berdinding tembokan di Desa Kalirejo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulonprogo.

Selanjutnya melakukan survei lapangan di Desa Kalirejo, sebelumnya surveyor yang berjumlah 4 orang yang terbagi menjadi 2 tim survei melakukan koordinasi terlebih dahulu untuk panduan menggunakan GPS, pembagian wilayah survei, pengarah wawancara serta persiapan perlengkapan ATK survei, formulir kuesioner dan GPS. Penelitian dimulai dengan melakukan identifikasi koordinat rumah pemilik bangunan menggunakan GPS sesuai dengan titik koordinat pada penelitian sebelumnya. Setelah didapatkan titik koordinat, selanjutnya melakukan survei menuju titik – titik tersebut yang merupakan koordinat rumah pemilik bangunan dan melakukan wawancara kepada pemilik

bangunan menggunakan formulir yang telah disiapkan. Setelah mengetahui nama dan pekerjaan pemilik bangunan selanjutnya dilakukan wawancara kepada pemilik bangunan. Surveyor mengajukan sebanyak 47 pertanyaan dengan 3 pilihan jawaban sesuai dengan kuesioner. Karena penelitian ini mengambil kepehaman pemilik bangunan maka yang perlu diketahui adalah peneliti mengambil persepsi pemilik bangunan terhadap identifikasi bangunan. Misalkan pada pertanyaan nomor 6 yaitu apakah lapisan pasir bawah fondasi rumah anda mempunyai ketebalan minimum 20 cm maka peneliti mengambil persepsi pemahaman pemilik bangunan jika membangun rumah apakah lapisan pasir bawah fondasi harus mempunyai ketebalan minimum 20 cm. Sehingga 3 pilihan jawaban pada kuesioner tersebut adalah jika jawaban “Ya” berarti pemilik bangunan paham bahwa lapisan pasir bawah fondasi memiliki ketebalan minimum 20 cm, jika jawaban “Tidak” berarti pemilik bangunan memiliki persepsi jika lapisan pasir dibawah fondasi tidak perlu memiliki ketebalan minimum 20 cm, jika jawaban “Tidak Tahu” berarti pemilik bangunan tidak tahu apakah lapisan pasir dibawah fondasi memiliki ketebalan minimum 20 cm.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Analisis Tingkat Pemahaman Pemilik Bangunan

Berdasarkan hasil survei yang telah didapatkan, jawaban pemilik bangunan tersebut dianalisis dengan cara pemberian *scoring* yaitu pemberian skor pada tiap item jawaban menggunakan Skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2007) Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena social. Berdasarkan Skala *Likert*, setiap masing – masing jawaban dari kuesioner memiliki nilai yang berbeda yang digunakan yaitu dengan ketentuan skor nilai 3 untuk jawaban “Ya”, nilai 2 untuk jawaban “Tidak Tahu”, nilai 1 untuk jawaban “Tidak”, seluruh jawaban yang telah diberi skor lalu dijumlahkan untuk mendapatkan nilai total. Selanjutnya untuk mengetahui persentase pemahaman pemilik bangunan didapatkan dengan cara membuat penilaian kriteria kepemahaman yaitu setelah diperoleh nilai total kemudian dibandingkan dengan kriteria yang ditentukan berdasarkan nilai terendah dan nilai tertinggi hasil kuesioner. Terdapat 47 pertanyaan pada kuesioner tersebut maka nilai tertinggi merupakan hasil perkalian jumlah pertanyaan dengan nilai skor terbesar yaitu 3 dan nilai terendah merupakan hasil perkalian jumlah pertanyaan dengan nilai skor terkecil yaitu

1. Nilai tertinggi $47 \times 3 = 141$
2. Nilai terendah $47 \times 1 = 47$

Setelah mendapatkan nilai tertinggi dan terendah, maka dapat ditentukan rentang interval dengan cara nilai tertinggi dikurangi nilai terendah. Sehingga kelas interval sebesar :

$$\frac{141-47}{3} = 31,333$$

Maka untuk penentuan kriteria kepemahaman adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Kriteria Pemahaman Pemilik Bangunan

Nilai	Kriteria
47 – 78,333	Tidak Paham
78,334 – 109,667	Kurang Paham
109,668 – 141	Paham

Sumber : (Kusuma, 2016)

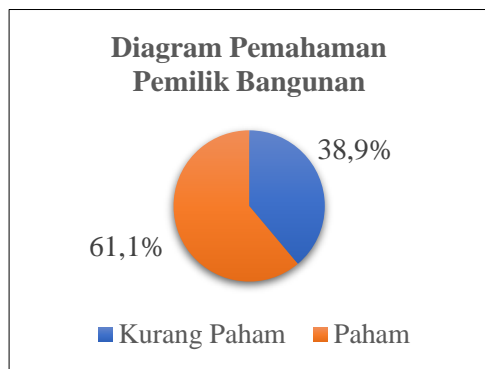
Dari hasil nilai total jawaban para responden, selanjutnya dapat diklasifikasian berdasarkan tabel penilaian kriteria pemahaman pemilik bangunan dimana total skor yang bernilai 47 hingga 78,333 masuk dalam kategori tidak paham yang mana dari hasil perhitungan tidak terdapat responden yang memiliki skor total dengan kategori tersebut, total skor yang bernilai 78,334 hingga 109,667 masuk kedalam kategori kurang paham dengan frekuensi responden sebanyak 56 orang, sedangkan total skor yang bernilai 109,668 hingga 141 masuk kedalam kategori paham dengan frekuensi responden sebanyak 88 orang. Selanjutnya dihitung persentase pemahaman pemilik bangunan dengan cara sebagai berikut.

$$\text{Persentase Pemahaman} = \frac{\text{Frekuensi Responden}}{\text{Jumlah Total Responden}} \times 100\% \quad (1)$$

Tabel 2 Data Persentase Pemahaman Pemilik Bangunan

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Kriteria
1	47 – 78,333	-	-	Tidak Paham
2	78,334 – 109,667	56	38,9 %	Kurang Paham
3	109,668 – 141	88	61,1 %	Paham
	Jumlah	144	100%	

Sumber : (Data primer yang diolah, 2021)



Gambar 3. Diagram Pemahaman Pemilik Bangunan

Sumber : (Data primer yang diolah, 2021)

Dari tabel 2 dan gambar 1 diatas, dapat disimpulkan bahwa dari 144 responden terdapat 56 responden (38,9%) masuk dalam kategori kurang paham terhadap pertanyaan kondisi bangunan pada aplikasi Asesmen Cepat Bangunan dan 88 responden (61,1%) masuk dalam kategori paham terhadap pertanyaan kondisi bangunan dan tidak ada responden yang masuk dalam kategori tidak paham.

Analisis Tingkat Efektivitas Aplikasi

Untuk menghitung efektivitas aplikasi apabila diterapkan pada masyarakat di desa Kalirejo dapat dianalisis menggunakan rumus efektivitas yaitu mencari rasio efektivitas dan mengetahui tingkat pencapaian efektivitas dengan cara mengkalkulasi jumlah jawaban “Ya” yang terdapat pada tabel 4.6 dan diperjelas dengan tabel 4.8 dibawah.

Tabel 3 Total Jawaban Kuesioner

No	Jawaban	Jumlah
1.	Ya	4072
2.	Tidak Tahu	1361
3.	Tidak	1335

Sumber : (Data primer yang diolah, 2021)

Rumus efektivitas dapat dicari dengan cara menjumlahkan skor total (riil) yang diperoleh dibagi dengan jumlah skor

ideal (harapan) dan dikali 100 % (Sugiyono, 2013).

$$Efektivitas = \frac{Skor Riil}{Skor Harapan} \times 100\%$$

(2)

Dimana :

Skor Riil = Σ frekuensi Jawaban Responden \times Skor Nilai Jawaban

Skor Harapan = Σ responden \times Skor Tertinggi \times Jumlah item

Setelah memperoleh nilai efektivitas selanjutnya dikonversikan kedalam standar ukuran efektivitas menurut Litbang Depdagri untuk mengetahui tingkat capaian efektivitasnya, sebagai berikut :

Tabel 4 Standar Ukuran Efektivitas

Rasio Efektivitas	Tingkat Capaian
Dibawah 40 %	Sangat Tidak Efektif
40 % - 59,99 %	Tidak Efektif
60 % - 79,99 %	Cukup Efektif
Diatas 79,99 %	Sangat Efektif

Sumber : (Litbang Depdagri, 1991)

Sehingga dapat kita hitung Efektivitasnya sebagai berikut :

$$Efektivitas = \frac{4072 \times 3}{144 \times 3 \times 47} \times 100\%$$

$$= 60,165 \%$$

Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa efektifitas aplikasi apabila diterapkan pada masyarakat di desa Kalirejo sebanyak 60,165 % dan dinilai cukup efektif karena berada diantara rasio efektivitas 60% - 79,99%.

PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini akan menjelaskan hasil analisis pemahaman pemilik bangunan terhadap pertanyaan yang ada pada fitur Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) serta Efektivitas aplikasi jika diterapkan pada masyarakat Desa Kalirejo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Pemahaman Pemilik Bangunan

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa dari 144 pemilik bangunan di desa Kalirejo tingkat pemahaman pemilik bangunan sebesar 61,1%. Pada kenyataannya, berdasarkan wawancara menggunakan kuesioner banyak masyarakat yang kesulitan dalam memahami pertanyaan pada kuesioner tersebut sehingga peneliti perlu menjelaskan maksud dari pertanyaan yang ada pada kuesioner tersebut contohnya pada pertanyaan mengenai struktur bangunan yang tidak tampak atau tertutup semen seperti jarak angkur kolom ke dinding dan panjang sambungan lewatan antar ringbalk. Hal itu dapat terjadi karena memang kurangnya pengetahuan masyarakat pemilik bangunan mengenai komponen struktur rumah sehingga mayoritas pemilik bangunan menyerahkan pembangunan rumah kepada tukang atau pekerja bangunan.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang berjudul Peta Potensi Kerusakan Bangunan Akibat Kerentanan Gerakan Tanah di Daerah Kalirejo Kulon Progo Yogyakarta oleh Sari dkk (2019) serta *Rapid Visual Screening Of Building For Potential Ground Movement In Kalirejo, Kulonprogo, Yogyakarta* yang dilakukan oleh Sari dkk (2020) dimana dari 144 bangunan yang ditinggali oleh responden masih terdapat bangunan dengan kategori kurang aman sebanyak 51 bangunan, bangunan dengan kategori tidak aman sebanyak 15 bangunan serta bangunan yang sudah aman sebanyak 78 bangunan. Dengan adanya penilaian mengenai pemahaman pemilik bangunan ini diharapkan dapat menjadi masukan pemerintah setempat untuk melakukan sosialisasi atau pembelajaran mengenai bangunan tahan gempa di Desa Kalirejo agar meningkatkan pemahaman pemilik bangunan maupun masyarakat setempat sehingga kedepannya jika dilakukan

pembangunan rumah serta upaya renovasi maupun rekonstruksi bangunan sudah sesuai dengan standar rumah tahan gempa.

Efektivitas Aplikasi Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS)

Dari hasil analisis data efektivitas aplikasi apabila diterapkan pada masyarakat desa Kalirejo sebesar 60,165 % dengan kategori cukup efektif. Selain itu dari analisis data juga dapat diambil kesimpulan bahwa semakin tinggi pemahaman pemilik bangunan yang dibuktikan dengan banyaknya pertanyaan yang dijawab “Ya” oleh pemilik bangunan maka semakin tinggi pula nilai efektivitas aplikasi Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS).

Hal ini terlihat bahwa aplikasi Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) dari InaRISK ini bisa diterapkan kepada masyarakat desa Kalirejo untuk menilai sendiri kondisi bangunan mereka sehingga mengetahui tingkat kerentanan bangunan namun dengan pertimbangan – pertimbangan seperti perlunya dilakukan sosialisasi, bimbingan atau pelatihan mengenai rumah tahan gempa kepada masyarakat, diharapkan kedepannya masyarakat semakin paham mengenai pentingnya membangun rumah yang sesuai dengan kaidah rumah tahan gempa dan apabila bangunan tersebut rentan/sangat rentan masyarakat bisa melakukan rekonstruksi ataupun perbaikan.

FORMULIR PENDATAAN RUMAH

PADUKUHAN : **Papah** $Y = 23$

NAMA TITIK : **B 11-18** $JT = 15$

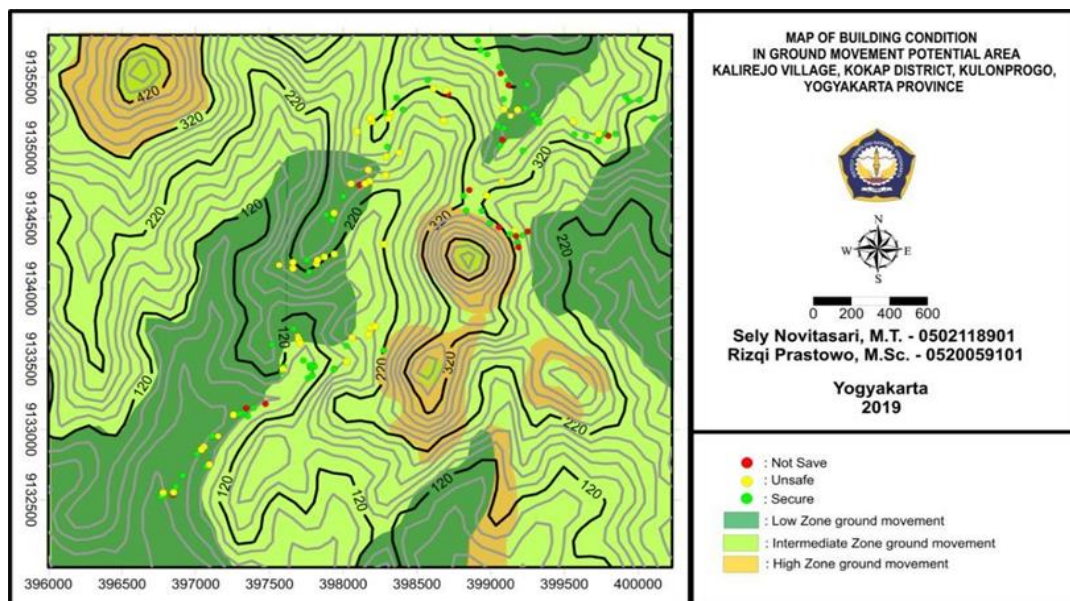
KOORDINAT UTM : a. NORTHING: **9132827** $T = 9$

b. EASTING: **397007**

NAMA PEMILIK BANGUNAN : **Hova / Buruh Bangunan**

Aspek Bangunan	No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Tahu
A. Gambar Rencana	1.	Apakah rumah anda menggunakan rencana sesuai standar IMB ?		<input checked="" type="checkbox"/>	
B. Lahan Dan Tanah Dasar	2.	Apakah lahan rumah anda berada pada kemiringan rata – rata kurang dari 20% atau setara dengan kemiringan 11 derajat ?	<input checked="" type="checkbox"/>		
C. Denah	3.	Apakah tanah dibawah pondasi rumah anda sudah padat atau sudah dipadatkan terlebih dahulu ?	<input checked="" type="checkbox"/>		
	4.	Apakah bentuk denah rumah anda simetris ?	<input checked="" type="checkbox"/>		
	5.	Apakah denah rumah anda terdapat tonjolan kurang dari 25% dari ukuran denah terbesar ?	<input checked="" type="checkbox"/>		
D. Fondasi	6.	Apakah lapisan pasir bawah fondasi rumah anda mempunyai ketebalan minimum 20 cm ?		<input checked="" type="checkbox"/>	
	7.	Apakah kedalaman fondasi rumah anda minimum 60 cm atau sudah mencapai kedalaman tanah keras atau dengan menggunakan inovasi rekayasa/teknologi aman gempa yang sudah teruji secara akademik/laboratorium dan berlisensi secara resmi/hak paten ?		<input checked="" type="checkbox"/>	
	8.	Apakah lebar bawah fondasi rumah anda minimum 60 cm atau dengan menggunakan inovasi rekayasa/teknologi aman gempa yang sudah teruji secara akademik/laboratorium dan berlisensi secara resmi/hak paten ?			<input checked="" type="checkbox"/>
E. Ringkalk Fondasi /Sloof	9.	Apakah tulangan kolom rumah anda ditanam pada fondasi sedalam minimum 40 cm dan menggunakan tekukan minimum 10 cm atau dengan menggunakan inovasi rekayasa/teknologi aman gempa yang sudah teruji secara akademik/laboratorium dan berlisensi secara resmi/hak paten ?			<input checked="" type="checkbox"/>
	10.	Apakah fondasi rumah anda menggunakan batu keras, baik batu kali atau batu putih yang dibelah atau dengan menggunakan fondasi inovasi rekayasa/teknologi aman gempa yang sudah teruji secara akademik/laboratorium dan berlisensi secara resmi/hak paten ?	<input checked="" type="checkbox"/>		
	11.	Apakah campuran spesi fondasi rumah anda menggunakan perbandingan 1pc : maksimum 3pr atau dengan menggunakan inovasi rekayasa/teknologi aman gempa yang sudah teruji secara akademik/laboratorium dan berlisensi secara resmi/hak paten ?		<input checked="" type="checkbox"/>	
E. Ringkalk Fondasi /Sloof	12.	Apakah ukuran sloof rumah anda minimum 15 cm x 20 cm atau dengan menggunakan sloof inovasi rekayasa/teknologi aman gempa yang sudah teruji secara akademik/laboratorium dan berlisensi secara resmi/hak paten ?		<input checked="" type="checkbox"/>	
	13.	Apakah tulangan memanjang sloof rumah anda berjumlah minimum 4 dengan diameter minimum 10 mm atau dengan menggunakan sloof inovasi rekayasa/teknologi aman gempa yang sudah teruji secara akademik/laboratorium dan berlisensi secara resmi/hak paten ?	<input checked="" type="checkbox"/>		

Gambar 4. Contoh Formulir Kuesioner yang telah terisi



Gambar 5. Peta Potensi Kerusakan Bangunan Akibat Rekahan Tanah



Gambar 6. Wawancara Kepada pemilik bangunan

KESIMPULAN

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara umum masyarakat selaku pemilik bangunan di Desa Kalirejo telah memiliki pemahaman mengenai identifikasi bangunan yang ada pada aplikasi Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) dari InaRISK hal ini dibuktikan dengan tingkat pemahaman pemilik bangunan dengan kategori paham sebesar 61,1%.
2. Aplikasi Asesmen Cepat Bangunan (ACEBS) dari InaRISK juga cukup efektif untuk digunakan oleh pemilik bangunan di Desa Kalirejo dalam mengetahui tingkat kerentanan bangunan hal ini dibuktikan dengan nilai Efektivitas aplikasi yang mencapai 60,165 % dengan tingkat capaian cukup efektif.

SARAN

Saran yang dapat diambil dari hasil penelitian agar dapat dilanjutkan dan menjadi perhatian antara lain adalah :

1. Agar penelitian selanjutnya memperluas daerah penelitian yang memiliki resiko tinggi terhadap bencana longsor dan gempa bumi serta menambah faktor – faktor lain dan jumlah responden supaya lebih akurat di masa yang akan datang.
2. Pada saat penelitian ini dilaksanakan, belum ada asesmen mengenai bangunan dengan kondisi tanah maupun lereng yang memiliki resiko tinggi terhadap bencana longsor sehingga kedepannya diharapkan terdapat asesmen mandiri mengenai tanah longsor dan korelasinya dengan bangunan.
3. Desa Kalirejo merupakan Daerah dengan resiko tanah longsor lebih tinggi dibandingkan dengan gempa bumi sehingga agar penelitian selanjutnya menambahkan mengenai upaya rehabilitasi rekonstruksi mengenai tanah longsor. Pihak – pihak yang berwajib dalam hal ini pemerintah melalui instansi tertentu diharapkan memberikan sosialisasi, penyuluhan mengenai identifikasi bangunan tahan gempa, pelatihan membangun rumah tahan gempa yang baik dan benar serta pelatihan

ketrampilan anggota keluarga dan tindakan yang harus dilakukan sebagai antisipasi bencana tanah longsor maupun gempa bumi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Depdagri RI dan FISIPOL-UGM. (1991). "Pengukuran Kemampuan Keuangan Daerah Tingkat II Dalam Rangka Otonomi Daerah Yang Nyata Dan Bertanggung Jawab". Jakarta.
- Fadhli, F.N. (2018). "Profiling Kecepatan Gelombang Geser (Vs) Dengan Metode Inversi Horizontal To Vertical Spectral Ratio Di Desa Kalirejo Kecamatan Kokap Kabupaten Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta". Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Hariyanto, A.D., Triyadi. S., Kusume H.E. (2016). "Pemahaman Masyarakat terhadap Faktor Struktural dan Non – Struktural Rumah Tahan Gempa". *Temu Ilmiah IPLBI 2016*. 27 Oktober 2016, ITN Malang, Indonesia. H 109 – 114.
- Krisdiyanto, D. (2020). "Analisis Pemahaman dan Kesiapsiagaan Individu/Rumah Tangga Menghadapi Bencana Tanah Longsor di Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo DIY". *APLIKASIA : Jurnal Aplikasi Ilmu – ilmu Agama*. 20(2): 159 – 181.
- Kusuma, R. (2016). "Pengaruh Profesionalisme Auditor Internal dan Role Stress Auditor Internal Terhadap Kualitas Rekomendasi Audit Internal (Studi Empiris Pada PT. POS Indonesia Bandung)". Skripsi. Fakultas Ekonomi Universitas Pasundan. Bandung.
- Kusumastuti, D., Pribadi, K.S., dan Rildov (2008). "Reducing Earthquake Vulnerability of Non-Engineered Buildings: Case Study of Retrofitting of School Building in Indonesia". The 14th World Conference on Earthquake Engineering. Beijing, China.
- Sari, S.N. dan Prastowo, R. (2019). "Peta Potensi Kerusakan Bangunan Akibat Kerentanan Gerakan Tanah Di Daerah Kalirejo Kulonprogo Yogyakarta". *Prosiding Nasional Rekayasa Teknologi Industri dan Informatika XIV Tahun 2019 (ReTII)*. 2 November 2019, Indonesia. pp.435 – 431.
- Sari, S.N., Prastowo, R., Junaidi, R., Machmud, A. (2020). "Rapid Visual Screening Of Building For Potential Ground Movement In Kalirejo Kulonprogo Yogyakarta". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*. 9(1): 51 – 59.
- Sugiyono. (2007). "Statistika untuk penelitian".ALFABETA. Bandung.
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Kualitatif Dan R&D*. ALFABETA. Bandung.