DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI 1](#_Toc179931745)

[DAFTAR GAMBAR 2](#_Toc179931746)

[DAFTAR TABEL 3](#_Toc179931747)

[DAFTAR LAMPIRAN 4](#_Toc179931748)

[BAB I PENDAHULUAN 5](#_Toc179931749)

[1.1 Latar Belakang 5](#_Toc179931751)

[1.2 Rumusan Masalah 7](#_Toc179931752)

[BAB II GAMBARAN UMUM MASYARAKAT MITRA 8](#_Toc179931753)

[BAB III METODE PELAKSANAAN 9](#_Toc179931755)

[BAB IV BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN 10](#_Toc179931757)

[4.1 Biaya Transportasi 10](#_Toc179931759)

[4.2 Biaya Keamanan 10](#_Toc179931760)

[4.3 Biaya Administrasi 10](#_Toc179931761)

[4.4 Jadwal 11](#_Toc179931762)

[DAFTAR PUSTAKA 12](#_Toc179931763)

[LAMPIRAN-LAMPIRAN 13](#_Toc179931764)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Kegempaan Indonesia

Gambar 4.1 Denah Detail Lokasi Mitra Program, dengan Google Maps yang menunjukkan jarak dengan kampus

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I

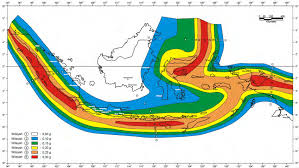
PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Masih terdapat banyak sekali bangunan yang tidak menerapkan struktur bangunan tahan gempa yang sesuai dengan standar di Malang bagian selatan. Hal tersebutlah yang menjadi alasan dilakukannya perencanaan mitigasi bencana gempa di Malang bagian selatan dengan memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya penerapan struktur rumah yang tahan terhadap gempa.

Maraknya isu mengenai gempa *megathrust* beberapa waktu ke belakang di Indonesia menjadi topik pembicaraan sekaligus kekhawatiran bagi masyarakat khususnya kabupaten Malang dan sekitarnya yang merupakan wilayah rentan terhadap bencana alam, terutama gempa bumi. Letak geografis Malang yang berada di dekat lempeng tektonik aktif menjadikan daerah ini sering mengalami gempa bumi berskala besar maupun kecil. Seperti yang terjadi pada tahun 2021 silam, Malang dan sekitarnya terdampak gempa paling parah dengan skala 6,1 magnitudo.

Kota Malang sendiri merupakan tempat yang sering terjadi gempa, dikarenakan letak Kota Malang yang dikelilingi oleh beberapa gunung-gunung yang masih aktif yaitu Gunung Arjuno yang berada di sebelah utara, Gunung Semeru yang berada di sebelah timur, Gunung Kawi dan Gunung Panderman yang berada di sebelah barat, serta Gunung Kelud yang berada di sebelah selatan. Serta posisi Kota Malang berada pada perbatasan lempeng tektonik. Sehingga Kota Malang sering terjadi gempa. Seperti terlihat pada Gambar 1.1 bahwa di Indonesia terutama di Malang sering terjadi gempa.



Gambar 1.1 Peta Kegempaan Indonesia

Sumber: Standar Perencanaan Ketahan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung . SNI-1726.(2002)

Tingginya frekuensi gempa bumi tidak menjadikan masyarakat Malang khususnya Malang bagian Selatan untuk memiliki kesadaran akan pentingnya membangun rumah dengan struktur tahan gempa. Hal ini ditandai dengan sebagian besar bangunan tempat tinggal yang belum menerapkan struktur bangunan tahan gempa.

Pakar manajemen dan Mitigasi Bencana, Universitas Airlangga (Unair) Dr. Hijrah Saputra, S.T., M.Sc. mengungkapkan “Dengan ini, kita harus serius menghadapi ancaman ini. Aktivitas gempa yang meningkat belakangan ini adalah pengingat bahwa kita hidup di wilayah yang rentan bencana. Jangan menunggu sampai bencana besar terjadi baru kita bertindak. Mulai sekarang, mari kita tingkatkan kesiapsiagaan kita,” Rabu (28/8/2024). Dengan melihat banyaknya penduduk yang membutuhkan rumah tinggal sehingga edukasi mengenai pentingnya menerapkan struktur bangunan tahan gempa pada khususnya rumah tinggal menjadi salah satu bentuk upaya meningkatkan kesiapsiagaan masyrakat untuk menghadapi bencana gempa bumi yang sewaktu-waktu akan melanda. Seperti pada tahun 2021 terjadi gempa dengan skala 6,1 magnitudo yang menghancurkan ribuan bangunan terutama rumah warga di daerah Malang dan sekitarnya.

Melalui proposal ini, kami berupaya untuk mengusulkan program peningkatan edukasi untuk meningkatkan kesadaran serta pemahaman masyarakat Malang terhadap penting dan urgensinya penerapan struktur rumah tahan gempa. Program ini menjadi salah satu bentuk upaya peningkatan kesadaran terhadap pentingnya untuk mencegah maupun meminimalisir akibat yang ditimbulkan bencana gempa bumi.

Dengan demikian, diharapkan resiko kerusakan bangunan terutama rumah warga akibat gempa di Malang dapat diminimalisir, serta menciptakan masyarakat yang lebih siap menghadapi potensi gempa bumi di masa depan

## Rumusan Masalah

BAB II

GAMBARAN UMUM MASYARAKAT MITRA

Sebagian besar masyarakat di wilayah Malang bagian selatan tinggal di rumah-rumah dengan konstruksi tradisional. Konstruksi tersebut belum mengenal struktur tahan gempa. Hal tersebut mengakibatkan masyarakat di Malang bagian selatan menghadapi risiko tinggi saat terjadi gempa bumi. Kurangnya pengetahuan tentang teknik bangunan tahan gempa membuat banyak rumah tidak mampu menahan guncangan kuat. Akibatnya, saat terjadi gempa, rumah-rumah tersebut mudah mengalami kerusakan, dan beresiko besar runtuh.

Beberapa faktor yang memperparah kondisi minimnya pengetahuan masyarakat akan pentingnya menerapkan struktur tahan gempa pada bangunan di antaranya penggunaan bahan bangunan yang kurang sesuai, seperti bata tanpa penguat yang memadai, sehingga struktur rumah menjadi lemah. Kurangnya keterampilan pekerja dalam membangun rumah standar dengan struktur tahan gempa juga berkontribusi pada kerentanan bangunan terhadap bencana gempa bumi.

Letak geografis wilayah Kabupaten Malang bagian selatan yang berada di zona seismik aktif membuat wilayah ini rawan mengalami gejala gempa bumi. Secara tidak langsung lokasi geografis juga memberi peranan penting terhadap risiko kerusakan bangunan akibat bencana gempa bumi.

Kondisi perekonomian juga berkontribusi terhadap permasalahan ini. Keterbatasan ekonomi membuat banyak masyarakat di daerah Malang bagian selatan kesulitan untuk sekedar merenovasi atau membangun rumah baru dengan menerapkan struktur bangunan tahan gempa. Di sinilah peran kami sebagai *agent of change* untuk mengedukasi masyarakat pentingnya menerapkan struktur bangunan tahan gempa khususnya pada rumah tinggal untuk mengurangi risiko kerusakan bangunan dan memberikan rasa aman bagi penghuninya.

Kondisi masyarakat yang sebagian besar rumahnya belum tahan gempa merupakan masalah serius yang perlu segera diatasi. Dengan berbagai upaya mitigasi yang tepat, diharapkan risiko kerugian akibat gempa bumi dapat diminimalisir.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

BAB IV

BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

## Biaya Transportasi

1. Jumlah Tim : 4 orang
2. Lokasi : Jl. Raya Sidorejo, Kec. Pagelaran, Kabupaten Malang, Jawa Timur
3. Transportasi : 1 unit mobil pribadi
4. Biaya bahan bakar : (mobil) rata-rata 1 liter/10 Km, harga bensin Rp.13.000/liter
5. Total jarak perjalanan/hari (Pulang Pergi) : 100 Km

Biaya bensin per mobil : 100 Km × Rp.13.000 = Rp.1.300.000

Total biaya transportasi : Rp.1.300.000 (bensin)

## Biaya Keamanan

1. Izin kegiatan dari pemerintah : Rp. 200.000
2. Asuransi kegiatan : Rp. 750.000
3. Penyimpanan alat logistik : Rp. 300.000

Total biaya keamanan : Rp. 1.250.000

## Biaya Administrasi

1. Biaya pengurusan izin:

* Surat izin kegiatan : Rp.200.000
* Izin penggunaan lokasi : Rp.100.000

Total biaya izin : Rp. 300.000

1. Biaya dokumentasi

* Biaya fotokopi materi : Rp. 500 × 100 lembar = Rp.50.000
* Biaya print banner : Rp. 200.000

Total biaya dokumentasi : Rp. 250.000

1. Biaya logistik

* Pembelian ATK dan perlengkapan : Rp. 100.000

Total biaya logistik : Rp. 100.000

1. Biaya konsumsi

* Makan berat, makanan ringan, dan minuman : Rp. 300.000

Total biaya konsumsi : Rp. 300.000

**Total Biaya Administrasi:**

* Biya izin : Rp. 300.000
* Biaya dokumentasi : Rp. 250.000
* Biaya logistik : Rp. 100.000
* Biaya konsumsi : Rp. 300.000

**Total : Rp. 950.000**

**Total Keseluruhan Biaya: Rp. 1.600.000**

## Jadwal

Hari 1: Persiapan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Waktu** | **Kegiatan** | **Lokasi** |
| 08.00 - 09.00 | Rapat persiapan tim | Grapol lt.3 |
| 09.00 – 12.00 | Penyusunan Materi Sosialisasi | Grapol lt.3 |
| 12.00 – 13.00 | Istirahat dan makan siang | Kantin AX |
| 13.00 – 15.00 | Fotocopy, print materi | Tempat fotocopy |
| 15.00n – 17.00 | Menyiapkan alat dan perlengkapan untuk sosialisasi | Grapol lt.3 |

Hari 2: Sosialisasi tempat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Waktu | Kegiatan | Lokasi |
| 07.00 – 08.00 | Perjalanan ke lokasi | **-** |
| 08.00 – 09.00 | Persiapan di lokasi | Balai desa Gondanglegi |
| 09.00 – 11.00 | Sosialisasi | Balai desa Gondanglegi |
| 11.00 – 12.00 | Diskusi dan Tanya Jawab | Balai desa Gondanglegi |
| 12.00 – 13.00 | Istirahat dan makan siang | Balai desa Gondanglegi |
| 13.00 – 14.00 | Penutupan dan Foto bersama | Balai desa Gondanglegi |

DAFTAR PUSTAKA

hjr. 2024. Bahas Peringatan Megathrust, Pakar Unair: Jangan Panik dan Tetap Siaga, Dinas Kominfo Provinsi Jawa Timur. 1 page. https://kominfo.jatimprov.go.id/berita/bahas-peringatan-megathrust-pakar-unair-jangan-panik-dan-tetap-siaga.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota, serta Dosen Pendamping

BIODATA KETUA TIM PENGUSUL

1. Ketua

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Lengkap | Shinta Yuniar Akhmad |
| Tempat, Tanggal lahir | Sidoarjo, 11 Juni 2005 |
| Jurusan/Program Studi | Administrasi Niaga/D-IV Usaha Perjalanan Wisata |
| NIM | 244208040022 |
| Alamat | Jl. Semanggi Barat No. 29, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang |
| No Telp | 088989379940 |
| Jenis Kelamin | Perempuan |

Semua data yang saya isi dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persayaratan dalam pengajuan **PKM-PM**

|  |
| --- |
| Malang, 15 Oktober 2024 |
|  |
| Shinta Yuniar Akhmad |

1. Anggota

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Lengkap | Syifa Putri Mayasari |
| Tempat, Tanggal lahir | Malang, 29 Januari 2006 |
| Jurusan/Program Studi | Teknik Sipil/D-IV Manajemen Rekayasa Konstruksi |
| NIM | 244103020032 |
| Alamat | Jl. Bunga Andong Dalam No. 4 Jatimulyo, Lowokwaru, Malang |
| No Telp | 083194882241 |
| Jenis Kelamin | Perempuan |

Semua data yang saya isi dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persayaratan dalam pengajuan **PKM-PM**

|  |
| --- |
| Malang, 15 Oktober 2024 |
|  |
| Syifa Putri Mayasari |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Lengkap | Beta Mei Yuana |
| Tempat, Tanggal lahir | Kediri, 23 Mei 2005 |
| Jurusan/Program Studi | Administrasi Niaga/D-IV Usaha Perjalanan Wisata |
| NIM | 244208040035 |
| Alamat | Jl. Bunga Andong Dalam No. 4 Jatimulyo, Lowokwaru, Malang |
| No Telp | 085856733076 |
| Jenis Kelamin | Perempuan |

Semua data yang saya isi dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persayaratan dalam pengajuan **PKM-PM**

|  |
| --- |
| Malang, 15 Oktober 2024 |
|  |
| Beta Mei Yuana |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Lengkap | Hisyam Aqmal |
| Tempat, Tanggal lahir | Pangkalan Bun, 17 Agustus 2005 |
| Jurusan/Program Studi | Teknik Sipil/D-IV Manajemen Rekayasa Konstruksi |
| NIM | 244103020050 |
| Alamat | Jl. Candi Badut No. 6, Mojolangu, Lowokwaru |
| No Telp | 082132944093 |
| Jenis Kelamin | Laki-laki |

Semua data yang saya isi dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persayaratan dalam pengajuan **PKM-PM**

|  |
| --- |
| Malang, 15 Oktober 2024 |
|  |
| Hisyam Aqmal |

Lampiran 2. Biodata Dosen Pendamping

BIODATA DOSEN PENDAMPING

1. **Identitas Diri**

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Lengkap | Agustin Dita Lestari, S.T., M.T. |
| Jenis Kelamin | Perempuan |
| Jurusan | Teknik Sipil |
| NIP/NIDN | 198908302019032019/ |
| Tempat, Tanggal Lahir |  |
| Alamat E-mail |  |
| Nomor Telepon/HP | 081235613388 |

1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Gelar Akademik** | **Sarjana** | **S2/Magister** | **S3/Doktor** |
| Nama Instansi |  |  |  |
| Jurusan/Prodi |  |  |  |
| Tahun masuk-lulus |  |  |  |

1. **Rekam Jejak Tridarma PT Pendidikan Pengajaran**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **Mata Kuliah** | **Wajib/Pilihan** | **SKS** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

1. **Penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **Judul Penelitian** | **Penyandang Dana** | **Tahun** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

1. **Pengabdian Kepada Masyarakat**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **Judul Pengabdian Kepada Masyarakat** | **Penyandang Dana** | **Tahun** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

Semua data yang saya isi dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan **PKM-PM.**

|  |
| --- |
| Malang, 15 Oktober 2024 |
|  |
| Agustin Dita Lestari, S.T., M.T. |

Lampiran 3. Susunan Tim Pengusul dan Pembagian Tugas

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Tim Pengusul

Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesediaan Bekerjasama Mitra

Lampiran 6. Denah Detail Lokasi Mitra Program, dengan Google Maps yang menunjukkan jarak dengan kampus

|  |
| --- |
| Gambar 4.1 Denah Detail Lokasi Mitra Program, dengan Google Maps yang menunjukkan jarak dengan kampus |