UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Disaster Resilient Housing dengan Pendekatan Inkremental pada Wilayah Rawan Tanah Longsor di Samigaluh, Kulonprogo
Nada Salsabila Ma'mun, Ardhya Nareswari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

***DISASTER RESILIENT HOUSING* DENGAN PENDEKATAN INKREMENTAL PADA WILAYAH RAWAN TANAH LONGSOR DI SAMIGALUH, KULONPROGO ..... i**
LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR TABEL xvii
ABSTRAK xix

BAB I PENDAHULUAN 21
I.1. Latar Belakang 21
I.1.1. Indonesia sebagai Wilayah Rawan Bencana Alam 21
I.1.2. Yogyakarta sebagai Wilayah Rawan Bencana 23
I.1.3. Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta sebagai Wilayah dengan Tingkat Rawan Bencana Tanah Longsor yang Tinggi 24
I.1.4. Desa Gerbosari, Kecamatan Samigaluh, Kulonprogo sebagai Wilayah Rentan Bencana Tanah Longsor 26
I.1.5. Dusun Jeruk, Desa Gerbosari, Kecamatan Samigaluh, Kulonprogo sebagai Wilayah Rentan Bencana Tanah Longsor 27
I.1.6. Kebutuhan Rumah Tahan Bencana di Dusun Jeruk, Desa Gerbosari, Kecamatan Samigaluh, Kulonprogo sebagai Upaya Mitigasi Bencana Tanah Longsor 28
I.1.7. Urgensi Pembangunan secara Inkremental pada Tapak dan Rumah Tahan Bencana 29

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Disaster Resilient Housing dengan Pendekatan Inkremental pada Wilayah Rawan Tanah Longsor di Samigaluh, Kulonprogo
Nada Salsabila Ma'mun, Ardhya Nareswari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

I.1.8. Urgensi Pemilihan Tapak Relokasi Mitigasi Bencana Tanah Longsor 30
I.2. Rumusan Permasalahan 32
I.2.1. Permasalahan Umum 34
I.2.2. Permasalahan Khusus 34
I.3. Tujuan Penulisan.....34
I.4. Sasaran Penulisan.....35
I.5. Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data.....36
I.5.1. Studi Pustaka 36
I.5.2. Studi Kasus 36
I.5.3. Pengumpulan Data Tapak 36
I.6. Sistematika Penulisan 37
I.7. Lingkup Penulisan.....38
I.8. Keaslian Penulisan 38
I.9. Kerangka Berpikir 40

BAB II KAJIAN TIPOLOGI.....41
II.1. Tinjauan Teori *Disaster Resilient House*.....41
II.1.1. Pengertian *Disaster Resilient Housing*.....41
II.1.2. Aspek Pemilihan Tapak Relokasi 41
II.1.3. Aspek Perencanaan Tapak dan Lingkungan 43
II.1.4. Aspek Ketahanan Fisik Bangunan 48
II.1.5. Aspek Metode Konstruksi 49
II.1.6. Aspek Partisipasi Masyarakat 52
II.1.7. Studi Kasus *Resilient Housing* 53

BAB III KAJIAN PENDEKATAN 59
III.1. Tinjauan Pendekatan Inkremental.....59
III.1.1. Latar Belakang Konsep Pendekatan Inkremental 59
III.1.2. Pengertian Pendekatan Inkremental.....60

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Disaster Resilient Housing dengan Pendekatan Inkremental pada Wilayah Rawan Tanah Longsor di Samigaluh, Kulonprogo
Nada Salsabila Ma'mun, Ardhya Nareswari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

III.1.3. Prinsip Pendekatan Inkremental.....61
III.1.4. Pentingnya Penerapan Pendekatan Inkremental 63
III.1.5. Studi Kasus Pendekatan Inkremental 65
III.2. Tinjauan Kolaborasi Pentahelix 70
III.2.1. Pengertian Kolaborasi Pentahelix 70
III.2.2. Tujuan Kolaborasi Pentahelix.....71
III.2.3. Implementasi Kolaborasi Pentahelix 71
III.2.4. Penerapan Kebijakan Kolaborasi Pentahelix di Indonesia 72

BAB IV KAJIAN TAPAK DAN EKSISTING.....76
IV.1. Kajian Makro Tapak 76
IV.1.1. Tinjauan Umum Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai Wilayah Rawan Bencana 76
IV.1.2. Tinjauan Umum Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta sebagai Wilayah Rawan Bencana Tanah Longsor 77
IV.1.3. Tinjauan Umum Desa Gerbosari, Kecamatan Samigaluh, Kulonprogo sebagai Wilayah Rawan Bencana Tanah Longsor 80

IV.2. Kajian Meso Tapak 84
IV.2.1. Tinjauan Umum Pola Permukiman Desa Gerbosari 84
IV.2.2. Tinjauan Umum Padukuhan Jeruk sebagai Dusun Rawan Tanah Longsor di Desa Gerbosari 86
IV.2.3. Tinjauan Umum Data Demografi Desa Gerbosari 87
IV.2.4. Tinjauan Umum Akses Sirkulasi dan Kondisi Lingkungan Dusun Jeruk, Desa Gerbosari 89
IV.2.5. Tinjauan Umum Potensi Daya Dukung Dusun Jeruk, Desa Gerbosari.....92
IV.2.6. Tinjauan Umum Iklim Dusun Jeruk, Desa Gerbosari.....92
IV.2.7. Tinjauan Umum dan Data Pemanfaatan Lahan Tanah Kas Desa dan *Sultan Ground* Desa Gerbosari 96

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Disaster Resilient Housing dengan Pendekatan Inkremental pada Wilayah Rawan Tanah Longsor di Samigaluh, Kulonprogo
Nada Salsabila Ma'mun, Ardhya Nareswari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

IV.3. Kajian Mikro Tapak 103
IV.3.1. Tinjauan Umum dan Deskripsi Singkat Tapak 103
IV.3.2. Tinjauan Umum Kondisi Fisik Tapak 105
IV.3.3. Tinjauan Umum Lingkungan Sekitar 106
IV.3.4. Dokumentasi Kondisi Tapak 107
IV.3.5. Dokumentasi Kondisi Sekitar Tapak 108

BAB V ANALISIS TAPAK DAN EKSISTING 109
V.1. Analisis Makro Tapak 109
V.1.1. Analisis Desa Gerbosari sebagai Wilayah Rawan Bencana 109

V.2. Analisis Meso Tapak 110
V.2.1. Analisis Pola Permukiman Desa Gerbosari 110
V.2.2. Analisis Padukuhan Jeruk sebagai Dusun Rawan Tanah Longsor di Desa Gerbosari 111
V.2.3. Analisis Data Demografi Desa Gerbosari 112
V.2.4. Analisis Akses Sirkulasi dan Kondisi Lingkungan Dusun Jeruk, Desa Gerbosari 112
V.2.5. Analisis Potensi Daya Dukung Dusun Jeruk, Desa Gerbosari 114
V.2.6. Analisis Iklim Dusun Jeruk, Desa Gerbosari 115
V.2.7. Jumlah Penduduk yang di Relokasi 117
V.2.8. Pemilihan Tapak Perencanaan 118

V.3. Analisis Mikro Tapak 120
V.3.1. Analisis Kondisi Fisik Tapak 120
V.3.2. Analisis Akses Masuk menuju Tapak 121
V.3.3. Analisis Orientasi Matahari dan Arah Angin 122
V.3.4. Analisis Lingkungan dan Vegetasi Sekitar 123
V.3.5. Analisis *Strength, Weakness, Opportunity,* dan *Threat (SWOT)* 124

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Disaster Resilient Housing dengan Pendekatan Inkremental pada Wilayah Rawan Tanah Longsor di Samigaluh, Kulonprogo
Nada Salsabila Ma'mun, Ardhya Nareswari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

V.3.6. Analisis Ketersediaan Material Lokal 125
V.3.7. Analisis Tingkat Risiko Bencana Tanah Longsor 126

V.4. Kajian dan Analisis Kondisi Hunian dan Tapak Eksisting Saat ini di Dusun Jeruk, Desa Gerbosari (Sebelum Relokasi).....127
V.4.1. Analisis Perbandingan Tapak Relokasi (Perencanaan) dan Tapak Eksisting (Kondisi Saat ini) 127
V.4.2. Analisis Kondisi Rumah Eksisting Saat ini 128

BAB VI KONSEP PERANCANGAN 131
VI.1. Latar Belakang Konsep 131
VI.2. Konsep Meso : Perancangan Tapak 131
VI.2.1. Zonasi 131
VI.2.2. Perancangan Sirkulasi dan Aksesibilitas 135
VI.2.3. Pola Permukiman dan Tata Massa.....137
VI.2.4. Metode Rekayasa Tanah 139
VI.2.5. Skema Infrastruktur Jaringan Air Bersih, Air Kotor, dan Air Hujan, dan Kelistrikan 140
VI.2.6. Pola dan Jenis Vegetasi dalam Lanskap 143
VI.2.7. Konsep Inkremental pada Perancangan Tapak.....145

VI.3. Konsep Mikro : Perancangan Bangunan 146
VI.3.1. Konsep Slope House 146
VI.3.2. Bentuk Massa Bangunan 146
VI.3.3. Zonasi dan Program Ruang Bangunan 149
VI.3.4. Rencana Utilitas Jaringan Air Bersih dan Kotor dalam Bangunan.....150
VI.3.5. Rencana Utilitas Jaringan Kelistrikan dalam Bangunan.....151
VI.3.6. Konsep Inkremental pada Perancangan Bangunan.....152
VI.3.7. Rencana Struktur Bangunan pada Metode Ekspansi Vertikal 153

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Disaster Resilient Housing dengan Pendekatan Inkremental pada Wilayah Rawan Tanah Longsor di Samigaluh, Kulonprogo
Nada Salsabila Ma'mun, Ardhya Nareswari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

VI.3.8. Rencana Struktur Bangunan pada Metode Ekspansi Horizontal 155
VI.3.9. Strategi Desain untuk Rumah Tahan Bencana 157
VI.3.10. Studi Referensi Preseden Bentuk Massa 159

DAFTAR PUSTAKA 161
LAMPIRAN 170