

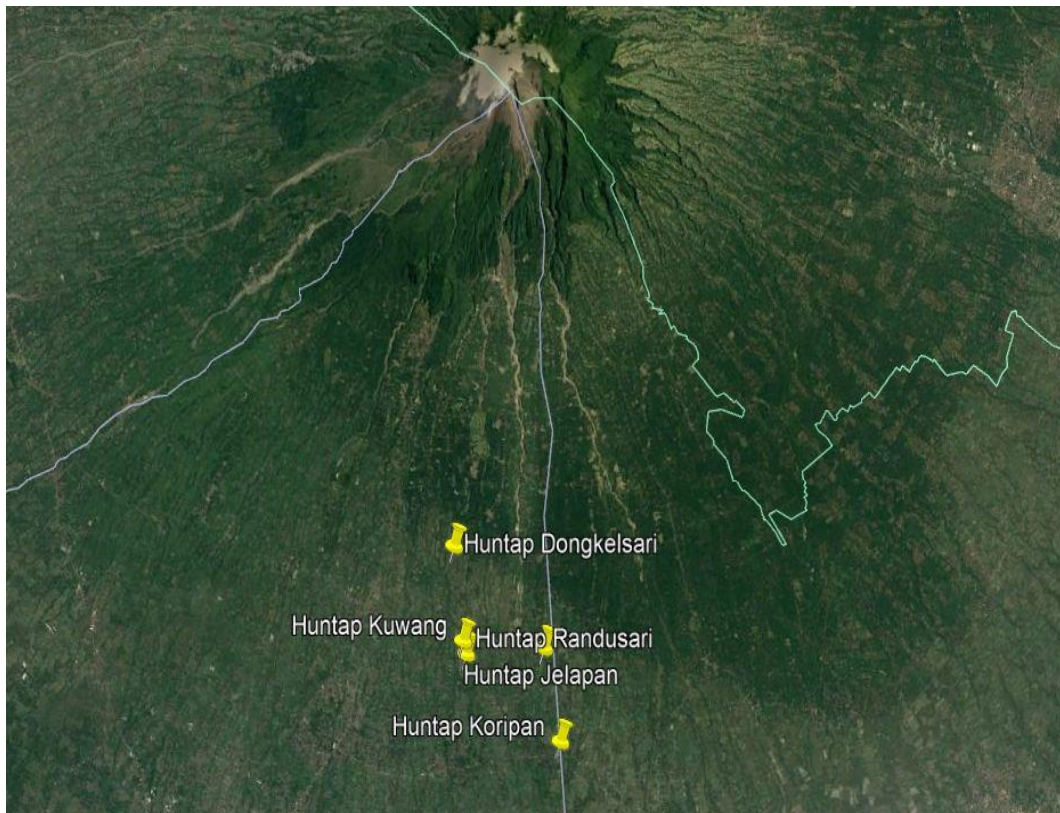
METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di wilayah Kabupaten Sleman yang terdiri dari Kecamatan Ngemplak dan Kecamatan Cangkringan yaitu di Huntap Koripan, Huntap Jelapan, Huntap Kuwang, Huntap Randusari, dan Huntap Dongkelsari. yang lokasinya dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Lokasi Hunian Tetap

No	Hunian Tetap	Koordinat Lokasi Huntap
1	Huntap Koripan	110°28'47.28"E dan 7°41'41.64"S
2	Huntap Jelapan	110°28'18.90"E dan 7°40'23.63"S
3	Huntap Kuwang	110°26'53.61"E dan 7°40'31.26"S
4	Huntap Randusari	110°26'57.94"E dan 7°40'39.10"S
5	Huntap Dongkelsari	110°26'33.09"E dan 7°39'8.31"S



Gambar 3.1 Lokasi Hunian Tetap di Kecamatan Ngemplak dan Cangkringan.

3.2. Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan bahan yang menyangkut mengenai evaluasi suatu bangunan seperti yang terdapat pada Petunjuk Pelaksanaan Program Nasional Rehabilitasi Ruang Kelas Rusak Berat SD Tahun 2012 (Kemendikbud, 2012). Penilaian Kondisi Bangunan Sekolah Pasca Gempa Bumi (Studi Kasus Padang Pariaman, Sumatera Barat) (Hamdi dan Sudarmadji, 2014), dan jurnal yang membahas mengenai hunian tetap dan juga penilaian terhadap suatu bangunan yang sudah ada untuk dapat dijadikan pedoman penilaian.

3.3. Peralatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan peralatan yang berupa :

- a. Formulir analisis tingkat kerusakan bangunan/ruang dari Kemendikbud tahun 2012 mengenai Petunjuk Pelaksanaan Program Nasional Rehabilitasi Ruang Kelas Rusak Berat SD Tahun 2012 yang digunakan untuk penilaian terhadap kondisi bangunan hunian tetap
- b. Tabel keterangan mengenai tingkat kerusakan bangunan untuk digunakan sebagai batasan penilaian bangunan.
- c. Kamera yang digunakan untuk dokumentasi penelitian.
- d. Alat tulis untuk mencatat data penilaian bangunan hunian tetap.

3.4. Tahapan Penelitian

a. Sumber Data

Sumber data didapat dengan melakukan observasi dilapangan dan wawancara beberapa penghuni hunian tetap mengenai kondisi bangunan, serta kondisi sarana dan prasarana hunian tetap,

1) Data Primer

Data yang didapatkan dari hasil survei dilapangan yang dilakukan dengan wawancara kepada pemilik bangunan yang ada di kelima hunian tetap, yaitu Huntap Koripan, Huntap Jelapan, Huntap Kuwang, Huntap Randusari, dan Huntap Dongkelsari mengenai kondisi bangunan yang disesuaikan dengan formulir penilaian bangunan yang sebelumnya telah dipersiapkan.

2) Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dari BPBD Kabupaten Sleman berupa peta sebaran huntap dan juga laporan mengenai profil huntap yang ada di Kabupaten Sleman, dokumen dari perusahaan yang mengevaluasi pembangunan hunian tetap dan juga dari studi literatur yang berhubungan dengan hunian tetap dan penilaian bangunan.

b. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan dokumen, wawancara dan observasi lapangan.

- 1) Dokumentasi dengan mencari sumber-sumber data yang berhubungan dengan di kelima hunian tetap, yaitu Huntap Koripan, Huntap Jelapan, Huntap Kuwang, Huntap Randusari, dan Huntap Dongkelsari
- 2) Wawancara dengan beberapa penghuni bangunan rumah tinggal di kelima hunian tetap yaitu Huntap Koripan, Huntap Jelapan, Huntap Kuwang, Huntap Randusari, dan Huntap Dongkelsari mengenai kondisi bangunan yang ditinggali.
- 3) Observasi di lapangan dengan pengamatan secara langsung terhadap kondisi bangunan serta kelengkapan fasilitas di kelima hunian tetap, yaitu Huntap Koripan, Huntap Jelapan, Huntap Kuwang, Huntap Randusari, dan Huntap Dongkelsari.

c. Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini diperoleh dengan cara :

- 1) Pengumpulan data penilaian bangunan hunian tetap, dokumentasi, dan melakukan wawancara kepada penghuni bangunan rumah tinggal hunian tetap.
- 2) Memeriksa kelengkapan sarana dan prasarana hunian tetap yang menjadi lokasi penelitian.
- 3) Memberikan penilaian mengenai tingkat kerusakan bangunan dengan komponen penilaian berupa komponen atap, plafon, dinding, kusen pintu dan jendela, lantai dan pondasi.

d. Kriteria Penilaian Bangunan

Data penelitian mengenai penilaian bangunan harus disertai dengan komponen kriteria penilaian bangunan seperti pada Tabel 3.2 yang akan memberikan pedoman kisaran bobot nilai tingkat kerusakan setiap bangunan.

Tabel 3.2 Kriteria penilaian komponen bangunan rumah tinggal

Penutup Atap	
Bobot	Keterangan
1	Penutup atap dalam kondisi bagus
2	Penutup atap dalam kondisi cukup bagus, hanya terdapat sedikit retakan / bocor
3	Penutup atap dalam kondisi cukup rusak, terdapat beberapa bagian yang mengalami retakan / bocor
4	Penutup atap dalam kondisi rusak, banyak terdapat bagian yang mengalami retakan / bocor
Talang dan Listplank	
Bobot	Keterangan
1	Talang dan Listplank dalam kondisi bagus
2	Talang dan Listplank dalam kondisi cukup bagus, hanya terdapat sedikit retakan / bocor
3	Talang dan Listplank dalam kondisi cukup rusak, terdapat beberapa bagian yang mengalami retakan / bocor
4	Talang dan Listplank dalam kondisi rusak, banyak terdapat bagian yang mengalami retakan / bocor
Rangka Atap	
Bobot	Keterangan
1	Rangka atap dalam kondisi bagus
2	Rangka atap dalam kondisi cukup bagus, struktur sedikit yang rusak
3	Rangka atap dalam kondisi cukup rusak, beberapa bagian struktur ada kerusakan
4	Rangka atap dalam kondisi rusak, banyak bagian struktur yang sudah mengalami kerusakan
Kolom dan Ring Balok	
Bobot	Keterangan
1	Kolom dan Ring Balok dalam kondisi bagus
2	Kolom dan Ring Balok dalam kondisi cukup bagus, sebagian struktur yang keropos
3	Kolom dan Ring Balok dalam kondisi cukup rusak, beberapa bagian struktur yang keropos / retak

Tabel 3.2 Kriteria penilaian komponen bangunan rumah tinggal. (Lanjutan)

4	Kolom dan Ring Balok dalam kondisi rusak, banyak bagian struktur yang keropos, retak, melendut bahkan patah
Pasangan Bata	
Bobot	Keterangan
1	Pasangan bata dalam kondisi bagus
2	Pasangan bata dalam kondisi cukup bagus sebagian mengalami keretakan
3	Pasangan bata dalam kondisi kondisi cukup rusak, beberapa bagian mengalami keretakan
4	Pasangan bata dalam kondisi rusak, banyak bagian struktur yang sudah mengalami keretakan
Plasteran dan Cat Dinding	
Bobot	Keterangan
1	Plasteran dan cat dinding dalam kondisi bagus
2	Plasteran dan cat dinding dalam kondisi cukup bagus sebagian mengalami keretakan kecil maupun besar
3	Plasteran dan cat dinding dalam kondisi rusak, beberapa bagian mengalami keretakan besar
4	Plasteran dan cat dinding dalam kondisi rusak, banyak bagian mengalami keretakan besar dan/atau tanpa plesteran
Rangka Plafon	
Bobot	Keterangan
1	Rangka plafon dalam kondisi baik
2	Rangka plafon dalam kondisi cukup baik sebagian rangka yang patah
3	Rangka plafon dalam kondisi cukup rusak, beberapa bagian rangka patah
4	Rangka plafon dalam kondisi rusak, banyak bagian rangka patah dan/atau tidak ada rangka plafon
Penutup Plafon	
Bobot	Keterangan
1	Plafon dalam kondisi baik
2	Plafon dalam kondisi cukup baik, sebagian plafon terdapat lubang
3	Plafon dalam kondisi cukup rusak, beberapa bagian plafon terdapat lubang
4	Plafon dalam kondisi rusak, banyak bagian plafon terdapat lubang dan/atau tidak ada plafon

Tabel 3.2 Kriteria penilaian komponen bangunan rumah tinggal. (Lanjutan)

Cat Plafon	
Bobot	Keterangan
1	Cat Plafon dalam kondisi baik
2	Cat Plafon dalam kondisi cukup baik, sebagian cat mengelupas
3	Cat Plafon dalam kondisi cukup rusak, beberapa bagian cat mengelupas
4	Cat Plafon dalam kondisi rusak banyak terdapat bagian cat mengelupas dan/atau tidak ada plafon
Kusen	
Bobot	Keterangan
1	Kusen dalam kondisi baik
2	Kusen dalam kondisi cukup baik, sebagian kusen lapuk
3	Kusen dalam kondisi cukup rusak, beberapa bagian kusen lapuk
4	Kusen dalam kondisi rusak, banyak bagian kusen lapuk
Daun Pintu	
Bobot	Keterangan
1	Daun pintu dalam kondisi baik
2	Daun pintu dalam kondisi cukup baik, sebagian yang lapuk
3	Daun pintu dalam kondisi cukup rusak, beberapa bagian mengalami kelapukan
4	Daun pintu dalam kondisi rusak, banyak bagian yang mengalami kelapukan
Daun Jendela	
Bobot	Keterangan
1	Daun jendela dalam kondisi baik
2	Daun jendela dalam kondisi cukup baik, sebagian yang lapuk
3	Daun jendela dalam kondisi cukup rusak, beberapa bagian mengalami kelapukan
4	Daun jendela dalam kondisi rusak, banyak bagian yang mengalami kelapukan
Penutup Lantai	
Bobot	Keterangan
1	Penutup lantai dalam kondisi baik
2	Penutup lantai dalam kondisi cukup baik, sebagian mengalami retak dan berlubang
3	Penutup lantai dalam kondisi cukup rusak, beberapa bagian mengalami retak dan berlubang
4	Penutup lantai dalam kondisi rusak, banyak bagian mengalami retak dan berlubang

Tabel 3.2 Kriteria penilaian komponen bangunan rumah tinggal. (Lanjutan)

Sloof	
Bobot	Keterangan
1	Sloof dalam kondisi baik
2	Sloof dalam kondisi cukup baik, sebagian mengalami keretakan di bagian bawah dinding
3	Sloof dalam kondisi cukup rusak, beberapa bagian mengalami keretakan di bagian bawah dinding
4	Sloof dalam kondisi rusak, banyak bagian mengalami keretakan di bagian bawah dinding
Fondasi	
Bobot	Keterangan
1	Fondasi dalam kondisi baik
2	Fondasi dalam kondisi cukup baik, sebagian permukaan penutup lantai mengalami keretakan dan mengalami sedikit penurunan
3	Fondasi dalam kondisi cukup rusak, beberapa bagian permukaan penutup lantai mengalami keretakan dan mengalami penurunan
4	Fondasi dalam kondisi rusak, banyak bagian permukaan penutup lantai mengalami keretakan dan mengalami penurunan

e. Formulir Penilaian Tingkat Kerusakan Bangunan

Formulir penilaian tingkat kerusakan bangunan digunakan pada saat observasi dilapangan dengan mengamati tingkat kerusakan bangunan yang disesuaikan dengan kriteria komponen penilaian bangunan sehingga diperoleh angka angka yang digunakan sebagai nilai bobot suatu bangunan yang selanjutnya akan dikalian dengan nilai relatif yang sudah ada. Formulir penilaian dapat dilihat pada Tabel 3.3 yang hasil akhirnya berupa nilai tingkat kerusakan bangunan. Tingkat kerusakan bangunan dibagi dalam empat tingkatan yaitu : kerusakan ringan $\leq 35\%$, sedang $>35\%-45\%$, berat $>45\%-65\%$, dan rusak total/roboh $>65\%$.

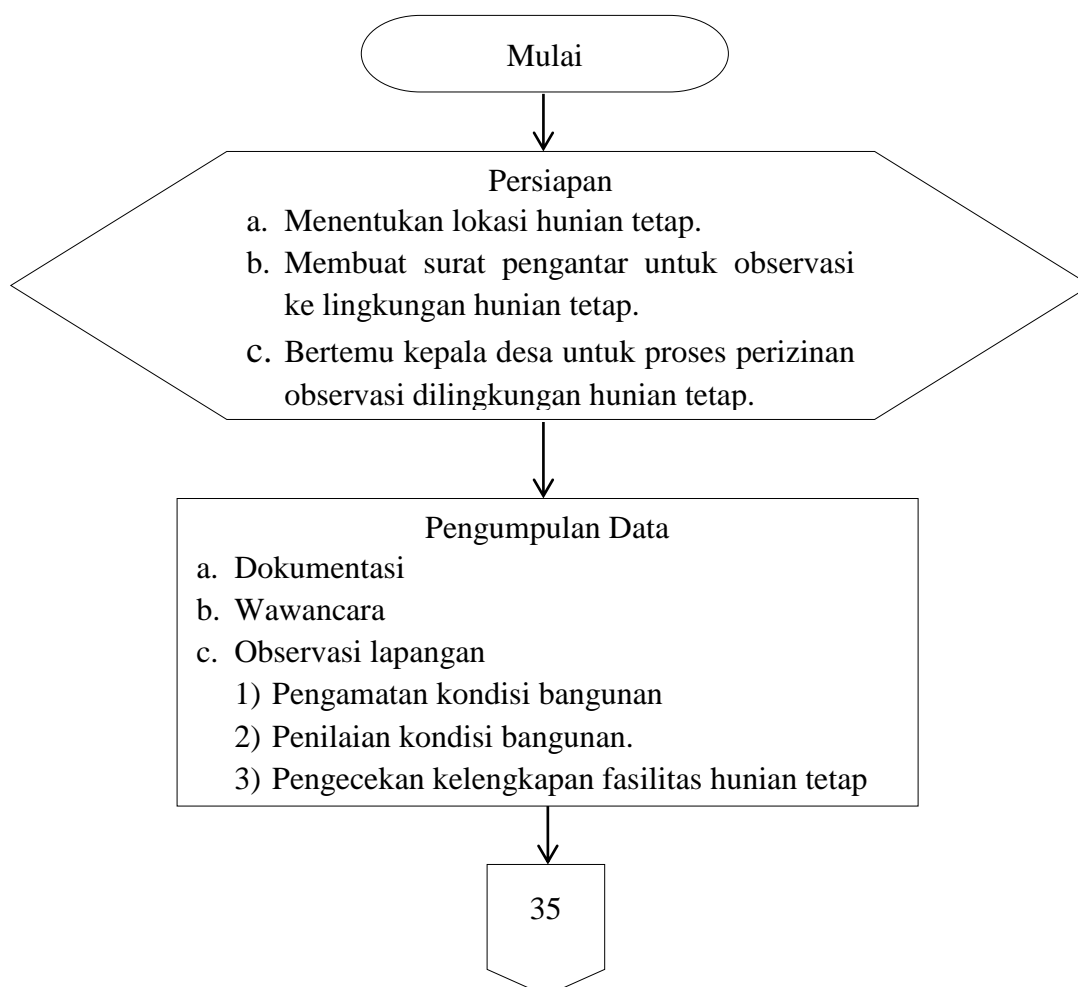
Tabel 3.3 Formulir tingkat kerusakan bangunan/ruang.

No	Komponen	Sub. Komponen	Tingkat		Nilai Relatif (%)	Nilai Tingkat Kerusakan (%)
			Bobot Sub Komponen	Nilai Bobot (%)		
1	Atap	a. Penutup Atap			10,56	
		b. Talang+Lisplang			3,28	
		c. Rangka Atap			11,62	
			Bobot Komponen (%) =			
2	Dinding	a. Kolom+Ring balok			9,66	
		b. Pasangan Bata			13,68	
		c. Plesteran + Cat Dinding			1,65	
			Bobot Komponen (%) =			
3	Plafon	a. Rangka Plafon			4,67	
		b. Penutup Plafon			5,06	
		c. Cat Plafon			1,41	
			Bobot Komponen (%) =			
4	Pintu-Jendela	a. Kusen			4,49	
		b. Daun Pintu			2,47	
		c. Daun Jendela			5,15	
			Bobot Komponen (%) =			
5	Lantai dan Fondasi	a. Penutup Lantai			11,85	
		b. Sloof			3,3	
		c. Fondasi			11,15	
			Bobot Komponen (%) =			
			Total Bobot (%) =		100,0	

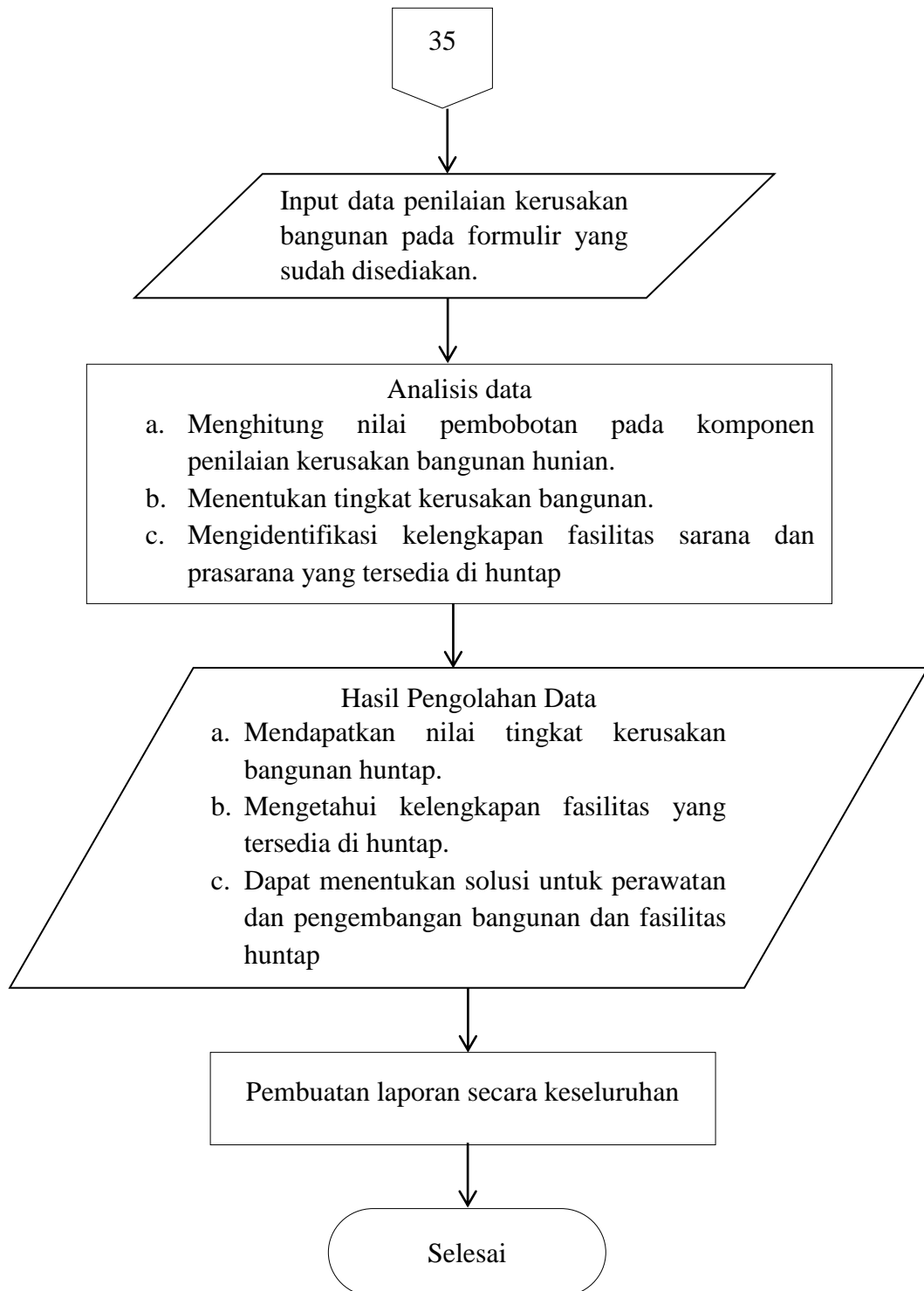
3.5. Langkah Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan menentukan lokasi penelitian, lokasi yang digunakan merupakan Huntap Koripan, Huntap Jelapan, Huntap Kuwang, Huntap Randusari, dan Huntap Dongkelsari yang berada di Kecamatan Ngemplak dan Cangkringan Kabupaten Sleman, Yogyakarta, selanjutnya di dukung dengan mengajukan surat ijin penelitian yang akan digunakan untuk membantu mempermudah dalam pelaksanaan survei di lapangan yang berhubungan langsung dengan masyarakat dan lingkungan sekitarnya untuk mendapatkan data yang akurat. Data dilapangan dikumpulkan dengan dokumentasi, wawancara, dan observasi lapangan dengan cara pengamatan langsung terhadap hunian bangunan. Penilaian terhadap kondisi bangunan dilapangan disesuaikan dengan kriteria penilaian komponen bangunan rumah tinggal yang dapat dilihat pada Tabel 3.2

Setelah itu melakukan pengecekan kelengkapan fasilitas hunian tetap yang tersediadisesuaikan dengan kondisi lapangan. Data penilaian yang sudah diperoleh lapangan selanjutnya di input dan dilakukan perhitungan sesuai Tabel 3.3. Proses analisis di mulai dengan hasil penilaian lapangan dikalikan dengan nilai relatif yang sudah dimodifikasi sebelumnya yang mengacu dalam peraturan (Kemendikbud, 2012) mengenai Petunjuk Pelaksanaan Program Nasional Rehabilitasi Ruang Kelas Rusak Berat SD Tahun 2012. Setelahnya hasil keseluruhan penilaian bangunan di jumlahkan maka akan menghasilkan suatu angka yang dapat menentukan kategori tingkat kerusakan dari rusak ringan hingga rusak total/roboh. Hasil dari penilaian kerusakan bangunan dan kelengkapan fasilitas hunian tetap dapat digunakan untuk menentukan solusi perbaikan dan pengembangan hunian tetap tersebut. Bagan alir dalam proses penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Bagan alir pemeriksaan bangunan rumah tinggal pada hunian tetap.



Gambar 3.2 Bagan alir pemeriksaan bangunan rumah tinggal pada hunian tetap. (Lanjutan)

