

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi dan Konsep Bangunan Rumah Bantuan

Bangunan rumah bantuan merupakan jenis bangunan yang dibangun sebagai respons atas kondisi darurat pascabencana alam, seperti gempa bumi, banjir, atau letusan gunung berapi. Tujuan utama pembangunan rumah bantuan adalah untuk menyediakan tempat tinggal sementara atau permanen bagi masyarakat yang kehilangan tempat tinggal akibat bencana. Rumah bantuan ini biasanya dibangun dengan mempertimbangkan keterbatasan anggaran, waktu, dan sumber daya yang tersedia, namun tetap mengedepankan prinsip-prinsip dasar keselamatan struktur dan kelayakan huni.

Menurut Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum (2006), rumah bantuan pascabencana dirancang dengan struktur yang sederhana, material yang mudah diperoleh di lapangan, dan metode konstruksi yang dapat dilaksanakan oleh tenaga kerja lokal. Ciri khas rumah bantuan adalah fleksibilitas dalam desain dan fungsinya sebagai hunian dasar yang dapat ditingkatkan secara bertahap sesuai kemampuan dan kebutuhan penghuninya.

Dalam konteks pemulihan pascabencana, rumah bantuan tidak hanya dimaksudkan sebagai solusi fisik semata, melainkan juga sebagai bagian dari proses rehabilitasi sosial dan ekonomi masyarakat terdampak. Oleh karena itu, bangunan ini harus memenuhi syarat minimum kelayakan hunian, baik dari aspek teknis maupun aspek sosial.

2.1.1 Teori Manajemen Pemeliharaan Bangunan

Manajemen pemeliharaan bangunan merupakan serangkaian strategi untuk mempertahankan kelayakan hunian dan memperpanjang usia bangunan. Berdasarkan jenisnya, pemeliharaan dapat dikategorikan menjadi tiga pendekatan utama:

1. **Pemeliharaan *Preventif* (*Preventive Maintenance*)**

Pemeliharaan *preventif* dilakukan secara berkala untuk mencegah kerusakan sebelum terjadi. Menurut Tampubolon (2014), pendekatan ini bertujuan untuk mengurangi biaya perbaikan jangka panjang dan meningkatkan keandalan aset. Contohnya: inspeksi rutin struktur bangunan, pengecatan ulang, atau perawatan sistem *utilitas*.

2. **Pemeliharaan *Korektif* (*Corrective Maintenance*)**

Dilaksanakan setelah kerusakan terjadi untuk mengembalikan fungsi bangunan. Deresky (2014) menyatakan bahwa biaya pemeliharaan *korektif* cenderung lebih tinggi karena memerlukan tindakan darurat dan mengakibatkan downtime. Misalnya: perbaikan retakan dinding pascagempa atau penggantian komponen atap yang rusak.

3. **Pemeliharaan *Prediktif* (*Predictive Maintenance*)**

Menggunakan teknologi dan data untuk memprediksi waktu optimal pemeliharaan. Menurut penelitian Seribd (2023),

pendekatan ini memanfaatkan sensor dan analisis kondisi real-time, seperti pemantauan kelembaban atau pergeseran struktur.

2.2 Konsep Kelayakan Hunian

Kelayakan hunian adalah kondisi di mana sebuah bangunan rumah dapat digunakan sebagai tempat tinggal yang aman, sehat, dan nyaman bagi penghuninya. Konsep ini mencakup sejumlah kriteria yang meliputi aspek teknis, fungsional, sosial, dan psikologis. Dalam konteks rumah bantuan pascabencana, kelayakan hunian menjadi fokus utama karena bangunan harus mampu memberikan perlindungan dan kenyamanan dasar dalam situasi darurat.

Menurut Badan Standarisasi Nasional (BSN) dalam SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, kriteria kelayakan hunian meliputi aspek struktur bangunan, sanitasi, pencahayaan, ventilasi, ruang gerak, dan keselamatan. Bangunan yang memenuhi standar tersebut dapat dikategorikan sebagai layak huni.

Lebih lanjut, UN-Habitat (2010) juga menekankan bahwa kelayakan hunian harus mencakup aspek partisipasi masyarakat, keberlanjutan lingkungan, dan akses terhadap pelayanan dasar. Dengan demikian, rumah bantuan tidak hanya dinilai dari kekuatan fisik bangunannya, tetapi juga dari sejauh mana ia mendukung proses pemulihan dan penguatan komunitas pascabencana.

Dalam kajian akademik, penelitian oleh Satria (2019) menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap kelayakan hunian sangat dipengaruhi oleh pengalaman mereka selama tinggal di rumah bantuan. Faktor-faktor seperti

kenyamanan termal, keamanan terhadap cuaca ekstrem, dan kemudahan pemeliharaan rumah menjadi penentu utama dalam menilai kelayakan suatu hunian.

2.3 Definisi dan konsep pemeliharaan Bangunan Rumah Sederhana

Pemeliharaan bangunan merupakan serangkaian kegiatan yang bertujuan menjaga keandalan, fungsi, keselamatan, serta estetika bangunan agar tetap layak digunakan selama umur rencana pemakaiannya. Pemeliharaan tidak hanya berarti memperbaiki kerusakan, tetapi juga mencakup tindakan pencegahan dan perawatan rutin agar bangunan tetap berfungsi secara optimal (Hapsari & Wijaya, 2021). Dalam konteks rumah sederhana, kegiatan ini menjadi sangat penting karena kondisi lingkungan, kualitas material, dan pola penggunaan yang beragam sering kali mempercepat penurunan fungsi bangunan.

Tujuan utama dari pemeliharaan adalah menjamin keselamatan penghuni melalui bangunan yang tetap kuat dan stabil secara struktural. Selain itu, pemeliharaan membantu memperpanjang umur bangunan dan mencegah terjadinya kerusakan berat yang memerlukan biaya perbaikan besar. Kegiatan ini juga berperan dalam mengurangi biaya operasional jangka panjang melalui pendekatan *preventif*, sehingga dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan bangunan (Suwito et al., 2020).

Secara umum, pemeliharaan bangunan terbagi menjadi empat jenis utama. Pertama, pemeliharaan *preventif* yaitu tindakan berkala seperti inspeksi visual, pembersihan, dan pelumasan untuk mencegah kerusakan sejak dini.

Kedua, pemeliharaan *prediktif* dilakukan berdasarkan hasil pemantauan kondisi, seperti pengukuran retakan atau tingkat kelembapan, sehingga perbaikan dapat dilakukan sebelum kerusakan parah terjadi. Ketiga, pemeliharaan *korektif* dilakukan setelah kerusakan muncul, misalnya perbaikan atap bocor atau dinding retak. Terakhir, perawatan rutin mencakup kegiatan sederhana seperti pembersihan talang, pengecekan sambungan atap, atau penggantian lampu secara berkala (Rahmawati & Setiawan, 2019).

Ruang lingkup pemeliharaan rumah sederhana meliputi seluruh komponen utama bangunan. Komponen struktural seperti pondasi, kolom, dan balok perlu diperiksa secara berkala untuk memastikan kestabilannya. Elemen amplop bangunan seperti dinding eksterior, plafon, dan kusen juga perlu diperhatikan untuk mencegah kebocoran dan kerusakan akibat cuaca. Instalasi mekanikal, elektrik, dan plambing (MEP) yang meliputi sistem listrik, air bersih, dan sanitasi harus dipelihara secara rutin untuk menghindari bahaya kebakaran atau pencemaran. Selain itu, elemen arsitektural seperti cat dinding, ubin lantai, dan jendela juga harus dijaga agar rumah tetap nyaman dan estetik (Kurniawan et al., 2022).

Strategi pemeliharaan bangunan sebaiknya didasarkan pada prinsip keselamatan, efisiensi, dan kepatuhan terhadap regulasi. Langkah pertama adalah menyusun jadwal pemeliharaan berdasarkan *frekuensi* pemeriksaan, seperti inspeksi visual setiap tiga bulan dan pemeriksaan instalasi listrik setiap tahun. Selanjutnya, pengelola atau pemilik rumah perlu memprioritaskan tindakan berdasarkan tingkat risiko, dengan mengutamakan komponen yang

berkaitan langsung dengan keselamatan penghuni. Pelibatan masyarakat atau penghuni rumah dalam proses perawatan sederhana seperti pembersihan, pengecatan, atau pengecekan talang juga dapat meningkatkan *efektivitas* pemeliharaan (Hapsari & Wijaya, 2021).

Pendekatan berbasis risiko menjadi metode yang efektif dalam menentukan prioritas tindakan pemeliharaan. Dalam pendekatan ini, setiap komponen bangunan dinilai berdasarkan tingkat dampak dan kemungkinan terjadinya kerusakan. Komponen yang memiliki risiko tinggi seperti instalasi listrik, pipa air, dan elemen struktural mendapatkan prioritas perawatan lebih tinggi dibandingkan komponen lainnya. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keselamatan penghuni, tetapi juga menekan biaya perbaikan jangka panjang (Rahmawati & Setiawan, 2019).

Peran masyarakat atau pemilik rumah sangat penting dalam keberhasilan pemeliharaan. Pengetahuan dasar mengenai tanda-tanda kerusakan seperti retak rambut pada dinding, rembesan air, atau sambungan kabel yang aus dapat membantu penghuni melakukan tindakan awal sebelum kerusakan semakin parah. Program sosialisasi, pelatihan sederhana, dan penyediaan buku panduan pemeliharaan akan membantu meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam merawat rumah mereka sendiri (Kurniawan et al., 2022).

Dari sisi regulasi, pemerintah Indonesia telah menetapkan berbagai aturan yang mengatur kewajiban pemeliharaan bangunan. Salah satunya adalah Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Permen PUPR)

No. 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung. Peraturan ini menjelaskan pentingnya kegiatan pemeliharaan dalam menjamin keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan bangunan sesuai fungsi dan umur rencana. Selain itu, Undang-Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung dan peraturan pelaksanaannya juga mengamanatkan bahwa setiap pemilik bangunan bertanggung jawab untuk memelihara bangunan miliknya secara berkala. Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait konstruksi dan perawatan bangunan juga menjadi acuan teknis penting dalam pelaksanaan kegiatan ini. Dengan demikian, pemeliharaan rumah sederhana tidak hanya berfungsi sebagai upaya menjaga kualitas bangunan, tetapi juga sebagai bentuk tanggung jawab sosial untuk menjamin keselamatan dan kesejahteraan penghuni. Pemeliharaan yang dilakukan secara terencana, terukur, dan berkelanjutan akan memperpanjang umur bangunan, menurunkan biaya perbaikan, serta menciptakan lingkungan hunian yang aman, sehat, dan nyaman.

2.4 Konsep Manajemen Risiko dalam Pemeliharaan Bangunan

Manajemen risiko dalam pemeliharaan bangunan melibatkan identifikasi, evaluasi, dan mitigasi faktor yang mengancam kelayakan hunian. Fardiansyah (2018) menjelaskan bahwa risiko pada bangunan pascagempa meliputi:

- Risiko Teknis: Degradasi material, kesalahan konstruksi, atau

ketidaksesuaian dengan standar tahan gempa (SNI 1726:2019).

- Risiko Sosial-Ekonomi: Keterbatasan dana masyarakat, rendahnya kesadaran pemeliharaan, dan kurangnya pendampingan pemerintah.
- Risiko Lingkungan: Paparan cuaca ekstrem atau aktivitas seismik berulang.

2.5 Standar dan Kerangka Regulasi

Beberapa standar yang relevan dengan penelitian ini:

- SNI 1726:2019: Standar perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan.
- SNI 2847:2019 menetapkan persyaratan beton struktural yang sesuai untuk bangunan gedung, termasuk rumah tinggal
- Permen PUPR No. 24/PRT/M/2008, kegiatan pemeliharaan dan perawatan meliputi upaya menjaga dan memperbaiki bagian bangunan agar tetap laik fungsi
- (Permen PUPR) Nomor 29 Tahun 2018 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah dan Prasarana Rumah dalam Penanganan Rumah Pasca Bencana

2.6 Kerangka Pemikiran

Rumah bantuan pascagempa di Kabupaten Bantul pada dasarnya dirancang untuk memulihkan fungsi hunian yang layak, aman, dan nyaman bagi masyarakat terdampak. Namun, hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar hunian mengalami penurunan kondisi fisik akibat

minimnya kegiatan pemeliharaan rutin. Kondisi ini menandakan bahwa keberlanjutan fungsi bangunan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor teknis, tetapi juga oleh kesadaran dan respons masyarakat terhadap pemeliharaan pascabencana.

Dalam konteks tersebut, Permen PUPR No. 24/PRT/M/2008 menegaskan bahwa pemeliharaan merupakan kewajiban pemilik bangunan untuk memastikan bangunan tetap laik fungsi sepanjang umur rencana. Artinya, pemeliharaan bukan sekadar aktivitas teknis, tetapi juga wujud tanggung jawab sosial terhadap keselamatan dan kenyamanan hunian. Kesadaran ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain pengetahuan masyarakat tentang pentingnya pemeliharaan, sikap atau komitmen untuk melakukan perawatan, perilaku nyata dalam menjaga elemen bangunan, serta gaya hidup sosial yang membentuk budaya kolektif dalam merawat rumah.

Apabila keempat faktor tersebut terbentuk secara baik, maka tindakan pemeliharaan dapat berlangsung secara mandiri dan berkelanjutan, yang pada akhirnya berdampak pada meningkatnya tingkat kenyamanan hunian. Dengan demikian, hubungan logis yang dibangun dalam penelitian ini adalah bahwa pengetahuan, sikap, perilaku, dan gaya hidup masyarakat (variabel bebas) diduga memiliki pengaruh langsung terhadap kenyamanan hunian rumah bantuan pascagempa (variabel terikat). Kerangka pemikiran ini kemudian diuji secara empiris melalui analisis *regresi* untuk memperoleh gambaran pengaruh masing-masing variabel secara *simultan* maupun *parsial*.

2.7 Gap Reserch Table

Penelitian terdahulu cenderung memisahkan antara aspek teknis kelayakan hunian dan aspek sosial berupa kesadaran masyarakat terhadap pemeliharaan rumah. Belum ada penelitian yang mengintegrasikan keduanya secara *komprehensif* pada konteks rumah bantuan pascagempa di Bantul. Penelitian ini mengisi gap tersebut dengan menggabungkan evaluasi kondisi fisik rumah dan menganalisis tingkat kepedulian serta tindakan nyata masyarakat dalam pemeliharaan rumah pribadi yang dibangun dari bantuan pascagempa.

Dari seluruh penelitian yang dianalisis, ditemukan 4 (empat) kesamaan gap utama:

1. Tidak menggabungkan evaluasi teknis kerusakan rumah dengan kesadaran masyarakat dalam satu kerangka penelitian.
2. Banyak penelitian tidak melibatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam data (hanya pengamat eksternal/aparat).
3. Fokus penelitian terdahulu masih dominan pada aspek kerusakan atau pembangunan, bukan tingkat kesadaran pemeliharaan pasca bantuan.
4. Tidak banyak penelitian yang memfokuskan lokasi pada Bantul pascagempa secara spesifik dan *komprehensif*.