

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kantor Bupati Aceh Utara adalah bangunan gedung yang berfungsi untuk menyelenggarakan pusat pemerintahan dalam suatu wilayah administrasi pada tingkat kabupaten. Kantor Bupati Aceh Utara terletak pada koordinat  $5^{\circ} 4'32.02''N$  dan  $97^{\circ}18'9.41''E$ , yang berada di Gampong Keutapang, Kecamatan Lhoksukon, Kabupaten Aceh Utara. Bangunan gedung Pemerintah harus memenuhi kriteria Keandalan Sistem Keselamatan Bangunan (KSKB) terhadap bahaya kebakaran. Hal tersebut karena KSKB bersifat esensial yaitu untuk memberikan perlindungan nyawa manusia, meminimalkan risiko cedera dan kerugian kesehatan, melindungi harta benda, mempertahankan fungsi bangunan, wujud kepatuhan terhadap peraturan dan standar yang berlaku, memberi kepercayaan pengguna bangunan dan pemangku kepentingan, mencegah kerugian ekonomi, dan memberikan keandalan dalam situasi darurat.

Kebakaran adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan dan kadang kala tidak dapat dikendalikan sebagai hasil pembakaran suatu bahan dalam udara dan mengeluarkan energi panas serta nyala api (Anwar et al., 2019). Kebakaran pada bangunan gedung sering terjadi dan banyak menimbulkan kerugian diantaranya adalah hilangnya jiwa manusia, kerugian harta benda, keruntuhan struktur bangunan, kerusakan lingkungan, dan terganggunya ketenangan masyarakat sekitar. Dalam rentang tiga tahun ini, terdapat tiga peristiwa kebakaran bangunan gedung kantor pemerintah di wilayah Provinsi Aceh. Adapun bangunan yang dimaksud adalah Gedung Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Aceh (Fadhil, 2020), Gedung Kantor Bupati Bireuen (Hidayat, 2021), dan Gedung Balai Latihan Kerja (BLK) Banda Aceh (Farha, 2022).

Kegagalan pengendalian kebakaran pada bangunan gedung pemerintah, umumnya terjadi karena tidak memiliki Nilai Keandalan Sistem Keselamatan Bangunan (NKSKB) yang baik dan mengesampingkan peraturan yang berlaku. NKSKB gedung pemerintah mencakup 4 kriteria utama yang harus dipenuhi yaitu

kelengkapan tapak, sarana penyelamatan, sistem proteksi aktif, dan sistem proteksi pasif. NKSKB tidak hanya bergantung pada salah satu kriteria, melainkan harus berinteraksi dari beberapa kriteria yang berfungsi secara bersama-sama. Akumulasi dari pemenuhan 4 kriteria utama tersebut, maka akan diperoleh NKSKB. Dalam hal ini NKSKB sebesar 80–100% menunjukkan keandalan yang baik, NKSKB sebesar 60–80% menunjukkan keandalan yang cukup, dan NKSKB sebesar < 60% menunjukkan keandalan yang kurang. Untuk dapat menjamin keselamatan dan kenyamanan bangunan gedung, maka NKSKB tidak boleh < 80% (*Pd-T-11-2005-C*, 2005).

Permasalahan dalam penelitian ini adalah berdasarkan pengamatan penulis, kondisi bangunan Gedung Kantor Bupati Aceh Utara belum seluruhnya terpenuhi kriteria yang ada di dalam KSKB. Kriteria sarana penyelamatan belum terdapat pintu *exit* yang tingginya sesuai dengan persyaratan yaitu 2,5 m, dimana pintu *exit* yang ada hanyalah setinggi 2,15 m. Kriteria sistem proteksi aktif belum terdapat *siames connection*, sistem pemadam luapan, pengendali asap, pembuangan asap, dan *lift* kebakaran. Kriteria sistem proteksi pasif belum terdapat perlindungan bukaan. Sehubungan dengan adanya beberapa kriteria KSKB yang belum terpenuhi, maka bangunan Gedung Kantor Bupati Aceh Utara perlu dilakukan evaluasi keandalan sistem keselamatan bangunan gedung, agar diketahui nilai persentase NKSKB. Persentase NKSKB dapat merekomendasikan bentuk penanganan yang tepat pada bangunan gedung. Persentase NKSKB 80–100%, maka strategi penanganan dapat dilakukan dengan 3 cara yaitu pemeriksaan secara berkala, perawatan atau pemeliharaan berkala, serta perawatan dan perbaikan berkala. Persentase NKSKB 60–79%, maka strategi penanganan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu perawatan dan perbaikan berkala, dan penyetulan atau perbaikan berkala. Persentase NKSKB < 60%, maka strategi penanganan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu penyetulan atau perbaikan berkala, dan melengkapi komponen yang kurang (*Pd-T-11-2005-C*, 2005). Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul tentang “Evaluasi Nilai Keandalan Sistem Keselamatan Bangunan Terhadap Kebakaran (Studi Kasus: Gedung Kantor Bupati Aceh Utara)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kriteria manakah yang dominan perlu dipertimbangkan dalam meningkatkan KSKB Gedung?
2. Bagaimanakah NKS KB Gedung Kantor Bupati Aceh Utara?
3. Bagaimanakah rekomendasi terhadap kondisi NKS KB Gedung Kantor Bupati Aceh Utara?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kriteria yang perlu dipertimbangkan dalam meningkatkan KSKB gedung.
2. Mengetahui NKS KB Gedung Kantor Bupati Aceh Utara.
3. Memberikan rekomendasi terhadap kondisi NKS KB Gedung Kantor Bupati Aceh Utara.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini diharapkan sebagai berikut:

1. Manfaat praktis dapat memberikan informasi kepada Pemerintah Kabupaten Aceh Utara, mengenai kriteria yang dominan perlu dipertimbangkan dalam meningkatkan KSKB gedung, NKS KB Gedung Kantor Bupati Aceh Utara, dan rekomendasi terhadap kondisi NKS KB Gedung Kantor Bupati Aceh Utara.
2. Manfaat akademis dapat memberikan referensi bagi peneliti selanjutnya terkait dengan NKS KB gedung.
3. Manfaat bagi penulis dapat meningkatkan pengetahuan terkait cara mengevaluasi NKS KB pada suatu bangunan gedung

## **1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian**

Ruang lingkup dan batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. KSKB gedung yang ditinjau adalah kriteria kelengkapan tapak, sarana penyelamatan, sistem proteksi aktif, dan sistem proteksi pasif.

2. Responden ditetapkan sebanyak 3 pihak *expert judgement* yaitu Staf Ahli Bidang Pembangunan Sekretariat Daerah Kabupaten Aceh Utara, Kepala Bidang Tata Bangunan Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman (Perkim) Aceh Utara, dan Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Aceh Utara.
3. Evaluasi NKSKB gedung mengacu pada Petunjuk Teknis (Juknis) dari peraturan Pd-T-11-2005-C Tentang Pemeriksaan Keselamatan Kebakaran Bangunan Gedung.

### **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kuantitatif melalui kuesioner dan metode kualitatif melalui observasi.
2. Teknik pengambilan sampel (*sampling*) yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan pertimbangan yang didasarkan pada pihak *expert judgement* dari instansi Pemerintah Daerah Kabupaten Aceh Utara, yang jabatannya relevan dengan penyelamatan bangunan gedung dari ancaman kebakaran.
3. Teknik analisis data digunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan analisis *scoring* (pembobotan).