

BAB VI

KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

Secara menyeluruh penelitian mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi bentukan fisik bangunan gedung pada Kawasan Bandung Utara di daerah Lembang melalui studi kasus perbandingan bangunan Hotel Novena dan Hotel Black Bird didapatkan adanya beberapa persamaan dan perbedaan yang didapatkan.

6.1.1. Persamaan Fisik Bangunan Hotel Novena dan Hotel Black Bird

Persamaan fisik Hotel Novena dan Hotel Black Bird berada pada komponen jalur penghubung, struktur bangunan dan sistem utilitas. Ketiga komponen tersebut mempengaruhi fisik bangunan namun dapat diterapkan pada kedua hotel dengan cara yang serupa.

Jalur penghubung kedua hotel berada di pinggir jalan dan memiliki akses langsung ke lapangan parkir terbuka karena tidak ada *basement* pada kedua hotel. Jalur masuk – keluar utama juga diperuntukan untuk segala jenis kendaraan.

Sistem struktur yang dipakai kedua bangunan sama perbedaan hanya ada pada dimensi struktur kedua bangunan karena kedua bangunan memiliki jenis bangunan yang berbeda. Struktur ruang terbuka yang diterapkan pada kedua hotel untuk menangani bentuk tanah yang berkontur juga memiliki persamaan dengan menggunakan dinding penahan tanah.

Sistem Utilitas bangunan menggunakan luasan bangunan dan berada pada massa atau tempat yang terpisah – pisah karena tidak adanya *basement* dan agar akses dan pemeliharaan lebih mudah.

6.1.2. Perbedaan Fisik Bangunan Hotel Novena dan Hotel Black Bird

Perbedaan fisik Hotel Novena dan Hotel Black Bird berada pada komponen intensitas bangunan dan tata bangunan, tata ruang hijau dan ruang terbuka, sirkulasi dalam dan luar bangunan, selubung bangunan dan proteksi kebakaran.

Intensitas Bangunan dan tata bangunan mempengaruhi bentukan fisik massa hotel secara keseluruhan dan menentukan luasan lantai dan jumlah lantai hotel untuk mencapai bangunan yang memenuhi syarat – syarat keandalan bangunan pada aspek kenyamanan,

keselamatan, kesehatan, dan kemudahan. Bentuk massa Hotel Novena merupakan satu massa yang besar sedangkan massa Hotel Black Bird lebih kecil dan terpisah – pisah.

Tata Ruang Hijau dan Ruang Terbuka dapat mengambil sebagian besar lahan dan memperkecil luasan bangunan. Tata Ruang Hijau dan Ruang terbuka juga harus memiliki kualitas yang baik agar lahan dapat dilestarikan dan mempertahankan daya dukungnya. Hotel Black Bird memiliki luasan ruang terbuka dan tata hijau yang mengambil 70% luasan lahan yang membuat luasan bangunan sangat minimal dibandingkan dengan luasan Hotel Novena.

Dengan adanya perbedaan luas ruang terbuka dan jenis bangunan yang berbeda maka bentuk fisik sirkulasi yang terjadi pada kedua hotel pun berbeda. Pada Hotel Novena yang memiliki bentuk bangunan dengan massa yang besar dan hanya 1 massa dapat membuat memfokuskan sirkulasi hanya di dalam bangunan dan memiliki kualitas sirkulasi yang lebih nyaman dan memadai. Sedangkan pada Hotel Black Bird yang dirancang untuk memiliki beberapa massa memerlukan adanya perancangan pada sirkulasi luar bangunan dan sirkulasi dalam bangunan dengan batasan luasan lahan yang sangat terbatas. Sehingga dalam hal sirkulasi aspek keandalan bangunan banyak yang tidak terpenuhi.

Selubung bangunan juga dipengaruhi oleh jenis bangunan yang berbeda. Hotel Novena memiliki selubung bangunan yang lebih tertutup dengan bukaan yang kecil dan massif sedangkan Hotel Black Bird memiliki selubung bangunan yang terbuka dengan bukaan yang lebih besar. Perbedaan selubung bangunan mempengaruhi kualitas kenyamanan ruang dalam dan pemakaian energi yang dibutuhkan.

Sistem struktur yang dipakai kedua hotel memakai *rigid frame* dan keduanya menunjukkan bahwa struktur tersebut mampu menopang bangunan. Perbedaan terjadi karena adanya perbedaan pada jumlah lantai dan luas bangunan dalam penanganan gempa. Bangunan bertingkat tinggi seperti Hotel Novena membutuhkan adanya penanganan gaya lateral baik gempa maupun angin yang menjadi masalah bagi bangunan bertingkat tinggi pada strukturnya sehingga diperlukan struktur lain seperti *shear wall* atau seminimal mungkin adanya penebalan pada struktur. Hal ini tidak berlaku bagi Hotel Black Bird yang hanya memiliki ketinggian 2 sampai 3 lantai karena struktur *rigid frame* masih dapat memadai.

Penanganan kebakaran kedua hotel tersebut juga berbeda karena adanya perbedaan jenis, luasan dan jumlah lantai bangunan. Semakin luas dan bertambah jumlah lantai bangunan maka semakin banyak pula proteksi kebakaran pada bangunan yang harus diadakan demi memenuhi aspek keselamatan. Hotel Novena harus memiliki tangga khusus

yang dapat digunakan pada saat kebakaran sedangkan pada jumlah lantai yang lebih sedikit Hotel Black Bird tidak wajib mengadakan tangga khusus kebakaran.

6.1.3. Faktor – faktor Peraturan yang Mempengaruhi Bentuk Fisik Hotel

Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor – faktor peraturan yang mempengaruhi bentuk fisik bangunan gedung adalah:

Peraturan khusus pada suatu daerah / kawasan seperti yang terjadi pada kedua bangunan hotel peraturan khusus suatu kawasan dapat mempengaruhi bentuk fisik bangunan . Pada kedua hotel dapat terlihat bahwa adanya Peraturan Pengendalian Tata Ruang KBU yang diperketat untuk mempertahankan fungsi KBU dapat menghasilkan bentuk fisik hotel yang sangat berbeda.

Peraturan mengenai intensitas bangunan (KDB, KLB, KDH) dan tata bangunan, berpengaruh pada pembentukan massa hotel secara keseluruhan.

Peraturan mengenai tata ruang hijau dan ruang terbuka, dapat membatasi besar bangunan dan pengolahan pada tapak bangunan.

Peraturan mengenai pembatasan jenis bangunan menghasilkan perbedaan bangunan bertingkat tinggi dan bertingkat rendah yang pada akhirnya dapat mempengaruhi sirkulasi dalam bangunan, hubungan antar ruang, struktur bangunan terutama secara dimensi dan juga material dan bukaan pada selubung bangunan yang berkaitan dengan kualitas ruang dalam bangunan.

Peraturan mengenai sirkulasi: perbedaan bentuk massa bangunan dapat merubah bentuk sirkulasi antar ruang hotel. Hotel yang memiliki kamar – kamar atau massa yang terpisah seperti pada Hotel Black Bird memerlukan adanya perhatian pada sirkulasi ruang seperti adanya peneduh maupun material sirkulasi yang berbeda pada ruang luar agar memenuhi aspek kemudahan dan kenyamanan.

Perbedaan pada jumlah lantai bangunan menyebabkan perlunya pengadaan sirkulasi vertikal selain tangga baik berupa lift atau eskalator untuk memenuhi aspek kemudahan bangunan terutama pada bangunan hotel sebagai bangunan *hospitality* yang mengutamakan kenyamanan dan kemudahan bagi pengunjung.

Peraturan mengenai selubung bangunan: Peraturan selubung bangunan pada bangunan bertingkat tinggi dan bangunan bertingkat rendah pada dasarnya sama yaitu menerapkan konsep konservasi energi. Namun pada Bangunan bertingkat tinggi seperti hotel seringkali menggunakan selubung tirai kaca (*curtain wall*) yang mengakibatkan ruang dalam menjadi panas sehingga konsumsi energi tinggi karena itu pada hotel bertingkat

tinggi memerlukan adanya selubung bangunan tambahan baik berupa *shading* atau fasad *second skin* untuk memenuhi persyaratan selubung bangunan dan juga memenuhi aspek kesehatan dan kenyamanan dalam bangunan dengan penghawaan dan pencahayaan alami yang memadai sehingga ruang pun nyaman secara termal maupun visual.

Peraturan mengenai struktur bangunan: untuk memenuhi aspek keselamatan bangunan struktur yang harus diterapkan juga sesuai dengan bentuk dan jenis bangunan Hotel, seperti pada Hotel Novena yang bertingkat tinggi memerlukan struktur khusus untuk menahan gaya lateral sedangkan pada Hotel Black Bird struktur *rigid frame* masih memadai.

Peraturan mengenai kelengkapan utilitas: perlunya pengadaan massa khusus untuk memenuhi kelengkapan utilitas pada bangunan maka bangunan terutama pada bangunan yang tidak mempunyai basement seperti pada kedua hotel sehingga menambah beban luasan bangunan.

Peraturan mengenai proteksi kebakaran: penerapan proteksi kebakaran pada hotel dengan massa kecil yang terpisah – pisah dengan luar terbuka yang mudah diakses dengan bangunan hotel yang bertingkat tinggi berbeda. Hotel dengan massa kecil yang terpisah hanya memerlukan sistem springkler pada setiap kamarnya dan tidak memerlukan tangga khusus kebakaran. Sedangkan pada hotel yang berbentuk bangunan tingkat tinggi selain memerlukan adanya sistem springkler pada tiap kamar, koridor, dan fungsi – fungsi lainnya sebagai bentuk proteksi kebakaran aktif

6.2. Saran

Sebagai kelengkapan penelitian beberapa hal yang disarankan adalah sebagaimana berikut ini.

- Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi pihak pemerintah dan perancang dalam memperhatikan aspek peraturan pembangunan pada proses perancangan bangunan.
- Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi penyempurnaan bangunan gedung hotel baik di daerah Kawasan Bandung Utara, maupun di daerah lainnya yang memiliki peraturan khusus agar dapat memenuhi aspek – aspek keandalan bangunan pada komponen – komponen yang menjadi perhatian pada proses perancangan.

DAFTAR PUSTAKA

Internet

- H. McCune. (2001) *The Birth of Building Codes*, probuilder. Available from: <https://www.probuilder.com>.(Accessed: 2 February 2020)
- Walungan (2018), *Data Kawasan Bandung Utara*, Walungan. Available from: <https://www.walungan.org>. (Accessed: 2 February 2020)
- Bappeda 2016, *Titik Terang Revisi Perda KBU*, Bappeda Jabar. Available from: <https://www.bappeda.jabar.go.id>. (Accessed: 3 February 2020)
- BBPP Lembang, *Kondisi Geografis Lembang*, BBPP Lembang. Available from: <https://bbpp-lembang.pertanian.go.id>. (Accessed: 20 February 2020)

Buku

- A. Charleson.(2008). *Seismic Design for Architects*.United Kingdom: Elsevier
- A.Sabaruddin.(2013). *Persyaratan Teknis Bangunan*.Depok: Griya Kreasi.
- E.Neufert.(1989). *Data Arsitek*. Edisi ke-2. Indonesia: Penerbit Erlangga.
- J.R.Raco.(2010). *Metode Penelitian Kualitatif , Jenis, Karakteristik, dan Keunggulannya*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- R.R.Tobing.(2008). *Tata Bentuk Rumah yang Seimbang dan Harmonis*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Q.Pickard.(2002). *The Architect's Handbook*. United Kingdom: Blackwell Science Ltd.
- W. Rutes.(1985). *Hotel Planning and Design*. New York: Watson-Gupptill Publications.

Peraturan

- Peraturan Daerah Jawa Barat Nomor 1 Tahun 2008 tentang Pengendalian Pemanfaatan Ruang Kawasan Bandung Utara
- Peraturan Daerah Jawa Barat Nomor 2 Tahun 2016 Pedoman Pengendalian Kawasan Bandung Utara Sebagai Kawasan Strategis Provinsi Jawa Barat
- Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 5 Tahun 2010 tentang Bangunan Gedung
- Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 38 Tahun 2012 Bangunan Gedung Hijau
- Peraturan Gubernur Provinsi Jawa Barat Nomor 30 tahun 2008 Petunjuk Pelaksanaan Pengendalian Pemanfaatan Ruang Kawasan Bandung Utara di Wilayah Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat

- Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor PM.53/HM.001/MPEK/ 2013 tentang Standar Usaha Hotel
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 6/ PRT/M/ 2007 Pedoman Umum Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/MRT/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan