

2.10 Studi Terdahulu

Berikut merupakan studi yang pernah dilakukan dan terkait dengan optimalisasi penghawaan alami pada gedung F Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya yang merupakan bangunan pendidikan berlantai banyak (Tabel 2.4)

Tabel 2.4 Studi yang pernah dilakukan

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Kategori Penelitian	Isi	Kaitan dengan penelitian Optimalisasi Penghawaan Alami Pada Bangunan Pendidikan Berlantai Banyak
1	Pengaruh Luas Bukaannya Ventilasi Terhadap Penghawaan Alami dan Kenyamanan Thermal Pada Rumah Tinggal Hasil Modifikasi dari Rumah Rumah Tradisional Minahasa	Novan H. Toisi dan Kussoy Wailan John	Jurnal Arsitektur Vol. 1, No. 1, 2012	Analisis pengaruh Luas Bukaannya Ventilasi terhadap Kenyamanan Termal dan Penghawaan Alami dilakukan dengan menyimpulkan pengaruh Luas Bukaannya terhadap Kecepatan Angin dalam bangunan disaat menyentuh Kulit, di saat jendela tertutup dan terbuka, serta menyimpulkan apakah Kecepatan Angin tersebut memenuhi standar dalam bangunan. Penelitian ini juga menyimpulkan apa saja elemen bangunan yang harus dirubah dan yang harus dipertahankan untuk perancangan rumah tinggal hasil Modifikasi dari Rumah Tradisional Minahasa dimasa mendatang.	Membantu peneliti dalam mengidentifikasi aspek penghawaan alami yang mempengaruhi kondisi termal di dalam bangunan Gedung F FEB UB.

2	Kajian Kenyamanan Termal Pada Bangunan Student Center Itenas Bandung	Nur Laela Latifah, Harry Perdana, Agung Prasetya dan Oswald P.M Siahaan	Jurnal Ilmiah Vol. 1, No. 1, 2013	Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah metode penelitian deskriptif baik kualitatif maupun kuantitatif. Pada akhirnya dari hasil analisis kuantitatif dan kualitatif tersebut dilakukan pembobotan secara kuantitatif. Diperoleh kesimpulan bahwa, desain bangunan dan desain bukaan udara Student Center Itenas mempengaruhi aliran udara yang dapat mendukung kenyamanan termal.	Membantu peneliti dalam menentukan metode penelitian penghawaan alami yang mempengaruhi kondisi termal di dalam bangunan Gedung F FEB UB.
3	Desain Jendela Bangunan Domestik untuk Mencapai "Cooling Ventilation" Kasus uji: Rumah Sederhana Luas 45 m ² di Yogyakarta	Christina E. Mediatika	Jurnal Teknik Arsitektur Vol. 30, No.1, 2002	Hasil uji manual yang telah dilengkapi dengan data-data primer dan sekunder mengenai suhu, kecepatan dan arah angin kemudian disusun sebagai input uji komputasi. Variabel yang senantiasa dirubah pada proses uji kali ini adalah dimensi dan jumlah jendela. Uji komputasi ini juga bertujuan untuk mem-validasi hasil uji manual tersebut. Kesimpulan yang dihasilkan tidak terlalu jauh berbeda dari kesimpulan pada uji manual.	Membantu peneliti dalam melakukan analisis pengukuran dan uji simulasi penghawaan alami di dalam bangunan pada kondisi eksisting dan rekomendasi.
4	Menciptakan Kenyamanan Thermal Dalam Bangunan	Basaria Talarosha	Jurnal Sistem Teknik Industri Volume 6, No. 3 Juli 2005	Cara yang paling murah memperoleh kenyamanan thermal adalah secara alamiah melalui pendekatan arsitektur, yaitu merancang bangunan dengan mempertimbangkan orientasi terhadap	Menciptakan Kenyamanan Thermal Dalam Bangunan ini sebagai referensi tentang aspek-aspek yang mendukung terciptanya kenyamanan termal di

				matahari dan arah angin, pemanfaatan elemen arsitektur dan material bangunan, serta pemanfaatan elemen-elemen lansekap.	dalam bangunan Gedung F FEB UB.
5	Pemanfaatan Potensi Angin Bagi Ventilasi Alami Gedung Baru Fakultas Kedokteran UMS	Muhammad Siam Priyono Nugroho	Simposium Nasional RAPI XII - 2013 FT UMS	Kondisi udara luar memiliki temperatur udara bola kering yang cukup tinggi dan kecepatan angin yang rendah sehingga berpengaruh terhadap tingkat kenyamanan termal di dalam gedung.	Memberikan pengetahuan dan referensi tentang kondisi luar mempengaruhi tingkat kenyamanan termal di dalam gedung.