

BAB V KESIMPULAN

Berdasarkan data pengukuran dengan membandingkan rata – rata suhu harian didapatkan bahwa penurunan suhu baik ada saat jendela di buka, begitu pula dengan tingkat kelembaban. Perlakuan jendela dibuka memberikan ruang untuk kelembaban masuk lebih besar. Dari hasil perbandingan yang telah dilakukan kinerja termal terbukti berfungsi akibat bukaan jendela. Bukaan jendela terkait langsung dengan kondisi termal diluar ruangan, suhu dalam akan relatif sama dengan luar ketika luasan bukaan jendela terlalu besar. Sehingga evaporasi tinggi berakibat kelembaban menurun secara signifikan, hal ini juga dapat berakibat rasa kering pada ruang.

Hubungan antara ruang menunjukkan ruang keluarga memiliki kinerja yang lebih baik untuk mencapai suhu netral, kenyamanan termal dibandingkan dengan dua ruang yang dibandingkan yaitu kamar tidur depan dan kamar tidur belakang, hal ini dapat disebabkan presentase bukaan ruang keluarga lebih besar, luasan standar yang di syaratkan adalah 20 % dari luas lantai. Hal ini terkait antara dimensi jendela terhadap bagaimana kinerja termal bangunan. Namun ruang keluarga memiliki kinerja yang tidak baik menjelang jam 12 siang, panas puncak. Hal ini terlihat bahwa ruang keluarga yang paling terpengaruh oleh ruang luar. kamar belakang memiliki kinerja yang baik, hal ini terbukti dari pengaruh ruang luar yang tidak terlalu merubah kondisi terlalu besar dan relatif konstan dengan suhu pada panas puncak harian lebih rendah dari ruang keluarga maupun kamar depan. Persinggungan kamar belakang dan taman belakang memberikan sumbangan positif terhadap penurunan suhu dan menjaga tingkat kelembaban.

Dapat disimpulkan bahwa bukaan dengan sudut 90 mampu memberikan pengaruh terhadap penurunan suhu, dibandingkan dengan bukaan jendela <15, <30, <45, <60. Namun demikian, berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat bahwa pada jam 10.00 hingga jam 13.00 kondisi perlakuan bukaan dengan sudut kecil justru memberikan pengaruh penurunan suhu yang lebih baik dibandingkan dengan bukaan jendela <15, <30, <45, <60. Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, rekomendasi bukaan jendela dianjurkan menggunakan tipe yang mampu membuka baik pada sudut 45 dan 90. Kombinasi bukaan 90 derajat plafon naik 50 cm dengan insulasi dobel (ganda) mampu menurunkan suhu hingga 0.5 derajat.