

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Melalui Penelitian mengenai keadaan kondisi suhu pada bangunan Masjid Jakarta Islamic Center , ditemukan beberapa bukaan alami yang berupa, pintu dan rooster. Setidaknya terdapat 17 model bukaan alami yang dapat diidentifikasi. Kemampuan bukaan dalam mengantarkan panas kedalam bangunan ternyata sangat dipengaruhi oleh luasnya bukaan yang ada pada bangunan Masjid. Suhu panas yang dapat di ukur juga dipengaruhi oleh bukaan tersebut maupun kondisi sekitar bangunan yang ada di kawasan bangunan Masjid Jakarta Islamic Center.

- Dalam penelitian lantai 1 bangunan, dibagi 3 wilayah yakni area sisi Timur Laut, Area Tenggara dan Area Barat daya. Dari perbandingan luas bukaan dengan luas dinding yang ada pada ketiga area tersebut masihlah sangat jauh dari standar SNI DPU No 1728-1989, rata-rata prosentase bukaan yang ada pada lantai satu hanya bekisar 10% saja, dengan suhu rata-rata yang ada pada lantai satu yakni sebesar 31 °C.
- Dalam penelitian lantai 2 bangunan, dibagi menjadi 4 wilayah, yakni sisi koridor Timur Laut, Koridor Tenggara, koridor Barat Daya, dan area ruang shalat. Dari ke empat area tersebut juga masih jauh dari standar SNI DPU No 1728-1989 maupun standar suhu ruangan tropis lembab. Dimana rata-rata luas bukaan yang ada pada lantai 2 hanya bekisar 19% dari luas permukaan dinding dengan kondisi suhu rata-rata 31 °C.
- Dalam penelitian lantai 2 mezanin bangunan dibagi menjadi 3 wilayah, yakni area sisi Timur Laut, Tenggara dan Barat Daya. Pada ketiga area luas suhu rata-rata sebesar 31 °C dengan prosentase luas bukaan terhadap dinding rata-rata sebesar 12,3% saja. Keadaan pada lantai 2 mezanin juga masih jauh dari standar SNI DPU No 1728-1989 maupun standar suhu ruangan tropis lembab.
- Sedangkan perbedaan tiap titik suhu pada tiap area juga dapat dipengaruhi oleh jenis bukaan dan orientasi bangunan terhadap arah matahari maupun angin.

## 5.2. Saran

Upaya yang selayaknya dilakukan dalam memperbaiki kondisi bukaan yang sesuai dengan standar dalam mendinginkan kondisi suhu ruang yang ada dalam mencapai kenyamanan suhu pada Masjid Jakarta Islamic Center dapat sebagai berikut:

- Luas prosentase bukaan setidaknya mencapai 40% terhadap dinding yang terbangun dalam memenuhi standar yang ada.
- Pengurangan kerapatan kerawangan dan penambahan beberapa jenis bukaan lainnya dapat menjadikan salah satu rekomendasi dalam mencapai luas prosentase bukaan, hal ini dapat meminimalisir bentuk perubahan yang menjadi ciri khas Jakarta Islamic Center dan menghemat pembiayaan perbaikan bangunan.
- Rekomendasi yang terbaik ada pada jenis Rekomendasi 3, karena sudah memenuhi standar ruangan tropis yakni 24-27 °C dengan besaran yang juga sesuai dengan standar SNI DPU No 1728-1989 yakni 40-80% dari luas dinding. Hal ini dapat dicapai melalui aliran angin yang bergerak didalam ruangan dengan kecepatan maksimal 1,3 m/s. Aliran angin yang ada pada rekomendasi rata-rata memiliki pergerakan yang sama. Kecepatan angin yang berbeda dipengaruhi oleh besar kecilnya lubang bukaan alami serta posisi ruang yang dapat membelokkan angin atau tidak meneruskan angin dalam mencapai cross ventilation didalam ruangan.

Pada penelitian terhadap pengaruh bukaan terhadap kenyamanan suhu pada bangunan Jakarta Islamic Center diharap rekomendasi penelitian dan rekomendasi yang ada dapat dijadikan acuan dalam memperbaiki kondisi penghawaan alami yang ada pada tiap ruang. Dan penelitian ini diharap masih dapat dilanjutkan kembali ataupun dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian-penelitian serupa.