

# BAB V

## PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Pemanfaatan pencahayaan alami adalah salah satu bentuk gerakan desain bangunan yang bertujuan untuk memberikan penghematan penggunaan energi. Dalam aplikasinya penggunaan pencahayaan alami merupakan pencahayaan yang bergantung pada sinar yang dihasilkan alam dan kemampuan bangunan dalam mengolahnya. Tren penggunaan pencahayaan alami mulai menjadi salah satu perhatian tidak hanya pada desainer bangunan, tetapi juga pemerintah dalam menentukan persyaratan bangunan publik. Semua itu juga berlaku bagi Bandara Internasional Lombok. Sebagai salah satu bangunan yang menjadi pintu gerbang kedatangan dan keberangkatan daerah, bandara ini dibangun dengan pendekatan desain ramah lingkungan. Pada keadaan eksisting bangunan, cahaya matahari digunakan sebagai pencahayaan utama di siang hari. Untuk mengaplikasikan desain tersebut, bangunan menggunakan material kaca sebagai dinding pada ruang tunggu bandara. Penggunaan material kaca ini mengakibatkan terlalu banyaknya sinar matahari yang masuk. Pada standarnya, ruang tunggu bandara diharapkan memiliki nilai pencahayaan berkisar antara 250-200 lux. Sementara pada keadaan eksisting, beberapa bagian ruangan mengalami nilai pencahayaan hingga diatas 10.000 lux. Untuk itu perlu adanya optimalisasi pencahayaan dan pemerataan agar ruang tunggu sesuai atau mendekati standar.

Untuk menanggulangi terlalu banyaknya pencahayaan tersebut, pada bukaan utama ruang tunggu penumpang bandara diaplikasikan metode rekayasa pencahayaan berupa sirip-sirip dengan material kaca ornamen dan kaca albaster. Sirip yang digunakan dapat diatur sudutnya dan dapat di bagi menjadi beberapa bagian agar dapat di tarik keatas dan kebawah. Bagian-bagian ini dapat ditarik dengan tujuan untuk memberikan kemampuan lebih dalam mengatur pencahayaan. Selain itu terdapat aplikasi jalusi pada bukaan Barat Laut dan Tenggara. Jalusi ini dimaksudkan untuk menghalangi cahaya langsung matahari pada pagi dan sore hari. Pengaturan sudut dan jumlah bagian sirip yang terbuka dibedakan berdasarkan jam penggunaan, bulan penggunaan, dan ruangan. Dari hasil penelitian, metode rekayasa yang digunakan adalah metode sirip vertikal dan dua pengembangannya. Metode sirip vertikal biasa digunakan pada jam 8 maret di kedua ruang uji. Pengembangan pertama dari metode sirip vertikal diguakan pada jam 8 dan 15 di bulan Juni untuk ruang domestik; dan pada jam 12 dan 15 di bulan Maret, seluruh jam di bulan Juni, jam 12 dan 15 di bulan

Desember untuk ruang internasional. Sementara itu, untuk pengembangan kedua digunakan pada jam 12 dan 15 di bulan Maret, jam 12 di bulan Juni, di seluruh jam pada bulan Desember untuk ruang domestik; dan jam 8 di bulan Desember untuk ruang internasional

## **5.2 Saran**

Dalam hasil penelitian, di beberapa jam uji terdapat area yang masih mengalami permasalahan. Permasalahan yang terjadi adalah adanya bagian dari ruangan yang masih berada dibawah kriteria. Bagian ruangan itu berada di ruang tunggu domestik. Hal ini terjadi karena sulitnya cahaya masuk ke area dibawah lantai tiga bangunan. Adanya lantai tiga bangunan menghalangi cahaya untuk masuk ke area tersebut, dari bukaan Barat Laut maupun bukaan Timur laut. Untuk itu dapat ditanggulangi dengan dua hal, yaitu pengaplikasian pencahayaan buatan khusus untuk area tersebut atau mengorbankan area yg lebih dekat dengan bukaan untuk berada diatas nilai kriteria.

Untuk pemerintah dapat memperhatikan pengaplikasian pencahayaan alami dan rekayasa yang dibutuhkan pada ruang tunggu Bandara Internasional Lombok mengingat bandara tersebut merupakan pintu masuk dan keluar daerah. Untuk peneliti, diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan meneliti dalam aspek lainnya seperti penggunaan pencahayaan buatan, perhitungan efisiensi energi, dan pengaplikasian motif untuk nilai khas daerah.