

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian sistem manajemen energi berbasis okupansi yang telah dilakukan di laboratorium EBT didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Okupansi yang digunakan pada penelitian ini adalah sensor PIR, berdasarkan layout laboratorium EBT, okupansi dipasang sebanyak empat titik.
2. Cara kerja sistem dari penelitian ini yaitu Haiwell membaca data dari sensor pendeteksi gerakan, jika sensor pendeteksi gerakan = On maka lampu penerangan dan beban peralatan listrik menyala, jika tidak lampu penerangan dan beban peralatan listrik padam.
3. Untuk mengetahui upaya penghematan, sistem manajemen energi berbasis okupansi dirancang dengan dua skema. Skema I kondisi saat ini yang merupakan kondisi sebelum adanya manajemen energi dan skema II berbasis okupansi merupakan kondisi setelah adanya manajemen energi.
4. Sistem manajemen energi berbasis okupansi, memberikan penghematan sebesar 23%. Hal ini dikarenakan seluruh daya listrik padam ketika tidak ada orang didalam laboratorium EBT.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil rancangan sistem manajemen energi berbasis okupansi dilaboratorium EBT, diketahui masih ada kelemahan, untuk mengatasi kelemahan tersebut perlu adanya penambahan dan pengembangan untuk kedepannya.

Okupansi yang telah terapkan saat ini dapat digantikan dengan yang lebih baik, seperti kamera thermal, pada panel lampu penerangan dan panel daya dapat menambahkan *switch* untuk mengantisipasi jika terjadi permasalahan pada sistem. Sehingga jika terjadi permasalahan pada sistem aliran pada panel penerangan dan panel daya dapat dibuka menggunakan *switch* yang telah terpasang.

**[HALAMAN SENGAJA DIKOSONGKAN]**