

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, dapat disimpulkan dan disarankan hal-hal berikut:

1. Integrasi teknologi pencahayaan hemat energi dan pendekatan *value engineering* dapat menjadi solusi efektif untuk mendukung bangunan industri yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.
2. Efisiensi energi, penghematan biaya, dan investasi awal merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap pengembangan jenis lampu dan desain sistem pencahayaan.
3. Penggunaan lampu *LED* lebih efisien dalam hal operasional dan umur hidup (*life time*) dibandingkan dengan lampu merkuri, sehingga lebih sesuai untuk diterapkan dalam konsep *green building*.

#### 5.2. Saran

Berdasarkan temuan dari penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa rekomendasi yang bisa diterapkan untuk mencapai keberhasilan dan kemajuan dalam penelitian-penelitian selanjutnya, antara lain adalah:

1. Mengkaji faktor-faktor non-teknis, seperti persepsi pengguna, kenyamanan visual, dan dampak lingkungan jangka panjang, untuk mendukung pemilihan teknologi pencahayaan yang paling sesuai dengan konsep *green building*.
2. Mengeksplorasi implementasi sistem pencahayaan otomatis berbasis sensor

dan *Internet of Things (IoT)* untuk meningkatkan efisiensi energi dan otomatisasi dalam aspek pencahayaan bangunan berbasis *green building*.

3. Melakukan studi komprehensif terhadap harmonisa tegangan yang timbul akibat penggunaan lampu *LED*.

