



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Jl. Mojopahit 666 B, Telp. 031-8945444, Faks. 031-8949333 Sidoarjo - 61215
Email : umsida@umsida.ac.id | www.umsida.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR

Nomor: 199 /II.3.AU/02.00/B/KEP/VI/2026

Tentang

PEDOMAN IMPLEMENTASI DAN PENGGUNAAN LAMPU HEMAT ENERGI BERBASIS SENSOR DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Rektor Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

- Menimbang** :
- a. bahwa dalam rangka mendukung program pemerintah terkait konservasi energi dan mewujudkan visi *green campus* (kampus hijau) yang berkelanjutan;
 - b. bahwa efisiensi konsumsi daya listrik di lingkungan universitas muhammadiyah sidoarjo perlu ditingkatkan melalui pemanfaatan teknologi pencahayaan hemat energi yang pintar dan tepat guna;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf (a) dan (b), perlu ditetapkan keputusan rektor

- Mengingat** :
- 1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - 2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 - 3 Undang-Undang No. 30 Tahun 2007 tentang Energi;
 - 4 Peraturan Pemerintah No. 33 Tahun 2021 tentang Penghematan Energi;
 - 5 Peraturan Menteri ESDM terkait Efisiensi Energi;
 - 6 Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 1/PED/1.0/B/2025 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah;
 - 7 Ketentuan Majelis Pendidikan Tinggi, Penelitian, dan Pengembangan Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 0014/KTN/1.3/1/2025 tentang Pelaksanaan Pedoman Perguruan Tinggi Muhammadiyah; dan
 - 8 Statuta Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Tahun 2026

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : Keputusan Rektor Tentang Pedoman Implementasi Dan Penggunaan Lampu Hemat Energi Berbasis Sensor Di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam pedoman ini yang dimaksud dengan:

1. **Universitas** adalah Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
2. **Rektor** adalah Rektor Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
3. **Lampu hemat energi** adalah perangkat pencahayaan yang menggunakan daya listrik secara efisien dan memiliki konsumsi energi lebih rendah dibandingkan lampu konvensional.



4. **Lampu LED hemat energi** adalah lampu berbasis teknologi *Light Emitting Diode* yang memiliki efisiensi daya, daya tahan, dan kualitas pencahayaan yang lebih baik.
5. **Lampu berbasis sensor** adalah lampu hemat energi yang dilengkapi perangkat sensor untuk mengatur nyala dan mati lampu secara otomatis.
6. **Sensor gerak atau *motion sensor*** adalah perangkat yang mendeteksi pergerakan manusia atau objek tertentu sehingga lampu dapat menyala secara otomatis ketika terdapat aktivitas.
7. **Sensor cahaya atau *photocell*** adalah perangkat yang mendeteksi tingkat pencahayaan lingkungan sehingga lampu dapat menyala atau mati secara otomatis sesuai kondisi terang dan gelap.
8. **Direktorat Pengelolaan Aset dan Lingkungan**, yang selanjutnya disebut DPAL, adalah unit kerja yang bertanggung jawab dalam pengadaan, pemasangan, pemeliharaan, dan evaluasi fasilitas lampu hemat energi berbasis sensor di lingkungan Universitas.
9. **Civitas akademika** adalah dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, dan pihak lain yang beraktivitas di lingkungan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

BAB II

MAKSUD, TUJUAN, DAN RUANG LINGKUP

Pasal 2 **Maksud**

Pedoman ini dimaksudkan sebagai acuan bagi seluruh unit kerja di lingkungan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dalam melaksanakan implementasi, penggunaan, pemeliharaan, dan evaluasi lampu hemat energi berbasis sensor.

Pasal 3 **Tujuan**

Pedoman ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan efisiensi penggunaan energi listrik di lingkungan Universitas;
2. Mendukung pelaksanaan program konservasi energi;
3. Mewujudkan lingkungan kampus yang hemat energi, ramah lingkungan, dan berkelanjutan;
4. Mengurangi pemborosan listrik pada area yang tidak digunakan secara terus-menerus;
5. Meningkatkan efektivitas sistem pencahayaan kampus;
6. Menjamin keamanan, kenyamanan, dan keberlanjutan penggunaan fasilitas pencahayaan di lingkungan Universitas.

Pasal 4 **Ruang Lingkup**

Ruang lingkup pedoman ini meliputi:

1. Ketentuan penggunaan lampu LED hemat energi berbasis sensor;
2. Area prioritas pemasangan lampu berbasis sensor;
3. Perencanaan, pengadaan, dan pemasangan lampu berbasis sensor;
4. Pemeliharaan dan pelaporan kerusakan;
5. Kewajiban dan larangan bagi civitas akademika;
6. Monitoring dan evaluasi penggunaan lampu hemat energi berbasis sensor.

BAB III

IMPLEMENTASI LAMPU HEMAT ENERGI BERBASIS SENSOR

Pasal 5

Kewajiban Penggunaan

1. Seluruh unit kerja, fakultas, lembaga, biro, direktorat, dan bagian di lingkungan Universitas wajib mendukung penggunaan lampu LED hemat energi berbasis sensor.
2. Penggunaan lampu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk meningkatkan efisiensi konsumsi daya listrik di lingkungan Universitas.
3. Implementasi lampu hemat energi berbasis sensor dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan skala prioritas, kebutuhan pencahayaan, kondisi area, tingkat aktivitas pengguna, serta ketersediaan anggaran.
4. Setiap unit kerja wajib berkoordinasi dengan DPAL dalam pelaksanaan penggunaan lampu hemat energi berbasis sensor.

Pasal 6

Jenis Lampu dan Sensor

1. Lampu yang digunakan adalah lampu LED hemat energi yang memenuhi standar keamanan, efisiensi daya, dan kelayakan teknis.
2. Sistem sensor yang dapat digunakan meliputi:
 - a. sensor gerak atau *motion sensor*;
 - b. sensor cahaya atau *photocell*; dan/atau
 - c. kombinasi sensor gerak dan sensor cahaya.
3. Pemilihan jenis sensor disesuaikan dengan karakteristik area, kebutuhan pencahayaan, tingkat aktivitas, dan fungsi ruang.
4. Penggunaan sensor harus mempertimbangkan aspek keamanan, kenyamanan, efektivitas pencahayaan, dan kemudahan pemeliharaan.

Pasal 7

Area Prioritas Pemasangan

1. Area prioritas pemasangan lampu hemat energi berbasis sensor meliputi:
 - a. koridor;
 - b. toilet;
 - c. tangga darurat;
 - d. ruang kelas;
 - e. laboratorium;
 - f. area parkir; dan
 - g. lampu luar ruangan atau penerangan jalan kampus.
2. Selain area sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pemasangan dapat dilakukan pada area lain berdasarkan hasil identifikasi dan evaluasi DPAL.
3. Penentuan area pemasangan dilakukan dengan mempertimbangkan potensi penghematan energi, intensitas penggunaan, keamanan, dan kebutuhan operasional Universitas.

BAB IV

PERENCANAAN, PENGADAAN, DAN PEMASANGAN

Pasal 8

Perencanaan

1. DPAL melakukan identifikasi kebutuhan pemasangan lampu hemat energi berbasis sensor di lingkungan Universitas.
2. Identifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. pemetaan lokasi pemasangan;
 - b. analisis kebutuhan pencahayaan;
 - c. analisis konsumsi daya listrik;
 - d. kondisi instalasi listrik;
 - e. tingkat aktivitas pengguna; dan
 - f. potensi efisiensi energi.
3. Hasil identifikasi digunakan sebagai dasar penyusunan rencana pengadaan, pemasangan, dan pemeliharaan lampu hemat energi berbasis sensor.
4. Perencanaan dilakukan secara bertahap sesuai prioritas kebutuhan dan kemampuan anggaran Universitas.

Pasal 9

Pengadaan

1. Pengadaan lampu hemat energi berbasis sensor dilaksanakan oleh DPAL sesuai ketentuan pengadaan barang dan jasa yang berlaku di Universitas.
2. Pengadaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memperhatikan:
 - a. efisiensi daya listrik;
 - b. kualitas dan daya tahan produk;
 - c. kesesuaian sensor dengan kebutuhan area;
 - d. keamanan instalasi listrik;
 - e. kemudahan perawatan;
 - f. ketersediaan suku cadang; dan
 - g. garansi produk.
3. Produk yang digunakan harus memenuhi kelayakan teknis dan standar keselamatan yang berlaku.
4. DPAL dapat melakukan konsultasi teknis dengan pihak yang memiliki kompetensi di bidang kelistrikan apabila diperlukan.

Pasal 10

Pemasangan

1. Pemasangan lampu hemat energi berbasis sensor dilaksanakan oleh petugas atau pihak yang memiliki kompetensi teknis di bidang instalasi listrik.
2. Pemasangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memperhatikan aspek keamanan, kenyamanan, efektivitas pencahayaan, dan estetika lingkungan kampus.
3. Setelah pemasangan, DPAL wajib melakukan uji fungsi terhadap lampu dan sensor.
4. Uji fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) meliputi:
 - a. kesesuaian nyala dan mati lampu dengan fungsi sensor;
 - b. sensitivitas sensor terhadap gerakan atau cahaya;
 - c. keamanan instalasi listrik;
 - d. kecukupan tingkat pencahayaan; dan
 - e. kesiapan penggunaan oleh civitas akademika.
5. Lampu hemat energi berbasis sensor yang telah dipasang menjadi fasilitas Universitas dan wajib dijaga oleh seluruh pengguna.

BAB V

PEMELIHARAAN DAN PELAPORAN KERUSAKAN

Pasal 11

Pemeliharaan

1. DPAL bertanggung jawab melakukan pemeliharaan berkala terhadap lampu hemat energi berbasis sensor.
2. Pemeliharaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. pemeriksaan kondisi lampu;
 - b. pemeriksaan fungsi sensor;
 - c. pembersihan perangkat lampu dan sensor;
 - d. penggantian komponen yang rusak;
 - e. penyesuaian posisi atau sensitivitas sensor; dan
 - f. pencatatan riwayat pemeliharaan.
3. Pemeliharaan dilakukan secara berkala atau sewaktu-waktu apabila terdapat laporan kerusakan.
4. DPAL wajib memastikan bahwa sistem pencahayaan tetap berfungsi secara aman, efektif, dan efisien.

Pasal 12

Pelaporan Kerusakan

1. Civitas akademika yang mengetahui adanya kerusakan, gangguan, atau ketidaksesuaian fungsi lampu dan sensor wajib melaporkan kepada DPAL atau unit kerja terkait.
2. Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:
 - a. lokasi kerusakan;
 - b. jenis kerusakan atau gangguan;
 - c. waktu ditemukannya kerusakan; dan
 - d. dokumentasi pendukung apabila diperlukan.
3. DPAL menindaklanjuti laporan kerusakan berdasarkan tingkat urgensi, keamanan, dan ketersediaan komponen pengganti.
4. Kerusakan yang berpotensi membahayakan keselamatan pengguna harus diprioritaskan untuk segera ditangani.

BAB VI

KEWAJIBAN DAN LARANGAN

Pasal 13

Kewajiban Civitas Akademika

1. Seluruh civitas akademika wajib ikut serta menjaga dan merawat fasilitas lampu hemat energi berbasis sensor di lingkungan Universitas.
2. Civitas akademika wajib menggunakan fasilitas pencahayaan secara bijak dan sesuai fungsinya.
3. Civitas akademika wajib melaporkan apabila menemukan kerusakan atau gangguan fungsi pada lampu dan sensor.
4. Unit kerja wajib mendukung edukasi dan pembiasaan budaya hemat energi di lingkungan masing-masing.

Pasal 14

Larangan

Setiap civitas akademika dan pengguna fasilitas Universitas dilarang:

1. Merusak lampu, sensor, kabel, saklar, atau perangkat pendukung lainnya;
2. Mengubah posisi lampu atau sensor tanpa izin DPAL;
3. Menutup, mencabut, mematikan, atau mengganggu fungsi sensor secara sengaja;
4. Melakukan perbaikan sendiri tanpa kewenangan teknis;
5. Menggunakan instalasi pencahayaan di luar fungsi yang telah ditentukan;
6. Melakukan tindakan lain yang dapat menghambat efektivitas penggunaan lampu hemat energi berbasis sensor.

BAB VII

MONITORING DAN EVALUASI

Pasal 15

Monitoring

1. DPAL melakukan monitoring berkala terhadap penggunaan lampu hemat energi berbasis sensor di lingkungan Universitas.
2. Monitoring sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk memastikan sistem pencahayaan berjalan aman, efektif, dan efisien.
3. Aspek monitoring meliputi:
 - a. fungsi lampu dan sensor;
 - b. konsumsi daya listrik;
 - c. frekuensi kerusakan;
 - d. efektivitas pencahayaan;
 - e. kenyamanan pengguna; dan
 - f. kebutuhan penambahan atau penggantian titik lampu.
4. Hasil monitoring menjadi bahan evaluasi dan perbaikan sistem pencahayaan hemat energi.

Pasal 16

Evaluasi

1. Evaluasi penggunaan lampu hemat energi berbasis sensor dilakukan secara berkala oleh DPAL.
2. Evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan setiap semester atau sesuai kebutuhan Universitas.
3. Evaluasi dilakukan untuk menilai:
 - a. efektivitas penggunaan lampu berbasis sensor;
 - b. tingkat efisiensi konsumsi listrik;
 - c. kendala teknis di lapangan;
 - d. kebutuhan pemeliharaan lanjutan; dan
 - e. potensi pengembangan sistem pencahayaan hemat energi.
4. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar penyusunan rekomendasi kebijakan, perbaikan teknis, dan pengembangan program kampus hijau.

BAB VIII PEMBIAYAAN

Pasal 17

1. Pembiayaan pengadaan, pemasangan, pemeliharaan, dan evaluasi lampu hemat energi berbasis sensor dibebankan pada anggaran Universitas atau sumber pendanaan lain yang sah dan tidak mengikat.
2. Pengelolaan pembiayaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas.
3. Penggunaan anggaran harus memperhatikan prinsip efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas.

BAB IX KETENTUAN PENUTUP

Pasal 18

1. Pedoman ini menjadi acuan bagi seluruh unit kerja, fakultas, lembaga, biro, direktorat, dan bagian di lingkungan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
 2. Hal-hal yang belum diatur dalam pedoman ini akan ditetapkan lebih lanjut sesuai kebutuhan dan ketentuan yang berlaku di Universitas.
 3. Pedoman ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.
- Apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam pedoman ini, akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Sidoarjo

Pada Tanggal : 04 Muharram 1448H
19 Juni 2026M



Dr. Hidayatulloh, M.Si

Tembusan :

1. Wakil Rektor I, II dan III
2. Dekan dan Kepala Unit Kerja
3. Arsip