

**MANAJEMEN RISIKO *SMART LIVING* PADA SISTEM PENERANGAN  
JALAN UMUM (PJU) DI KOTA MADIUN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Administrasi Publik Pada Fakultas Ilmu Sosial, Budaya, dan Ilmu Politik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**



**OLEH:**

**ADDIN THATHIT YUDHA KUSUMA**  
**NPM. 22041010252**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS ILMU SOSIAL, BUDAYA, DAN POLITIK  
PROGRAM STUDI ADMINISTRASI PUBLIK**

**SURABAYA**

**2026**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**MANAJEMEN RISIKO SMART LIVING PADA SISTEM PENERANGAN  
JALAN UMUM (PJU) DI KOTA MADIUN**

**Disusun Oleh:**

**Addin Thathit Yudha Kusuma**  
**NPM. 22041010252**

**Telah Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Lisan**

**Menyetujui,  
Pembimbing**

  
**Bagus Nuari Harmawan S.Sos., M.PA**  
**NIP. 199301252024061003**

**Mengetahui**  
**Dekan Fakultas Ilmu Sosial, Budaya, dan Politik**  
**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

  
**Prof. Dr. Catur Suratnoaji, S.Sos M.Si**  
**NIP. 196804182021211006**

LEMBAR PENGESAHAN

MANAJEMEN RISIKO *SMART LIVING* PADA SISTEM PENERANGAN

JALAN UMUM (PJU) DI KOTA MADIUN

Disusun Oleh :

Addin Thathit Yudha Kusuma  
NPM. 22041010252

Telah diuji kebenaran oleh Tim Penguji dan diterbitkan pada Jurnal  
Governansi (Terakreditasi Sinta 4), Volume 12 Nomor 2 Tahun 2026,  
Edisi Oktober

Menyetujui

PEMBIMBING



Bagus Nuari Harmawan. S.Sos., M.PA  
NIP. 199301252024061003

TIM PENGUJI

1. Ketua



Prof. Dr. Drs Lukman Arif., M.Si  
NIP. 196411021994031001

2. Sekretaris



Bagus Nuari Harmawan ., S.Sos., M.PA  
NIP. 199301252024061003

3. Anggota



Magda Faradiba Mauludia Agung, S.S., MPA  
NIP. 199607202024062001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Sosial, Budaya, dan Politik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Prof. Dr. Catur Suratnoaji, S.Sos., M.Si  
NIP. 196804182021211006

**LEMBAR REVISI**

**MANAJEMEN RISIKO *SMART LIVING* PADA SISTEM PENERANGAN**

**JALAN UMUM (PJU) DI KOTA MADIUN**

Disusun Oleh:

**Addin Thathit Yudha Kusuma**  
**NPM. 22041010252**

Telah direvisi dan disahkan pada 24 Agustus 2026

Menyetujui,

Tim Penguji

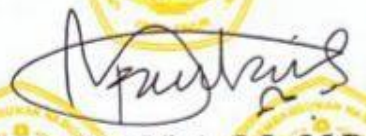
Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

Anggota Penguji

  
**Prof. Dr. Drs. Lukman Arif., M.Si**  
**NIP. 196411021994031001**

  
**Bagus Nuari H., S.Sos., M.PA**  
**NIP. 199301252024061003**

  
**Magda Faradiba M. A., S.S., M.PA**  
**NIP. 199607202024062001**

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Addin Thathit Yudha Kusuma  
NPM : 22041010252  
Program : Sarjana (S1)  
Program Studi : Administrasi Publik  
Fakultas : Fakultas Ilmu Sosial, Budaya, dan Politik

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi\* ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila di kemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Disertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 24 Agustus 2026  
Yang membuat pernyataan



Addin Thathit Yudha Kusuma  
NPM. 22041010252

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal skripsi yang berjudul “Manajemen Risiko *Smart Living* Pada Sistem Penerangan Jalan Umum (PJU) di Kota Madiun.” Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi ketentuan kurikulum pada Program Studi Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial, Budaya, dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dalam proses penyusunan proposal skripsi ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Bagus Nuari Harmawan, S.sos., MPA. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan perhatian, arahan, dan bimbingan yang sangat bermanfaat. Melalui kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan, di antaranya:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT, Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Prof Dr. Catur Suratnoaji, M.Si, selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial, Budaya, dan Politik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dra. Susi Hardjati, M.AP, selaku Koordinator Program Studi Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial, Budaya dan Politik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

4. Para dosen Program Studi Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu, wawasan, dan pengalaman akademik selama masa perkuliahan.

5. Seluruh staf dan pegawai Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Madiun yang telah memberikan kesempatan, izin, serta bantuan kepada penulis dalam memperoleh data dan informasi terkait *SMART CITY* PJU.

6. Kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan, memberikan nasihat, dukungan, motivasi, serta kepercayaan kepada penulis sehingga proses penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.

7. Sahabat dekat penulis, Ahmad Fauzi dan Naufal Akram. Terimakasih atas setiap waktu yang diluangkan, memberikan dukungan, motivasi, semangat.

8. Terima kasih kepada sahabat seperjuangan penulis (Nova, Fatjeriyah, Putri, Cepa, Shelly, Diana, Monik, Devani, Wina, Lilin, Lutfi) yang selalu memberikan dukungan dan motivasi sampai penulisan proposal skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai bahan evaluasi.

Surabaya, Januari 2026

Addin Thathit Yudha Kusuma

## DAFTAR ISI

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| LEMBAR PERSETUJUAN .....             | i         |
| LEMBAR PENGESAHAN .....              | ii        |
| LEMBAR REVISI .....                  | iii       |
| SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI..... | iv        |
| KATA PENGANTAR.....                  | v         |
| DAFTAR ISI.....                      | vii       |
| DAFTAR GAMBAR.....                   | ix        |
| DAFTAR TABEL .....                   | x         |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                | xi        |
| ABSTRAK .....                        | xii       |
| <i>ABSTRACT</i> .....                | xiii      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>        | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang .....             | 1         |
| 1.2 Rumusan Masalah .....            | 16        |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....           | 16        |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....          | 16        |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>  | <b>19</b> |
| 2.1 Penelitian Terdahulu.....        | 19        |
| 2.2 Landasan Teori .....             | 25        |
| 2.2.1 Kebijakan Publik.....          | 25        |
| 2.2.2 <i>Smart City</i> .....        | 28        |
| 2.2.3 Manajemen Risiko .....         | 32        |

|                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.3 Kerangka Berpikir .....                                                     | 37         |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                                          | <b>39</b>  |
| 3.1 Jenis Penelitian .....                                                      | 39         |
| 3.2 Lokasi Penelitian .....                                                     | 40         |
| 3.3 Fokus Penelitian .....                                                      | 40         |
| 3.4 Sumber Data .....                                                           | 43         |
| 3.5 Teknik Penentuan Informan .....                                             | 44         |
| 3.6 Teknik Pengumpulan Data .....                                               | 45         |
| 3.7 Teknik Analisis Data .....                                                  | 47         |
| 3.8 Keabsahan Data .....                                                        | 49         |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                                        | <b>52</b>  |
| 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....                                       | 52         |
| 4.2 Hasil Penelitian.....                                                       | 57         |
| 4.2.1 Identifikasi Risiko.....                                                  | 58         |
| 4.2.2 Agregasi Risiko dan Ukuran Risiko .....                                   | 69         |
| 4.2.3 Prioritas Risiko .....                                                    | 81         |
| 4.2.4 Komunikasi dan Pelaporan Risiko .....                                     | 89         |
| 4.3 Pembahasan .....                                                            | 103        |
| 4.3.1 Identifikasi Risiko Pengelolaan <i>Smart</i> PJU .....                    | 103        |
| 4.3.2 Keterkaitan dan Frekuensi Risiko dalam Pengelolaan <i>Smart</i> PJU ..... | 107        |
| 4.3.3 Penentuan Prioritas <i>Smart</i> PJU .....                                | 110        |
| 4.3.4 Bentuk Komunikasi dan Pelaporan Risiko <i>Smart</i> PJU .....             | 113        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                         | <b>118</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                             | 118        |
| 5.2 Saran .....                                                                 | 120        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                     | <b>122</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                            | <b>126</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 1. 1 Berita Banjir di PSC Kota Madiun.....                               | 14  |
| Gambar 1. 2 Aspek <i>Smart City</i> .....                                       | 29  |
| Gambar 1. 3 Model Teknik Analisis data Miles dan Huberman.....                  | 48  |
| Gambar 4.1 Disperkim Kota Madiun .....                                          | 52  |
| Gambar 4.2 Struktur Organisasi Disperkim Kota Madiun.....                       | 54  |
| Gambar 4.3 Pengecekan PJU Oleh Petugas Disperkim .....                          | 60  |
| Gambar 4.4 <i>Smart PJU</i> Padam.....                                          | 62  |
| Gambar 4.5 Dampak Gangguan <i>Smart PJU</i> terhadap Kondisi Penerangan Jalan . | 84  |
| Gambar 4.6 Perbaikan <i>Smart PJU</i> oleh Petugas Disperkim .....              | 99  |
| Gambar 4.7 Laman aduan AWAK SIGAP .....                                         | 100 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 1.1 Aduan Masyarakat Pada Layanan Awak Sigap Tentang PJU .....                                                      | 12  |
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....                                                                                      | 24  |
| Tabel 4.1 Identifikasi Risiko <i>Smart</i> PJU Kota Madiun .....                                                          | 67  |
| Tabel 4.2 Agregasi Risiko <i>Smart</i> PJU .....                                                                          | 75  |
| Tabel 4.3 Analisis Dampak Gangguan <i>Smart</i> PJU .....                                                                 | 79  |
| Tabel 4.4 Prioritas Penanganan Risiko <i>Smart</i> Public Street <i>Lighting</i> ( <i>Smart</i> PJU) di Kota Madiun ..... | 87  |
| Tabel 4.5 Temuan Identifikasi Risiko .....                                                                                | 105 |
| Tabel 4.6 Temuan Agregasi Risiko dan Ukuran Risiko .....                                                                  | 108 |
| Tabel 4.7 Prioritas Penanganan <i>Smart</i> PJU .....                                                                     | 112 |
| Tabel 4.8 Komunikasi dan Pelaporan Risiko <i>Smart</i> PJU di Kota Madiun .....                                           | 115 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian.....              | 126 |
| Lampiran 2 Lembar Persetujuan Publikasi Ilmiah..... | 128 |
| Lampiran 3. LoA.....                                | 129 |
| Lampiran 4 Sertifikat Jurnal Publikasi.....         | 130 |
| Lampiran 5 Surat Izin Penelitian.....               | 131 |
| Lampiran 6 Pedoman Wawancara .....                  | 132 |
| Lampiran 7 Bukti Uji Plagiasi .....                 | 139 |

**ABSTRAK**  
**MANAJEMEN RISIKO *SMART LIVING* PADA SISTEM PENERANGAN**  
**JALAN UMUM (PJU) DI KOTA MADIUN**

**Addin Thathit Yudha Kusuma**  
**NPM. 22041010252**

*Smart Public Street Lighting (Smart PJU)* merupakan inovasi berbasis *Smart Living* yang memanfaatkan teknologi *Internet of Things (IoT)* dalam pengelolaan penerangan jalan. Dalam pengelolaannya terdapat berbagai risiko yang berpotensi mengganggu efektivitas pelayanan sehingga diperlukan manajemen risiko yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen risiko pada *Smart Public Street Lighting (Smart PJU)* di Kota Madiun menggunakan pendekatan *Enterprise Risk Management (ERM)*. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen risiko pada *Smart Public Street Lighting (Smart PJU)* telah dilakukan melalui tahapan identifikasi risiko, agregasi dan ukuran risiko, prioritas risiko, serta komunikasi dan pelaporan risiko. Risiko yang ditemukan meliputi risiko teknis, lingkungan, sosial, dan organisasi. Penanganan risiko dilakukan berdasarkan tingkat urgensi dan dampaknya terhadap pelayanan publik, serta didukung oleh pemanfaatan teknologi IoT, sistem pengaduan masyarakat, dan koordinasi antarinstansi. Meskipun demikian, pengelolaan *Smart PJU* masih menghadapi beberapa kendala, seperti belum meratanya penggunaan sistem IoT dan perlunya penguatan kapasitas sumber daya manusia.

Kata Kunci: Manajemen Risiko, *Enterprise Risk Management*, *Smart Living*, *Smart Public Street Lighting*, *Internet of Things*.

**ABSTRACT**  
**SMART LIVING RISK MANAGEMENT IN PUBLIC STREET LIGHTING  
SYSTEMS (PJU) IN THE CITY OF MADIUN**

*Smart Public Street Lighting (Smart PJU) is a Smart Living-based innovation that utilizes Internet of Things (IoT) technology in street lighting management. Various risks in its management have the potential to disrupt service effectiveness, making appropriate risk management essential. This study aims to analyze risk management in Smart Public Street Lighting (Smart PJU) in Madiun City using the Enterprise Risk Management (ERM) approach. This study employs a qualitative method with a descriptive approach. Data collection was conducted through interviews, observations, and documentation, while data analysis utilized the interactive model developed by Miles, Huberman, and Saldana. The results indicate that risk management for Smart Public Street Lighting (Smart PJU) has been implemented through the stages of risk identification, risk aggregation and measurement, risk prioritization, and risk communication and reporting. The risks identified include technical, environmental, social, and organizational risks. Risk management is carried out based on the level of urgency and impact on public services, and is supported by the use of IoT technology, public complaint systems, and interagency coordination. However, the management of Smart PJU still faces several challenges, such as the uneven adoption of IoT systems and the need to strengthen human resource capacity.*

*Keywords: Risk Management, Enterprise Risk Management, Smart Living, Smart*