

**PEMERINGKATAN PRIORITAS PENGELOLAAN JARINGAN
IRIGASI BERDASARKAN INDEKS KINERJA DAN
KEBUTUHAN ANGGARAN (AKNOP) DENGAN
PENDEKATAN e-PAKSI**

*(Studi Kasus: Daerah Irigasi Banda Ladang Laweh Dan
Banda Gadang Kabupaten Solok)*

TESIS



Oleh:

MUFLIHATUL HUSNI

BP: 2320922035

**PROGRAM STUDI MAGISTER
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

**PEMERINGKATAN PRIORITAS PENGELOLAAN JARINGAN
IRIGASI BERDASARKAN INDEKS KINERJA DAN
KEBUTUHAN ANGGARAN (AKNOP) DENGAN
PENDEKATAN e-PAKSI**

*(Studi Kasus: Daerah Irigasi Banda Ladang Laweh Dan
Banda Gadang Kabupaten Solok)*

TESIS

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Penyelesaian Studi di Program Studi
Magister Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Andalas*

Oleh:

MUFLIHATUL HUSNI

BP: 2320922035

PEMBIMBING I:

DR. Ir. NURHAMIDAH, S.T., M.T., M.Eng. SC

NIP: 19710912 200604 2 002

PEMBIMBING II:

Dr. Ir. DARWIZAL DAOED, MS

NIP: 19600220 198803 1 005



**PROGRAM STUDI MAGISTER
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

ABSTRAK

Kabupaten solok mempunyai 308 daerah irigasi sesuai dengan Permen PUPR No. 14/PRT/M/2015 tentang kriteria dan penetapan status daerah irigasi. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan laporan awal Bidang Sumber Daya Air di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (DPUPR) Daerah Irigasi Banda Ladang laweh terletak di Nagari Tanjung Balik, Kec. X Koto Diatas dan Banda Gadang di Nagari Arian Kec. X Koto Singkarak, kedua daerah irigasi tersebut mengalami kerusakan infrastruktur yang menyebabkan kehilangan air yang cukup besar, baik berupa kebocoran saluran, tingginya sedimen, runtuhnya saluran akibat longsor, serta rendahnya operasi dan pemeliharaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk 1) Melakukan analisis Indeks Kinerja Sistem Irigasi(2) Merekomendasikan penanganan yang tepat;(3) Menentukan biaya Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP);(4) Menentukan prioritas pelaksanaan pekerjaan. Hasil Indeks kinerja sistem irigasi yang diperoleh di DI. Banda ladang Laweh 23.43% dengan kerusakan 84.47 dan Banda Gadang 16.74% dengan kerusakan 81.42%, sehingga direkomendasikan penanganan (1)Rehabilitasi(Perbaikan Saluran);(2) Pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan berat/pengantian; dan (3) Kegiatan operasi pada jaringan irigasi yang direhabilitasi dengan AKNOP untuk DI. Banda Laweh sebesar Rp.4,020,238,972.02 dan Banda Gadang sebesar Rp.4,133,013,098.40. Adapun prioritas yang diutamakan adalah DI.Banda Ladang Laweh dengan nilai 17.45%.

Kata Kunci: e-PAKSI, indeks kinerja, prioritas, AKNOP

ABSTRACT

Solok Regency has 308 irrigation areas in accordance with PUPR Ministerial Regulation No. 14/PRT/M/2015 concerning the criteria and determination of irrigation area status. Based on the results of field observations and initial reports from the Water Resources Division at the Public Works and Spatial Planning Agency (DPUPR), the Banda Ladang Laweh Irrigation Area is located in Nagari Tanjung Balik, District X Koto Diatas and Banda Gadang in Nagari Arian District X Koto Singkarak, both irrigation areas experienced infrastructure damage that caused significant water loss, both in the form of channel leaks, high sediment, channel collapse due to landslides, and low operation and maintenance. The objectives of this study are to 1) Conduct an analysis of the Irrigation System Performance Index (2) Recommend appropriate handling; (3) Determine the costs of the Actual Operation and Maintenance Needs Figure (AKNOP); (4) Determine the priority of work implementation. The results of the irrigation system performance index obtained in DI. Banda Ladang Laweh 23.43% with 84.47 damage and Banda Gadang 16.74% with 81.42% damage, so it is recommended to handle (1) Rehabilitation (Channel Repair); (2) Periodic maintenance in the form of heavy repairs/replacement; and (3) Operational activities on the irrigation network rehabilitated with AKNOP for DI. Banda Laweh amounting to Rp. 4,020,238,972.02 and Banda Gadang amounting to Rp. 4,133,013,098.40. The priority is DI. Banda Ladang Laweh with a value of 17.45%.

Keywords: *e-PAKSI, performance index, priority, AKNOP*