

KAJIAN KINERJA FISIK JARINGAN IRIGASI DAERAH IRIGASI BATANG ANTOKAN DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

TESIS

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



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

ABSTRAK

Didalam sistem kinerja jaringan irigasi No 32/PRT/M/2007 penilaian mendetail terkait jaringan irigasi berupa pembobotan aspek irigasi dinilai secara keseluruhan dan belum ada rincian untuk kriteria penilaian untuk saluran pembawa, pembuang, bangunan pelengkap saluran sehingga perlu ada skala penilaian yang terperinci untuk mengetahui bobot setiap komponen jaringan irigasi yang rusak atau mengalami penurunan fungsi.

Daerah Irigasi Batang Antokan membawahi 13 Daerah Irigasi yang memiliki saluran primer 4.200 Ha, sehingga rentan terhadap penurunan kinerja jaringan irigasi. Penentuan bobot setiap komponen dan sukomponen dengan menggunakan Metoda Analytical Hierarchy Process (AHP) dengan melakukan perbandingan berpasangan. Setelah itu melakukan penilaian indeks kinerja dengan penilaian kerusakan irigasi dengan 5 skala penilaian.

Hasil penelitian ini menunjukkan komponen saluran pembawa merupakan komponen yang paling berpengaruh terhadap kinerja jaringan irigasi yang saling terkait kepada subkomponen yaitu saluran primer, saluran sekunder, saluran tersier, bangunan bagi dan bangunan sadap, dimana sub komponen yang paling perlu perhatian yaitu saluran primer dengan bobot 33,03%, urutan kedua saluran sekunder dengan bobot 17,90%, bangunan sadap 17,36%, bangunan bagi 16,19% dan saluran tersier 15,52%. Sehingga pada penilaian indeks kinerja sub komponen bangunan sadap merupakan subkomponen dengan indeks kinerja terendah dengan indeks kinerja 2,0 berada pada kategori Buruk dan saluran Tersier yang berada pada kategori sedang dengan indeks kinerja 2,70.

Kata Kunci : Jaringan irigasii, Ahp, Indeks kinerja