

**PENILAIAN KONDISI FISIK JARINGAN IRIGASI KEMBAR KECAMATAN
KALISAT KABUPATEN JEMBER DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS* (AHP) PIRANTI LUNAK *EXPERT CHOICE***

ABSTRAKSI

RANGGA RENDHY PRAVASTHA KHALIFATULLAH, Jurusan Teknik Pengairan, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Januari 2012. *Penilaian Kondisi Fisik Jaringan Irigasi Kembar Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Piranti Lunak Expert Choice*, Dosen Pembimbing : Ir. Hari Prasetyo, MT. dan Prima Hadi icaksono, ST., MT.

Dalam meningkatkan produktivitas usahatani diperlukan adanya kondisi fisik bangunan dan saluran irigasi yang baik. Bangunan dan saluran irigasi sudah dikenal orang sejak zaman sebelum Masehi. Hal ini dapat dibuktikan oleh peninggalan sejarah, baik sejarah nasional maupun sejarah dunia. Keberadaan bangunan tersebut disebabkan oleh adanya kenyataan bahwa sumber makanan nabati yang disediakan oleh alam sudah tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan manusia. Dalam pengelolaan suatu daerah irigasi diperlukan adanya upaya penilaian untuk menilai kondisi fisik suatu Daerah Irigasi agar ke depan dapat dievaluasi untuk kinerja yang lebih baik. Dalam kondisi fisik Daerah Irigasi Kali Ajung terdapat satu jaringan irigasi yaitu Jaringan Irigasi Kembar yang melayani sawah seluas 1447 ha.

Dalam studi ini dilakukan penilaian terhadap kondisi fisik suatu jaringan irigasi yaitu Jaringan Irigasi Kembar. Data yang digunakan adalah data fisik bangunan pada Jaringan Irigasi Kembar dan data hasil survey lapangan. Kemudian data yang di dapatkan di olah dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) piranti lunak *Expert Choice*.

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah suatu metode yang sering digunakan untuk menilai tindakan yang dikaitkan dengan perbandingan bobot kepentingan antara faktor serta perbandingan beberapa alternatif pilihan. AHP merupakan pendekatan dasar dalam pengambilan atau membuat keputusan. Tujuan dari AHP ini adalah menyelesaikan masalah yang kompleks atau tidak berkerangka dimana data dan informasi statistik dari masalah yang dihadapi sangat sedikit, mengatasi antara nasionalitas dan intuisi, memilih yang terbaik dari sejumlah alternatif yang telah dievaluasi dengan memperhatikan beberapa kriteria

Dari hasil penilaian kondisi fisik Jaringan Irigasi Kembar secara keseluruhan didapatkan hasil sebesar 83,5 % untuk kondisi fisik Kembar Kanan dan 84,3 % untuk kondisi fisik Kembar Kiri.

Kata Kunci: Kondisi Fisik, *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Expert Choice*, Jaringan Irigasi Kembar.