

## PEMELIHARAAN JARINGAN IRIGASI DI DAERAH IRIGASI PANAİKANG 1 KEC. BISSAPPU KAB. BANTAENG

SYAHRUL RAMADHANA\*1 | Dr. Ir. HAMZAH AL IMRAN, ST., M. T., IPM 1 | MAHMUDDIN, S. T., M. T., IPM 2|

Mahasiswa Program Studi Pengairan, Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia.  
[syahrul22155syahrul@gmail.com](mailto:syahrul22155syahrul@gmail.com)

Dosen Program Studi Pengairan, Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia.

[hamzah@unismuh.ac.id](mailto:hamzah@unismuh.ac.id)

[mahmuddin@unismuh.ac.id](mailto:mahmuddin@unismuh.ac.id)

Korespondensi  
[syahrul22155syahrul@gmail.com](mailto:syahrul22155syahrul@gmail.com)

### ABSTRAK:

Pemeliharaan jaringan irigasi merupakan bagian penting dalam mendukung sistem pertanian yang efisien dan berkelanjutan. Jaringan irigasi yang terpelihara dengan baik dapat meningkatkan distribusi air secara merata, mengurangi kerugian air, serta memperpanjang usia operasional infrastruktur irigasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pemeliharaan jaringan irigasi dan memberikan solusi terhadap tantangan yang dihadapi, seperti sedimentasi, kerusakan saluran, dan gangguan vegetasi. Pendekatan yang digunakan melibatkan survei lapangan, analisis kondisi infrastruktur, serta kajian terhadap metode pemeliharaan yang diterapkan di berbagai daerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeliharaan rutin, penggunaan teknologi modern dalam pemantauan kondisi saluran, serta partisipasi aktif masyarakat sangat berperan dalam efektivitas pemeliharaan. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang matang dan alokasi sumber daya yang memadai untuk memastikan keberlanjutan sistem irigasi yang optimal.

### KATA KUNCI:

*Pemeliharaan jaringan irigasi, sistem irigasi, distribusi air, pemeliharaan rutin, teknologi irigasi, infrastruktur irigasi, sedimentasi, kerusakan saluran, keberlanjutan pertanian, partisipasi masyarakat.*

### ABSTRACT:

Irrigation network maintenance plays a crucial role in supporting an efficient and sustainable agricultural system. Well-maintained irrigation networks improve the even distribution of water, reduce water loss, and extend the operational lifespan of irrigation infrastructure. This study aims to identify the factors influencing the success of irrigation network maintenance and provide solutions to the challenges encountered, such as sedimentation, canal damage, and vegetation interference. The approach used includes field surveys, infrastructure condition analysis, and a review of maintenance methods applied in various regions. The results indicate that routine maintenance, the use of modern technology in monitoring canal conditions, and active community participation are key factors in enhancing maintenance effectiveness. Therefore, thorough planning and adequate resource allocation are necessary to ensure the sustainability of optimal irrigation systems.

### Key words:

*Irrigation network maintenance, irrigation system, water distribution, routine maintenance, irrigation technology, irrigation infrastructure, sedimentation, canal damage, agricultural sustainability, community participation.*