

**EVALUASI SALURAN DRAINASE PADA RUMAH SAKIT UMUM  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

**Risty Kaifa Fatimah**

Dosen Pembimbing:

**Prof. Dr. Ir. Nanang Saiful Rizal, ST., MT., IPM; Ir. Totok Dwi Kuryanto,  
MT.**

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember  
Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia.

Email: [kaifasyakilla@gmail.com](mailto:kaifasyakilla@gmail.com)

**ABSTRAK**

Pembangunan rumah sakit adalah aspek krusial dalam peningkatan layanan kesehatan masyarakat, termasuk infrastruktur medis dan sistem drainase yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem drainase di Rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Jember, yang menghadapi masalah kapasitas tidak memadai dalam mengelola limbah cair. Metode penelitian mencakup kajian pustaka dan survei lapangan untuk mengetahui kondisi drainase dilapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa curah hujan ekspektasi dengan periode ulang lima tahun adalah 116 mm, dengan intensitas curah hujan rata-rata 208,04 mm/jam. Debit banjir rencana dengan periode ulang dua tahun adalah 0,27 m<sup>3</sup>/detik. Berdasarkan perhitungan, saluran drainase mampu menampung debit air yang diperlukan tanpa mengalami masalah signifikan seperti penumpukan sampah atau ketidaksesuaian dimensi saluran. Oleh karena itu, sistem drainase di rumah sakit ini dianggap berfungsi dengan baik, memastikan lingkungan yang bersih dan aman bagi pasien dan staf.

Kata Kunci: Sistem Drainase Rumah Sakit, Kesehatan Lingkungan, Pembangunan Rumah Sakit

***EVALUATION OF DRAINAGE CHANNELS AT THE MUHAMMADIYAH  
JEMBER UNIVERSITY GENERAL HOSPITAL***

**Risty Kaifa Fatimah**

*Advisor:*

**Prof. Dr. Ir. Nanang Saiful Rizal, ST., MT., IPM; Ir. Totok Dwi Kuryanto,  
MT.**

*Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Muhammadiyah  
University of Jember Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia*

Email: [kaifasyakilla@gmail.com](mailto:kaifasyakilla@gmail.com)

***ABSTRACT***

*Hospital construction is a crucial aspect in improving public health services, including medical infrastructure and effective drainage systems. This research aims to evaluate the drainage system at the Muhammadiyah University Jember General Hospital, which faces the problem of inadequate capacity in managing liquid waste. Research methods include literature review and field surveys to determine drainage conditions in the field. The research results show that the expected rainfall with a return period of five years is 116 mm, with an average rainfall intensity of 208.04 mm/hour. The planned flood discharge with a return period of two years is 0.27 m<sup>3</sup>/second. Based on calculations, the drainage channel is able to accommodate the required water discharge without experiencing significant problems such as accumulation of rubbish or mismatch in channel dimensions. Therefore, the drainage system in this hospital is considered to be functioning well, ensuring a clean and safe environment for patients and staff.*

*Keywords: Environmental Health, Hospital Construction, Hospital Drainage System*