

**IDENTIFIKASI KONDISI SARANA DAN PRASARANA  
PENANGGULANGAN BANJIR STUDI KASUS : JALAN JATI  
PONDOK KACANG PRIMA**

**Azizul Bayhaqky**

Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Indonesia

Email: [azizul.baihaqi@gmail.com](mailto:azizul.baihaqi@gmail.com)

*Abstrak*

Dengan semakin berkembangnya Kota Tangerang, maka timbul permasalahan-permasalahan yang mengakibatkan terjadinya genangan yang menggenangi masyarakat pada daerah tersebut. Pengelolaan sumber daya air yang tidak tepat menimbulkan dampak berupa genangan yang mengakibatkan kerugian. Saat ini kondisi sistem drainase pada kawasan Jalan Jati pondok kacang prima belum terhubung dengan baik, dapat dilihat dari cepatnya kerusakan saluran drainase akibat kurang terpeliharanya sistem drainase. Pada penerapan sistem drainase kawasan Jalan Jati pondok kacang prima ini akan berkaitan erat dengan site plan kawasan, elevasi permukaan tanah kawasan dan elevasi permukaan jalan. Tujuannya adalah untuk mengalirkan limpasan air yang terjadi di kawasan pondok kacang prima dengan sistem drainase yang berkelanjutan dan dibuang melalui saluran drainase yang telah ada menuju saluran pembuang akhir. Dalam pemahaman permasalahan di lapangan, penulis meninjau langsung ke lokasi jalan jati pondok kacang prima dan untuk studi literatur bersumber dari jurnal, buku, skripsi, tesis, dan lain-lain yang berhubungan dengan teori Investigasi kondisi sarana dan prasarana penanggulangan banjir. Analisa yang digunakan untuk menghitung debit banjir dan debit saluran menggunakan analisa hidrologi dan hidrolika. Hasil perhitungan dengan metode modifikasi Rasional untuk saluran eksisting dengan periode ulang 5 tahun hanya dapat menampung 0,746 m<sup>3</sup>/detik lebih kecil dari pada debit yang direncanakan yaitu sebesar 0,895 m<sup>3</sup>/detik jadi saluran eksisting hanya bisa menampung air hujan sebesar 83% dari debit yang direncanakan.

Kata Kunci : Drainase, Limpasan, Genangan

**IDENTIFIKASI KONDISI SARANA DAN PRASARANA  
PENANGGULANGAN BANJIR STUDI KASUS : JALAN JATI  
PONDOK KACANG PRIMA**

**Azizul Bayhaqky**

Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Indonesia

Email: [azizul.baihaqi@gmail.com](mailto:azizul.baihaqi@gmail.com)

***Abstrak***

*As the city of Tangerang continues to develop, problems arise which result in inundations that inundate people in the area. Improper management of water resources causes impacts in the form of flooding which results in losses. Currently, the condition of the drainage system in the Jalan Jati Pondok Kacang Prima area is not well connected, which can be seen from the rapid damage to the drainage channels due to poor maintenance of the drainage system. The implementation of the drainage system for the Jalan Jati Pondok Kacang Prima area will be closely related to the area site plan, area land surface elevation and road surface elevation. The aim is to channel water runoff that occurs in the Pondok Kacang Prima area with a sustainable drainage system and dispose of it through existing drainage channels to the final waste channel. In understanding the problems in the field, the author visited directly the location of Jalan Jati Pondok Kacang Prima and for literature studies sourced from journals, books, theses, etc. related to the theory of investigating the condition of flood management facilities and infrastructure. The analysis used to calculate flood discharge and channel discharge uses hydrological and hydraulic analysis. The calculation results using the Rational modification method for the existing channel with a return period of 5 years can only accommodate 0.746 m<sup>3</sup>/second, which is less than the planned discharge, which is 0.895 m<sup>3</sup>/second, so the existing channel can only accommodate rainwater of 83% of the planned discharge.*

*Keywords: Drainage, Runoff, Inundation*