

Analisis "Effective Time Window" Pada Sistem Pelayaran di kanal banjir Timur Jakarta = Analysis of Effective Time Window in Jakarta East Flood Canal System

Yudha Fadhillah Farhan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505824&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Jakarta sebagai ibu kota negara memiliki permasalahan. Kanal Banjir Timur dibangun sebagai jawaban permasalahan banjir Jakarta. Kanal Banjir Timur mengalirkan debit dari lima sungai yang masuk ke wilayah Jakarta. Permasalahan kemacetan juga merupakan permasalahan yang harus diselesaikan. Dimensi Kanal Banjir Timur memiliki potensi sebagai prasarana pelayaran barang guna mengurangi kemacetan yang ada. Sebagai prasarana pelayaran diperlukan aliran yang memenuhi persyaratan kedalaman aliran minimum dan kecepatan aliran maksimum saluran pelayaran. Perhitungan kedalaman aliran minimum dihitung dengan debit andalan periode ulang dua tahun. Perhitungan kecepatan aliran maksimum dihitung dengan debit banjir bulanan periode ulang dua tahun. Periode ulang dua tahun dipilih untuk menentukan tipikal fluktuasi debit bulanan setiap tahunnya karena akan digunakan sebagai pertimbangan operasional pelayaran. Rentang waktu antara kedalaman aliran minimum dengan kecepatan aliran maksimum menjadi rentang waktu efektif pelayaran.

<hr>

<i>ABSTRACT</i>

Jakarta as the national capital has many problems such as flooding and transportation. The East Flood Canal was built to decrease the impact of Jakarta flood. The canal drains discharge from five rivers that flow through Jakarta to the sea. The canal from its master plan aspect has the potential as a shipping infrastructure for reducing existing congestion. Shipping infrastructure has to have minimum flow depth and maximum flow speed requirements of shipping channel. Minimum depth calculation is calculated by mainstay discharge using two-year return period. The calculation of maximum flow velocity is calculated by monthly dependable flow discharge for a two-year return period. A two-year return period was chosen to determine the typical daily fluctuation of discharge to be used as a consideration of shipping operational. Time window between minimum flow height and maximum flow velocity will be the time window of effective shipping operational. <i>