

PEMODELAN BASIS DATA SPASIAL PENGORGANISASIAN KAWASAN HUTAN DI WANAGAMA I, GUNUNG KIDUL

Sigit Prasetyo¹, Emma Soraya², Ris Hadi Purwanto²

INTISARI

Rencana Pengelolaan hutan perlu disusun untuk menjaga kelestariannya. Wanagama I, yang merupakan Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK), saat ini belum memiliki rencana pengelolaan terbaru dan perlu melakukan evaluasi pengorganisasian areal kerja. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan penataan areal kerja yang representatif dengan kondisi terkini. Evaluasi pengorganisasian areal kerja Wanagama I dapat dipermudah dengan bantuan teknologi spasial. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat Model Logika Kegiatan Pengorganisasian Areal Kerja Wanagama I kemudian diimplementasikan dalam pengolahan Basis Data Spasial.

Penelitian menggunakan metode *Structured Analysis Design and Technique* (SADT). Metode SADT terdiri atas dua tahapan. Tahapan pertama, yaitu tahapan analisis berupa penetapan batasan sistem dan analisis *stakeholder*. Tahapan kedua yaitu tahapan desain model dalam bentuk *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Implementasi model dilakukan dengan pembangunan *personal geodatabase* pada perangkat lunak ArcGIS 10.8.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *stakeholder* yang terlibat dalam pengorganisasian areal kerja Wanagama I adalah *stakeholder* primer yang terlibat langsung dalam pemanfaatan kawasan Wanagama I, yaitu Pengelola Wanagama I (Divisi Perencanaan dan Divisi Multiusaha Kehutanan) dan Masyarakat Sekitar Wanagama I. *Personal Geodatabase* dibangun sebagai implementasi model dan sebagai bentuk dari Sistem Manajemen Basis Data Spasial (SMBDS) yang dapat diolah dan dimanfaatkan sebagai alat bantu kegiatan monitoring dan evaluasi pengorganisasian areal kerja di Wanagama I.

Kata Kunci: Basis data, Pengorganisasian, *Structured Analysis Design and Technique* (SADT), *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD).

¹ Mahasiswa Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

² Dosen Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

SPATIAL DATABASE MODELING OF FOREST AREA ORGANIZATION IN WANAGAMA I, GUNUNGKIDUL

Sigit Prasetyo¹, Emma Soraya², Ris Hadi Purwanto²

ABSTRACT

Forest management plans need to be prepared to maintain their sustainability. Wanagama I, which is a Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK), currently does not have a new management plan and needs to evaluate the organization of the work area. This is intended to obtain a representative work area arrangement with its current conditions. Evaluation of the organization of the Wanagama I work area can be made easier with the help of spatial technology. The purpose of this research is to create a Logical Model for the Organization of the Wanagama I Work Area and then implement it in the processing of the Spatial Database.

The research used the Structured Analysis Design and Technique (SADT) method. The SADT method consists of two stages, namely the analysis stage in the form of setting system boundaries and stakeholder analysis. The second stage is in the form of model design in the form of Data Flow Diagrams (DFD) and Entity Relationship Diagrams (ERD). The implementation of the model is done by building a personal geodatabase on ArcGIS 10.8 software.

The results showed that the stakeholders involved in organizing the Wanagama I work area were primary stakeholders who were directly involved in the utilization of the Wanagama I area, they are Wanagama I Management (Planning Division and Forestry Multi-Business Division) and Communities Around Wanagama I. The Personal Geodatabase was built as an implementation model and as a form of Spatial Database Management System (SDMS) which can be processed and used as a tool for monitoring and evaluating work area organization in Wanagama I.

Keywords: Database, Organizing, Structured Analysis Design and Technique (SADT), Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD).

¹ Student of Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry UGM