

## **Model Data Logika Untuk Pengembangan Sistem Informasi Rehabilitasi Lahan Kompensasi (Kasus di PT Semen Indonesia, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah)**

Oleh:

Yeni Epi Susanti<sup>1</sup>

Wahyu Wardhana<sup>2</sup>

Djoko Soeprijadi<sup>2</sup>

### **Abstrak**

Rehabilitasi lahan kompensasi pinjam pakai kawasan hutan merupakan salah satu kewajiban yang harus dipenuhi oleh pemegang Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH). Pelaksanaan rehabilitasi memerlukan informasi yang terintegrasi dan memadai karena melibatkan banyak entitas. Model data logika diperlukan untuk pembangunan sistem informasi sebagai upaya penyediaan kebutuhan data atau informasi bagi setiap entitas. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi entitas yang terlibat dan kebutuhan informasi setiap entitas, dan merancang model data logika untuk rehabilitasi lahan kompensasi.

Metode *Structured Analysis Design Technique* (SADT) diaplikasikan untuk membangun model data logika, dimana dalam identifikasi entitas dilakukan dengan menggunakan analisis peraturan yang terkait IPPKH. Model direpresentasikan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Model ini diuji dengan membangun prototipe pada aplikasi database.

Terdapat 9 entitas sistem informasi yang terlibat dalam rehabilitasi lahan kompensasi PT Semen Indonesia yaitu, PT Ardhi Lestari Makmur sebagai pihak ketiga, PT Semen Indonesia sebagai pemegang IPPKH, Badan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (BPDASHL), Perum Perhutani, LMDH, pemerintah desa, petani penggarap, dan rekanan pihak ketiga. Entitas sistem informasi yang terlibat dimodelkan dalam suatu aliran data yang direpresentasikan melalui DFD. Perancangan sistem informasi rehabilitasi menggunakan 3 komponen subsistem yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Prototipe yang dibangun menampilkan model ERD yang dapat menyediakan data atau informasi yang dibutuhkan oleh setiap entitas dan dapat digunakan untuk membangun Sistem Manajemen Basis Data (SMBD).

**Kata Kunci:** Rehabilitasi, Model Data Logika, Sistem Manajemen Basis Data (SMBD)

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Dosen Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

## **Logical Data Model for Information System Development of Rehabilitation in Compensation Land (Case in PT Semen Indonesia, Kendal Regency, Central Java)**

Oleh:

Yeni Epi Susanti<sup>1</sup>

Wahyu Wardhana<sup>2</sup>

Djoko Soeprijadi<sup>2</sup>

### **Abstract**

Rehabilitation of the borrow use forest area is the one of obligation that must be fulfilled by the permit holder. The management of rehabilitation requires integrated and sufficient information due to many entities involved. Logical data model required for reliable system information construction in term of data or information supplying for these entities. This study aim to identify the entities involved and information needed by each entity, and develop logical data model for rehabilitation on PT Semen Indonesia compensation land.

*Structured Analysis Design Technique* (SADT) method was applied for building logical data models, where the entities identification conducted by regulation analysis concerning of the borrow use forest area. Model is represented by Data Flow Diagram (DFD) and Entity Relationship Diagram (ERD). This model is tested by constructing database application prototype.

The result showed that there are 9 entities involved in rehabilitation on PT Semen Indonesia compensation land, they are PT Ardhi Lestari Makmur as contractor, PT Semen Indonesia as holder the borrow use forest area, Ministry of Environment and Forestry, *Badan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung* (BPDASHL), Perum Perhutani, LMDH, village government, the farmers, and partner contractor. The entities involved are connected one another represented in a DFD. The design of rehabilitation system uses 3 sub-system components, namely planning, implementation, and evaluation. The constructed prototype shows that ERD model can produce data or information needed of each entities and can be use as a basis for construction Database Management System (DBMS).

**Keyword:** Rehabilitation, Logical Data Model, Database Management System (DBMS)

---

<sup>1</sup> Student of Forest Management Departement Faculty of Forestry Universitas Gadjah Maha

<sup>2</sup> Lecturer of Forest Management Departement Faculty of Forestry Universitas Gadjah Maha