

## Analisa dan perancangan sistem informasi: Pelayanan logistik untuk mendukung proyek turn around

Budi Prahoro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=79918&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pertamina adalah salah satu badan usaha milik negara yang bergerak dalam bidang usaha perminyakan dan gas bumi. Dari beberapa bisnis unit yang tersebar diseluruh Indonesia salah satunya adalah Unit Pengolahan III Plaju Sumatra Selatan. Bisnis unit ini mengolah minyak mentah menjadi bahan bakar minyak dan berbagai macam jenis produk lainnya.

Sebagaimana umumnya suatu mesin produksi, selama Kilang beroperasi akan terjadi penurunan unjuk kerja. Untuk dapat mempertahankan unjuk kerja yang maksimal sesuai dengan perencanaan maka diperlukan perawatan. Jenis perawatan yang dilaksanakan dibagi atas dua jenis yaitu perawatan reguler yang dilaksanakan sehari-hari dan perawatan menyeluruh yang sering disebut juga TIA (Turn Around), dimana pelaksanaannya dilaksanakan terjadwal.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh manajemen saat ini terjadi pada pelaksanaan proyek Turn Around karena sering terjadinya keterlambatan, akibat tidak tersedianya material dan fasilitas pendukung lainnya.

Sesuai dengan prosedur perusahaan, bagian logistik yang bertanggung jawab atas ketersediaan material dan penyediaan fasilitas transportasi yang diperlukan untuk pelaksanaan Proyek Turn Around.

Dalam upaya untuk membantu penyelesaian permasalahan tersebut diatas, penulis berusaha untuk merancang sistem informasi berbasis komputer yang akan banyak membantu kelancaran dalam proses penyediaan material dan alat transportasi oleh bagian Logistik. Pembuatan sistem informasi ini didasarkan kepada hasil pengamatan yang menyatakan keterlambatan penyediaan material disebabkan karena lamanya proses analisa dari kebutuhan material untuk TIA dan proses pemantauannya yang tidak akurat.

Perancangan sistem informasi ini dilakukan dengan mengadopsi metoda Structured Analysis and Design Method (SSADM). Pada dasarnya metoda ini menggunakan teknik untuk memodelkan tiga unsur utama yaitu data, proses dan aliran data. Perancangan dimulai dari pendefinisian masalah, kemudian menganalisa sistem dengan data flow diagram. Keinginan si pemakai (User requirement) juga ditampung sebagai dasar menentukan persyaratan sistem. Dokumentasi data juga dilakukan untuk menyaring data apa saja yang dibutuhkan dan selanjutnya dinormalisasi. Dari data tersebut kemudian akan dibentuk Entity Relationship Diagram dan Logical Record Structure yang akan menjadi dasar dalam perancangan database.

Perancangan sistem informasi ini menggunakan analisa kualitatif dan hanya dilaksanakan sampai dengan rancangan bentuk awal saja, termasuk perancangan databasenya, sedangkan tahap implementasi tidak dilakukan. Namun demikian dari hasil rancangan ini diharapkan akan menjadi basis sebagai upaya membantu penyelesaian dalam permasalahan pelayanan kelogistikan untuk mendukung T/A yang tepat waktu.

<hr><i>Pertamina is the one of governments' enterprise that involves in oil business. Pertamina have several business units spread out all over Indonesia and one of them is Unit Pengolahan III, Plaju, Sumatra Selatan. This Business unit convert the crude oil to fuel and other products like lobe oil, polypropylene, purified terephthalic acid etc.

As a machine production, the Refinery would experience the performance deterioration in day to day operation. In order to maintain the performance as a maintenance planning, it must be performed the maintenance. Basically there are two type of maintenance, first regular maintenance, conducted in daily basis and second overall maintenance, called Turn Around (TIA), conducted as maintenance scheduling. The main problem facing the management recently is that the implementation of TIA project is often delay, caused by the shortage of material required and other supporting facilities. Based on function organizational, the Logistic has an authority to provide the material required and transportation facilities for supporting Turn Around project.

To solve that problem, it is necessary to design Computer based Information System. in designing of Information System adopt Structured Analysis and Design Method (SSADM). This method uses the technique for modeling data, process and data flow. The designing firstly define the problem, then analyze the system by using data flow diagram. At the same time The User Requirement were gathered as the basis for determining system requirement. Data documentation would be conducted to define data required and then performed normalization process. From data normalization then would be created Entity Relationship Diagram and Logical Record structure for database design.

System Information design used qualitative analysis and were performed until designing a prototype of information system included database design. Even though the implementation stage was not conducted but the designing of information system at least can assist the logistic to solve that problem that is logistic services to support Turn Around project on time.</i>