



ABSTRAK

PT Pertamina Patra Niaga adalah perusahaan *Sub Holding* dari PT Pertamina (persero) yang merupakan bagian dari rantai kegiatan bisnis hilir untuk mendukung pendistribusian dan pemasaran produk. Salah satu risiko yang dihadapi oleh perusahaan adalah masalah tingginya angka kecelakaan mobil tangki. Guna menekan angka kecelakaan mobil tangki BBM, PT Pertamina Patra Niaga menciptakan suatu inovasi dengan membuat sistem *monitoring* kehandalan operasional mobil tangki berbasis teknologi yang terintegrasi yang diberi nama Tekno-XYZ.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja faktor-faktor risiko yang mungkin terjadi pada rencana implementasi Tekno-XYZ dan bagaimana mengelola risiko-risiko tersebut. Penelitian ini menggunakan metode naratif dan interpretatif kualitatif yang didukung oleh deskriptif kuantitatif. Data diperoleh dengan melakukan observasi, wawancara, dan pengisian kuisioner.

Berdasarkan hasil analisis, terdapat empat proses dalam rencana implementasi proyek Tekno-XYZ, yaitu proses persiapan pengadaan, proses pengadaan, proses instalasi *hardware* dan development *software*, dan proses implementasi di lapangan. Dari empat proses tersebut terdapat tiga puluh tiga risiko yang teridentifikasi. Dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), risiko yang memiliki nilai RPN tertinggi ada pada proses persiapan pengadaan yaitu risiko dalam membuat acuan standar kualitas *hardware*. Hal ini menandakan pentingnya aspek standar kualitas dalam proyek Tekno-XYZ sehingga perlu dilakukan upaya penanganan risiko yang baik agar kemungkinan terjadinya risiko tersebut dapat diminimalisir.

Kata kunci: manajemen risiko, manajemen proyek, teknologi keselamatan armada, *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)



ABSTRACT

PT Pertamina Patra Niaga is a Sub Holding company of PT Pertamina (Persero) which is part of a chain of downstream business activities to support product distribution and marketing. One of the risks faced by the company is the problem of the high number of fuel tank car accidents. In order to reduce the number of fuel tank car accidents, PT Pertamina Patra Niaga created an innovation by creating an integrated technology-based tank car operational reliability monitoring system called Tekno-XYZ.

This research aims to find out what risk factors may occur in the Tekno-XYZ implementation plan and how to manage these risks. This research uses qualitative narrative and interpretative methods supported by descriptive quantitative. Data was obtained by conducting observations, interviews, and filling out questionnaires.

Based on the results of the analysis, there are four processes in the Tekno-XYZ project implementation plan, namely the procurement preparation process, the procurement process, the hardware installation and software development process, and the implementation process in the field. Of the four processes, thirty-three risks were identified. Using the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method, the risk that has the highest RPN value is in the procurement preparation process, namely the risk in making a reference to hardware quality standards. This indicates the importance of quality aspects in the Tekno-XYZ project.

Keywords: risk management, project management, fleet safety technology, Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)