

## **ABSTRACT**

Pertamina, through its research & development function, named Research & Technology Center (RTC), had been trying to sustain its future business through a new product portfolio in the form of specialty chemical products, in addition to its business as usual in providing transportation oils, e.g. fuels to the domestic market—where Pertamina led the market share and had a remarkable experience in it—and lubricants to domestic and overseas market. RTC activities aimed to support Pertamina's business sustainability. Product diversification was one of the keys. Petrochemical products and New & Renewable Energy (NRE) related products would play key roles in innovation resulted from RTC research activities. Product diversification created a lot of challenges, such as determining high demanded product amongst petrochemical variance, being vigilant to the market for solution alternatives, prototyping, and field trial, getting the feedback for product improvement, conducting an assessment of performance after product launch, and anticipating customer churn. The thesis research aimed to (1) identify the stages of new product development practice in RTC business process and (2) analyzed the findings to propose a potential improvement for future product development projects. The concept of new product development (NPD) would be considered to explain the phenomena in the case, based on which the analyses to be conducted for identifying the actual NPD process implementation in RTC business process. This thesis used a qualitative research method through in-depth interview with Pertamina RTC's high officials & working-level employees. Research instruments were semi-structured questionnaire focusing on NPD activities and NPD resources (in term of company's functions) in each stage—which started with general questions and then proceeded to follow the flow of discussions conveyed in the interview—and company internal documents (standard operating procedures). Conclusions were drawn using an inductive approach, started from data condensation then data display until data conclusions.

The findings from the thesis research conducted were that NPD template in RTC business process needed some improvements. Based on NPD framework taken from Kotler and Keller (2016), several important things had not been implemented well in the RTC's product development process, namely conducting concept development and testing in the beginning and product marketing strategy development as early as possible before product development stage begin. This finding was expected to be an improvement in the product development process in RTC particularly and Pertamina generally.

**Keywords:** new product development, framework, stage-gate

## **ABSTRAK**

Pertamina melalui fungsi riset & pengembangannya yang bernama Research & Technology Center (RTC) berusaha untuk mempertahankan bisnisnya di masa depan melalui portofolio produk baru berupa produk bahan kimia khusus, disamping business as usual dalam penyediaan oli transportasi, mis bahan bakar untuk pasar domestik — di mana Pertamina memimpin pangsa pasar dan memiliki pengalaman yang luar biasa di dalamnya — dan pelumas untuk pasar domestik dan luar negeri. Kegiatan RTC bertujuan untuk mendukung keberlangsungan bisnis Pertamina. Diversifikasi produk menjadi salah satu kuncinya. Produk petrokimia dan produk terkait New & Renewable Energy (NRE) akan memainkan peran kunci dalam inovasi yang dihasilkan dari kegiatan penelitian RTC. Diversifikasi produk menimbulkan banyak tantangan, seperti menentukan produk dengan permintaan tinggi di antara varian petrokimia, waspada terhadap pasar untuk alternatif solusi, prototipe, dan uji coba lapangan, mendapatkan umpan balik untuk perbaikan produk, melakukan penilaian kinerja setelah peluncuran produk, dan mengantisipasi churn pelanggan.

Penelitian tesis ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi tahapan praktik pengembangan produk baru dalam proses bisnis RTC dan (2) menganalisis temuan untuk mengajukan potensi perbaikan untuk proyek pengembangan produk di masa mendatang.

Konsep pengembangan produk baru (NPD) akan dipertimbangkan untuk menjelaskan fenomena dalam kasus, berdasarkan analisis yang akan dilakukan untuk mengidentifikasi implementasi proses NPD yang sebenarnya dalam proses bisnis RTC.

Skripsi ini menggunakan metode penelitian kualitatif melalui wawancara mendalam dengan pejabat tinggi Pertamina RTC & karyawan setingkat kerja. Instrumen penelitian berupa kuesioner semi terstruktur yang berfokus pada aktivitas NPD dan sumber daya NPD (dalam kaitannya dengan fungsi perusahaan) di setiap tahapan — yang dimulai dengan pertanyaan umum kemudian dilanjutkan mengikuti alur diskusi yang disampaikan dalam wawancara — dan dokumen internal perusahaan (standar prosedur operasi)

Pengambilan kesimpulan dilakukan dengan pendekatan induktif, dimulai dari proses kondensasi data kemudian penyajian data hingga kesimpulan data.

Temuan dari penelitian tesis yang dilakukan adalah bahwa template NPD dalam proses bisnis RTC memerlukan beberapa perbaikan. Berdasarkan framework NPD yang diambil dari Kotler dan Keller (2016), beberapa hal penting yang belum terlaksana dengan baik dalam proses pengembangan produk RTC, yaitu melakukan pengembangan konsep dan pengujian di awal dan pengembangan strategi pemasaran produk sedini mungkin sebelum tahap pengembangan produk. mulai. Temuan ini diharapkan menjadi perbaikan dalam proses pengembangan produk di RTC khususnya dan Pertamina pada umumnya.

Kata kunci: pengembangan produk baru, framework, stage-gate