

ABSTRACT

ASSESSMENT OF INTEGRATED OPERATION ACCESS NETWORK (I-OAN) PROGRAM TO REDUCE REPEAT FAULTS OF FIXED BROADBAND IN TELECOMMUNICATION COMPANY

Hajar Nuri Fibriyanti
18/432778/PEK/24044

This research provides an overview and enhances understanding of the simplification of operational governance in access networks from a technical and management perspective. The operational management of the access network is simplified using the *Lean* method for continuous improvement in the process of network maintenance and fault handling of Fixed Broadband internet services.

It also adopts a theoretical approach to develop problems in Telecommunication company in reducing the level of Recurring Faults (rework). The theoretical framework is refined and enriched through scientific operations management journals. The Seven Waste Taiichi Ohno method is used to identify waste problems. Fishbone diagrams are used to detail the priority of fixing the problem. Lean as a method of fixing problems in this research is the Lean In Service approach that adopts design of manufacturing industry.

Several fault handling activities and the access network maintenance were identified as a waste. Typical operational activities to support the mechanism of service value creation for customers encounter many obstacles, especially in terms of technology and the quality of the equipment used. Another factor is the operational process that triggers the emergence of recurring faults on Fixed Broadband services.

Simplifying processes and operating disciplines can help companies to improve operational performance. Operational strength can be achieved well if it is followed by increased competence and operational disciplines. I-OAN as an improvement program that adopts Lean can shorten the process of fault handling and reduce the number of Recurring Faults (rework). Theoretically, the power of the sector can also be mapped to guard the access network infrastructure.

The design and operation of an access network in a telecommunications company is different from the design of a manufacturing operation that has been widely reviewed in several literatures. The research addresses knowledge gap of the Lean concept in the service industry to highlight potential waste in operational activities, especially to increase value for customers

Keywords: Recurring Faults, Rework, Lean, Lean in Service, Seven Waste, Fishbone Diagram

ABSTRAK

PENILAIAN PROGRAM *INTEGRATED OPERATION ACCESS NETWORK* (I-OAN) UNTUK PENURUNAN GANGGUAN BERULANG *FIXED BROADBAND* PADA PERUSAHAAN TELEKOMUNIKASI

Hajar Nuri Fibriyanti

18/432778/PEK/24044

Penelitian memberikan gambaran dan meningkatkan pemahaman tentang penyederhanaan tata kelola operasional jaringan akses dari perspektif teknis dan manajemen. Pengelolaan operasional jaringan akses disederhanakan menggunakan metode *Lean* untuk peningkatan yang berkelanjutan pada proses pemeliharaan jaringan dan penanganan gangguan layanan internet *Fixed Broadband*.

Penelitian ini mengadopsi pendekatan pembangunan teori dari permasalahan pada perusahaan telekomunikasi dalam menurunkan tingkat gangguan berulang (*rework*). Berdasarkan literatur, kerangka teoritis disempurnakan dan diperkaya melalui jurnal ilmiah manajemen operasi. Metode *Seven Waste* Taiichi Ohno digunakan untuk mengidentifikasi masalah pemborosan. Diagram tulang ikan dipakai untuk merinci prioritas perbaikan masalah. *Lean* sebagai metode perbaikan permasalahan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Lean In Service* yang mengadopsi desain pada industri manufaktur.

Beberapa aktivitas penanganan gangguan dan pengelolaan jaringan akses teridentifikasi menunjukkan adanya pemborosan. Aktivitas operasional yang khas untuk mendukung mekanisme penciptaan nilai layanan bagi pelanggan banyak menemui kendala terutama dalam faktor teknologi dan kualitas perangkat yang digunakan. Faktor lainnya adalah proses operasional sebagai pencetus munculnya gangguan berulang (*rework*) pada layanan *Fixed Broadband*.

Penyederhanaan proses dan disiplin operasi dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan kinerja operasional. Kekuatan operasional dapat dicapai dengan baik jika diikuti peningkatan kompetensi dan disiplin operasi. Program perbaikan yang mengadopsi *Lean* dapat memperpendek proses penanganan gangguan serta menurunkan jumlah gangguan berulang (*rework*). Secara teoritis dapat pula dipetakan kekuatan sektor untuk mengawal infrastruktur jaringan akses.

Desain dan operasi jaringan akses pada perusahaan telekomunikasi berbeda dengan desain operasi manufaktur yang telah banyak diulas dalam beberapa literatur. Penelitian ini menjembatani kesenjangan pengetahuan konsep *Lean* dalam industri jasa untuk menyoroti potensi pemborosan dalam aktivitas operasional, terlebih untuk peningkatan nilai bagi pelanggan

Kata Kunci : Gangguan Berulang, *Rework*, *Lean*, *Lean in Service*, *Seven Waste*, Diagram Tulang Ikan