

ABSTRAK

PT. P merupakan salah satu perusahaan penyedia jasa instalasi dan integrasi yang beroperasi di bidang perangkat dan jaringan yang berfokus pada segmen *IoT (Internet of Things)*, *Mobility*, dan *CPE Manage (Customer-premises Equipment)*. Dalam hal terikini PT. P yang dimana merupakan perusahaan mitra, akan mengerjakan sebuah proyek *smart building* yaitu instalasi infrastruktur *ICT (Information and Communications Technology)*. Dalam proyek kali ini, infrastruktur *ICT* yang dikerjakan terbagi menjadi empat tipe yaitu, perangkat utama, perangkat pendukung, fasilitas *multimedia*, dan fasilitas pendukung *datacenter*. Berdasarkan pengalaman dan data terdahulu mengenai pembangun proyek serupa, ditinjau adanya keterhambatan pelaksanaan proyek yang disebabkan oleh pemborosan (*waste*) atau aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah (*non value-added activites*). Hal tersebut terbentuk akibat adanya faktor-faktor yang berpotensi untuk menciptakan *waste* pada proyek.

Dalam kasus ini, diterapkan pendekatan *lean project management* untuk meminimalisir atau menghapus potensi terbentuknya *waste* pada proyek. Dengan mengaplikasikan empat dari delapan prinsip *lean project management* yaitu *project system*, *right solution*, *managing variation*, dan *project risk management*. Identifikasi *waste* dilakukan dengan pengelompokan yang terbagi menjadi delapan kategori menurut Womack dan Jones, dengan hasil didapatkan lima kategori pada kasus ini yaitu *overproduction*, *waiting*, *unappropriate processing*, *unnecessary motion*, dan *unsatisfy goods and services*. *Overproduction* selaku pemborosan yang teridentifikasi paling berpengaruh.

Penelitian diharapkan dapat membawa hasil yaitu teridentifikasinya *waste* ataupun *non value-added activites* pada proyek, beserta solusi (*waste response* dan *waste impact cost*) yang perlu dilakukan oleh pihak kontraktor jika *waste* tersebut terjadi pada kondisi aktual lapangan. Selain itu diharapkan juga mampu merancang hasil yaitu *risk response* untuk menentukan *contingency plan* pada seluruh risiko yang teridentifikasi. Hal ini akan melahirkan perilaku preventif dan penanggulangan pada pemborosan di lingkup proyek konstruksi. Dengan

mengaplikasikan pendekatan metode, proyek memiliki potensi lebih untuk menghindari pembengkakan biaya, keterlambatan kerja, hingga kegagalan proyek.

Kata kunci — *Waste, Lean Project Management, Evaluation Matrix, Failure Mode and Effect Analysis*