

PENERAPAN MANAJEMEN *LEAN* UNTUK MEREDUKSI WASTE DI UNIT RADIOLOGI RUMAH SAKIT PANTI NUGROHO YOGYAKARTA

INTISARI

Latar belakang: Pelayanan radiologi merupakan hal penting dalam perawatan pasien dan salah satu sumber potensial bagi pendapatan rumah sakit. Di sisi lain, unit radiologi juga merupakan salah satu *cost center* bagi rumah sakit. Potensi kenaikan pendapatan rumah sakit harus diiringi dengan peningkatan jumlah pasien yang menggunakan layanan radiologi tersebut. Unit radiologi rumah sakit menghadapi berbagai masalah operasional, seperti banyaknya aktivitas yang tidak bernilai tambah (*waste*) yang terjadi dan dapat berdampak pada kepuasan pasien. Unit radiologi Rumah Sakit Panti Nugroho memiliki berbagai *waste* pada pelayanannya, seperti *waste of waiting*, *non-utilized talent*, *inventory*, *motion*, dan *overprocessing*. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mereduksi *waste* adalah dengan penerapan manajemen *lean*.

Tujuan: Untuk melakukan penerapan manajemen *lean* sebagai upaya dalam mereduksi *waste* yang terjadi di unit radiologi Rumah Sakit Panti Nugroho Yogyakarta.

Metode: Desain penelitian *action research* dengan tahapan: 1) *Diagnosis*, yaitu melakukan observasi pra intervensi untuk mengidentifikasi *waste* yang ada dan menghitung waktu proses pengambilan radiograf polos thorax; 2) *Planning*, yaitu melakukan diskusi dengan para staf unit radiologi untuk menentukan intervensi; 3) *Action*, yaitu peneliti bersama dengan para staf menerapkan metode *5S* dan manajemen visual di area pelayanan radiologi, dan 4) *Evaluation*, yaitu menghitung waktu proses pasca intervensi dan membandingkan beda rerata waktu proses (dengan uji statistik) serta *Value Added Ratio (VAR)* dengan waktu pra intervensi.

Hasil: Terdapat penurunan rerata waktu proses pengambilan radiograf polos thorax yaitu semula 10,8 menit per pasien menjadi 7,9 menit per pasien, dan hasil *independent T-test* menunjukkan adanya perbedaan rerata waktu secara statistik (nilai $p < 0.05$). Terjadi juga kenaikan efisiensi proses yang ditunjukkan oleh nilai *VAR* yang semula 81,4% menjadi 86,2%

Simpulan: Penerapan manajemen *lean* dengan metode *5S* dan manajemen visual dapat menurunkan rerata waktu proses dan menaikkan efisiensi proses pada pengambilan radiograf polos thorax di unit radiologi Rumah sakit Panti Nugroho Yogyakarta

Kata kunci: Unit radiologi, *lean*, *5S*, manajemen visual, *waste*

IMPLEMENTATION of LEAN MANAGEMENT to REDUCE WASTE in RADIOLOGY DEPARTMENT of PANTI NUGROHO HOSPITAL YOGYAKARTA

ABSTRACT

Backgrounds: Radiology service is an essential part in patient care and one of the potential sources for hospital's profit. On the other hand, it is also one of the cost center for the hospital. Nowadays, radiology department in hospital faces some operational problems, such as many non value activities (waste) and that could effect the patient's satisfaction. Radiology unit in Panti Nugroho Hospital has a few wastes in its services, such as *waste of waiting, non-utilized talent, inventory, motion, dan overprocessing*. One of the solutions to reduce waste is by implementing lean management.

Objection: To implement lean management as a solution to reduce wastes in Panti Nugroho Hospital radiology unit.

Methods: Action research design was used with 4 steps: 1) *Diagnosis*, by doing a pre-intervention observation to indentify wastes and counted thorax radiograph processing time; 2) *Planning*, by doing discussion with unit's staffs to determine the interventions; 3) *Action*, by doing *5S and visual management method intervention in radiology working area*, and 4) *Evaluation*, by counting thorax radiograph processing time and compared them to pre intervention processes time (with statistical method) , altogether with the comparison of *Value Added Ratio from both groups (pre and post intervention)*

Results: There was a reduction in thorax radiograph process average time from 10,8 minutes to 7,9 minutes for each patients. *Independent T-test* showed significant result of two groups means comparison (p value < 0.05). The process efficiency was also increased, shown by Value Added Ratio percentration from 81,48% to 86,2%

Conlusions: The implementation of lean management with 5S and visual management method could reduce processing mean time and increasing process efficiency on thorax radiography in radiology unit of Panti Nugroho Hospital Yogyakarta.

Keywords: Radiology unit, *lean, 5S, visual management, waste*