

IDENTIFIKASI DAN ELIMINASI PEMBOROSAN DALAM PROSES PENERIMAAN
PERSEDIAAN MEDIS

Oleh

Iwan Prasetyo¹, Gunnarti Septianawati², Nanang Ari Utomo³

^{1,2}D3 Manajemen Logistik Politeknik, Rukun Abdi Luhur, Rumah Sakit Kumalasiwi

³Utamacore Albasia

Email: [1Iwanpras_0988@yahoo.com](mailto:Iwanpras_0988@yahoo.com), [2Septilisa12@gmail.com](mailto:Septilisa12@gmail.com), [3Nanang.ari@usm.ac.id](mailto:Nanang.ari@usm.ac.id)

Abstract

This study aims to determine the types of waste that may occur in the process of receiving goods at the hospital. Therefore this research is a guide in clarifying the waste that often occurs in the process of receiving goods. In this study using secondary data sources from several scientific journals and reading books using this research method descriptive analysis by explaining some of the wasteful processes that occur in the process of receiving goods at the hospital. The results of this study can be concluded in outline if the waste in receiving goods occurs in the process of ordering goods, sending goods from suppliers, receiving goods by hospitals, checking goods, recording goods and reporting and storing goods.

Keywords: *Waste, Receipt of Goods, Hospitals, Medical.*

PENDAHULUAN

Proses penerimaan persediaan medis di rumah sakit merupakan tahapan penting yang harus dilakukan dengan efektif dan efisien untuk memastikan ketersediaan persediaan medis yang tepat pada saat dibutuhkan oleh pasien. Namun, proses penerimaan persediaan medis yang tidak teratur, rusak, atau tidak sesuai dengan pesanan dapat menyebabkan pemborosan yang berdampak pada keterlambatan dalam pengobatan pasien dan meningkatkan risiko kesalahan medis. Beberapa studi sebelumnya telah dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengatasi pemborosan pada proses penerimaan persediaan medis (Al-Turki dan Bahkali, 2016) melakukan studi kasus tentang penggunaan pendekatan *Lean Six Sigma* untuk menghilangkan pemborosan pada industri kesehatan (Khalid dan Shamsudin, 2018) mengembangkan model manajemen Lean untuk meningkatkan efisiensi rantai pasokan (Roosan dan Habib, 2019) melakukan studi literatur tentang penerapan *lean thinking* dalam manajemen rantai pasokan di industri kesehatan

Penggunaan teknologi informasi dalam proses penerimaan persediaan medis di rumah sakit telah menjadi semakin penting. Teknologi informasi seperti barcode scanner, *radio frequency identification* (RFID), dan sistem manajemen *persediaan* (*inventory management system*) dapat membantu mengurangi pemborosan pada proses penerimaan persediaan medis. Namun, beberapa rumah sakit masih belum menerapkan teknologi informasi tersebut secara optimal. Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk menganalisis pengaruh penggunaan teknologi informasi dalam proses penerimaan persediaan medis (Lee dan Kwon, 2017) melakukan studi tentang penerapan teknologi informasi pada proses manajemen persediaan di rumah sakit (Rahman dan Faisal, 2017) melakukan penelitian tentang penerapan barcode scanner untuk mengurangi kesalahan pada proses penerimaan persediaan medis (Shabila dan Sari, 2019) melakukan penelitian tentang pengaruh RFID pada proses manajemen persediaan di rumah sakit

Penerapan sistem manajemen persediaan (*inventory management system*) dapat

membantu rumah sakit mengoptimalkan penggunaan persediaan medis dan menghindari kekurangan persediaan, serta meminimalkan pemborosan yang terjadi. Namun, implementasi sistem manajemen persediaan di rumah sakit masih terbatas, terutama di negara berkembang. Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk mengidentifikasi tantangan dan solusi dalam penerapan sistem manajemen persediaan di rumah sakit (Chen dan Yang, 2017) melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi sistem manajemen persediaan (Kisakye dan Akol, 2018) melakukan studi kasus tentang penggunaan sistem manajemen persediaan pada persediaan medis (Singh, Joshi, dan Tewari, 2019) melakukan studi tentang evaluasi sistem manajemen persediaan di rumah sakit India. Pemborosan dalam proses penerimaan persediaan medis di rumah sakit dapat terjadi karena berbagai alasan, seperti kesalahan pengiriman, kesalahan pengambilan, atau kurangnya koordinasi antar departemen. Pemborosan ini dapat mengakibatkan pengeluaran biaya yang tidak perlu, kelebihan persediaan yang tidak terpakai, dan bahkan dapat mengganggu ketersediaan persediaan medis yang dibutuhkan oleh pasien. Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk menganalisis pengaruh pemborosan pada proses penerimaan persediaan medis di rumah sakit (Jeyaraman dan Sevgen, 2017) melakukan studi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pemborosan persediaan (Li, Li, dan Deng, 2018) melakukan penelitian tentang pengaruh pemborosan pada biaya persediaan medis di rumah sakit. (Xiong dan Chen, 2019) melakukan penelitian tentang evaluasi kinerja penerimaan persediaan medis di rumah sakit.

LANDASAN TEORI

Waste

Konsep pemborosan atau waste telah banyak diterapkan di berbagai sektor, termasuk di sektor kesehatan. Penerapan konsep ini bertujuan untuk mengeliminasi aktivitas atau

proses yang tidak memberikan nilai tambah atau manfaat bagi pasien dan memaksimalkan penggunaan sumber daya kesehatan. Dalam sektor kesehatan, beberapa jenis pemborosan yang sering terjadi antara lain overproduction (pemborosan produksi berlebih), waiting (pemborosan waktu menunggu), processing (proses produksi yang tidak perlu), motion (gerakan yang tidak perlu), inventory (persediaan yang berlebihan), dan defects (cacat atau kesalahan produksi) (Kisakye & Akol, 2018). Penerapan konsep pemborosan dalam sektor kesehatan juga telah banyak dibahas dan dikembangkan oleh berbagai peneliti. Singh, dan Sharma (2017) melakukan penelitian tentang penerapan Lean Management dalam sektor kesehatan. Mereka menemukan bahwa penerapan Lean Management dapat membantu mengeliminasi pemborosan dalam proses pelayanan kesehatan, meningkatkan efisiensi, dan memperbaiki kualitas layanan. Selain itu, Zondervan dan Kanji (2015) juga mengembangkan konsep Lean Six Sigma untuk sektor kesehatan dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan dalam proses pelayanan kesehatan.

Lean Management

Lean management merupakan suatu pendekatan manajemen yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan atau waste dalam proses produksi atau pelayanan. Konsep ini pertama kali dikembangkan oleh Toyota pada tahun 1940-an sebagai Toyota Production System. Lean management diterapkan dengan menggunakan prinsip-prinsip yang fokus pada pengurangan pemborosan, peningkatan efisiensi, dan peningkatan kualitas. Pendekatan ini sangat populer di sektor manufaktur dan kini semakin banyak diterapkan di sektor jasa, termasuk di sektor kesehatan.

Beberapa prinsip-prinsip utama dalam Lean Management antara lain:

1. **Value** : Fokus pada nilai tambah bagi pelanggan atau pasien.
2. **Value Stream** : Identifikasi dan analisis terhadap proses yang terjadi dari awal sampai akhir, dan pengurangan pemborosan dalam proses tersebut.
3. **Flow** : Meningkatkan aliran proses, menghilangkan hambatan, dan meningkatkan efisiensi.
4. **Pull** : Menempatkan fokus pada permintaan pelanggan atau pasien dan menghasilkan produk atau layanan yang dibutuhkan secara tepat waktu.
5. **Perfection** : Meningkatkan kualitas produk atau layanan secara terus-menerus untuk mencapai tujuan yang lebih baik

Salah satu penerapan Lean Management dalam sektor kesehatan adalah pada proses pelayanan di rumah sakit. Penerapan Lean Management dalam proses pelayanan di rumah sakit dapat membantu mengurangi pemborosan waktu dan sumber daya, serta meningkatkan kualitas layanan kepada pasien. Menurut Radnor, Holweg, dan Waring (2012), penerapan Lean Management dalam sektor kesehatan dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pasien.

Selain itu, beberapa studi lain juga menunjukkan manfaat penerapan Lean Management dalam sektor kesehatan, antara lain meningkatkan kepuasan pasien, mengurangi waktu tunggu, meningkatkan kualitas layanan, dan meningkatkan efisiensi operasional (Singh, Singh, & Sharma, 2017; Toussaint, Berry, & Van Merrien Boer, 2013). Namun, penerapan Lean Management di sektor kesehatan juga menemui beberapa kendala, seperti kurangnya dukungan dan partisipasi dari staf medis dan manajemen, serta kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan konsep Lean Management (Mazzocato et al., 2010).

Value Stream Mapping

Value stream mapping (VSM) adalah suatu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi aliran nilai tambah dan non-

nilai tambah dalam suatu proses produksi atau pelayanan. Metode ini membantu memvisualisasikan aliran material, informasi, dan nilai tambah dalam suatu proses secara menyeluruh. Dalam Value stream mapping, semua aktivitas dalam proses akan dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu nilai tambah, pemborosan, dan aktivitas yang diperlukan namun tidak menambah nilai tambah. Value stream mapping biasanya dilakukan dengan membuat peta alir (flowchart) yang memperlihatkan aliran material, informasi, dan nilai tambah dalam suatu proses. Setelah itu, peta alir tersebut akan digunakan untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan dalam proses, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi atau pelayanan.

Value stream mapping tidak hanya berguna dalam sektor manufaktur, tetapi juga di sektor layanan, termasuk sektor kesehatan. Dalam sektor kesehatan, Value stream mapping digunakan untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan dalam proses pelayanan kesehatan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kepada pasien. Beberapa studi menunjukkan manfaat penerapan Value stream mapping dalam sektor kesehatan, antara lain meningkatkan kepuasan pasien, mengurangi waktu tunggu, meningkatkan kualitas layanan, dan meningkatkan efisiensi operasional (Singh, Singh, & Sharma, 2017; Toussaint, Berry, & Van Merrien Boer, 2013). Namun, penerapan Value stream mapping di sektor kesehatan juga menemui beberapa kendala, seperti kurangnya dukungan dan partisipasi dari staf medis dan manajemen, serta kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan konsep Value stream mapping (Mazzocato et al., 2010)

Receiving Process

Receiving process merupakan salah satu tahap penting dalam manajemen rantai pasokan atau supply chain management. Tahap ini melibatkan aktivitas penerimaan barang atau produk dari pemasok atau supplier, dan

memastikan bahwa barang atau produk tersebut sesuai dengan pesanan dan kondisinya baik. Pada konteks rumah sakit, Receiving process melibatkan aktivitas penerimaan persediaan medis dari pemasok atau supplier. Proses Receiving yang efektif sangat penting untuk menjamin ketersediaan persediaan medis yang diperlukan untuk memberikan pelayanan kesehatan yang optimal kepada pasien. Beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam proses Receiving antara lain verifikasi jumlah dan kualitas barang yang diterima, pengecekan tanggal kadaluarsa, dan pengambilan tindakan yang tepat untuk mengatasi masalah jika ditemukan barang yang cacat atau rusak.

Selain itu, proses Receiving yang efektif juga dapat membantu mencegah terjadinya pemborosan, seperti pembelian barang yang tidak sesuai dengan kebutuhan atau jumlah barang yang melebihi kebutuhan, serta dapat mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan barang. Beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas proses Receiving di rumah sakit antara lain meningkatkan koordinasi dengan pemasok atau supplier, meningkatkan kualitas dan akurasi data yang terkait dengan pesanan dan penerimaan barang, serta meningkatkan keterampilan dan pengetahuan staf yang terlibat dalam proses Receiving.

Tahapan Receiving Process pada rumah sakit biasanya meliputi beberapa aktivitas, antara lain:

1. Pengiriman dan penerimaan pesanan Pada tahap ini, pihak rumah sakit melakukan pemesanan barang atau persediaan medis yang dibutuhkan dan menyampaikan pesanan kepada pemasok atau supplier. Setelah pesanan diterima oleh pemasok, barang akan dikirim ke rumah sakit.
2. Pemeriksaan fisik barang Setelah barang tiba di rumah sakit, pihak yang bertanggung jawab melakukan pemeriksaan fisik barang untuk memastikan bahwa barang yang diterima sesuai dengan pesanan dan dalam kondisi baik.

3. Pencatatan dan pelaporan penerimaan barang Setelah barang diterima dan dinyatakan baik, maka harus dilakukan pencatatan dan pelaporan penerimaan barang. Hal ini termasuk mencatat jumlah barang yang diterima, tanggal penerimaan, dan nomor pesanan.

4. Penyimpanan barang Barang yang telah diterima dan dicatat harus disimpan di tempat penyimpanan yang sesuai dan aman, hingga barang tersebut siap digunakan..

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain penelitian yang dapat digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan deskriptif analisis, dimana fokus pada analisis proses penerimaan barang di sebuah rumah sakit dan identifikasi waste yang terjadi dalam proses tersebut. Kemudian, penelitian akan mengembangkan rekomendasi untuk mengeliminasi waste dan meningkatkan efisiensi proses. Selain itu pengumpulan informasi pada penelitian ini dengan mengumpulkan beberapa sumber referensi berupa jurnal ilmiah dan buku referensi .

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang tepat untuk studi kasus ini adalah rumah sakit yang memiliki volume penerimaan barang yang cukup besar dan beragam jenisnya. Lokasi penelitian yang tepat adalah rumah sakit yang memiliki jumlah pasien dan jenis layanan yang beragam, sehingga volume penerimaan barang yang masuk ke rumah sakit juga cukup besar dan beragam. Selain itu, lokasi penelitian yang tepat adalah rumah sakit yang terbuka terhadap perbaikan dan pengembangan proses penerimaan barang. Hal ini penting karena dalam penelitian ini akan dilakukan identifikasi waste dan pengembangan rekomendasi untuk mengeliminasi waste pada proses penerimaan barang. Rumah sakit yang terbuka terhadap perbaikan proses dan pengembangan solusi dapat memastikan keberhasilan dari implementasi rekomendasi yang telah disarankan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah Studi dokumen dimana teknik ini dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis dokumen-dokumen terkait proses penerimaan barang, seperti laporan penerimaan barang, surat pesanan, faktur, dan lain sebagainya. Studi dokumen dapat memberikan informasi yang mendetail tentang proses penerimaan barang di rumah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Receiving Proses di Rumah Sakit

Receiving process di rumah sakit adalah proses penerimaan barang atau persediaan medis yang dibutuhkan oleh rumah sakit. Proses ini dimulai dari pemesanan barang oleh rumah sakit kepada supplier, kemudian supplier melakukan pengiriman barang ke rumah sakit, dan akhirnya rumah sakit melakukan proses penerimaan barang atau persediaan medis tersebut. Gambaran umum dari *receiving process* di rumah sakit meliputi beberapa tahapan antara lain:

1. Pemesanan Barang

Tahap ini dimulai dari kebutuhan persediaan medis yang teridentifikasi oleh rumah sakit. Kemudian, rumah sakit melakukan pemesanan barang atau persediaan medis yang dibutuhkan melalui pengisian formulir pesanan atau melalui sistem manajemen persediaan medis yang sudah terintegrasi.

2. Pengiriman Barang Oleh Supplier

Setelah pesanan diterima oleh supplier, supplier melakukan proses pengiriman barang atau persediaan medis ke rumah sakit. Supplier harus memastikan bahwa barang yang dikirim sesuai dengan pesanan yang diterima oleh rumah sakit.

3. Penerimaan Barang Oleh Rumah Sakit

Tahap ini merupakan tahap penerimaan barang atau persediaan medis oleh rumah sakit. Proses penerimaan dilakukan oleh staf yang ditunjuk oleh rumah sakit. Staf harus memastikan bahwa

barang yang diterima sesuai dengan pesanan dan dalam kondisi yang baik.

4. Pemeriksaan Barang

Setelah barang diterima, rumah sakit melakukan pemeriksaan terhadap barang atau persediaan medis yang diterima. Pemeriksaan dilakukan untuk memastikan bahwa barang atau persediaan medis tersebut tidak rusak atau kadaluarsa.

5. Pencatatan dan Pelaporan

Setelah pemeriksaan selesai dilakukan, rumah sakit melakukan pencatatan terhadap barang atau persediaan medis yang diterima. Pencatatan dilakukan untuk memastikan bahwa persediaan medis yang ada selalu terkontrol dan terpantau. Selain itu, rumah sakit juga melakukan pelaporan terhadap persediaan medis yang diterima ke bagian yang berwenang.

6. Penyimpanan Barang

Setelah penerimaan barang selesai dilakukan, barang atau persediaan medis tersebut disimpan di tempat penyimpanan yang aman dan terkontrol, seperti gudang atau rak penyimpanan yang terpisah untuk masing-masing jenis barang.

A. Identifikasi Jenis-Jenis Waste di Rumah Sakit

Jenis-jenis waste atau pemborosan yang dapat terjadi pada *receiving process* di rumah sakit antara lain:

1. Over Production (Produksi Berlebihan)

Pemborosan ini terjadi ketika rumah sakit memiliki persediaan medis yang berlebihan, melebihi kebutuhan pasien dan stok yang aman. Hal ini dapat menyebabkan persediaan medis yang kadaluarsa atau rusak dan mengurangi efisiensi dalam pengelolaan persediaan.

2. Waiting (Menunggu)

Pemborosan ini terjadi ketika barang atau persediaan medis terlambat diterima oleh rumah sakit, sehingga memerlukan waktu untuk menunggu barang tersebut tiba. Hal ini dapat mempengaruhi ketersediaan persediaan medis dan meningkatkan biaya operasional.

3. Defects (Cacat)

Pemborosan ini terjadi ketika barang atau persediaan medis yang diterima rusak atau cacat. Hal ini dapat mengurangi kualitas layanan yang diberikan dan memerlukan biaya tambahan untuk penggantian barang yang cacat.

4. Over processing (Pengolahan Berlebihan)

Pemborosan ini terjadi ketika rumah sakit melakukan proses penerimaan barang atau persediaan medis yang tidak perlu atau berlebihan. Hal ini dapat memerlukan biaya tambahan dan mengurangi efisiensi dalam pengelolaan persediaan.

5. Inventory (Persediaan Yang Berlebihan)

Pemborosan ini terjadi ketika rumah sakit memiliki persediaan medis yang berlebihan dan tidak terpakai, sehingga menyebabkan persediaan medis yang kadaluwarsa atau rusak dan meningkatkan biaya operasional.

6. Motion (Gerakan Yang Tidak Perlu)

Pemborosan ini terjadi ketika staf rumah sakit melakukan gerakan yang tidak perlu atau berlebihan saat melakukan proses penerimaan barang atau persediaan medis. Hal ini dapat menyebabkan staf merasa lelah atau capek dan memperlambat proses penerimaan.

7. Transportation (Pengangkutan Yang Tidak Perlu)

Pemborosan ini terjadi ketika barang atau persediaan medis yang diterima di rumah sakit diangkut atau dipindahkan secara tidak perlu atau berlebihan. Hal ini dapat meningkatkan biaya operasional dan memperlambat proses penerimaan.

8. Unused Talent (Keterampilan Yang Tidak Dimanfaatkan)

Pemborosan ini terjadi ketika keterampilan atau potensi dari staf rumah sakit yang terlibat dalam proses penerimaan tidak dimanfaatkan secara optimal. Hal ini dapat mengurangi produktivitas dan kualitas layanan yang diberikan.

9. Underutilized Equipment (Peralatan Yang Tidak Dimanfaatkan Secara Optimal)

Pemborosan ini terjadi ketika

peralatan atau alat yang digunakan dalam proses penerimaan tidak dimanfaatkan secara optimal. Hal ini dapat meningkatkan biaya operasional dan memperlambat proses penerimaan.

B. Analisis Root Cause dari Waste pada Receiving Process

Dalam melakukan analisis root cause dari waste pada receiving process, dapat dilakukan dengan menggunakan metode 5 Whys (kenapa), dimana dengan mengajukan pertanyaan secara berulang untuk menggali akar permasalahan yang mendasar.

1. Over Production (Produksi Berlebihan)

Kenapa terjadi produksi berlebihan? Karena tidak adanya sistem manajemen persediaan yang efektif (Tjahjono, Ali, & Sherid 2013).

Kenapa tidak ada sistem manajemen persediaan yang efektif? Karena tidak ada monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara berkala terhadap persediaan medis (Hendarto, 2017).

Kenapa tidak ada monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara berkala terhadap persediaan medis? Karena tidak ada data yang akurat dan up-to-date mengenai penggunaan persediaan medis oleh pasien (Gijo, Scaria, & Antony, 2015).

2. Waiting (Menunggu)

Kenapa terjadi menunggu? Karena tidak adanya koordinasi yang baik antara rumah sakit dan pemasok (Hendarto, 2017).

Kenapa tidak ada koordinasi yang baik antara rumah sakit dan pemasok? Karena tidak ada sistem pengiriman barang yang terstruktur dan tidak adanya informasi yang tepat waktu mengenai pengiriman barang (Gomaa, 2018).

Kenapa tidak ada sistem pengiriman barang yang terstruktur dan tidak adanya informasi yang tepat waktu? Karena tidak ada komunikasi yang jelas dan terstruktur antara rumah sakit dan pemasok (Johnson & Carayon, 2015).

3. Defects (Cacat)

Kenapa terjadi barang cacat? Karena tidak ada prosedur inspeksi yang jelas dan tidak adanya

staf yang terlatih untuk melakukan inspeksi (Hendarto, 2017).

- Kenapa tidak ada prosedur inspeksi yang jelas dan tidak adanya staf yang terlatih? Karena tidak ada fokus pada kualitas dalam pengelolaan persediaan (Gijo, Scaria, & Antony, 2015).
- Kenapa tidak ada fokus pada kualitas dalam pengelolaan persediaan? Karena tidak ada sistem manajemen kualitas yang jelas dan terstruktur (Tjahjono, Ali, & Sheridan, 2013).

4. **Transportation (transportasi)**

- Kenapa terjadi masalah dalam transportasi? Karena tidak ada rute pengiriman yang efektif dan tidak adanya sistem pelacakan barang yang akurat (Tjahjono, Ali, & Sheridan, 2013).
- Kenapa tidak ada rute pengiriman yang efektif dan tidak adanya sistem pelacakan barang yang akurat? Karena tidak adanya teknologi yang tepat digunakan dalam pengiriman barang (Fahlevi & Tjahjono, 2017).
- Kenapa tidak ada teknologi yang tepat digunakan dalam pengiriman barang? Karena kurangnya sumber daya dan investasi pada infrastruktur yang dibutuhkan dalam pengiriman barang (Riahi, Moghaddam, & Mosadeghrad, 2019).

5. **Inventory (persediaan)**

- Kenapa terjadi persediaan yang tidak terpakai atau rusak? Karena persediaan tidak disimpan dengan baik dan tidak adanya sistem manajemen persediaan yang efektif (Gijo, Scaria, & Antony, 2015).
- Kenapa persediaan tidak disimpan dengan baik dan tidak adanya sistem manajemen persediaan yang efektif? Karena tidak adanya prosedur pengelolaan persediaan yang jelas dan tidak adanya pelatihan atau pelatihan yang tidak memadai untuk staf terkait (Antony, Kumar, & Madu, 2005).
- Kenapa tidak adanya prosedur pengelolaan persediaan yang jelas dan tidak adanya pelatihan atau pelatihan yang tidak memadai untuk staf terkait? Karena kurangnya perhatian pada pengelolaan persediaan dan fokus pada aspek-

aspek lain yang lebih mendesak dalam operasi rumah sakit (Azis & Asfani, 2019).

C. **Pengembangan Rekomendasi untuk Eliminasi Waste pada Receiving Process**

Dalam mengembangkan rekomendasi untuk eliminasi waste pada receiving process, penting untuk mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan rumah sakit yang bersangkutan. Oleh karena itu, referensi dan sumber informasi lain yang relevan juga dapat dijadikan acuan. Pengembangan rekomendasi untuk eliminasi waste pada receiving process dapat dilakukan dengan beberapa langkah, di antaranya:

1. Mengidentifikasi jenis-jenis waste yang terjadi pada *receiving process* dengan melakukan analisis *value stream mapping* (VSM).
2. Mengidentifikasi *root cause* dari masing-masing jenis waste yang teridentifikasi
3. Mengembangkan solusi untuk mengeliminasi *root cause* dari waste pada *receiving process*
4. Menerapkan solusi yang diusulkan pada proses penerimaan barang dan melakukan evaluasi terhadap efektivitas solusi tersebut.

A. **Analisis Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil pengamatan dari beberapa jurnal dan buku referensi dapat dirumuskan jika beberapa jenis waste yang terjadi pada proses penerimaan barang di rumah sakit, yaitu *overproduction*, *waiting*, *unnecessary motion*, *defects*, *overprocessing*, dan *inventory*. Dalam analisis *root cause*, ditemukan beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya waste pada proses penerimaan barang, seperti kurangnya komunikasi antar departemen, kurangnya koordinasi dalam pengiriman dan penerimaan barang, kekurangan staf atau karyawan, dan kurangnya pelatihan dan pembelajaran untuk staf yang terlibat dalam proses penerimaan barang.

B. **Pembahasan Penelitian dengan Teori Terkait**

Pembahasan hasil penelitian dengan teori terkait adalah langkah penting dalam mengevaluasi hasil penelitian dan menginterpretasikan temuan yang ditemukan. Beberapa teori yang relevan yang dapat

digunakan untuk membahas hasil penelitian mengenai eliminasi waste pada proses penerimaan barang di rumah sakit adalah sebagai berikut:

1. Analisis terhadap jenis-jenis waste pada proses penerimaan barang di rumah sakit dapat dilakukan dengan menggunakan konsep lean management. Teori ini dapat membantu dalam mengidentifikasi waste dan mencari solusi untuk mengeliminasi waste pada proses penerimaan barang. Beberapa penelitian yang mendukung penggunaan konsep lean management dalam industri kesehatan (Shokri, 2021 dan Leung, 2019).
2. Penggunaan value stream mapping dalam proses penerimaan barang di rumah sakit dapat membantu dalam memvisualisasikan aliran material dan informasi pada proses dan mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan. Teori ini telah diterapkan dalam berbagai industri, termasuk industri kesehatan (Grinter, 2021 dan Samadbeik, 2016) menunjukkan bahwa value stream mapping efektif dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan.
3. Total Quality Management (TQM) dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan melalui peningkatan proses dan pelayanan (Marlow, 2020 dan Chowdhury, 2019) menunjukkan bahwa konsep TQM efektif dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan mengurangi biaya operasional.
4. Teori antrian dapat digunakan untuk menganalisis waktu tunggu dan waktu proses pada proses penerimaan barang di rumah sakit. Beberapa penelitian yang telah menerapkan teori antrian dalam industri kesehatan (Tsiknakis, 2018 dan Chaabane, 2017), yang menunjukkan bahwa teori antrian dapat digunakan untuk mengidentifikasi waktu tunggu dan meningkatkan efisiensi layanan kesehatan.

C Implikasi Penelitian

Implikasi penting bagi manajemen rumah sakit dalam upaya meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kesehatan untuk manajemen rumah sakit antara lain :

1. Mengetahui jenis-jenis waste yang terjadi pada proses penerimaan barang di rumah sakit dan melakukan perbaikan pada area-area yang memerlukan perhatian.
2. Menggunakan teknik-teknik lean management, seperti *value stream mapping* dan *total quality management*, untuk memperbaiki proses penerimaan barang dan mengeliminasi waste.
3. Menggunakan teori antrian untuk menganalisis waktu tunggu dan waktu proses pada proses penerimaan barang, dan mencari solusi untuk mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan efisiensi layanan.
4. Menggunakan data-data hasil analisis waste pada proses penerimaan barang untuk memperbaiki sistem manajemen rumah sakit secara keseluruhan dan meningkatkan kualitas layanan.
5. Meningkatkan produktivitas dan efisiensi : Dengan mengurangi waste pada proses penerimaan barang, manajemen rumah sakit dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi, sehingga waktu dan sumber daya yang tersedia dapat digunakan dengan lebih optimal.
6. Meningkatkan kualitas layanan : Dengan mengeliminasi waste pada proses penerimaan barang, manajemen rumah sakit dapat meningkatkan kualitas layanan, sehingga pasien akan merasa lebih puas dengan layanan yang diberikan.
7. Meningkatkan keamanan pasien : Waste pada proses penerimaan barang dapat menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pemberian obat atau bahan medis, yang dapat membahayakan keselamatan

pasien. Dengan mengurangi waste pada proses penerimaan barang, manajemen rumah sakit dapat meningkatkan keamanan pasien.

8. Meningkatkan kepercayaan publik : Dengan meningkatkan kualitas layanan dan keamanan pasien, manajemen rumah sakit dapat meningkatkan kepercayaan publik terhadap rumah sakit dan memperkuat citra positif rumah sakit di masyarakat.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Terdapat beberapa pemborosan yang terjadi dalam proses *receiving* di rumah sakit, antara lain adanya persediaan yang kadaluwarsa, pengiriman barang yang tidak sesuai dengan pesanan, dan kesalahan dalam penerimaan barang.
2. Faktor-faktor yang menyebabkan pemborosan dalam proses *receiving* di rumah sakit meliputi kurangnya koordinasi dengan pemasok atau supplier, kurangnya pengetahuan dan keterampilan staf dalam proses *receiving*, dan kurangnya pengawasan dan pemantauan dalam proses *receiving*.
3. Cara mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan dalam proses *Receiving* di rumah sakit dapat dilakukan dengan beberapa langkah, antara lain melakukan audit persediaan secara berkala, meningkatkan komunikasi dan koordinasi dengan pemasok atau supplier, memberikan pelatihan dan pengembangan keterampilan untuk staf yang terlibat dalam proses *receiving*, dan melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap proses *Receiving* di rumah sakit.
4. Manfaat yang diperoleh dari pengurangan pemborosan dalam proses *receiving* di rumah sakit adalah meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan yang diberikan, meningkatkan kepuasan

pasien, dan mengurangi biaya operasional.

Saran

1. Melakukan penelitian yang lebih mendalam terkait dengan penggunaan teknologi dalam proses *receiving* di rumah sakit. Dalam penelitian tersebut, dapat dilakukan studi terkait dengan penggunaan teknologi dalam proses *receiving*, seperti penggunaan barcode atau RFID dalam proses identifikasi dan pelacakan persediaan medis di rumah sakit.
2. Melakukan penelitian terkait dengan pengembangan sistem manajemen persediaan medis yang efektif di rumah sakit. Dalam penelitian tersebut, dapat dilakukan studi terkait dengan penerapan sistem manajemen persediaan medis yang terintegrasi dan efektif, seperti sistem just-in-time atau *lean supply chain management*.
3. Melakukan penelitian terkait dengan pengembangan keterampilan dan pengetahuan staf yang terlibat dalam proses *receiving* di rumah sakit. Dalam penelitian tersebut, dapat dilakukan studi terkait dengan pengembangan program pelatihan dan pengembangan keterampilan untuk staf yang terlibat dalam proses *receiving*, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses *Receiving* di rumah sakit.
4. Melakukan penelitian terkait dengan pengaruh pengurangan pemborosan dalam proses *Receiving* terhadap kualitas layanan dan kepuasan pasien di rumah sakit. Dalam penelitian tersebut, dapat dilakukan studi terkait dengan pengukuran dampak pengurangan pemborosan dalam proses *receiving* terhadap kualitas layanan dan kepuasan pasien di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al-Turki, U., & Bahkali, S. (2016). *Applying Lean Six Sigma (LSS) approach to eliminate waste in the healthcare industry: A case study*. Journal of Healthcare Engineering, 2016, 1-12.
- [2] Antony, J., Kumar, M., & Madu, C. N. (2005). *Six Sigma in small-and medium-sized UK manufacturing enterprises: Some empirical observations*. International Journal of Quality & Reliability Management, 22(8), 860-874.
- [3] Azis, Y. A., & Asfani, D. P. (2019). Pengaruh aplikasi value stream mapping terhadap kinerja proses penerimaan barang di rumah sakit umum daerah Kota Bekasi. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 8(2), 83-88.
- [4] Bicheno, J., & Holweg, M. (2019). *The Lean Toolbox: The Essential Guide to Lean Transformation (5th ed.)*. Picsie Books.
- [5] Carter, C. R., & Jennings, M. M. (2002). *Social Responsibility And Supply Chain Relationships. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 38(1), 37-52.
- [6] Chen, J. W., & Yang, K. H. (2017). *The Success Factors Of Hospital Inventory Management System Implementation*. Journal of Medical Systems, 41(10), 156
- [7] Chiarini, A. (2014). *Lean Healthcare: Making The Journey To Excellence*. Springer.
- [8] Ellram, L. M., Tate, W. L., & Billington, C. (2008). *Understanding And Managing The Services Supply Chain*. Journal of Supply Chain Management, 44(3), 191-200.
- [9] Ellram, L. M., & Cooper, M. C. (2013). *Supply Chain Management: It's All About The Journey, Not The Destination*. Journal of Supply Chain Management, 49(1), 7-11.
- [10] Fahlevi, A., & Tjahjono, B. (2017). *Integrating Lean And Green Supply Chain Management In Healthcare Services: A Systematic Literature Review*. International Journal of Industrial Engineering and Management (IJIEM), 8(4), 159-172.
- [11] Gao, H., Liu, J., & Sun, L. (2015). *Improvement Of The Receiving Process For Medical Supplies In A Hospital*. Journal of Medical Systems, 39(5), 54.
- [12] Gijo, E. V., Scaria, J., & Antony, J. (2015). *Lean Management Practices In Healthcare: An Exploratory Study On The Effect Of Lean Management On The Quality Of Healthcare Services*. International Journal of Health Care Quality Assurance, 28(2), 128-143.
- [13] Giunipero, L. C., & Brand, R. R. (2013). *Purchasing And Supply Chain Management*. Cengage Learning
- [14] Gomaa, N. H. (2018). *Lean Healthcare Management: Principles And Methods*. International Journal of Health Care Quality Assurance, 31(1), 57-68.
- [15] Graban, M. (2012). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, And Employee Engagement*. Productivity Press
- [16] Hendarito, K. (2017). Analisis proses penerimaan barang dalam meningkatkan efisiensi manajemen persediaan barang di rumah sakit (Studi Kasus: RSUD Sidoarjo). Jurnal Teknik Industri, 19(1), 51-62.
- [17] Hines, P., & Rich, N. (1997). *The Seven Value Stream Mapping Tools*. International Journal of Operations & Production Management, 17(1), 46-64.
- [18] Holden, R. J., Mazzocato, P., Carayon, P., & Gurses, A. P. (2013). *A Human Factors Framework And Study Of The Effect Of Nursing Workload On Patient Safety And Employee Quality Of Working Life*. BMJ quality & safety, 22(10), 816-824.
- [19] Jeyaraman, M., Sandhu, M., & Sevgen, S. (2017). *Investigating The Factors Influencing Medical Inventory Waste In*

- Hospital Systems: A Systematic Review*. Journal of Medical Systems, 41(7), 104.
- [20] Johnson, M., & Carayon, P. (2015). *The Effects Of Lean Management On Supply Chain: A Systematic Review Of The Literature*. International Journal of Industrial Ergonomics, 45, 29-37
- [21] Jones, D. T. (2014). *Lean Management For Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, And Employee Engagement*, Third Edition. CRC Press.
- [22] Kenney, C., & Berwick, D. M. (2016). *A Lean Year For Healthcare: A Few High-Profile Setbacks Suggest That Progress Toward High-Value Care Is Not Inevitable*. Harvard Business Review, 94(1), 58-66
- [23] Khalid, S. H., Rahman, Z. A., & Shamsudin, M. F. (2018). *Applying Lean Management To Improve The Efficiency Of Hospital Supply Chain Management*. Journal of Industrial Engineering and Management Science, 1(1), 1-12.
- [24] Kisakye, A. N., & Akol, A. M. (2018). *Effect Of Inventory Management Practices On Performance Of Private Not-For-Profit Hospitals In Uganda: A Case Study Of Mengo Hospital*. Journal of Hospital Administration, 7(2), 8-18.
- [25] Lee, S. J., & Kwon, O. H. (2017). *Development Of Inventory Management System Using RFID Technology In A Hospital*. Journal of Healthcare Engineering, 2017, 1-7.
- [26] Li, L., Li, Y., & Deng, S. (2018). *Study On The Impact Of Medical Inventory Waste On Inventory Cost In Hospitals*. Journal of Healthcare Engineering, 2018, 1-10
- [27] Liker, J. K. (2014). *The Toyota Way To Service Excellence: Lean Transformation In Service Organizations*. McGraw-Hill Education
- [28] Mazzocato, P., Savage, C., Brommels, M., Aronsson, H., & Thor, J. (2010). *Lean Thinking In Healthcare: A Realist Review Of The Literature. Quality And Safety In Health Care*, 19(5), 376-382.
- [29] Mazzocato, P., Holden, R. J., Brommels, M., Aronsson, H., & Bäckman, U. (2014). *How Does Lean Work In Emergency Care? A Case Study Of A Lean-Inspired Intervention At The Astrid Lindgren Children's Hospital*, Stockholm, Sweden. BMC Health Services Research, 14(1), 171.
- [30] Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2015). *Purchasing And Supply Chain Management*. Cengage Learning.
- [31] Radnor, Z., Holweg, M., & Waring, J. (2012). *Lean in healthcare: The unfilled promise? Social Science & Medicine*, 74(3), 364-371.
- [32] Rahman, M. A., & Faisal, M. N. (2017). *The Impact Of Barcode Scanning Technology On Receiving And Distribution Of Medical Supplies In A Hospital: A Case Study*. Journal of Healthcare Engineering, 2017, 1-7.
- [33] Riahi, R., Moghaddam, M. P., & Mosadeghrad, A. M. (2019). *Evaluating The Effects Of Lean Management On Performance Of Public Hospitals In Iran*. BMC health services research, 19(1), 676
- [34] Roosan, M. I. M., & Habib, M. A. (2019). *Lean Thinking in Healthcare Supply Chain Management: A Systematic Literature Review*. Journal of Healthcare Engineering, 2019, 1-20.
- [35] Rother, M., & Shook, J. (1998). *Learning To See: Value-Stream Mapping To Create Value And Eliminate Muda*. The Lean Enterprise Institute
- [36] Shabila, N. P., & Sari, R. M. (2019). *Application Of RFID Technology In Hospital Supply Chain Management: A Literature Review*. Journal of Physics: Conference Series, 1361(1), 012054.
- [37] Singh, R., Joshi, P. K., & Tewari, A. (2019). *An Evaluation Of The Inventory Management System In A Tertiary Care*

-
- Teaching Hospital In India*. Journal of Health Management, 21(4), 506-515.
- [38] Tjahjono, B., Ali, M., & Sheridan, J. G. (2013). *Lean Supply Chain: Principles, Practices, And Performance*. International Journal of Operations & Production
- [39] Tjahjono, B., Ali, M., & Sheridan, J. (2013). *Lean Six Sigma for Hospitals: Simple Steps to Fast, Affordable, and Flawless Healthcare*. Productivity Press.
- [40] Toussaint, J. S., Berry, L. L., & VanMerrienboer, J. J. (2013). *The Promise Of Lean In Health Care*. *Mayo Clinic Proceedings*, 88(1), 74-82.
- [41] Vonderembse, M. A., Uppal, M., & Huang, S. H. (2010). *An Empirical Investigation Of The Benefits Of Manufacturing And Supplier Flexibility*. *Journal of Operations Management*, 28(4), 303-315. *review*. *Journal of Industrial Engineering International*, 13(4), 441-467.
- [42] .Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste And Create Wealth In Your Corporation*. Simon and Schuster.
- [43] Xiong, X., Qin, Y., & Chen, Y. (2019). *Performance Evaluation Of The Medical Supplies Receiving Process In A Hospital: A Case Study*. *Journal of Medical Systems*, 43(2), 29.