

Implementasi *Lean Manufacturing* dan Menghindari *Tabdzir* untuk Peningkatan Produktifitas dengan Minimasi Waste

Nonie Afrianty¹, Reza Okta Verani²

Institut Agama Islam Negeri Bengkulu

Email : noni@iainbengkulu.ac.id¹, rezaokta@gmail.com²

Abstract : This study aims to determine the causes of waste and minimize the causes of waste in the production process by using a lean manufacturing approach and analyzing it from an Islamic economic perspective. This type of research is field research with a qualitative approach. The informants of this study were the owner and 9 employees of the Saffana Furniture Store. The analysis technique used uses several tools, including VSM, Fishbone diagrams, Failure Mode and Effect Analysis. The results of this study indicate that the cause of the emergence of waste in the production process lies in the time of the drying process and repair of defective goods, the way to minimize it is to increase the stock of raw materials and increase worker discipline so that product defects do not occur, while in the perspective of Islamic economics the production process is classified as on tabzir because the time used to dry the raw materials and after the finished product must be repaired again on the defective goods, thus need creativity and discipline to workers.

Keywords : Minimization, Waste, Production, Lean Manufacturing, Islamic Economics

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab timbulnya waste dan meminimasi penyebab timbulnya waste pada proses produksi dengan menggunakan pendekatan lean manufacturing serta menganalisis dengan perspektif ekonomi Islam. Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (field research) dengan pendekatan kualitatif. Informan penelitian ini adalah pemilik dan 9 orang karyawan Toko Meubel Saffana. Teknik analisis yang digunakan menggunakan beberapa tools, diantaranya VSM, diagram Fishbone, Failure Mode and Effect Analysis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyebab timbulnya waste pada proses produksi terletak pada waktu pada proses pengeringan dan perbaikan pada barang yang cacat, cara meminimalkannya adalah dengan memperbanyak stok bahan baku dan meningkatkan kedisiplinan pekerja sehingga tidak terjadi kecacatan produk, sedangkan pada perspektif ekonomi Islam proses produksi tergolong pada tabzir karena waktu yang digunakan untuk menjemur bahan baku dan setelah produk jadi harus dilakukan perbaikan lagi pada barang yang cacat, dengan demikian perlu kreatifitas dan kedisiplinan kepada pekerja.

Kata Kunci : Minimasi, Waste, Produksi, Lean Manufacturing, Ekonomi Islam

A. Pendahuluan

Suatu usaha atau kegiatan manusia yang bertujuan untuk mentransformasi input menjadi output atau dapat dikatakan menciptakan barang dan jasa yang kemudian dapat digunakan konsumen sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan konsumen disebut sebagai produksi.¹ Sedangkan dalam Islam produksi merupakan suatu usaha dalam merubah sumber daya dengan prinsip keadilan dengan meninggikan derajat manusia dan kesejahteraan masyarakat menjadi tujuannya.² Dengan demikian, produksi memiliki peranan penting dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat yang berdampak pada kemaslahatan dan kemakmuran masyarakat. Perintah untuk melaksanakan produksi yang akan berdampak pada kemakmuran dan kemaslahatan diri telah dicontohkan oleh Rasulullah SAW yang termaktub di dalam Sunnah Rasul dan terdapat juga pada ayat 73 Suraah AL-Qashash.

وَمِنْ رَحْمَتِهِ جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٣﴾

¹Rozalinda, *Ekonomi Islam : Teori Dan Aplikasinya Pada Aktivitas Ekonomi* (Depok: Rajawali, 2012).

²Lukman Hakim, *Prinsip-Prinsip Ekonomi Islam* (Jakarta: Erlangga, 2012).

“Dan adalah karena rahmat-Nya, dia jadikan untukmu malam dan siang, agar kamu beristirahat pada malam hari dan agar kamu mencari sebagian karunia-Nya (pada siang hari) dan agar kamu bersyukur kepada-Nya”³

Superior customer value adalah salah satu hal yang ingin diberikan oleh produsen dan ingin diterima oleh konsumen, yaitu dimana produsen dapat memberikan produk dengan kualitas yang terbaik dan dengan jumlah yang diinginkan dan yang terpenting produk diterima tepat pada waktu yang dijanjikan atau sesegera mungkin yang berdampak pada kepuasan konsumen sehingga produsen dapat bertahan dalam menghadapi persaingan bisnis.⁴

Dalam upaya meningkatkan kepuasan konsumen dan kekuatan perusahaan dalam menghadapi persaingan maka perusahaan dituntut untuk meningkatkan produktivitasnya. Dengan meningkatnya produktivitas maka akan menghilangkan atau mengurangi kemungkinan pemborosan (*waste*) baik dari segi waktu dan barang yang diproduksi sehingga dapat membuat dan/atau memberikan nilai tambah (*added value*) pada barang hasil produksi.⁵

Pemborosan (*waste*) dalam Islam merupakan salah satu hal bagi umat muslim yang harus di jauhi karena dapat merugikan dan mendekatkan diri kepada kerusakan (*syaitan*) sehingga mendapatkan murka Allah, pemborosan juga merupakan salah satu dibenci oleh syara'.⁶ Hal ini termaktub di dalam ayat 27 Surah Al-Isra.

إِنَّ الْمُبَذِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ ط وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا ﴿٢٧﴾

“Sesungguhnya orang-orang yang pemboros itu adalah saudara setan dan setan itu sangat ingkar kepada tuhan nya”⁷

Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang memiliki peluang cukup besar dalam melaksanakan pemborosan (*waste*), hal ini disebabkan oleh proses produksi yang dilakukan dengan beberapa tahapan yang cukup memakan waktu dan cukup banyak material.⁸

Dengan demikian peneliti akan melaksanakan penelitian untuk mengetahui upaya dalam meminimasi proses produksi pada usaha manufaktur dengan menggunakan pendekatan *lean manufacturing* dan perspektif ekonom Islam. Dengan meningkatnya produktifitas perusahaan maka akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi perusahaan dalam menjalankan proses produksinya sehingga dalam meminimasi atau mengurangi bahkan menghilangkan *waste* pada proses produksi sehingga dalam Islam usaha tersebut dapat memiliki ridho Allah SWT karena telah menghindari *tabdzir*.

B. Metode Penelitian

Penelitian lapangan (*field research*)⁹ merupakan jenis penelitian pada penelitian ini dan pendekatan kualitatif¹⁰ sebagai pendekatannya. Informan penelitian ini berjumlah 10 orang, dengan 1 orang pemilik dan 9 orang karyawan.

³Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahan* (Bandung: CV Penerbit J-ART, 2004).

⁴Muhardi, *Manajemen Operasi Suatu Pendekatan Kuantitatif Untuk Pengambilan Keputusan* (Bandung: PT. Rafika Aditama, 2011).

⁵ Danang Triagus Setyawan, “Minimasi Waste Untuk Perbaikan Proses Produksi Kantong Kemasan Dengan Pendekatan *Lean Manufacturing*,” *Jurnal Jemis* 1, no. 1 (2013): 8.

⁶A.M.Adhitya A Walenna, “Studi Komparatif Hukum *Tabdzir* Dan 7 Waste Dalam Proses Manufaktur Untuk Meminimasi Biaya (Cost),” *Jurnal Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains* 1 (2018): 1.

⁷ RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahan*.

⁸ Zaenal Fanani and Moses Laksono Singgih, “Implementasi *Lean Manufacturing* Untuk Peningkatan Produktivitas (Studi Kasus Pada PT. Ekamas Fortuna Malang),” *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi* 8, no. 1 (2011): 1.

⁹ Bambang Sunggono, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007).

¹⁰ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2011).

Sumber data pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.¹¹ Data primer diperoleh langsung dari informan penelitian menggunakan kuesioner kombinasi, disamping itu sumber buku, jurnal dan referensi pendukung merupakan sumber data sekunder. Kuesioner, observasi dan dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data pada penelitian ini.¹² Penelitian ini melaksanakan teknik analisis data dengan *tools* diantaranya adalah:

1. *Value Stream Mapping* (VSM). *Tools* ini dapat mengidentifikasikan jika proses tersebut terdapat nilai pemborosan (*waste*) dengan memberikan informasi kepada peneliti berupa proses dari awal produksi hingga produk siap digunakan oleh konsumen sehingga *tools* ini dapat memberikan informasi aktifitas produksi yang memiliki nilai tambah (*value added*) dan yang tidak memiliki nilai tambah atau *waste* (*non value added*).¹³
2. *Diagram Fishbone*. *Tools* ini digunakan untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya *waste* pada proses produksi, setelah diketahui penyebab dari *waste* maka peneliti dapat memberikan informasi terhadap langkah perbaikan masalah jika *waste* terjadi pada proses produksi.¹⁴ Informasi ini didapati dengan melakukan penyebaran kuesioner terlebih dahulu dilanjutkan dengan pembuatan diagram.
3. *Failure Mode And Effect Analysis*. *Tools* ini menganalisis permasalahan *waste* yang terjadi dalam proses produksi sehingga efek negatif tersebut dalam diminimalisir dengan memberikan rekomendasi perbaikan. Hal ini dapat dilakukan dengan menghitung nilai RPN tertinggi dengan rumus sebagai berikut:

$$RPN = Saverity (S) \times Occurance (O) \times Detection (D).^{15}$$

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

a. *Value Stream Mapping*

Dalam pengidentifikasi pemborosan (*waste*) yang terjadi pada proses produksi Toko Sa'fana Furniture maka dilakukan *Value Stream Mapping*. Berikut merupakan peta aliran waktu produksi dari bahan baku sampai menjadi barang jadi atau menjadi barang bernilai.

Tabel 1 Aktivitas Produksi Toko Sa'fana Furniture

NO.	Kategori Waste	Jumlah Aktifitas	Waktu (Menit)
1.	VA	12	1.341
2.	NVA	10	41
3.	NNVA	6	44.040
4.	Total	28	45.422

Sumber: Data diolah, 2020

Dalam mengidentifikasi efisiensi *value stream mapping* pada proses produksi disuatu perusahaan digunakan perhitungan *process cycle efficiency* (PCE). *process cycle efficiency* merupakan salah satu indikator kinerja kunci (*key performance indicators*) dari *value stream process* pada kondisi saat ini. Jika nilai PCE lebih rendah dari 10% maka

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods)* (Bandung: Alfabeta, 2014).

¹² Ibid.

¹³ Jeffrey K Liker, *The Toyota Way* (Jakarta: Erlangga, 2004).

¹⁴ D.W.Ariani, *Pengendalian Kualitas Statistik* (Yogyakarta: Andi Offset, 2005).

¹⁵ Sri Langgeng Ratnasari, *Perkembangan Ilmu Manajemen* (Surabaya: UPN, 2012).

aliran nilai dalam proses produksi tersebut tergolong dalam kategori *unlean* atau kurang ramping

Adapun perhitungan PCE yang dilakukan pada proses produksi di Toko saffana meuble furniture adalah:

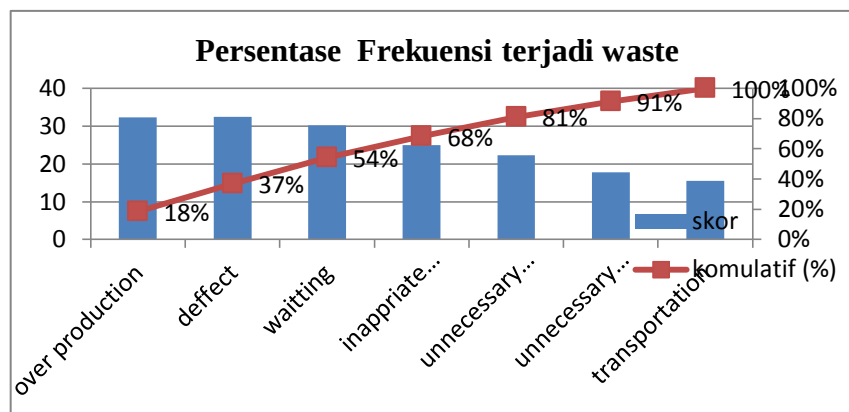
$$\text{PCE} = \frac{1.341}{45.422} = 02,95\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan nilai PCE sebesar 02.95% maka dapat disimpulkan aliran nilai dari proses produksi di toko saffana meuble furniture ini tergolong *unlean* atau kurang ramping berdasarkan nilai efisiensi siklus produksi tersebut. Maka perlu dilakukan perbaikan pada proses produksi untuk mencapai target perbaikan peningkatan nilai PCE mendekati nilai ideal. Untuk mengetahui Faktor yang menyebabkan timbulnya waste pada proses produksi di Toko Saffana Meubel Farniture.

b. Fishbone Diagram

Data yang diperoleh untuk dilakukan pengolahan menggunakan *fishbone* yaitu berdasar pada hasil analisis *value stream mapping* dan hasil dari penyebaran kuisioner kepada pemilik dan karyawan di toko saffana meuble furniture. Kuisioner berisikan tentang identifikasi akar penyebab terjadinya tujuh pemborosan yang terkait dengan proses produksi di toko saffana meuble furniture. Setelah dilakukan penyebaran kuisioner, didapatkan hasil data kuisioner kemudian dilakukan penjumlahan skor dari masing-masing jenis waste sekaligus dilakukan analisis megggunakan diagram pareto. Dari perhitungan skor diperoleh persentase frekuensi jenis waste yang terjadi pada proses produksi. Berikut persentase frekuensi terjadinya waste pada proses produksi dan analisis dengan menggunakan diagram pareto.

Gambar 1 Diagram Pareto



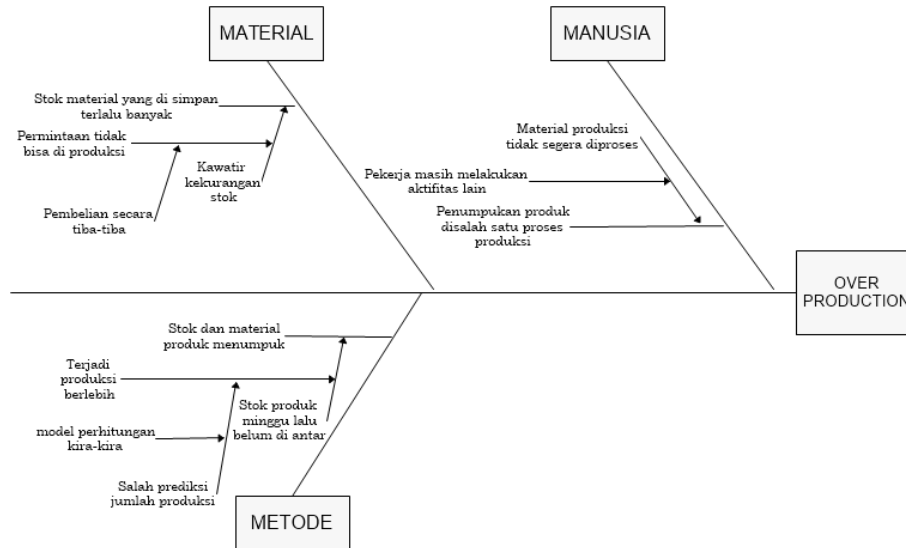
Sumber: Data diolah, 2020¹⁶

Berdasarkan analisis megggunakan diagram pareto pada gambar 4.3 Diatas dapat diketahui bahwa 80% pemborosan disebabkan oleh 20% pemborosan dominan. Maka berdasarkan analisis diagram pareto didapat hasil jenis waste *waiting*, waste *over production* dan waste *deffect*. Terdapat satu waste tambahan setelah dilakukan penyebaran angket dimana pada saat analisis *Value stream mapping* waste tersebut tidak diketahui dan waste tambahan tersebut ialah waste *over production*. Penyebab muculya

¹⁶Data Hasil Penyebaran Angket Pada Pemilik Dan Karyawan Toko Saffana Meuble Furniture Pada Tanggal 16 November 2020

waste yang terjadi tersebut akan dianalisis menggunakan diagram *fishbone*. Diagram *fishbone* akan menggambarkan hubungan antara penyebab dan akibat yang terajadi dari suatu masalah untuk selanjutnya akan dilakukan perbaikan. Analisis dalam diagram *fishbone* dibuat berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan bersama pemilik dan karyawan melakukan proses produksi. Berikut idetifikasi akar penyebab terjadinya *waste* menggunakan diagram *fishbone*.¹⁷

Gambar 2 Diagram *Fishbone* Wate Overproduction

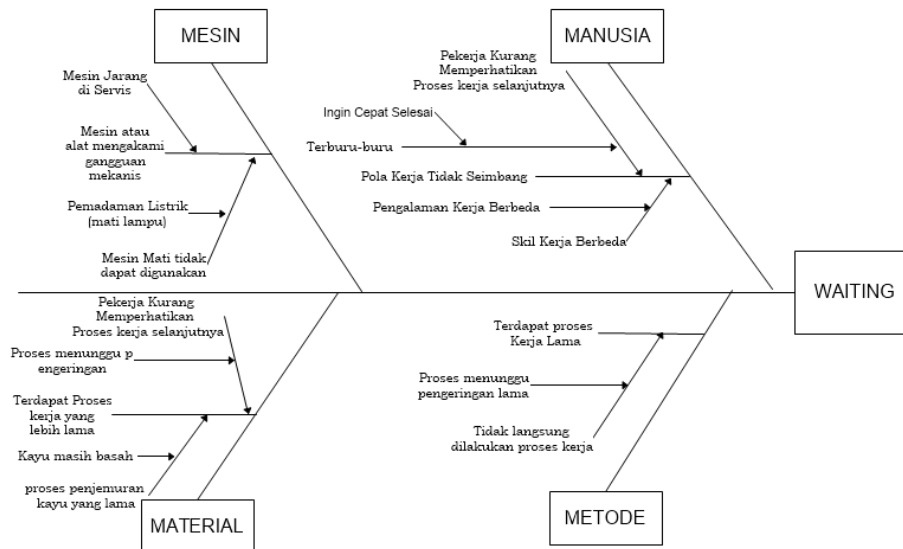


Sumber: Data diolah, 2020

Berdasarkan gambar diagram *fishbone* diatas terdapat beberapa penyebab munculnya *waste overproduction*. akar penyebab terjadinya *waste over production* yang terletak dari faktor manusia yaitu terjadi penumpukan produk disalah satu tahap proses produksi disebabkan oleh material produksi tidak segera diproses oleh pekerja dikarenakan pekerja tersebut masih mengerjakan aktivitas kerja pada proses produk sebelumnya. Pada faktor metode terdapat permasalahan stok dan material produk menumpuk yang disebabkan karena produk minggu lalu belum diantarkan seluruhnya sehingga terjadi produk berlebih, hal tersebut disebabkan oleh pemilik toko saf'fana meuble furniture yang salah menentukan prediksi jumlah produksi karena khawatir kekurangan stok produk dan juga dikarenakan penentuan stok produk yang dilebihkan menggunakan perhitungan perkiraan. Pada faktor material terdapat permasalahan stok material yang disimpan terlalu banyak yang disebabkan kekhawatir akan kekurangan stok bahan baku kayu karena permintaan pelanggan yang tidak bisa diprediksi dan seringnya terjadi pemesanan dan pembelian produk secara tiba-tiba.¹⁸

¹⁷Hasil Wawancara Pada Tanggal 14 November 2020 Di Toko Saf'fana Meuble Furniture

¹⁸Hasil Wawancara Pada Tanggal 14 November 2020 Di Toko Saf'fana Meuble Furniture

Gambar 3 Diagram *Fishbone Waste Waiting*

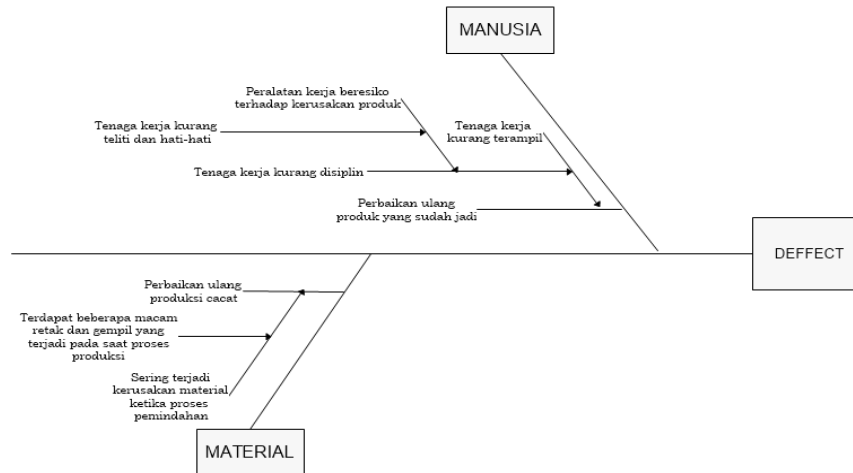
Sumber: Data diolah, 2020

Berdasarkan diagram *fishbone* diatas terdapat beberapa penyebab munculnya *waste waiting*. Akar penyebab terjadinya *waste waiting* yang terletak dari faktor manusia yaitu terdapat ketidakseimbangan pola kerja dikarenakan skill kerja tiap pekerja berbeda-beda yang dikarenakan setiap pekerja memiliki pengalaman masing-masing yang pastinya berbeda. Penyebab kedua yaitu pekerja kurang memperhatikan proses selanjutnya dan terdapat pekerja yang terburu-buru menyelesaikan pekerjaannya karena ingin segera menyelesaikan pekerjaannya. Untuk akar penyebab *waste waiting* dari faktor mesin yaitu terdapat gangguan mesin seperti mesin mati dan tidak bisa digunakan karena adanya pemadaman listrik (mati lampu), selain itu karena jaranganya dilakukan perawatan keadaan mesin sehingga kadang terjadi gangguan mekanis pada mesin.¹⁹

Pada faktor material terdapat proses kerja yang lebih lama dikarenakan terdapat proses penjemuran atau pengeringan kayu yang mengandalkan cahaya sinar matahari untuk mengerinkannya sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama hingga kayu benar-benar kering. Faktor yang kedua material menunggu karena masih mengerjakan proses lainnya, menunggu proses pengeringan pada tahap setelah proses pengeleman, pendempulan, cat sending, cat warna yang membutuhkan waktu cukup lama hingga lem, dempul dan cat benar-benar kering. Pada faktor metode juga ditemukan permasalahan proses kerja yang lama karena tidak langsung dilakukannya kerja yang masih dikarenakan menunggu proses pengeringan.²⁰

¹⁹Hasil Wawancara Pada Tanggal 14 November 2020 Di Toko Saf'ana Meuble Furniture

²⁰Hasil Wawancara Pada Tanggal 14 November 2020 Di Toko Saf'ana Meuble Furniture

Gambar 4 Diagram *Fishbone Waste Deffect*

Sumber: Data diolah, 2020

Berdasarkan diagram *fishbone* diatas terdapat beberapa penyebab munculnya *waste Deffect*. Akar penyebab terjadinya *waste deffect* yang terletak dari faktor manusia adalah perbaikan ulang produk yang sudah jadi karena tenaga kerja yang kurang terampil dan kurang disiplin menyebabkan peralatan kerja beresiko terhadap kerusakan produk dan juga disebabkan oleh tenaga kerja yang kurang teliti dan berhati-hati. Pada faktor material akar penyebab terjadinya *waste deffect* adalah perbaikan ulang produk cacat karena sering terjadi kerusakan material ketika proses pemindahan yang disebabkan terdapatnya beberapa macam retak dan gempil yang terjadi pada saat proses produksi.²¹

c. *Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)*

Setelah dilakukan analisis menggunakan diagram *fishbone* terhadap *waste* kritis yang terjadi tahap selanjutnya ialah melakukan analisis dengan menggunakan *Failure Mode And Effect Analysis* untuk dapat menentukan prioritas pemborosan yang harus diperbaiki terlebih dahulu. Dilakukan perhitungan terhadap nilai *saverity*, *occurrence*, dan *detection* untuk diketahui nilai RPN tertinggi sehingga dapat ditentukan prioritas perbaikannya pada tiap kategori *waste*.

Analisis perhitungan nilai FMEA dilakukan dengan cara mencantumkan nilai atau skor dengan didasarkan pada tabel skor untuk nilai *saverity*, *occurrence*, dan *detection* pada setiap akar permasalahan sehingga dapat ditentukan nilai-nilai kritisnya. Pengisian nilai dan perhitungan dilakukan dengan cara diskusi bersama pemilik toko meuble saf'fana meuble furniture yaitu bapak jajang winata yang telah memiliki pengalaman yang lebih didalam proses produksi produk meuble, penentuan nilai dengan melihat dan mencocokkan kriteria yang telah disebutkan pada bab sebelumnya Data penentuan skor diatas didiskusikan pada tanggal 20 November 2020. Berdasarkan data penilaian FMEA tabel 4.3 diatas dilakukan analisis terhadap nilai RPN tertinggi dari masing-masing *waste* dan dapat diketahui tingkat resiko dari masing-masing akar penyebab permasalahan. Dapat dilihat bahwa nilai RPN tertinggi yaitu sebesar 240 yang terjadi pada *waste waiting dengan potential couse of failure* (penyebab potensi kegagalan) yaitu proses menunggu pengeringan lama terdapat pada *potential effect of failure* (efek potensial dari kegagalan) yaitu terdapat proses kerja yang lebih lama. Pada

²¹Hasil Wawancara Pada Tanggal 14 November 2020 Di Toko Saf'fana Meuble Furniture

aktivitas tersebut nilai *saverity* sebesar 6 yang artinya aktivitas ini memiliki tingkat keparahan yang termasuk kedalam kategori sedang dengan kriteria kegagalan menimbulkan gangguan yang tidak terlalu besar pada proses produksi dan mempengaruhi *output*. untuk nilai *occurance* sebesar 10 yang artinya aktivitas memiliki kemungkinan pasti terjadi dengan kriteria resiko terjadi setidaknya satu hari atau hampir setiap saat. Untuk nilai *detection* sebesar 4 yang termasuk dalam kategori tidak terlalu tinggi dengan kriteria memerlukan inspeksi yang hati-hati dengan menggunakan indra manusia.²²

pada *waste overproduction* nilai RPN tertinggi sebesar 175 dengan *potential cause of failure* (penyebab potensi kegagalan) yaitu salah memprediksi jumlah produksi yang terdapat pada *potential effect of failure* (efek potensial dari kegagalan) yaitu stok produk dan material menumpuk. Pada aktivitas tersebut nilai *saverity* sebesar 7 yang artinya aktivitas ini memiliki tingkat keparahan yang termasuk kedalam kategori tinggi dengan kriteria kegagalan menimbulkan gangguan yang besar pada proses produksi dan mempengaruhi *output*. untuk nilai *occurance* sebesar 5 yang artinya aktivitas memiliki kemungkinan terjadi cukup tinggi dengan kriteria resiko terjadi setiap satu minggu sekali. Untuk nilai *detection* sebesar 5 yang termasuk dalam kategori sedang dengan kriteria memerlukan inspeksi yang sangat hati-hati dengan menggunakan indra manusia.

Pada *waste deffect* nilai RPN tertinggi sebesar 140 dengan *potential cause of failure* (penyebab potensi kegagalan) yaitu terjadi kerusakan material saat proses produksi dan pemindahan yang terdapat pada *potential effect of failure* (efek potensial dari kegagalan) yaitu perbaikan ulang produk cacat. Pada aktivitas tersebut nilai *saverity* sebesar 7 yang artinya aktivitas ini memiliki tingkat keparahan yang termasuk kedalam kategori tinggi dengan kriteria kegagalan menimbulkan gangguan yang besar pada proses produksi dan mempengaruhi *output*. untuk nilai *occurance* sebesar 5 yang artinya aktivitas memiliki kemungkinan terjadi cukup tinggi dengan kriteria resiko terjadi setiap satu minggu sekali. Untuk nilai *detection* sebesar 4 yang termasuk dalam kategori tidak terlalu tinggi dengan kriteria memerlukan inspeksi yang hati-hati dengan menggunakan indra manusia.

2. Pembahasan

a. Identifikasi *Waste* Pada Proses Produksi Di Toko *Saf'fana Furniture* dengan Pendekatan *Lean Manufacturing*

Berdasarkan kategori usaha, Toko *Saf'fana Furniture* termasuk ke dalam kategori usaha *febrication*, dimana Toko *Saf'fana Furniture* merupakan perusahaan yang melakukan usaha dengan mengubah bahan mentah menjadi produk siap guna dengan melalui proses pembuatan, pemotongan, merakit dan menyelesaikan (*finishing*).²³ Dengan melaksanakan usaha atau kegiatan bisnis merubahan bahan mentah menjadi barang siap pakai, maka Toko *Saf'fana Furniture* memiliki kemungkinan terjadinya *waste*.

Identifikasi *waste* pada proses produksi yang dilaksanakan oleh Toko *Saf'fana Furniture* menggunakan pendekatan *lean manufacturing* memberikan informasi bahwa *waste* yang terjadi pada proses produksi di Toko *Saf'fana Furniture* diantaranya adalah *waste waiting*, *waste deffect* dan *waste overproduction*.

Waste waiting yang terjadi pada proses produksi Toko *Saf'fana Furniture* adalah pada *lead time* yang panjang yang terjadi pada proses pengeringan setelah melaksanakan pengeleman, pendempulan dan pengecatan. *Waste deffect* terjadi pada proses produksi Toko

²²Hasil Wawancara Pada Tanggal 20 November 2020 Di Toko *Saf'fana Meuble Furniture*

²³Vincent Gaspersz. *The Executive Guide To Implementing...*, h. 39

Saf'fana Furniture ketika hasil produksi mengalami kecacatan sehingga harus diperbaiki terlebih dahulu untuk dapat digunakan oleh konsumen. *Waste overproduction* terjadi pada proses produksi Toko Saf'fana Furniture ketika perusahaan menyimpan hasil produksi yang siap dipasarkan disebabkan oleh salah pengukuran dan jumlah pemesanan produk, yang mengakibatkan penumpukan barang di gudang.

b. Implementasi *Lean Manufacturing* dalam Meningkatkan Produktifitas Perusahaan dengan Meminimasi Waste

Dalam memberikan rekomendasi perbaikan sebagai upaya untuk meminimasi waste dalam pendekatan *lean manufacturing* dapat dilihat pada nilai tertinggi RPN, maka didapatkan nilai tertinggi RPN pada *waste waiting* adalah pada *lead time* yang panjang yang terjadi pada proses pengeringan setelah melaksanakan pengeleman, pendempulan dan pengecatan. Rekomendasi perbaikan untuk meminimasi waste adalah dengan menyiapkan bahan baku yang sudah siap pakai sehingga tidak terjadi *lead time* pada proses pengeringan, selain itu penambahan karyawan yang terampil dalam pengecatan sehingga tidak terjadi penumpukan giliran untuk melaksanakan pengecatan produk.

Rekomendasi perbaikan pada masalah *waste deffect*, dapat dilakukan perbaikan keterampilan dan kedisiplinan karyawan terhadap hasil produksi serta kejelasan model dan jumlah pada produk pesanan konsumen.

RPN tertinggi pada *waste overproduction* adalah pada stok produk dan material yang menumpuk yang disebabkan oleh salah pengukuran dan jumlah barang yang tidak sesuai dengan pemesanan bahkan waktu penyelesaian pembayaran yang tertunda dari konsumen sehingga terjadi penumpukan stok produk dan material. Rekomendasi perbaikan yang disarankan adalah perbaikan komunikasi atau dapat dilakukan pencacatan secara terperinci dengan pengawasan oleh pemilik sehingga tidak terjadi kesalahan ukuran dan jumlah produk, sedangkan pada komunikasi terkait penyelesaian pembayaran dengan konsumen sebaiknya perusahaan memberikan waktu penyelesaian yang pasti kepada konsumen sehingga konsumen dapat menyiapkan penyelesaian pembayaran juga tepat pada waktunya.

c. Meminimasi Waste sebagai Upaya Meningkatkan Produktifitas Di Toko Saf'fana Meuble Furniture dalam Perspektif Ekonomi Islam (menghindari *tabdzir*)

Dalam perspektif ekonomi Islam, *tabdzir* merupakan salah satu hal yang harus dihindari karena dapat menyebabkan kerusakan dan dilarang oleh syara'. Hal ini juga termaktub dalam firman Allah Swt. Al-Quran Surah. Al-Isra' ayat 26.


 إِنَّ الْمُبَذِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ ۖ وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ ۖ كَفُورًا

“Sesungguhnya orang-orang yang pemboros itu adalah saudara setan dan setan itu sangat ingkar kepada tuhan nya”.²⁴

Berdasarkan identifikasi waste pada proses produksi toko saf'fana furniture dengan menggunakan pendekatan *lean manufacturing* menunjukkan bahwa kategori waste yang terjadi pada proses produksi toko saf'fana furniture diantaranya *waste waiting*, *waste deffect* dan *waste overproduction*. Waste yang terjadi pada proses produksi toko saf'fana furniture tidak termasuk kedalam *tabdzir*, akan tetapi dapat tergolong pada *israf*. *Israf* terjadi pada kategori *waste overproduction*.

²⁴ RI, Al-Qur'an Dan Terjemahan.

D. Simpulan

Implementasi pendekatan *lean manufacturing* telah mengidentifikasi *waste* yang terjadi pada proses produksi pada Toko Sa'fana Furniture dengan tujuan perusahaan dapat meningkatkan produktifitas usahanya setelah mengetahui identifikasi *waste* yang terjadi dalam proses produksinya. Dengan analisis menggunakan pendekatan *lean manufacturing* dengan kategori tujuh *waste*, maka didapatkan 3 (tiga) *waste* yang terjadi pada proses produksi pada Toko Sa'fana Furniture, diantaranya *waste waiting*, *waste deffect* dan *waste overproduction*. Selanjutnya untuk menghindari terjadi *waste* yang berulang maka pendekatan *lean manufacturing* menawarkan usulan perbaikan untuk meminimasi terjadinya *waste* sehingga dapat meningkatkan produktifitas usahanya. Dalam hal *waste waiting*, perusahaan dapat meningkatkan teknologi dengan menggunakan mesin cat yang lebih profesional sedangkan untuk bahan baku perusahaan harus menyediakan bahan baku yang siap pakai sehingga tidak menunggu proses penjemuran yang cukup lama yang berdampak pada waktu produksinya; pada *waste deffect*, perusahaan dapat menerapkan kedisiplinan dan meningkatkan keterlitan serta keterampilan pengrajin sehingga produk yang dihasilkan tidak cacat yang berdampak pada kepuasan konsumen; sedangkan pada *waste overproduction*, perusahaan diharapkan dapat memberikan waktu yang pasti kepada konsumen untuk penyelesaian produk dan pembayarannya sehingga tidak menumpuk lama di gudang.

Dalam meminimasi *waste* maka perusahaan dapat dikatakan melaksanakan prinsip ekonomi Islam yaitu meminimasi *tabdzir*, Toko Sa'fana Furniture sudah melaksanakan prinsip Islam (menghindari *tabdzir*) dengan melakukan perbaikan pada produk yang cacat sehingga dapat digunakan kembali, sedangkan pada waktu menunggu bahan baku dapat digunakan untuk memproduksi barang lainnya. Akan tetapi, perusahaan ini termasuk pada *ishraf* dengan terjadinya *overproduction* sehingga terjadi penumpukkan barang.

Daftar Pustaka

- D.W.Ariani. *Pengendalian Kualitas Statistik*. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- Fanani, Zaenal, and Moses Laksono Singgih. "Implementasi Lean Manufacturing Untuk Peningkatan Produktivitas (Studi Kasus Pada PT. Ekamas Fortuna Malang)." *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi* 8, no. 1 (2011): 1.
- Hakim, Lukman. *Prinsip-Prinsip Ekonomi Islam*. Jakarta: Erlangga, 2012.
- Liker, Jeffrey K. *The Toyota Way*. Jakarta: Erlangga, 2004.
- Muhardi. *Manajemen Operasi Suatu Pendekatan Kuantitatif Untuk Pengambilan Keputusan*. Bandung: PT. Rafika Aditama, 2011.
- Noor, Juliansyah. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2011.
- Ratnasari, Sri Langgeng. *Perkembangan Ilmu Manajemen*. Surabaya: UPN, 2012.
- RI, Departemen Agama. *Al-Qur'an Dan Terjemahan*. Bandung: CV Penerbit J-ART, 2004.
- Rozalinda. *Ekonomi Islam : Teori Dan Aplikasinya Pada Aktivitas Ekonomi*. Depok: Rajawali, 2012.
- Setyawan, Danang Triagus. "Minimasi Waste Untuk Perbaikan Proses Produksi Kantong Kemasan Dengan Pendekatan Lean Manufacturing." *Jurnal Jemis* 1, no. 1 (2013): 8.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2014.

Sunggono, Bambang. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007.

Walenna, A.M.Adhitya A. “Studi Komparatif Hukum *Tabdzir* Dan 7 Waste Dalam Proses Manufaktur Untuk Meminimasi Biaya (Cost).” *Jurnal Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains* 1 (2018): 1.