

KONSEP PERBAIKAN SISTEM KERJA SECARA BERKELANJUTAN (CONTINUOUS IMPROVEMENT) DI INDUSTRI KECIL MENENGAH (IKM) BERBASIS AGRO

Devi Maulida Rahmah, Totok Pujiyanto, Fahmi Rizal
Staff Pengajar Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjadjaran
devi.maulida.rahmah@unpad.ac.id

ABSTRACT

The highly increased of market demand for agro-industrial both in quality and quantity imply to the industry. The industry should be able to meet these expectations by continuing improvement on creating the good products and processes. The good products and processes are created by the continuous improvement process. This paper describes the concept of continuous improvement in the agro-based small-scale industry (SMI) from various aspects: managerial, economic, and technical. The results presented are obtained through observation, direct measurement, and discussion with the owner and employee of the SMI during the Community Service Program. There are several activities to identify the initial conditions, namely: Through SWOT Analysis of business conditions (HR, production, finance, etc.), work systems analysis (Production layout, Measurement of work time, Waste identification), Product analysis (Test of market, Product Nutrition Test), improvement Analysis (Both management and technical in the form of product layout and packaging improvements).

ABSTRAK

Seiring dengan permintaan pasar akan produk – produk agroindustri yang semakin tinggi baik secara kualitas maupun kuantitas, Industri harus mampu memenuhi ekspektasi tersebut dengan terus membenahi diri agar tercipta produk dan proses yang unggul. Produk dan proses yang unggul tercipta karena proses perbaikan yang terus menerus. Paper ini menjelaskan tentang konsep perbaikan sistem kerja secara berkelanjutan (Continuous Improvement) di Industri Kecil menengah (IKM) berbasis agro dari berbagai aspek, baik manajerial, ekonomi, serta teknis. Hasil yang disajikan diperoleh melalui pengamatan, pengukuran langsung di lapangan, serta diskusi dengan pemilik dan pegawai IKM selama proses Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) berlangsung. Terdapat beberapa aktifitas yang dapat dilakukan untuk melakukan identifikasi kondisi awal yaitu : Melalui Analisis SWOT kondisi usaha (SDM, produksi, keuangan, dll), Analisis sistem kerja (Tata Letak produksi, Pengukuran waktu kerja, Identifikasi Pemborosan/waste), Analisis Produk (Tes pasar, Uji Nutrisi produk), Analisis Perbaikan (Baik manajerial maupun teknis berupa perbaikan tata letak dan kemasan produk).

Kata Kunci : Perbaikan berkelanjutan, Industri Kecil Menengah

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian Indonesia. Sekitar 14.33% berkontribusi terhadap pendapatan nasional pada tahun 2014 (Indonesia Statistics, 2017). Secara spesifik, terdapat tiga sector agroindustri yang memiliki kontribusi penting terhadap pendapatan nasional, yaitu sector perkebunan sebesar 1.91%, sector pangan pada 6,62%, dan perikanan sebesar 3,37%.

Kurniawati (2015) menyatakan bahwa Industri skala kecil dan menengah memiliki permasalahan umum dalam hal produktifitas dan efisiensi proses produksi. Antosz (2017) juga menyatakan bahwa kebanyakan industri skala kecil dan menengah memiliki permasalahan dalam kemampuan berkompetisi untuk pasar yang lebih luas. Untuk meningkatkan daya kompetitifitas tidak hanya cukup dilakukan dengan pengembangan produk dan layanan namun lebih jauh dari itu dibutuhkan perbaikan system manufaktur dalam proses produksinya (Rahman, 2013). Lean manufacturing merupakan sebuah konsep, metode, teknologi yang dapat diterapkan dalam proses operasi untuk meningkatkan produktifitas dan efisiensi suatu produk atau jasa yang dihasilkan.

Lean manufacturing mampu mengeliminasi pemborosan yang terjadi dalam proses produksi. Wahab (2013)

menjelaskan bahwa Taichi ohno telah mengidentifikasi beberapa aktifitas pemborosan yang sering terjadi di industri yaitu : Pergerakan yang tidak perlu (unnecessary motion), Kelebihan produksi (over production), Aktifitas menunggu dalam proses produksi (waiting on process), Adanya perpindahan (transportation), Persediaan (inventory), Cacat produk/ produk gagal (defect), Proses yang tidak perlu dilakukan (Inappropriate processing) and Pekerja yang tidak bekerja (underutilized people).

Adapun teknik atau metode yang digunakan untuk mengeliminasi pemborosan dan meningkatkan produktifitas diantaranya dengan mengacu pada Antosz (2017) diantaranya : Poka Yoke, Kaizen (continuous improvement), Jidoka, Kanban system, Value Stream Mapping (VSM), SMED, Total Quality Management (TQM), Work Standardization, 5 Why, 5 S (Seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke).

Salah satu konsep dalam Lean manufacturing digunakan dalam penelitian ini yaitu perbaikan berkelanjutan / kaizen/ Continuous improvement). Perbaikan berkelanjutan merupakan upaya untuk menciptakan proses perbaikan yang secara terus menerus sehingga perusahaan senantiasa dapat mengikuti perkembangan permintaan pasar yang senantiasa berubah dari waktu ke waktu. Adapun pendekatan yang akan

dilakukan tidak hanya secara teknis dalam proses operasi selama proses produksi, namun juga diiringi dengan serangkaian proses lainnya, seperti aspek manajerial. Pengukuran analisis SWOT dan evaluasi sistem kerja dilakukan diawal untuk mengetahui kondisi umum perusahaan serta masalah teknis secara spesifik yang dihadapi. Sehingga perbaikan yang akan dilakukan menjadi solusi yang efektif bagi permasalahan yang dihadapi perusahaan.

METODE

Analisis dan evaluasi kondisi usaha meliputi :

1. Analisis Kondisi umum Perusahaan; dapat dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT, merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui kondisi posisi bisnis perusahaan. Hasil akhirnya akan menunjukkan posisi usaha serta turunannya berupa strategi yang dapat dilakukan untuk dapat bertahan dan berkembang.
2. Analisis Sistem Kerja meliputi : analisis tata letak dan penanganan bahan
3. Analisis dan Standarisasi Produk melalui tes pasar
4. Analisis Tata Manajemen Produksi
5. Pengembangan Manajemen Sumberdaya Manusia
6. Pengembangan kemitraan

Adapun proses perbaikan dilakukan dengan melakukan observasi, wawancara, dan perhitungan teknis yang mendukung adanya perbaikan seperti SLP, ARC, Ekonomi teknik, dll.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktifitas Pendampingan Yang dilakukan dalam proses menciptakan proses perbaikan berkelanjutan di IKM Kecimpruk Slim adalah sebagai berikut :

Evaluasi kondisi awal

Proses evaluasi kondisi awal perusahaan dilakukan untuk mengidentifikasi secara spesifik kondisi perusahaan melalui analisis SWOT dan analisis sistem kerja langsung di lapangan

(a) Analisis SWOT

Analisis SWOT dilakukan dengan melibatkan pelaku usaha didalam menganalisis empat aspek : Kekuatan (Strength/ S), Kelemahan (Weakness/ W), Peluang (Opportunity/ O) dan Ancaman (Threat/ T). Kemudian data hasil diskusi diolah. Berikut adalah table hasil pengolahan data berdasarkan analisis SWOT IKM Kecimpruk SLIM :

Tabel 1. Analisis SWOT IKM Kecimpruk SLIM

Singkong			
Faktor	bobot	ranking	Hasil
1.strength			
a.Harga Murah	52.94	4	211.76
b.Produk blm ada yg sama	47.06	3	141.18
jumlah skor			352.94
2.Weaknes			
a.Pemasaran	25.71	3	77.13
b.Permodalan	22.85	4	91.4
c.bahan baku	20	3	60
d.SDM kurang	17.14	2	34.28
e.HPP tidak bisa	14.3	2	28.6
jumlah skor			291.41
3.Opportunity			
a.barang bisa di jual di toko oleh-oleh	56.25	3	168.75
b.Pasar semua kalangan	43.75	4	175
jumlah skor			343.75
4.Threat			
a.Cuaca	100	4	400
jumlah skor			400

$$X = 30.765$$

$$Y = -28.125$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas didapat dimana sumbu x bernilai 30.765 dan sumbu y bernilai -28.125 maka dapat disimpulkan bahwa nilai pada kuadran akan berada pada di kuadran 2 dengan nama S(*strength*) dan T(*Threat*). Kondisi pada diagram ini menunjukkan perusahaan masih memiliki peluang untuk berkembang dikarenakan kekuatan internal yaitu harga yang kompetitif dan produk yang masih jarang dipasaran sehingga minim kompetitor. Sedangkan ancaman yang dihadapi adalah ancaman cuaca yang mengakibatkan berkurangnya pasokan bahan baku.

Strategi umum yang dapat dilakukan dengan menciptakan sebuah strategi dengan kekuatan dengan meminimalisir ancaman.

(b)Evaluasi Tata Letak dan Penanganan Bahan

Dalam analisis tata letak dapat dilakukan dengan serangkaian metode yaitu: Systematic Layout Planning (SLP), pengukuran jarak mesin, Penentuan luasan ruangan berdasarkan antropometri. Agar terciptanya proses perbaikan, yang dapat dilakukan adalah :

Gambar 1. Konsep Perbaikan berkelanjutan untuk product improvement



(c) Analisis dan Standarisasi Produk

Analisis produk dapat dilakukan salah satunya dengan menggunakan uji / tes pasar. Tes pasar dilakukan untuk mengetahui respon pasar terhadap produk. Hasil tes pasar yang dilakukan melalui kuesioner terhadap konsumen menunjukkan bahwa yang menjadi keunggulan produk adalah rasanya yang enak dan harganya yang terjangkau. Sedangkan yang masih harus diperbaiki adalah kemasan produk dan desain kemasan. Adapun beberapa hal yang dapat dilakukan agar produk senantiasa melakukan perbaikan adalah :



Gambar 2. Konsep Perbaikan berkelanjutan untuk product improvement

Sedangkan standarisasi produk, menjadi aspek penting lainnya dari produk untuk dapat melakukan penetrasi pada pasar yang lebih luas dan beragam. Standarisasi produk masih menjadi permasalahan bagi sebagian besar IKM. Diantara permasalahan mendasar adalah belum adanya SOP tertulis bagi setiap aktifitas proses produksi. Oleh karena itu penting bagi IKM untuk memperbaiki produk salah satunya dengan melakukan proses standarisasi serta memperbaikinya secara berkala sesuai dengan perkembangan permintaan pasar dan perkembangan teknologi. Adapun penyebab utama kurangnya / belum diterapkannya standarisasi produk adalah karena pemahaman pelaku IKM yang kurang mengenai hal tersebut yang berimbas pada tingkat kepentingan yang dirasakan oleh pelaku IKM akan adanya produk yang terstandar.

Pentingnya menjaga standar mutu produk harus diyakini oleh pelaku usaha. Pemahaman ini yang harus dibangun dengan edukasi secara langsung dan memberikan contoh langsung. Adapun yang dapat dilakukan untuk menciptakan IKM sadar akan standarisasi produk adalah

1. Pemahaman akan produk terstandar; dampak positif terhadap nilai tambah, kepuasan pelanggan, dll.
2. Memberikan contoh bagaimana standar dari sebuah produk; seperti rasa, tingkat kerenyahan, kekeringan, warna, dan kemasan.
3. Memberikan contoh bagaimana cara menjaga agar produk yang dihasilkan terstandar; Melalui pembuatan SOP yang dengan mudah dapat dibaca dan dipahami oleh pekerja.
4. Membantu merelaisasikannya dengan meminta IKM untuk melibatkan seluruh SDM yang terlibat dalam proses produksi
5. Melakukan evaluasi dan perbaikan secara berkala berdasarkan permintaan pasar dan kondisi sumberdaya yang ada.

(d) Analisis Tata Manajemen Produksi

Permasalahan lainnya IKM adalah buruknya manajemen produksi usahanya. Dalam aktifitas pengabdian ini belum ditemukan pencatatan jumlah yang sudah dan akan di produksi, jumlah stok di gudang, perencanaan bahan baku, dll. Tidak semuanya dapat dijalankan secara sistematis. Proses pemahaman kenapa harus tercatat dan terjadwal proses produksinya juga memerlukan upaya yang terus menerus. Setiap UKM akan berbeda satu dengan lainnya dalam melakukan perbaikan manajemen produksi. Pada IKM Kecimpruk Slim hal utama yang menjadi fokus adalah pencatatan jumlah yang dibutuhkan dan yang bisa diproduksi, pencatatan stok barang di gudang, serta pengelolaan hubungan dengan penyedia bahan baku. Mengingat salah satu yang menjadi ancaman usaha Kecimpruk Slim adalah ketersediaan bahan baku yang bergantung pada cuaca. Adapun Hal yang dapat dilakukan adalah :

1. Identifikasi permasalahan produksi yang utama yang dihadapi
2. Penentuan skala prioritas penyelesaian masalah mana yang akan diselesaikan terlebih dahulu sesuai dengan tingkat urgensi dan sumberdaya yang ada
3. Penerapan perbaikan
4. Evaluasi

IKM Kecimpruk slim cukup berhasil melakukan perbaikan dalam hal pencatatan stok barang , penjadwalan, dan manajemen bahan baku.

(e) Analisis Manajemen Pengembangan SDM

Pengembangan SDM menjadi hal yang prioritas untuk diperbaiki. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk melakukan

pengembangan SDM, tidak hanya pemilik usaha namun juga pekerja didalamnya adalah sebagai berikut :

1. Ikut serta dalam pelatihan soft skill (Seperti leadership, manajerial, lobbying)
2. Mengikutsertakan dalam pelatihan skill yang berkaitan dengan proses produksi.
3. Mengikutsertakan dalam pameran – pameran dan event
4. Memberikan sistem reward dan punishment yang bermanfaat bagi pekerja
5. Melibatkan pekerja dalam melakukan analisis di lapangan saat berproduksi, memberikan ide dan masukan, sehingga pekerja merasa diberikan peran lebih selain melakukan aktifitas produksi pada umumnya.

Pelaksanaan perbaikan dalam manajemen pengembangan sumberdaya manusia ini relative cukup sulit direalisasikan oleh IKM. Hal ini dilatar belakangi oleh pemahaman bahwa Pekerja hanya memiliki tugas bekerja menyelesaikan apa yang menjadi tanggungjawabnya dalam bekerja. Belum memiliki pemahaman bahwa IKM SDM adalah asset utama perusahaan. Padahal saat ini perusahaan manufaktur yang bertahan adalah mereka yang menjadikan manusia (SDM) sebagai pusat (center) utama dalam pertimbangan perbaikan dan design. Disamping itu Pelaku IKM masih memiliki kebingungan bagaimana cara memberdayakan pekerja selain dengan aktifitas pekerjaannya.

(f) Analisis Manajemen Keuangan

Manajemen pengelolaan meliputi perencanaan keuangan jangka pendek, jangka panjang serta pencatatan keuangan perusahaan. Permasalahan yang umum dihadapi oleh IKM adalah belum adanya pengelolaan keuangan yang baik khususnya dalam hal pencatatan aktivitas keluar masuk uang. Dalam pelaksanaan pengabdian ini, memberikan pemahaman pentingnya melakukan pencatatan dan perencanaan keuangan dilakukan terhadap pelaku IKM. Kemudian disertai dengan melatih secara langsung bagaimana cara melakukan pencatatan yang baik. Pelaku usaha diharuskan melakukan pencatatan keuangan setiap hari selama 1 bulan untuk kemudian dilakukan evaluasi di akhir bulan. Semula 3 bulan berturut turut tim pengabdian melakukan pengecekan dan pelaku IKM merasa bahwa dengan pencatatan keuangan yang rutin akan terlihat posisi perkembangan omset penjualannya.

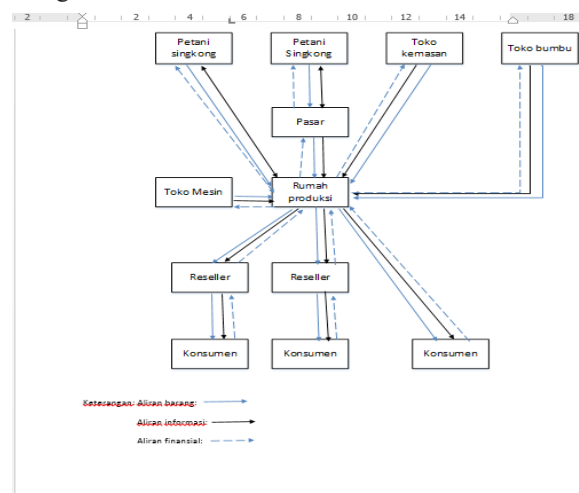
Perlahan tapi pasti, terdapat improvement dalam hal manajemen pengelolaan keuangan. Adapun konsep yang diterapkan adalah :



Gambar 2. Proses siklus perbaikan berkelanjutan

(g) Analisis Perbaikan Kemitraan Usaha

Keberlangsungan bisnis sangat ditentukan oleh lancarnya aktifitas produksi yang didukung oleh banyak stakeholder terkait, seperti petani sebagai supplier, retail bahan baku sebagai supplier, pekerja sebagai pengolah, reseller sebagai mitra pemasaran, serta konsumen. Menjaga hubungan baik dengan setiap actor di setiap mata rantai proses produksi akan menentukan keberlanjutan usaha yang dilakun. Yang dapat dilakukan untuk mengidentifikasi mitra – mitra potensial yang harus dijaga adalah dengan melakukan analisis rantai pasokan. Untuk IKM Kecimpruk slim, mitra usaha dapat dipetakan sebagai berikut :



Gambar 3. hubungan antar pihak terkait usaha kecimpruk slim

Setelah terpetakan, selanjutnya menentukan prioritas dan strategi yang dilakukan. Sebagai contoh :

1. Mitra di Hulu (Supplier, petani, pengepul,dll) yang bertindak sebagai penyuplai bahan baku utama
2. Mitra di Proses (Toko bahan baku pendukung, perusahaan penyedia mesin dan sara prasarana pendukung maupun utama) yang bertindak mendukung proses produksi utama sehingga produk jadi dihasilkan
3. Mitra di Hilir (Perusahaan pengolah produk akhir, usaha yang menjadikan produk usaha kita

sebagai bahan baku dalam usahanya, distributor, dll)

4. Konsumen

SIMPULAN

Perbaikan berkelanjutan (Continuous improvement) akan terealisasi dengan diawali pemahaman yang baik pemilik usaha akan pentingnya melakukan perbaikan terus menerus di setiap aspek; Pemilik usaha yang memiliki tekad besar dan konsisten menerapkannya yang akan mampu menciptakan kondisi usaha yang terus mengalami peningkatan akibat penerapan Continuous improvement; Penerapannya pada IKM harus menyesuaikan dengan prioritas penyelesaian masalah yang terlebih dahulu akan diselesaikan serta kondisi sumberdaya yang dimiliki IKM; Konsep perbaikan dapat disederhanakan sesuai kondisi sumberdaya yang ada.; Pendampingan secara konsisten terhadap pelaku usaha akan membantu terealisasinya proses perbaikan yang terus menerus dilakukan oleh pelaku IKM; Perbaikan berkelanjutan yang dilakukan dengan pendekatan teknis dan manajerial lebih mu

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Universitas Padjadjaran atas fasilitasi Hibah Internal Unpad tahun 2018 yang telah membiayai serangkaian aktifitas pengabdian PPM Mono Tahun hingga karya ilmiah ini dapat diwujudkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Antosz. K., Stadnicka. D. 2017. Lean Philosophy Implementation in SMEs – Study Result. *Procedia Engineering* 182 (2017) 25 – 32.
- Kurniawati. D., Yuliando. H. 2015. Productivity Improvement of Small Scale Medium Enterprises (SMEs) on Food Products : Case at Yogyakarta Province, Indonesia. *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 3 (2015) 189 – 194.
- Moutzis. D, Papathanasiou. P., Fotia. S. 2016. Lean rules Identification and Classification for Manufacturing Industry. *Procedia CIRP* 50 (2017) 198 – 203
- Rahman. N. A. A., Sharif. S. M., Esa. M. M. 2013. Lean Manufacturing Case Study with Kanban System Implementation. *Procedia economic and Finance* 7 (2017) 174 – 180.
- [10] Thanki. S., Govindan. K., Thakkar. J. 2016. An Investigation on Lean-Green Implementation Practices in indian SMEs Using Analitical Hierarchy Process (AHP) Approach. *Journal of Cleaner Production* 135 (2016) 284 – 298.
- [11] Wahab, A. N. A, Mukhtar. M, Sulaiman. R. 2013. A Conceptual Model of Lean Manufacturing Dimension. *Procedia Technology* 11 (2013) 1292 – 1298.

