HUBUNGAN ANTARA KECEKUNGAN PADA DISAIN KONVENSIONAL DAN PEMASARAN STUDI KASUS PADA SENTRA INDUSTRI LOGAM PEMBUATAN KUALI/WAJAN DI KOTA BOGOR JAWA BARAT

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam rangka peningkatan pengetahuan dan keterampilan seorang widyaiswara tentang teknis substantif dalam bidang operasional proses produksi diperlukan orientasi lapangan untuk mengetahui kondisi produksi sebenarnya. Orientansi lapangan ini diharapkan mampu memiliki cara pandang dan pola pikir yang luas sehingga dapat memberikan pemahaman yang tepat bagi ide pengembangan yang berbasis teknologi untuk perkembangan industri khususnya IKM (Industri Kecil Menengah).

Seorang widyaiswara memerlukan adanya pengetahuan dan keterampilan tentang manajemen operasional, manajemen proses dan manajemen persediaan. Rangkaian pengetahuan dan keterampilan tersebut diawali dan di observasi dalam kegiatan yang dilakukan pada Industri logam untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap melalui analisis di lapangan.

1.2. Identifikasi Masalah

Bekal pengetahuan dan keterampilan baik teknis maupun non teknis belumlah cukup jika tidak diimbangi dengan pengamatan langsung ke lapangan. Kegiatan teknis bagi seorang widyaiswara diklat teknis sangat diperlukan agar lebih terampil dalam mengamati, mendiagnosis beberapa kasus untuk selanjutnya dikembangkan usulan perbaikan. Dengan pendekatan ini widyaiswara diharapkan mampu mengaplikasikannya dalam memberikan pelatihan bagi IKM di daerah agar dapat berkembang dan mempunyai daya saing.

1.2.1. Variabel Penelitian

1. Manajemen Kualitas
    - Menggunakan 7 alat QC pada Manajemen Kualitas.
    - Melakukan analisis hasil inspeksi.
    - Melaksanakan Perbaikan Mutu.
    - Menerapkan prinsip – prinsip TQC
2. Manajemen Pemasaran
    - Merumuskan rencana pemasaran.
    - Melakukan Survei dan analisis pasar.

- Melakukan pergudangan dan pendistribusian bahan baku.
- Menerapkan perencanaan penjualan.

1.2.2. Pola Hubungan antar Variabel

KUALITAS --→ PEMASARAN

1.2.3. Pertanyaan Penelitian/Pengkajian

Apakah peningkatan kualitas produk dapat meningkatkan daya saing dalam pemasaran produk IKM ?

1.2.4. Asumsi Penelitian

Produk IKM dimaksud telah memiliki pasar yang jelas.

1.3. Perumusah Masalah

Upaya apakah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya saing produk IKM sebagai informasi bahan diklat Pengembangan IKM bagi Aparatur dan Pengusaha ?

1.3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di **Sentra Industri Logam** yang memproduksi wajan/kuali.Salah satu pemilik usaha yang menjadi Ketua Kelompok bernama Bapak Ali. **Sentra Industri Logam** beralamat di Cibadak Rt.03 / Rw.12 Kec. TanahSereal Kota Bogor Propinsi Jawa Barat Indonesia.

1.3.2. Jadwal Penelitian

Penelitian berlangsung tanggal 2 - 12 Juni 2014 dengan perincian sebagai berikut :

Tabel 1. Jadwal *Penelitian* Sentra Industri Logam Tahun 2012

TANGGAL	KEGIATAN
2–06-2014	• Pembuatan jadwal dan persiapan penelitian • Mempersiapkan bahan/alat pengukuran
04-06-2014	• Survei ke Sentra Logam dangan produk wajan/kuali • Melakukan tanya jawab dengan pihak anggota sentra • Melakukan pengamatan langsung, pengukuran proses dan pengumpulan data.
05-06-2014	• Melanjutkan pengamatan langsung dan pengukuran masing-masing proses dan pengumpulan data
06-06-2014	• Melengkapi kekurangan data
07-06-2014	• Menyusun dan Mengkompilasi data/ informasi yang telah diperoleh
08-06-2014	• Melakukan analisis dan membuat draf laporan dan bahan presentasi
09-06-2014	• Menetapkan permasalahan dan usulan perbaikan, membuat laporan
11-06-2014	• Perbaikan dan penyempurnaaan laporan hasil penelitian
12-06-2014	• Presentasi Hasil Akhir

1.4. Tujuan Penulisan

Tujuan Umum :

a. Mendapatkan data yang lengkap mengenai gambaran Sentra khususnya bidang Manajemen Kualitas, Manajemen Pemasaran, dan Inovasi Bisnis.
b. Melatih Kemampuan dalam melakukan diagnosis terhadap Sentra IKM.
c. Memberikan usulan perbaikan dan apresiasi kepada Sentra.

Adapun tujuan khusus dilaksanakannya penelitian adalah :

1. Mendapatkan informasi dan pengalaman lapangan antara lain mencakup Manajemen Kualitas, Manajemen Pemasaran dan Inovasi Bisnis.
2. Mengidentifikasi/ mendiagnosis permasalahan yang ada di Sentra Industri Logam dengan produk wajan/kuali khususnya terkait dengan bidang tersebut di atas.
3. Membuat usulan pemecahan masalah yang ditemukan di Sentra Industri Logam.

BAB II
KERANGKA TEORITIK

2.1. Kajian Kepustakaan

2.1.1. Analisa SWOT

- Analisa SWOT adalah suatu proses merinci keadaan lingkungan internal dan eksternal guna mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan organisasi ke dalam kategori *strengths, weaknesses, opportunities, threats*.
- Analisa dilakukan dengan memahami hal-hal yang dapat dikendalikan manajemen perusahaan yaitu, kekuatan dan kelemahan (lingkungan perusahaan) dan kondisi diluar kemampuan perusahaan, yaitu memanfaatkan peluang yang muncul dan mengantisipasi adanya ancaman (lingkungan luar perusahaan)
- Yang dimaksud dengan kekuatan adalah hal-hal baik yang dimiliki perusahaan dan harus dikembangkan. Kelemahan adalah hal-hal kurang baik yang sedapat mungkin harus dihilangkan perusahaan. Sedangkan peluang adalah kondisi baik diluar perusahaan yang bisa dimanfaatkan untuk kemajuan perusahaan. Ancaman adalah kondisi diluar perusahaan yang dapat menimbulkan dampak kurang baik untuk perkembangan perusahaan dimasa yang akan datang.

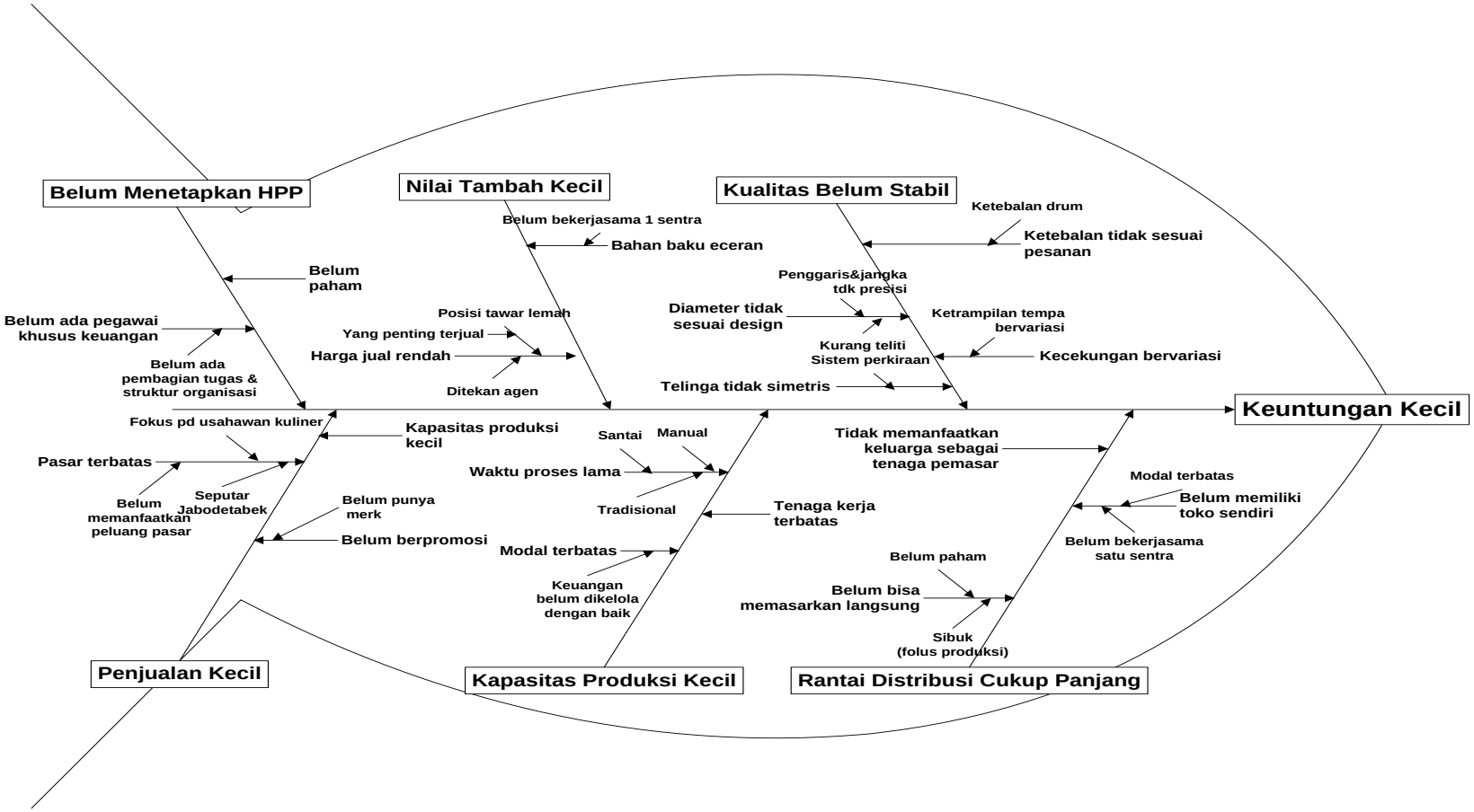
  Matrik SWOT menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matrik ini menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis, antara lain :

  a. Strategi SO, dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.
  b. Strategi ST adalah strategi untuk menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan dengan cara menghindari ancaman
  c. Strategi WO diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada, dengan cara mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada
  d. Strategi WT, didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

2.1.2. Diagram Fishbone (Tulang Ikan) dan Diagram Pareto

Gambar di bawah merupakan Diagram Tulang Ikan yang digunakan sebagai *tools* untuk menentukan prioritas penyelesaian permasalahan. Dari diagram tersebut dilakukan penilaian (*scoring*) terhadap setiap penyebab utama permasalahan, kemudian diplotkan kedalam Diagram Pareto.

Gambar 1. Diagram Fishbone (Tulang Ikan) Perusahaan Kuali Cibadak Bogor



2.2. Kebijakan Sentra

Kebijakan yang berlaku di Sentra meliputi:

2.2.1. Orientasi Konsumen

Menyentuh langsung konsumen tanpa melalui agen pemasaran sehingga mampu menentukan harga jual sendiri. Dengan kualitas dan tingkat kesulitan produk yang dihasilkan belum bisa memberikan nilai tawar yang tinggi karena agen menekan harga terlalu rendah.

2.2.2. Dasar Kekuatan

- Daya tahan produk lebih lama
- Variasi produk berbagai ukuran
- Mudah diperbaiki jika terjadi kerusakan

2.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam Penelitian ini adalah :

1. Interview, yaitu melakukan wawancara secara langsung kepada pimpinan perusahaan dan karyawan.
2. Observasi, yaitu mengadakan pengamatan secara langsung proses pekerjaan operator.
3. Dokumentasi, yaitu melakukan dokumentasi terhadap kondisi lingkungan kerja, proses pekerjaan operator dan dokumen lain yang berhubungan dengan data yang diperlukan (data sekunder).

2.4. Metode Pengamatan

Metode Pengamatan dilakukan dengan:

a. Melakukan wawancara secara langsung dengan operator langsung, merangkap sebagai pemilik usaha.
b. Melakukan observasi pengumpulan data proses pekerjaan baik secara tertulis berdasarkan pengamatan langsung dan hasil wawancara dengan pelaku usaha.
c. Menentukan poin-poin pengamatan dan identifikasi masalah.
d. Memberikan usulan untuk masalah yang dihadapi sesuai dengan prioritas
e. Melakukan dokumentasi terhadap kondisi lingkungan kerja, proses pekerjaan karyawan dan dokumen lain yang berhubungan dengan data yang diperlukan (data sekunder).

BAB III

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Umum Sentra

3.1.1. Profil Sentra

Tabel 2. Profil Sentra Industri Logam Bogor (Wajan / Kuali)

Nama Sentra	:	Sentra Industri Logam Bogor (Wajan / Kuali)
Alamat	:	Cibadak Rt. 03 / Rw. 12 Kecamatan Tanah Sereal Kota Bogor Provinsi Jawa Barat, Indonesia
Ketua Sentra		Bapak Ali
Anggota Sentra yang dikunjungi	:	Bapak Ali, Bapak Rahmat, Bapak Taufik
Telp	:	Bapak Ali (087872170453)
Didirikan	:	Tahun 1998
Modal	:	100 % Modal Pribadi
Jumlah Tenaga Kerja	:	30 Orang
Jumlah Anggota Sentra	:	10 orang
Jenis /bentuk usaha	:	Pengolahan Logam

3.1.1.1. Riwayat Perkembangan Sentra

Sentra Industri Logam ini berdiri pada Tahun 1978 yang fokus memproduksi wajan (kuali). Pada awalnya Sentra ini hanya terdapat 4 perajin, yaitu salah satunya kakek dari Bapak Ali yang menjadi Ketua Kelompok Sentra. Seiring berjalannya waktu, keahlian untuk membuat wajan (kuali) ini diturunkan ke anak cucu mereka. Sehingga saat ini perajin yang ada pada Sentra ini memiliki hubungan keluarga antara satu dengan lainnya. Dalam perjalanan hingga Tahun 2012 ini ada 10 perajin yang memiliki tenaga kerja hingga mencapai 30 orang.

3.1.1.2. Filosofi Sentra

Menghasilkan produk yang dibutuhkan konsumen.

3.1.1.3. Visi dan Misi Sentra

Sentra Industri Logam ini merupakan kelompok perajin yang masih berproduksi secara tradisional dan merupaka usaha keluarga yang diteruskan secara turun temurun, oleh sebab itu Sentra belum memiliki Visi dan Misi yang bertujuan untuk mengembangkan Sentra kearah yang lebih baik. Untuk Visi dan Misi Sentra akan dimasukkan kedalam usulan perbaikan.

3.2. Tema dan Permasalahan Aktual Saat Ini

3.2.1. Point Survei

Mengamati dan mempelajari segala hal yang dilakukan perusahaan dalam upaya meningkatkan daya saing dan pemasaran dengan melakukan analisa manajemen pemasaran. Adapun hal-hal yang menjadi poin survei adalah :

1. **Aspek Penjualan dan Faktor-faktor (sistem) pendukungnya**
   a. Konsumen
   b. Agen Penjualan dan Pengiriman Barang (*Marketing Channel & Physical Dsitribution*)
   c. Kemampuan produksi dan kemampuan internal perusahaan lainnya
   d. Supplier
   e. Lingkungan
2. **Aspek Pemasaran**
   a. Karakteristik pasar
   b. Market Size
   c. Segmentasi – Targeting – Positioning
   d. Strategi pemasaran
   e. Bauran Pemasaran (*Marketing Mix*)
      - Produk
      - *Price*
      - *Place*
      - *Promotion*
3. **Aspek Keuangan**
   a. Untung atau rugi (profitabilitas usaha)
   b. Pendanaan usaha (*leverage*)
   c. Kegiatan atau aktivitas usaha (*activity*)
   d. Ketersediaan dana tunai

3.2.1.1. Dasar Manajemen

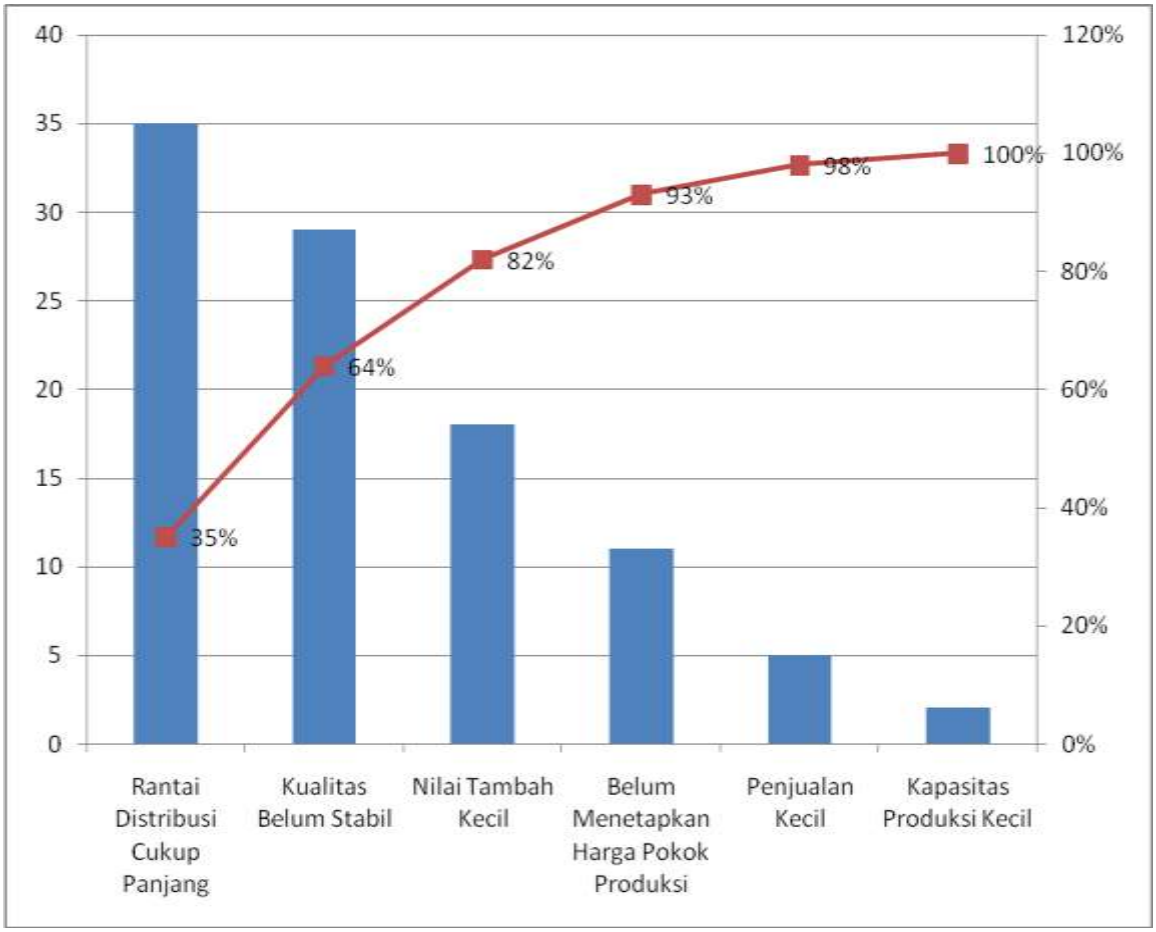
Dasar manajemen disini sangat diperlukan dalam pelaksanaan roda usaha pada sentra industri logam, dengan tujuan untuk mengetahui, mengevaluasi kekuatan dan kelemahan yang nantinya diharapkan memberikan arahan yang jelas dengan menganalisa peluang dan kesempatan bagi pengembangan usaha sesuai dengan visi dan misi usaha yang sudah berjalan cukup lama sebagai usaha turun menurun.

3.2.1.2. Kebijakan Sentra

Sentra industri Logam yang memproduksi khusus wajan/penggorengan yang menjadi obyek dalam penelitian ini dengan kondisi belum memiliki sistem organisasi yang baik apabila ditinjau dari segi legalitas usaha yang belum memiliki badan hukum maupun struktur organisasi yang berkaitan dengan pembagian kerja yang terkoordinasi sehingga dalam melaksanakan pekerjaan belum pada tugas dan fungsinya. Sehingga untuk menjalankan usahanya khususnya dalam penentuan kebijakan yang diambil ke arah perbaikan usaha masih relatif sulit, ditambah lagi tuntutan persaingan baik dengan industri sejenis maupun pabrikan yang lebih mampu menjawab segala kebutuhan bagi konsumen. Dari hasil wawancara dengan pelaku usaha dan pengamatan didapatkan data bahwa Sentra Industri logam yang berlokasi di Kabupaten Bogor :

1. Bergerak di bidang Usaha Pembuatan Wajan, spatula, alas oven maupun beberapa produk lain yang bisa dibuat dari plat baja ukuran 1-2 mm, stainless maupun drum bekas minyak dimana dalam melakukan produksi berdasarkan pesanan (*Make to Order*).
2. Belum Mempunyai Visi, Misi serta Kebijakan Manajemen.
3. Belum Memiliki status badan Hukum dan Struktur Organisasi .
4. Masih Menggunakan alat produksi sederhana seperti palu, pahat, gunting dan lain2 dalam mendukung operasional sentra industri logam ini.
5. Tingkat Kesejahteraan yang masih standard dengan skill operator ada secara turun menurun.
6. Inovasi produk yang belum berkembang serta teknologi yang digunakan masih manual dan tradisional.
7. Memiliki konsistensi kualitas produk yang standard dan belum memiliki daya saing untuk beberapa kelompok produksi ada sebagian yang sudah memiliki komitmen bahwa kualitas, cost dan delivery adalah prioritas utama didukung skill karyawan.
8. Memiliki Pasar tertentu yang loyal dan order tetap.

Gambar 2. Diagram Pareto Perusahaan Kuali Cibadak Bogor



Berdasarkan Diagram Pareto di atas dapat disimpulkan bahwa ada tiga buah penyebab kecilnya keuntungan yang perlu diutamakan untuk diselesaikan, yakni:

1. Rantai Distribusi Cukup Panjang
2. Kualitas Belum Stabil
3. Nilai Tambah Kecil

Hal ini karena ketiganya memberikan kontribusi sebesar 82% terhadap penyebab kecilnya keuntungan yang diperoleh sentra industri wajan di daerah Bogor ini.

3.2.2. Manajemen Keuangan

Dari hasil pengamatan, diketahui bahwa sistem administrasi dan pendokumentasian pendapatan dan pengeluaran pada sentra industri logam ini belum terdokumentasi sempurna. Sistem administrasi khususnya dalam hal keuangan masih belum tercatat, hanya ketika mendapatkan hasil dari penjualan langsung digunakan untuk belanja bahan baku dan bahan pendukung setelah dipotong dengan upah hasil kerja dan sisa yang dianggap laba produksi. Jadi tidak ada system pembukuan yang baik untuk catatan laba rugi, dalam menentukan harga pokok produksi maupun neraca usaha untuk memperhitungkan besar

modal, persediaan, maupun equitas dari usaha. Dalam sentra ini selalu yang menjadi permasalahan adalah modal usaha, mereka hanya menggunakan pendapatan sebagai modal berputar dan belum menggunakan startegi lain misalnya dengan pinjaman modal baik ke bank ataupun kerjasama dengan pihak investor dalam mengembangkan usaha.

3.2.3. Manajemen Operasional

Dalam aspek manajemen operasional, pengamatan yang dilakukan adalah dilakukan terhadap hal-hal sebagai berikut :

1. Aplikasi 5 S dan K3 (keselamatan dan kesehatan kerja)
2. Alur Proses Produksi

Hasil pengamatan terkait pembahasan aspek manajemen kualitas, untuk melihat pada proses mana yang perlu dilakukan proses pengendalian kualitas secara intensif.

Perapan sistem produksi IKM sentra industri logam khususnya produksi wajan yaitu sistem pesanan (make to order). Spesisifikasi produk diajukan sendiri oleh IKM kepada pelanggan ataupun design baru atau dapat juga membuat berdasarkan pesanan dengan desain yang telah ditentukan konsumen secara khusus.

3.2.3.1. Penerapan 5 S

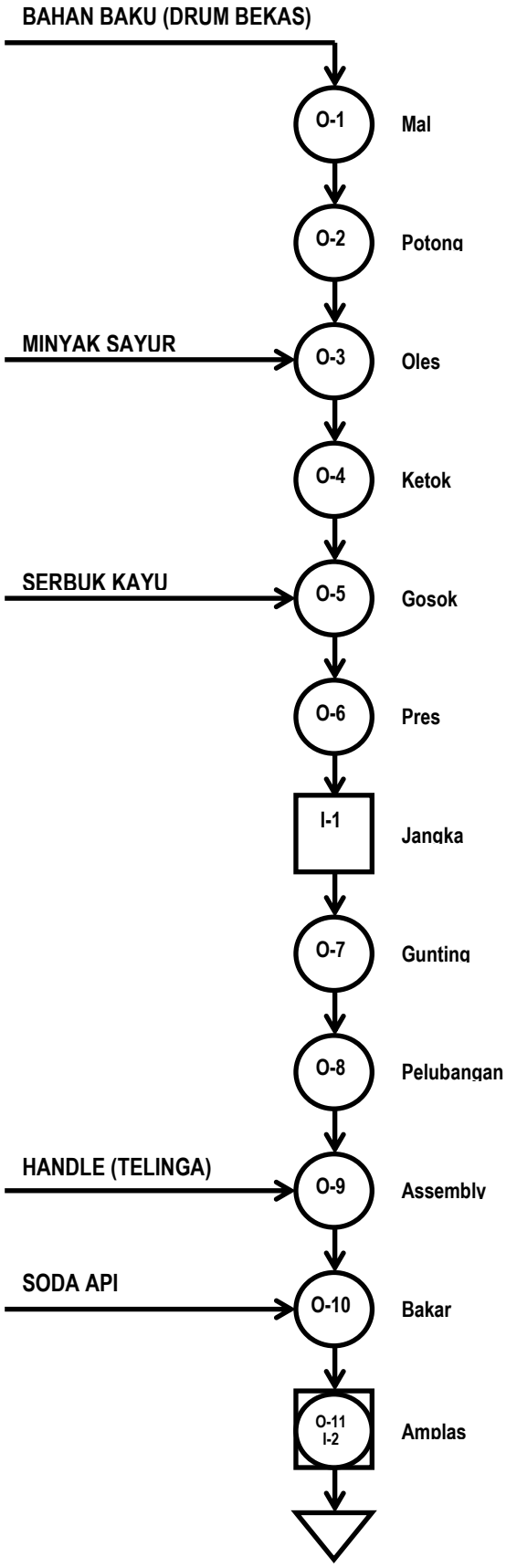
Pengamatan berhubungan dengan manajemen operasional dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan dan memberikan usulan perbaikan. Pembahasan Manajemen Operasional adalah penerapan konsep 5S bagi sentra industri logam ini.

3.2.3.2. Alur Proses Produksi

Dari pengamatan diketahui bahwa sentra industri logam ini merupakan pengrajin produsen alat rumah dapur dengan wajan sebagai produk unggulan yang rutin dibuat.

Gambar 3. *Flow chart* Garis Besar Alur Proses Produksi Pembuatan Wajan.

Gambar 4. Operation Proses Chart untuk Pembuatan Wajan



Adapun jenis produk yang dihasilkan dalam sentra industri logam ini adalah :

Gambar 5. Produk Kuali/Wajan

3.2.4. Manajemen Kualitas

3.2.4.1. Hasil Survei Kondisi Saat ini

Dari hasil pantauan pada Sentra Industi Logam Wajan (kuali) diperoleh beberapa persoalan. Persoalan tersebut ditabulasi dalam tabel berikut yg diklasifikasi berdasarkan setiap klasifikasi gab kualitas yg terdiri dari Q1, Q2, Q3, dan Q4.

Tabel 3. Variasi Mutu Wajan Q1 – Q4

Mutu yang diinginkan pelanggan & menjadi target pada saat perancangan (Q1)	**Mutu yang dinyatakan & akan dibuat oleh bagian produksi (Q2)**	**Mutu yg dihasilkan oleh produksi & digunakan sebagai standar penilaian dalam inspeksi (Q3)**	**Mutu yg menjadi acuan penjual utk memberikan kepuasan kepada pelanggan (Q4)**
Wajan kuat, cepat menghantarkan panas dan merata	Memilih bahan baku berbahan dasar besi dan baja, seperti drum bekas dan plat baja	Memilih bahan baku berbahan dasar besi dan baja, seperti drum bekas dan plat baja	-
Harga murah	Memilih drum bekas sebagai bahan baku	Memproduksi wajan dari drum bekas	-
Wajan tebal (tidak terlalu tipis) Ketebalan 1 mm; 1,2 mm; 1,5 mm; dan 2 mm	Memilih bahan baku dari drum bekas ataupun plat yang ketebalannya sesuai permintaan pelanggan	Terkadang ketebalan wajan yang dihasilkan tdak sesuai permintaan pelanggan bergantung bahan baku (drum bekas) yang diperoleh	Jika pelanggan tidak setuju maka harga diturunkan
Diameter sesuai kebutuhan konsumen: 18 cm, 35 cm, 40 cm, 45 cm, 48 cm, 50 cm,	Memotong drum bekas dan plat dengan diameter sesuai permintaan pelanggan,	Penggaris dan jangka kurang presisi.	

52 cm, 60 cm, 70 cm, 75 cm,80 cm, n 110 cm.	menggunakan jangka, penggaris, dan pahat.		
Cukup cekung (kira-kira 17 cm utk wajan berdiameter 45 cm)	Menempa bahan baku dengan keahlian yang dimiliki di atas gigi gendang (bantalan), dengan alur dari pinggir ke tengah	Umumnya pekerja menempa sesuai prosedur, namun masih ada pekerja belum mahir (alur tempa dari tengah ke pinggir) sehingga kecekungan kurang (agak mndatar)	Jika pelanggan tidak setuju maka harga diturunkan
Telinga wajan simetris	Ditimbang menggunakan perkiraan jari telunjuk dari tengah wajan	Penggunaan sistem perkiraan dan posisi telunjuk yang tidak akurat terhadap pusat wajan,maka cenderung tidak simetris	Jika pelanggan tidak setuju dan produk kurang laku maka harga diturunkan
Tidak berlubang	Memilih bahan baku yang tidak berlubang. merapatkan lubang-lubang kecil (kurang dari 1 cm) dgn ditempa	Drum bekas yang diperoleh tidak dikontrol dengan teliti apakah berlubang atau tidak	Mengembalikan ke bagian produksi

3.2.4.2. Poin Permasalahan pada Sentra Logam

Berdasarkan tabel di atas, terdapat gap (kesenjangan) antara kualitas wajan yang diinginkan konsumen dengan kenyataan beberapa wajan yang dihasilkan, antara lain:

1. Ketebalan wajan.

   Beberapa pesanan tidak sesuai permintaan pelanggan dalam hal ketebalan, meski akhirnya diterima juga oleh pelanggan.

   Hal ini disebabkan karena ketidaktersediaan drum bekas yang diperlukan untuk membuat wajan sesuai spesifikasi ketebalan yang dimaksud.

   Hal ini dapat diatasi dengan memperbanyak informasi penyediaan drum bekas. Selain itu, pembelian bahan baku, seperti drum bekas, yang terkoordinir dengan pengrajin wajan lain dalam satu sentra ini akan lebih memudahkan mendapatkan bahan baku yang diinginkan, bahkan dengan harga yang lebih murah karena membeli secara borongan.

2. Diameter tidak presisi.

   Meskipun konsumen tidak terlalu detail dalam memperhatikan diameter wajan, hal ini sebaiknya diperbaiki untuk meningkatkan performa produk yang dihasilkan, apalagi jika ingin merambah pasar, meningkat ke segmen yang lebih tinggi dan bersaing dengan produk wajan lainnya.

   Hal ini disebabkan karena ketidakpresisian alat ukur yang digunakan (penggaris dan jangka), serta kekurangtelitian pekerja dalam membuat pola dan memotong.

Hal ini dapat diatasi dengan menggunakan penggaris dan jangka yang presisi (sesuai standar), menggunakan alat potong seperti gerinda (untuk mempercepat, memperhalus, dan lebih teliti). Pekerja perlu meningkatkan ketelitiannya dalam proses pemolaan dan pemotongan.

3. Kecekungan

   Beberapa pesanan tidak sesuai permintaan pelanggan dalam hal kecekungan, meski akhirnya diterima juga oleh pelanggan.

   Hal ini disebabkan karena ada pekerja yang belum mahir dalam menempa, alur tempanya dari tengah ke pinggir.

   Hal ini dapat diatasi dengan menetapkan prosedur standar dalam menempa.Alur tempa sebaiknya dari pinggir ke tengah. Setelah proses tempa selesai dilakukan pengukuran kecekungan, menggunakan alat yang presisi (sesuai standar).

4. Telinga wajan tidak simetris.

   Hal ini disebabkan karena proses pemasangan telinga mengandalkan perkiraan, menggunakan telunjuk.

   Hal ini dapat diatasi dengan membuat alat bantu seperti lingkaran dari rotan/bambu/besi dengan berbagai diameter sesuai diameter wajan yang diproduksi, untuk dijadikan acuan penempatan telinga wajan.

Tabel 4. Karakteristik Bahan Baku Pembuatan Kuali/Wajan

No	Bahan Baku	Spesifikasi	Harga
1	Drum bekas	Ukuran 18 kg tebal 1 mm Ukuran 21 kg tebal 1,2 mm Tidak terlalu berkarat Tidak penuh lubang	Rp 70.000 – Rp 90.000,00
2	Plat baja	Tebal 1 mm Tebal 1,2 mm Tebal 1,5 mm Tebal 2 mm Tidak berkarat	Rp 320.000,00 Rp 350.000,00 Rp 370.000,00 Rp 400.000,00
3	Stainles steel	Sudah ditentukan oleh pelanggan (bahan baku berasal dari pelanggan)	-

3.2.4.3. Kelebihan Kualitas Wajan (Kuali) dari Besi dibandingkan dengan Aluminium

Wajan yang bagus dan aman untuk memasak, wajan besi atau stainless steel, merk wajan yang bagus lokal.“Wajan yang ringan dan tidak berlapis kurang baik, karena tidak dapat memperkirakan panas yang sesuai dengan wajan tipe ini.Wajan yang benar harus mempunyai dasar yang berat.Tak harus terbuat dari besi tapi juga tidak boleh meninggalkan banyak sisa lemak.” (sumber: Nova).

Dibandingkan wajan alumunium, wajan besi lebih kuat, panasnya bisa merata.

3.2.4.4. Kelebihan Kualitas Wajan (Kuali) dari Besi dibandingkan dengan Teflon

Tiga alasan memasak dengan wajan besi lebih sehat dari wajan Teflon;

1. Dapat memasak menggunakan minyak yang sedikit

   Besi yang berkilau menandakan wajan yang bagus dan hamper lengket. Bonus manfaat kesehatannya, tidak perlu menggunakan banyak minyak untuk menggoreng.

   Untuk membumbui, taburi wajan dengan garam dan tuangkan minyak goreng setebal setengah inchi, kemudian panaskan sampai minyak mulai berasap.

   Ketika membersihkan wajan besi, hati-hati menuangkan garam dan minyak ke dalam mangkuk.Gunakan tissue untuk menggosok bagian dalam wajan sampai halus.Untuk membersihkan wajan besi, jangan pernah menggunakan sabun.Cukup gosok wajan dengan sikat yang kaku dan basuh dengan air panas, kemudian keringkan sepenuhnya.

2. Bebas bahan kimia

   Manfaat lain menggunakan wajan besi adalah menghindari bahan kimia berbahaya yang banyak ditemukan dalam wajan Teflon. Lapisan yang membuat makanan tidak menempel pada wajan Teflon mengandung PFC, zat kimia yang menyebabkan kerusakan hati, kanker, ganguan perkembangan, dan menurut penelitian tahun 2011 yang dimuat *Journal of Clinical Endrocrinology & Metabolism*, dapat menyebabkan menopause dini.

   PFC dihasilan dari panci anti lengket dalam bentuk asap ketika panci dipanaskan pada suhu tinggi. Bahan tersebut dapat tertelan ketika permukaan panci tergores.Wajan biasa dan wajan yang dilapisi keramik adalah alternative yang bagus untuk memasak karena alasan kesehatan ini.

3. Memberi asupan zat besi

   Wajan besi tidak mengandung bahan kimia, namun dapat melarutkan zat-zat besi ke dalam makanan.Kekurangan zat besi sering terjadi, khususnya pada perempuan. 10 persen perempuan Amerika kekurangan zat besi

   Memasak makanan yang asam seperti saus tomat dengan wajan besi dapat meningkatkan kandungan besi sebanyak 20 kali lipat

   Sumber:http://www.detikhealtr.com/read/20011/11/30/132535/1779109/766/3-alasan-masak-dengan-wajan-besi-lebih-sehat-daripada-teflon

3.2.5. Hasil Survei Kondisi Saat Ini

3.2.5.1. Aspek Penjualan dan Faktor-faktor (iystem) pendukungnya

a. Konsumen

Konsumen atau pelanggan pada IKM sentra industri logam yang lebih banyak fokus untuk memproduksi wajan ini adalah konsumen langsung maupun pelanggan tetap. Konsumen langsung dapat membeli produk jadi yang banyak tersedia di lapak-lapak pinggir jalan di sekitar sentra industri bisa juga konsumen dengan spesifikasi khusus langsung ke sentra untuk memesan sesuai dengan kebutuhan.Sedangkan untuk pelanggan biasanya secara rutin disuplay setiap 2 minggu sekali. Keunggulan dari produk wajan ini dibandingkan produk dari fabrikan adalah lebih kuat, cepat panas, dan panasnya lebih merata sehingga banyak disukai konsumen tertentu yang membutkan alat memasak dengan spesifikasi tersebut misalnya industri kerupuk.

Adapun masalah yang sering muncul dalam hal penjualan ini adalah tidak memiliki tenaga penjualan secara khusus sehingga dalam menjual produknya ada beberapa yang masih menunggu pelanggan untuk mengambil produk untuk didistribusikan ke agen di pasar atau di kota lain. Meskipun ada beberapa yang bias langsung mendistribusikan kea gen sehingga dapat lebih kompetitif dalam menaikkan harga jual.

Kondisi untuk produk pesaing bisanya lebih banyak untuk produk dari pabrik yang memiliki harga yang cukup murah, sedangkan karakteristik dari konsumen yang berbeda dapat memberikan peluang untuk produk pabrik lebih diminati karena lebih murah tanpa memperhatikan kualitas produk.

b. Agen Penjualan dan Pengiriman Barang (*Marketing Channel & Physical Dsitribution*)

System penjualan kepada pelanggan adalah beli putus, apabila barang telah didistribusikan langsung pembayaran secara kontan. Agen secara rutin menerima barang secara periodik selama 2 minggu sekali, melihat potensi pasar banyak peminat dari konsumen dengan meilih kualitas dibandingkan harga, sehingga peluang untuk menjual produk masih cukup besar meskipun produk dari pabrik juga lebih banyak diminati karena memiliki harga yang lebih murah.

Daerah pemasaran di daerah pasar Senen Jakarta, Pasar Jembatan 5 Jakarta atau bahkan ada yang sampai keluar jawa (Sumatra).

c. Kemampuan produksi dan kemampuan internal perusahaan lainnya

Kemampuan pada industri ini dalam memenuhi kebutuhan pasar masih memadai atau cukup. Melihat kondisi pasar, proses produksi yang secara manual membutuhkan waktu yang cukup lama, termasuk inspeksi dalam setiap proses juga dalam hal permodalan. Karena dari system kontinyuitas produksi berdasarkan ketersediaan bahan baku dimana dalam pembelian bahan baku berdasarkan dari pendapatan hasil penjualan. Meskipun pernah terjadi beberapa kali kesulitan dalam memenuhi order dari pelanggan dalam hal volume produksi tetapi tidak sering.

Teknologi pesaing untuk industri sejenis hampir sama karena system produksi dilakukan secara manual dengan menggunakan alat dan bahan yang hampir sama, untuk teknologi pesaing lebih banyak pada industi besar yang menggunakan mesin-mesin produksi secara otomatis sehingga volume produksi bias lebih cepat dan banyak hasilnya.

d. Supplier

Untuk bahan baku, khususnya drum bekas minyak sudah memiliki supplier tetap, meskipun tidak selalu tersedia tetapi bias dikondisikan saling adanya kerjasama dengan industri sejenis apabila terjadi keterlambatan penyediaan bahan baku. Supplier dengan rutin menyediakan kebutuhan drum bekas, karena sudah menjadi rutinitas kebutukan bagi bahan baku sentra industri ini.

Untuk bahan baku pelat baja dapat dibeli di toko bangunan dengan harga yang variatif berdasarkan ketebalan bahan. Sistem pembayaran dilakukan secara tunai.

e. Lingkungan

Kondisi lingkungan produksi cukup baik, dengan kebisingan asal proses produksi bukan menjadikan persoalan kompleks bagi lingkungan, karena selain faktor kebiasaan juga industri ini sudah ada sejak dulu dan turun temurun sampai dengan sekarang. Dalam proses produksi pastinya selalu ada limbah produksi, dalam hal ini limbah selalu dimanfaatkan umumnya untuk bagian telinga wajan, bias juga untuk inovasi produk lain seperti spatula. Limbah yang benar-benar tidak bisa dimanfaatkan lagi biasanya langsung ada yang mengambil dan dijual kiloan.

Tidak ada masalah cukup signifikan dalam kondisi lingkungan disekitar industri.

1. *Aspek Pemasaran*

a. Karakteristik pasar

Produk industri logam berupa kuali/wajan dengan karakteristik produk yang banyak diminati konsumen dari segi kualitas. Produk image yang terbentuk dari sentra industri di daerah tersebut menjadikan sitem pemasaran lebih mudah karena dikenali konsumen. Pasar tetap yang ada selama ini dengan sistem distribusi secara periodik 2 minggu sekali, maupun langsung ada pelanggan yang mengambil untuk di jual di lapak-lapak pinggir jalan di sekitar sentra industri. Pemasaran cukup potensial karena konsumen sudah mulai dapat memilih produk sesuai dengan kebutuhan apakah berorientasi pada harga atau kualitas

b. Market Size

Pasar produk untuk industri kuali ini cukup bagus, dilihat dari segi kualitas dan ketrampilan yang dimiliki dari operatornya.Produk image yang telah terbentuk pun memberikan peluang besar bagi IKM di sentra industri logam ini untuk terus berkembang.Pasar sudah mengetahui kualitas produk yang memiliki nilai tawar yang cukup bersaing dengan produk pabrikan.

Pasar tetap yang selama ini menjadi tujuan dari sentra produksi ini adalah, beberapa agen besar di pasar senin, pasar jembatan lima maupun di sekitar bogor sendiri ada beberapa lapak-lapak dipinggir jalan yang menjual produknya. Sebagai target pasar yang dibidik adalah konsumen yang sudah mengetahui karakteristik produk, karena produk image dari hasil produksi di sentra tersebut telah dikenal banyak orang.

c. Segmentasi – *Targeting* – *Positioning*

- Segmentasi

Sebagai usaha turun menurun sentra industri ini tidak melakukan segmentasi pasar secara khusus , mereka memproduksi berdasarkan kebutuhan pasar dengan market yang tetap dengan mengandalkan loyalitas dari pelanggan dan juga order khusus sesuai dengan pesanan.

- *Segmentasi dan target pasar*

Proses segmentasi:

1. Geografis : Dalam negeri mencakup Bogor dan sekitarnya, Jakarta, sampai Sumatra.
2. Demografi : Industri kuliner, ibu2 rumah tangga, Industri kerupuk dalam artian digunakan untuk konsumen yang menggunakan alat penggorengan dengan spesifikasi kuali yang cepat panas dan panasnya lebih merata.

3. Psikografi :

- Konsumen yang menyukai kuali dengan bahan yang bagus , panasnya merata dan tahan lama.
- Produk *image* yang terbentuk dengan kualitas yang telah teruji.

4. *Behaviour* : Disediakan dalam berbagai ukuran sesuai dengan kebutuhan konsumen.
5. *Benefit* : Kualitas yang baik dan harga terjangkau

Target :

1. Memenuhi permintaan konsumen wajan (kuali) berkualitas.
2. Memenuhi permintaan agen secara rutin.
3. Untuk kalangan menengah, sedang dan bawah.

- Positioning

Produk wajan (kuali) ini memiliki karakter yang baik, dilihat dari bahan baku, dan harga masih cukup terjangkau.

d. Strategi pemasaran

Strategi pemasaran yang selama ini dilakukan masih tradisional yaitu dengan menunggu konsumen untuk mengambil barang untuk didistribusikan kepada agen, meskipun ada beberapa produsen yang mampu menjual/mendistribusikan sendiri kepada agen atau pembeli langsung.

Strategi persaingan perusahaan saat ini adalah :

Fokus strategi

Adalah Strategi memenangkan persaingan dgn cara fokus terhadap sebagian pasar *(niche market*) sebagai target.

- Kondisi persaingan saat ini

  Saat ini perusahaan memiliki dua pasar yaitu pasar pada pelanggan agen besar dan pasar yang ada disekitar sentra industri.Produk bersaing dengan kuali pabrikan yang lebih diminati konsumen karena harga lebih murah. Produksi kuali ini dilakukan secara kontinyu tetapi dalam hal harga belum bias menaikkan nilai tawar karena agen lebih memberikan harga yang ditekan/murah untuk standar kualitas yang bagus.

- *Kondisi permintaan produk*

  Permintaan produk saat ini berkelanjutan baik dari agen atau pelanggan. Hal tersebut dapat dilihat dari permintaan secara periodik 2 minggu sekali.

2. Aspek Keuangan

a. Untung atau rugi (profitabilitas usaha)

Dalam menjalankan usahanya, usaha pembuatan wajan (kuali) ini dalam menjalankan usahanya jelas mendapatkan keuntungan.Mereka mampu menjalankan usaha turun temurun dari dulu sampai sekarang dan tetap tumbuh dan berkembang dalam arti mereka tetap menjalankan usahanya sampai dengan sekarang. Tidak ada pencatatan atau dokumentasi khusus tentang data produksi maupun data keuangan yang menyangkut modal maupun hasil penjualan.Sistem manajemen masih tradisional dan belum tercatat secara rinci.

b. Pendanaan usaha (*leverage*)

Untuk permodalan dari sentra ini terbatas, dimana penyediaan bahan baku berdasarkan hasil penjualan. Tidak ada pinjaman modal untuk pengembangan usaha, keberlangsungan produksi berdasarkan ketersediaan bahan baku dan semua dapat dipenuhi berdasarkan hasil penjualan yang diperoleh.

Usaha ini belum memiliki data administrasi apapun apalagi dalam bentuk laporan keuangan berupa neraca, laporan laba rugi maupun buku kas harian yang mencatat keluar masuknya keuangan. Dan juga ditinjau dari aspek hokum yang ada bahwa usaha ini belum memiliki badan hokum sehingga apabila mengajukan bantuan pada lembaga perbankan akan mendapatkan sedikit kesulitan pastinya. Sebagai wadah kerjasama sudah ada koperasi yang terbentuk tetapi belum beroperasi secara maksimal untuk bantuan permodalan, hanya berupa simpan pinjam biasa.

Rencana investasi kedepan belum ada pemikiran kearah sana karena masih

c. Kegiatan atau aktivitas usaha (*activity*)

Adapun data yang kami peroleh di lapangan dari hasil pengamatan :
Harga bahan baku :
1.Drum Bekas : Rp. 80.000,- dengan tingkat kebutuhan 20 drum/bulan.
2.Pelat Baja : R0.400.000,- dengan tingkat kebutuhan 5 lembar/bulan.
Harga Jual

- Pelat Baja
  - Diameter 40 cm : Rp. 60.000,-
  - Diameter 45 cm : Rp. 80.000,-
  - Diameter 52 cm : Rp. 100.000,-
  - Diameter 70 cm : Rp. 300.000,-
  - Diameter 75 cm : Rp. 350.000,-
  - Diameter 80 cm : Rp. 500.000,-
  - Diameter 110 cm : Rp. 750.000,-

- Drum Bekas
  - Diameter 40 cm : Rp. 25.000,-
  - Diameter 45 cm : Rp. 35.000,-
  - Diameter 48 cm : Rp. 40.000,-
  - Diameter 52 cm : Rp. 50.000,-
  - Diameter 60 cm : Rp. 75.000,-
  - Diameter 65 cm : Rp. 75.000,-
  - Diameter 70 cm : Rp. 100.000,-
  - Diameter 75 cm : Rp. 110.000,-
  - Diameter 80 cm : Rp. 110.000,-

Perhitungan tenaga kerja dari hasil produk yang dihasilkan :

1. Untuk perhitungan tenaga operator dari drum bekas Rp.10.000,-/buah
2. Untuk perhitungan tenaga operator dari pelat baja Rp.300.000,-/buah dengan diameter 110cm karena membutuhkan waktu 3 hari pengerjaan.

Keterangan :

a. 1 drum dapat digunakan untuk 4 buah wajan (kuali) berdiameter 45cm.

b. 1 lembar pelat bisa digunakan untuk 10 buah wajan (kuali) diameter 45cm.

- *Kegiatan promosi perusahaan*

  Belum ada kegiatan promosi.Saat ini promosi yang dilakukan hanya berdasarkan pengalaman dan informasi dari mulut ke mulut.

- Saluran Distribusi Produk

  – *Lokasi Pemasaran*

  Pemasaran produk, pada saat ini ke daerah pasar senen, pasar jembatan lima ataupun di sekitar sentra industri. Untuk pemasaran di daera sekitar, sudah ada pelanggan yang mengambil secara rutin untuk dipasarkan di pinggir-pinggir jalan, sedangkan diluar area bogor sendiri, biasanya pelanggan yang rutin mengambil untuk didistribusikan keagen besar ada juga yang sudah bisa mendustribusikan sendiri langsung ke agen-agen.

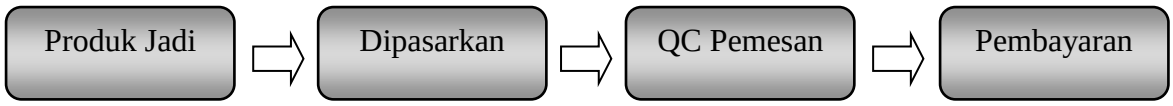
  – *Sistem Distribusi yang Digunakan*

  Sistem distribusi perusahaan bisa dikatakan distribusi langsung karena juga tidak langsung. Langsung dimana ada sebagian dari mereka yang langsung mendistribusikan keagen, ada juga yang menunggu pelanggan rutin untuk mengambil produk. Periode distribusi produk sendiri biasanya secara rutin 2 minggu sekali.

– *Sistem pembayaran dari pemesan/konsumen*

Setelah produk selesai/jadi langsung diterima pelanggan, pembayaran yang diterima oleh perusahaan selama ini dilakukan secara tunai (cash). Apabila terjadi cacat ataupun barang reject ada negosiasi harga yang disepakati bersama dengan pelanggan.

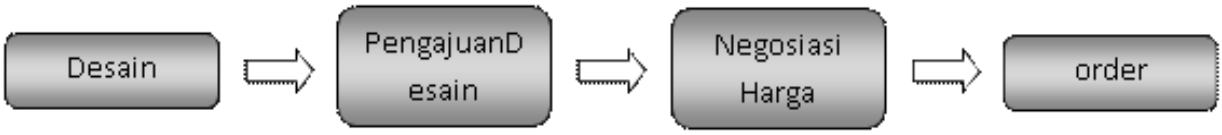
Gambar 6. Sistem Distribusi Pemasaran



- Penetapan Harga Jual Produk

IKM pada sentra industri ini membuat wajan (kuali) dengan berbagai ukuran, dan tentunya memiliki harga jual yang beragam pula tergantung dari diameter dan bahan baku. Selama ini perusahaan melakukan produksi *Make to Order* (MTO) selain untuk konsumsi pelanggan rutin juga menerima pesanan dengan *design* tertentu dan bahan baku tertentu pula dan untuk menetapkan harga tergantung tingkat kesulitan pembuatan juga.

Gambar 7. Mekanisme Menentukan Design Baru



Penetapan harga untuk produk baru tergantung bahan baku apakah dari produsen langsung ataupun konsumen membawa bahan sendiri, sedangkan dalam menentukan harga tergantung tingkat kesulitan proses.

3.2.6. Inovasi Bisnis

Pada saat ini sentra industri logam Bogor masih fokus pada produk wajan (kuali) yang sudah ditekuni sejak lama, kedepan belum memikirkan strategi untuk melakukan inovasi bisnis, karena selain keterbatasan modal juga para pengrajin merasa dalam kondisi saat ini pun produk yang dihasilkan sudah diterima pasar.

3.3. Penetapan Tema yang Mengarah pada Perbaikan

Berdasarkan hasil survey dan analisis terhadap Sentra Industri logam untuk produksi Wajan (kuali) maka diusulkan tema ***" Meningkatkan nilai tawar produk dengan membentuk kelembagaan sentra industri logam melalui sistem pemasaran yang terkoordinasi "***

BAB IV

PEMECAHAN MASALAH/USULAN PERBAIKAN

4.1. Usulan Strategi Manajemen Dasar

4.1.1. Analisa Faktor Internal dan Eksternal Sentra

Setelah diperoleh hasil identifikasi terhadap semua informasi yang berpengaruh pada kelangsungan Kopinkra Karya Pusaka, maka semua informasi tersebut dimanfaatkan untuk perumusan strategi. Model yang digunakan untuk perumusan strategi adalah Matriks SWOT.

Tabel 5. Matriks SWOT Perusahaan KUALI/WAJAN CIBADAK BOGOR

FAKTOR INTERNAL **FAKTOR EKSTERNAL**	**KEKUATAN (S)** 1. Lebih tahan lama cepat panas dan merata 2. Mudah dibuat berbagai ukuran. 3. Mudah diperbaiki cara manual. 4. Variasi produk berbagai ukuran 5. Tenaga kerja ketrampilan khusus yang tidak mudah ditiru.	**KELEMAHAN(W)** 1. Nilai tambah produk relatif kecil. 2. Inspeksi tak dilakukan operator khusus 3. Terbuat dari bahan yang mudah berkarat jika terkena air. 4. Keselamatan operator belum diperhatikan (tidak memakai alas kaki danpenutup telinga) 5. *Manajemen keuangan baik*
PELUANG (O) 1. Bahan baku plat baja mudah didapat. 2. Pesaing terbatas. 3. Permintaan rutin pasar tertentu. 4. Pertumbuhan bisnis kuliner pengguna kuali tradisional naik. 5. Daya saing kekuatan produk lebih tinggi dari produk pabrikan.	**KEUNGGULN-PELUANG (SO)** 1. Meningkatkan jumlah produksi kuali khususnya yang berbahan baku plat.(S2)(O3)(O1) 2. Meningkatkkkan promosi produk.(S1)(O4) 3. Mempertahankan kualitas produk.(S1)(O5)	**KELEMAHAN-PELUANG (WO)** 1. Meningkatkan nilai tawar kepada pelanggan dengan memperkuat teknik negosiasi harga kepada pelanggan.(W1)(O2)(5) 2. Memperpendek jalur distribusi (W1)(O2)(O5). 3. Pengontrolan Kualitas/peningkatan interval inspeksi. (2)(5)
ANCAMAN (T) 1. Bahan baku drum sulit diperoleh. 2. Daya saing industri sejenis beberapa sudah memiliki strategi pemasaran 3. Perusahaan besar telah memiliki tenaga *marketing* khusus. 4. Lebih cepat dalam memenuhi permintaan pasar. 5. Harga dan tampilan produk pabrikan lebih inovatif dan murah. 6. Industri pabrikan memiliki manajemen keuangan dan pemasaran yang baik	**KEUNGGULN- ANCAMN(ST)** 1. Membuat wajan dengan harga yang lebih bersaing dari produk pabrikan.(S1)(T5) 2. Membentuk koperasi untuk pemenuhan permodalan, teknologi tepat guna dan pemasaran produk. (S4)(T4).	**KELEMAHAN–ANCAMAN (WT)** 1. Membuat produk lain yang lebih menguntungkan dengan melakuakan inovasi produk.(W1)(T5) 2. Membuat produk dengan bahan baku alternative.(W3)(T1). 3. Membuat system administrasi keuangan yang baik (W5)(T6)

Berikut penjabaran masing-masing faktor SWOT :

1. *STRENGTHS* (KEKUATAN)

- Kuali lebih tahan lama , cepat panas dan merata
- Mudah diperbaiki jika rusak (rework) karena proses manual dengan ditempa
- Mudah dibuat dalam berbagai ukuran

- Variasi produk dalam berbagai ukuran.
- Tenaga kerja dengan ketrampilan khusus yang tidak mudah ditiru
- Ketrampilan tidak mudah diajarkan ke orang lain

2. *WEAKNESSES* (KELEMAHAN)

a. Nilai tambah produk kecil
b. Inspeksi tidak dilakukan operator khusus
c. Terbuat dari bahan yang mudak berkarat
d. Keselamatan kerja operator belum diperhatikan (tidak memakai alas kaki dan penutup telinga)
e. Administrasi atau manajemen keuangan berjalan dengan baik

3. *OPPORTUNITIES* (PELUANG)

a. Bahan Baku plat baja mudah didapat.
   - Ketersediaan bahan baku yang mudah didapat, untuk plat juga mudah didapatkan di toko-toko banguan, sehingga usaha industri logam ini tidak mengalami kesulitan dalam memperoleh bahan baku dari pelat baja.

b. Pesaing untuk produk kuali secara tradisional/manual terbatas.

c. Permintaan produksi secara rutin.
   - Permintaan barang secara rutin dari agen besar yang ada di Pasar Senen Jakarta, Jembatan Lima Jakarta, bahkan ada sampai daerah Sumatra. Menerima juga order secara khusus sesuai dengan spesifikasi yang diminta kostumer.

d. Pertumbuhan bisnis kuliner yang menggunakan alat dengan spesifikasi produk seperti yang dihasilkan pada sentra industri ini meningkat.
e. Memiliki daya saing dari sudut kualitas dibandingkan produk pabrikan.
   - Produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang bagus dan tahan lama, mudah menghantarkan panas, panasnya merata sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan konsumen.

4. *TREATHS* (ANCAMAN)
   a. Bahan baku drum sulit didapatkan.
   b. Daya saing dengan industri sejenis, sebagian sudah memiliki strategi pemasaran berbeda, sehingga ada yang bisa mengatur/ menentukan langsung di pasaran ada sebagian yang memakai harga tengkulak/harga rendah ketika langsung mendistribusikan ke agen.
   c. Produksi pesaing , perusahaan besar sudah memiliki tenaga pemasaran.
   d. Volume produk pabrikan lebih banyak dan cepat memenuhi permintaan pasar.
   e. Harga dan tampilan produk kuali pabrikan lebih inovatif dan harga terjangkau.
   f. Industri pabrikan memiliki manajemen keuangan dan pemasaran yang baik

4.1.2. Usulan Perbaikan

a) Strategi SO (*Strength-Opportunity*)

1. Meningkatkan jumlah produksi kuali khususnya yang berbahan baku plat.
2. Meningkatkkkan promosi produk
3. Mempertahankan kualitas produk.
4. Meningkatkan kualitas produk yang sudah bagus untuk dapat memperoleh

b) Strategi WO (*Weaknesses-Opportunity*)

1. Meningkatkan nilai tawar kepada pelanggan dengan memperkuat teknik negosiasi harga kepada pelanggan.
2. Memperpendek jalur distribusi
3. Pengontrolan Kualitas/peningkatan interval inspeksi.

c) Strategi ST (*Strength-Treath*)

1. Membuat wajan dengan harga yang lebih bersaing dari produk pabrikan.
2. Membentuk koperasi untuk pemenuhan permodalan, teknologi tepat guna dan pemasaran produk.

d) Strategi WT (Weaknesses-Treath)

1. Membuat produk lain yang lebih menguntungkan dengan melakukan inovasi produk.
2. Membuat produk dengan bahan baku alternative.
3. Membuat system administrasi keuangan yang baik.

Melalui Matrik SWOT diatas, telah dirumuskan kemungkinan alternatif Strategi yang dapat dilakukan oleh Sentra Industri Logam Bogor untuk perbaikan dan kemajuan usahanya. Selanjutnya dibuat analisis keterkaitan antara strategi – strategi tersebut dengan visi dan misi.

a. Visi

"Menjadi Sentra Unggulan Pengolahan Logam untuk produk wajan/kuali di Bogor"

b. Misi

1. Meningkatkan kualitas produk
2. Melakukan keanekaragaman produkuntuk meningkatkan nilai jual.
3. Menggunakan teknologi tepat guna untuk menambah kapasitas produksi.

4.2. Usulan Manajemen Keuangan

Analisis laporan keuangan merupakan suatu penilaian terhadap kinerja perusahaan pada waktu yang lalu dan prospek pada masa yang akan datang. Analisis terhadap laporan keuangan ini dimaksudkan untuk membuat informasi dalam suatu laporan keuangan yang bersifat lebih sederhana dan mudah untuk dipahami.

Sentra Industri Logam Bogor ini belum melakukan sistem administrasi atau pembukuan yang baik karena hanya menargetkan hasil penjualan untuk 3 prioritas :

1. Bahan Baku
2. Peralatan
3. Pribadi

Berikut dicoba membuatkan formulir-formulir sederhana untuk mendukung proses pencatatan keuangan sederhana untuk Sentra Industri Logam Bogor

4.2.1. Formulir Buku Kas

Mengetahui jumlah penerimaan dan pengeluaran transaksi selama 1 (satu) bulan.

Gambar 8. Contoh Buku Kas Sederhana

BUKU KAS Sentra Industri Logam Bogor
Per xxBulanl Tahun

No.	Tanggal	Uraian	Penerimaan	Pengeluaran	Keterangan
JUMLAH					

Keuntungan penggunaan **Formulir Buku Kas** sebagai berikut :

a. Dengan mengetahui saldo yang diperoleh tiap bulan dapat dilakukan control biaya serta jumlah keuntungan secara terukur
b. Mencegah pengeluaran – pengeluaran tidak penting yang dapat mengganggu jalannya usaha
c. Menyisihkan 5 % dari nilai keuntungan yang diperoleh sebagai simpanan untuk investasi selanjutnya

4.2.2. Perhitungan Harga Pokok Penjualan

Menghitung harga pokok penjulan berguna untuk menetapkan harga jual yang tepat dengan mempertimbangkan aspek biaya pokok dan keuntungan yang ingin diperoleh.

Gambar 9. Contoh Formulir Perhitungan Harga Pokok Penjualan

Harga Pokok Produksi (HPP)			
Bahan Langsung (Material = Drum)			xxxxx
Upah Buruh Langsung			xxxxx
BIAYA PRIMER			xxxxx
Biaya Tak Langsung (Overhead)			
1.	Soda Api	xxxx	
2.	Amplas	xxxx	
3.	Minyak Sayur	xxxx	
4.	Serbuk Kayu	xxxx	
Total Biaya Overhead			xxxx
BIAYA LEPAS PABRIK (COGM)			**xxxx**

4.2.3. Formulir Laporan Rugi Laba

Menunjukkan pendapatan perusahaan beserta unsur – unsurnya dan beban (biaya) yang dikeluarkan perusahaan hingga menghasilkan laba (atau rugi) bersih

Gambar 10. Contoh Dari Bentuk Laporan Laba Rugi

1	Penjualan (sales)			xxxxx	
2	Harga Pokok Barang terjual			xxxx	–
3	Gross Margin (laba/rugi)			xxxxx	
4	Biaya Operasi				
	a. Biaya pemasaran	xxx			
	b. Biaya penjualan	xxx	+		
	total biaya operasi			xxx	
5	Pendapatan setelah operasi			xxxx	–
6	Biaya non operasi				
	Biaya Administrasi			xxx	
				xxxx	–

7	Penerimaan dan pengeluaran lain		
	a. Penerimaan – penerimaan lain	xxx	
		xxxx	+
	b. Pengeluaran – pengeluaran lain	xx	
8	Pendapatan sebelum bunga dan pajak	xxx	–
9	Bunga – bunga yang harus dibayar	xxx	
10	Pendapatan sebelum pajak	xxx	–
11	Pajak	xx	
12	Pendapatan bersih setelah pajak	xxx	–

4.3. Usulan Manajemen Operasional

4.3.1. Analisis 5 S

Hasil yang didapati melalui Analisa 5S pada Sentra Industri Logam Bogor dengan produk wajan (kuali) adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Analisis 5 S (lima S)

No	ITEM	ITEM YANG DINILAI	KONDISI SEKARANG	SARAN PERBAIKN
1	SEIRI (Pemilihan)	1. Hanya barang (sparepart, material, WIP, dan lain-lain) yang diperlukan saja yang berada di tempat kerja.	Telah disediakan tempat khusus untuk menempatkan benda-benda kerja, tools, dan berbagai barang lain.	
		2. Hanya barang pahat, fixture, jig (tools) yang diperlukan saja yang ada di stasiun kerja. Barang tidak diperlukan sudah dibuang dari tempat kerja.	Barang di tempat kerja hanya barang pahat, fixture, jig yang diperlukan.	Ada daftar jenis dan jumlah untuk masing-masing barang pahat, fixture, jigs (tools) yang ada di tempat kerja.
		3. Hanya kertas (paperwork) yang diperlukan saja yang ada. Poster, catatan, pengumuman, laporan kadaluwarsa sudah di buang dari tempat kerja.	Tidak terdapat paperwork atau Standar Operasional Prosedur padda tempat kerja	Membuat SOP atau *paperwork* dan meletak kannya di tempat kerja, sehingga ada pegangan untuk melakukan proses produksi
		4. Hanya mesin/peralatan yang diperlukan untuk kegiatan produksi saat ini saja yang ada di stasiun kerja. Mesin/peralatan lama, rusak, tidak perlu sudah dibuang dari tempat kerja	Barang pahat, fixture, jig yang telah rusak atau jarang digunakan masih ditempatkan di lokasi kerja	Memisahkan barang pahat,fixture, jig yang telah rusak dengan yang masih digunkan untuk proses produksi.
		5. Hanya furniture yang diperlukan saja yang berada di tempat kerja. Semua meja/kursi/lainya yang rusak dan tidak diperlukan sudah	Tidak ada furniture untuk membantu proses produksi di tempat kerja	Menyediakan furniture pendukung proses produksi

		dibuang dari tempat kerja.		
		6. Kabel listrik dll yg berbahaya sudah tidak ada di stasiun krja	Kabel listrik dll yang berbahaya sudah tertangani dengan baik.	
2	SEITON (Penataan)	1. Lokasi pahat,gunting bahan baku, WIP, dll telah tertentu, mudah ditemukan,ber label, warna, dan keterangan.	Tidak memiliki lokasi khusus pempatan pahat, gunting, bahan baku, WIP, dan lain-lain. Tidak ada ruang inventory / penyimpanan	Perlu adanya tempat untuk menyimpan peralatan dan WIP serta barang jadi
		2. Tools telah tersimpan di tempat tertentu dalam daerah kerja operator. Tempat penyimpanan diberi label dan mudah terlihat bila tidk disimpan	Tools telah tersimpan di tempat tertentu dan dekat dengan operator, sehingga mudah dijangkau namun belum diberi label.	Memberikan label pada tempat penyimpanan alat.
		3. *Paperwork* diberi tanda mudah terlihat pelaksana	Tidak ada paperwork	Membuat *paperwork* standar prses produksi
		4. *Equipment* tersimpan di tempat tertentu, mudah diketahui,diberi label (jumlah, nama, warna, kode, dll). Tanda masa pemeliharan terbaca jelas.	Tidak ada catatan pemeliharaan *equipment*.	Perlu adanya catatan pemeliharaan *equipment* berkala dan tanda terkait pemeliharaan terbaca jelas.
		5. Alat-alat keselamatan kerja (*protective equipment*) tersedia.	belum tersedia beberapa alat keselamatan kerja (penutup telinga,sarung tangan)	Perlu konsistensi pnyediaan pnempatan alat keselamatn kerja
		6. Sakelar listrik, pemutus arus mudah dilihat dan dioperasikan bila terjadi keadaan darurat.	Saklar listrik, pemutus arus sudah tertangani dengan baik (hanya untuk alat bantu penerangan saja)	
3	SEISO (Kebersihan)	1. Drum,plat, tempat peralatan, dan lain-lain dalam keadaan bersih dan tidak rusak/cacat.	drum, plat, tempat peralatan dll dalam keadaan kotor krn menggunakan bahan baku drum bekas minyak sayur.	Penempatan drum bekas disatu tempat
		2. Tools dlm keadaan bersih dan terjaga dari kerusakan	Tools dalam keadaan bersih dan terjaga dari kerusakan	
		3. Mesin, kerja, cetakan, dll bersih dan tidak cacat (cacat, petunjuk, dsb)	Cetakan (gigi gendang) relatif bersih	
		4. Lantai bebas dari debu, oli, potongan kecil benda, kertas, dan lain-lain. Tempat sampah tersedia.	Tempat kerja berlantai tanah Antara barang sisa dengan barang yang dipakai masih tercampur. Sisa potongan masih berserakan di lantai.	Memisahkan barang sisa - barang masih dipakai. Langsung merapikan sisa potongan,menyiapkan penampungan untuk

				bisa di jual kembali.
		5. Dinding/partisi bersih dan cat tidak rusak	Proses produksi di lakukan di ruang terbuka.	Menyatukan lokasi tiap tahap proses produksi.
		6. Alat-alat kebersihan tersimpan dan mudah terjangkau bila diperlukan	Tidak ada alat – alat kebersihan	Menyediakan alat – alat kebersihan.
		7. Alat perlindungan kebersihan diri tersedia dan mudah terjangkau bila diperlukan	Belum ada alat perlindungan diri.	Mempersiapkan alat perlindungan diri, seperti sarung tangan, n alat penutup telinga.
4	SEIKETSU (Pemantapan)	1. Tool/alat kerja tersimpan rapi dan berada di tempatnya bila selesai.	Tool/alat kerja belum tersimpan rapi dan berada di tempatnya bila selesai	Membiasakan me - nyimpan/menata Tool/alat krja selesai proses produksi
		2. Catatan dan jadwal pemeliharaan peralatan tersimpan rapi.	Tidan ada Catatan dan jadwal pemeliharaan peralatan	Perlu pemeliharaan alat secara terus menerus.
		3. Ukuran penjagaan / pemeliharaan dilaksanakan untuk menjamin 5S terwujud (ada aturan).	Belum ada check list 5S untuk menjamin pelaksanaan 5S secara konsisten dan berkelanjutan	Perlu adanya checklist 5S, namun sebelumnya perlu diperkenalkan dan diterapkan dulu.
		4. Lingkungan kerja (penerangan, suhu, kelembapan, ventilasi, dll) memenuhi syarat untuk bekerja nyaman.	Lingkungan kerja sudah memenuhi syarat untuk berkerja nyaman, karena udara didapat dengan mudah, tempat produksi adalah halaman yang terbuka	Lingkungan kerja (penerangan, suhu, kelembaban, ventilasi, dll) memenuhi syarat bekerja nyaman.
5	SHITSUKE (Kebiasaan)	1. Semua berpartisipasi dalam kegiatan 5 S	Karyawan belum mengerti tentang 5S	Diperkenalkan dulu tentang konsep 5S
		2. Penghargaan diberikan kepada karyawan yang terlibat dalam kegiatan 5S	Belum ada penerapan 5S sehingga tidak ada penghargaan pada karyawan berhubungan dengan 5S	Menerapkan secara terus menerus 5S, kemudian dilakukan pmbrian pnghargaan

4.3.2. Analisa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan instrumen yang memproteksi pekerja, perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya akibat kecelakaan kerja.Perlindungan tersebut merupakan hak asasi yang wajib dipenuhi perusahaan. K3 bertujuan mencegah, mengurangi, bahkan menihilkan risiko kecelakaan kerja (*zero accident*). Penerapan konsep tidak boleh dianggap sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang menghabiskan banyak biaya (*cost*) perusahaan, melainkan harus sebagai investasi jangka panjang yang memberi keuntungan berlimpah pada masa datang.

Tabel 7. Analisa K 3 (K tiga)

.ITEM	FAKTOR YANG DINILAI	KONDISI SAAT INI	SARAN PERBAIKAN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA	Perlengkapan perlindungan personil, penempatan *tools*, *equipment dan* standar keamanan pabrik sesuai dgn persyaratan K3	1. Karyawanbelum memakai Alat Pelindung Diri (APD) dengan baik : misalnya tidak memakai sarung tangan,sepatu boat dan alat penutup telinga. 2. Tidak ada alat pemadam kebakaran tidak ada di tempa kerja (sedang dlm perbaikan)	1. Perlu asosialisasi *standard system* manajemen (SMK3) trhadap sluruh kryawan 2. Menyediakan alat pemadam kebakaran, antisipasi lingkungan kerja rawan kebakaran.

4.4. Usulan Manajemen Pemasaran

Kondisi aktual dari sentra industri ini, masih menggunakan *focus strategy* dengan cara berpikir produsen, sehingga segmen pasar yang dilayani terbatas dan hanya berpikir bagaimana dapat menghasilkan produk, tanpa memperhatikan aspek-aspek lain yang menyertainya, bahan baku, kemampuan produksi dengan tingkat kesulitan tertentu bahkan proses pendistribusian.

Dengan melihat karakteristik Sentra Industri logam ini berdasarkan pengamatan, kelompok kami menyarankan untuk menggunakan sistem Build Strategi melalui perbaikan manajemen dan system pemasaran yang terkoordinasi.Sistem pencatatan terhadap arus keluar masuknya keuangan sangat penting untuk mengukur kinerja perusahaan maupun seberapa besar keuntungan yang bisa didapatkan. Dan tentunya akan bisa dipisahkan apa yang menjadi keuangan usaha dan keuangan rumah tangga.

Dalam hal sistem pemasaran hendaknya harus ada sistem kelembagaan yang mewadahi, sehingga menghindari permainan harga oleh tengkulak ataupun agen.

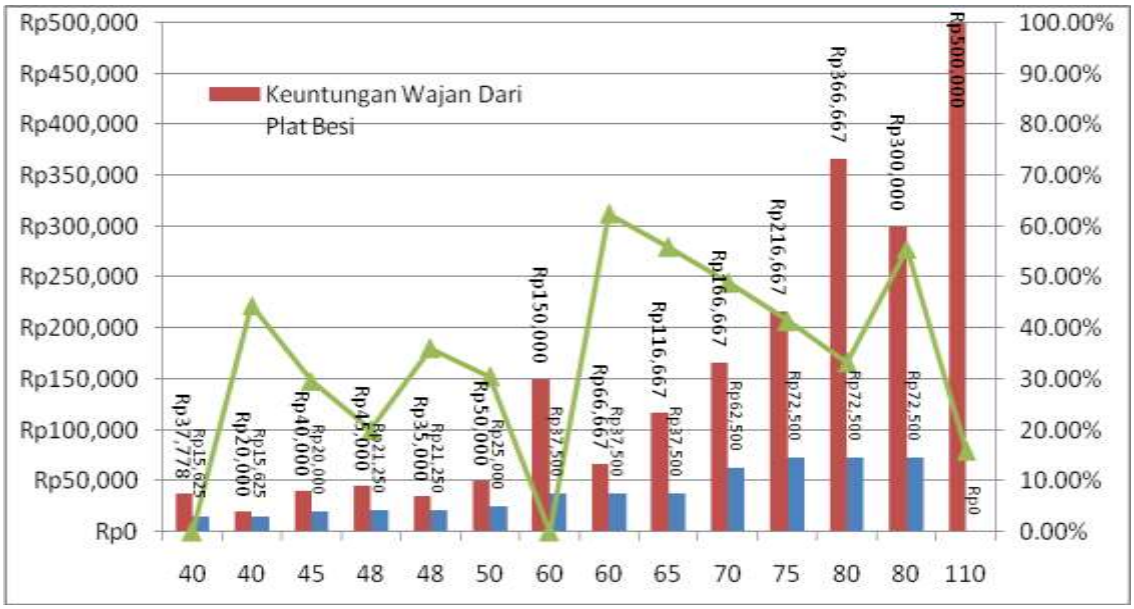
4.5. Rekomendasi

1. Produk
   - Perbaikan kualitas produk
   - Memperketat inspeksi supaya lebih presisi
   - Memberikan merk dan dipatenkan
   - Lebih baik memproduksi wajan dari bahan baku plat besi daripada drum bekas.

2. *Price*
   - Dari segi harga didapatkan data bahwa dengan menggunakan bahan baku pelat baja untuk kedepannya lebih bisa memberikan keuntungan lebih tinggi dibandingkan dengan drum bekas. Aspek perbandingan ini didasarkan pada :
     1. Harga bahan baku
     2. Kapasitas produk yang dihasilkan untuk setiap bahan baku

3. Dri segi tampilan dan higienitas lebih bagus dengan bahan baku pelat
4. Pengerjaan lebih mudah.

Bahan baku plat baja lebih memberikan nilai tambah, efisien dan efektif. Penetapan harga jual sebaiknya kurang lebih 200% Harga Pokok Penjualan.



3. Place

- Supaya dapat mencapai harga jual optimal, sebaiknya rantai distribusi diperpendek dengan menjual secara langsung, membentuk paguyuban atau koperasi (kerjasama pengrajin dalam sentra)
- Penjualan ke toko/agen tetap dipertahankan karena merupakan pelanggan tetap yang menguasai pasar.

4. Promotion

- Bisa menggunakan brosur , ke tempat-tempat kuliner ataupun di pasar2
- Memanfaatkan anggota keluarga sebagai tenaga pemasar

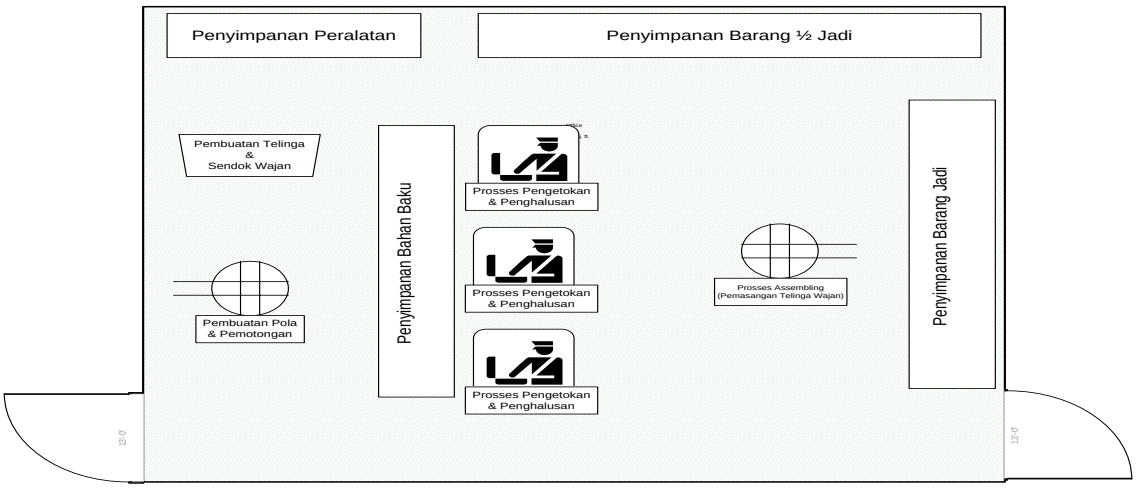
4.4.1. Produk

4.4.2. Harga Produk

4.4.3. Promosi

4.4.4. Tempat Penjualan

Lay out



4.5.1. Usulan Manajemen Kualitas

4.5.2. Peralatan yang digunakan

Dalam Pengerjaan Wajan (kuali) peralatan yang digunakan harus diperhatikan kepresisiannya. Hal yang perlu diperhatikan adalah:

- Menggunakan penggaris dan jangka yang presisi (sesuai standar)
- Menggunakan alat potong gerinda
- Menggunakan alat pengukur kecekungan yang presisi
- Menggunakan alat bantu seperti lingkaran dari rotan/bambu/besi dengan berbagai diameter sesuai diameter wajan yang diproduksi, untuk dijadikan acuan penempatan telinga wajan.

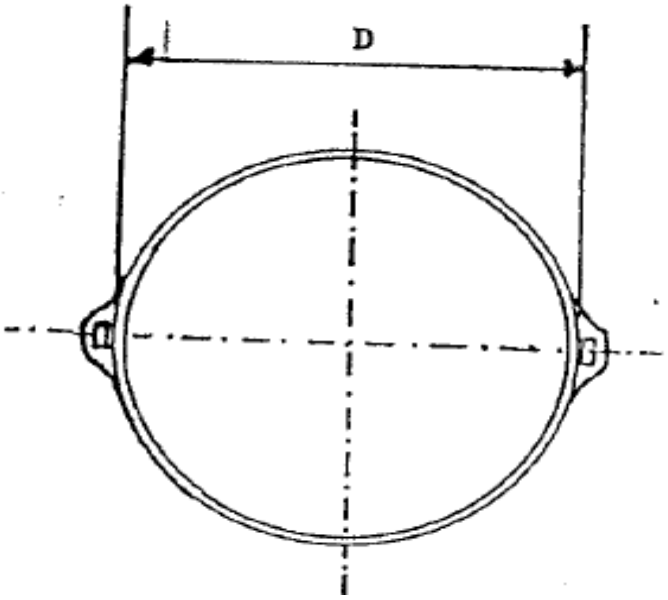
4.5.3. Standarisasi Spesifikasi Produk

Wajan gorengan yang terbuat dari logam harus memiliki standar SNI sebagai berikut:

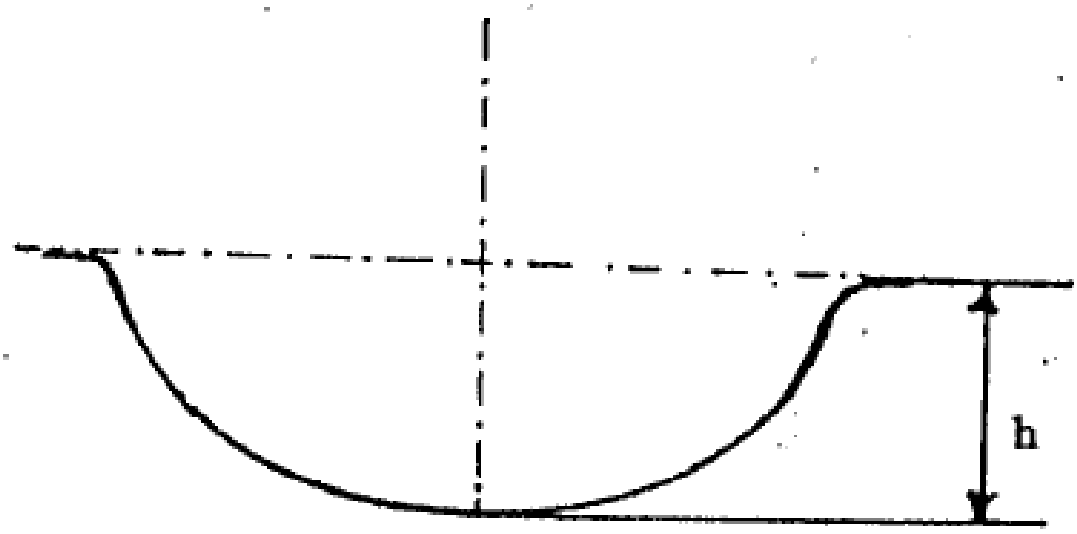
Ketiga standart diatas dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. BENTUK

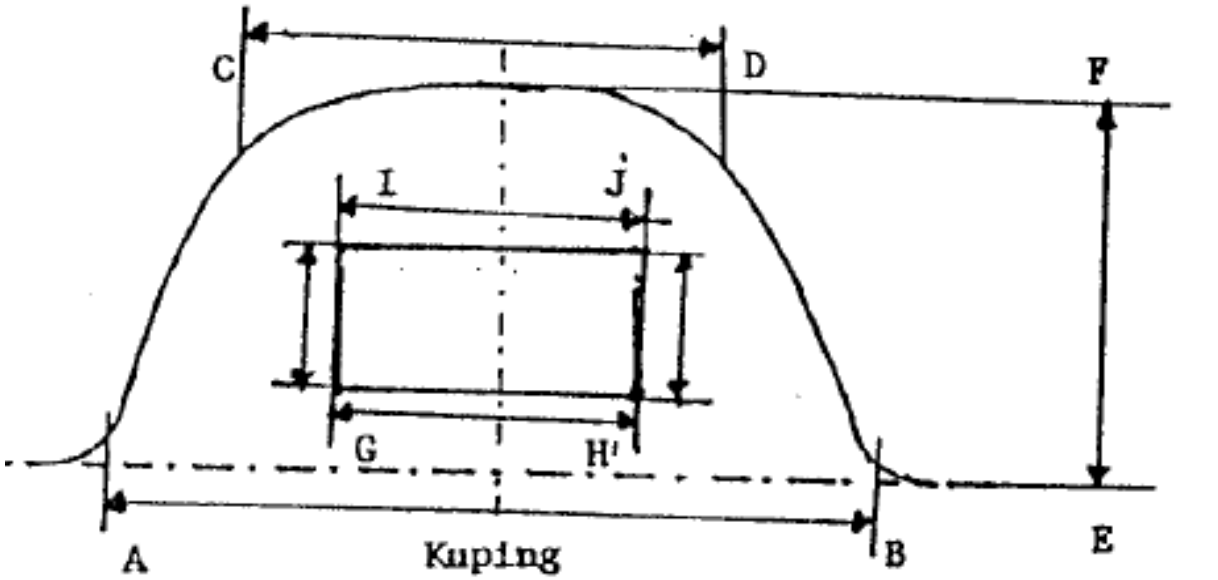
Wajan penggorengan clari logarn alurniniurn terdiri dari dua bentuk,yaitu tipe A (cekung) dan tipe B (setengah cekung) seperti gambar berikut:



Gambar 1. Tampak Atas Tipe A



Gambar 2. Tampak Samping Tipe A



Gambar 3. Kuping Tipe A

2. UKURAN

   Wajan penggorengan dari logam/alumunium menggunakan ukuran dari 2 bentuk, yakni tipe A (cekung) dan tipe B (setengah cekung) seperti pada tabel I dan II berikut.

3. SYARAT PENANDAAN

   Wajan dari logam/ alumunium harus diberi tanda antara lain:

   - Tanda/Cap Perusahaan;
   - Merk Dagang;
   - Nomor Wajan.

Tabel 8. Ukuran Wajan Tipe A (cekung)

NO	PARAMETER	SATUAN	SYARAT MUTU															
			NOMOR WAJAN															
			10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36
1	Diameter (D)	Cm	25,40 ± 3	27,94 ± 3	30,48 ± 3	33,02 ± 3	35,56 ± 3	38,10 ± 3	40,64 ± 9	45,75 ± 9	50,80 ± 9	55,88 ± 9	60,96 ± 9	66,04 ± 9	71,12 ± 9	76,20 ± 9	81,28 ± 9	91,44 ± 9
2	Tinggi dalam (h)	Cm	6,0 ± 3	6,5 ± 3	8,5 ± 3	9,5 ± 3	10,0 ± 3	10,5 ± 3	12,0 ± 3	12,0 ± 3	14,0 ± 3	15,5 ± 3	18,5 ± 3	18,5 ± 3	20,5 ± 3	21,0 ± 3	23,5 ± 3	40,0 ± 3
3	Tebal Bahan	Mm	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	2,5 ± 0,3	2,5 ± 0,3	2,5 ± 0,3	3,0 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3,5 ± 0,3	4,0 ± 0,3
4	Berat	Gr	250 ± 30	300 ± 30	350 ± 30	400 ± 30	450 ± 30	550 ± 30	600 ± 30	850 ± 50	1150 ± 50	1500 ± 50	2000 ± 50	2500 ± 50	3000 ± 50	3500 ± 100	4500 ± 100	8000 ± 100
5	Lebar Kuping (A-B)	Cm	9,5 ± 1	9,5 ± 1	10,0 ± 1	10,0 ± 1	10,5 ± 1	11,0 ± 1	12,0 ± 1	13,5 ± 1	15,0 ± 1	16,0 ± 1	16,0 ± 1	18,0 ± 1	19,5 ± 1	20,0 ± 1	25,5 ± 1	- -
6	Lebar Kuping (C-D)	Cm	6,5 ± 1	6,5 ± 1	7,0 ± 1	7,0 ± 1	7,0 ± 1	7,0 ± 1	7,5 ± 1	9,0 ± 1	10,0 ± 1	10,0 ± 1	10,0 ± 1	11,0 ± 1	12,5 ± 1	13,0 ± 1	13,5 ± 1	- -
7	Lebar Kuping (E-F)	Cm	4,0 ± 1	4,0 ± 1	4,5 ± 1	4,5 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	5,5 ± 1	6,0 ± 1	6,5 ± 1	6,5 ± 1	7,5 ± 1	7,5 ± 1	8,0 ± 1	8,5 ± 1	- -
8	Lebar Kuping (G-H)	Cm	3,0 ± 1	3,0 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	4,0 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	6,0 ± 1	7,0 ± 1	7,5 ± 1	7,5 ± 1	- -
9	Lebar Kuping (I-J)	Cm	3,0 ± 1	3,0 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	4,0 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	6,0 ± 1	7,0 ± 1	7,5 ± 1	7,5 ± 1	- -
10	Lebar Kuping (J-H)	Cm	2,0 ± 1	2,0 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	3,0 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	5,5 ± 1	4,0 ± 1	4,5 ± 1	4,5 ± 1	- -
11	Lebar Kuping (I-G)	Cm	2,0 ± 1	2,0 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	3,0 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	5,5 ± 1	4,0 ± 1	4,5 ± 1	4,5 ± 1	- -

Keterangan:
1. Toleransi (±) dalam mm untuk diameter dan tinggi dalam;
2. Toleransi (±) dalam gr untuk berat;
3. 36* nomor 5 s/d 11 tidak dipersyaratkan.

Tabel 9. Ukuran Wajan Tipe B (setengah cekung)

NO	PARAMETER	SATUAN	SYARAT MUTU													
			NOMOR WAJAN													
			10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	24	26	28	30	32
1	Diameter (D)	Cm	25,40 ± 3	27,94 ± 3	30,48 ± 3	33,02 ± 3	35,56 ± 3	38,10 ± 3	40,64 ± 9	45,75 ± 9	50,80 ± 9	55,88 ± 9	60,96 ± 9	66,04 ± 9	71,12 ± 9	76,20 ± 9	81,28 ± 9
2	Tinggi dalam (h)	Cm	6,0 ± 3	6,5 ± 3	8,5 ± 3	9,5 ± 3	10,0 ± 3	10,5 ± 3	12,0 ± 3	12,0 ± 3	14,0 ± 3	15,5 ± 3	18,5 ± 3	18,5 ± 3	20,5 ± 3	21,0 ± 3	23,5 ± 3
3	Tebal Bahan	Mm	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	2,5 ± 0,3	2,5 ± 0,3	2,5 ± 0,3	3,0 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3,5 ± 0,3
4	Berat	Gr	250 ± 30	300 ± 30	350 ± 30	400 ± 30	450 ± 30	550 ± 30	600 ± 30	850 ± 50	1150 ± 50	1500 ± 50	2000 ± 50	2500 ± 50	3000 ± 50	3500 ± 100	4500 ± 100
5	Lebar Kuping (A-B)	Cm	9,5 ± 1	9,5 ± 1	10,0 ± 1	10,0 ± 1	10,5 ± 1	11,0 ± 1	12,0 ± 1	13,5 ± 1	15,0 ± 1	16,0 ± 1	16,0 ± 1	18,0 ± 1	19,5 ± 1	20,0 ± 1	25,5 ± 1
6	Lebar Kuping (C-D)	Cm	6,5 ± 1	6,5 ± 1	7,0 ± 1	7,0 ± 1	7,0 ± 1	7,0 ± 1	7,5 ± 1	9,0 ± 1	10,0 ± 1	10,0 ± 1	10,0 ± 1	11,0 ± 1	12,5 ± 1	13,0 ± 1	13,5 ± 1
7	Lebar Kuping (E-F)	Cm	4,0 ± 1	4,0 ± 1	4,5 ± 1	4,5 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	5,5 ± 1	6,0 ± 1	6,5 ± 1	6,5 ± 1	7,5 ± 1	7,5 ± 1	8,0 ± 1	8,5 ± 1
8	Lebar Kuping (G-H)	Cm	3,0 ± 1	3,0 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	4,0 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	6,0 ± 1	7,0 ± 1	7,5 ± 1	7,5 ± 1
9	Lebar Kuping (I-J)	Cm	3,0 ± 1	3,0 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	4,0 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	5,0 ± 1	6,0 ± 1	7,0 ± 1	7,5 ± 1	7,5 ± 1
10	Lebar Kuping (J-H)	Cm	2,0 ± 1	2,0 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	3,0 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	5,5 ± 1	4,0 ± 1	4,5 ± 1	4,5 ± 1
11	Lebar Kuping (I-G)	Cm	2,0 ± 1	2,0 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	2,5 ± 1	3,0 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	3,5 ± 1	5,5 ± 1	4,0 ± 1	4,5 ± 1	4,5 ± 1

Keterangan:

1. Toleransi (±) dalam mm untuk diameter dan tinggi dalam;
2. Toleransi (±) dalam gr untuk berat.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran pada tulisan ini secara spesifik dituliskan dalam pembahasan dan sesungguhnya, wajan yang dihasilkan sentra ini dapat diunggulkan.Selama ini sasaran konsumennya adalah pengusaha kuliner, seperti pedagang nasi goreng, pedagang gorengan, dan restoran. Padahal konsumen seperti ibu rumah tangga pun berpotensi untuk dijadikan target.

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan widyaiswara di bidang teknis substantif dapat diperoleh melalui penelitian dan orientasi lapangan.