

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penulis memfokuskan objek penelitian pada proses-proses operasi yang ada dibagian produksi katering Mutiara Laksana dengan menggambarkan urutan aktivitas beserta waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proses tertentu.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Mutiara Laksana Catering berdiri pada tahun 2013 oleh Bapak Hilman Imansyah. Tempat produksi dan kantornya beralamatkan di Desa Cintaraja, Kecamatan Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya. Setelah berjalan 9 tahun yaitu tepat pada bulan Februari tahun 2023 katering ini baru resmi berubah menjadi CV. Dengan Nomor Induk Berusaha (NIB): 1002230082689, dengan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha (KBLI): 56210 – Jasa Boga untuk Suatu *Event* Tertentu (*Catering Event*).

Usaha yang dibangun Bapak Hilman Imansyah ini memiliki *background* yang kuat dalam pembuatan mie dan bakso. Keahlian tersebut yang membawa beliau memperluas pengalaman dan keberaniannya untuk membuka katering sendiri setelah bertahun-tahun membuka kedai bakso, warung makan sunda, dan rumah makan padang. Pengalamannya bertahun-tahun didunia kuliner membuatnya memiliki visi dan motivasi yang jelas untuk mengembangkan dan melebarkan usahanya.

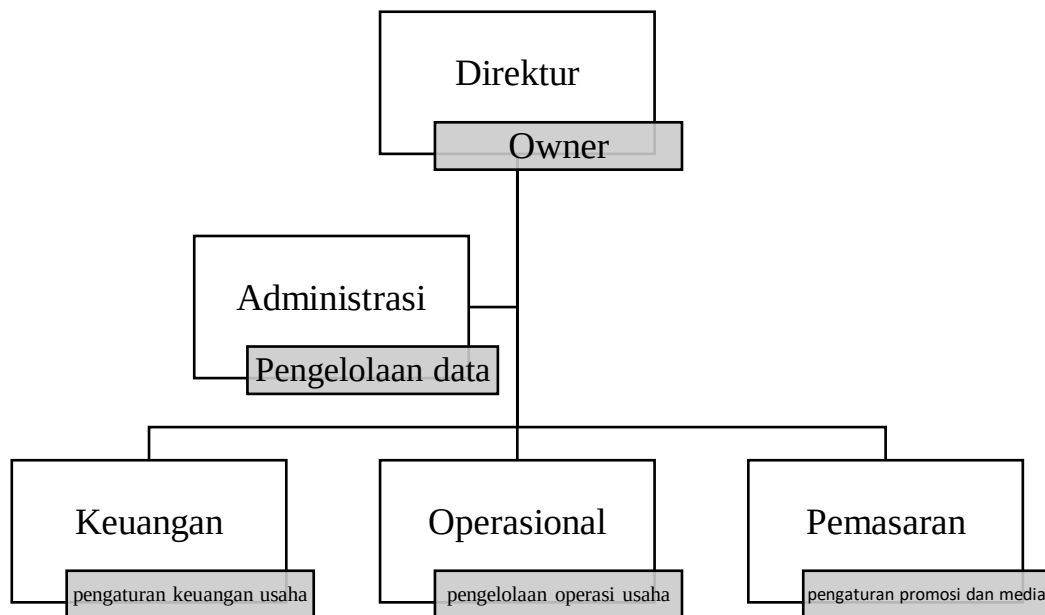
Usaha katering Mutiara Laksana dari tahun ketahun mulai mengalami peningkatan karyawan seiring dengan meningkatnya pesanan, yaitu sebanyak 50 orang

yang terdiri dari pramusaji dan staff lainnya yang sebagian bersifat *freelance*. Di bagian produksi ada 10 karyawan tetap yang mengurus masakan dari mulai bahan mentah hingga makanan siap disajikan diacara-acara khusus.

Setelah resmi berubah menjadi CV, kedepannya beliau memiliki banyak rencana usaha lainnya dibidang kuliner, namun hingga saat ini sumber pemasukan atau kegiatan utama perusahaanya adalah pada katering.

3.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi memudahkan pengelolaan usaha karena dapat membantu mengatur alur kerja, tanggung jawab, dan hubungan antar rekan kerja dengan tujuan menciptakan kerangka kerja yang jelas dan efisien. Berikut dapat disajikan struktur organisasinya:



Sumber: Mutiara Laksana Catering

Gambar 3.1
Struktur Organisasi pada Mutiara Laksana Catering

3.1.3 Kegiatan Produksi

Mutiara Laksana Catering merupakan usaha yang kegiatan utamanya melayani pesanan catering untuk acara dan kegiatan tertentu seperti pernikahan, syukuran, khitan, walimatusafar, sampai acara formil instansi tertentu. Variasi produk makanan cenderung beragam dari mulai masakan utama (*buffet*) hingga cuci mulutnya (*foodstall*). Untuk pelaksanaan kegiatan produksi, owner masih mengontrol penuh atas kegiatan perencanaan, pembelian bahan baku, dan banyaknya tenaga kerja yang diperlukan sampai *scheduling*.

3.1.3.1 Proses Produksi

Menurut Bartono dan Ruffino (2006) klasifikasi beberapa tahapan proses untuk memasak diantaranya:

1. Proses Penimbangan

Resep yang akurat dan konsisten dapat menjamin nilai porsi yang digunakan atau nilai material yang dibutuhkan untuk suatu hidangan. Penimbangan bahan berpengaruh pada seberapa banyak bumbu yang dibutuhkan untuk sekali proses memasak apalagi dalam jumlah yang besar harus tertakar dengan benar.

2. Proses Pencucian dan Penirisan

Dalam tahap ini beberapa pangan ada yang harus dicuci, namun urutan pencucian tidak selalu ditahapan pertama, tergantung karakteristik bahan, *treatment* pada bahan masakan dapat berbeda dan disesuaikan. Bahan makanan setelah dicuci perlu ditiriskan, mengeringkan bahan olahan bisa

dengan alat peniris (wadah berlubang), dapat dengan mengelap bahan, atau dibiarkan saja.

3. Proses Pemisahan Daging dan Tulang.

Proses ini dinamakan filet, berupa pemisahan antara daging dan lemak, kalau untuk ayam dan ikan pemisahan antara daging dan tulang atau sisiknya.

4. Proses Pemotongan

Pada tahap ini bahan masakan dipotong sesuai bentuk yang spesifik dan bisa saja berbeda setiap menu nya, proses pemotongan disesuaikan dengan bentuk standar menu yang telah ditetapkan, variasinya pun dapat beragam mulai dari dipotong strip memanjang, perempat, sama besar, diiris, dicincang, dicacah kasar, ditipiskan, diparut. Waktu pemotongan pun beragam, ada yang dilakukan sebelum bahan makanan dicuci ataupun setelahnya.

5. Proses Perendaman

Beberapa jenis bahan perlu direndam dalam jangka waktu tertentu, ada yang direndam dengan air maupun bahan cairan bumbu (*marinade*) tertentu, waktu perendam bervariasi tergantung jenis makanan yang akan diolah.

6. Proses Penggilingan

Bahan yang akan dimasak beberapa ada yang harus digiling (*grinding*) terlebih dahulu, baik itu untuk bahan makanan yang akan dijadikan makanan utama ataupun saus untuk bumbu tertentu. Proses penggilingan dapat dalam skala besar ataupun kecil, dari mulai yang hanya menggunakan blender kecil ataupun mesin gilingan untuk skala yang lebih banyak.

7. Proses Pemanasan

Pemanasan disini dapat berupa menggoreng, mengukus, memanggang, menumis, membakar, dan merebus bahan masakan sesuai dengan spesifikasi menu yang sudah ditentukan.

8. *Finishing*

Finsihing yaitu proses membumbui sesuai variasi yang dipesan. Pembumbuan ini biasa disebut *seasoning*, menggunakan bumbu tertentu dengan takaran tertentu.

9. Penyimpanan

Setelah bahan masakan diolah menjadi menu makanan yang siap dihidangkan, makanan dipindahkan kedalam *food container* atau tempat penyimpanan sementara sebelum makanan diberangkatkan ke tempat *event*.

10. *Packaging*

Beberapa masakan ada yang diperlakukan khusus sesuai karakteristiknya masing-masing sehingga dibutuhkan proses pembungkusan sebelum disajikan.

11. *Serving*

Penyajian makanan ditempat acara/*event* memerlukan peralatan dan bahan-bahan tambahan, karena beberapa menu dessert maupun foodstall lainnya disajikan dalam bentuk “*live cooking*” atau biasa disebut masak ditempat.

Menurut Bartono dan Ruffino (2006) Bahan baku dan peralatan yang digunakan diantaranya:

1. Bahan Baku Utama/Tetap

Meskipun menu utama *buffet* perasman maupun nasi box variasinya beragam, namun untuk bahan baku yang digunakan semuanya telah ditentukan, pilihan menu disesuaikan dengan standar yang ditentukan perusahaan agar memiliki bahan dasar yang sama seperti beras, ikan, sayuran (jenis beragam susai pesanan), telur, ayam, daging sapi, kambing dan produk lanjutan olahan lainnya, kentang, kerupuk, air mineral, dan buah-buahan.

2. Bahan Baku Tambahan

Bahan tambahan biasanya disesuaikan dengan variasi bumbu yang dipilih oleh pelanggan serta pilihan *foodstall*/ cuci mulut (*dessert*) yang dikustomisasi. Untuk menu utama biasa hanya dibedakan oleh pilihan bumbu, namun untuk pilihan *foodstall* (cuci mulut) lebih disesuaikan dengan keinginan pelanggan yang beragam. Misalkan pilihan menu utama ikan, pelanggan boleh memilih variasi bumbu nya, variasi yang disediakan untuk menu ikan misalnya asam manis, acar, pepes, rica-rica, untuk menu sayurannya terdapat opsi capcay dan gado-gado, untuk menu daging teriyaki, lada hitam, dll.

3. Peralatan Utama

Bartono dan Ruffino (2006) menjelaskan jenis peralatan untuk memasak:

- a. *Preparation equipment* (talenan, parut kentang, pengocok, timbangan, pamarut, pengiris, jarum, pengupas, alat untuk melubangi, penyaring)
- b. *Processing equipment* (alat perebus, penggoreng, penumis, pendadar seperti teflon, *poach/boil* seperti panci, pembakar yang dibuat dari ram-ram besi dan dipakai diatas arang menyala, *broil, barbecue, roast* dapat menggunakan *roasting pan* atau *oven*, *steam* mengukus menggunakan *steamer, braise* atau alatnya biasa disebut *braissere, baking*, dan *griddle* yaitu alat berupa plat besi rata).
- c. *Holding equipment* (peralatan yang digunakan untuk menyiapkan makanan yang sudah diproses tetapi belum disajikan. Peralatan ini juga dapat digunakan untuk menyimpan makanan panas atau dingin, dapat berupa wadah atau *storage* penyimpanan yang terbuat dari stainless, alumunium maupun plastik)
- d. *Serving equipment* (peralatan yang digunakan untuk menyajikan makanan, meliputi *tray*, nampan, dan peralatan makan untuk memastikan staf katering dapat melayani tamu secara efisien).

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kausal, Kumar (2019) menyatakan bahwa penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan secara sistematis suatu situasi, fenomena, pelayanan, maupun karakteristik individu atau kelompok tertentu berdasarkan kondisi yang sebenarnya. Menurut Sugiyono (2019:37) penelitian kausal berkaitan mengenai hubungan sebab akibat dan terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen dan dependen, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara akurat fakta-fakta adanya hubungan sebab-akibat dengan cara mengamati akibat yang terjadi dan kemungkinan faktor (sebab) yang menimbulkan akibat tersebut.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Dimensi	Indikator
(1)	(2)	(3)	(4)
Proses Produksi (X)	Serangkaian aktivitas atau langkah-langkah dalam mentransormasi <i>input</i> menjadi <i>output</i> yang dibuat untuk tujuan tertentu.	Operasi (tahap pengolahan utama) Inspeksi (pemeriksaan kualitas dan kuantitas) Transportasi (perpindahan material antar area) Penundaan: <i>Delay/ storage</i> (waktu tunggu, penyimpanan)	Ketepatan resep, kesesuaian porsi, standar hasil olahan. Pengecekan tekstur makanan, kebersihan alat/bahan, kesesuaian pesanan. Jarak tempuh, waktu angkut, penggunaan fasilitas alat bantu. Waktu tunggu bahan dimasak (<i>idle</i>) dan durasi penyimpanan (<i>holding temperature</i>).

(1)	(2)	(3)	(4)
Produktivitas (Y)	Seberapa efektif dan efisien suatu organisasi menghasilkan <i>output</i> dari <i>input</i> yang digunakan serta mencakup konsepsi kualitatif yang melibatkan kebijakan, tujuan organisasi dan kepuasan pelanggan.	Efisiensi Efektivitas Kualitas	Waktu siklus (<i>cycle time</i>) penyelesaian per menu dan optimalisasi jumlah pekerja Ketepatan waktu pengiriman, kesesuaian jumlah produksi dan spesifikasi makanan. Tingkat keluhan pelanggan.

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

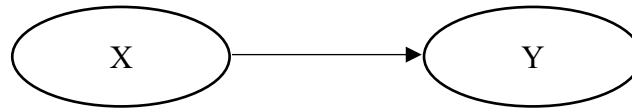
Teknik pengumpulan data triangulasi pada penelitian ini dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Menurut Sugiyono (2018: 24) jenis data dan sumber dari penelitian ini dibedakan menjadi 2; yaitu data primer dan sekunder.

- A. Data Primer, merupakan data yang diperoleh secara langsung dari lapangan melalui observasi mendalam pada proses operasi di lini produksi, wawancara secara mendalam dengan pemilik usaha beserta staf bagian produksi, dan dokumentasi *file* laporan dan arsip.
- B. Data sekunder, merupakan data yang dikumpulkan dari pihak lain seperti literatur, artikel jurnal ilmiah yang dianggap relevan dengan topik yang diangkat oleh peneliti.

3.2.4 Model Penelitian



Gambar 3.2
Model Penelitian

Berdasarkan hasil kajian pustaka dan bimbingan bersama dosen pembimbing, Peneliti menetapkan proses produksi (X) sebagai variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan produktivitas (Y) sebagai variabel dependen (variabel yang terpengaruh). Peneliti akan melakukan analisis pada proses dengan fokus atau sasaran penelitian ditujukan pada kegiatan bagian produksi, yaitu pada proses operasi-operasi yang ada pada bagian produksi.

3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan menggunakan Peta Aliran Proses dan untuk usulan perbaikan menggunakan Analisis *Dot and Check*.

3.2.5.1 Peta Aliran Proses

Peta aliran proses merupakan suatu peta yang menggambarkan semua aktivitas, baik aktivitas produktif (operasi dan inspeksi) dan tidak produktif (transportasi, menunggu dan menyimpan), dimana kegiatan yang terlibat dalam proses pelaksanaan kerja diuraikan secara detail dari awal hingga akhir dengan informasi waktu, jarak, jumlah, analisa, dan tindakan perbaikan.

Menurut Wignjosoebroto (2009) peta aliran proses merupakan alat analisis untuk menyederhanakan dan memperbaiki metode kerja. Secara keseluruhan membantu mengidentifikasi pemborosan (*waste*), meminimalkan

operasi yang tidak perlu dan *handling* yang tidak efisien, serta membantu memperpendek jarak pindah agar waktu siklus berkurang.

Menurut Tague (2005, dalam Aschwanden, 2017) untuk membuat Peta Aliran Proses, peneliti harus membuat diagram alur terlebih dahulu, penting untuk mengetahui proses apa yang seharusnya digunakan untuk, apa setiap langkahnya, berikut merupakan detail langkahnya:

1. *Identify* (Mengidentifikasi)

- A. Meminta orang yang terlibat dalam proses untuk membantu.
- B. Identifikasi tujuan proses (Output prosesnya barang atau jasa, Siapa yang menggunakan produk atau jasanya? Apa yang mereka lakukan dengan produk tersebut atau untuk kebutuhan apa?)
- C. Identifikasi apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses – bahan mentah, dokumen, izin, informasi, dll)
- D. Buatlah daftar setiap tugas secara langkah demi langkah sesuai urutan penyelesaiannya (Untuk setiap langkah siapa yang bertanggungjawab, jika setiap langkah memerlukan bahan, dokumen, atau izin perlu dicatat)
- E. Jika banyak sub-langkah terkandung dalam suatu proses, diagram alur terpisah dapat dibuat dan dihubungkan melalui diagram alur proses utama.

2. Pra Dokumentasi

- A. Beri judul pada prosesnya.

- B. Cantumkan tanggal pembuatan dan pembaruan.
- C. Catat penulis bagan dan anggota tim yang diajak berkonsultasi dan yang membantu membuat bagan.

3. Dokumentasi

- A. Baik secara manual maupun bantuan perangkat lunak, catat hal tersebut.
- B. Tetapkan terminator untuk memulai proses.
- C. Tambahkan simbol untuk mewakili langkah atau sub langkah.
- D. Masukkan informasi yang diperlukan kedalam langkah maupun sub-langkahnya (penanggungjawab/jabatan atau departemen, buatlah daftar mengenai apa yang perlu dilakukan dan dengan apa pada sub tersebut).
- E. Tetapkan terminator untuk mewakili akhir proses.
- F. Tambahkan legenda untuk simbol yang digunakan.

4. Tinjau dan Revisi

Ketika *flowchart* dibuat harus dikerjakan oleh orang maupun melalui orang yang membuat prosesnya, setiap urutan langkah dalam diagram alur beserta semua informasi yang tercantum harus dilakukan persis seperti yang ada pada diagram alur. Diagram alur yang baru dibuat tersebut adalah bagaimana proses itu dilakukan, setiap konflik atau perbaikan yang ditemukan selama proses peninjauan seharusnya dilaksanakan. Setelah itu, diagram alur perlu dikerjakan kembali sebagaimana adanya.

Menurut Wignjosoebroto (2006) berikut merupakan prinsip-prinsip yang digunakan untuk membuat bagan proses aliran:

1. Pada bagian paling atas kepala peta ditulis judul “Bagan aliran proses”, dan diikuti dengan catatan tentang identifikasi seperti nomor, nama komponen, nomor peta, peta orang atau bahan, sekarang atau usulan, tanggal pembuatan, dan nama pembuatan peta (pada kanan atas kertas).
2. Di sebelah kiri atas, diberi catatan tentang mencakup jumlah total dan waktu dari setiap kegiatan serta jarak total yang ditempuh oleh bahan atau orang.
3. Di bagian badan, proses diuraikan secara menyeluruh, disertai dengan lambang dan informasi tentang jarak perpindahan, jumlah layanan, dan waktu yang dibutuhkan. Selain itu, catatan jika terdapat yang harus dituliskan dan dikumpulkan dari analisis tersebut disertakan.

Langkah-langkah analisis data dalam menganalisa bagan:

1. Mencatat Waktu Perpindahan Material. Mencatat waktu yang dibutuhkan alat dalam pemindahan bahan dari awal sampai berakhir pada unit yang dituju. Pengukuran dilakukan menggunakan alat bantu yaitu *stopwatch*. Disini mencatat waktu setiap aktivitas yang diperlukan dengan acuannya menit.
2. Jarak Pemindahan Aliran Bahan. Pengukuran jarak antar tiap unit, yaitu jarak dari pusat unit awal ke unit berikutnya yang dituju sesuai dengan aliran produk yang digunakan. Kegiatan operasi, transportasi, penyimpanan,

pemeriksaan, dan menunggu termasuk dalam kategori ini, dan waktu yang diperlukan untuk masing-masing kegiatan ditampilkan.

3. Frekuensi Perpindahan Bahan. Data yang menunjukkan berapa kali dilakukan perpindahan tiap jenis produk atau material pada sebuah proses dengan menjumlah kegiatan yang ada.
4. Perhitungan Total Perpindahan Awal. Perhitungan ini dilakukan dengan mengalikan frekuensi perpindahan material dari satu departemen ke departemen lain dan jarak antara departemen dapat digunakan untuk menghitung total perpindahan proses.
5. Waktu Proses Pengolahan. Pengukuran dilakukan dengan menghitung keseluruhan rangkaian di setiap bagian proses yang dapat diukur secara langsung untuk mengetahui data waktu proses masing-masing operasi. Waktu ini akan dijumlahkan perkegiatan dan akan dituliskan pada bagian atas.

3.2.5.2 Analisis *Dot and Check*

Setelah memetakan aliran proses, peneliti menggunakan analisis *dot and check* yang sebagai teknik evaluasi metode kerja yang bertujuan untuk menganalisis dan memperbaiki langkah-langkah dalam suatu proses. Teknik ini dilakukan dengan mengajukan serangkaian pertanyaan terhadap setiap tahapan proses. Satalaksana et al., (2006) menjelaskan pendekatan ini menggunakan prinsip 4W+1H untuk menguji efektivitas dalam menyusun kemungkinan tindakan perbaikan (usulan). Setiap tahapan diuji dengan lima pertanyaan dasar:

1. *What* (apa), misalkan apa yang sebenarnya dikerjakan? apakah pekerjaan tersebut benar-benar diperlukan? (jika tidak, hapus).
2. *Where* (dimana), dimana pekerjaan itu dilakukan? apakah lokasinya sudah tepat? Bisakah lokasinya dipindah agar lebih dekat dengan proses selanjutnya? (Untuk mengurangi jarak/transportasi).
3. *When* (kapan), kapan pekerjaan itu dilakukan? apakah urutannya sudah logis? bisakah urutan waktunya diubah agar lebih efisien?
4. *Who* (siapa): siapa yang melakukan pekerjaan itu? apakah orang yang tepat?
5. *How* (bagaimana), bagaimana cara pekerjaan tersebut diselesaikan? Bagaimana cara terbaik dan alternatif metode lainnya? atau alat bantu apa yang bisa digunakan untuk menyederhanakan waktu dan gerakan.

Melalui tahapan *check*, analis akan merumuskan tindakan perbaikan yang umumnya meliputi empat keputusan utama yang sering disebut prinsip ECRS (*eliminate, combine, rearrange, simplify*):

1. *Eliminate*, yaitu menghilangkan aktivitas/langkah yang tidak memberikan nilai tambah (*non-value added*).
2. *Combine*, yaitu menggabungkan dua atau lebih langkah kerja untuk menghemat waktu dan tenaga.
3. *Rearrange*, dilakukan untuk mengubah urutan langkah kerja agar alur proses menjadi lebih efisien.
4. *Simplify*, yaitu menyederhanakan gerakan atau metode kerja agar lebih mudah dilakukan oleh operator.

Menurut Satalaksana et al. (2006), keputusan untuk menghilangkan (*eliminate*), menggabungkan (*combine*), mengubah urutan (*rearrange*), maupun menyederhanakan (*simplify*) suatu aktivitas didasarkan pada hasil analisis setiap tahapan proses menggunakan pertanyaan 4W+1H. Setiap aktivitas harus dinilai berdasarkan kontribusinya terhadap tujuan proses dan nilai tambah yang dihasilkan.

Womack dan Jones (2003) menjelaskan bahwa aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah merupakan bentuk pemborosan (*waste*) yang perlu dikurangi atau dihilangkan agar proses menjadi lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, aktivitas yang bersifat duplikasi, waktu menunggu, maupun perpindahan yang tidak diperlukan dapat dieliminasi, sedangkan aktivitas yang memiliki fungsi serupa dapat digabungkan, diubah urutannya, atau disederhanakan sesuai kebutuhan proses. Temuan tersebut juga didukung oleh penelitian Nisa et al. (2021) yang menunjukkan bahwa penerapan prinsip ECRS mampu mengurangi aktivitas *non-value added* dan meningkatkan efisiensi proses kerja.