

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 Kajian Pustaka

Kajian pustaka disebut juga *literature review* adalah mengidentifikasi, mengobservasi, meneliti dan mendalami informasi. Kajian pustaka dapat memberikan informasi tentang hasil penelitian sebelumnya sehingga peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan informasi ini sebagai bahan untuk memahami kesenjangan yang ada sehingga dapat dikembangkan dalam penelitian lebih lanjut.

2.1.1 Manajemen

Secara Etimologis, manajemen diambil dari bahasa Perancis yaitu *management* yang memiliki arti mengatur atau melaksanakan. Menurut Stoner dalam Batlajery (2016:4) manajemen merupakan suatu proses perencanaan, kegiatan organisasi dan penggunaa sumber daya dari organisasi untuk mencapai tujuan yang ditetapkan organisasi.

2.1.2 Logistik

Menurut Christoper dalam Kennedy (2019), logistik menjadi suatu aspek strategis dalam mengelola pengadaan, penyimpanan barang jadi, suku cadang, dan material, serta informasi yang berkaitan dengan organisasi dan jaringan pemasarannya. Dalam hal ini, manfaat perusahaan, baik dalam jangka waktu saat ini maupun masa yang akan datang, dapat ditingkatkan dengan mengoptimalkan pendekatan pengadaan penuh pesanan yang lebih ekonomis.

2.1.3 Manajemen Logistik

Secara lebih luas, konsep manajemen logistik adalah penerapan prinsip-prinsip manajemen dalam aktivitas logistik dengan tujuan untuk mendukung pergerakan orang dan barang secara efisien dan efektif. Pengelolaan logistik juga dapat diartikan sebagai bagian integral dari proses manajemen rantai pasok yang memiliki peran penting dalam perencanaan, implementasi, pengawasan efisiensi dan efektivitas penyimpanan dan transportasi barang, serta penyediaan layanan dan informasi hingga mencapai tujuan, dengan tujuan memenuhi kebutuhan konsumen.

2.1.3.1 Fungsi Manajemen Logistik

Dalam pelaksanaannya, manajemen logistik memiliki beberapa fungsi penting yang saling bergantung satu sama lain. Berikut merupakan fungsi dari manajemen logistik:

1. Fungsi perencanaan, fungsi ini meliputi kegiatan penetapan tujuan, orientasi dan pengukuran kinerja industri logistik.
2. Fungsi penganggaran, yang menjamin bahwa persediaan tetap berada dalam batas anggaran yang telah ditetapkan. Jika biaya pengelolaan alokasi logistik melebihi anggaran yang ada, maka diperlukan penyesuaian rencana.
3. Fungsi pembelian dalam fungsi manajemen logistik diperlukan. Ketika anggaran tidak disesuaikan dan sulit mengubah rencana, maka perlu dilakukan improvisasi untuk mengelola kegiatan logistik dengan anggaran terbatas.
4. Fungsi penyimpanan dan distribusi, fungsi ini melibatkan eksekusi, penerimaan, penyimpanan, dan distribusi dokumen yang telah diamankan oleh fungsi sebelumnya untuk disebarkan kepada entitas pelaksana.
5. Fungsi pemeliharaan, khususnya proses bisnis atau operasional yang menjaga kondisi teknis, efisiensi, dan produktivitas fisik persediaan.
6. Fungsi penghapusan, fungsi ini merupakan pelepasan tanggung jawab fisik dan penerapan usaha.
7. Fungsi pengendalian, fungsi ini merupakan inti dari manajemen logistik, termasuk upaya untuk memantau dan memastikan pengelolaan logistik secara keseluruhan.

Salah satu fungsi penting dalam prinsip manajemen logistik adalah pengadaan. Fungsi pengadaan merupakan hal wajib yang harus dilaksanakan karena berkaitan erat dengan operasional perusahaan. Sehingga kegiatan pengadaan harus sangat diperhatikan agar berjalan dengan efektif dan efisien.

2.1.4 Pengadaan

2.1.4.1 Pengertian Pengadaan

Pengadaan merupakan salah satu aspek dari pengelolaan logistik di mana pengadaan merujuk pada usaha untuk memperoleh barang dan layanan yang diperlukan melalui pemikiran yang rasional dan terstruktur, serta sesuai dengan

norma dan etika yang berlaku, menggunakan metode yang sesuai dengan ketentuan pengadaan barang dan layanan (Siahaya, 2016). Akuisisi atau pengadaan barang atau layanan pada prinsipnya merujuk pada upaya pihak pengguna untuk mendapatkan barang atau layanan yang diperlukan dengan menggunakan prosedur dan proses tertentu untuk mencapai kesepakatan mengenai spesifikasi, harga, batas waktu, dan persetujuan lainnya.

2.1.4.2 Tujuan Pengadaan

Menurut Martono (2019), tujuan pengadaan adalah sebagai berikut:

1. Menerima barang dan jasa dari pemasok dengan jumlah, harga dan kualitas yang dibutuhkan.
2. Memastikan perusahaan mendapatkan pelayanan terbaik dari supplier sehingga proses bisnis perusahaan berjalan lancar.
3. Identifikasi pemasok yang paling mampu menyediakan barang dan jasa serta membina hubungan baik.
4. Membangun hubungan yang lebih erat dengan pemasok untuk memahami kebutuhan satu sama lain.
5. Negosiasi biaya pembelian dan penyediaan barang
6. Mempersiapkan diri menghadapi kekurangan, kenaikan harga, dan rencana pengembangan produk baru untuk organisasi.

2.1.4.3 Strategi Pengadaan

Menurut Siahaya (2018), strategi pengadaan merupakan usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan pengadaan dalam memperoleh barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan operasional perusahaan. Beberapa perusahaan banyak menghabiskan waktu dan sumber daya guna mengatur pemesanan barang atau jasa, terlebih untuk barang yang memiliki nilai rendah, banyak dari departemen pengadaan barang dan jasa yang dimiliki oleh perusahaan menghabiskan 80% waktu untuk manajemen dan 20% total pembelian mereka (Monczka, et al., 2016). Oleh karena itu, sangat penting untuk memiliki strategi untuk memperbaiki proses pengadaan barang dan jasa, baik dari segi waktu maupun sumber daya yang dikeluarkan. Salah satu cara untuk meningkatkan proses pengadaan adalah dengan mengurangi atau menghilangkan proses yang tidak memberikan nilai tambah. *Lean* adalah salah satu metode yang dapat digunakan dalam meningkatkan proses.

2.1.5 Konsep *Lean*

2.1.5.1 Definisi *Lean*

Lean merupakan pendekatan yang bertujuan untuk memperbaiki proses dengan menghilangkan semua kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah, serta untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses agar menghasilkan produk yang lebih cepat, lebih banyak, dan lebih berkualitas. Prinsip dasar dari *lean* adalah meningkatkan nilai tambah produk (baik barang maupun jasa) untuk memberikan nilai kepada pelanggan dalam setiap tahapan bisnis. Tujuan utama dari penerapan *lean* adalah mengidentifikasi dan mengurangi pemborosan dalam rantai nilai, dengan tujuan untuk menambah nilai produk bagi konsumen (Gaspersz, 2021).

Menurut Pujotomo & Rusanti (2019), beberapa prinsip yang membentuk dasar implementasi *Lean* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai produk (barang atau jasa) berdasarkan preferensi pelanggan, seperti kualitas yang tinggi, harga yang bersaing, dan pengiriman yang cepat.
2. Membuat peta alur nilai untuk setiap produk yang dihasilkan.
3. Menghapus pemborosan atau aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah pada setiap tahap proses.
4. Menyelaraskan agar proses berjalan mulus dan efisien dalam seluruh rantai nilai.
5. Melakukan perbaikan secara berkesinambungan untuk mencapai tingkat keunggulan dan terus menerus melakukan peningkatan.

2.1.5 Identifikasi Aktivitas Nilai (*Value*)

Satu dari langkah pokok dalam menerapkan *Lean* adalah mengidentifikasi aktivitas yang memiliki nilai dan yang tidak memiliki nilai. Pendekatan *Lean* dikelompokkan menjadi tiga jenis aktivitas, yaitu:

1. *Value Added* (VA) adalah aktivitas yang memberi nilai tambah. Menurut Wantita (2016), aktivitas bernilai tambah adalah aktivitas yang diperlukan untuk menjalankan aktivitas bisnis guna mendatangkan nilai.

2. *Non value Added* (NVA) adalah aktivitas yang tidak menciptakan nilai adalah aktivitas yang tidak menciptakan nilai. Menurut (Prihantoko, 2015), kegiatan tersebut dinilai boros dan menjadi sasaran utama yang harus segera dihilangkan atau dikurangi.
3. *Necessary but Non Value Added* (NNVA) adalah aktivitas yang perlu namun tidak bernilai tambah adalah aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah namun diperlukan dalam proses pelaksanaannya.

2.1.6 Pemborosan (*Waste*)

2.1.6.1 Pengertian Pemborosan (*Waste*)

Pemborosan, atau yang sering disebut sebagai *waste*, seperti yang dijelaskan oleh (Gaspersz, 2021), merujuk pada setiap aktivitas yang tidak memberikan peningkatan pada proses konversi input menjadi output dalam seluruh alur nilai. Dari sudut pandang pendekatan *Lean*, semua jenis pemborosan yang muncul dalam alur nilai harus dieliminasi guna meningkatkan nilai produk (baik barang maupun jasa) serta untuk memperkuat nilai yang diterima oleh pelanggan.

2.1.6.2 Jenis-jenis Pemborosan

Hines dan Taylor (2020) mengidentifikasi *waste* di dalam perusahaan jasa berikut ini gambaran mengenai *waste* dalam jasa atau *service*:

Tabel 2.2 Waste dalam Service

No	<i>Waste</i>	Definisi <i>waste</i> dalam <i>service</i>
1	<i>Over Production</i>	proses memberikan pelayanan yang berlebihan kepada konsumen tanpa mempertimbangkan timbal balik.
2	<i>Waiting</i>	Proses menunggu informasi sampai atau menunggu prosedur selanjutnya.
3	<i>Transportation</i>	Perpindahan proses pelayanan kepada konsumen secara berlebihan, mengakibatkan terbuangnya waktu, effort, dan biaya.
4	<i>Inappropriate processing</i>	Ketidaksesuaian metode pelayanan kepada konsumen
5	<i>Excess Inventory</i>	Penyimpanan persediaan <i>service</i> atau melakukan prosedur terlalu cepat dari kebutuhan konsumen.

Sumber: Hines dan Taylor (2020)

Tabel 2.2 Waste dalam Service (Lanjutan)

6	<i>Unnecessary Motion</i>	perlakuan proses pelayanan yang kurang efektif dan efisien terhadap konsumen
7	<i>Defect</i>	Kesalahan proses dari suatu penerapan pelayanan
8	<i>Human Potencial</i>	Kegagalan memanfaatkan atau kehilangan potensi pegawai
9	<i>Environmental, health and safety (EHS)</i>	Jenis pemborosan yang terjadi akibat kelalaian terhadap hal-hal yang berkaitan dengan prinsip-prinsip EHS

Sumber: Hines dan Taylor (2020)

2.1.7 Value Stream Mapping

Menurut Nash (2016), pemetaan alur nilai (*Value Stream Mapping*) adalah sebuah metode pemetaan proses yang mengungkapkan aliran bahan dan informasi dalam suatu proses. Michael (2017) mengungkapkan bahwa Pemetaan Alur Nilai adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk memvisualisasikan informasi dari setiap pos kerja. Metode Pemetaan Alur Nilai ini dapat digunakan sebagai tahap awal bagi perusahaan untuk mengidentifikasi pemborosan serta menemukan sumber penyebabnya. Dengan menggunakan Pemetaan Alur Nilai, perusahaan dapat memulai dengan pandangan menyeluruh untuk mengatasi masalah yang ada. Pemetaan Alur Nilai digambarkan melalui simbol-simbol yang mewakili berbagai aktivitas, di mana aktivitas tersebut dibagi menjadi dua jenis, yakni yang menambah nilai (*value added*) dan yang tidak menambah nilai (*non-value added*).

Rahani & al-Ashraf (2019) mengatakan *value stream mapping* adalah alat yang membantu kita untuk melihat dan memahami aliran material dan informasi dari sebuah produk. *Value Stream Mapping* adalah salah satu metode *lean* yang dapat mencapai aliran proses menggunakan tiga langkah metode. Langkah pertama adalah memilih satu produk atau kategori produk yang ingin diteliti. Langkah kedua yaitu merancang peta keadaan saat ini yang sesuai dengan bagaimana proses sedang berjalan. Langkah terakhir adalah merancang peta keadaan masa depan yang menggambarkan bagaimana seharusnya proses yang dilakukan setelah *waste* telah dihilangkan.

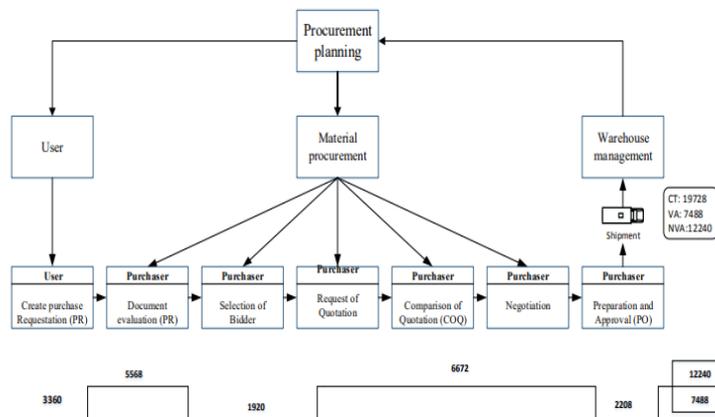
Value stream mapping juga dikenal sebagai *Big Picture Mapping*, adalah suatu sarana untuk mengilustrasikan secara komprehensif sistem secara

keseluruhan dan aliran nilai yang terdapat di dalamnya. Penggunaan pemetaan alur nilai bertujuan untuk menampilkan informasi dan aliran fisik yang diperlukan oleh setiap tahapan dalam sistem, khususnya dalam hal waktu pemrosesan (*lead time*). Menurut King (2019), Pemetaan Alur Nilai terdiri dari tiga unsur utama, yakni:

1. Aliran Bahan: Menggambarkan perjalanan utama bahan melalui proses hingga menjadi produk akhir dan sampai ke tangan pelanggan.
2. Aliran Informasi: Berbagai arus informasi yang menentukan tindakan yang diperlukan dan waktu kapan hal tersebut perlu dilakukan.
3. Garis Waktu: Mengindikasikan perbandingan antara waktu penambahan nilai (*Value Added*) dengan waktu yang tidak menambah nilai (*Non-Value Added*). Garis waktu ini menampilkan pola pulsa dan hanya mewakili dampak dari pemborosan, bukan penyebabnya.

2.1.7.1 Langkah-langkah membuat *value stream mapping*

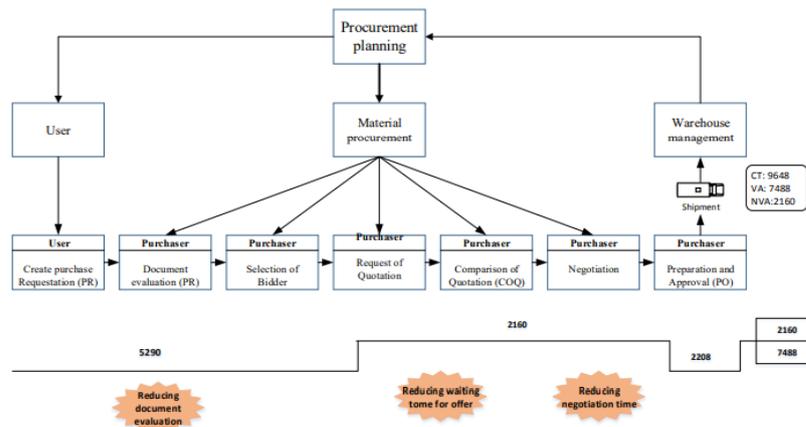
1. Menemukan dan merencanakan seluruh langkah yang terlibat dalam keseluruhan proses.
2. Membuat pemetaan alur nilai (*value stream mapping*) kondisi saat ini (*current state*), mencatat semua tahapan berdasarkan produk yang sebelumnya telah dijalankan, dan menitikberatkan pada aspek kritis dan yang memiliki dampak signifikan. Produk mana yang harus dianalisis secara mendalam segera. Sebagai contoh, pemetaan alur nilai kondisi saat ini (*current state value stream mapping*) dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 *Value Stream Mapping Current State*

(Sumber: M Z P Nugroho et al 2021)

3. Melanjutkan ke tahap perbaikan setelah terbentuknya kondisi saat ini, langkah berikutnya adalah merancang strategi perbaikan yang terdiri dari langkah-langkah atau program-program yang akan mengubah situasi saat ini menjadi situasi yang lebih unggul di masa yang akan datang. Setelah merinci program dengan cara yang jelas dan teratur, langkah selanjutnya adalah melaksanakannya secara efektif.
4. Proses berikutnya melibatkan pembuatan pemetaan alur nilai masa depan, yang juga dikenal sebagai *future state value stream mapping*, berdasarkan hasil pemetaan yang sudah dilakukan serta analisis terhadap kondisi ideal atau praktik terbaik. Melihat lebih mendalam, tampak bahwa pemetaan alur nilai masa depan memiliki nilai yang lebih sedikit atau waktu tunggu yang lebih singkat daripada pemetaan alur nilai saat ini. Ini berarti bahwa pemetaan alur nilai masa depan bisa dianggap sebagai tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan. Sebagai ilustrasi, terdapat contoh pemetaan alur nilai masa depan dalam gambar tersebut.2.

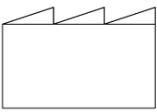
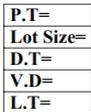


Gambar 2.2 *Value Stream Mapping Future State*
(Sumber: M Z P Nugroho et al 2021)

2.1.7.2 Simbol-simbol *value stream mapping*

Dalam membuat *value stream mapping*, simbol digunakan untuk memudahkan pembaca memahami proses. Berikut ini adalah beberapa simbol yang digunakan dalam *Value Stream Mapping*:

Tabel 2.3 Simbol-simbol *value stream mapping*

Simbol Proses	
 <i>Customer/Supplier</i>	<p>Simbol ini mewakili pemasok ketika pemasok kiri atas adalah titik awal aliran material dan mewakili pelanggan ketika pemasok kanan atas adalah titik akhir aliran material.</p>
 Dedicated Process	<p>Simbol ini melambangkan proses, aktivitas, mesin atau departemen yang melaluinya material mengalir</p>
 Data Box	<p>Ikon berisi data atau informasi yang diperlukan untuk menganalisis dan memantau sistem. Informasi umum yang dimasukkan pada <i>data box</i> di bawah adalah <i>Processing Time, Batch Size, Delay Time, Delay Amount</i> dan <i>lead Time</i>.</p>
 Workcell	<p>Mengidentifikasi banyaknya proses yang terintegrasi dalam sel-sel kerja</p>
Simbol Material	
 Inventory	<p>Simbol ini merepresentasikan penyimpanan bahan mentah, barang jadi, dan persediaan di antara dua proses.</p>
 Shipments	<p>Simbol ini merepresentasikan perpindahan bahan baku dari pemasok ke konsumen.</p>
 Push Arrow	<p>Simbol ini merepresentasikan materi yang dipindahkan dari proses sebelumnya ke proses selanjutnya. <i>Push</i> berarti bahwa satu proses menghasilkan sesuatu, terlepas dari persyaratan proses selanjutnya.</p>
 External Shipment	<p>Simbol ini merepresentasikan pengiriman dari pemasok atau pengiriman ke pelanggan melalui transportasi eksternal.</p>
Simbol Informasi	
 Other Information	<p>Simbol ini merepresentasikan informasi tambahan lain.</p>

Sumber: Lee & Snyder (2015)

Tabel 2.3 Simbol-simbol *value stream mapping* (Lanjutan)

 Manual Info	Simbol panah lurus melambangkan aliran informasi dalam bentuk catatan, laporan, atau percakapan.
 Electronic Info	Ikon panah keriting ini melambangkan aliran elektronik seperti email
Simbol Umum	
 Starburst	Simbol ini digunakan untuk menekankan perlunya mengadakan dan menjadwalkan perbaikan mengenai proses yang dianggap tidak diperlukan.
 Timeline	Simbol ini melambangkan <i>time line</i> yang menunjukkan <i>value added time</i> dan <i>non-value added time</i> .
 Operator	Simbol ini melambangkan pengguna yang dibutuhkan untuk memproses produk/jasa di tempat kerja

Sumber: Lee & Snyder (2015)

2.1.2 *Fishbone Diagram*

Fishbone diagram sering juga disebut sebagai Diagram Ishikawa. Istilah "Diagram Ishikawa" digunakan karena model diagram ini dikembangkan oleh Kaoru Ishikawa. Nama *fishbone diagram* diberikan karena strukturnya menyerupai kerangka tulang ikan yang melibatkan kepala, sirip, dan tulang duri.

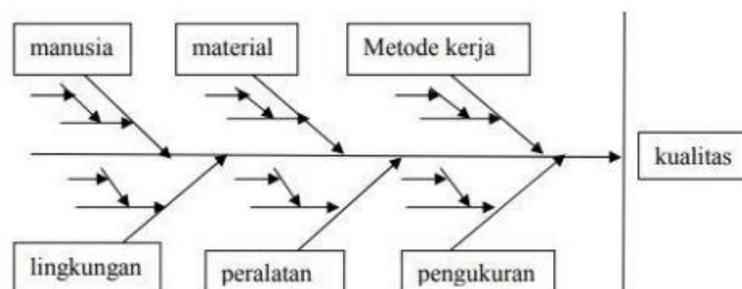
Fishbone diagram adalah sebuah alat visual yang digunakan untuk mengidentifikasi, menggali, dan mengilustrasikan secara visual semua faktor penyebab yang terkait dengan suatu masalah. Prinsip inti dari fishbone diagram adalah meletakkan masalah pokok di bagian kanan diagram atau di bagian kepala dari struktur tulang ikannya, sementara penyebab yang mengarah pada masalah tersebut digambarkan di bagian sirip dan tulang durinya. Kategori-kategori yang berkontribusi terhadap masalah dan sering dijadikan titik awal analisis mencakup bahan baku (materials), mesin dan peralatan (machines and equipment), tenaga kerja (man power), metode (methods), lingkungan (mother nature/environment),

serta pengukuran (measurement). Keenam kategori penyebab masalah ini kerap disingkat menjadi "6M".

Menurut Pande (2018), terdapat enam elemen yang bisa menjadi faktor penyebab dalam struktur tulang ikan ini. Enam elemen tersebut adalah sebagai berikut:

1. Material atau bahan adalah input mentah yang akan digunakan dalam proses atau diubah menjadi produk melalui rangkaian proses.
2. Metode merujuk pada prosedur, langkah, dan instruksi kerja yang digunakan untuk mengelola bahan di lingkungan perusahaan.
3. Mesin dan Peralatan melibatkan perangkat termasuk komputer serta alat lain yang terlibat dalam memproses bahan.
4. Pengukuran adalah teknik yang digunakan untuk menilai kualitas atau kuantitas kerja dalam perusahaan, termasuk proses inspeksi.
5. Lingkungan atau *Mother Nature* mengacu pada tempat di mana proses berlangsung, termasuk aspek lingkungan alam dan tempat kerja.
6. Tenaga Kerja, mencakup individu yang mempengaruhi proses yang dikerjakan oleh perusahaan.

Tidak semua faktor harus dimasukkan dalam diagram karena hanya faktor-faktor yang terkait dengan situasi masalah yang seharusnya dicantumkan dalam diagram tersebut, dengan tujuan untuk mengungkap akar permasalahannya. Terkadang, dalam satu masalah, hanya ada satu elemen yang relevan, meskipun ada banyak penyebab yang menyebabkannya. Berikut merupakan contoh *fishbone diagram* pada gambar 2.3.



Gambar 2.3 Diagram *Fishbone*
(Sumber: Gasperz,2016)

2.2 Penelitian terdahulu

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

Judul Penelitian	Pemasalahan	Tujuan Penelitian	Penggunaan Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan penelitian	Kesamaan Penelitian
Penerapan <i>Value Stream Mapping</i> (VSM) Sebagai Upaya Mengurangi Keterlambatan Proses <i>Procurement</i> di PT X Frisheila Apriliana & Rhmaniyah (2019)	Berdasarkan data tahun 2017, PT X telah menyelesaikan 148 <i>procurement</i> senilai di bawah 2,5 miliar. Berdasarkan data, terdapat 43% <i>procurement</i> yang diselesaikan melebihi target awal.	Untuk mengidentifikasi proses yang mengandung <i>waste</i> sehingga <i>waste</i> yang ada bisa dihilangkan	Metode <i>value stream mapping</i> dan <i>fish bone diagram</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan waktu antara <i>Current State</i> dengan <i>Future State</i> dengan waktu total pada <i>Current State</i> sebesar 39425 menit dan <i>Future State</i> sebesar 23085 menit sehingga mengalami penurunan waktu sebesar 16340 menit.	Lokasi penelitian dilakukan di PT. X yang merupakan perusahaan yang bergerak di usaha migas	Menggunakan metode <i>Value stream mapping</i> Memecahkan permasalahan pada proses pengadaan barang dan jasa
Implementasi <i>Lean Service</i> Untuk Meningkatkan Waktu Pengadaan Barang Dan Jasa Menggunakan <i>Value Stream Mapping</i> Pada Apartment the Windsor Nova Pangastuti (2018)	Proses pengadaan barang dan jasa memiliki <i>Lead time</i> yang besar antara permintaan dengan kedatangan barang	Memberikan informasi mengenai elemen kegiatan yang ada pada tiap <i>section</i> untuk menghitung VAT, NVAT, C/T dan PCE.	Metode <i>value stream mapping</i>	Disimpulkan bahwa proses pengadaan barang dan jasa yang ada di apartment the windsor sudah diatas 10% yang artinya bahwa proses tersebut sudah lean namun masih terdapat aktivitas -aktivitas pemborosan yang perlu di eliminasi. Peningkatan terdapat dilakukan dengan cara mengurangi <i>waste</i> yang ada pada tiap <i>section</i> dan berhasil meningkatkan PCE total sebesar 2% pengadaan barang dan jasa	Bidang penelitian pada Industri properti Proses yang diteliti dari produk sampai datang produk	Menggunakan metode <i>value stream mapping</i> Membuat <i>current state dan future state</i>

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2023

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Judul Penelitian	Pemasalahan	Tujuan Penelitian	Penggunaan Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan penelitian	Kesamaan Penelitian
<i>Application of lean manufacturing to improve procurement lead time in the case of the steel industry</i> Nugroho M Z P, Hasibuan S dan H. Adiyatna (2020)	Keterlambatan dalam proses pengadaan dapat mengganggu kelancaran proses produksi	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meminimalisasi limbah di proses pengadaan baja dengan menggunakan metode <i>value stream mapping</i>	<i>Value stream mapping</i> dan <i>fishbone diagram</i>	Hasil dari pengamatan ini terlihat adanya perbaikan yang dilakukan dalam hal proses negosiasi, telaah dokumen, dan menunggu penawaran, hasil dari total nilai tambah aktivitas adalah 7488 menit dan tidak bernilai penambahan kegiatan adalah 2160 menit, sehingga proses pengadaan yang semula 41 hari menjadi 21 hari.	Topik <i>lean</i> yang digunakan adalah <i>lean manufacturing</i> Lokasi penelitian di PT. Krakatau Steel	Menggunakan metode <i>value stream mapping</i> dan fish bone diagram Proses <i>lean</i> dilihat dari permintaan <i>user</i> sampe pemesan ke vendor
Implementasi Metode <i>Value Steam Mapping</i> sebagai upaya meminimalkan <i>WASTE</i> Brisky Musyahidaha, Mochammad Chiri dan Ihwan Hamdal (2018)	Dalam subbagian <i>assembly</i> PT SJJ masih ditemukan adanya permasalahan yang dapat dikategorikan sebagai <i>waste</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi <i>waste</i> yang terjadi, kemudian mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya <i>waste</i> pada proses, dan melakukan perbaikan pada proses yang memiliki bobot <i>waste</i> tertinggi.	<i>Value Stream Mapping, Seven Waste, Process Activity Mapping, Waste Assessment Model, Kanban</i>	Dari hasil penelitian di dapat usulan Perbaikan yaitu, perancangan sistem Kanban, perbaikan dengan mendesain ulang palet, dan pemberian alat pelindung diri berupa pelindung telinga untuk operator. Setelah diberikan usulan perbaikan maka dapat digambarkan <i>future state mappin</i> .	Metode <i>lean</i> dilakukan untuk mengidentifikasi proses produksi	Menggunakan metode <i>lean</i> dengan tool <i>value stream mapping</i> dan diagram ishikawa (diagram tulang ikan)

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2023

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Judul Penelitian	Pemasalahan	Tujuan Penelitian	Penggunaan Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan penelitian	Kesamaan Penelitian
<i>Application Value Stream Mapping to Minimize Waste in Aircraft Industry.</i> Luciana dan Lestari (2017)	Keterlambatan pembuatan dokument PR dan PO menyebabkan <i>lead time</i> yang lama	Mengidentifikasi pemborosan yang terjadi departemen pengadaan, sehingga akan mengurangi <i>lead time</i> di departemen pengadaan	Metode <i>value stream mapping</i>	Dengan membuat pemetaan aliran nilai status masa depan berdasarkan solusi yang telah diberikan dapat mengurangi total <i>lead time</i> . Total <i>lead time</i> di departemen pengadaan berkurang sebesar 39%. Total <i>lead time</i> dapat berkurang 19 hari dengan rata-rata <i>lead time</i> 49 hari untuk VSM saat ini turun menjadi 30 hari untuk VSM masa depan.	Lokasi penelitian dilakukan pada perusahaan manufaktur pesawat di Indonesia	Menggunakan metode <i>Value stream mapping</i> Membahas mengenai <i>lead time</i> pada proses pembuatan PR dan PO
<i>Value stream mapping to reduce the lead-time of a product development process</i> Satish Tyagi, Alok Choudhary, Xianming Cai, Kai Yang (2016)	<i>Lead time</i> pada proses terkait aliran informasi pada proses	Untuk meningkatkan kinerja pengembangan produk mencapai tujuan ramping seperti peningkatan kualitas, pengurangan pemborosan, dan waktu tunggu PD yang dipersingkat.	VSM (<i>Value Stream Mapping</i>) dan Pareto diagram	<i>Waste</i> yang didapatkan adalah informasi sehingga usulan perbaikan adalah dengan meningkatkan komunikasi dan koordinasi agar setiap bagian menerima informasi yang benar. Dengan perbaikan yang dilakukan terjadi peningkatan 30% langkah yang memberikan nilai, peningkatan 50% untuk waktu <i>value added</i> . Pengurangan <i>waiting time</i> dari yang 272 hari menjadi 30 hari, serta pengurangan jumlah transfer barang yang dilakukan dari 87 kali menjadi 23 kali	Topik penelitian terkait informasi pada proses	Menerapkan <i>value stream mapping</i> dalam penyelesaiannya

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2023

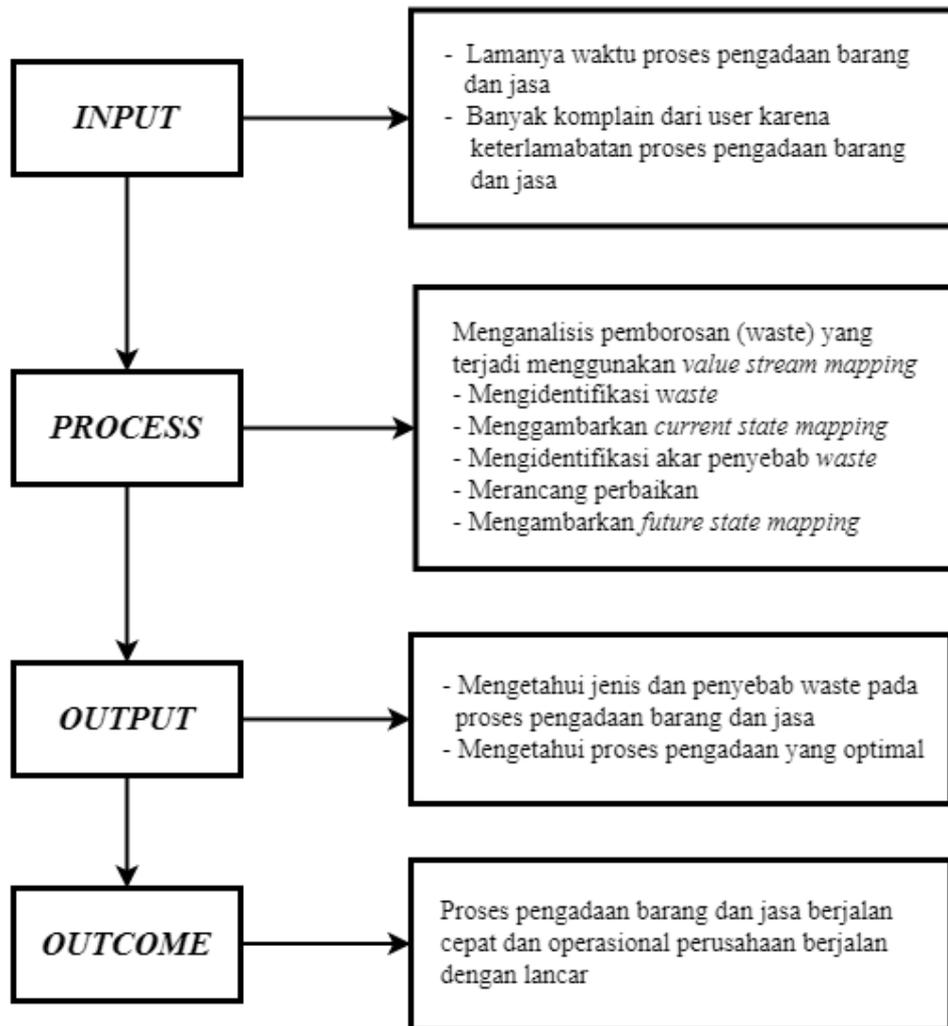
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Judul Penelitian	Pemasalahan	Tujuan Penelitian	Penggunaan Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan penelitian	Kesamaan Penelitian
Penerapan <i>Lean Manufacturing</i> menggunakan <i>Value Stream Mapping</i> (VSM) untuk Identifikasi <i>Waste & Performance Improvement</i> Pada UKM “ <i>Shoes and Care</i> ” <i>Agustian Rahmad, Naniek U, dan Puspitasari Dewi (2015)</i>	Adanya <i>waste</i> berupa <i>motion</i> yang ditunjukkan pada kegiatan pencatatan yang masih manual, proses pencelupan kain lap ke wadah yang diawali dengan penuangan cairan, serta proses pencarian dan pembersihan peralatan.	Mengidentifikasi <i>waste</i> dan perbaikan proses kerja pada pelayanan jenis <i>fast clean</i>	<i>Value stream mapping</i> , kaizen, dan <i>Total quality management (TQM)</i>	Berdasarkan perbaikan yang dilakukan dan penyusunan VSM perbaikan, maka total waktu siklus yang dihasilkan berkurang sebesar 1100 detik, yakni dari 2275 detik menjadi 1175 detik yang terdiri dari 995 detik waktu <i>value added</i> dan 180 detik waktu <i>non-value added</i> .	Topik pada penelitian ini adalah mengidentifikasi <i>waste</i> dan perbaikannya	Menggunakan <i>value stream mapping</i>
					Lokasi penelitian ini pada UKM “ <i>Shoe and care</i> ”	

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2023

2.3 Kerangka Pemikiran

Menurut Sugiyono dalam Setiawan dan Kurniasih (2020) kerangka pemikiran merupakan suatu model konseptual yang bagaimana teori tersebut berhubungan dengan berbagai konsep yang diidentifikasi sebagai suatu hal yang penting.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2023)