



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Manajemen atau *Management*

Manajemen berasal dari Bahasa Perancis kuno yaitu *Management* yang memiliki arti “Seni melakasankan dan mengatur” (Oxford English Dictionary). Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Manajemen adalah (1) Penggunaan sumber daya untuk mencapai sasaran ; (2) Pimpinan yang beratanggung jawab atas jalannya perusahaan dan organisasi (kbbi.web.id).

Menurut buku yang di tulis kinicki 2016 management dapat diartikan sebagai:

Management is defined as (1) the pursuit of organizational goals efficiently and effectively by (2) integrating the work of people through (3) planning, organizing, leading, and controlling the organization's resources(Kinicki,2016).

Manjemen dapat diartikan sebagai pengejaran tujuan dari suatu organisasi atau perusahaan untuk mendapatkan *Goals* atau tujuan secara efektif dan efisien dengan cara mengintegrasikan semua orang yang bekerja dalam organisasi atau perusahaan dengan *Planning, Organizing, Leading* dan *Controling* dengan mengoptimalkan segala *resource* atau sumber daya yang dimiliki perusahaan.

- *Efficiency—the means. Efficiency is the means of attaining the organization's goals. To be efficient means to use resources—people, money, raw materials, and the like—wisely and cost-effectively.*

- *Effectiveness—the ends. Effectiveness regards the organization's ends, the goals. To be effective means to achieve results, to make the right decisions and to successfully carry them out so that they achieve the organization's goals. (Kinicki, 2016)*

Kata – kata efektif dan efisien ini berarti melakukan hal yang benar.

- Efisiensi itu merupakan proses mencapainya sebuah tujuan dari organisasi. Agar lebih efisien berarti harus menggunakan setiap sumber daya – manusia, uang, material, dengan sebijaknya dan sesuai dengan prinsip *cost-effective*.
- Efektif itu merupakan hasil dari capaian organisasi. Agar bisa mencapai hasil yang lebih efektif maka harus berdasarkan pemikiran yang benar, dan pemilihan keputusan yang baik.

Sedangkan menurut buku *Operation Management* karya Jay Heizer manajemen dapat diartikan sebagai:

Management is a factor of production and an economic resource. Management is responsible for ensuring that labor and capital are effectively used to increase productivity (Jay Heizer, 2017, hal. 16).

Dapat diartikan bahwa Manajemen adalah suatu faktor produksi dan sumber daya ekonomi. Manajemen bertanggung jawab untuk memastikan bahwa segala tenaga kerja dan modal yang telah di keluarkan perusahaan dapat Digunakan secara efektif sehingga dapat meningkatkan produktivitas.

2.2 Manajemen Operational atau *Operations Management*

Operations managers throughout the world are producing products every day to provide for the well-being of society. (Jay Heizer, 2017, hal. 2)

Dapat diartikan bahwa Operations managers di seluruh dunia selalu memproduksi produk barang ataupun jasa setiap hari untuk menyediakan kesejahteraan bagi masyarakat.

Operations is that part of a business organization that is responsible for producing goods and or services. Goods are physical items that include raw materials, parts, subassemblies such as motherboards that go into computers, and final products such as cell phones and automobiles. Services are activities that provide some combination of time, location, form, or psychological value.

(Stevenson, 2012)

Dapat diartikan bahwa Operation adalah bagian dari suatu bisnis yang bertanggung jawab untuk memproduksi barang atau jasa. Dimana barang yang dimaksud berupa barang primer sedangkan jasa adalah aktivitas yang merupakan kombinasi dari waktu, lokasi, bentuk, dan nilai psikologi.

The operations function is the core of most business organizations, it is responsible for the creation of an organization's goods or services (Stevenson, 2012).

Dapat diartikan bahwa fungsi operasional dapat di artikan sebagai merupakan inti dari sebagian besar organisasi bisnis, dimana bertanggung jawab sebagai pembuatan barang atau jasa dari organisasi bisnis tersebut.

Operations management (OM) consists of all the activities involved in transforming a product idea into a finished product. (Skripak, 2016)

Dapat diartikan bahwa sebagai berikut Operations Management termasuk dalam berbagai aktivitas yang bertujuan untuk transform dari ide produk ke hasil produk jadi.

Jadi bisa dikatakan bahwa segala sesuatu nilai yang di buat oleh suatu perusahaan adalah suatu operation management. Operation management ini adalah core atau inti dari sebuah perusahaan baik itu perusahaan jasa ataupun perusahaan yang memberikan service mereka harus melakukan kegiatan yang dinamakan opertaion management sehingga perusahaan dapat menghasilkan suatu kualitas output yang baik sehingga dapat mendukung laju dari perusahaan.

The essence of the operations function is to add value during the transformation process, value added is the term to describe the difference between the cost of inputs and the value or price of the outputs (William.J. Stevenson ,1996).

Menurut William. J. Stevenson, inti sari dari fungsi operasional adalah menciptakan *value added* dalam proses transformasi, dimana *value added* ini adalah merupakan sebuah terminologi untuk mendeskripsikan perbedaan antara biaya untuk *inputs*, dan nilai / *value* atau harga dari *outputs*.

Operations management (OM) is the set of activities that creates value in the form of goods and services by transforming inputs into outputs. Activities creating goods and services take place in all organizations. (Jay Heizer, 2017, hal. 4).

Terjemahannya sebagai berikut, Manajemen operasional adalah sebuah aktivitas yang menciptakan *value* atau nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan cara mengubah *input* menjadi *output*. Aktivitas menciptakan barang dan jasa ini terjadi di semua organisasi.

In manufacturing firms, the production activities that create goods are usually quite obvious. In them, we can see the creation of a tangible product such as a Sony TV or a Harley-Davidson motorcycle. (Jay Heizer, 2017, hal. 4)

Dapat diartikan bahwa di suatu perusahaan manufaktur, kegiatan produksi yang menciptakan barang biasanya cukup jelas. Di dalamnya, kita dapat melihat penciptaan produk nyata seperti Sony TV atau motor Harley-Davidson

In an organization that does not create a tangible good or product, the production function may be less obvious. We often call these activities services. The services may be “hidden” from the public and even from the customer. The product may take such forms as the transfer of funds from a savings account to a checking account, the transplant of a liver, the filling of an empty seat on an airplane, or the education of a student. Regardless of whether the end product is a good or service, the production activities that go on in the organization are often referred to as operations, or operations management. (Heizer, 2015)

Dapat diartikan bahwa dalam sebuah organisasi yang tidak menciptakan barang berwujud, fungsi produksi mungkin masih kurang jelas adanya. Sering disebutkan bahwa layanan kegiatan ini adalah layanan yang masih “tersembunyi” dari masyarakat dan bahkan dari pelanggan. Produk dapat berbentuk seperti transfer dana dari rekening tabungan seperti rekening giro, transplantasi hati,

pengisian kursi kosong di pesawat terbang, atau pendidikan seorang siswa. Terlepas dari apakah akhir produk adalah barang ataupun jasa, kegiatan produksi yang sering terjadi ini dalam organisasi adalah operasi, atau manajemen operasional.

To create goods and services, all organizations perform three functions. These functions are the necessary ingredients not only for production but also for an organization's survival. They are:

- 1. Marketing, which generates the demand, or at least takes the order for a product or service (nothing happens until there is a sale).*
- 2. Production/operations, which creates, produces, and delivers the product.*
- 3. Finance/accounting, which tracks how well the organization is doing, pays the bills, and collects the money.*

Universities, churches or synagogues, and businesses all perform these functions. Even a volunteer group such as the Boy Scouts of America is organized to perform these three basic function. (Heizer,2015)

Dapat diartikan bahwa untuk membuat sebuah barang dan jasa, semua organisasi melakukan tiga fungsi utama. Fungsi – fungsi ini merupakan bahan – bahan yang diperlukan tidak hanya untuk produksi tetapi juga untuk kelangsungan hidup organisasi, antara lain:

1. Pemasaran, sesuatu yang menghasilkan permintaan, atau setidaknya mengambil pesanan untuk produk atau layanan (tidak ada yang terjadi sampai ada penjualan)

2. Produksi / operasi, sesuatu yang menghasilkan atau menciptakan produk, dan mendistribusikan produk
3. Keuangan / akuntansi, sesuatu yang melacak seberapa baik kinerja organisasi, membayar tagihan, dan mengumpulkan uang.

Universitas, gereja, dan bisnis semuanya menjalankan fungsi-fungsi ini. Bahkan kelompok sukarelawan seperti Boy Scouts of America diorganisasikan untuk melakukan tiga fungsi dasar ini.

Why Study OM? We study OM for four reasons:

1. OM is one of the three major functions of any organization, and it is integrally related to all the other business functions. All organizations market (sell), finance (account), and produce (operate), and it is important to know how the OM activity functions. Therefore, we study how people organize themselves for productive enterprise .

Dapat diartikan bahwa OM adalah satu dari tiga fungsi utama organisasi dimanapun, dan ini terkait secara integral dengan semua fungsi bisnis lainnya. Semua organisasi memasarkan (menjual), membiayai (akun), dan memproduksi (beroperasi), dan penting untuk mengetahui bagaimana fungsi kegiatan OM. Oleh karena itu, kita mempelajari bagaimana orang mengatur diri mereka untuk usaha produktif.

2. *We study OM because we want to know how goods and services are produced . The production function is the segment of our society that creates the products and services we use.*

Dapat diartikan bahwa keingin tahuhan terhadap bagaimana barang dan jasa di produksi. Fungsi produksi adalah segmen masyarakat kita yang menciptakan produk dan layanan yang kita gunakan.

3. *We study OM to understand what operations managers do . Regardless of your job in an organization, you can perform better if you understand what operations managers do. In addition, understanding OM will help you explore the numerous and lucrative career opportunities in the field.*

Dapat diartikan bahwa mempelajari OM untuk memahami apa yang dilakukan oleh manajer operasi. Terlepas dari pekerjaan dalam sebuah organisasi dapat berkinerja lebih baik jika memahami apa yang dilakukan oleh manajer operasi. Selain itu, pemahaman OM akan membantu mengeksplorasi banyak peluang karir yang menguntungkan di lapangan.

4. *We study OM because it is such a costly part of an organization . A large percentage of the revenue of most firms is spent in the OM function. Indeed, OM provides a major opportunity for an organization to improve its profitability and enhance its service to society. Example considers how a firm might increase its profitability via the production function.*

Dapat diartikan bahwa mempelajari OM karena ini adalah bagian organisasi yang mahal. Sebagian besar pendapatan sebagian besar perusahaan dihabiskan dalam fungsi OM. Memang, OM memberikan

kesempatan besar bagi sebuah organisasi untuk meningkatkan profitabilitas dan meningkatkan pelayanannya kepada masyarakat.

Contoh 1 mempertimbangkan bagaimana perusahaan dapat meningkatkan profitabilitasnya melalui fungsi produksi.

Differentiation , low cost, and response can be achieved when manager make effective decisions in 10 areas of OM (Operation Management).These are collectively know as operation decision the 10 decisions of OM that support mission and implement strategies are : (Jay Heizer, 2008)

Dapat diartikan bahwa suatu perusahaan akan mendapatkan suatu pembeda, biaya yang rendah, serta tanggapan akan dicapai bila suatu manager dapat membuat keputusan yang efektif bila mempertimbangkan 10 area atau bidang dari Operation manajemen.

1. *Goods and design : Designing good and service defines much of the transformation process.*

Desain : Mendesain barang dan jasa merupakan kunci dari proses transformasi. Keputusan-keputusan tentang biaya, kualitas dan sumber daya biasanya ditentukan oleh keputusan dari desain ini/ desain biasanya akan bertujuan untuk mengurangi biaya tetapi meningkatkan kualitas.

2. *Quality :The customer's quality expectations must be determined and policies and procedures established to identify and achieve that quality.*

Kualitas : ekspektasi customer tentang kualitas harus diketahui. Dalam hal ini, ketentuan dan prosedur perlu dibuat untuk mengidentifikasi ekspektasi tersebut.

3. *Process and Capacity Design : Process Options are available for product and services.*

Desain Proses dan Kapasitas : process options tersedia untuk produk maupun jasa. Keputusan proses yang dipilih mengharuskan pihak manajemen berkomitmen atas satu teknologi spesifik, kualitas, sumber daya manusia dan pemeliharaan. Beban-beban tersebut menentukan dasar struktur biaya dari suatu perusahaan.

4. *Location selection :Facility Location decisions for both manufacturing and service organizations may determine the firm's ultimate success.*

Pemilihan lokasi : keputusan dalam memilih lokasi baik untuk proses manufaktur atau untuk service operasional dapat menentukan kesuksesan perusahaan. Kesalahan yang dibuat dalam tahap ini dapat menyebabkan bagian lain menjadi tidak efisien.

5. *Layout design : Material flows ,capacity needs ,personnel levels technology decisions and inventory requirements influence layout.*

Desain Tata Ruang/ Layout : arus material, kebutuhan kapasitas, keputusan mengenai teknologi yang dipakai, membutuhkan campur tangan dari desain layout.

6. *Human resourcess and job design : People are an integral and expensive part of total system design. Therefore ,the quality of work life provided ,the talent and skills required, and their costs must be determined .*

Human Resources dan Pekerjaan : manusia adalah bagian yang penting dan merupakan yang paling mahal dari keseluruhan desain sistem yang

ada. Karena itu, kualitas dari lingkungan kerja yang ada, bakat dan kemampuan yang diperlukan, serta biayanya harus ditentukan dengan baik.

7. *Supply-chain management : These decisions determine what is to be made and what is to be purchased. Consideration is also given to quality , Delivery, And Innovation , all at astatisfactory price.*

Supply Chain Management : keputusan ini menentukan apa yang harus dibuat dan apa yang harus dibeli. Pertimbangan juga diberikan pada kualitas, pengiriman, dan inovasi, semua dalam harga yang memuaskan. Kepercayaan antara buyer dan supplier juga dibutuhkan untuk pembelian yang efektif.

8. *Inventory : Inventory decisions can be optimized only when customer satisfaction suppliers , production schedules ,and human resource planning are considered.*

Persediaan : keputusan mengenai persediaan bisa dioptimalisasi hanya bisa dioptimalkan bila customer memuaskan, ada skedul produksi serta perencanaan sumber daya manusia yang baik.

9. *Scheduling :Feasible and efficient schedule of production must be developed ;the demand on human resources and facilities must be determined and controlled.*

Scheduling : skedul produksi yang mudah dan efisien harus dikelola. Permintaan sumber daya manusia dan fasilitas harus ditentukan dan dikontrol.

10. Maintenance :Decisions must be made regrading desired level of realibility and stability and system must be established to mantain that reliability and stability.

Pemeliharaan : keputusan harus dibuat sesuai dengan level ketahanan dan stabilitas dan sistem harus ditetapkan untuk menjaga ketahanan dan stabilitas tersebut.

Operations manager implement these 10 decisions by identifying key tasks and the staffing needed to achive them.However , the implementation of decisions is influencd by a variety of issues ,including a product's proportion of goods and service.Few product are either all godd or all services.Althougt the 10 decisions remain the same for both goods and services, their relative importance and method of implementation depend on this ratio of goods and services. (Jay Heizer, 2008)

Diartikaan bahwa Manajer operasional menerapkan 10 decisions ini dengan mengidentifikasi tugas dan staf yang diperlukan untuk mencapai hal tersebut. Walaupun begitu, penerapan dari keputusan yang dipengaruhi oleh berbagai masalah, termasuk proporsi barang dan jasa. Beberapa produk atau jasa tidak selalu baik. Walaupun 10 decisions itu selalu sama buat barang dan jasa .kepentingan dan metode yang digunakan tidak selalu sama dalam peng aplikasiannya tergantung dari ratio barang dan service yang dihasilkan.

2.3 Supply Chain Management

Supply chain adalah sebuah sistem organisasi yang di dalamnya terdapat peran-peran dan melakukan berbagai kegiatan, meliputi informasi, dana dan

sumber daya lainnya yang saling terkait dalam pergerakan suatu produk atau jasa dari pemasok ke pelanggan. Menurut buku yang ditulis (Heizer, Render, & Munson, 2016, hal. 6) “*Supply chain is a global network of organizations and activities that supplies a firm with goods and services*” yang diartikan penulis rantai pasokan adalah jaringan global organisasi dan kegiatan yang persediaan perusahaan dengan barang dan jasa.

Supply Chain Management sebagai istilah bagi pengelolaan rantai pemasok dan pembeli, yang mencakup semua tahap pemrosesan dari pembelian bahan baku sampai pendistribusian barang jadi kepada konsumen akhir. Supply Chain Management (manajemen rantai pasokan) adalah integrasi aktivitas pengadaan bahan dan pelayanan, pengubahan menjadi barang setengah jadi dan produk akhir, serta pengiriman ke pelanggan. Tujuannya adalah untuk membangun sebuah rantai pemasok yang memusatkan perhatian untuk memaksimalkan nilai bagi pelanggan. Kunci bagi manajemen rantai pasokan yang efektif adalah menjadikan para pemasok sebagai “mitra” dalam strategi perusahaan untuk memenui pasar yang selalu berubah. Heizer and Render (2009:4)

Supply Chain Management is the management of the interconnection of organisations that relate to each other through upstream and downstream linkages between the processes that produce value to the ultimate consumer in the form of products and services (Slack et al., 2010). Activities in the supply chain include sourcing materials and components, manufacturing products, storing products in warehousing facilities and distributing products to customers. The

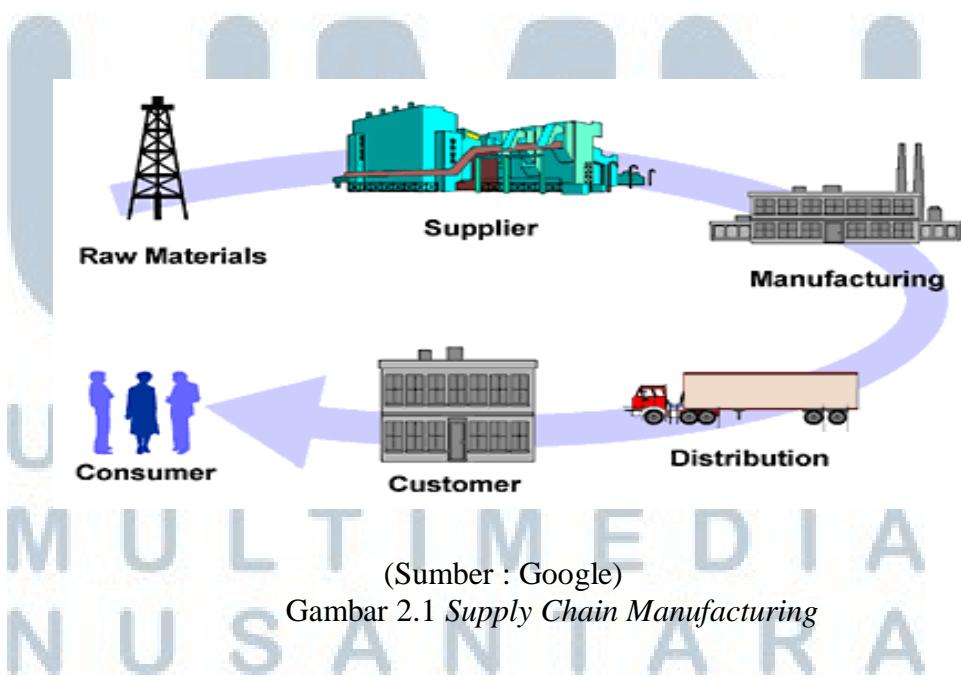
management of the supply chain involves the coordination of the products through this process which will include the sharing of information between interested parties such as suppliers, distributors and customers. (Albert potler , operation management)

Dapat diartikan bahwa Manajemen Rantai Pasokan adalah pengelolaan interkoneksi organisasi yang saling terkait melalui hubungan hulu dan hilir antara proses yang menghasilkan nilai bagi konsumen akhir dalam bentuk produk dan layanan (Slack et al., 2010). Kegiatan dalam rantai pasokan meliputi sumber bahan dan komponen, produk manufaktur, penyimpanan produk di fasilitas pergudangan dan pendistribusian produk ke pelanggan. Pengelolaan rantai pasokan melibatkan koordinasi produk melalui proses ini yang mencakup pembagian informasi antara pihak yang berkepentingan seperti pemasok, distributor dan pelanggan. Dimana supply Chain atau rantai pasokan ini adalah suatu proses dari awal (supplier) hingga ke end proses (Customer) dimana supply chain ini adalah bisnis proses yang dimiliki suatu perusahaan dari awal hingga ke akhir

Jalur yang memfasilitas aliran sumber daya fisik dari pemasok kepada perusahaan dan selanjutnya kepada pelanggan disebut sebagai rantai pasokan (supply chain). Aliran sumber daya melalui rantai pasokan harus dikelola untuk memastikan bahwa aliran tersebut terjadi dengan cara yang tepat waktu dan efisien: proses ini disebut sebagai manajemen rantai pasokan (supply chain management). Manajemen rantai pasokan terdiri atas aktivitas-aktivitas berikut ini:

- Meramalkan permintaan pelanggan
- Membuat jadwal produksi
- Menyiapkan jaringan transportasi
- Memesan persediaan pengganti dari para pemasok
- Menerima persediaan dari pemasok
- Mengelola persediaan bahan mentah, barang dalam proses, dan barang jadi
- Melakukan produksi
- Melakukan transportasi sumber daya kepada pelanggan
- Melacak aliran sumber daya dari pemasok, di dalam perusahaan dan kepada pelanggan.

Sistem informasi perusahaan dapat digunakan dalam melaksanakan tiap-tiap aktivitas di atas.



Supply chain management atau bisa disebut menejemen rantai pasok merupakan rangkaian hubungan antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya dalam melakukan aktivitas penyaluran pasokan barang atau jasa mulai dari supplier hingga pembeli. Supply chain management memiliki tujuan utama yaitu memenuhi permintaan konsumen dengan menggunakan sumber daya seefisien mungkin. Dengan adanya supply chain management, banyak sekali manfaatnya di dalam dunia industri. Diantaranya yaitu:

1. Meningkatkan kepuasan pelanggan

Kepuasan pelanggan merupakan target utama setiap proses produksi yang dihasilkan. Dengan pelanggan merasa puas, tentunya akan menimbulkan rasa setia kepada barang / jasa yang ditawarkan.

2. Meningkatkan pendapatan

Pendapatan yang didapatkan oleh perusahaan akan bergantung pada seberapa banyak konsumen. Dengan semakin banyak konsumen, tentunya akan mengurangi produk yang akan terbuang sia-sia atau bahkan tidak ada produk yang terbuang. Hal ini tentunya akan meningkatkan pendapatan perusahaan.

3. Menurunkan biaya

Dengan adanya supply chain management, aliran produk dari perusahaan ke konsumen tentunya akan lebih terintegrasi sehingga dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Secara garis besar, hal-hal tersebut merupakan manfaat yang di dapatkan dari supply chain management dalam dunia industri.

Menurut Zaroni, *supply chain management* (SCM) merupakan elemen penting dalam meningkatkan produktivitas kinerja perusahaan. SCM melibatkan beberapa perusahaan untuk berkolaborasi dalam menginkatkan posisi stratejik dan meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. SCM telah menjadi bagian dari strategi perusahaan dalam membangun keunggulan kompetitif. (Zaroni, 2017, hal 25). Selain itu juga fokus daripada SCM adalah pengoptimalan aktivitas inti perusahaan untuk memaksimalkan kecepatan dalam merspon perubahan harapan pelanggan. Dalam konteks SCM, logistic diperlukan untuk melakukan pemintahan posisi material atau barang. Aktivitas logistic ini mencakup proses pengelolaan order penjualan, *inventory*, transportasi, pergudangan, dan pengemasan secara terintegrasi (Zaroni, 2017, hal 26).

There is a difference between the concept of supply chain management and the traditional concept of logistics. Logistics typically refers to activities that occur within the boundaries of a single organization and supply chains refer to networks of companies that work together and coordinate their actions to deliver a product to market. Also traditional logistics focuses its attention on activities such as procurement, distribution, maintenance, and inventory management. Supply chain management acknowledges all of traditional logistics and also includes activities such as marketing, new product development, finance, and customer service. (Hugos, 2003, hal 4)

Terdapat perbedaan antara konsep *supply chain management* dan konsep logistik tradisional. Logistik biasanya mengacu pada kegiatan yang terjadi dalam batas-batas suatu organisasi dan *supply chain* mengacu pada jaringan perusahaan

yang bekerja bersama dan mengkoordinasikan tindakan mereka untuk mengantarkan produk ke pasar. Juga logistik tradisional memusatkan perhatiannya pada kegiatan seperti pengadaan, distribusi, pemeliharaan, dan manajemen persediaan. *Supply chain management* mengakui semua logistik tradisional dan juga termasuk kegiatan seperti pemasaran, pengembangan produk baru, keuangan, dan layanan pelanggan.

Supply chain risks arise in numerous ways, and you cannot outsource risk! (Heizer, 2015). Menurut Heizer, *supply chain* memiliki beberapa resiko dan cara menangannya, dapat dilihat di tabel 2.1

Tabel 2.1 *Supply Chain Risk and Tactics*

Supply Chain Risk and Tactics

<i>Risk</i>	<i>Tactics</i>
<i>Supplier</i> gagal dalam pengiriman	Gunakan lebih dari satu <i>supplier</i> ; buat kontrak dengan penalti
<i>Supplier</i> gagal dalam kualitas	Berhati –hati dalam memilih <i>supplier</i> , lakukan <i>training</i> , sertifikasi, dan <i>monitoring</i>
<i>Outsourcing</i>	<i>Take over</i> produksi ; sediakan pelayanan dari diri sendiri
Logistik <i>delay</i> atau rusak	Gunakan moda transportasi yang berbeda, gudang ; pengepakan yang

	aman.
Distribusi	Penyeleksian yang baik, <i>monitoring</i>
Hilang informasi dan penyimpangan	Buat <i>databases</i> berdasarkan sistem IT yang jelas
Politik	Asuransi resiko politik, <i>franchise and licensing</i>
Ekonomi	<i>Hedging</i> untuk melawan resiko tukar
Bencana alam	Asuransi
Pencurian, kejahatan, dan terorisme	Asuransi, sediakan GPS

Sumber: Jay Heizer, 2015

2.4 Warehousing

Warehouses are facilities that provide the right environmental conditions for the storage of finished goods and/or materials that require protection from the elements, as well as ensure commercial security and social safety. (Ling, 2008, hal. 421)

Menurut Florence Yean Ling, dalam penelitiannya warehouse adalah fasilitas yang menyediakan kondisi lingkungan yang tepat untuk menyimpan barang jadi dan atau material yang membutuhkan perlindungan dari luar, sekaligus menjamin keamanan komersial dan sosial. Berdasarkan pendapat tersebut, warehouse bukan hanya sebagai tempat penyimpanan semata, tetapi juga perlu menyesuaikan klien untuk menciptakan lingkungan atau kondisi yang tepat untuk menyimpan barang atau material.

Warehouses have to be designed to satisfy a combination of several technical and operational requirements. These requirements include: engineering structural capacity to bear the loads of the materials to be stored as well as the associated handling equipment, receiving and shipping operations and associated trucking, and the requirements of the operating personnel. (Hassan M. M., 2002)

Menurut Mohsen M.D Hassan, warehousing juga membutuhkan kombinasi dari beberapa teknik dan kebutuhan operasional. Dalam jurnalnya yang berjudul Facilities, beliau juga menyampaikan bahwa kebutuhan operasional tersebut diantaranya adalah kapasitas untuk menyimpan barang serta peralatan yang digunakan, sistem pelacakan untuk penerimaan dan pengiriman barang, dan kualifikasi dari para personel yang melaksanakan kegiatan operasional itu sendiri.

It is typical for owners to supply essential utilities such as electricity and telephone and to ensure that other facilities are functioning well. While these general requirements can be accounted for in the general design of warehouses, it is difficult for owners to know the specific facilities management (FM) needs of their tenants during design and construction. (Ling, 2008, hal. 471)

Menyambung pendapat dari Mohsen M.D Hassan, selain kebutuhan operasional, sebenarnya masih ada hal-hal lain yang harus diperhatikan dari pemilik warehouse. Kebutuhan operasional adalah desain umum atau dasar bagi suatu warehouse, tetapi yang menjadi problematika adalah mengetahui sebenarnya fasilitas yang seperti apa yang diinginkan klien selama proses desain dan kontruksi. Butuh banyak pertimbangan untuk membuat suatu warehouse menjadi

sesuai seperti apa yang diharapkan klien, karena pembuatnya harus mengetahui terlebih dahulu tujuan dari klien tersebut secara jelas.

The main objectives of developing warehouses are to earn profit and assure the appropriate level of customer service. These objectives are reached through maximizing the utilization of warehouse storage space, equipment, and human resources (Mulacahy, 1993)

Menurut Mulacaly, tujuan utama dari mengelola *warehouse* adalah untuk menambah surplus serta mendukung untuk memberikan pelayanan yang lebih baik untuk konsumen. Tujuan ini dapat tercapai dengan memaksimalkan penggunaan *storage, equipment, dan human resources* di dalam *warehouse*.

A warehouse should be viewed as a temporary place to store inventory and as a buffer in supply chains. It serves, as a static unit in the main matching product availability to consumer demand and as such has a primary aim which is to facilitate the movement of goods from suppliers to customers, meeting demand in a timely and cost-effective manner. (Van den berg, 2013)

Gudang seharusnya dilihat sebagai suatu tempat sementara untuk menyimpan inventori dan sebagai penyangga dalam rantai pasok. Ini berfungsi sebagai unit statis dalam menyediakan produk utama yang sesuai dengan permintaan konsumen dan dengan demikian memiliki tujuan utama yaitu memfasilitasi pergerakan barang dari pemasok ke pelanggan dan memenuhi kebutuhan dengan tepat waktu dan hemat biaya.

The basic processes of warehouse management remain the same over time. We receive goods into the warehouse, we process orders, we replenish, we

include some value-adding services and then we dispatch the product. Advances in warehousing tend to relate to the increased use of technology and automation, improved performance measurement and the effective management of resources.
(Richards G, 2014)

Proses dasar manajemen gudang tetap sama sepanjang waktu. Mulai dari menerima barang ke gudang, memproses pesanan, mengisi, menyertakan beberapa layanan nilai tambah dan kemudian mengirim produk. Kemajuan dalam pergudangan cenderung berhubungan dengan peningkatan penggunaan teknologi dan otomatisasi, peningkatan pengukuran kinerja dan manajemen sumber daya yang efektif.

The receiving process is crucial to the efficient and effective operation of the warehouse. The following five quick steps should help to improve productivity in the receiving and put-away area: (Richards G, 2014)

- *Ensure that you have booked arrival slots for the majority of your suppliers.*
- *Reduce the amount of checking required on inbound deliveries.*
- *Have a system in place to prioritize inbound goods, eg prioritize low-stock items and promotional items.*
- *Plan your put-away meticulously and ensure product is located accurately and efficiently.*
- *Cross dock as much as possible.*

Proses penerimaan sangatlah penting dalam mengoperasikan gudang agar efektif dan efisien. Berikut merupakan 5 langkah cepat untuk membantu meningkatkan produktivitas dalam area penerimaan dan penyimpanan:

- Pastikan bahwa anda telah memesan slot kedatangan untuk sebagian besar pemasok (slot rak)
- Kurangi jumlah pemeriksaan yang diperlukan pada pemasukan
- Miliki sistem ditempat untuk memprioritaskan barang masuk, misalnya memprioritaskan barang persediaan rendah dan barang promosi
- Rencanakan penyimpanan secara cermat dan pastikan produk akurat
- *Cross dock* sebanyak mungkin

Analyzing the level of waste in the warehouse system is the first step toward understanding lean implementation in the organization. Seeking perfection through reducing or eliminating waste is central to a lean philosophy and implementing lean principles and techniques (Villarreal et al., 2016).

Menurut Villareal, untuk dapat mengerti apa itu *lean warehousing* perlu diketahui dahulu apa makna kata *lean* dalam implementasinya. *Lean* disini berarti menyempurnakan *business process* dengan mengurangi atau menghilangkan *waste* yang tidak diperlukan. Sehingga, *lean warehousing* sendiri adalah sistem *warehouse* yang mengimplementasikan prinsip pengurangan *waste* tersebut guna menciptakan *business process* yang lebih efektif dan efisien.

Logistics and supply chain has been one of the areas in which waste reduction practices were implemented successfully. In particular, warehousing

and transportation processes functions offer a good opportunity for reducing the wastes in the overall logistics system (Villarreal et al., 2016; Sharma and Shah, 2016; Shah and Khanzode, 2017).

Proses logistik dan supply chain adalah area yang dapat diimplementasikan *waste reduction*. Diantaranya ada bagian *warehousing* dan *transportation*, yang dapat menerbitkan kesempatan yang sangat baik dalam pengurangan *waste* yang nantinya juga akan berdampak besar terhadap keseluruhan proses logistik yang ada.

Organizations have long strived to adopt effective managerial tools and techniques that would improve the efficiency of their operations. This has largely been achieved building on lean thinking and tools. Lean has been one of the most powerful managerial philosophies in recent history (Abushaiki Ismail ; Salhieh Loay ; Towers Noel ,2018)

Organisasi atau perusahaan telah lama berupaya untuk mencari atau mengadopsi alat dan teknik-teknik manajerial yang efektif dan efisien yang akan meninkatkan efisiensi kegiatan dari operational mereka. Sebagian besar telah dicapai dengan menerapkan konsep *Lean Thinking* dan *Tools*. *Lean Thinking* telah menjadi salah satu filosofi manajerial yang paling kuat dan popular dalam sejarah. Karena dengan menganut filosofi ini perusahaan dapat membuat organisasi atau perusahaan nya dapat ramping dan membuat *Waste* yang tidak berguna untuk perusahaan.

Lean warehousing is based on the fact that warehouse operations can be improved through lean tools and concepts. In fact, lean tools are able to support the optimisation of material flows and the reduction of waste, with a consequent beneficial effect on the time to perform warehouse activities (Garcia, 2003).

Lean Warehousing didasari oleh kenyataan bahwa dengan meningkatkan konsep dan *tools* yang ada maka *operation* dalam *warehouse* bisa lebih berkembang lagi. Karena, dengan menggunakan *tools* yang benar dapat mengoptimalkan arus material yang ada dan mengurangi *waste*.

In comparison to manufacturing processes, warehouse operations are simpler and not very much considered for lean applications. However there exists the opportunity for time and cost savings in warehouse operations. In warehouses people and products seem to be in constant motion but high levels of activities do not necessarily mean high productivity (Gaunt, 2006).

Menurut Gaunt, dibandingkan dengan proses manufaktur, *warehouse* sebenarnya lebih mudah untuk diterapkan *lean applications*. Hal ini dikarenakan aktivitas di dalam *warehouse* bergerak lebih konstan. Namun, aktivitas juga tidak bisa dijadikan tolak ukur dalam mengukur produktivitas perusahaan.

Lead time in warehousing opearations can be reduced by improving methods for material handling, order picking, putaway and palletizing, trucks loading and checking inventory locations etc. A list of lean tools can be applied to warehouse operations such as 7 wastes ("muda") classification, 5 Ws, 5S, Value Stream Mapping (VSM) and line balancing (Garcia, 2003).

Dalam *warehousing*, ada istilah *lead time* atau waktu jeda yang dapat dikurangi dengan cara mengembangkan metode untuk *material handling* menjadi lebih baik lagi, *picking order* yang lebih cepat, dan berbagai *business process* lainnya. *Lean tools* dapat diaplikasikan di 7 jenis *waste* yang akan dibahas berikutnya.

High levels of warehouse operational performance generally suggest that an organization can have an efficient operation comparing to its competitors (Sharma and Shah, 2016; Frazelle, 2002; Shah and Khanzode, 2017).

Tingkat kerja operasional di dalam gudang yang tinggi pada umumnya menyarakan suatu organisasi dapat melakukan atau memiliki kinerja operasional yang efisien dibandingkan dengan pesaingnya .

Distribution is the logistics function which is responsible for the physical movement of goods and services downstream in the supply chain toward retailers and end users (Eng, 2016; Rexhausen et al., 2012; Satyam et al., 2017).

Distribution adalah fungsi logistik yang bertanggung jawab untuk pergerakan fisik barang dan jasa di hilir dalam rantai pasokan menuju pengecer dan pengguna akhir atau konsumen

Warehouse operational performance can lead to high levels of economic performance, thereby increasing profitability and market share (Rexhausen et al., 2012; Yang, 2016)

Operational gudang kinerja dapat menyebabkan tingkat kinerja ekonomi yang tinggi , dengan demikian dapat meningkatkan suatu profitabilitas dan pangsa pasar yang lebih besar lagi. Dengan adanya operational gudang yang baik perusahaan dapat memproleh lebih banyak lagi keuntungan dari segi ekonomi maupun efisien dan efektif dari suatu gudang mereka.

2.5 Waste

Waste can be defined as anything other than the minimum activities and materials necessary to perform a particular process. Although lean started as a

production strategy, the Japanese philosophy is now widely implemented in a wide range of industries. Lean principles have been studied in production, operations and business management literature (Womack and Jones, 2003).

Definisi dari *waste* sendiri ialah segala aktivitas atau hal yang melampaui atau lebih dari batas minimal atau maksimal suatu barang atau aktivitas. Atau dengan kata lain, *waste* dapat diartikan dengan kelebihan dari standar yang telah ditetapkan. Oleh karena itu saat ini prinsip *lean* mulai banyak diimplementasikan karena banyaknya *waste* yang ada.

Tabel 2.1 *Original Types of Waste Identified by Lean Manufacturing*

Original Types of Waste Identified by Lean Manufacturing

<i>Original Types of Waste Identified by Lean Manufacturing</i>			
1.	<i>Inventory</i>	<i>Overproduction upstream in the supply chain may lead to pushing stock downstream from factories toward the warehouse, which results in accumulated inventory. Storing safety or buffer stock in the warehouse is also an indicator of waste. This leads to a lower storage space and workers' productivity due to accumulation of excess stocks.</i>	Jika, terjadi <i>overproduction</i> maka akan terjadi penumpukan <i>inventory</i> di dalam gudang karena akan banyak barang yang belum terjual dan akhirnya membutuhkan ruang. Hal ini merupakan salah satu <i>waste</i> dalam <i>inventory</i> yang dapat mengganggu produktivitas <i>business process</i> .

2.	<i>Transportation</i>	<p><i>This can be seen in terms of the unnecessary movement of products, workers and forklift operators. This becomes a real problem when SKUs are not stored in a logical sequence, which may result in longer searching time of orders. This can be also seen in terms of collecting of print outs or invoices from different offices as well as vehicles' parking lots being placed far from the unloading.</i></p>	Kendaraan juga dapat menjadi salah satu bentuk <i>waste</i> jika penggunaan kendaraaan yang ada tidak optimal, misalnya seperti parkir kendaraan yang jauh dari <i>warehouse</i> atau sistem pengambilan barang menggunakan <i>forklift</i> yang tidak optimal.
3.	<i>Waiting</i>	<p><i>This occurs when employees are ready to continue their work, but the process does not allow them to, due to unavailability of products, machines or the system. Further, it can be viewed in term of waiting in the parking lot as truck drivers queue up at the same time. Waiting may lead to underutilization of people and resource capacities.</i></p>	Proses menunggu merupakan <i>waste</i> dalam bentuk waktu misalnya seperti waktu yang terbuang karna persediaan barang yang tidak memadai atau ketika ada waktu tunggu karena jarak parkir truk dan <i>warehouse</i> . Hal tersebut akan menghambat produktivitas perusahaan yang seharusnya bisa lebih optimal.
4.	<i>Motion</i>	<p><i>In cases where inventory is not stored at the correct location level, employees need to reach or bend over to pick the items. The reverse is also true, when employees have to store items at ergonomically uncomfortable heights when it</i></p>	Ketika ada barang yang peletakannya tidak sesuai atau tidak pada tempatnya, hal tersebut dapat menjadi <i>waste</i> karena akan menghambat pengambilan

		<i>can be avoided. Unnecessary movements in trying to locate equipment (forklifts, hand pallet trucks, etc.) left by other people in non-designated areas</i>	barang berikutnya, barang menjadi terbaur dan sulit diidentifikasi.
5.	<i>Over-production</i>	<i>Picking and preparing orders before being ordered downstream the supply chain by stores or customers can be viewed as overproduction in warehouses. This may lead to unnecessary congestion and work-in- progress in the dispatch area.</i>	Tidak memperhatikan demand dengan seksama dapat mengakibatkan waste yang cukup fatal karena akan terjadi produksi yang berlebih dan membutuhkan biaya tambah lebih banyak untuk perawatan dan peryimpanan inventory yang baru.
6.	<i>Over-Processing</i>	<i>This happens when warehouse workers need to re-enter certain information. It includes multiple scanning of barcodes or using equipment with additional capacity. Unnecessary inspection of picked orders and unnecessary packing. For example, conducting quality checks several times at the different stages. Moving products through more than one forklift could be also seen as over processing.</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk pemeriksaan harus singkat tetapi hasilnya efektif dan efisien. Inspeksi atau pemeriksaan yang terlalu lama akan menyebabkan over-processing dan menimbulkan waste pada waktu tunggu.
7.	<i>Defect</i>	<i>Picking the wrong item or quantity may lead to under or over supplying the customer, or maybe supplying them with the wrong order. It</i>	Salah menerima order, atau perawatan yang salah dapat menyebabkan

		<i>further leads to more returns that need to be processed (due to incorrect shipment of orders), which means more staff is required. Damage within warehousing affects a company's bottom line.</i>	satu barang menjadi <i>defect</i> atau tidak layak jual
--	--	--	---

Sumber : Jurnal Abushaikha Ismail (2018)

Dalam penelitian ini memiliki beberapa dimesi waste yang dapat kita lihat peneliti membagi waste menjadi 4 yaitu :

1. Receiving – offloading and inspection of goods to ensure correct quality and quantity of delivered orders (Frazelle, 2002).

Pengertian dari receiving waste adalah pembongkaran dan inspeksi barang untuk memastikan kualitas dan kuantitas pesanan yang dikirim benar.

2. Put-away – moving goods from the receiving area and storing them in the suitable location for future picking orders (Frazelle, 2002; Faber et al., 2013).

Pengertian dari Put-away Wastes adalah memindahkan barang dari area penerimaan dan menyimpannya di lokasi yang sesuai telah di sediakan oleh perusahaan .

3. Picking – once a customer has placed an order, the relevant goods are picked and prepared for dispatch in an efficient and effective manner (Frazelle, 2002; Faber et al., 2013).

Pengertian Picking Wastes adalah setelah pelanggan melakukan pemesanan terhadap barang yang mereka inginkan , barang-barang yang

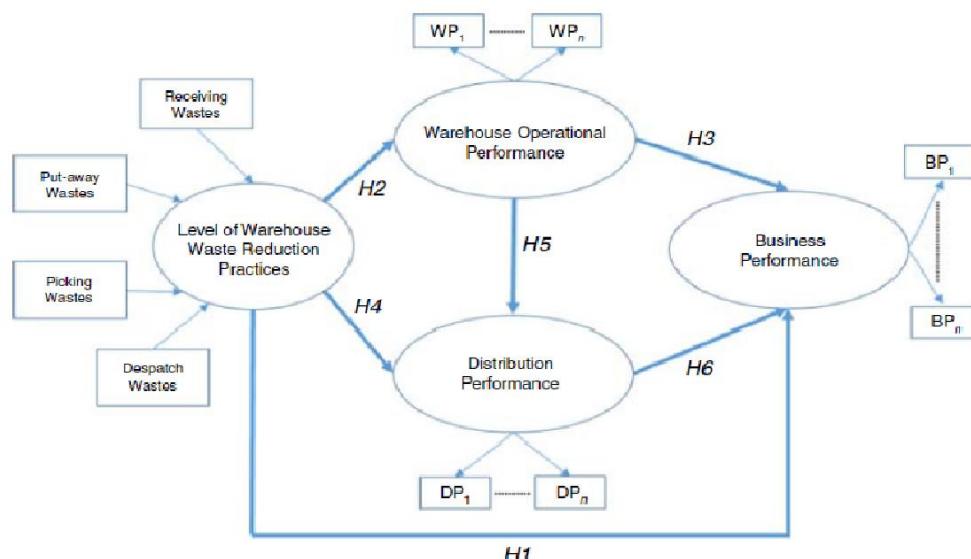
telah di pesan oleh pelanggan atau *customer* diambil dan disiapkan untuk pengiriman secara efisien dan efektif.

4. *Dispatch – as orders fulfilled, they are packed and made ready for delivery to the customer* (Frazelle, 2002; Shah and Khanzode, 2017)

Pengertian Daespatch Wastes adalah setelah pesanan diambil oleh picker, barang tersebut akan mereka kemas dan disiapkan untuk dikirim ke pelanggan.

2.6 Model Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian, maka peneliti mengajukan model yang telah dibuat dan dikembangkan oleh Ismail Abushaikha (2018). Sehingga model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2 Model Penelitian

Sumber : Jurnal Abushaikha Ismail (2018)

Dalam model penelitian dari Ismail Abushaikha (2018) diatas menggambarkan hubungan antara *Level of Warehouse Waste Reduction Practices*, *Warehouse Operatinal Performance*, *Distribution performance*, *Business Performance*.

2.7 Penelitian Terdahulu

Banyak peneliti yang telah meneliti penelitian seperti ini. Dalam membahas *Lean warehouse* atau pengelolaan manajemen pergudangan, peneliti menggunakan penelitian terdahulu milik Abushaikha Ismail sebagai jurnal utama. Temuan dari penelitian milik Abushaikha Ismail (2018) menyimpulkan bahwa hubungan antara *Level of Warehouse Waste Reduction Practices*, *Warehouse Operatinal Performance*, *Distribution performance*, *Business Performance* memiliki dampak yang positif. Untuk mendukung penelitian ini, peneliti juga menambahkan beberapa penelitian terdahulu yang juga membahas mengenai *Level of Warehouse Waste Reduction Practices*, *Warehouse Operatinal Performance*, *Distribution performance*, *Business Performance*. Beberapa jurnal tersebut dirangkum ditabel berikut:

Table 2.2 Penelitian terdahulu

Tabel No	Peneliti	Judul penelitian	Hasil penelitian
1.	Bernardo Villarreal, Jose Arturo Garza-Reyes, Priscila Ocañas, and	<i>A Lean Transportation Approach for Reducing Distribution Cost: A Case Study</i>	Hubungan reduction performance dalam hal menurunkan waste

	Fernanda Martinez (2017)		biaya <i>cost</i> nya dengan <i>distribution performance</i> untuk menunjang meningkatkan <i>business performance</i>
2.	Subhashish Samaddar and Lance Heiko (1993)	<i>Waste Elimination: The Common Denominator for Improving Operations</i>	Hubungan antara <i>waste reduction</i> dapat mempengaruhi performa <i>productivity</i> dari perusahaan tersebut yang produktivitas ini yang akan menunjang hubungan dengan <i>business performance</i>
3.	Bülent Sezen (2005)	<i>The role of logistics in linking operations and marketing and influences on business performance</i>	Hubungan antara <i>logistic operational performance</i> dengan <i>business performance</i> dimana di dalam logistic ini menyangkut

			performa <i>operational</i> dalam <i>warehouse</i>
4.	Loay Salhieh (2018)	<i>Quantifying and ranking the “7-Deadly” Wastes in a warehouse environment</i>	Hubungan antara <i>waste reduction</i> dengan <i>warehouse operational performance</i>
5.	Alexander Hübner, Heinrich Kuhn and Johannes Wollenburg (2015)	<i>Last mile fulfilment and distribution in omnichannel grocery retailing A strategic planning framework</i>	Hubungan <i>distribution performance</i> terhadap <i>business performance</i>
6.	Nawanir, G., Lim, K. T., & Othman, S. N. (2016)	<i>Lean manufacturing practices in Indonesian manufacturing firms: are there business performance effects?</i>	Hubungan antara <i>Lean manufacturing</i> terhadap <i>business performance</i> ternyata dalam jurnal ini dinyatakan bahwa <i>Lean manufacturing</i> atau LM kita mengaplikasikan dalam perusahaan akan memberikan

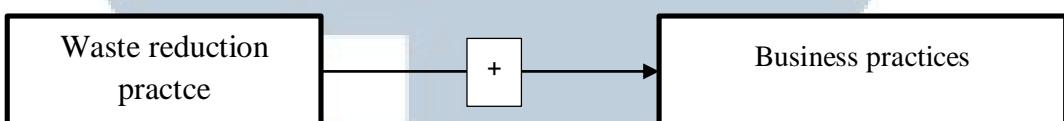
			dampak keuntungan yang baik terhadap <i>business performance</i> BP
7.	Ching-Chiao Yang (2016)	<i>Leveraging logistics learning capability to enable logistics service capabilities and performance for international distribution center operators in Taiwan</i>	Melihat hubungan dari <i>international distribution center operators</i> terhadap <i>business performance</i>
8.	Richard, P. J., Devinney, T. M., Yip, G. S., & Johnson, G. (2009).	<i>Measuring Organizational Performance: Towards Methodological Best Practice.</i>	Melihat hubungan dampak dari <i>operational performance</i> dapat meningkatkan <i>business performance</i>
9.	George Ochir, Guyo Wario, Romanus Odhiambo, and Robert Arasa (2015)	<i>Effects of waste reduction strategy on firm performance: A survey of publishing firms in Kenya</i>	Melihat hubungan korelasi positif dari strategi <i>operational</i> yang di buat oleh perusahaan akan berdampang positif

			terhadap <i>performance</i> dari perusahaan tersebut
10	Au Yong Hui Nee	<i>Warehouse Management System and Business Performance: Case Study of a Regional Distribution Centre</i>	Melihat hubungan WMS yang berpengaruh positif dalam meningkatkan operational performance dan berhubungan positif dengan adanya bantuan WMS juga berpengaruh terhadap <i>distribution</i> barang dari perusahaan dan di jurnal di tuliskan juga dengan adanya WMS ini dapat membantu meningkatkan performa dari perusahaan.

2.8 Pengembangan Hipotesa

2.8.1 The more waste reduction practice, the more business practices.

(Abushaikha Ismail, 2018) *Lean contributes to significant cost reduction, staff productivity and achieving higher quality (Holweg, 2007; Shah and Ward, 2007). Scholars have also suggested a positive link between lean production and business performance (Callen et al., 2000; Fullerton et al., 2003). Waste reduction practices are expected to increase an organization's market share and improve overall competitive position (Sharma and Shah, 2016; Shah and Ward, 2007; Salhieh et al., 2018).*



H1: *Warehouse waste reduction practices berpengaruh positif terhadap business performance.*

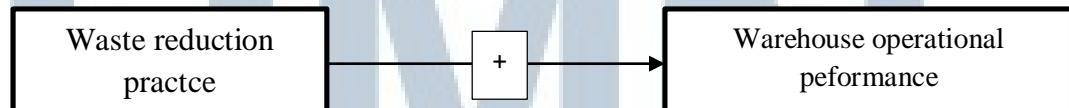
Hipotesa atau hipotesis ini akan diterima atau ditolak kita dapat melihat lebih lanjut pada bab 4 hasil olah data dengan mempertimbangkan bahwa jika hipotesis diterima akan menunjukkan indikasi bahwa $t\text{-hitung} > t\text{-table}$ (1,96). Jika menunjukkan indikasi sebaliknya bahwa nilai dari $t\text{-hitung} < t\text{-table}$ (1,96) maka hipotesis akan di tolak.

2.8.2 The more waste reduction practices, the more warehouse operational perfomance.

(Abushaikha Ismail, 2018) *Lean provides the warehousing operations with a competitive edge by ensuring better stock control, improved picking accuracy and lower storage costs (Sharma and Shah, 2016). Eliminating waste from the warehouse activities may constitute a resource that enhances warehouse*

operational performance. The assessment of warehouse waste reduction practices level will be investigated in this study based on the flow of activities along the value stream in the warehouse. In warehousing, the flow of activities can typically follow these steps:

- *Receiving – offloading and inspection of goods to ensure correct quality and quantity of delivered orders (Frazelle, 2002).*
- *Put-away – moving goods from the receiving area and storing them in the suitable location for future picking orders (Frazelle, 2002; Faber et al., 2013).*
- *Picking – once a customer has placed an order, the relevant goods are picked and prepared for dispatch in an efficient and effective manner (Frazelle, 2002; Faber et al., 2013).*
- *Dispatch – as orders fulfilled, they are packed and made ready for delivery to the customer (Frazelle, 2002; Shah and Khanzode, 2017).*



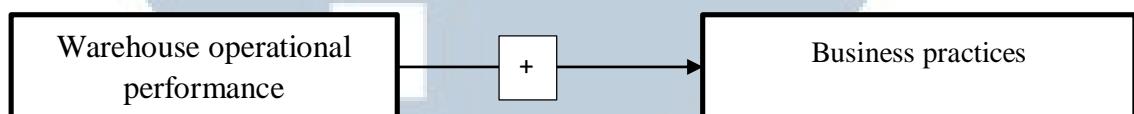
H2: Warehouse waste reduction practices berpengaruh positif terhadap warehouse operational performance.

Hipotesa atau hipotesis ini akan diterima atau ditolak kita dapat melihat lebih lanjut pada bab 4 hasil olah data dengan mempertimbangkan bahwa jika hipotesis diterima akan menunjukkan indikasi bahwa $t\text{-hitung} > t\text{-table}$ (1,96). Jika

menunjukkan indikasi sebaliknya bahwa nilai dari t-hitung < t-table (1,96) maka hipotesis akan ditolak.

2.8.3 The more operational performance, the more business performance.

(Abushaikha Ismail, 2018) *Warehouse operational performance can lead to high levels of economic performance, thereby increasing profitability and market share (Rexhausen et al., 2012; Yang, 2016). The resource-based view (RBV) theory suggests that the ability of the firm to coordinate internal resources efficiently can be a source of business competitive advantage (Grant, 1991; Eng, 2016).*



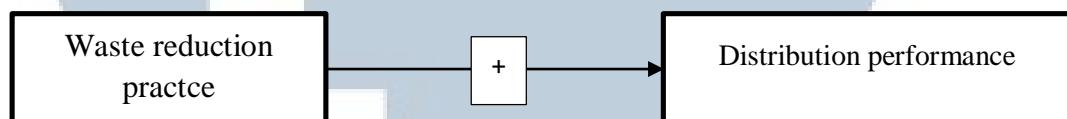
H3: *Warehouse operational performance berpengaruh positif terhadap business performance.*

Hipotesa atau hipotesis ini akan diterima atau ditolak kita dapat melihat lebih lanjut pada bab 4 hasil olah data dengan mempertimbangkan bahwa jika hipotesis diterima akan menunjukkan indikasi bahwa t-hitung > t-table (1,96). Jika menunjukkan indikasi sebaliknya bahwa nilai dari t-hitung < t-table (1,96) maka hipotesis akan ditolak.

2.8.4 The more waste reduction practice, the more distribution performance.

(Abushaikha Ismail, 2018) *The importance of adopting lean principles for warehousing is that any performance improvements in the warehouse operations will ultimately be reflected in the performance of distributors, and retailers (Pires*

et al., 2017; Hübner et al., 2016). Achieving efficiency in the coordination of internal resources (Grant, 1991), and streamlining the different warehouse processes can contribute to improve the performance in the customer-facing operations (Rexhausen et al., 2012; Shah and Khanzode, 2017). Lean practices in the warehouse could improve the overall warehouse performance in the context of distribution and retail (Shah and Khanzode, 2017).



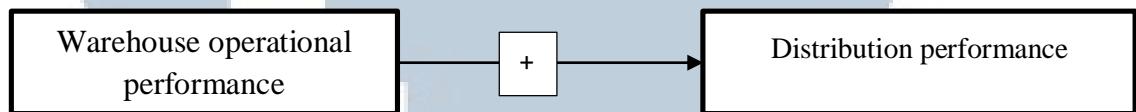
H4: *Warehouse waste reduction practices berpengaruh positif terhadap distribution performance.*

Hipotesa atau hipotesis ini akan diterima atau ditolak kita dapat melihat lebih lanjut pada bab 4 hasil olah data dengan mempertimbangkan bahwa jika hipotesis diterima akan menunjukkan indikasi bahwa $t\text{-hitung} > t\text{-table}$ (1,96). Jika menunjukkan indikasi sebaliknya bahwa nilai dari $t\text{-hitung} < t\text{-table}$ (1,96) maka hipotesis akan di tolak.

2.8.5 The more operational performance, the more distribution performance.

(Abushaikha Ismail, 2018) *Literature acknowledges the role of distribution in supporting other functions in the organization and achieving higher customer satisfaction (Jaca et al. 2012; Rexhausen et al., 2012; Towers and Xu, 2016; Villarreal et al., 2009; Pires et al., 2017; Shah and Khanzode, 2017; Abushaikha, 2018). A well-coordinated distribution channel enables firms*

to deliver goods and services to end customers in a timely, efficient and effective way (Jaca et al., 2012; Towers and Xu, 2016; Appelqvist et al., 2016; Hübner et al., 2016; Satyam et al., 2017). This largely relates to the efficient and effective management of transport scheduling, deliveries, achieving a perfect order while maintaining an acceptable level of service (Rexhausen et al., 2012; Villarreal et al., 2009)



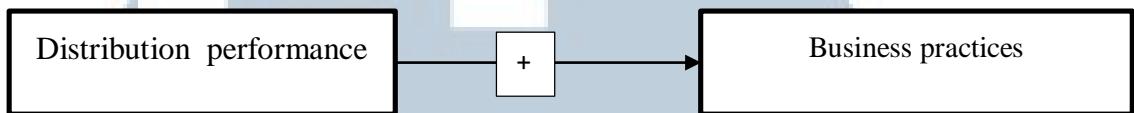
H5: *Warehouse operational performance berpengaruh positif terhadap distribution performance.*

Hipotesa atau hipotesis ini akan diterima atau ditolak kita dapat melihat lebih lanjut pada bab 4 hasil olah data dengan mempertimbangkan bahwa jika hipotesis diterima akan menunjukkan indikasi bahwa $t\text{-hitung} > t\text{-table}$ (1,96). Jika menunjukkan indikasi sebaliknya bahwa nilai dari $t\text{-hitung} < t\text{-table}$ (1,96) maka hipotesis akan di tolak.

2.8.6 The more distribution performance, the more business performance.

(Abushaikha Ismail, 2018) literature has mounted an enormous effort to understand how capabilities may lead to improved business performance. In line with the RBV, such capabilities are viewed in logistics and supply chain management literature as a source of performance improvement (Grant, 1991; Rexhausen et al., 2012, Eng, 2016). Leveraging distribution capabilities may

*produce an improved performance for the organization (Eng, 2016; Yang, 2016)
by enabling timely and responsive deliveries*



H6: *Distribution performance berpengaruh positif terhadap business performance*

Hipotesa atau hipotesis ini akan diterima atau ditolak kita dapat melihat lebih lanjut pada bab 4 hasil olah data dengan mempertimbangkan bahwa jika hipotesis diterima akan menunjukkan indikasi bahwa $t\text{-hitung} > t\text{-table}$ (1,96). Jika menunjukkan indikasi sebaliknya bahwa nilai dari $t\text{-hitung} < t\text{-table}$ (1,96) maka hipotesis akan di tolak.

