

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Untuk memahami faktor-faktor apa saja yang menentukan efektivitas pengelolaan kontainer pada PT Sariadi Wahana Jasa, penulis perlu memahami beberapa teori yang menghubungkan efektivitas, proses pengelolaan kontainer dan apa saja faktor yang menunjang performa pengelolaan logistik/kontainer. Pada sub bab ini, akan dibahas teori yang didapat dari beberapa buku, artikel jurnal dan publikasi yang relevan dengan penelitian.

2.1.1 Konsep Efektivitas

Efektivitas berasal dari kata efektif yang berarti berhasil. Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, efektivitas memiliki arti keberhasilan untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Dalam kata lain, efektivitas adalah suatu hasil dari tercapainya tujuan yang telah diusahakan. Efektivitas secara umum juga menggambarkan sejauh mana suatu organisasi atau kegiatan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Efektivitas adalah suatu konsep yang dapat memberikan gambaran mengenai keberhasilan suatu organisasi dalam mencapai tujuannya atau bisa dimaknai sebagai tingkat ketercapaian tujuan-tujuan yang sudah terlaksana jika ditinjau dengan target yang sudah ditetapkan (Rahmawati & Laily, 2018). Efektivitas adalah suatu tolak ukur untuk melihat sejauh mana target kuantitas, kualitas, dan waktu yang telah tercapai. Semakin tinggi pencapaian target maka semakin tinggi tingkat efektivitasnya. Maka dari itu, efektivitas dapat digambarkan pula sebagai pengukuran apakah target telah tercapai sesuai dengan apa yang direncanakan.

Menurut Kharisma dan Yuniningsih (2017), efektivitas ditekankan pada efek yang ditimbulkan. Di mana efektivitas bisa diukur dengan cara membandingkan rencana yang dilaksanakan dan hasil yang ada. Sehingga, efektivitas lebih berfokus pada hasil akhir ketimbang dengan proses. Sejalan dengan semua hal yang dijabarkan di atas, maka dapat disimpulkan

efektivitas adalah suatu hasil yang dapat diukur dalam mencapai tujuan yang sudah direncanakan, efektivitas dapat diartikan penggambaran terhadap hasil dan efeknya dalam pencapaian tujuan.

Dari segi organisasi, ketika kita membicarakan efektivitas, hal itu tidak bisa hanya dimaknai sebagai tercapainya tujuan. Ada banyak hal lain yang ikut menentukan, seperti bagaimana proses kerja dilakukan, apakah sumberdaya dimanfaatkan dengan baik, serta apakah hasil yang diperoleh benar-benar sesuai dengan tujuan organisasi. Pandangan ini juga sejalan dengan Robbins dan Coulter (2014) yang menyebut efektivitas sebagai *doing the right things*. Maksudnya, yang terpenting bukan hanya tujuan yang tercapai, tetapi apakah cara yang dilakukan sudah tepat dengan arah yang ingin dituju. Sebuah organisasi mungkin saja berhasil memenuhi target angka, tetapi jika prosesnya tidak efisien, atau bahkan bertentangan dengan visi awal, maka hasil itu belum tentu bisa dikatakan efektif.

Efektivitas bisa dilihat dari tiga sisi, yaitu dari individu, kelompok, dan organisasi. Dari sisi individu, efektivitas dinilai dari bagaimana seseorang menjalankan tugasnya berdasarkan kemampuan, keterampilan, motivasi, dan sikap dalam bekerja. Di tingkat kelompok, efektivitas muncul jika kerja sama tim menghasilkan sesuatu yang lebih besar dari sekedar penjumlahan kerja setiap anggotanya, atau biasa disebut dengan sinergi. Sementara itu, pada tingkatan organisasi, efektivitas berarti kemampuan organisasi dalam menggabungkan kinerja individu dan kelompok, memakai sumber daya dengan tepat, dan tetap berjalan sesuai tujuannya secara berkelanjutan. Jadi, efektivitas tidak hanya melihat hasil akhir, tapi juga bagaimana prosesnya dijalankan, apakah tindakan yang dilakukan sudah sesuai, dan bagaimana kontribusi tiap bagian saling mendukung (Gibson et al., 2012).

Berdasarkan pemikiran beberapa ahli tersebut, penulis memaknai efektivitas sebagai ukuran yang menunjukkan seberapa berhasil suatu organisasi mencapai tujuannya melalui cara yang tepat, penggunaan sumber daya yang tepat, dan menghasilkan manfaat bagi kegiatan operasional organisasi. Artinya, efektivitas tidak hanya menilai apakah target tercapai,

tetapi juga mempertimbangkan apa saja yang harus dilihat dalam pengambilan keputusan, kesesuaian strategi dengan situasi yang dihadapi, serta kemampuan organisasi untuk tetap bertahan dan menyesuaikan diri ketika menghadapi perubahan.

Setelah memahami berbagai pendapat para ahli mengenai efektivitas, dapat dipahami bahwa efektivitas tidak hanya berfokus pada hasil akhir. Terdapat beberapa hal yang membuat organisasi berjalan efektif.

1. Pertama, organisasi harus memiliki tujuan yang jelas agar pelaksanaannya tidak melenceng dari sasaran.
2. Kedua, strategi yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut harus dipikirkan secara matang, tidak hanya asal jalan sehingga banyak waktu dan tenaga yang terbuang.
3. Ketiga, perlunya perumusan kebijakan yang dapat menjembatani praktik dan tujuan organisasi.
4. Keempat, efektivitas juga bergantung pada ketersediaan sarana dan prasarana kerja yang memadai untuk menunjang produktivitas.
5. Kelima, pelaksanaan kegiatan perlu dilakukan dengan baik agar tujuan organisasi tercapai. Terkadang, strategi yang direncanakan sudah bagus namun prakteknya masih asal-asalan, sehingga tujuan awal perusahaan tidak bisa tercapai.

Indikator-indikator tersebut dapat dijadikan patokan mengenai bagaimana suatu organisasi dapat menjalankan tugasnya secara efektif (Siagian, 2008 dalam Takahepis et al., 2021).

2.1.2 Konsep Pengelolaan (Manajemen)

Pengelolaan berasal dari kata “kelola” yang artinya adalah mengatur sesuatu. Sehingga, ketika didefinisikan lebih mendalam, pengelolaan adalah bagaimana cara mengatur, mengurus, mengerjakan sesuatu agar tujuan bisa tercapai. Dalam dunia manajemen, kata pengelolaan biasa dikenal sebagai “*to manage*” yang biasa diartikan sebagai bagaimana seseorang mengurus sesuatu agar tujuan yang diinginkan bisa tercapai. Pengelolaan dapat dikatakan sama dengan manajemen, karena kedua kata tersebut memiliki

inti yang sama, yakni sebuah usaha yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan agar hasil yang diharapkan bisa tercapai.

Pengelolaan merupakan sebuah upaya untuk mengarahkan dan menggerakkan sumber daya yang ada seperti dana, metode, material, dan pasar agar tujuan organisasi bisa tercapai (Wijaya & Rifa'i, 2016). Pengelolaan juga dipahami dengan serangkaian usaha yang dilakukan sekelompok orang tertentu untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Pengelolaan dimaknai sebagai usaha yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pembiayaan, penyusunan pekerjaan secara efisien untuk mencapai tujuan dengan maksimal.

Pengelolaan bukan hanya sebatas melaksanakan kegiatan, tetapi merupakan rangkaian proses yang terdiri dari proses merencanakan, mengendalikan, melaksanakan hingga mengawasi agar tujuan organisasi yang sudah ditetapkan tersebut tercapai secara maksimal. Pengelolaan adalah proses yang dimulai dari perencanaan, pengorganisasian, pengawasan, motivasi dan pencapaian tujuan. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan tidak hanya sebatas pelaksanaan kegiatan namun juga bagaimana perencanaan dan pengawasan kegiatan tersebut dilakukan agar hasilnya maksimal. Kurniasi (2025) menyatakan manajemen merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian sumber daya untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Maka dari itu, tanpa ada manajemen yang baik, suatu organisasi akan kesulitan mengarahkan seluruh aktivitas yang dilakukannya menuju sasaran yang diinginkan.

Dalam mengelola suatu organisasi, perlu penerapan fungsi-fungsi manajemen yang terarah dengan baik. Dakhi (2016) menjelaskan, bahwa terdapat empat fungsi utama dalam manajemen, sebagaimana dijelaskan oleh George R. Terry, yakni Perencanaan (Planning), Pengorganisasian sumber daya (Organizing), Pelaksanaan rencana (Actuating) dan Pengendalian (Controlling).

Lebih lanjut, pengelolaan juga berkaitan dengan "*doing the right things,*" yang memiliki arti memilih tindakan yang tepat dan benar dan

berdasar pada efektivitas, sedangkan efisiensi atau “*doing things right*,” adalah menekankan bagaimana cara menjalankan tindakan tersebut dengan sebaik-baiknya tanpa adanya pemborosan (Robbins & Coulter, 2014) Kalimat ini sangat berhubungan dengan logistik, dimana para manajer harus memastikan bahwa semua sumber daya teralokasikan dengan baik dan optimal tanpa mengesampingkan tujuan operasional. Dari berbagai pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa manajemen/pengelolaan pada dasarnya adalah upaya untuk mengubah sesuatu menjadi lebih baik dan mendapatkan nilai yang lebih tinggi.

2.1.3 Pengelolaan Kontainer

Pengelolaan kontainer merupakan serangkaian kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian terhadap arus masuk, penempatan, penyimpanan, perawatan, serta arus keluar kontainer guna mencapai efektivitas dan efisiensi operasional (Nopparit & Saenchaiyathon, 2024).

Berdasarkan pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 83 Tahun 2016, depo kontainer memiliki arti area yang memiliki fungsi untuk menyimpan, merawat, pemuatan, pembongkaran serta menangani kontainer untuk mendukung kelancaran distribusi barang. Pengelolaan kontainer ini perlu untuk dilakukan agar proses logistik berjalan dengan efektif.

Dalam mengelola kontainer, kegiatan ini mengatur bagaimana armada kontainer dapat dikendalikan, mulai dari memastikan kebutuhan pelanggan terpenuhi, hingga tidak ada armada yang beroperasi secara sia-sia. Pengelolaan kontainer dapat didefinisikan sebagai rangkaian kegiatan yang meliputi penerimaan (*container in*), penyimpanan dan penataan, pemeliharaan kondisi kontainer, pencatatan atau sistem manajemen kontainer, hingga pengeluaran (*container out*) untuk dipakai kembali atau dikirim ke *customer* (Song, 2021).

Berdasarkan makna tersebut, dapat dipahami bahwa dalam sektor logistik, pengelolaan kontainer meliputi seluruh rangkaian proses yang

diawali dari penerimaan, penempatan, pemeliharaan kondisi fisik, pengelolaan dokumen, sampai pada tahap pengiriman atau pengembalian kontainer. Hal ini bertujuan agar arus keluar-masuk kontainer berjalan lancar, penumpukan dapat dihindari, kerusakan dapat dicegah dan biaya yang dikeluarkan tetap efisien.

Untuk mencapai tujuan organisasi yang efektif dan efisien, perlu untuk menerapkan empat fungsi manajerial utama, yaitu *Planning*, *Organizing*, *Actuating*, dan *Controlling* (POAC) (Dakhi, 2016). Kerangka POAC ini relevan diterapkan dalam pengelolaan kontainer, mengingat kompleksitas dan dinamika arus kontainer yang menuntut pengelolaan yang terstruktur dan sistematis. Secara lebih rinci, kerangka tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. *Planning* (Perencanaan) dalam pengelolaan kontainer mencakup penetapan prosedur penerimaan dan pengeluaran kontainer, penentuan kapasitas penyimpanan, serta penyusunan jadwal perawatan dan inspeksi kondisi kontainer.
2. *Organizing* (Pengorganisasian) berkaitan dengan pembagian tugas dan tanggung jawab di antara sumber daya manusia yang terlibat dalam pengelolaan kontainer, mulai dari staf penerimaan kontainer, staf perawatan, hingga staf administrasi dokumen.
3. *Actuating* (Penggerakan) merupakan tahap pelaksanaan dari seluruh rencana yang telah disusun. Dalam pengelolaan kontainer, *actuating* diwujudkan melalui pelaksanaan kegiatan operasional harian seperti penerimaan kontainer, penempatan di area *yard*, pemeriksaan kondisi fisik, pengurusan dokumen, serta proses pengeluaran atau pengembalian kontainer kepada pemilik atau pengguna jasa.
4. *Controlling* (Pengendalian) dilakukan untuk memastikan seluruh kegiatan pengelolaan kontainer berjalan sesuai dengan standar dan rencana yang telah ditetapkan. Pengendalian mencakup pengawasan kondisi fisik kontainer, pemantauan arus keluar-masuk, verifikasi kelengkapan dokumen, serta evaluasi berkala terhadap efisiensi operasional.

2.1.3.1 Alur Operasional Pengelolaan Kontainer

1. Alur *Empty Container* (Ekspor)

Menurut Izudin dan Akhmad (2021), secara operasional, alur kegiatan *empty container* di depo meliputi beberapa tahapan berikut:

a. Penyerahan Dokumen Ekspor

Pihak shipper atau eksportir menyerahkan dokumen Shipping Instruction (SI), Packing List, dan Invoice kepada pihak pelayaran sesuai tujuan pengiriman barang. Setelah proses administrasi dan pembayaran selesai, pihak pelayaran menerbitkan Delivery Order (DO).

b. Pengajuan Booking Confirmation

Berdasarkan Shipping Instruction (SI), shipper mengajukan Booking Confirmation kepada pihak pelayaran. Booking Confirmation berfungsi sebagai surat pengantar kepada depo kontainer untuk menyediakan kontainer kosong sesuai kebutuhan pengiriman.

c. Proses Release Kontainer di Depo

Shipper membawa dokumen Delivery Order (DO) dan bukti pembayaran ke depo untuk diproses oleh bagian gate out. Selanjutnya, pihak depo melakukan input dan release Delivery Order sesuai job order dan bon muat.

d. Pengambilan Kontainer Kosong

Bon muat digunakan sebagai surat jalan bagi pengemudi untuk mengambil kontainer kosong di depo. Setelah itu dilakukan pemilihan kontainer sesuai tipe dan kebutuhan muatan.

e. Pengeluaran Kontainer dari Depo

Kontainer kemudian dimuat ke kendaraan trucking untuk proses pengiriman. Sebelum kendaraan keluar dari depo, petugas gate out menerbitkan Equipment Interchange Receipt (EIR) sebagai surat jalan bagi pengemudi.

2. Alur *Container Return* (Import)

Berdasarkan Izudin dan Akhmad (2021), alur kegiatan impor (*container return*) dapat dijelaskan melalui beberapa tahapan berikut:

- a. **Penerimaan Kontainer Kosong di Depo (Gate-In)**

Kontainer kosong yang telah selesai digunakan dikembalikan ke depo menggunakan truk. Pada saat memasuki area depo, petugas melakukan pemeriksaan dokumen serta mencatat identitas kontainer melalui sistem gate in sebagai bukti penerimaan kontainer.
- b. **Pemeriksaan Kondisi Kontainer (Survey In)**

Kontainer yang telah masuk selanjutnya diperiksa oleh petugas survei untuk mengetahui kondisi fisik kontainer. Pemeriksaan dilakukan terhadap bagian luar maupun bagian dalam kontainer guna mengidentifikasi adanya kerusakan, kebocoran, deformasi, atau kondisi lain yang memerlukan penanganan lebih lanjut.
- c. **Pendataan dan Verifikasi Hasil Pemeriksaan**

Hasil pemeriksaan fisik dicatat ke dalam sistem informasi depo oleh petugas Equipment Control (EQC). Selanjutnya, data dan hasil survei diverifikasi oleh estimator untuk memastikan kesesuaian kondisi kontainer sebelum dilaporkan kepada pihak *shipping line* melalui *Equipment Interchange Receipt (EIR)*.
- d. **Perawatan dan Perbaikan Kontainer**

Kontainer yang memerlukan penanganan akan menjalani proses pembersihan (*cleaning*) maupun perbaikan (*repair*) sesuai tingkat kerusakannya. Sementara itu, kontainer yang tidak mengalami kerusakan dapat langsung dipersiapkan untuk proses penumpukan.
- e. **Penumpukan Kontainer di Yard**

Setelah seluruh proses administrasi dan perawatan selesai, kontainer ditempatkan pada area *container yard*. Penempatan dilakukan berdasarkan jenis, ukuran, maupun kondisi kontainer agar memudahkan pencarian serta mendukung kelancaran operasional depo.

2.1.4 Faktor yang Menentukan Efektivitas Pengelolaan Kontainer

Efektivitas pengelolaan kontainer merupakan kemampuan suatu sistem operasional dalam mencapai tujuan pengelolaan secara efisien dan optimal. Menurut Heizer, Render, dan Munson (2017), efektivitas

operasional dipengaruhi oleh kombinasi sumber daya manusia, metode kerja, peralatan, serta lingkungan kerja yang saling berinteraksi dalam mendukung proses operasional. Sementara itu, Slack, Chambers, dan Johnston (2010) menyatakan bahwa kinerja operasional sangat ditentukan oleh pengelolaan sumber daya, pemeliharaan fasilitas, serta sistem operasi yang terstruktur untuk menjaga kelancaran proses layanan.

Dalam analisis faktor pengelolaan kontainer di depo, berbagai penelitian menunjukkan bahwa efektivitas dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal yang saling berkaitan, terutama yang berhubungan dengan sumber daya, fasilitas, serta sistem operasional.

Menurut Karubaba (2024), efektivitas pengelolaan kontainer dipengaruhi oleh ketersediaan infrastruktur, kualitas sumber daya manusia, serta sistem operasional teknologi yang digunakan dalam mendukung aktivitas bongkar muat.

Selain faktor sumber daya, aspek sarana dan prasarana juga menjadi faktor penting dalam pengelolaan kontainer. Menurut Ali (2025), peralatan bongkar muat dan sistem pengelolaan kontainer berbasis aplikasi berpengaruh terhadap efektivitas dan produktivitas operasional terminal kontainer.

Selain itu, Nursyanti & Sagita (2025) menjelaskan bahwa penggunaan ruang dan tata letak depo berpengaruh terhadap kapasitas penyimpanan dan kelancaran arus kontainer. Efisiensi ruang menjadi salah satu aspek penting dalam menghindari penumpukan dan meningkatkan efektivitas operasional.

Berdasarkan berbagai teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa efektivitas pengelolaan kontainer dipengaruhi oleh sumber daya manusia, sarana dan prasarana, anggaran, serta sistem operasional dan teknologi. Seluruh faktor tersebut saling berkaitan dalam mendukung kelancaran kegiatan di depo kontainer. Oleh karena itu, masing-masing faktor tersebut dijelaskan lebih rinci sebagai berikut:

- a. Sumber Daya Manusia (SDM)

SDM adalah tenaga kerja yang terlibat langsung dalam kegiatan operasional pengelolaan kontainer. Meliputi operator alat, staf administrasi, checker, dan petugas lapangan. Kualitas SDM menentukan kecepatan dan ketepatan proses kerja. Kurangnya kompetensi atau kedisiplinan dapat menyebabkan keterlambatan dan kesalahan operasional di depo.

b. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana merupakan seluruh fasilitas fisik yang digunakan dalam operasional depo kontainer. Meliputi crane, forklift, reach stacker, area yard, dan lain-lain. Kondisi dan ketersediaan alat sangat mempengaruhi kelancaran bongkar muat kontainer. Keterbatasan fasilitas dapat menyebabkan penumpukan dan antrian kontainer.

c. Anggaran

Anggaran merupakan sumber pembiayaan dalam kegiatan operasional pengelolaan kontainer. Digunakan untuk pengadaan alat, pemeliharaan fasilitas, dan operasional SDM. Keterbatasan anggaran dapat menghambat perawatan sarana prasarana. Anggaran yang memadai mendukung efektivitas dan efisiensi kerja.

d. Sistem Operasional

Sistem operasional adalah prosedur kerja yang mengatur alur pengelolaan kontainer. Sistem yang baik meningkatkan kecepatan, akurasi, dan transparansi data. Penggunaan sistem manual cenderung lebih lambat dan rawan kesalahan.

e. Pemeliharaan Fasilitas

Pemeliharaan adalah kegiatan menjaga kondisi sarana dan prasarana agar tetap berfungsi optimal. Meliputi perawatan alat bongkar muat dan pengecekan kondisi kontainer. Pemeliharaan rutin mencegah kerusakan mendadak yang mengganggu operasional. Tanpa pemeliharaan, risiko *downtime* operasional akan meningkat.

f. Teknologi dan Sistem Informasi

Pemanfaatan teknologi membantu meningkatkan akurasi data, mempercepat proses pelacakan, serta mendukung pengambilan keputusan dalam pengelolaan kontainer.

2.1.4.1 Indikator KPI (Alat Ukur) Efektivitas

Untuk mengukur tingkat efektivitas pengelolaan kontainer, digunakan Key Performance Indicator (KPI) sebagai alat ukur kinerja. Menurut Parmenter (2015), KPI merupakan ukuran kinerja yang berfokus pada faktor paling kritis dalam keberhasilan organisasi dan digunakan untuk mengevaluasi pencapaian tujuan operasional secara terukur. Dalam pengelolaan kontainer, KPI digunakan untuk menilai sejauh mana efektivitas operasional di depo dapat dicapai.

Menurut Putra (2022), perancangan Key Performance Indicator (KPI) pada departemen depo dilakukan berdasarkan visi, misi, serta kebutuhan operasional perusahaan, yang menghasilkan indikator kinerja seperti customer yang terlayani, ketersediaan kontainer kosong, serta kesiapan alat operasional. Berdasarkan konsep tersebut, KPI dalam pengelolaan depo kontainer dapat disesuaikan dengan kondisi operasional yang meliputi aspek waktu, kapasitas, dan kesiapan operasional masing-masing depo. Berikut merupakan penjelasan lebih lanjut mengenai indikator KPI yang digunakan:

- a. *Customer Service Performance* (Kinerja Pelayanan Pelanggan)
Berdasarkan Putra (2022), indikator utama KPI depo adalah tingkat pelayanan pelanggan (*customer served*), yang mengukur kemampuan depo dalam memenuhi kebutuhan pengguna jasa. Hal ini meliputi:
 - i. Persentase customer yang terlayani tepat waktu
 - ii. Tingkat keluhan pelanggan
 - iii. Ketepatan pemenuhan permintaan kontainer
- b. *Container Availability Performance* (Ketersediaan Kontainer Kosong)
Putra (2022) juga menekankan pentingnya ketersediaan kontainer kosong (*empty container availability*) dalam mendukung kelancaran operasional depo. Hal ini meliputi:
 - i. Ketersediaan empty container sesuai permintaan
 - ii. Waktu pencarian kontainer kosong
 - iii. Tingkat kekosongan stok kontainer

Dengan demikian, semakin tinggi ketersediaan kontainer kosong, semakin lancar proses pelayanan di depo dan semakin efektif pengelolaan kontainer secara keseluruhan.

c. Equipment Readiness (Kesiapan Alat Operasional)

Menurut Putra (2022), kesiapan alat berat merupakan faktor krusial dalam mendukung aktivitas bongkar muat di depo. Hal ini meliputi:

- i. Persentase alat berat siap pakai
- ii. Downtime alat (kerusakan alat)
- iii. Ketersediaan alat cadangan

d. Operational Time Efficiency (Efisiensi Waktu Operasional)

Kinerja depo juga diukur dari efisiensi waktu layanan. Hal ini meliputi:

- i. Waktu pelayanan kontainer (service time)
- ii. Waktu tunggu kontainer (waiting time)
- iii. Kecepatan proses keluar-masuk kontainer

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu

Untuk memberikan gambaran, menambah bacaan dan daftar relevansi penelitian sebelumnya dengan penelitian ini disajikan tabel kajian penelitian terdahulu sebagai berikut. Dalam tabel ini, penulis menambahkan 12 artikel jurnal pendukung yang dapat diakses untuk mendukung topik penelitian.

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu

| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (<i>Research Gap</i>) |
|-----------|---|---|--|--|--|--|
| 1 | Dewi, D. R. S., & Sutanto, A. (2023) | Analisis Simulasi Kebutuhan Kontainer (studi kasus di PT. XYZ Forwarding) | Simulasi kuantitatif (model kebutuhan kontainer) | Mengidentifikasi pola musiman kebutuhan kontainer dan rekomendasi alokasi untuk mengurangi kekurangan. | Menyentuh aspek perencanaan & sarana/prasarana yang memengaruhi efektivitas pengelolaan. | Fokus pada simulasi kuantitatif kuantitas; kurang membahas SDM, SOP, atau aspek administrasi dan teknologi informasi. |

| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (<i>Research Gap</i>) |
|----|---|---|--|--|--|--|
| 2 | Isdanarko, L. H., Rohmah, N., & Huda, S. (2024). Prosiding Saintifik | Penanganan Empty Container di Depo PT Greeting Fortune Logistik | Studi lapangan kualitatif, dokumentasi proses depo | Menjelaskan proses manajemen <i>empty container</i> : pembersihan, perbaikan, penyimpanan. Faktor SDM & fasilitas yang mempengaruhi ketersediaan kontainer. | Relevan dengan variabel SDM, sarana/prasarana, proses depo. | Hanya berfokus pada PT Greeting Fortune Logistik, belum mengeksplor variabel lain seperti koordinasi antar divisi, pengawasan/SOP, sistem administrasi. Belum ada analisis kualitatif mendalam |

| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (<i>Research Gap</i>) |
|----|---|---|--|---|--|---|
| 3 | Rusmiyanto, D., & Dessixson, W. T. (2022) Jurnal Universal Technic (Unitech) | Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Bongkar Muat Peti Kemas di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang | Metode penelitian kuantitatif dengan analisis deskriptif | Mengidentifikasi faktor-faktor seperti SDM, fasilitas, dan prosedur operasional yang mempengaruhi produktivitas bongkar muat. | Menekankan peran SDM dan prosedur operasional dalam efektivitas pengelolaan kontainer. | Belum ada penelitian yang secara spesifik mengeksplor kompetensi, motivasi, dan kepemimpinan SDM di PT Sariadi Wahana Jasa Surabaya serta bagaimana faktor SDM, SOP dan sistem administrasi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan kontainer. |

| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (<i>Research Gap</i>) |
|----|---|--|---|--|--|---|
| 4 | Karubaba, O. C. (2024) Jurnal Cahaya Mandalika | Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Terminal Kontainer di Pelabuhan SORONG | Metode kualitatif dengan melakukan studi literatur dan <i>library research</i> | Mengidentifikasi faktor- faktor seperti infrastruktur, teknologi, dan manajemen operasional yang mempengaruhi kinerja terminal kontainer. | Relevansi dengan faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pengelolaan kontainer. | Fokus pada faktor-faktor umum seperti fasilitas, alur bongkar muat, tetapi tidak mendalami hal spesifik seperti SDM, koordinasi antar divisi, SOP/pengawasan, sistem administrasi. |

| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (<i>Research Gap</i>) |
|----|---|--|--|---|--|--|
| 5 | Ali, M (2025) Jurnal Administrasi Bisnis | Pengaruh Peralatan Bongkar Muat, Efektivitas Aplikasi BMC Container Terminal System, dan Produktivitas Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan Depo Petikemas PT Multi Terminal Indonesia | Kuantitatif: <i>multiple linear regression, t-test, F-test, sampel 56 karyawan menggunakan saturated sampling</i> | Peralatan bongkar muat dan produktivitas karyawan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Efektivitas aplikasi BCTS tidak signifikan terhadap kinerja karyawan. Variabel independen secara simultan menjelaskan 73,8% variasi kinerja karyawan (Adjusted R ² = 0.738). | Menekankan pentingnya sarana/prasarana (peralatan bongkar muat) dan produktivitas SDM dalam efektivitas pengelolaan kontainer. | Penelitian menggunakan metode kuantitatif, berfokus pada kinerja karyawan, masih diperlukan penelitian kualitatif yang menjelaskan bagaimana faktor-faktor tersebut secara nyata memengaruhi efektivitas pengelolaan kontainer, bukan hanya kinerja individu karyawan. |

| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (<i>Research Gap</i>) |
|----|--|--|---|--|--|---|
| 6 | Afrianto, Y., Shintia, I. (2025) Jurnal Pendidikan Tambusai | Faktor yang Mempengaruhi Efektifitas Storage Depo Empty Container di PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia Berdasarkan Perhitungan Nilai YOR (<i>Yard Occupancy Ratio</i>) | Metode Kuantitatif: perhitungan YOR (<i>Yard Occupancy Ratio</i>) berdasarkan data lapangan depo dan utilitas alat bongkar muat | Nilai YOR = 59,08%, menunjukkan penggunaan lapangan penumpukan cukup. Tingkat pemanfaatan alat (K14) rendah (10,5%), karena beberapa faktor: kondisi lapangan kurang baik, jumlah alat bongkar muat sebagian beroperasi, dan jalur masuk/keluar depo hanya satu pintu. Faktor-faktor ini menyebabkan kurang efektifnya <i>storage depo empty container</i> . | Relevan dengan sarana/prasarana (alat bongkar muat, kondisi lapangan, jalur masuk/keluar depo) serta efektivitas pengelolaan kontainer. | Diperlukan penelitian yang menjelaskan bagaimana faktor-faktor tersebut secara nyata mempengaruhi efektivitas pengelolaan kontainer, tidak hanya ukuran kuantitatif (YOR). |

| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (<i>Research Gap</i>) |
|----|---------------------------------|---|--|---|--|---|
| 7 | Kurniawan et al. (2022) | A Systematic Review on Factors Influencing Container Terminal's Performance | Systematic Literature Review (SLR), Menggunakan kerangka PRISMA. | Penelitian ini mengklasifikasikan teori- teori studi ke dalam delapan tema utama yang mempengaruhi kinerja terminal kontainer. | Relevansi dengan judul dan faktor apa yang mempengaruhi, seperti sistem administrasi, koordinasi antar divisi, dan SOP/pengawasan. | Fokus pada tinjauan literatur, tidak ada studi kasus spesifik. Perlu penelitian kualitatif yang mengintegrasikan faktor- faktor ini dalam perusahaan PT Sariadi Wahana Jasa. |

| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (<i>Research Gap</i>) |
|----|---------------------------------|---|---|--|--|---|
| 8 | Xuan et al. (2024) | A Dynamic Yard Space Reservation Algorithm Based on Time Intervals | Metode Kuantitatif dengan pendekatan <i>Dynamic Yard Slot Reservation, Dynamic Reservation Algorithm, Time-Series</i> | Penerapan <i>dynamic reservation algorithm</i> meningkatkan efisiensi operasional <i>yard</i> dan produktivitas keseluruhan terminal kontainer secara signifikan dengan reservasi dinamis berdasarkan interval waktu. | Relevansi dengan variabel sarana/prasarana dan proses depo. | Fokus pada algoritma teknis, tidak membahas faktor SDM atau manajerial secara kualitatif. |

| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (<i>Research Gap</i>) |
|----|--|--|---|--|--|--|
| 9 | Li, Z., Wang, X., Zheng, R., Na, S., & Liu, C. (2022) | Evaluation Analysis of the Operational Efficiency and Total Factor Productivity of Container Terminals in China. | <i>Super</i> - <i>Efficiency</i> <i>DEA-SBM</i> <i>Model</i> , <i>Malmquist</i> <i>Total Factor</i> <i>Productivity</i> <i>Index</i> | Terdapat <i>gap</i> besar efisiensi antar perusahaan ($15 < 0.6$ yakni <i>over-input</i> atau <i>waste</i>). Perusahaan di daerah ekonomi maju lebih efisien. TFP turun 2.8%, teknologi stagnan. Penyebab utama karena praktik manajemen & keputusan yang kurang baik. | Menunjukkan kesamaan mengkaji faktor yang memengaruhi kinerja operasional. | Fokus objek berbeda: jurnal menganalisis perusahaan terminal kontainer besar berskala nasional di Cina, bukan perusahaan forwarding atau depo seperti PT Sariadi Wahana Jasa Perak Surabaya. |

| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (<i>Research Gap</i>) |
|----|-----------------------------------|---|--|--|--|--|
| 10 | Numa- Navarro et al. (2023) | Improving empty container management using street-turn: A case study of the Colombian logistics network | Mixed Methods (Metode Campuran): Menggabung kan kualitatif dan kuantitatif. | Strategi <i>street-turn</i> terbukti meningkatkan efisiensi ECR. Algoritma matching memungkinkan penempatan kontainer kosong ke tujuan ekspor, mengurangi perjalanan kosong hingga 50%. | Relevan dengan efektivitas proses di depo dan pengelolaan kontainer. | Berfokus pada <i>repositioning</i> kontainer kosong untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan kontainer, tidak membahas faktor SDM atau koordinasi antar divisi. Perlu penelitian yang mengeksplorasi kebijakan manajerial di perusahaan. |

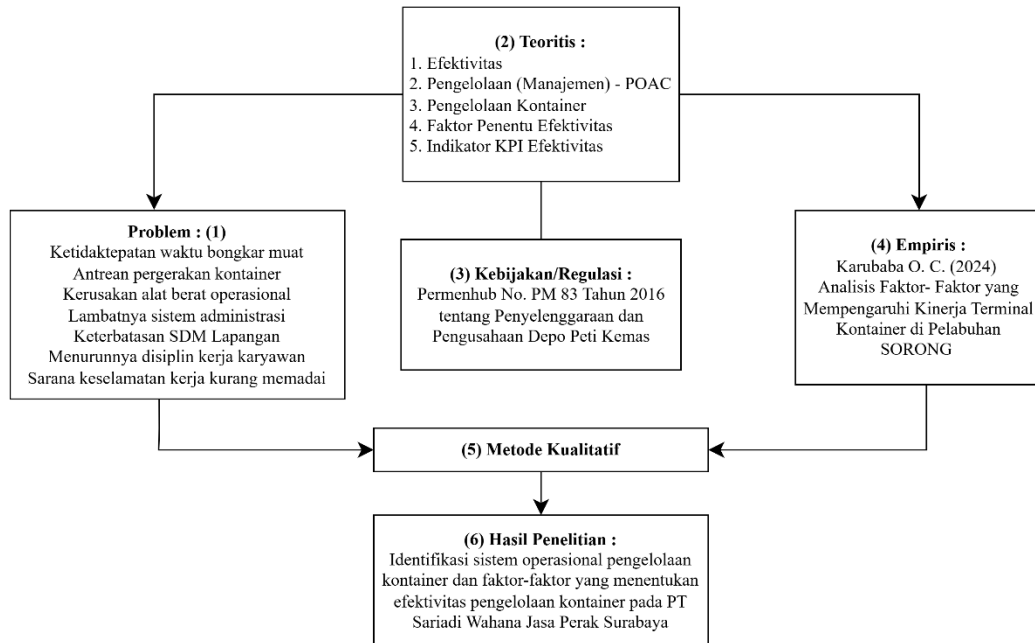
| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (<i>Research Gap</i>) |
|----|---------------------------------|--|--|--|---|---|
| 11 | Hakimi et al. (2024) | Towards a Digital Twin Modeling Method for Container Terminal Port | Pendekatan <i>digital twin</i> , yaitu membuat replika <i>virtual yard</i> kontainer yang merefleksikan kondisi fisik nyata kontainer di lapangan. | Penggunaan <i>digital twin</i> terbukti meningkatkan produktivitas dan mengurangi pergerakan tidak produktif. Memberikan informasi <i>real-time</i> bagi manajer dan operator untuk mengambil keputusan terkait strategi penumpukan kontainer. | Relevan dengan variabel sistem administrasi & teknologi, karena <i>digital twin</i> merupakan bentuk penerapan teknologi untuk pengelolaan kontainer. | Berfokus pada teknologi <i>digital twin</i> , sedangkan penelitian ini menekankan analisis kualitatif tentang faktor-faktor SDM, koordinasi, SOP, dan lain-lain. Artikel ini juga lebih bersifat simulasi dan teknologi, tidak membahas pengalaman faktual tentang SDM secara mendalam. |

| No | Peneliti / Jurnal (Tahun) | Judul / Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Persamaan | Perbedaan (Research Gap) |
|----|---------------------------|--|--|---|--|--|
| 12 | Gao et al. (2023) | A digital twin-based approach for optimizing operation energy consumption at automated container terminals | Pendekatan <i>digital twin</i> untuk optimasi operasi di yard kontainer, termasuk simulasi pergerakan alat dan penumpukan kontainer. | <i>Digital twin</i> memberikan kemudahan untuk memvisualisasi operasi kontainer dan konsumsi energi, sehingga manajer dapat memilih strategi operasional sesuai target keberlanjutan. | Relevan dengan sarana/prasarana, sistem administrasi & teknologi, dan proses depo. Memberikan contoh bagaimana teknologi dapat meningkatkan efektivitas operasional di <i>yard</i> kontainer | Jurnal ini menekankan <i>digital twin</i> , algoritma Q-learning, GA, PSO, dan optimasi energi sebagai inti penelitian. Terminal dalam jurnal telah <i>fully automated</i> , dengan <i>crane</i> otomatis dan <i>digital twin</i> untuk pengendalian. PT Sariadi Wahana Jasa Surabaya menggunakan depo konvensional, sehingga interaksi manusia, komunikasi, dan SOP sangat berpengaruh. |

Sumber: Olahan Peneliti, 2025

2.3 Model Penelitian

Pada penelitian ini, dapat disajikan model penelitian yang menggambarkan cara berpikir pada bagan di bawah ini. Melalui model penelitian ini, peneliti dapat secara mudah mengidentifikasi apa saja kendala operasional PT Sariadi Wahana Jasa, apa faktor yang menjadi kekuatan dan area mana yang perlu untuk diperbaiki untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan kontainer secara menyeluruh.



Gambar 2. 1 Model Penelitian
Sumber: Olahan Peneliti, 2

