PENGGUNAAN ADDRESSING DALAM UPAYA MENGOPTIMALISASI CYCLE – TIME PADA KINERJA KARYAWAN DI DIVISI LOGISTIK – SPAREPARTS PT. SANOH INDONESIA

Tugas Akhir Magang

Disusun Oleh:

Muhammad Dwi Arianto - 21311434

PROGRAM STUDI MANAJEMEN PROGRAM SARJANA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2025

HALAMAN JUDUL

PENGGUNAAN ADDRESSING DALAM UPAYA
MENGOPTIMALISASI CYCLE – TIME
PADA KINERJA KARYAWAN
DI DIVISI LOGISTIK – SPAREPARTS PT. SANOH INDONESIA

Tugas Akhir Magang

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar Sarjana Strata-1 di Program Studi Manajemen Program Sarjana Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia.

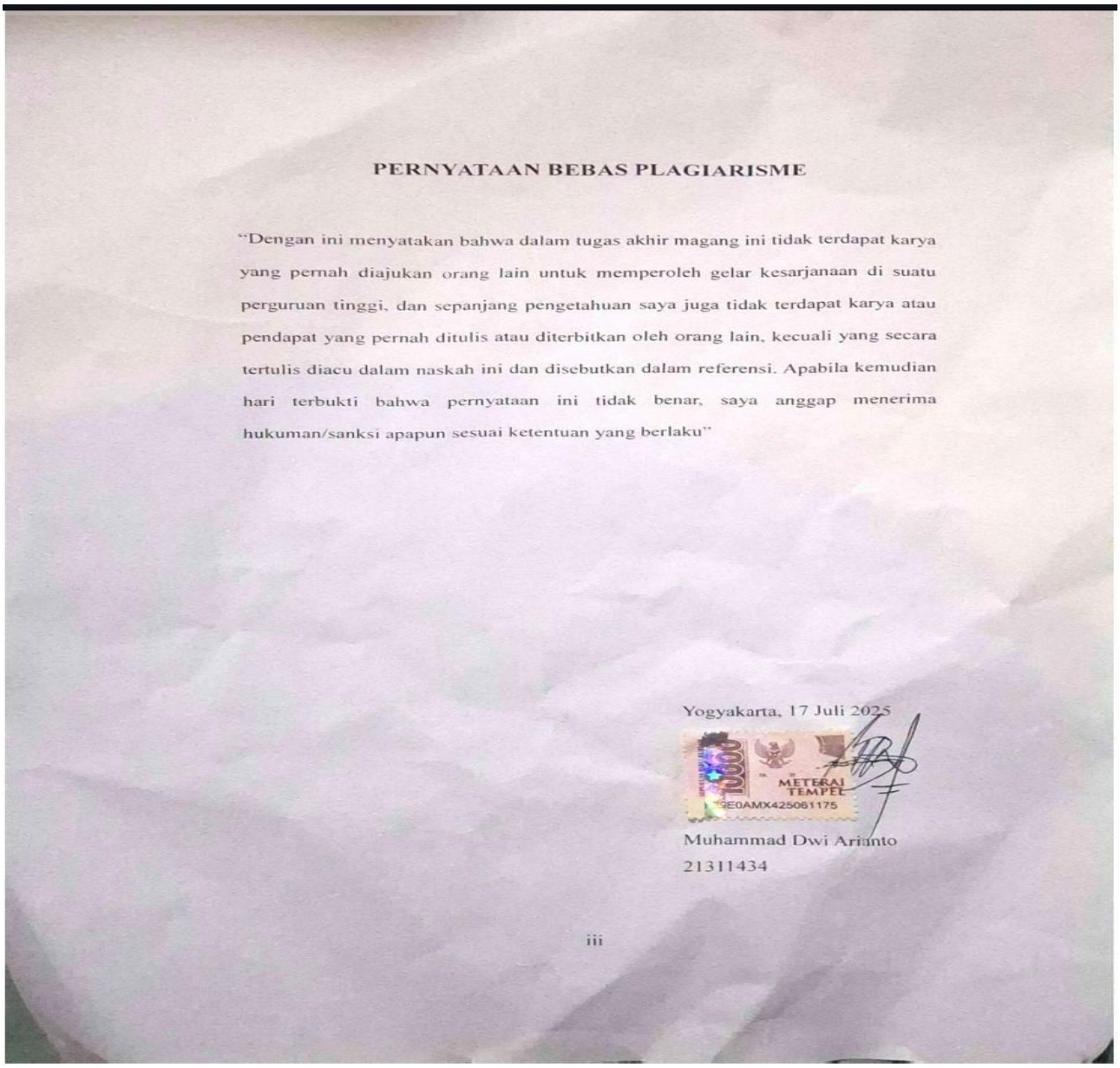
Disusun Oleh :

Nama : Muhammad Dwi Arianto

NIM : 21311434

PROGRAM STUDI MANAJEMEN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2025

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME



PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

"Dengan ini menyatakan bahwa dalam tugas akhir magang ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya anggap menerima hukuman/sanksi apapun sesuai ketentuan yang berlaku"

Yogyakarta, 17 Juli 2025

METERAI TEMPEL

Muhammad Dwi Arianto

21311434

iii

HALAMAN PENGESAHAAN PEMBIMBING

Penggunaan addressing dalam upaya mengoptimalisasi cycle – time pada kinerja karyawan di divisi logistik – sparepart PT. Sanoh Indonesia

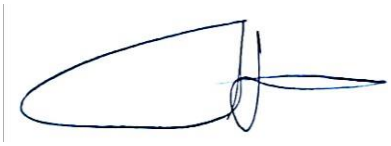
Diajukan Oleh:

Nama	: Muhammad Dwi Arianto
NIM	21311434
Program Studi	: Manajemen S1
Bidang Konsentrasi	: Manajemen Operasi

Yogyakarta, 11 Juli 2025

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing



Anjar Priyono S.E., M.Si.,Ph.D.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR BERJUDUL

PENGGUNAAN ADDRESSING DALAM UPAYA MENGOPTIMALISASI CYCLE TIME PADA KINERJA KARYAWAN DI DIVISI LOGISTIK - SPAREPART PT. SANOH INDONESIA

Disusun oleh : Muhammad Dwi Arianto

Nomor Mahasiswa : 21311434

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan lulus
hari ini, tanggal: Senin 01 September 2025

Pembimbing TA : Anjar Priyono, S.E., M.Si., Ph.D.
Penguji : Siti Nursyamsiah, Dra., M.M.

Mengetahui

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT., yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah memberikan kelancaran dan kemudahaan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir magang ini dengan tepat waktu, walaupun penulis tidak dapat membenarkan masih banyak kekurangan dan kelemahan pada saat proses penulisan laporan tugas akhir magang ini. Penyusunan laporan ini merupakan bagian dari pemenuhan syarat akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 pada Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Dalam proses penyusunan, penulis memperoleh banyak dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada PT Sanoh Indonesia atas kesempatan yang telah diberikan untuk melaksanakan kegiatan magang, serta kepada seluruh karyawan di divisi Logistik sparepart yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama pelaksanaan magang berlangsung. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini, serta kepada keluarga dan teman-teman yang telah memberikan semangat dan dukungan selama proses penulisan. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi nyata, baik bagi perusahaan, dunia akademik, maupun pihak-pihak yang membutuhkan.

ABSTRAK

"PENGGUNAAN SISTEM ADDRESSING DALAM UPAYA MENGOPTIMALISASI CYCLE – TIME PADA KINERJA KARYAWAN DI DIVISI LOGISTIK – SPAREPARTS PT. SANOH INDONESIA"

Penelitian ini menilai efektivitas sistem *addressing* sebagai strategi penerapan prinsip lean dan manajemen visual untuk mengoptimalkan cycle time pada kinerja karyawan di divisi Logistik – Sparepart PT. Sanoh Indonesia. Masalah utama adalah pemborosan saat aktivitas *picking* karena tidak adanya sistem navigasi visual. Dengan pendekatan studi kasus melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sistem *addressing* (pelabelan, pengkodean lokasi, dan zonasi) terbukti mampu menurunkan waktu hingga 72,1% dan meningkatkan kenyamanan kerja, keteraturan gudang, serta adaptasi tenaga kerja baru. Hasil ini mendukung teori manajemen operasional, lean, dan manajemen gudang.

Kata Kunci : *sistem addressing, cycle-time, studi kasus, manajemen logistik, lean, picking.*

ABSTRACT

"Implementing an Addressing System to Optimize Employee Cycle Time Performance in the Logistics – Spare Parts Division of PT. Sanoh Indonesia"

This study evaluates the effectiveness of the addressing system as an application of lean principles and visual management to optimize cycle time in the logistics – sparepart Division of PT . Sanoh Indonesia. The main issue was time waste during picking due to the lack of a visual navigation system. Using a case study approach with observation, interviews, and documentation, the addressing system (labeling, location coding, and zoning) significantly reduced time by 72,1% and improved work comfort, warehouse, organization, and new worker adaptation. These results reinforce operational management, lean, and warehouse management theories.

***Keywords** : addressing system, cycle time, study case, logistics management, lean, picking*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i
HALAMAN JUDUL ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME iii
HALAMAN PENGESAHAAN PEMBIMBING iv
BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR v
KATA PENGANTAR vi
ABSTRAK vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Profil Perusahaan 1
1.1.1 Sejarah singkat perusahaan 1
1.1.2 Visi dan Misi 3
1.1.3 Produk 4
1.1.4 Informasi tambahan 5
1.2 Latar Belakang 6
1.3 Rumusan Masalah 8
1.4 Tujuan Penelitian 9
1.5 Implikasi atau Kontribusi 10
1.5.1 Kontribusi Praktis 10
1.5.2 Implikasi Teoritis 10
1.5.3 Solusi yang di harapkan 11

1.6 Batasan Masalah 12
BAB II KAJIAN LITERATUR 13
2.1 Landasan Teori..... 13
2.1.1 Manajemen operasional 13
2.1.2 Lean manufacturing managament..... 15
2.1.3 Sistem addressing dalam penerapan Manajemen Visual..... 17
2.1.4 Warehouse Management System 18
2.2 Kerangka Kerja 20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... 21
3.1 Pendekatan Penelitian..... 21
3.2 Unit Analisis 22
3.3 Sumber Data dan Teknik Pengempulan Data..... 22
3.3.1 Sumber data 22
3.3.2 Teknik Pengumpulan data 23
3.3.3 Instrumen Pengumpulan data 25
3.4 Validitas isi instrumen 29
3.5 Teknik Analisis Data 30
3.5.1 Reduksi Data..... 30
3.5.2 Penyajian Data 30
3.5.3 Penarikan kesimpulan dan verifikasi..... 31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 32
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penulisan 32
4.2 Kondisi Gudang Sebelum dan Sesudah Penerapan 34
4.2.1 Sebelum Penerapan..... 34
4.2.2 Implementasi Strategi 36
4.3 Analisis Hasil Penelitian 43
4.3.1 Efisiensi Proses Kerja 43

4.3.2 Tata Letak dan Kemudahan Pencarian Barang 44
4.3.3 Efisiensi Waktu dan Kenyaman Kerja 45
4.4 Analisis Waktu Cycle – Time 47
4.5 Kesimpulan Hasil Temuan 50
4.6 Interpretasi Data 52
4.7 Keterkaitan Teori 55
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI 59
5.1 Kesimpulan 59
5.2 Rekomendasi 60
DAFTAR PUSTAKA 61
DAFTAR LAMPIRAN 65

DAFTAR TABEL

Tabel 4 1 dokumentasi sebelum penerapan 35

Tabel 4 2 Ringkasan wawancara karyawan 40

Tabel 4 3 Dokumentasi Setelah Penerapan..... 41

Tabel 4 4 Hasil Rekapitulasi Wawancara 45

Tabel 4 5 Hasil Perbandingan Waktu Siklus dalam bentuk menit 48

Tabel 4 6 Hasil Perbandingan Waktu Siklus Dalam Bentuk Detik 49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 struktur organisasi perusahaan..... 6

Gambar 2 1 Kerangka Kerja Penelitian..... 20

Gambar 3 1 dokumentasi gudang sebelum penerapan..... 28

Gambar 3 2 alat visual dalam penerapan addresing..... 28

Gambar 4 1 Gudang Logistik - Sparepart 33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Magang..... 64

Lampiran 2 Panduan Wawancara Karyawan..... 65

Lampiran 3 Target Pembelajaran Aktivitas Magang..... 75

Lampiran 4 Daftar Hadir Magang..... 76

Lampiran 5 Dokumentasi Aktivitas..... 88

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Profil Perusahaan

1.1.1 Sejarah singkat perusahaan

PT. Sanoh Indonesia merupakan bagian dari jaringan perusahaan multinasional Sanoh Industrial Co.,Ltd asal Jepang, yang bergerak dalam bidang manufaktur komponen otomotif berskala Global. Perusahaan ini pertama kali beroperasi pada bulan september 1978 dikawasan industri Pulogadung, Jakarta. Pada tahap awal pengembangan usahanya, Sanoh Indonesia memproduksi komponen untuk lemari es. Seiring berjalanya waktu, perusahaan melakukan diversifikasi produk dengan berfokus pada pembuatan komponen otomotif, yang kini menjadi inti dari operasional bisnisnya. Sanoh Group secara global memiliki 91 cabang yang tersebar di 22 negara, termasuk Indonesia sebagai salah satu pusat produksinya. Sejak tahun 1997, PT. Sanoh Indonesia memindahkan fasilitas produksinya ke Kawasan Industri Hyundai, Bekasi, Jawa Barat, sebagai langkah strategis untuk mendukung ekspansi dan efisiensi operasional. Transformasi signifikan ini turut disertai dengan penguatan lini produk, dari awalnya memproduksi bagian rangka kendaraan *(chassis)*, kini lebih berfokus pada suku cadang otomotif yang bernilai tambah tinggi.

PT. Sanoh Indonesia dikenal luas sebagai mitra manufaktur yang terpercaya bagi berbagai produsen otomotif terkemuka, termasuk Daihatsu, Hino, Honda, Isuzu, Kawasaki, Mitsubishi, Nissan, Suzuki, dan Toyota. Dengan portofolio klien yang luas dan kredibel, perusahaan ini telah membangun reputasi sebagai penyedia komponen otomotif yang inovatif dan berkualitas tinggi. Sebagai bentuk komitmen terhadap standar internasional, perusahaan telah mengantongi sertifikat ISO 9001 untuk sistem manajemen mutu dan ISO 14001 untuk sistem manajemen lingkungan. Kedua sertifikasi ini mencerminkan dedikasi PT. Sanoh Indonesia terhadap kualitas produk, keberlanjutan, serta kepatuhan terhadap regulasi lingkungan yang ketat. Visi utama mereka adalah menjadi pemimpin pasar dalam industri komponen otomotif, tidak hanya dalam hal kuantitas produksi, tetapi juga melalui inovasi berkelanjutan dan penerapan teknologi yang canggih. Produk unggulan seperti sistem pipa rem menjadi representasi dari kualitas tinggi yang ditawarkan, dengan desain presisi yang mengutamakan keselamatan dan performa optimal pada kendaraan. Selain itu, mereka juga tidak hanya berfokus pada proses manufaktur, melainkan juga menempatkan riset dan pengembangan (R&D) sebagai pilar utama dalam bisnisnya. Dengan melakukan pengembangan berkelanjutan terhadap produk – produk ramah lingkungan dan efisien, PT. Sanoh Indonesia turut berkontribusi terhadap transformasi industri otomotif menuju arah yang lebih berkelanjutan. Hal inilah yang menempatkan PT. Sanoh Indonesia sebagai salah satu pemain

utama yang disegani dalam industri komponen otomotif baik di pasar domestik maupun internasional.

1.1.2 Visi dan Misi

Sebagai sebuah perusahaan manufaktur di bidang otomotif yang berkomitmen terhadap kualitas dan inovasi, PT. Sanoh Indonesia memiliki Visi dan Misi perusahaanya. Adapun Misi mereka dalam bisnis ini adalah Mengerahkan upaya terbaik demi keselematan dan keamanan para pemangku kepentingan kami bersama dengan konservasi lingkungan melalui penyediaan produk dan kegiatan bisnis global sebagai sebagai perusahaan yang berjiwa kerajinan tangan. Untuk mencapai misi tersebut mereka memiliki visi perusahaan yang berupaya untuk mengembangkan SDM (sumber daya manusia), mengembangkan sistem, dan mengembangkan teknologi serta menjadi kelompok ahli yang inovatif.

Dalam visi dan misi perusahaanya, Sanoh Group berupaya menciptakan budaya perusahaan dimana setiap karyawan merupakan aset berharga yang memungkinkan karyawan dan Sanoh untuk tumbuh bersama. Untuk mengembangkan pengetahuan yang benar – benar fungsional, mereka mempromosikan praktik interaksi langsung yang dikenal sebagai “pembuatan tangan”, dan “kreativitas”, yang memungkinkan terciptanya lingkungan dan peluang bagi karyawan untuk tumbuh dan mendapat pengembangan pribadi.

1.1.3 Produk

PT. Sanoh Indonesia menyediakan berbagai macam komponen otomotif yang dirancang khusus untuk memenuhi tuntutan industri. Di antara produk unggulanya adalah sistem pipa bahan bakar, pipa rem, serta komponen otomotif lainya yang dikenal karena ketahananya dan efisiensi kinerjanya.

1. **Sistem pipa bahan bakar**

   Salah satu produk utama dari PT. Sanoh Indonesia adalah sistem pipa bahan bakar, yang dirancang khusus untuk menyalurkan bahan bakar secara aman dan efisien dari tangki ke mesin kendaraan. Mengandalkan teknologi yang mutakhir dan bahan baku berkualitas tinggi, sistem ini mampu bekerja optimal dalam berbagai situasi operasional. Keunggulan produk ini terletak pada desain yang akurat dan kinerja yang dapat diandalkan. Fitur keamanan yang disematkan yang disematkan menjamin sistem bahan bakar tetap utuh dan berfungsi dengan baik dalam jangka waktu lama.

2. **Pipa rem**

   PT. Sanoh Indonesia juga mengembangkan pipa rem berkualitas yang memainkan peran penting dalam sistem pengereman kendaraan. Fungsi utamanya adalah menyalurkan tekanan hidraulik dari master silinder menuju kaliper rem, sehingga proses pengereman berlangsung cepat dan aman. Dibuat dari material anti karat dan tahan terhadap tekanan tinggi, pipa rem ini menawarkan daya tahan yang luar biasa. Desainya juga

difokuskan untuk mencegah kebocoran, sehingga mendukung keselamatan berkendara secara keseluruhan.

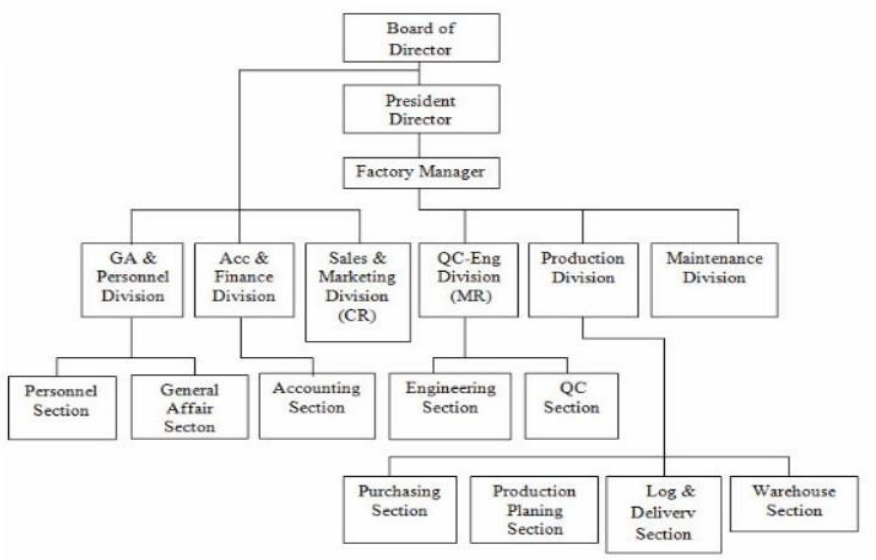
3. **Komponen lain**

Selain dua produk utama itu, PT. Sanoh Indonesia juga memproduksi berbagai komponen otomotif tambahan lain seperti pipa vakum rem, pipa kolektif, pipa air yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi serta performa kendaraan. Dengan komitmen terhadap kualitas dan inovasi berkelanjutan, PT. Sanoh Indonesia terus menciptakan produk-produk baru yang relevan dengan perkembangan industri otomotif. Dukungan layanan purna jual yang profesional juga menjadi bagian dari upaya PT Sanoh Indonesia dalam menjaga kepuasan pelanggan jangka panjang.

1.1.4 Informasi tambahan

PT. Sanoh Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang berdiri sejak September 1978. Perusahaan ini sepenuhnya dimiliki oleh Sanoh Industrial Co., LTD., Jepang, dengan total modal sebesar USD 7.300.000. Saat ini, PT. Sanoh Indonesia dipimpin oleh Misbahul Munir selaku Direktur Utama, dan mempekerjakan sekitar 500 orang karyawan. Fasilitas produksinya menempati area seluas 17.906 meter persegi dan berlokasi di Jalan Inti II Blok C-4 No. 10, Kawasan Industri Hyundai, Cikarang Selatan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17550. Untuk informasi lebih lanjut, perusahaan dapat dihubungi melalui telepon di +62 8990 7965 atau faksimile di +62 897 4449.

Gambar 1.1 struktur organisasi perusahaan



Sumber : Pamungkas, 2020

1.2 Latar Belakang

Pada era modern saat ini situasi dunia industri manufaktur mengalami persaingan yang sangat ketat. Hal ini memicu para produsen baik manufaktur atau jasa berkompetisi untuk dapat beroperasional secara efisien. Efisien yang dimaksud adalah efisien dalam setiap proses yang berhubungan dengan pemenuhan permintaan dari konsumen, salah satunya ialah waktu proses yang dibutuhkan dan pendistribusian produk, sehingga hal utama yang perlu diperhatikan yaitu proses produksi agar permintaan dapat terpenuhi dengan tepat waktu, sehingga dibutuhkan kemampuan agar proses produksi menjadi efisien.

Cycle-time merupakan suatu hal yang perlu diperhatikan lebih lanjut sebagai salah satu metrik dalam mengevaluasi kinerja operasional suatu perusahaan. Dalam bisnis modern yang kompetitif, memahami dan mengelola *cycle time* menjadi sangat penting bagi keberhasilan perusahaan. Dengan mengevaluasi tingkat efisiensi, mengidentifikasi hal yang dapat ditingkatkan, dan menampilkan produktivitas perusahaan, perusahaan dapat mengoptimalkan operasional mereka, meningkatkan kualitas layanan, dan tetap kompetitif di pasar.

PT. Sanoh Indonesia sebagai salah satu perusahaan manufaktur pada bidang industri otomotif memiliki tantangan terkait optimalisasi *cycle time* yang lebih efisien terkhusus pada bagian logistik – sparepart. Berdasarkan pengalaman penulis selama menjalani aktifitas magang pada divisi logistik-sparepart, penulis mengidentifikasi permasalahan terkait dengan optimalisasi *cycle time* yang dapat diperbaiki untuk meningkatkan efisiensi waktu proses yang dibutuhkan. Permasalahan yang ditemukan di PT. Sanoh Indonesia pada divisi logistik-sparepart adalah adanya kesulitan bagi karyawan dalam mencari letak barang produksi *(picking)* yang akan di proses *packaging* atau proses pengemasan. Dimana hal tersebut menjadi hambatan atau waste time yang perlu di kelola dengan baik agar lebih efisien.

Penelitian ini sangat relevan dengan bidang manajemen, khususnya dalam manajemen operasional dan kepuasan pelanggan. Dalam konteks operasional, pengelolaan *cycle time* sangat berperan penting bagi kelangsungan *lead time* secara keseluruhan. Menurut Taichi Ohno dalam

sebuah buku karya Jay Heizer, Barry.R, Chuck.M tentang lean operation, sesuatu yang tidak memiliki nilai di mata konsumen adalah *waste* atau pemborosan. Dimana pada konteks permasalahan di PT. Sanoh Indonesia khususnya pada divisi Logistik-Sparepart karyawan merasa kesulitan dalam melakukan proses produksi yang mengakibatkan ketidakstabilan *cycle time* dalam kinerja karyawan. Dalam penelitian sebelumnya, menjelaskan tentang Lean Manufacturing Management yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah kerja dengan menghilangkan waste dan mengurangi pekerjaan yang tidak perlu dan *lead time* yang lebih pendek.

Dengan mempertimbangkan literatur-literatur relevan dan hasil pengamatan selama menjalani proses magang, penulisan ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja karyawan melalui pengoptimalan cycle time dalam proses kerja yaitu dengan melakukan penerapan addresing yang bertujuan untuk mempermudah proses kerja karyawan sebagai upaya salu upaya dalam meningkatkan cycle time pada proses kinerja karyawan. .

1.3 Rumusan Masalah

Selama menjalani pelaksanaan magang di PT. Sanoh Indonesia, penulis menemukan beberapa hal yang menarik untuk di identifikasi lebih lanjut terkait pengoptimalan cycle - time dalam kinerja karyawan, yaitu seperti:

- Keresahan yang di alami oleh karyawan baru dan siswa Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang sedang menjalani aktifitas kerja terkait proses kerja yang berlangsung

- Kurang nya manajemen penataan tempat atau *Lay out* terhadap barang produksi yang masuk ke dalam gudang penyimpanan.
- Penyelesaian waktu siklus kerja *(cyle time)* yang kurang stabil .

Rumusan masalah tersebut berdasarkan hasil dari identifikasi saya selama menjalani magang dan terlibat langsung dalam proses kerja secara berkala. Berdasarkan identifikasi masalah diatas, timbul pertanyaan yang akan di jawab dalam penulisasan ini, diantaranya yaitu :

1. Bagaimana pengaruh sistem addresing sistem *addressing* terhadap efektivitas tata letak barang dan kemudahan pencarian barang di gudang logistik – sparepart ?
2. Bagaimana pengaruh penerapan *addressing* sistem addresing terhadap peningkatan efisiensi waktu pencarian barang (cycle time) di divisi logistik – sparepart ?

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang baik dan nyata bagi PT. Sanoh Indonesia untuk mengoptimalisasi *cycle time* dalam kinerja karyawan khususnya di divisi Logistik – sparepart. Adapun tujuan penulisan ini yaitu :

1. Untuk mengeksplorasi efisiensi proses kerja yang berlangsung melalui penerapan sistem *addressing* dalam lingkungan kerja sebagai upaya untuk mengatasi keresahan yang dialami oleh karyawan baru dan siswa PKL terhadap proses kerja.

2. Menggambarkan pengaruh dari penerapan sistem *addressing* terhadap efektivitas tata letak barang dan kemudahan karyawan dalam melakukan pencarian barang pada gudang penyimpanan.
3. Untuk memahami pengaruh dan efektivitas penerapan sistem *addressing* terhadap peningkatan efisiensi dan kenyamanan dalam aktivitas kerja.

1.5 Implikasi atau Kontribusi

1.5.1 Kontribusi Praktis

Penulisan ini diharapakan bisa memberikan kontribusi nyata dalam pengelolaan proses kerja di PT. Sanoh Indonesia khusunya di divisi logistik-sparepart, dalam meningkatkan efektivitas orientasi kerja bagi karyawan baru dan siswa PKL melalui penerapan sistem *addressing*. Dengan sistem *addressing*, pencarian barang di gudang menjadi lebih terstruktur dan terkontrol, sehingga dapat mengurangi waktu siklus pekerjaan dan kesalahan dalam pengambilan barang. Hal ini selaras dengan pendapat Lopes et al. (2020) yang menyatakan bahwa "*improving warehouse layout effectiveness significantly enhances process picking efficiency and worker productivity."* (Lopes et al.,2020)

1.5.2 Implikasi Teoritis

Penulisan ini berimplikasi pada pengembangan kajian mengenai pengelolaan gudang dan manajemen sumber daya manusia, khususnya pada aspek efektivitas layout sistem dan adaptasi kerja. Hasil dari penulisan ini

memperkuat teori bahwa *layout* yang sistematis dapat berperan dalam mengurangi waktu siklus dan meningkatkan adaptasi kerja, sebagaimana dinyatakan oleh Zhang et al. (2023) yang menyatakan *bahwa "Warehouse layout optimization influences the performance of automated systems, especially in multi-robot coordination for task allocation."* (Zhang et al.,2023)

1.5.3 Solusi yang di harapkan

Solusi yang diharapkan dari penelitian ini adalah terbentuknya sebuah sistem kerja yang efektif melalui penerapan *addressing*. Sistem ini ditujukan untuk mengatasi keresahan dan kebingungan selama proses kerja, khususnya bagi karyawan baru dan siswa PKL, dengan memberikan panduan visual yang jelas terhadap lokasi penyimpanan barang. Selain meningkatkan efisiensi tata letak, sistem *addressing* juga mampu menstabilkan waktu siklus kerja secara konsisten. Hal ini sejalan dengan temuan Engels et al.,(2022), yang menunjukkan bahwa penerapan zonasi *lay out* dan jalur picking manual yang terstruktur dapat mengurangi rata – rata waktu pengambilan barang hingga 15 %, membuktikkan efektivitas sistem *addressing* dalam lingkungan gudang konvensional. Oleh karena itu, penerapan sistem *addressing* tidak bersifat sementara, tetapi dapat diintegrasikan sebagai standar operasional prosedur (SOP) baru di PT. Sanoh Indonesia, guna membangun sistem kerja yang berkelanjutan (sustainable operation system) dalam jangka panjang.

1.6 Batasan Masalah

Penulisan ini difokuskan pada penerapan sistem *addressing* untuk mengoptimalkan cycle time di divis logistik – sparepart PT. Sanoh Indonesia, dengan ruang lingkup terbatas khususnya pada proses pencarian dan penataan barang di area gudang. Cakupan analisis difokuskan pada persepsi karyawan baru dan siswa praktek kerja lapangan (PKL) terhadap sistem tersebut, penulisan ini tidak mencakup aspek lain seperti pengelolaan stok, pengiriman barang, atau integrasi sistem digital. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi langsung, wawancara semi terstruktur, dan dokumentasi. Analisis hanya dilakukan terhadap persepsi karyawan pada saat sebelum dan sesudah dilakukanya penerapan sistem. Dengan demikian, hasil penulisan ini bersifat kontekstual dan disesuaikan dengan kondisi spesifik lokasi penelitian, sehingga tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi secara luas ke seluruh aktivitas logistik perusahaan.

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Manajemen operasional

Manajemen operasi adalah disipilin yang berfokus pada perencanaan, pergorganisasian, pengarahan, dan pengendalian proses produksi serta operasi bisnis untuk mencapai efisiensi, efektivitas,dan tujuan bisnis yang telah ditentukan. Menurut (Heizer et al.,2020), manajemen operasi mencakup yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output secara efisien. Hal ini termasuk pengelolaan sumber daya manusia, peralatan, bahan baku, dan proses produksi secara efisien guna meningkatkan kinerja perusahaan. Dalam hal ini manajemen operasi berperan penting dalam mengidentifikasi dan mengeliminasi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, sehingga dapat mempercepat kinerja produksi atau *cycle time.* Manejemen operasional merupakan inti dari proses bisnis yang berkaitan dengan perancangan, pengelolaan, dan pengendalian sistem produksi barang dan jasa. Menurut Slack et al. (2022), manajemen operasional tidak hanya mencakup aspek teknis dalam mengubah input menjadi output, tetapi juga berperan penting dalam menciptakan nilai tambah melalui efisiensi proses, kualitas hasil, dan ketepatan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proses dari awal hingga akhir. Pengelolaan *cycle time* yang baik dapat meningkatkan produktivitas, mempercepat respon

terhadap permintaan pelanggan, serta meminimalkan pemborosan dalam proses kerja.

Dalam konteks industri logistik dan pergudangan, peran manajemen operasional menjadi sangat krusial, terutama dalam memastikan bahwa aktifitas penyimpanan, pencarian dan pengambilan barang dapat berjalan secara efisien dan terstruktur. Slack et al.(2022) menekankan pentingnya pengaturan *layout*, standar kerja, dan sistem informasi visual sebagai bagian dari desain proses kerja yang mendukung tujuan manajemen operasional, yaitu menciptakan alur kerja yang cepat, akurat, dan minim gangguan. Oleh karena itu, penulisan ini memposisikan sistem *addressing* sebagai salah satu solusi berbasis prinsip manajemen operasional dalam rangka mengoptimalisasi waktu siklus kerja. Penerapan sistem *addressing* yang berupa penataan dan pengkodean lokasi penyimpanan barang atau informasi secara sistematis, dapat menjadi strategi efektif dalam manajemen operasi untuk mengurangi waktu siklus suatu pekerjaan atau *cycle time.* Dengan sistem *addressing* yang baik karyawan dengan cepat dan mudah menemukan lokasi barang yang dibutuhkan, sehingga dapat mengurangi kegiatan yang tidak diperlukan dan meminimalisir kesalahan yang dilakukan. Hal ini secara langsung berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional dan kinerja karyawan. Menurut sebuah artikel Kompas (2024) manajemen operasional bertujuan menyelaraskan efisiensi proses dengan produktivitas kerja secara menyeluruh, agar perusahaan mampu bertahan atau bersaing di pasar baik global maupun internasional.

2.1.2 Lean manufacturing managament

Lean manufacturing merupakan suatu pendekatan manajemen produksi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi proses dengan menghilangkan segala bentuk pemborosan *(waste)* tanpa mengorbankan produktivitas dan kualitas. Konsep ini berasal dari sistem Toyota yang berfokus pada penciptaaan nilai yang maksimal bagi pelanggan dengan sumber daya seminimal mungkin. Menurut Womack&Jones (1996) dalam sebuah buku berjudul Lean Thinking, Lean didefinisikan sebagai *" a way to do more and more with less and less human effort, less equipment, less time, and less space will coming closer and closer to providing customer with exactly what they want ".* Lima prinsip utama Lean yaitu : menentukan nilai pelanggan, memetakan aliran nilai, menciptakan aliran proses yang lancar, menggunakan sistem tarik berdasarkan permintaan pelanggan, dan mengejar kesempurnaan secara terus-menerus *(continuous improvement)*. Salah satu metode penting dalam implementasi prinsip Lean adalah pendekatan 5S yaitu Seiri (sortir), Seiketsu (standarisasi), Seiton (rapi), Seiso (bersih), Shitsuke (disiplin). Metode 5S bertujuan untuk menciptakan tempat kerja yang bersih, teratur, dan efisien, sehingga mendukung produktivitas serta mengurangi pemborosan waktu akibat pencarian barang atau alat kerja. Penerapan 5S sangat berkaitan dengan sistem *addresing* karena prinsip Seiton dan Seiketsu mendorong penempatan barang secara sistematis dan konsisten. Menurut Hirano (1996), penerapan 5S bukan hanya tentang kebersihan fisik, tetapi juga menciptakan budaya kerja yang disiplin dan berorientasi pada efisiensi. Dengan penerapan

5S yang baik, sistem *addressing* dapat dioptimalkan karena setiap lokasi penyimpanan dapat diberi identitas yang jelas, barang barang yang tidak dibutuhkan dapat dieliminasi, dan proses kerja menjadi lebih lancar.

Dalam konteks penulisan ini, prinsip *Lean* sangat relevan dalam upaya mengoptimalkan cycle time, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proses dari awal hingga akhir. *Lean* membantu meng-efisiensikan proses dengan mengeliminasi hambatan seperti adanya Lead time (waktu tunggu), gerakan yang tidak perlu, dan pencarian barang yang memakan waktu atau terlalu lama. Salah satu metode praktis yang bisa dilakukan untuk mendukung prinsip Lean ini adalah dengan menerapkan sistem *addressing*, yang bertujuan untuk memudahkan karyawan dalam melakukan proses kerja sehingga mampu meminimalisir adanya *waste* dan kesalahan selama proses kerja. Dengan penerapan sistem addressing yang tepat, karyawan dapat mengakses lokasi kerja atau barang dengan mudah dan akurat, yang secara langsung menurunkan *cycle time* dan meningkatkan produktivitas. Menurut Krajewskie et al (2019*), " meningkatkan waktu proses tidak hanya meningkatkan kinerja operasional,tetapi juga berkontribusi pada responsivitas yang lebih baik dan kepuasan pelanggan ".* Karena produk bisa diberikan lebih cepat, pelanggan pun akan merasa puas karna tidak perlu menunggu lebih lama. Yang mana dalam konteks industri manufaktur tentunya hal ini sangat penting untuk mempertahankan loyalitas dan keunggulan kompetitif bagi sebuah perusahaan di pasar global ataupun lokal.

2.1.3 Sistem addressing dalam penerapan Manajemen Visual

Addressing system atau sistem penamaan dalam konteks manajemen operasi merupakan suatu metode visual yang digunakan untuk mengidentifikasi lokasi atau posisi dari barang, alat, atau informasi secara sistematis di dalam suatu area kerja. Sistem ini berfungsi sebagai alat bantu untuk meningkatkan keteraturan, mengurangi waktu pencarian, dan mempercepat proses kerja. Dalam lingkungan logistik atau gudang penyimpanan, sistem addresing umumnya diterapkan dalam bentuk label, kode lokasi,warna, atau simbol tertentu yang digunakan untuk menata dan menamai rak, kotak, atau bagian gudang secara terstruktur.

Menurut Gamberini et al (2009), sistem penandaan visual dapat mengurangi *searching time* dan *movement waste*, dua jenis pemborosan waktu yang banyak terjadi dalam proses logistik dan manufaktur. Dengan adanya sistem penempatan yang jelas, karyawan tidak perlu lagi menghabiskan waktu untuk mencari lokasi barang, sehingga *cycle time* atau alur kerja dapat ditekan. Hal ini mendukung tercapai nya efisiensi operasional dan kestabilan output proses kerja. Penerapan sistem addresing juga erat kaitanya dengan prinsip *visual management* dalam *Lean manufacturing*, dimana informasi disampaikan secara visual agar dapat dipahami dengan cepat tanpa memerlukan instruksi verbal yang panjang. Sistem ini terbukti untuk meningkatkan *self-management* di kalangan pekerja, terutama bagi karyawan baru atau peserta magang, yang belum akrab dengan lingkungan tempat kerja. Seperti di nyatakan oleh Singh&Sharma (2017), “penerapan

sistem addresing dan pelabelan yang efektif dapat mengurangi waktu yang dihabiskan untuk mencari barang, serta meningkatkan kelancaran alur kerja operasional." Dengan kata lain, addresing yang tepat dapat mendorong alur kerja yang lebih lancar dan meminimalkan kesalahan penempatan barang.

Dalam konteks penulisan ini, addresing di terapkan melalui pembuatan alat bantu visual seperti label rak dan box, guna memperjelas posisi penyimpanan barang sparepart di gudang penyimpanan. Sistem ini diharapkan mampu mempercepat proses identifikasi barang dan mengurangi waktu idle yang terjadi akibat ketidaktahuan letak posisi barang, terutama bagi karyawan baru dan peserta PKL. Dengan demikian, sistem addresing bukan hanya mendukung aspek teknis dari operasional gudang, tetapi juga manusiawi seperti kenyamanan dan kejelasan tugas selama bekerja.

2.1.4 Warehouse Management System

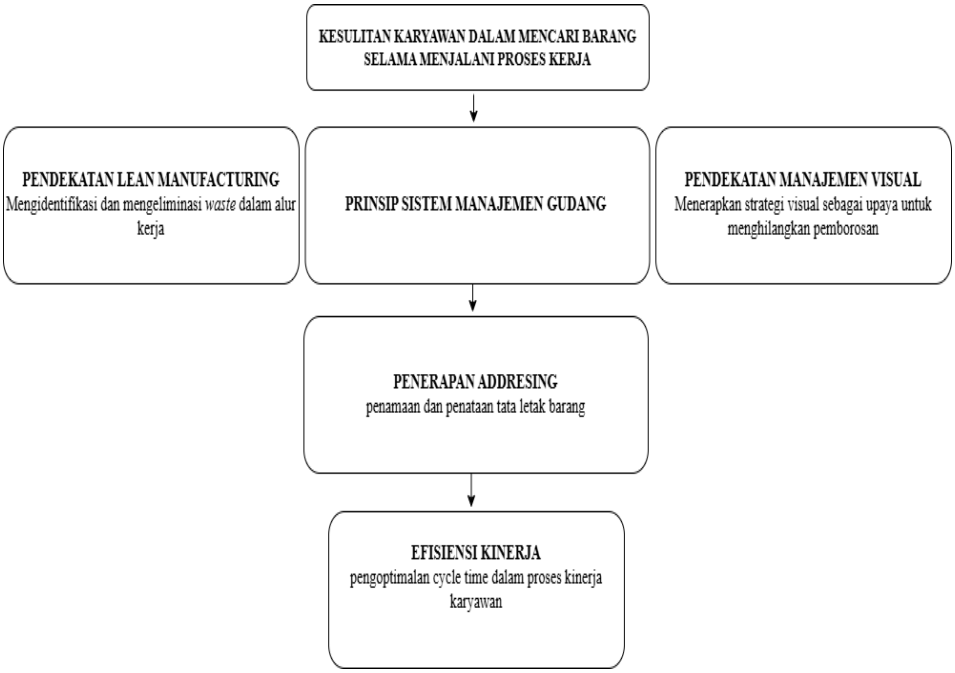
Warehouse Management System (WMS) adalah sistem yang digunakan untuk mengelola, mengontrol, dan mengoptimalkan operasi gudang, termasuk penyimpanan, pelacakan, dan pengambilan barang. WMS tidak hanya mencakup sistem berbasis teknologi informasi, tetapi juga prinsip – prinsip dasar dalam penataan lokasi penyimpanan yang efisien, alur kerja yang terstruktur, serta strategi pengambilan barang (picking strategy). Menurut Frazelle (2002), desain gudang yang efektif, termasuk pemetaan lokasi barang (slotting), memiliki pengaruh langsung terhadap efisiensi *picking time* dan *cycle time* secara keseluruhan. Dengan demikian, meskipun tidak selalu

melibatkan sistem digital, prinsip – prinsip WMS tetap relevan diterapkan secara manual melalui penerapan sistem *addressing*.

Dalam konteks penulisan ini, prinsip WMS diadaptasi melalui sistem addresing manual yang diterapkan di gudang Logistik – sparepart PT. Sanoh Indonesia. Sistem ini diwujudkan dalam bentuk label dan kode lokasi pada rak dan box penyimpanan, yang memudahkan karyawan dalam proses pencarian barang. Dengan adanya struktur visual yang jelas, waktu tunggu yang terjadi akibat kebingungan terhadap posisi barang dapat diminimalisasi. Hal ini terbukti mempercepat proses kerja, terutama bagi karyawan baru dan siswa PKL yang belum mengenal *layout* gudang secara menyeluruh. Dengan demikian, penerapan sistem *addressing* merupakan strategi sederhana namun efektif yang selaras dengan prinsip dasar WMS. Selain penataan lokasi, WMS juga menekankan pentingnya visibilitas dan informasi visual dalam mendukung efisiensi kerja. Menurut Baker dan Canessa (2009), desain gudang yang baik harus didukung oleh sistem visual yang memudahkan keputusan cepat di lapangan, seperti penggunaan warna, label, atau kode untuk mengidentifikasi area penyimpanan. Visualisasi ini tidak hanya meningkatkan eifisiensi pengambilan, tetapi juga mengurangi kesalahan dan mempercepat proses pelatihan karyawan baru. Dalam konteks ini, sistem addresing tidak hanya berfungsi sebagai pengatur tata letak fisik barang, tetapi juga sebagai alat bantu manajemen visual yang menciptakan kejelasan dan keteraturan kerja, serta mendukung adaptasi kerja yang lebih cepat bagi tenaga kerja baru.

2.2 Kerangka Kerja

Gambar 2 1 Kerangka Kerja Penelitian



Sumber : data penulis

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan penulis dalam menyusun penulisan ini adalah menggunakan metode studi kasus (*study case research*), untuk menggali secara mendalam fenomena implementasi sistem *addressing* dalam konteks operasional gudang logistik – sparepart PT. Sanoh Indonesia. Studi kasus dipilih karena memungkinkan penulis untuk memperoleh pemahaman kontekstual yang komprehensif terhadap situasi aktual yang kompleks, dimana batas antara fenomena yang dikaji dan konteks kehidupan nyata seringkali tidak jelas. Pendekatan ini sangat relevan dalam mengungkap dinamika yang terjadi di lingkungan kerja, khususnya dalam melihat bagaimana sistem *addresing* berdampak terhadap efisiensi kerja (*cyle time*) dan kenyamanan kerja. Dalam studi kasus fokus penelitian tidak hanya berfokus pada hasil, namun juga pada proses yang terjadi di dalamnya.

Menurut Yin (2014), studi kasus merupakan pendekatan yang cocok digunakan ketika penulis ingin menjawab “bagaimana” dan “mengapa” terhadap suatu fenomena kontemporer dalam konteks kehidupan nyata, dimana penulis tidak memiliki kontrol langsung terhadap fenomena yang diteliti. Yin juga menegaskan bahwa studi kasus memberikan kerangka untuk menjelaskan hubungan sebab – akibat dalam kondisi dunia nyata yang tidak dapat dimanipulasi

secara eksperimental. Oleh karena itu, studi ini menggunakan studi kasus tunggal yang bersifat deskriptif, dengan mengkaji pada divisi logistik – sparepart PT. Sanoh Indonesia untuk memperoleh wawasan mendalam melalui berbagai teknik pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi, sebagaimana disarankan dalam strategi penelitian studi kasus.

3.2 Unit Analisis

Objek dalam penulisan ini adalah penerapan sistem *addressing* dalam proses kerja logistik di gudang logistik – sparepart PT. Sanoh Indonesia. Unit yang di analisis dalam penulisan ini adalah aktivitas operasional dalam pencarian dan penataan barang, serta persepsi karyawan baru dan siswa PKL terhadap sistem *addresing* sebelum dan sesudah penerapan.

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengempulan Data

3.3.1 Sumber data

Penulisan ini menggunakan dua jenis data, yaitu **data primer** dan **data sekunder,** yang saling melengkapi untuk memahami dampak penerapan sistem addresing terhadap efisiensi kerja di gudang logistik – sparepart PT. Sanoh Indonesia.

- Data Primer

Data primer di peroleh melalui hasil dari :

1. Observasi terhadap aktivitas operasional sebelum dan sesudah penerapan sistem.

2. Wawancara semi – terstruktur dengan karyawan baru, siswa PKL dan PiC divisi.

- Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari :

3. Catatan waktu siklus kerja (*cycle time*) sebelum dan sesudah penerapan sistem *addressing*.
4. Dokumentasi visual, seperti foto *layout* gudang dan label sistem addresing yang diterapkan

3.3.2 Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penulisan ini dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yag akurat dan relevan mengenai kondisi gudang logistik - sparepart sebelum dan sesudah penerapan sistem addresing. Teknik yang digunakan meliputi observasi langsung, wawancara semi – terstruktur, serta dokumentasi.

- **Observasi**

Observasi dilakukan secara langsung di lokasi penelitian guna memperoleh pemahaman nyata mengenai kondisi tata letak barang, alur kerja, dan pola penyimpanan barang di gudang sebelum dan sesudah sistem *addressing* diterapkan. Teknik ini dipilih karena kesesuaian yang dialami penulis ketika menjalani proses magang serta mampu memberikan gambaran faktual terhadap aktivitas

operasional yang berlangsung, dan menjadi dasar dalam mengidentifikasi permasalahan dan perubahan yang terjadi. Menurut Creswell & Poth (2018), observasi memungkinkan peneliti untuk melihat langsung perilaku dan proses yang sedang berlangsung dalam lingkungan alami tanpa campur tangan yang berlebihan, sehingga data yang diperoleh dapat bersifat objektif.

- **Wawancara semi – terstruktur**

Wawancara dilakukan terhadap karyawan baru, siswa PKL (Praktek Kerja Lapangan), dan PiC divisi untuk menggali lebih dalam persepsi mereka mengenai efektivitas dan efisiensi kerja setelah penerapan sistem *addressing*. Wawancara semi – terstruktur digunakan agar terdapat fleksibilitas dalam penggalian informasi, sekaligus tetap fokus pada pokok pembahasan penulisan. Menurut Kallio et al.,(2016) wawancara semi – terstruktur sangat berguna dalam studi kasus karena mampu menangkap data kualitatif mendalam yang tidak selalu bisa ditangkap melalui observasi.

- **Dokumentasi**

Pengumpulan dokumentasi dilakukan untuk melengkapi dan memvalidasi data dari observasi dan wawancara. Dokumentasi yang digunakan meliputi :

1. Foto atau skema layout gudang.
2. Label – label yag digunakan dalam sistem *addressing*.

3. Catatan observasi terkaitwaktu siklus (*cycle time*) pengambilan barang sebelum dan sesudah penerapan.

Dokumen ini berfungsi sebagai data sekunder yang mendukung keabsahan temuan dari sumber data primer. Menurut Yin (2018), dokumentasi dalam studi kasus sangat penting sebagai bentuk bukti fisik yang dapat digunakan untuk mengkonfirmasi atau memperkaya informasi yang diperoleh dari wawancara dan observasi.

3.3.3 Instrumen Pengumpulan data

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan penulis untuk memperoleh data yang relevan dalam penulisan ini. Instrumen disusun berdasarkan teknik pengumpulan data yang telah dijelaskan sebelumnya dan mengacu pada tujuan utama penulisan, yaitu mengevaluasi pengaruh penerapan sistem *addressing* terhadap efisiensi waktu siklus pekerjaan (*cycle time*) dan kenyamanan kerja di Divisi Logistik – Sparepart PT. Sanoh Indonesia. Instrumen yang digunakan meliputi panduan observasi, panduan wawancara, serta dokumentasi visual. Berikut penjabaran masing – masing instrumen :

- **Panduan Observasi**

  Observasi dilakukan untuk memahami kondisi aktual pada area gudang Divisi Logistik – Sparepart sebelum dan sesudah penerapan sistem *addressing*. Instrumen ini membantu penulis mencatat aspek visual dan teknis secara langsung di lapangan.

tabel 3 1 Panduan Observasi

Aspek yang Diamati	**Indikator Pengamatan**
Tata letak gudang	Ketersediaan zonasi, akses navigasi
Alur pencarian barang	Apakah karyawan kesulitan mencari barang?
Waktu proses kerja	Lama waktu pencarian barang sebelum dan sesudah sistem
Tingkat kebingungan	Frekuensi pegawai bertanya atau salah lokasi

Sumber : Data Penulis

- **Panduan Wawancara**

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dalam dua tahap untuk memperoleh pemahaman mendalam terhadap fenomena yang diteliti. Tahap pertama bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi aktual di lapangan, khususnya terkait kendala yang dialami karyawan dalam aktivitas operasional. Sementara itu, pada tahap kedua ditujukan untuk menggali persepsi responden mengenai efektivitas penerapan *addressing* dalam mendukung kelancaran dan efisiensi kerja. Seluruh pertanyaan disusun dalam bentuk terbuka dan fleksibel guna memungkinkan eksplorasi informasi yang lebih luas dan mendalam.

Panduan wawancara sebelum penerapan :

tabel 3 2 panduan wawancara sebelum penerapan

Topik	Pertanyaan Panduan
Kendala aktivitas pekerjaan	Apa kendala yang anda alami saat mencari barang di gudang?
Emosional saat bekerja	Bagaimana perasaan anda ketika bekerja tanpa sistem penamaan yang jelas?
Efisiensi waktu kerja	Bagaimana dampak kesulitan pencarian barang terhadap waktu kerja anda?
Rekomendasi	Apa saran atau masukan anda untuk memperbaiki sistem kerja yang ada saat ini

Panduan wawancara sesudah penerapan :

tabel 3 3 panduan wawancara sesudah penerapan

Topik	Pertanyaan Panduan
Efektivitas sistem	Apakah sistem addresing membantu anda dalam menemukan barang ?
Perubahan proses kerja	Bagaimana perbandingan proses kerja sebelum dan sesudah sistem diberlakukan ?
Kenyamanan kerja	Apakah anda merasa lebih nyaman bekerja setelah sistem *addresing* diterapkan ?
Adaptasi sistem	Seberapa cepat anda beradaptasi dengan sistem addresing ini dalam pekerjaan sehari – hari ?

Sumber : data penulis

- **Dokumentasi Visual**

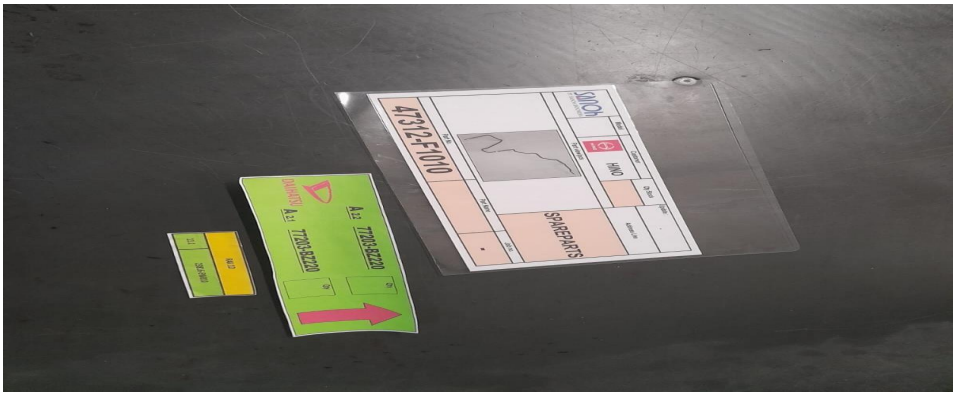
Dokumentasi digunakan untuk merekam kondisi fisik gudang serta pelabelan sistem. Instrumen dokumentasi meliputi foto *layout* rak, label

addressing, dan catatan waktu siklus kerja. Dokumentasi ini berguna untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penerapan sistem dan memperkuat data observasi dan wawancara.

Gambar 3 1 dokumentasi gudang sebelum penerapan



Gambar 3 2 alat visual dalam penerapan addresing



Sumber : Data Kolektif Penulis

tabel 3 4 tabel waktul siklus sebelum penerapan

NO	AKTIVITAS	DURASI SEBELUM PENERAPAN	KETERANGAN
1	Pencarian barang (*picking*) dihitung dalam jumlah satuan barang dalam pengambilan	(-)	Percobaan ini sudah termasuk *kebingungan* karyawan dalam proses tersebut.
2	percobaan pertama (1)	13menit,29detik	Rak 2, bagian atas
3	Percobaan kedua (2)	14menit,5detik	Rak 3, bagian atas
4	percobaan ketiga (3)	11menit,54detik	Rak 1, bagian depan

Sumber : Data Penulis

3.4 Validitas isi instrumen

Untuk memastikan validitas data, penulis menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi guna mengurangi bias subjektif. Selain itu, panduan wawancara disusun berdasarkan indikator teoritis dari prinsip Lean, Manajemen Operasional, dan Sistem *Addressing* yang telah dijelaskan pada Landasan Teori. Sebelum digunakan, instrumen diuji secara terbatas untuk memastikan kejelasan dan relevansi pertanyaan.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknis analisi data dalam penulisan ini mengacu pada tahapan yang dikembangkan oleh Miles, Huberman, dan Saldana (2014), yaitu reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi. Teknik ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan selama penulis menjalani proses magang di divisi Logistik-Sparepart PT. Sanoh Indonesia. Data yang dikumpulkan mencerminkan kondisi rill di lapangan terkait perubahan aktivitas pencarian barang dan penataan barang setelah sistem *addressing* diterapkan. Adapun penjelasan tahapan tersebut adalah :

3.5.1 Reduksi Data

Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi informasi dari hasil wawancara, dan observasi, selama penulis menjalani aktivitas magang di divisi logistik-sparepart PT. Sanoh Indonesia. Data yang dianalisis difokuskan pada dua aspek utama yaitu, efisiensi kerja (terutama terkait waktu pencarian barang) dan kenyamanan kerja (dalam memahami sistem *addressing* proses ini dilakukan berdasarkan temuan langsung di lapangan, dimana penulis melihat bagaimana sistem addresing secara bertahap mulai mengubah pola kerja karyawan dalam pencarian dan penempatan barang di gudang.

3.5.2 Penyajian Data

Data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk narasi tematik, kutipan hasil wawancara karyawan dan siswa PKL, tabel perbandingan waktu siklus

(cycle time) sebelum dan sesudah penerapan sistem *addressing*, serta dokumentasi visual seperti foto layout rak barang dan label sistem penandaan. Penyajian data ini bertujuan untuk memberikan gambaran konkret terhadap perubahan yang terjadi secara nyata di gudang, terutama dalam hal kecepatan pencarian barang dan pemahaman karyawan terhadap lokasi penyimpanan.

3.5.3 Penarikan kesimpulan dan verifikasi

Kesimpulan ditarik dengan mencermati pola yang muncul dari seluruh data yang dikumpulkan selama magang, seperti penurunan waktu siklus dalam pencarian barang, kemudahan akses lokasi barang oleh karyawan baru, serta peningkatan kejelasan alur kerja. Verifikasi dilakukan dengan triangulasi teknik, yaitu membandingkan hasil wawancara, pengamatan langsung, dan dokumentasi yang tersedia. Hal ini bertujuan memastikan bahwa kesimpulan yang diperoleh tidak berasal dari satu sumber semata, melainkan merupakan hasil konsistensi temuan dari berbagai teknik pengumpulan data. Temuan ini menjadi dasar penyusunan rekomendasi terkait penguatan sistem *addressing* di lingkungan kerja.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penulisan

Penulisan ini dilakukan pada di Divisi Logistik – Sparepart PT. Sanoh Indonesia, yang berlokasi di kawasan Industri Hyundai, Cikarang Selatan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Divisi ini merupakan salah satu bagian penting dari proses operasional perusahaan, khususnya dalam mendukung kelancaran suplai komponen untuk kebutuhan produksi serta penyimpanan suku cadang. Fokus dari penulisan ini adalah pada area gudang penyimpanan barang di lingkungan Logistik – Sparepart yang berperan dalam pengelolaan material masuk dan keluar, pengaturan tata letak barang, serta distribusi barang ke bagian lain dalam perusahaan. Gudang logistik – sparepart ini memiliki peran utama dalam menerima, menyimpan, dan menyalurkan barang yang akan digunakan untuk proses produksi maupun keperluan operasional lain. Aktivitas yang dilakukan mencakup proses penerimaan barang masuk, pengecekan dokumen *checksheet* data ketersediaan barang, proses *picking* untuk proses pengemasan dan distribusi. Sebelum diterapkan sistem *addressing*, proses pengambilan memiliki hambatan yang menimbulkan pemborosan waktu (*waste*) dan ketidak-efisienan dalam siklus kerja.

Area gudang penyimpanan pada Divisi logistik – sparepart dilakukan dengan menggunakan rak – rak logistik dengan sistem zonasi berdasarkan klasifikasi barang. Aktivitas operasional dilakukan oleh karyawan tetap, karyawan baru, dan siswa praktek kerja lapangan (PKL) yang seringkali

mengalami kesulitan dalam proses pencarian barang karena tidak adanya sistem penamaan atau pengkodean lokasi yang jelas. Dengan begitu, adanya penerapan sistem *addressing* diharapkan mampu memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut dengan membuat struktur pelabelan lokasi yang sistematis, sehingga memudahkan pencarian barang, mempercepat proses kerja, dan meningkatkan kenyamanan serta efektivitas karyawan dalam menjalankan tugasnya. Sistem ini juga menjadi awalan dalam mendukung prinsip lean manufacturing dan visual management di lingkungan kerja operasional.

Gambar 4 1 Gudang Logistik - Sparepart



Sumber : Data Penulis

4.2 Kondisi Gudang Sebelum dan Sesudah Penerapan

4.2.1 Sebelum Penerapan

Berdasarkan hasil observasi di gudang logistik – sparepart PT. Sanoh Indonesia, kondisi sebelum penerapan *addressing* menunjukkan sejumlah kelemahan yang berdampak pada efektivitas operasional. Barang disimpan tanpa adanya pola penataan yang terstruktur secara keseluruhan. Setiap rak belum memiliki kode lokasi yang jelas, sementara box penyimpanan tidak diberi label. Akibatnya, proses pencarian barang sangat bergantung pada pengalaman kerja karyawan lama, sedangkan karyawan baru dan siswa PKL sering mengalami kesulitan untuk menyesuaikan diri.

Kondisi tersebut menimbulkan beberapa dampak nyata terhadap aktivitas kerja sehari-hari. Proses pencarian barang menjadi lambat karena sangat bergantung pada pengalaman individual, bukan pada sistem yang baku. Akibatnya, muncul aktivitas tambahan berupa bertanya kepada karyawan senior atau melakukan pencarian berulang, yang tidak hanya menghabiskan waktu tetapi juga menurunkan efisiensi kerja secara keseluruhan. Dalam perspektif *Lean Manufacturing*, situasi ini termasuk kategori *waste*, khususnya *time waste* dan *motion waste*, yaitu pemborosan waktu dan gerakan yang tidak bernilai tambah. Dengan demikian, kelemahan sistem penyimpanan sebelum adanya addressing tidak hanya memperlambat proses kerja, tetapi juga menciptakan ketergantungan antar karyawan, menurunkan produktivitas, serta memperbesar peluang terjadinya kesalahan dalam proses picking.

karna kurangnya pengetahuan para karyawan terhadap *layout* atau tata letak penyimpanan barang yang ada di gudang penyimpanan, hal ini membuat adanya aktivitas tidak perlu yang dilakukan karyawan selama aktivitas kerja berlangsung. Setelah dilakukan pengamatan dalam aktivitas operasional yang berlangsung di Divisi Logistik – Sparepart maka dilakukanlah proses wawancara terbuka oleh penulis terhadap karyawan terkait topik "*kendala aktivitas pekerjaan*", untuk memastikan kondisi aktual dan aktivitas yang diamati oleh penulis.

Tabel 4 1 dokumentasi sebelum penerapan

Keterangan	**Dokumentasi**
KONDISI GUDANG SEBELUM PENERAPAN	

KONDISI RAK SEBELUM PENERAPAN	

Sumber : data kolektif penulis

4.2.2 Implementasi Strategi

Setelah dilakukan proses pengamatan langsung dan wawancara pada karyawan terkait kendala aktivitas kerja yang berlangsung, penulis menyarankan adanya penerapan sistem *addressing* yang dilakukan pada area gudang penyimpanan. Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan kinerja karyawan dalam aktivitas kerja yang berlangsung dan membuat lingkungan kerja menjadi nyaman, proses penamaan barang dalam sistem *addressing* dilakukan dengan tingkat akurat yang sesuai dengan serial *part number* dan contoh fisik barang untuk dijadikan referensi karyawan dalam melakukan pencarian barang, sehingga dapat mempercepat mobilitas karyawan dalam bekerja sekaligus meminimalisir adanya kekeliruan yang terjadi selama proses

pengambilan barang yang dilakukan oleh karyawan. Adapun langkah langkah yang dilakukan dalam proses penerapan addressing adalah, sebagai berikut :

- **Pelabelan**

  Menurut Mao et al.,(2020) Tagging telah diakui sebagai praktik yang berhasil untuk meningkatkan pencocokan relevansi untuk pencarian informasi (IR), terutama ketika item tidak memiliki deskripsi tekstual yang kaya. Dalam konteks sistem informasi pada penulisan ini pelabelan atau tagging merupakan bagian terpenting dalam sistem *addressing.* Hal ini dikarnakan pelabelan berperan utama untuk meningkatkan kinerja karyawan melalui pengoptimalan cycle time dalam proses kerja karyawan di Divisi Logistik – Sparepart PT, Sanoh Indonesia khususnya pada proses pencarian barang atau *picking.* Dalam hal ini pelabelan dilakukan menggunakan kertas cetak dan di *laminating* agar lebih kokoh dan tidak mudah rusak. Pemilihan teknik ini didasari pada kemudahan dalam produksi label dan biaya operasional yang minim dalam memproduksi, sehingga perusahaan tidak perlu mengeluarkan anggaran khusus dalam penerapan *addressing* yang dilakukan.

- **Pengkodean Lokasi**

  Teknik pengkodean merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk navigasi letak penyimpanan box dalam area gudang penyimpanan. Hal ini bertujuan untuk memudahkan

karyawan untuk meletakkan box kembali pada area semula setelah dilakukan stock opname dan proses picking barang. Pemilihan teknik ini didasari pada fenomena aktual yang terjadi di lapangan, yaitu adanya aktivitas seperti *picking* dan *stock opname* yang mengharuskan box barang di turunkan dari lokasi penyimpanan dalam waktu yang cukup lama. Oleh karena itu pemilihan teknik ini bertujuan untuk membuat area penyimpanan menjadi lebih rapi dan tersusun sesuai dengan letak keberadaan barang seperti semula dan menghindari kebingungan bagi karyawan dalam proses peletakkan barang setelah proses *picking* ataupun *stock opname*. Hal ini juga selaras dengan implementasi dari prinsip Lean dengan pendekatan 5S (Seiri, Seiton, Seiketsu, Shitsuke, Seiso) yang bertujuan untuk menciptakan tempat kerja yang bersih, teratur, dan efisien, sehingga mendukung produktivitas serta mengurangi pemborosan waktu akibat proses kerja yang berlangsung.

- **Sistem Zonasi**

Sistem zonasi merupakan teknik yang digunakan untuk menyortir barang masuk sesuai dengan jenis barang atau serial pengkodean yang telah diberikan pada proses pengkodean dan juga penataan ulang area gudang penyimpanan. Hal ini bertujuan untuk memudahkan alur dari penerapan sistem *addressing* dan aktivitas operasional yang berlangsung pada area Divisi Logistik – Sparepart PT. Sanoh Indonesia. Teknik ini dilakukan dengan mengelola area

penyimpanan pada gudang dan rak – rak yang ada pada gudang penyimpanan menjadi tiga jenis rak dengan memiliki lima tingkatan. Adapun untuk keterangan masing – masing raknya adalah, sebagai berikut :

1) Rak 1 : Digunakan untuk menyimpan barang yang sering atau memiliki jadwal penjualan tetap setiap periode tertentu.
2) Rak 2 : Digunakan untuk menyimpan barang yang berukuran besar ataupun panjang.
3) Rak 3 : Digunakan untuk menyimpan barang yang berukuran kecil dan produk "NG" (NOT GOOD) untuk kemudian dilakukan produksi ulang ataupun di perbaiki tergantung jenis kecacatan yang terjadi.

Pemilihan teknik ini didasari pada kondisi aktual dari proses kerja di area gudang penyimpanan pada Divisi Logistik – Sparepart yang memang menggunakan sistem zonasi sebagai alur dari penyimpanan barang di gudang penyimpanan. Namun, belum ter- organisir secara menyeluruh untuk setiap rak yang digunakan.

- **Dampak Penerapan**

Untuk dampak yang dihasilkan secara menyeluruh dari penerapan sistem addresing dalam upaya mengoptimalkan cycle time dalam kinerja karyawan, khususnya pada proses pencarian

barang adalah berkurangnya *waste* atau pemborosan waktu yang merupakan kegiatan tidak perlu dilakukan dari proses kerja yang berlangsung, kenyamanan karyawan dalam melakukan proses kerja, dan area kerja yang lebih ter-organisir sehingga memudahkan mobilitas karyawan dalam bekerja.

Tabel 4 2 Ringkasan wawancara karyawan

No	Narasumber	Pertanyaan	Respon Pekerja
1	FATHURAHMAN –Karyawan lama dan PiC preparation	Bagaimana perbandingan proses kerja sebelum dan sesudah sistem diberlakukan ?	Kerja jadi rapi, cepat, dan kami lebih nyaman karena barang tertata.
2	Muhammad RIZAL – karyawan baru dari divisi lain	Apakah sistem *addressing* membantu anda dalam menemukan barang ?	Sekarang jadi lebih cepat dan gak kebingungan lagi harus muter – muter dulu tanya kesana – kesini.

Sumber : Data Penulis

Tabel 4 3 Dokumentasi Setelah Penerapan

NO	KETERANGAN	DOKUMENTASI
1	LABEL YANG DIGUNAKAN	 Terdapat tiga jenis label yang masing masing berfungsi sebagai berikut : ***Label besar*** : untuk dipasang pada bagian luar box berguna untuk menyisipkan informasi terkait bentuk atau kondisi fisik barang dan nomer serial part number barang tersebut. ***Label Sedang*** : untuk dipasang pada bagian rak sebagai navigasi atau kode penempatan rak agar tersusun dengan rapi sesuai keberadaan rak dan serial part number nya. ***Label kecil*** : digunakan pada bagian box yang berisi kode posisi penyimpanan rak.

2	LETAK PEMASANGAN	
3	KONDISI GUDANG SETELAH PENERAPAN	

Sumber : Data Kolektif Penulis

4.3 Analisis Hasil Penelitian

4.3.1 Efisiensi Proses Kerja

Sebelum penerapan addressing, proses pencarian barang di gudang berjalan tidak efisien. Karyawan baru maupun siswa PKL sering mengalami kesulitan menemukan barang karena rak tidak memiliki kode lokasi dan box penyimpanan tidak diberi label. Proses ini menimbulkan pemborosan waktu (*time waste*) dan gerakan (*motion waste*) karena pekerja harus berjalan lebih jauh, mencari berulang kali, atau bertanya kepada karyawan senior. Setelah addressing diterapkan, rak sudah memiliki kode lokasi dan box dilengkapi label yang jelas, sehingga pekerja dapat langsung menemukan barang tanpa aktivitas tambahan. Dampak ini sejalan dengan prinsip *Just-In-Time* dalam *Toyota Production System* (Liker, 2004), dimana setiap komponen harus tersedia di lokasi yang tepat, pada waktu yang tepat, dengan jumlah yang tepat. Addressing membantu memastikan bahwa barang dapat diakses dengan cepat, sehingga mempercepat aliran material di gudang.

Salah satu pekerja yang diwawancara, Muhammad Rizal, karyawan baru yang berasal dari divisi lain, mengutarakan persepsinya terkait penerapan sistem ini : "*Sekarang jadi lebih cepat dan tidak kebingungan lagi harus muter-muter tanya ke karyawan lain."*

Pernyataan ini mempertegas bahwa addressing telah mengefisienkan alur kerja gudang. Dalam konteks manajemen operasional (Heizer & Render, 2017), addressing merupakan bentuk strategi penataan yang menekan aktivitas tidak bernilai tambah. Dengan kata lain, addressing tidak hanya mengurangi

waktu pencarian, tetapi juga meningkatkan kemandirian pekerja baru, sehingga proses kerja menjadi lebih lancar dan efisiensi.

4.3.2 Tata Letak dan Kemudahan Pencarian Barang

Tata letak gudang sebelum addressing tidak memiliki standar yang jelas. Barang disimpan tanpa sistem, box tidak berlabel, dan rak tidak memiliki kode lokasi. Kondisi ini membuat pekerja sering salah ambil barang atau membutuhkan waktu lama untuk menemukan part tertentu. Situasi ini sesuai dengan yang dijelaskan Hirano (1995) dalam prinsip 5S (Seiri, Seiton, Seiketsu, Shitsuke, Seiso) bahwa tata letak yang buruk dapat meningkatkan adanya *waste time* dan memperlambat produktivitas. Dalam konteks penelitian ini, Addressing mencerminkan penerapan *Seiton* (penataan barang dengan kode lokasi) dan *Seiketsu* (standarisasi tata letak melalui label dan foto barang). Dengan sistem ini, gudang menjadi lebih terstruktur dan memudahkan semua pekerja, termasuk karyawan baru.

Sejalan dengan hal ini, Singh & Sharma (2017) menjelaskan bahwa *visual management* adalah penggunaan tanda visual (label, warna, foto, kode) untuk meningkatkan keteraturan dan mengurangi kesalahan. Label part number, kode lokasi, dan foto barang di gudang PT. Sanoh Indonesia adalah bentuk nyata dari visual management. Menurut keterangan yang di sampaikan oleh **Rayyan**, siswa PKL yang juga terlibat langsung dalam proses kerja : *"Nyaman mas, sekarang jadi enak gaperlu takut salah ambil barang lagi, part number ada, foto contohnya ada, raknya juga jelas jadi ga repot nyarinya.*"

Pernyataan ini menunjukkan bahwa addressing membuat pencarian lebih

mudah dan adaptasi lebih cepat. Hal ini juga sesuai dengan Baker & Canessa (2009), yang menekankan pentingnya *slotting system* dalam Warehouse Management untuk mengoptimalkan lokasi penyimpanan agar barang mudah ditemukan.

4.3.3 Efisiensi Waktu dan Kenyaman Kerja

Berdasarkan hasil dari pengukuran cycle time yang dilakukan untuk mengetahui perubahan efisiensi waktu setelah penerapan sistem addressing dilakukan. Rata – rata waktu picking turun dari 13–14 menit menjadi 3–4 menit, atau mengalami penurunan sebesar 72,1%. Hal ini menunjukkan peningkatan efisiensi proses kerja sesuai dengan pandangan Heizer & Render (2017), bahwa pengurangan waktu siklus merupakan indikator penting dalam peningkatan produktivitas operasional. Selain data kuantitatif, peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa responden untuk menggali persepsi mereka terkait kenyamanan kerja setelah addressing diterapkan. Hasil rekapitulasi wawancara dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4 4 Hasil Rekapitulasi Wawancara

No	Narasumber / Karyawan	pertanyaan	Kesimpulan jawaban
1	Muhammad Fathurrahman – Pic divisi sekaligus karyawan lama	***Bagaimana perbandingan proses kerja sebelum dan sesudah sistem diberlakukan ?***	**"Setelah sistem diterapkan, proses pengambilan barang menjadi lebih cepat dan terorganisir. Tata letak penyimpanan lebih rapi sesuai jenis part, sehingga pekerjaan kami lebih nyaman dan tidak merepotkan."**
2	Muhammad Rizal – Karyawan baru dari divisi lain	Apakah sistem *addressing* membantu anda dalam menemukan barang ?	**"Sistem addressing sangat membantu, karena sebelumnya saya harus bolak-balik dan menanyakan ke rekan lain untuk menemukan barang akibat penyimpanan yang acak. Sekarang pencarian barang lebih cepat dan teratur."**
3	Rayyan – Siswa PKL di divisi logistik – sparepart PT Sanoh Indonesia	Apakah anda merasa lebih nyaman bekerja setelah sistem *addressing* diterapkan ?	**"Sekarang lebih nyaman dan mudah karena part number, foto contoh, dan rak sudah jelas, sehingga tidak repot lagi mencari barang."**

Sumber : Data Penulis

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa karyawan baru merasa pekerjaan lebih cepat dan tidak membingungkan, siswa PKL merasa lebih mudah dan tidak takut salah ambil barang, sedangkan PiC logistik menilai pekerjaan lebih rapi dan kesalahan berkurang. Temuan ini memperkuat hasil pengukuran cycle time, sekaligus membuktikan bahwa addressing bukan hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga menciptakan kenyamanan kerja. Kondisi ini konsisten dengan teori

manajemen operasional yang dijelaskan oleh Heizer dan Render (2017), bahwa efektivitas kerja dapat diukur melalui pemendekan waktu siklus dan meningkatnya akurasi pekerjaan. Penurunan cycle time dari 13–14 menit menjadi 3–4 menit menunjukkan adanya peningkatan efisiensi yang signifikan. Selain itu, Lean Manufacturing menurut Ohno (1988) dan Liker (2004) menekankan pentingnya pengurangan pemborosan (*waste*) dalam aktivitas kerja. Addressing secara nyata berhasil mengurangi *motion waste* (gerakan berlebihan) dan *waiting waste* (ketergantungan pada arahan karyawan senior), sehingga aliran kerja menjadi lebih lancar.

Dengan demikian, baik data kuantitatif maupun hasil wawancara kualitatif menunjukkan keselarasan bahwa addressing berdampak positif terhadap efektivitas dan kenyamanan kerja. Hal ini memperkuat kesimpulan bahwa sistem penataan berbasis kode lokasi dan label visual mampu meningkatkan efisiensi proses, memperbaiki keteraturan tata letak, serta mendukung terciptanya lingkungan kerja yang lebih kondusif di gudang logistik–sparepart PT. Sanoh Indonesia.

4.4 Analisis Waktu Cycle – Time

Setelah dilakukan penerapan *addressing* dalam upaya mengoptimalkan *cycle time* dalam kinerja karyawan khususnya pada aktivitas pengambilan barang di Divisi Logistik – Sparepart PT. Sanoh Indonesia. Maka diketahui adanya hasil penurunan waktu yang dibutuhkan terhadap penyelesaian aktivitas tersebut berdasarkan perhitungan sebelum dan sesudah penerapan yang dilakukan. Dengan adanya penurunan waktu yang ditimbulkan dari penerapan

addresing, menyatakan keselarasan informasi dengan pernyataan yang telah diketahui sebelumnya dari hasil dari wawancara responden yang terdampak dalam penerapan ini. Mereka menyatakan bahwa aktivitas kerja menjadi lebih cepat karna kondisi area kerja yang lebih terorganisir. Perhitungan ini dilakukan menggunakan perhitungan manual menggunakan stopwatch sebanyak tiga kali percobaan dengan jenis barang yang berbeda dan dilakukan langsung ketika sedang menjalani aktivitas pekerjaan, hal ini bertujuan untuk memastikan keakuratan yang dihasilkan dari keseluruhan data yang dihasilkan. Data penurunan yang dihasilkan sudah meliputi aspek yang terjadi dalam aktivitas tersebut, seperti kebingungan yang dialami sebelum penerapan dan proses pengambilan barang pada rak penyimpanan. Adapun data penurunan tersebut adalah, berikut :

Tabel 4 5 Hasil Perbandingan Waktu Siklus dalam bentuk menit

keterangan	**Sebelum**	**Sesudah**	**Penurunan**
Percobaan pertama	13 menit 29 detik	3 menit 21 detik	10 menit 8 detik
Percobaan kedua	14 menit 5 detik	3 menit 54 detik	10 menit 11 detik
Percobaan ketiga	11 menit 54 detik	3 menit 41 detik	8 menit 13 detik

Dari data penurunan yang ada diatas, maka persentase penurunan nya dari masing masing percobaan adalah :

Hitungan berdasarkan detik :

Tabel 4 6 Hasil Perbandingan Waktu Siklus Dalam Bentuk Detik

Keterangan	**Sebelum**	**sesudah**	***Total penurunan***
Percobaan 1	809 detik	201 detik	***608 detik***
Percobaan 2	845 detik	234 detik	***611 detik***
Percobaan 3	714 detik	221 detik	***493 detik***

Sumber : Data Penulis

Rumus hitung $= \frac{waktu\ sebelum - waktu\ sesudah}{waktu\ sebelum}$ *x 100*

Percobaan 1

Penurunan $= \frac{608}{809}$ x 100 = **75.16**

Percobaan 2

Penurunan $= \frac{611}{845}$ x 100 = **72.31**

Percobaan 3

Penurunan $= \frac{493}{714}$ x 100 = **69.06**

Persentase rata – rata dari keseluruhan aktivitas adalah :

$$r = \frac{\text{Jumlah Keseluruhan}}{\text{Aktivitas Keseluruhan}}$$

$$= \frac{75.16 + 72.31 + 69.06}{3} = 72.18 = \mathbf{72{,}1\ \%}$$

4.5 Kesimpulan Hasil Temuan

Dari hasil perbandingan waktu sebelum dan sesudah penerapan yang diperoleh dari aktivitas picking tersebut. Maka, dapat disimpulkan bahwa adanya penerapan *addressing* mampu mengoptimalkan kinerja karyawan dalam aktivitas kerja mereka dari segi penurunan waktu siklus. Hasil data yang dihasilkan dari tiga percobaan menunjukkan bahwa rata – rata waktu picking yang dilakukan mengalami penurunan waktu sebanyak 72,1%. Adapun hasil perhitunganya menggunakan perhitungan rumus aritmatika dalam pehitungan rata rata keseluruhan adalah, berikut :

$$= \frac{75.16 + 72.31 + 69.06}{3} = 72.18 = \textbf{72,1 \%}$$

Penurunan waktu picking ini menjadi bukti kuantitatif bahwa addresing berkontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi kerja di gudang logistik – sparepart PT. Sanoh Indonesia. Namun, untuk memahami dampak secara menyeluruh, hasil ini perlu dilihat bersamaan dengan temuan kualitatif dari wawancara serta dianalisis sesuai tujuan peneltian. Oleh karena itu, kesimpulan pada sub – bab ini disusun berdasarkan tiga tujuan penelitian, yaitu efisiensi proses kerja, tata letak dan kemudahan pencarian, serta efektivitas dan kenyaman kerja.

Berdasarkan hasil penelitian, observasi, pengukuran cycle time, serta wawancara dengan responden di gudang logistik–sparepart PT. Sanoh Indonesia, maka kesimpulan Bab IV dapat dijabarkan sesuai dengan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. **Dampak addressing terhadap efisiensi proses kerja**

   Penerapan addressing terbukti meningkatkan efisiensi proses pencarian barang. Sebelum addressing, karyawan baru maupun siswa PKL kesulitan menemukan barang karena rak tidak memiliki kode lokasi dan box tidak diberi label, sehingga sering terjadi *motion waste* dan *waiting waste*. Setelah addressing diterapkan, waktu pencarian lebih singkat dan pekerja tidak lagi bergantung pada arahan karyawan senior. Hal ini sejalan dengan konsep *Seven Waste* menurut Ohno (1988) dan prinsip *Toyota Production System* menurut Liker (2004), bahwa efisiensi dicapai melalui pengurangan aktivitas tidak bernilai tambah.

2. **Dampak addressing terhadap tata letak barang dan kemudahan pencarian**

   Addressing berhasil memperbaiki tata letak gudang dan mempermudah pencarian barang. Dengan adanya part number, kode lokasi, dan foto barang, pekerja dapat lebih cepat mengenali barang serta mengurangi risiko kesalahan picking. Hal ini konsisten dengan prinsip *5S* yang dijelaskan Hirano (1995), terutama *Seiton* (penataan) dan *Seiketsu* (standarisasi). Selain itu, Singh & Sharma (2017) menegaskan bahwa *visual management* melalui label dan tanda visual mampu meningkatkan keteraturan serta mempercepat pemahaman pekerja. Dengan demikian, tata letak gudang menjadi lebih teratur, mudah dipahami, dan mendukung adaptasi pekerja baru.

3. **Dampak addressing terhadap efektivitas dan kenyamanan kerja**

   Hasil pengukuran menunjukkan bahwa rata-rata cycle time picking turun dari 13–14 menit menjadi 3–4 menit, atau terjadi penurunan sebesar 72,18%. Temuan ini menunjukkan peningkatan efektivitas kerja sesuai dengan pandangan Heizer & Render (2017) bahwa efisiensi dapat diukur melalui pengurangan waktu siklus dan peningkatan akurasi kerja. Selain itu, hasil wawancara dengan PiC logistik menunjukkan bahwa pekerjaan menjadi lebih rapi dan kesalahan picking semakin jarang. Dengan demikian, addressing tidak hanya mempercepat proses kerja, tetapi juga meningkatkan kenyamanan kerja melalui standar tata letak yang lebih jelas dan mudah dipahami.

4.6 Interpretasi Data

Dalam menganalisis data yang diperoleh dari hasil proses observasi, wawancara, dan dokumentasi selama pelaksanaan magang di Divisi Logistik – Sparepart PT. Sanoh Indonesia, penulis menggunakan pendekatan analisis data yang dikembangkan oleh Miles, Huberman, Saldana (2014), yaitu dengan melakukan tiga tahapan, berupa : reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

- **Reduksi Data**

  Reduksi data dilakukan dengan menyaring dan memilih informasi yang relevan dari hasil wawancara, observasi langsung, dan dokumentasi yang dikumpulkan. Fokus dalam proses ini adalah :

1. *Efisiensi proses kerja*
2. *Tata letak dan kemudahan pencarian barang*
3. *Efisiensi waktu dan kenyamanan bekerja*

Contoh data yang disaring adalah kutipan narasumber yang secara langsung menyatakan perubahan kecepatan kerja, atau observasi yang menunjukkan adanya kebingungan sebelum sistem diberlakukan. Informasi yang bersifat umum atau tidak memiliki keterkaitan tujuan penelitian maka akan di hilangkan atau tidak disisipkan.

- **Penyajian Data**

Setelah data di Reduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyusun dan menampilkanya dalam bentuk narasi, visual, serta tabel, agar lebih mudah dipahami dan diterapkan lebih lanjut. Tampilan ini mencakup :

1. Tabel perbandingan waktu (cycle time) sebelum dan sesudah penerapan sistem.
2. Dokumentasi berupa foto gudang, pelabelan (rak dan box).
3. Kutipan narasumber baik dari karyawan lama, baru, dan siswa PKL yang menjelaskan dampak langsung penerapan terhadap aktivitas kerja mereka.

Penyajian ini memberi gambaran konkret terhadap perbedaan kondisi sebelum penerapan dan sesudah sistem di terapkan.

- **Penarikan Kesimpulan dan verifikasi**

Dari data - data yang telah tertera, penulis mengambil kesimpulan bahwa sistem *addressing* menimbulkan dampak positif secara signifikan dalam menurunkan waktu pada proses *picking* dan meningkatkan kenyamanan serta keteraturan dalam proses kerja. Hal ini dapat dilihat dari :

1. Penurunan waktu rata – rata sebesar 72.1%, berdasarkan hasil perhitungan pada tiga kali percobaan waktu picking barang.
2. Pernyataan narasumber yang menyatakan bahwa pekerjaan yang mereka lakukan menjadi lebih terstruktur, cepat, dan tidak kebingungan lagi.

Verifikasi melalui triangulasi data

Untuk memperkuat validitas temuan, maka penulis melakukan triangulasi data, yaitu proses verifikasi dengan mempertimbangkan hasil dari tiga tiga sumber data utama :

- Observasi langsung terhadap aktivitas operasional di lapangan pada saat sebelum dan sesudah sistem di terapkan.
- Wawancara semi-terstruktur dengan karyawan baru, lama, dan siswa PKL.
- Dokumentasi visual dan catatan waktu siklus (*cycle time*) sebagai bukti fisik pada perubahan sistem kerja.

Ketiga sumber data tersebut menjelaskan hasil yang konsisten dan saling mendukung. Temuan dari observasi didukung oleh pernyataan narasumber, serta diperkuat oleh dokumentasi yang menunjukkan terjadi perubahan yang signifikan di area kerja. Dengan begitu, proses triangulasi ini menegaskan bahwa kesimpulan yang ditarik mengadopsi dari proses validasi yang menyeluruh, dan bukan semata – mata berdasarkan hasil dari satu sumber saja.

4.7 Keterkaitan Teori

Untuk mendukung temuan utama bahwa sistem *addressing* dapat mengoptimalkan cycle time dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien dan nyaman. Temuan penelitian ini menunjukkan pada hubungan yang erat dengan beberapa teori yang telah di ulas dalam kajian literatur, khususnya dalam ruang lingkup manajemen operasional, lean manufacturing, manajemen visual, dan sistem warehouse management (WMS). Dengan perbandingan temuan empiris lapangan dengan kerangka teori, dapat dilihat bahwa pelaksanaan sistem *addressing* bukanlah solusi praktis belaka, melainkan juga memiliki dasar teoritis yang terkait.

- **Manajemen Operasional**

  Dalam manajemen operasional, salah satu yang menjadi aspek utama adalah efisiensi proses kerja. Hal ini mencakup pengurangan waktu siklus (*cycle time*), peningkatan produktivitas, serta perbaikan alur kerja. Menurut hasil dari pengamatan dan analisis waktu, diketahui bahwa adanya penerapan sistem *addressing*

menimbulkan penurunan rata – rata waktu dalam proses *picking* sebanyak 72.1%. Hal ini secara langsung membuktikan efektivitas manajemen proses yang baik sebagaimana dinyatakan oleh Heizer et al (2020), bahwa pengelolaan proses yang efisien mampu meningkatkan nilai tambah bagi perusahaan dan pelanggan. Selain itu, Slack et al (2022) menyatakan bahwa manajemen operasional mencakup upaya mempercepat respon terhadap permintaan dan memaksimalkan aktivitas non – produktif. Dalam konteks hasil yang terjadi pada penelitian ini menunjukan bahwa karyawan tidak perlu lagi membuang waktu untuk mencari barang secara manual tanpa arah, berkat adanya penerapan sistem *addressing* yang dilakukan.

- **Lean Manufacturing**

Fokus yang diutamakan dalam konsep Lean Manufacturing adalah pada penghilangan *waste* (pemborosan waktu) dan peningkatan nilai tambah dalam setiap proses. Hasil pada penelitian ini sejalan dengan prinsip tersebut, dimana pada kondisi aktual nya sebelum penerapan dilakukan diidentifikasi bahwa adanya *waste* yang di timbulkan karena proses kerja yang kurang efisien. Setelah sistem addresing di terapkan dalam proses kerja yang berlangsung, proses menjadi cepat, rapi, dan terorganisir. Hal ini selaras dengan prinsip 5S (*seiri, seiton, seiketsu,seiso, shitsuke*), terutama pada Seiri (sortir), Seiton (penataan), Seiketsu (standarisasi). Yang bertujuan untuk menciptakan tempat kerja yang efisien dan dapat mudah

dipahami. Menurut Womack&Jones (1996), lean bukan hanya metode produksi, melainkan filosofi yang menekankan perbaikan terus – menerus dengan meminimalkan pemborosan dalam bentuk waktu, gerakan, dan kesalahan. Melalui penerapan addresing yang dilakukan, proses *picking* yang sebelumnya rawan untuk terjadi kesalahan menjadi lebih cepat dan akurat, mencerminkan keberhasilan prinsip lean yang diterapkan dalam fenomena aktual.

- **Visual Management & Sistem Addresing**

Penerapan sistem *addressing* yang dilakukan di Divisi Logistik – Sparepart PT. Sanoh Indonesia merupakan bentuk nyata dari manajemen visual. Hal ini bertujuan menyederhanakan informasi menjadi bentuk visual yang mudah dipahami. Melalui penggunaan label besar, kode lokasi, dan

struktur rak yang sistematis, karyawan dapat dengan mudah mengidentifikasi lokasi barang tanpa perlu instruksi verbal atau pengalaman kerja yang panjang. Hal ini mendukung pernyataan Singh&Sharma (2017) yang menyatakan bahwa sistem visual yang efektif dapat menurunkan waktu pencarian dan meningkatkan kelancaran terhadap proses kerja. Selain itu, Gamberini et al (2009) menyatakan bahwa penggunaan sistem penandaan visual dalam lingkungan gudang dapat mengurangi *searching time* dan *movement waste*. Dalam konteks aktual setelah adanya penerapan membuktikan langsung keberhasilan *visual management* dalam praktik.

- **Warehouse Management System (WMS)**

Meskipun sistem *addressing* yang diterapkan pada Divisi Logistik – Sparepart PT. Sanoh Indonesia masih bersifat manual, namun struktur dan logikanya selaras dengan prinsip dari Warehouse Management System (WMS). Dalam WMS, penting adanya pemetaan lokasi yang sistematis (*slotting*), penandaan yang jelas, serta alur yang terstandar. Hal ini terlihat dalam penerapan yang dilakukan pada zonasi rak yang dilakukan, penempatan sesuai dengan pengambilan, dan pelabelan box. Hal ini selaras dengan pendapat Frazelle (2002), sistem penyimpanan yang efisien berperan penting dalam mempercepat waktu pengambilan barang. Selain itu, Baker & Canessa (2009) juga menyatakan bahwa desain gudang yang baik harus dilengkapi sistem visual dan navigasi lokasi yang intuitif untuk mendukung pengambilan keputusan cepat di lapangan. Adanya penerapan

sistem addresing yang dilakukan dalam penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan sederhana sekalipun dapat mencerminkan prinsip – prinsip modern dalam pengelolaan gudang.

BAB V
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Keseluruhan dari tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan pengoptimalan *cycle time* dalam kinerja karyawan khususnya pada proses *picking* di divisi Logistik – sparepart, melalui penerapan manajemen visual berupa sistem *addressing*. Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan analisis data. Maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

a. Penerapan sistem *addressing* berbasis zonasi dan pelabelan terbukti mampu menurunkan pencarian barang (*cycle time*) secara signifikan. Rata – rata waktu penurunan mencapai 72.1%, berdasarkan tiga kali uji coba pencarian barang sebelum dan sesudah sistem diberlakukan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem *addresing* memiliki dampak langsung terhadap efisiensi kerja.

b. Karyawan baru dan siswa PKL merasakan peningkatan kenyamanan kerja dan kepercayaan diri dalam melakukan aktivitas pekerjaan. Sebelum penerapan dilakukan, proses kerja bergantung pada pengetahuan verbal dan pengalaman karyawan lama. Setelah sistem diterapkan, karyawan dapat bekerja lebih cepat dan mudah tanpa bergantung pada hal tersebut.

c. Lingkungan kerja menjadi lebih terstruktur, bersih, dan terorganisir

secara visual. Sistem *addressing* memungkinkan penempatan barang yang konsisten berdasarkan kategori, ukuran, dan frekuensi pengambilan. Hal ini mendukung terciptanya alur kerja yang rapi, dan mudah dipahami oleh karyawan.

d. Temuan di lapangan selaras dengan teori Manajemen Operasional, Lean Manufacturing, dan Manajemen Visual. Adanya penerapan sistem *addressing* mendukung prinsip pengurangan pemborosan (*waste*), peningkatan efisiensi, serta penciptaan sistem kerja yang minim ketergantungan personal.

Dengan begitu, penelitian ini membuktikkan bahwa solusi sederhana seperti addresing dapat memberikan dampak besar terhadap efisiensi kerja, khususnya dalam konteks gudang atau area logistik dengan skala menengah.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan tinjauan dari hasil penelitian dan implementasi sistem *addressing* yang dilakukan selama kegiatan magang berlangsung, penulis memberikan beberapa rekomendasi strategis sebagai berikut :

- Penerapan sistem *addressing* yang telah dilakukan sebaiknya dijadikan sebagai Standar Operasional Prosedur (SOP) resmi di Divisi Logistik – Sparepart PT. Sanoh Indonesia. Dengan begitu, sistem ini tidak hanya bersifat sementara, tetapi juga menjadi bagian permanen dari budaya kerja perusahaan.

- Perusahaan disarankan untuk membuat panduan singkat (SOP Visual)

mengenai sistem *addressing*, termasuk peta lokasi, kode rak, sekaligus instruksi kerja berbasis visual. Hal ini akan membuat karyawan baru dan siswa PKL baik yang sekarang atau selanjutnya lebih cepat beradaptasi.

- Sistem addresing yang digunakan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memanfaatkan teknologi sederhana, seperti barcode scanning atau digital locator berbasis spreadsheet/aplikasi. Hal ini akan meningkatkan keakuratan data dan fleksibilitas dalam pengelolaan stok.
- Metode dari penerapan addresing ini bisa di adopsi oleh bagian atau divisi lain yang mengalami fenomena aktual serupa, contoh seperti gudang bahan baku, bagian produksi, atau logistik barang jadi (*finished good*). Prinsip dasar *addressing* dapat disesuaikan dengan pada kebutuhan masing – masing.
- Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan pengukuran dampak penerapan *addressing* dalam jangka panjang, termasuk berkaitan dengan kualitas kerja, akurasi pengambilan, serta kepuasan karyawan terhadap sistem kerja visual.

DAFTAR PUSTAKA

Baker, P., & Canessa, M. (2009). Warehouse design: A structured approach. *European Journal of Operational Research*, 193(2), 425–436. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2007.11.045

Engels, T., Adan, I., Boxma, O., & Resing, J. (2024). An exact analysis and comparison of manual picker routing heuristics. *Queueing Systems*, 108(3), 611–660. https://doi.org/10.1007/s11134-024-09928-9

Frazelle, E. (2002). *World-class warehousing and material handling*. McGraw-Hill.

Gamberini, R., Manzini, R., & Regattieri, A. (2009). *Design and management of logistics systems for agile manufacturing*. Springer.

Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management* (13th ed.). Pearson Education.

Hirano, H. (1996). *5 Pillars of the Visual Workplace: The Sourcebook for 5S Implementation*. Productivity Press.

Krajewski, L. J., Malhotra, M. K., & Ritzman, L. P. (2019). *Operations management: Processes and supply chains* (12th ed.). Pearson Education.

Lopes, R. B., Leal, F., & Silva, C. E. S. (2020). Improving warehouse performance using lean tools: A case study. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 13(2), 269–284. https://doi.org/10.3926/jiem.3032

Mao, C., Wang, S., & Li, Y. (2020). Tagging-based approaches to improve information retrieval performance: A review. *Information Processing & Management*, 57(6), 102355. https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102355

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Pamungkas, S. A. (2020). *Laporan Praktik Kerja Industri di PT Sanoh Indonesia* [Laporan PKL, Politeknik Meta Industri Cikarang]. Academia.edu. https://www.academia.edu/43322135/LAPORAN_PRAKTIK_KERJA_INDUSTRI_DI_PT_SANOH_INDONESIA_Oleh_NAMA_SEKTI_AGUS_PAMUNGKAS_NIM_1723832_PROGRAM_STUDI_D3_TEKNIK_INDUSTRI_POLITEKNIK_META_INDUSTRI_CIKARANG_2020

Singh, G., & Sharma, S. (2017). Application of visual management in warehouses for lean implementation. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology*, 8(3), 90–97.

Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2022). *Operations management* (10th ed.). Pearson Education.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation*. Simon & Schuster.

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). SAGE Publications.

Zhang, H., Li, X., & Wang, J. (2023). Warehouse layout optimization for multi-robot coordination: A data-driven approach. *Robotics and*

Computer-Integrated Manufacturing, 81, 102470. https://doi.org/10.1016/j.rcim.2023.102470

PT Sanoh Indonesia. *Profil perusahaan*. Sanohindonesia.co.id. Retrieved February 7, 2025, from https://sanohindonesia.co.id/about/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Magang



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja
Universitas Islam Indonesia
Condong Catur Depok Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546, 885376
F. (0274) 882589
E. fbe@uii.ac.id
W. fbe.uii.ac.id

Nomor : 2748/Ka.ProdiMnj/60/Prodi.Mnj/XI/2023
Perihal : Permohonan Izin Magang

Yogyakarta, 22 November 2023

Kepada Yth.

Pimpinan

Staff HR PT Sanoh Indonesia

Di Tempat

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Diberitahukan dengan hormat, Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia adalah institusi Pendidikan yang memiliki tujuan menciptakan lulusan profesional di bidangnya. Sehubungan dengan hal tersebut, kami memohon kepada Bapak atau Ibu memberikan izin mahasiswa kami dalam melaksanakan magang di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut :

Nama	: Muhammad Dwi Arianto
NIM	: 21311434
Alamat	: Perum. Mutiara Bekasi Jaya, Blok J10, No.19. Cibarusah, Bekasi
Tempat/Tgl. Lahir	: Bekasi, 15 Oktober 2002
Program Studi	: Manajemen
Jenjang	: Sarjana
Periode Magang	: 29 Januari - 29 Mei 2024

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Kaprodi Manajemen S1

YOGYAKARTA

Abdur Rafik, S.E., M.Sc.
NIK : 133110105

Lampiran 2 Panduan Wawancara Karyawan

No	pertanyaan	PiC Divisi + Karyawan Lama (Fathurrahman)	Karyawan Baru (M. Rizal)	Siswa PKL (Rayyan)	Kategori
	sebelum penerapan				
1	Menurut anda, apa kendala yang anda alami saat mencari barang di Gudang?	Kalau dari saya pribadi nih mas sebagai karyawan lama sekaligus PiC gudang sparepart ini sendiri, saya sih tidak ada kendala ataupun punya hambatan langsung dari kegiatan ini, tapi paling hambatan nya ada di karyawan baru yang tarikan dari	Kendala ya mas?, kalau kendala sih paling saya ada di bagian rak aja sih, rak nya masih berantakan dan barangnya pun belum di kumpulin dengan rapi gitu mas, jadi memang agak susah kalau mau cari barang jadi harus muter –	Wah ini mas, paling ada di kondisi letak barang aja sih, barang nya berantakan disimpanya jadi suka bingung	Kendala aktivitas pekerjaan

		divisi lain mas, dan anak PKL terutama, mereka masih suka muter muter dulu kalau mau cari barang dan kadang suka nge PC saya pakai WhatsApp buat nanya barang kalau saya lagi di lane lain, makanya ini yang agak ngehambat proses kerja sebenernya, kalau mereka bisa lebih teratur dan mandiri lagi saya kira ini sangat	muter dulu dan nanya mas fathur paling kalau sudah mentok gak tau letak barang nya		

		membantu sih buat saya.			
2	Bagaimana perasaan anda ketika bekerja tanpa sistem penamaan yang jelas ?	Wah kalau ini sudah pasti capek mas, karna kan karyawan jadi muter – muter dulu, apalagi kalau lagi banyak PO yang jadwal nya sama, jadi seperti kerja dua kali lah jatuhnya kalau begitu mas.	Capek mas, apalagi kalau siang – siang habis istirahat makan siang, pasti capek nya double karna nahan ngantuk juga kan habis makan siang.	Jadi males mas, apalagi kalau liat barang nya banyak, suka ngeluh aja jadinya.	
3	Bagaimana dampak kesulitan pencarian barang	Wah, kalo ini sudah pasti bikin kerja lama mas, karna kan karyawan jadi	Ya begitu lah mas, kan mas nya juga ngerasain sendiri kan,	Jadi lama mas, apalagi kalo numpuk, bisa setengah hari sendiri	Efisiensi Waktu Kerja

	terhadap waktu kerja anda ?	harus muter – muter dulu.	harus muter sana – sini dulu, kalau masih belum ketemu tanya mas Fathur, jadi makan waktu mas intinya.	nyarinya.	
4	Apa saran atau masukan anda untuk memperbaiki sistem kerja yang ada saat ini ?	Kalau dari saya sih mas mumpun ada mas juga nih ya yang bisa handle masalah ini saya sih saran minta di atur aja ini mas supaya kami jadi mudah pas bekerja mas, kalau kami sendiri yang ngehandle kan	Pasti nya masalah rak ini mas, saranya kalau bisa di atur lah dengan sebaik mungkin biar kami kerja nya juga cepet dan ga repot.	Di bagusin lagi sih mas kalau saran saya, biar lebih enak.	Rekomendasi

		agak sedikit repot ya mas, takutnya nanti malah setengah – setengah jadi kan Cuma buang buang waktu aja, nah mumpun ada mas nya nih, jadi saran saya sih gitu aja sih mas supaya di rapikan lagi ini gudang nya.			
	Sesudah penerapan				
1.	Apakah sistem *addresing* membantu anda dalam menemukan	Kalau saya sih jadi makin terbantu mas, walaupun saya sudah hafal letak barang tapi pasti	membantu mas, karna kemarin sebelum di susun seperti ini saya harus muter – muter	Kebantu mas, jadi enak kerjanya juga gaperlu kayak kemarin lagi.	Efektivitas Sistem

	barang ?	ada aja kelupaan naruh barang dimana, jadi dengan adanya ini jadi makin terbantu lah pasti nya mas buat ngatasin kalau semisal lagi kelupaan begitu mas kira – kira.	terlebih dahulu dan tanya mas fathur ketika mau melakukan pengambilan barang karna letak penyimpananya itu memang random dan belum tersusun rapi semua untuk setiap jenis part – part nya jadi sedikit makan waktu ketika ada PO masuk.		
2	Bagaimana perbandingan proses kerja sebelum dan	baik mas, untuk after dari penerapan ini sendiri sangat	Yang pasti lebih baik dari kemarin mas, sekarang kan	Sudah enak mas, beda sama kemarin saya kadang	Perubahan proses kerja

	sesudah sistem *addresing* diberlakukan	membantu kami tentunya ya dalam bekerja , khususnya dalam proses pengambilan barang yang memang agak sedikit memakan waktu kemarin , entah salah barang atau barang nya susah ditemukan pasti ada saja kendalanya kemarin, tapi setelah diterapkan ini penataanya jadi lebih terorganisir ya, dan kami para	sudah lebih rapi dan tersusun begini jadi nya gaperlu tuh saya repot – repot lag kalau ga ketemu barangnya, intinya berubah drastis lah mas, makasih ya.	suka cape sendiri mas kalau nyari barang apalagi kalau barang nya banyak, pasti suka ada aja salahnya, itu udah terbayang aja pasti capeknya dan gerahnya muter – muter nyari barang dan apalagi kalo salah, bisa kerja double mas.	

		pekerja juga merasa nyaman mas karna tata letak penyimpananya jadi rapi sesuai jenis part seri nya , dan yang pasti kami gaperlu repot lagi nanti setelah adanya ini.			
3	Apakah anda merasa lebih nyaman bekerja setelah sistem *addresing* diterapkan ?	Untuk nyaman atau enggaknya sih saya gabisa menilai banyak mas, karna yang beraktivitas full dalam penerapan ini kan kebanyakan	Wah enak mas, kerja jadi lebih *enjoy* karna barang sudah di namain semua, dan nemuin barang jadi ga sesusah kemarin, intinya	Nyaman mas, sekarang jadi enak gaperlu takut salah ambil barang lagi, part number ada, foto contoh nya ada, rak	Kenyam anan saat bekerja

		dirasakan sama para karyawan baru dan siswa PKL yang memang kebanyakan tugas mereka di *picking* mas, tapi sejauh apa yang saya rasakan dari dampak sistem ini buat saya pribadi tentunya kerja lebih nyaman sih mas, karna ngeliat rak tersusun rapi itu tentunya buat kami juga enak pas kerja nya.	karna rapi mungkin ya, jadi kerja pun bisa lebih efektif dan gak buang – buang waktu lagi.	nya juga jelas jadi ga repot nyarinya juga kalo sekarang.	
4	Seberapa	Wah kalau untuk	Untuk adaptasi	Kalau saya sih	

	cepat anda beradaptasi dengan sistem *addresing* ini dalam pekerjaan sehari – hari.	adaptasi sih termasuk cepat ya mas, saya satu hari pun sudah langsung paham maksud dan isi dari label yang dipasang mas, mungkin karna memang sudah familiar bagi saya ya mas, jadi tidak perlu waktu lama buat adaptasi pada penerapan yang mas lakukan ini.	sih satu sampai dua hari cukup mas buat saya yang karyawan tarikan dari divisi lain begini, karna ya memang sudah terbiasa saja saya dengan part number nya, foto barangnya dan lain lain. karna saya juga sebelumnya kan di bagian produksi mas, jadi ga terlalu masalah untuk adaptasi, justru membantu bagi saya.	empat harian mas, karna memang butuh waktu buat hafalin arah nyimpan barangnya, karna saya juga baru disini dan belum hafal banget sama rak, kode barang, apalagi bentuk barangnya sendiri.	

Lampiran 3 Target Pembelajaran Aktivitas Magang

2. TARGET PENGALAMAN PEMBELAJARAN DI TEMPAT MAGANG		
Aktivitas Pembelajaran/Magang	**Durasi**	**Bahan Kajian**
Pengalaman praktis dalam dunia pekerjaan terkait operasional di dalam suatu perusahaan	4 Bulan, 4 Jam per minggu (64 Jam)	observasi
Mengembangkan kemampuan koniunikasi dan kerjasama tim	4 Bulan, 4 Jam per minggu (64 Jam)	komunikatif
Penerapan konsep-konsep dasar manajemen operasional dalam kegiatan magang di perusahaan	4 Bulan, 5 Jam per minggu (80 Jam)	Manajemen Operasional
Identifikasi dan analisis permasalahan operasional yang dihadapi perusahaan atau organisasi.	4 Bulan, 4 Jam per minggu (64 Jam	analisis kinerja
Merumuskan solusi dan strategi untuk mengatasi permasalahan operasional yang dihadapi perusahaan atau organisasi.	4 Bulan, 4 Jam per minggu (64 Jam	manajemen perencanaan dan penerapan
Menerapkan solusi dan strategi yang telah dirumuskan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional	4 Bulan, 4 Jam per minggu (64 Jam)	manajemen perencanaan dan penerapan

Lampiran 4 Daftar Hadir Magang

DAFTAR HADIR MAGANG

Bulan/Tahun: FEBRUARI, 2024

Nama Instansi : Universitas Islam Indonesia
Nama Mahasiswa : Muhammad Dwi Arianto
Asal Perguruan Tinggi : Prodi Manajemen Universitas Islam Indonesia

No	Tanggal	Lama kerja (jam)	Deskripsi Singkat Aktivitas
1	31 januari	7 jam	Inputing data part number barang finish good
2	1 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
3	2 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
4	3 Februari	7 jam	[redacted]
5	4 Februari	7 jam	[redacted]
6	5 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
7	6 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
8	7 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
9	8 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
10	9 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
11	10 Februari	7 jam	[redacted]
12	11 Februari	7 jam	[redacted]
13	12 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi

14	13 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
15	14 Februari	7 jam	HARI LIBUR (PEMILU 2024)
16	15 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
17	16 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
18	17 Februari	7 jam	HARI LIBUR
19	18 Februari	7 jam	HARI LIBUR
20	19 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
21	20 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
22	21 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
23	22 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
24	23 Februari	7 jam	Melakukan latihan proses labeling pada barang yang dikirim
25	24 Februari	7 jam	HARI LIBUR
26	25 Februari	7 jam	HARI LIBUR
27	26 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
28	27 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi
29	28 Februari	7 jam	Membantu proses labeling pada barang produksi
30	29 Februari	7 jam	Implementasi serta membantu proses addresing part part produksi

tan dari supervisor:

Perbaiki Untuk Kedepanya perihal jam datang atau tiba di perusahaan

Kota, Bekasi 2024

MAHASISWA

PIC

Widodo

DAFTAR HADIR MAGANG

Bulan/Tahun: MARET, 2024

Nama Instansi : Universitas Islam Indonesia
Nama Mahasiswa : Muhammad Dwi Arianto
Asal Perguruan Tinggi : Prodi Manajemen Universitas Islam Indonesia

No	Tanggal	Lama kerja (jam)	Deskripsi Singkat Aktivitas
1	1 Maret	7 jam	Apel bulanan di perusahaan yang membahas terkait perkembangan pada bulan sebelumnya
2	2 Maret	7 jam	libur
3	3 Maret	7 jam	libur
4	4 Maret	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
5	5 Maret	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
6	6 Maret	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
7	7 Maret	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
8	8 Maret	7 jam	Membantu proses packing part TMMIN (Toyota Manufacturing Motors Indonesia)
9	9 Maret	7 jam	libur
10	10 Maret	7 jam	libur
11	11 Maret	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
12	12 Maret	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
13	13 Maret	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi

14	14 Maret	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
15	15 Maret	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
16	16 Maret	7 jam	libur
17	17 Maret	7 jam	libur
18	18 Maret	7 jam	membantu proses wrapping pada barang kiriman
19	19 Maret	7 jam	Membantu proses labelling part number ME888921
20	20 Maret	7 jam	Membantu proses packaging barang
21	21 Maret	7 jam	Dialog dengan karyawan terkait pengoptimalan cycle time
22	22 Maret	7 jam	Membantu proses heat sealling plastic packaging
23	23 Maret	7 jam	libur
24	24 Maret	7 jam	libur
25	25 Maret	7 jam	Percobaan membuat QR code pada stock barang agar memudahkan dalam proses pencarian barang
26	26 Maret	7 jam	Percobaan membuat QR code pada stock barang agar memudahkan dalam proses pencarian barang
27	27 Maret	7 jam	Membantu proses packaging dan mengantar barang ke truk pengiriman
28	28 Maret	7 jam	Membantu heat sealling plastik packaging
29	29 Maret	7 jam	Membantu heat sealling plastik packaging
30	30 Maret	7 jam	libur
31	31 Maret	7 jam	libur

Catatan dari supervisor:

Belum ada catatan spesifik terkait kinerja selama periode magang, hanya saja perlu nya meningkatkan komunikasi antar divisi agar memudahkan mengenali lingkungan Perusahaan dan struktur organisasi yang berjalan.

Kota, Bekasi 2024

Muhammad Dwi Arianto

Widodo

DAFTAR HADIR MAGANG

Bulan/Tahun: APRIL, 2024

Nama Instansi : Universitas Islam Indonesia
Nama Mahasiswa : Muhammad Dwi Arianto
Asal Perguruan Tinggi : Prodi Manajemen Universitas Islam Indonesia

No	Tanggal	Lama kerja (jam)	Deskripsi Singkat Aktivitas
1	1 april	7 jam	Apel bulanan di perusahaan yang membahas terkait perkembangan pada bulan sebelumnya
2	2 april	7 jam	Ikut serta dalam pengiriman barang ke delivery
3	3 april	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
4	4 april	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
5	5 april	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
6	6 april	7 jam	Libur
7	7 april	7 jam	Libur
8	8 april	7 jam	Membantu proses packing part TMMIN (Toyota Manufacturing Motors Indonesia)
9	9 april	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
10	10 april	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
11	11 april	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
12	12 april	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
13	13 april	7 jam	Libur

14	14 april	7 jam	Libur
15	15 april	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
16	16 april	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
17	17 april	7 jam	Membuat serta memasang sticker addressing pada rak stock barang jadi
18	18 april	7 jam	membantu proses wrapping pada barang kiriman
19	19 april	7 jam	Membantu proses labelling part number ME888921
20	20 april	7 jam	LIBUR
21	21 april	7 jam	LIBUR
22	22 april	7 jam	Membantu proses heat sealling plastic packaging
23	23 april	7 jam	Membantu melakukan packaging barang kiriman
24	24 april	7 jam	Percobaan membuat QR code pada stock barang agar memudahkan dalam proses pencarian barang
25	25 april	7 jam	Percobaan membuat QR code pada stock barang agar memudahkan dalam proses pencarian barang
26	26 april	7 jam	Percobaan membuat QR code pada stock barang agar memudahkan dalam proses pencarian barang
27	27 april	7 jam	Libur
28	28 april	7 jam	Libur
29	29 april	7 jam	Membantu heat sealling plastik packaging
30	30 april	7 jam	Melakukan zoom pertemuan dengan PIC magang Bersama dosen pembimbing (pak anjar priyono)

Catatan dari supervisor:

Belum ada catatan spesifik terkait kinerja selama periode magang, hanya saja perlu nya meningkatkan komunikasi antar divisi lain agar memudahkan mengenali lingkungan Perusahaan dan struktur organisasi yang berjalan.

Kota, Bekasi 2024

Muhammad Dwi Arianto

Widodo

DAFTAR HADIR MAGANG

Bulan/Tahun: MEI, 2024

Nama Instansi : Universitas Islam Indonesia
Nama Mahasiswa : Muhammad Dwi Arianto
Asal Perguruan Tinggi : Prodi Manajemen Universitas Islam Indonesia

No	Tanggal	Lama kerja (jam)	Deskripsi Singkat Aktivitas
1	1 MEI	7 jam	Libur hari buruh
2	2 MEI	7 jam	Evaluasi penerapan addresing
3	3 MEI	7 jam	Evaluasi penerapan addresing
4	4 MEI	7 jam	libur
5	5 MEI	7 jam	libur
6	6 MEI	7 jam	Evaluasi penerapan addresing
7	7 MEI	7 jam	Evaluasi penerapan addresing
8	8 MEI	7 jam	Evaluasi penerapan addresing
9	9 MEI	7 jam	Libur tanggal merah
10	10 MEI	7 jam	Evaluasi penerapan addresing
11	11 MEI	7 jam	libur
12	12 MEI	7 jam	libur
13	13 MEI	7 jam	Membuat pedoman panduan kerja
14	14 MEI	7 jam	Input data arus keluar barang di bulan April dan packing part 17830-83K00
15	15 MEI	7 jam	Input data arus keluar barang di bulan April sebagai stock ketersediaan

16	16 MEI	7 jam	Tgl merah
17	17 MEI	7 jam	Packing part Suzuki dan Daihatsu
18	18 MEI	7 jam	libur
19	19 MEI	7 jam	libur
20	20 MEI	7 jam	Packing Toyota Astra Motor (TAM)
21	21 MEI	7 jam	Packing HINO
22	22 MEI	7 jam	Membantu proses heat sealling plastic packaging
23	23 MEI	7 jam	libur
24	24 MEI	7 jam	Pengambilan dokumentasi di lapangan
25	25 MEI	7 jam	libur
26	26 MEI	7 jam	libur
27	27 MEI	7 jam	Packing part Honda
28	28 MEI	7 jam	Packing part Honda
29	29 MEI	7 jam	Packing part Honda dan Hari terakhir magang
30	30 MEI		
31	31 MEI		

Catatan dari supervisor:

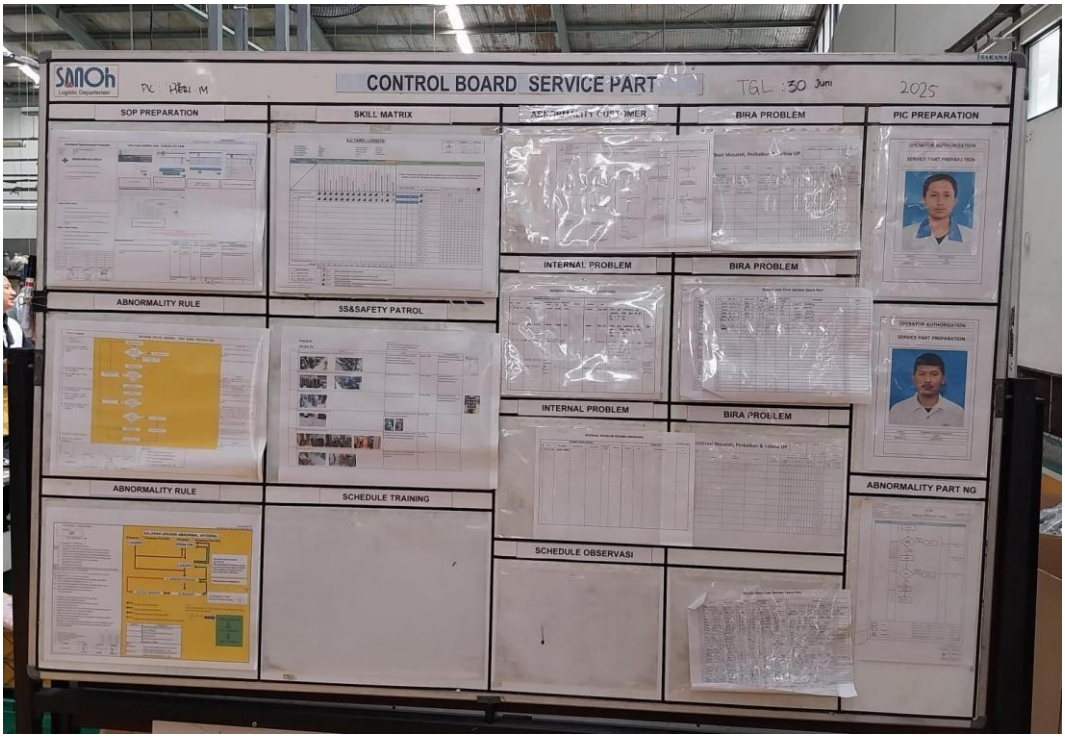
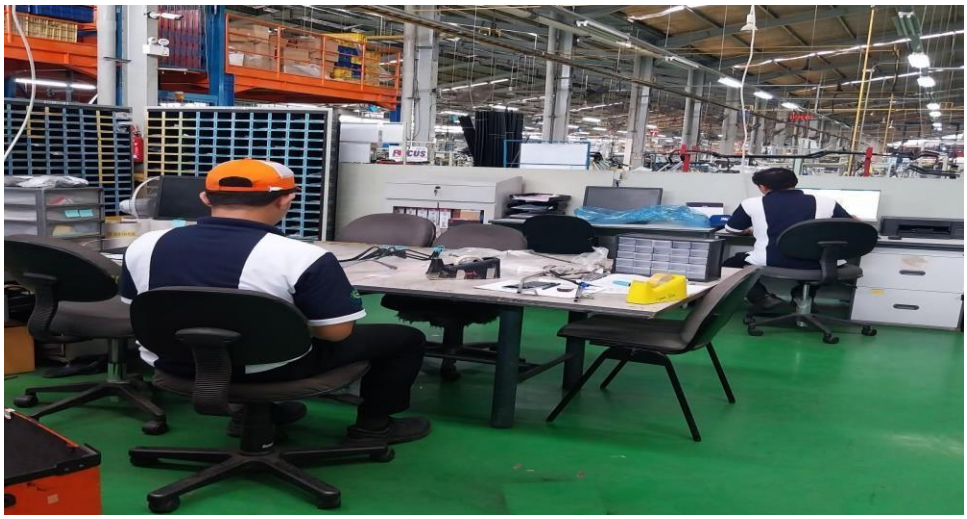
Belum ada catatan spesifik terkait kinerja selama periode magang, hanya saja perlu nya meningkatkan komunikasi antar divisi agar memudahkan mengenali lingkungan Perusahaan dan struktur organisasi yang berjalan.

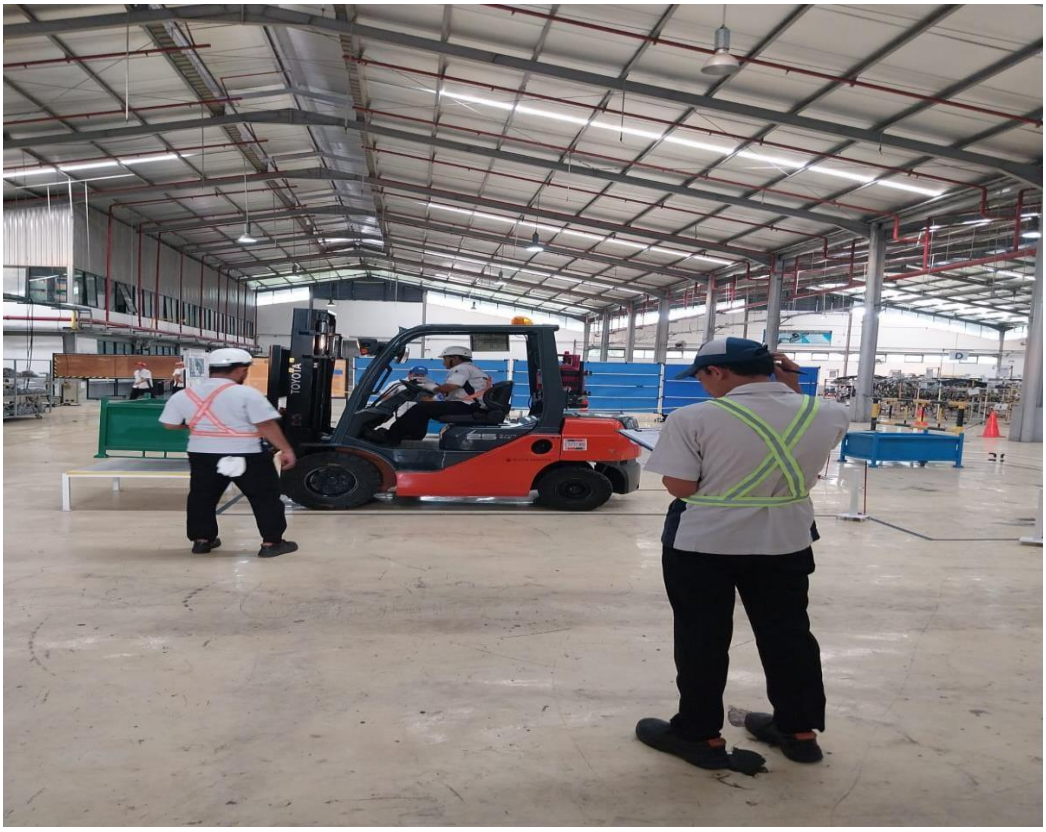
Kota, Bekasi 2024

Muhammad Dwi Arianto

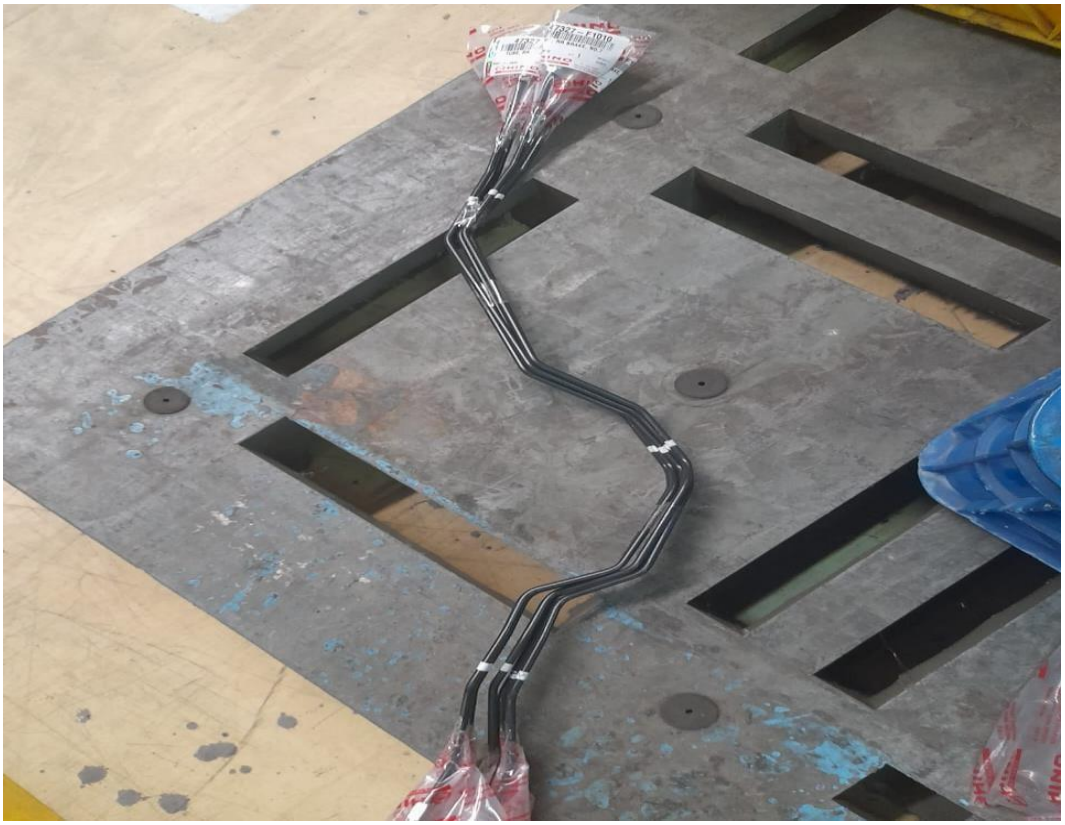
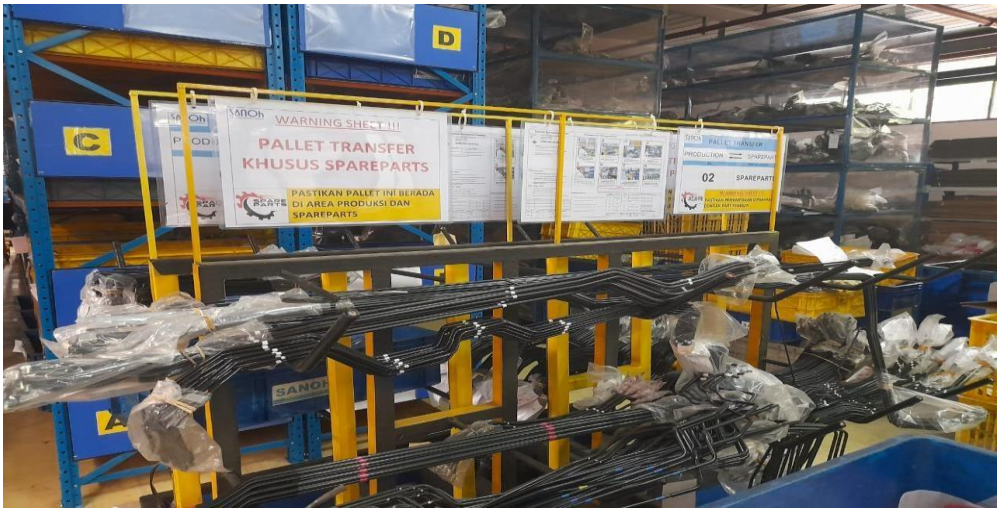
Widodo

Lampiran 5 Dokumentasi Aktivitas

Keterangan	Gambaran
Control Board – Digunakan untuk informasi standard kerja operasional (SOP) & informasi terbarukan di lingkup divisi.	 *Sumber : Dokumentasi Penulis terkait area kerja*
Control Area – digunakan sebagai area untuk control informasi barang keluar / masuk.	 *Sumber : Dokumentasi Penulis terkait area kerja.*

Briefing Pagi – Aktivitas rutin setiap pagi yang dilakukan pada setiap divisi yang ada di PT. Sanoh Indonesia.	 *Sumber : Dokumentasi Penulis selama mengikuti proses kerja.*
Proses pemindahan barang menggunakan forklift untuk mempercepat mobilitas yang dilakukan.	 *Sumber : Dokumentasi Penulis selama mengikuti proses kerja.*

Implementasi nyata 5S dari setiap aktivitas kerja yang ada, dilakukan rutin sebelum dan sesudah aktivitas kerja berlangsung	 *Sumber : Dokumentasi Penulis selama mengikuti proses kerja.*
Checksheet Data – digunakan untuk mencatat setiap barang yang keluar dan masuk, sebagai pencocokan data ketika dilakukan *stock opname*.	 RAK FINISH GOOD SPARE PART *Sumber : Data Internal Divisi Logistik – Sparepart.*

Contoh Part yang sudah siap kirim dan lanjut ke tahap pengemasan keseluruhan barang.	 *Sumber : Dokumentasi Penulis selama mengikuti proses kerja.*
Pallet Transfer, digunakan untuk menyimpan barang yang baru masuk, untuk di data terlebih dahulu sebelum kemudian disimpan dalam gudang.	 *Sumber : Dokumentasi Penulis selama mengikuti proses kerja.*