

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT SINARMAS OLEOCHEMICAL

SUMATERA UTARA

DISUSUN OLEH:

JHON KEVIN SITORUS (23815099)



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2026

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 17/9/26

Access From (repository.uma.ac.id)17/9/26

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA IV
REGIONAL II PKS DOLOK SINUMBAH
SUMATERA UTARA

Oleh

Jhon Kevin Sitorus

238150091

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing

Yudi Daeng Polewangi, S.T., M.T.

NIDN: 0112118503

Mengetahui

Koordinator Kerja Praktek

Dr. Ir. Chalis Fajri Hasibuan, S.T., M.Sc

NIDN: 0110068801

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA

2026

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 17/9/26

Access From (repository.uma.ac.id)17/9/26

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**“ANALISIS PENERAPAN E – KATALOG INTERNAL DALAM
STANDARISASI DATA MATERIAL UNTUK MENINGKATKAN
AKURASI STOCK LABELING SHIPPING PADA DEPARTEMEN SCM
PT. SOCI MAS”**

Disusun Oleh:

JHON KEVIN SITORUS (238150099)

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Pembimbing Lapangan

Manager HR GA

Irviandi Winata

Angkasa Wijaya



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 17/9/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)17/9/26

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa berkat limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek di PT Sinarmas Oleochemical (PT. Soci MAS) dengan baik. Laporan kerja praktek ini merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk menyelesaikan studinya di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area. Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Supriyatno. ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Bapak Dr. Chalis Fajri Hasibuan, S.T., M.Sc, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area.
3. Ibu Susi Silalahi selaku Analisis Personalia PT. Soci Mas yang telah memberikan kesempatan melaksanakan kerja praktek.
4. Bapak Irvinandi Winata selaku Asisten Manager Departemen *Supply Chain Management* PT. Soci Mas yang telah memberikan arahan serta kesempatan untuk melaksanakan kerja praktek.
5. Ibu Erin Tania selaku Admin Departemen *Supply Chain Management* divisi *warehouse* yang telah membantu dalam proses pengambilan dan pengolahan data penelitian.

6. Seluruh karyawan PT Sinarmas Oleochemical (PT. Soci Mas) yang telah membantu dalam mengamati dan membimbing selama Kerja Praktek berlangsung.
7. Kepada orangtua yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat.

Penulis mengharapakan didalam menyusun laporan ini kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini. Akhirnya penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa dapat membalas semua kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga laporan kerja praktek ini dapat berguna bagi penulis dan pembaca yang memerlukannya.

Medan, 08 Juni 2026

Jhon Kevin Sitorus

238150099

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Kerja Praktek	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek	3
1.4 Ruang Lingkup Kerja Praktek.....	3
1.5 Metodologi Kerja Praktek.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	8
2.1 Profil Perusahaan	8
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	10
2.1.1 Visi PT. Sinar Oleochemical Internatioanl.....	10
2.1.2 Misi PT. Sinar Oleochemical International.....	10
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan dan Deskripsi Tugas.....	10
2.3.1 Struktur Organisasi Perusahaan	10
2.3.2 Deskripsi Tugas.....	12
2.4 Manajemen Perusahaan.....	15
BAB III PROSES KERJA DIVISI WAREHOUSE	16
3.1 Produk Masuk	16
3.1.1 Pos Keamanan.....	16
3.1.2 Kantor Kawasan Berikat Nasional	17
3.1.3 Jembatan Timbang	17
3.1.4 Pembuatan Good Receipt.....	18
3.1.5 Pengecekan Quality Control	19
3.1.6 Penempatan Produk Pada Gudang	20
3.2 Produk Keluar	22
3.2.1 Memasuki Nomor Reversasi.....	22
3.2.2 Memasukkan Data ke Good Issue.....	22

3.2.3	Pencocokan Data ke Excel	23
3.2.4	Memasukkan Data ke dalam Sistem SAP	24
3.2.5	Melakukan Pencatatan Ulang Pada Excel.....	25
3.2.6	Print Out Daily Message List.....	26
3.2.7	Penyerahan informasi kepada operator forklift.....	27
BAB IV TUGAS KHUSUS		28
4.1	Pendahuluan	28
4.1.1	Latar Belakang	28
4.1.2	Rumusan Masalah	30
4.1.3	Tujuan Penelitian.....	30
4.1.4	Batasan Masalah dan Asumsi.....	30
4.1.5	Tujuan Penelitian.....	31
4.1.6	Manfaat Penelitian	31
4.2	Landasan Teori	32
4.2.1	Supply Chain Management.....	32
4.2.2	Manajemen Persediaan (Inventory Managament)	33
4.2.3	Sistem Informasi dalam SCM	35
4.2.4	Enterprise Resource Planning (ERP) dalam Pengelolaan SCM ...	37
4.2.5	E – Supply Chain Management (E – SCM)	39
4.2.6	E – Katalog Internal	41
4.2.7	Standarisasi Data Material	42
4.2.8	Akurasi Data Persediaan	43
4.2.9	Stock Labeling	44
4.2.10	Shipping dalam Supply Chain Management.....	45
4.2.11	Hubungan E – Katalog Internal terhadap Akurasi Stock Labeling dan Shipping	46
4.2.12	Objek Penelitian	48
4.2.13	Kerangka Berpikir.....	48
4.3	Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	49
4.3.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	49
4.3.2	Pengumpulan Data	50
4.3.3	Pengolahan Data.....	51

BAB V PENUTUP.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan	11
Gambar 3.1 Pos Keamanan	16
Gambar 3.2 Kantor Kawasan Berikat	17
Gambar 3.3 Jembatan Timbang.....	18
Gambar 3.4 Good Issue.....	19
Gambar 3.5 Quality Control.....	20
Gambar 3.6 Penempatan Produk Pada Gudang	21
Gambar 3.7 Memasuki Nomor Reservasi	22
Gambar 3.8 Memasuki Data Ke Good Issue.....	23
Gambar 3.9 Pemeriksaan Data Ke Excel	24
Gambar 3.10 Memasukkan Data ke dalam Sistem SAP	25
Gambar 3.11 Pencatatan Ulang Pada Excel	26
Gambar 3.12 Print Out Daily Message List	27
Gambar 3.13 Penyerahan Informasi Kepada Petugas Forklift.....	27
Gambar 4.1 Kerangka Berpikir	48
Gambar 4.2 Diagram Alir Penelitian.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Pemeriksaan Labeling Pada 30 Container	50
---	----





UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 17/9/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)17/9/26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek merupakan salah satu kegiatan akademik yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam memahami kondisi serta proses kerja yang berlangsung di dunia industri. Melalui kerja praktek, mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam situasi kerja nyata sehingga dapat meningkatkan keterampilan, wawasan, serta kemampuan analisis terhadap permasalahan yang ditemukan di lapangan.

Selain itu, kerja praktek juga menjadi sarana bagi mahasiswa untuk mengenal budaya kerja, kedisiplinan, serta tanggung jawab dalam lingkungan industri. Dengan adanya pengalaman kerja langsung, mahasiswa diharapkan memiliki kesiapan yang lebih baik dalam menghadapi dunia kerja setelah menyelesaikan studi di perguruan tinggi.

Dalam dunia industri, salah satu bagian penting yang mendukung kelancaran operasional perusahaan adalah *Supply Chain Management* (SCM). SCM merupakan sistem pengelolaan aliran barang dan informasi yang mencakup proses pengadaan, penyimpanan, pengendalian persediaan, hingga distribusi dan pengiriman barang. SCM memiliki peran strategis dalam memastikan ketersediaan material sesuai kebutuhan serta menjaga kelancaran proses produksi dan distribusi perusahaan.

PT. SOCI MAS merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri oleokimia, yaitu industri yang mengolah bahan baku berbasis minyak nabati menjadi produk kimia untuk berbagai kebutuhan industri. Sebagai perusahaan industri dengan aktivitas operasional yang kompleks, PT. SOCI MAS membutuhkan sistem SCM yang terstruktur agar seluruh proses pengelolaan material dapat berjalan efektif. Oleh karena itu, pelaksanaan kerja praktek di PT. SOCI MAS menjadi kesempatan bagi mahasiswa untuk mempelajari penerapan sistem kerja industri secara langsung, khususnya dalam aktivitas SCM yang mendukung operasional perusahaan.

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Pelaksanaan Kerja Praktek pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Medan memiliki beberapa tujuan sebagai berikut:

1. Menyelesaikan salah satu tugas pada kurikulum yang ada pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area.
2. Memahami proses kerja dan operasional di industri oleochemical PT. SOCI MAS
3. Menyelesaikan tugas khusus dari Universitas sebagai bentuk tanggungjawab selama masa kerja praktek.

1.3 Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat kerja praktek yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Memperoleh pengalaman serta meningkatkan keterampilan melalui kegiatan pengamatan langsung di lingkungan kerja PT. SOCI MAS.
 - b. Mampu menganalisis serta memahami proses operasional yang berlangsung dalam dunia kerja secara nyata.
 - c. Mampu mengimplementasikan ilmu pengetahuan dan teori yang diperoleh selama perkuliahan dalam praktik kerja lapangan.
2. Bagi Fakultas
 - a. Mempererat kerja sama antara Universitas Medan Area dengan instansi perusahaan yang ada.
 - b. Memperluas pengenalan atau relasi Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area.
3. Bagi Perusahaan
 - a. Sebagai bahan masukan bagi pemimpin perusahaan dalam rangka peningkatan efisiensi proses pengolahan minyak nabati menjadi oleochemical di PT. SOCI MAS.

1.4 Ruang Lingkup Kerja Praktek

Kerja Praktek ini dapat dilakukan di PT. SOCI MAS, yakni yang bergerak dalam bidang pengolahan minyak nabati menjadi oleochemical. Pelaksanaan Kerja Praktek ialah mempelajari secara keseluruhan terutama dalam bidang - bidang yang dipelajari pada PT. SOCI MAS seperti:

1. Pergudangan (warehouse)
2. Transportasi
3. Pengadaaan barang
4. Perencanaan kebutuhan
5. Pengiriman barang
6. Distribusi produk

1.5 Metodologi Kerja Praktek

Di dalam menyelesaikan tugas dari Kerja Praktek ini, prosedur yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pelaksanaan

Mempersiapkan hal – hal yang perlu dipersiapkan pada praktek dan riset Perusahaan yaitu surat Keputusan kerja praktek dan peninjauan sepintas lapangan pabrik bersangkutan.

2. Studi Literatur

Mempelajari buku – buku karya ilmiah yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi di lapangan dan relevan dengan judul yang diangkat sehingga diperoleh teori – teori yang sesuai dengan penjelasan dan penyelesaian masalah.

3. Peninjauan Lapangan

Melihat langsung cara dan metode kerja dari perusahaan sekaligus mempelajari aliran proses, aliran bahan, dan tata letak pabrik dan wawancara langsung dengan karyawan dan pimpinan perusahaan.

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk membantu menyelesaikan laporan kerja praktek. Data yang dikumpulkan berasal dari arsip perusahaan yang diberikan oleh pihak – pihak yang berwenang di perusahaan.

5. Analisis dan Evaluasi Data

Data yang telah diperoleh akan dianalisis dan dievaluasi menggunakan metode yang telah ditetapkan dalam laporan ini.

6. Pembuatan *Draft* Laporan Kerja Praktek

Membuat dan menulis *draft* laporan kerja praktek yang berhubungan dengan data yang diperoleh dari perusahaan.

7. Asisten Perusahaan dan Dosen Pembimbing

Draft laporan kerja praktek diasistensi pada dosen pembimbing dan perusahaan sebagai bukti telah berakhirnya masa kerja praktek.

8. Penulisan Laporan Kerja Praktek

Draft laporan kerja praktek yang telah diasistensi diketik rapi dan dijilid.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Untuk kelancaran kerja praktek di perusahaan, diperlukan suatu metode pengumpulan data sehingga data yang diperoleh sesuai dengan yang diinginkan dan kerja praktek dapat selesai pada waktunya. Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Melakukan pengamatan langsung
2. Wawancara
3. Diskusi dengan pembimbing kerja praktek dan karyawan

4. Mencatat data yang ada di perusahaan/instansi dalam bentuk laporan tertulis

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, batasan masalah, tahapan kerja praktek, waktu dan tempat pelaksanaan serta sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Menguraikan secara singkat gambaran umum perusahaan meliputi sejarah perusahaan dan struktur organisasi PT. SOCI MAS.

BAB III PROSES PRODUKSI

Menguraikan tentang uraian proses produksi dan teknologi yang digunakan untuk proses produksi yang berfokus pada departemen *Supply Chain Management* (SCM).

BAB IV TUGAS KHUSUS

Bab ini berisikan pembahasan tentang kondisi atau kejadian yang terjadi di perusahaan. Adapun yang menjadi fokus kajian adalah “Analisis Penerapan E-Katalog Internal dalam Standarisasi Data Material untuk Meningkatkan Akurasi Labeling Shipping pada Departemen SCM PT. SOCI MAS”.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menguraikan tentang Kesimpulan dari pembahasan kerja praktek di PT. SOCI MAS.



BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Perusahaan

PT. Sinar Oleochemical International (SOCI) merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pengolahan minyak sawit, RBDPS, dan RPDPO menjadi *fatty acid* dan *glycerin*. Ide pendirian pabrik ini didasarkan pada peluang pasar dari oleochemical sangat besar dan bahan baku untuk pembuatan oleochemical ini banyak terdapat di Indonesia. Ide ini dicetuskan oleh investor Indonesia pada sebuah pertemuan antara investor Indonesia dengan investor asing di Jakarta Convention Center, Jakarta, pada tahun 1991.

Melihat besarnya kebutuhan pasar akan oleochemical ini maka didirikanlah PT. Sinar Oleochemical International (SOCI) yang memproduksi *Beading* yang merupakan bahan baku deterjen, sabun, minyak wangi, dan lain – lain. Perusahaan ini merupakan kerja sama antara investor Indonesia dengan investor Jepang.

Rekan utama PT. Sinar Oleochemical International (SOCI) ini adalah Nippon Oil and Fat (NOF) yang menguasai bidang teknologi dan pengolahan. Dengan melihat prospek yang cerah dari perusahaan ini maka investor Jepang tersebut juga mencari mitra usaha yang berasal dari Jepang sendiri.

Investor Indonesia bernaung di bawah bendera Sinar Mas Group. Investor Jepang yang diwakili oleh NOF mengadakan pertemuan dengan investor – investor Jepang yang berminat menjadi mitra kerja dalam menjalankan mengolah perusahaan tersebut sehingga investor pada PT. Sinar Oleochemical International (SOCI) terdiri dari:

1. Hitachi Zosen, menguasai bidang permesinan.
2. Shiseido Company, menguasai bidang pengendalian mutu.
3. Nippon Oil and Fat (NOF), menguasai teknologi pengolahan RBDPO, RBDPS dan PKO menjadi *fatty acid* dan *glycerin* sebagai bahan baku.
4. Marubeni Cooperation, menguasai bidang perdagangan.
5. Sinar Mas Group, menguasai bidang administrasi dan penyediaan bahan baku.

Investor – investor tersebut sepakat bekerja sama dalam mengelola perusahaan dengan nama PT. Sinar Oleochemical International (SOCI) dengan nilai investasi 48.480 milyar rupiah. PT. SOCI resmi didirikan pada tanggal 2 September 1993 dengan status PMA (Penanaman Modal Asing) dengan surat keputusan Presiden No. SPP 16 I/PMA/92, yang sekarang berlokasi di Kawasan Industri Medan (KIM) Jl. KL. Yos Sudarso Km. 10,5 Medan, diresmikan oleh Menteri Perindustrian RI. Bapak Tengku Ariwibowo pada tanggal 24 Agustus 1994.

Pada awal produksi PT. SOCI banyak menggunakan tenaga kerja asing dari Jepang yaitu sekitar 17 orang termasuk Manager Produksi. Akan tetapi, lambat laun tenaga kerja asing tersebut digantikan oleh tenaga kerja lokal yang dididik langsung oleh para tenaga ahli Jepang.

Dengan semakin majunya persaingan industri dalam pengolahan *fatty acid* (asam lemak), maka pada awal tahun 1996 PT. Sinar Oleochemical International (SOCI) mengembangkan produksinya dengan memproduksi *Beading* dan *Flaker*.

Menyongsong era perdagangan bebas PT. SOCI juga memperoleh sertifikat ISO 9002 pada tanggal 7 Oktober 1996. ISO yang dipelopori oleh negara – negara Eropa ini mengawasi manajemen kualitas yang bertujuan untuk menghasilkan

produk yang berkualitas tinggi. Dengan adanya sertifikasi ISO 9002 ini maka akan menjamin kualitas produk sehingga diharapkan mampu bersaing di pasar International.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

2.1.1 Visi PT. Sinar Oleochemical International

Tujuan kami adalah menjadi perusahaan agrobisnis dan produk konsumen global yang terbaik dan terintegrasi sepenuhnya – mitra pilihan.

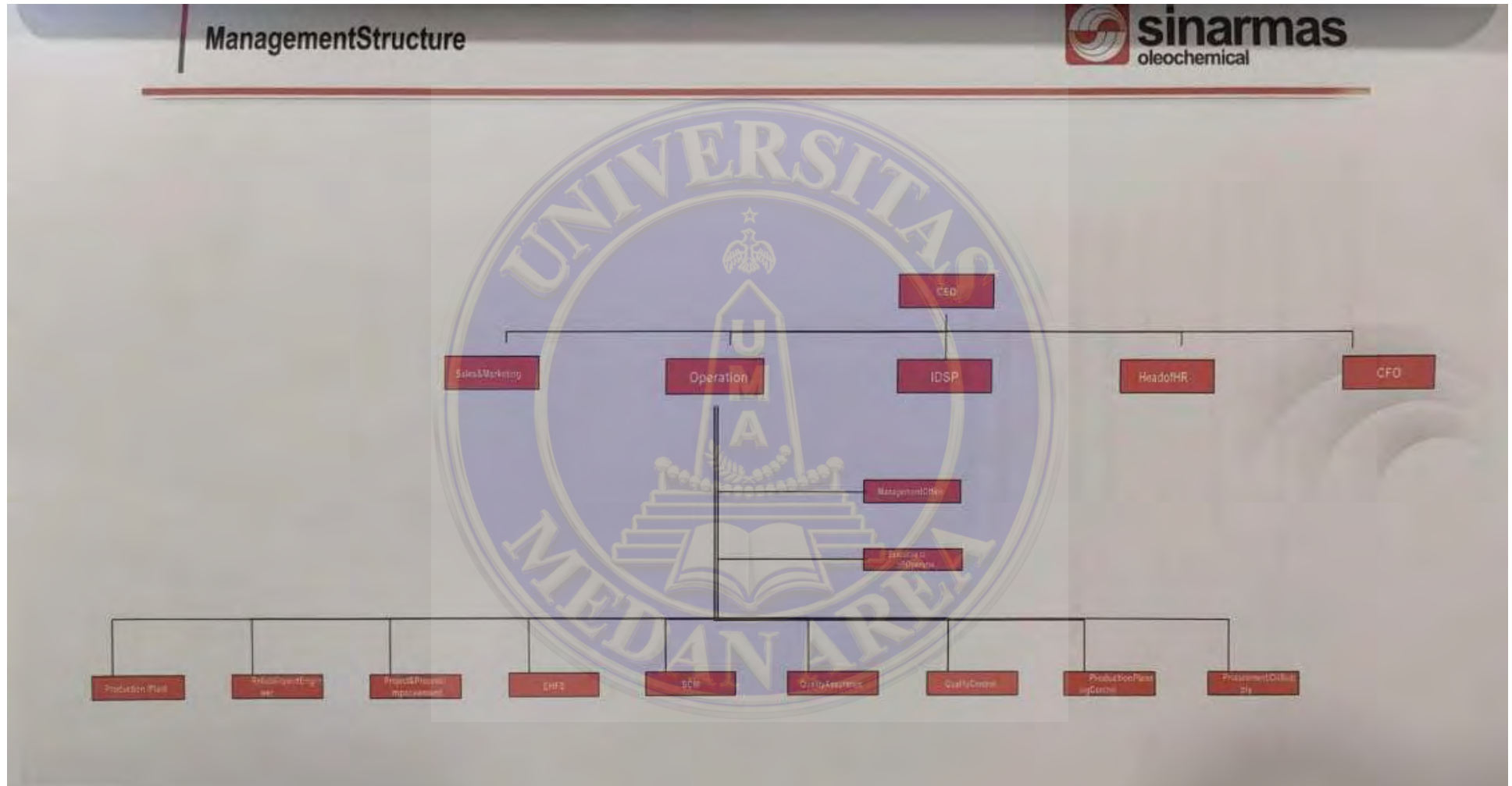
2.1.2 Misi PT. Sinar Oleochemical International

Keinginan kami adalah secara efisien menyediakan produk, solusi, serta layanan agrobisnis dan konsumen yang berkualitas tinggi dan berkelanjutan, guna menciptakan nilai tambah bagi para pemangku kepentingan.

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan dan Deskripsi Tugas

2.3.1 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi perusahaan adalah susunan formal yang menunjukkan pembagian tugas, wewenang, tanggung jawab serta hubungan kerja antar bagian dalam suatu perusahaan agar tujuan organisasi dapat dicapai secara efektif dan efisien. Struktur organisasi PT. Sinar Oleochemical International (PT. SOCI), adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan

2.3.2 Deskripsi Tugas

1. President Director, Executive Vipe President

President Director bertanggung jawab atas tugasnya kepada dewan direksi (*Board of Director*) pada rapat umum, yang biasanya diadakan setahun sekali. *Direktur eksekutif* dibantu dalam pelaksanaan tugasnya oleh *Executive Vipe President* dan *Vipe President*. Tugas *Executive Vipe President* lebih banyak berkaitan dengan urusan keuangan dan administrasi, sedangkan tugas *Vipe President* lebih berkaitan dengan urusan logistic.

2. Sales and Marketing Manager

Sales and Marketing Manager terutama bertanggung jawab untuk memasarkan produk baik secara lokal maupun ekspor dan bekerja dengan baik dengan *Production Manager* agar permintaan pasar dan produk yang diproduksi selaras. Dalam memenuhi tugasnya, *Sales and Marketing Manager* dibantu dalam administrasi oleh staf senior dan staf junior berbagai kegiatan seperti penyusunan kontrak penjualan, penyusunan jadwal pengiriman, dan seterusnya.

3. Operation Manager

Operation Manager bertugas dan bertanggung jawab untuk: Menggagas ide inovatif untuk operasional, meningkatkan efektivitas operasional, mengurangi pengeluaran yang tidak penting atau kurang mendesak, mengatur biaya operasional agar efisien, mengawasi dan mengendalikan proses operasional, menilai kualitas produk, membuat perencanaan dan penyusunan anggaran operasional, menganalisis proses bisnis, Membuat SOP perusahaan.

4. Finance Manager

Finance Manager bertugas dan bertanggung jawab untuk: mengatur penerimaan penyimpanan serta pengeluaran uang perusahaan sesuai dengan sasaran dan kebijakan perusahaan, menyusun neraca dan perhitungan laba rugi setiap bulan, merencanakan anggaran pendapatan dan belanja tahunan, mengkoordinir penagihan atas piutang yang timbul akibat penjualan hasil produksi serta piutang lainnya, menghitung gaji karyawan, bertanggung jawab atas pengeluaran uang untuk pembiayaan usaha dan pembayaran kepada pihak lain, bertanggung jawab kepada keuangan perusahaan.

5. Head of HR Manager

Head of HR Manager bertugas dan bertanggung jawab untuk: Mengidentifikasi dan menetapkan tujuan manajemen SDM dan menyelesaikannya dengan tujuan perusahaan, mengembangkan, mengelola, dan memonitor sistem serta kegiatan perencanaan divisi *human resources* dan memastikannya sejalan dengan hukum dan peraturan ketenagakerjaan yang berlaku, merancang, mengelola, dan mengendalikan anggaran belanja *human resources*, melakukan perencanaan tenaga kerja dan merancang sistem recruitment dan seleksi yang efektif, merancang program pengembangan karyawan dan pemimpin seperti *training*, *upskilling/reskilling*, atau *coaching*, berdasarkan identifikasi berbasis data.

6. Production Manager

Production Manager mempunyai tugas dan wewenang yang berkaitan dengan kelancaran jalannya produksi/operasional pabrik. *Production Manager*

menaungi beberapa sub bagian yaitu: *Process Section*, *PPC (Planning and Production Control) Section*, *Packing Section*. Masing – Masing sub bagian ini terdapat seorang *Group Section Leader* yang membantu *Production Manager* didalam melaksanakan tugasnya. Karena operasi pabrik 24 jam sehari maka di dalam mengkoordinasikan anggota – anggotanya *Process Group Leader* dan *Packing Section* dibantu oleh para *Shift Group Leaders* yang akan membawahi beberapa operator. Sedangkan *PPC Section Group Leader* hanya dibantu oleh para staf senior di dalam mengatur perencanaan dan pengendalian produksi.

7. Realibility and Maintenance

Realibility and Maintenance Manager bertugas dan bertanggung jawab untuk: Mengarahkan dan mengontrol aktivitas *Maintenance* dan *utilitas*, menangani masalah yang timbul baik dalam pelaksanaan aktivitas maintenance di lapangan maupun *workshop* yang tidak dapat ditangani oleh bawahan, merencanakan persediaan suku cadang, sistem pemeliharaan, reparasi mesin dan peralatan pabrik, memimpin kegiatan pemeliharaan dan perbaikan semua peralatan, menyusun rencana kerja di engineering, Bertanggung jawab terhadap *Factory Manager*.

8. Enviroment, Health, Fire, Safety

Enviroment, Health, Fire, Safety bertugas dan bertanggung jawab untuk: mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan potensi bahaya atau aspek di lingkungan kerja PT. Soci Mas, mengevaluasi peraturan dan persyaratan lainnya yang terkait dengan lingkungan, keselamatan dan kesehatan kerja, membuat dan memperbaharui serta mensosialisasikan prosedur kerja terkait dengan LK3,

membuat perencanaan, pelaksanaan dan mengevaluasi program LK3 serta melaporkan kepada instansi terkait, Melakukan *training* LK3 kepada seluruh karyawan *outsourcing* atau kontraktor, melakukan inspeksi, perawatan, dan pengujian pada peralatan darurat, Verifikasi izin kerja aman dan inspeksi peralatan yang digunakan dalam bekerja, melakukan investigasi kecelakaan kerja di lingkungan PT. Soci Mas, melakukan induksi keselamatan kepada karyawan baru, tamu, dan kontraktor, melakukan pengujian lingkungan kerja serta melaporkannya kepada instansi terkait sesuai dengan peraturan yang berlaku.

9. Quality Assurance Manager

Quality Assurance Manager bertugas dan bertanggung jawab untuk: meneliti, memeriksa dan menganalisa mutu produk sejak dari bahan baku sampai produk jadi agar sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, mengadakan *roving* (peninjauan langsung) dan menganalisa, bertanggung jawab penuh terhadap mutu produk, bertanggung jawab atas pelaksanaan karakteristik ISO 90.

2.4 Manajemen Perusahaan

Jadwal kerja karyawan PT. Sinar Oleochemical International (PT. SOCI) dibagi dalam 3 (tiga) *shift* sebagai berikut:

- a *Shift 1*: jam 08.00 – 16.00 WIB
- b *Shift 2*: jam 16.00 – 00.00 WIB
- c *Shift 3*: jam 00.00 – 08.00 WIB

Khusus untuk karyawan keamanan pabrik terdiri dari 3 *Shift*. Setiap *shift* terdiri dari 3 orang.

BAB III

PROSES KERJA DIVISI WAREHOUSE

3.1 Produk Masuk

3.1.1 Pos Keamanan

Pos keamanan di PT. Soci Mas berfungsi sebagai unit pengendalian dan pengawasan keamanan perusahaan dalam rangka menjaga ketertiban serta menjamin kelancaran aktivitas operasional di lingkungan pabrik. Pos keamanan bertugas melakukan pemeriksaan terhadap akses keluar dan masuk, baik bagi karyawan, tamu, maupun kendaraan operasional, melalui pengecekan identitas, perizinan, serta kelengkapan dokumen pengangkutan barang. Selain itu, pos keamanan berperan dalam pengaturan lalu lintas internal perusahaan, pengawasan terhadap potensi risiko gangguan keamanan, serta pencegahan terjadinya pelanggaran prosedur yang dapat merugikan perusahaan. Pos keamanan juga menjadi pusat koordinasi dalam penanganan situasi darurat, seperti kecelakaan kerja, kebakaran, maupun insiden lainnya, sehingga penerapan sistem keamanan dan keselamatan kerja di PT. Soci Mas dapat terlaksana secara efektif dan terkontrol.



Gambar 3.1 Pos Keamanan

3.1.2 Kantor Kawasan Berikat Nasional

Kantor Kawasan Berikat Nasional (KKBN) memiliki fungsi penting dalam mendukung operasional perusahaan yang berada di kawasan berikat, yaitu sebagai unit Bea Cukai yang bertugas memberikan pelayanan sekaligus melakukan pengawasan terhadap kegiatan kepabeanan. KKBN berperan dalam mengawasi arus keluar-masuk barang, baik bahan baku impor maupun barang hasil produksi yang akan diekspor. Selain itu, KKBN juga melakukan pemeriksaan dokumen kepabeanan, memberikan fasilitas seperti pembebasan atau penangguhan bea masuk dan pajak impor sesuai ketentuan, serta melaksanakan audit dan pengendalian kepatuhan perusahaan terhadap penggunaan fasilitas kawasan berikat. Dengan adanya KKBN, kegiatan logistik dan proses produksi perusahaan dapat berjalan lebih tertib, efisien, dan sesuai dengan peraturan yang berlaku.



Gambar 3.2 Kantor Kawasan Berikat

3.1.3 Jembatan Timbang

Jembatan timbang di PT. Soci Mas merupakan fasilitas penimbangan berkapasitas besar yang digunakan untuk mengukur berat kendaraan beserta muatannya, seperti truk pengangkut bahan baku maupun produk jadi, pada saat

memasuki dan meninggalkan area perusahaan. Fasilitas ini berperan penting dalam mendukung kegiatan operasional logistik dengan memastikan kesesuaian berat muatan terhadap dokumen pengiriman, seperti surat jalan dan dokumen distribusi lainnya. Selain itu, jembatan timbang berfungsi sebagai alat pengendalian kapasitas angkut guna mencegah terjadinya kelebihan muatan (*overload*) yang dapat berdampak pada keselamatan kerja dan kerusakan fasilitas transportasi. Data hasil penimbangan juga dimanfaatkan sebagai dasar pencatatan administrasi logistik dan pengawasan arus barang, sehingga proses distribusi di PT. Soci Mas dapat berjalan secara tertib, akurat, dan sesuai dengan prosedur perusahaan.



Gambar 3.3 Jembatan Timbang

3.1.4 Pembuatan Good Receipt

Pembuatan GR (*Goods Receipt*) adalah proses pencatatan resmi di PT. Soci Mas yang dilakukan setelah barang dari pemasok diterima di gudang. GR berfungsi sebagai bukti bahwa barang telah diterima secara fisik dan sesuai dengan dokumen pemesanan perusahaan. Proses pembuatan GR diawali dengan pemeriksaan barang yang datang, meliputi pengecekan jenis barang, jumlah, kondisi barang, serta kesesuaian antara surat jalan dengan Purchase Order (PO). Apabila barang telah sesuai, petugas gudang akan melakukan input data penerimaan ke dalam sistem

perusahaan dan menerbitkan dokumen GR sebagai laporan penerimaan. GR yang telah dibuat menjadi dasar untuk pembaruan stok persediaan di gudang, serta digunakan sebagai dokumen pendukung dalam proses administrasi lanjutan, seperti verifikasi pembelian dan pembayaran kepada supplier. Dengan adanya GR, proses penerimaan barang di PT. Soci Mas dapat berjalan lebih tertib, terkontrol, dan terdokumentasi dengan baik.

Gambar 3.4 Good Issue

3.1.5 Pengecekan Quality Control

Pengecekan QC (*Quality Control*) di PT. Soci Mas dilakukan secara runtut sebagai bagian dari proses pengendalian mutu untuk memastikan bahwa bahan baku maupun produk yang dihasilkan sesuai dengan standar perusahaan. Proses pengecekan diawali ketika barang atau material tiba di area penerimaan, kemudian petugas melakukan verifikasi dokumen pengiriman seperti surat jalan dan *Purchase Order* (PO). Setelah itu, dilakukan pemeriksaan awal terhadap kondisi fisik barang, meliputi kemasan, jumlah, serta kemungkinan adanya kerusakan selama proses pengiriman. Selanjutnya, bagian QC melakukan pemeriksaan lebih lanjut dengan

membandingkan spesifikasi barang terhadap standar mutu yang telah ditetapkan, baik melalui inspeksi visual maupun pengujian parameter tertentu sesuai jenis material atau produk. Apabila diperlukan, sampel akan diambil untuk dilakukan pengujian laboratorium guna memastikan kualitas barang memenuhi persyaratan teknis. Setelah seluruh pemeriksaan selesai, QC memberikan keputusan akhir berupa status barang diterima, ditolak, atau diterima dengan catatan tertentu. Hasil pengecekan tersebut kemudian didokumentasikan sebagai laporan QC dan menjadi dasar bagi gudang dalam menyimpan barang serta bagi bagian produksi dalam menggunakan material yang telah dinyatakan layak.



Gambar 3.5 Quality Control

3.1.6 Penempatan Produk Pada Gudang

Penempatan barang pada gudang di PT. Soci Mas merupakan salah satu tahapan penting dalam alur produksi yang berperan sebagai penghubung antara proses penerimaan material dengan proses penggunaan dalam kegiatan produksi. Tahapan ini diawali setelah material atau barang diterima secara administratif melalui pembuatan *Goods Receipt* (GR) dan telah dinyatakan memenuhi standar mutu melalui pengecekan *Quality Control* (QC). Selanjutnya, barang yang telah

disetujui akan dipindahkan menuju area penyimpanan gudang untuk dilakukan proses penataan sesuai sistem penyimpanan yang berlaku.

Pada tahap penempatan, petugas gudang melakukan identifikasi barang berdasarkan jenis, kode material, jumlah, serta kategori penyimpanan, kemudian menentukan lokasi penempatan sesuai layout gudang yang telah ditetapkan. Penempatan dilakukan dengan mempertimbangkan aspek efisiensi aliran material (material flow), keamanan penyimpanan, serta kemudahan akses untuk mendukung kelancaran proses produksi. Selain itu, sistem pengelolaan persediaan seperti FIFO (*First In First Out*) atau FEFO (*First Expired First Out*) diterapkan guna menjaga kualitas material dan mencegah terjadinya penumpukan barang yang tidak terpakai.

Setelah barang ditempatkan, dilakukan pencatatan lokasi dan jumlah persediaan ke dalam sistem inventori perusahaan sebagai dasar pengendalian stok dan perencanaan kebutuhan produksi. Dengan adanya tahapan penempatan barang yang terstruktur, PT. Soci Mas dapat memastikan ketersediaan material secara tepat, meningkatkan efektivitas pengelolaan gudang, serta mendukung kelancaran proses produksi secara keseluruhan.

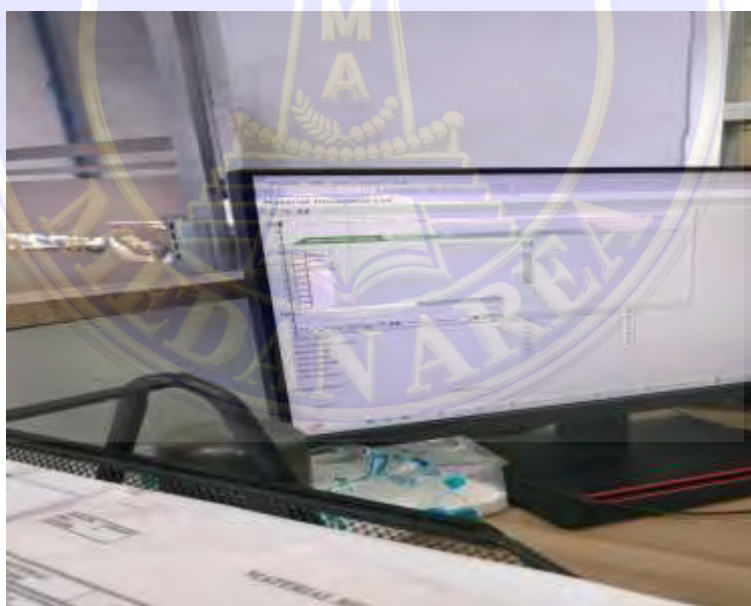


Gambar 3.6 Penempatan Produk Pada Gudang

3.2 Produk Keluar

3.2.1 Memasuki Nomor Reservasi

Nomor reservasi berfungsi sebagai kode unik yang menjadi identitas transaksi pengeluaran barang, sehingga sistem dapat menampilkan informasi detail seperti jenis barang, jumlah yang dibutuhkan, lokasi penyimpanan, serta tujuan penggunaan barang. Dengan memasukkan nomor reservasi tersebut, petugas gudang dapat melakukan verifikasi data secara cepat dan akurat, sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan pengambilan barang. Selain itu, proses ini juga mendukung pengendalian persediaan karena setiap transaksi pengeluaran akan tercatat secara sistematis di dalam SCM, sehingga stok barang dapat terpantau dengan baik dan memudahkan proses pelacakan maupun audit di kemudian hari.

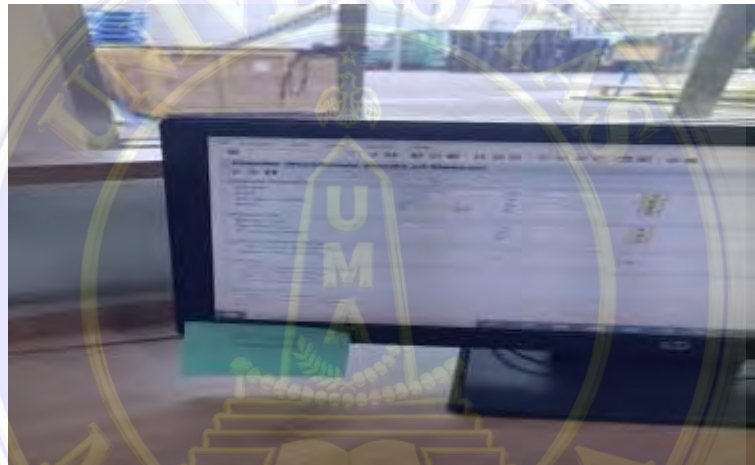


Gambar 3.7 Memasuki Nomor Reservasi

3.2.2 Memasukkan Data ke Good Issue

Pada tahap ini, petugas gudang menginput data seperti nomor reservasi, kode material, jumlah barang yang dikeluarkan, lokasi penyimpanan, serta tujuan

pengiriman atau penggunaan barang. Proses input ini bertujuan untuk memastikan bahwa barang yang keluar sesuai dengan permintaan yang telah disetujui serta menghindari terjadinya kesalahan pencatatan. Setelah data dimasukkan dan diverifikasi, sistem akan secara otomatis memperbarui stok persediaan sehingga jumlah barang di gudang berkurang sesuai dengan kuantitas yang dikeluarkan. Dengan demikian, proses Goods Issue tidak hanya berfungsi sebagai bukti transaksi pengeluaran barang, tetapi juga sebagai kontrol utama dalam menjaga akurasi data persediaan dan mendukung pelacakan serta audit logistik perusahaan.

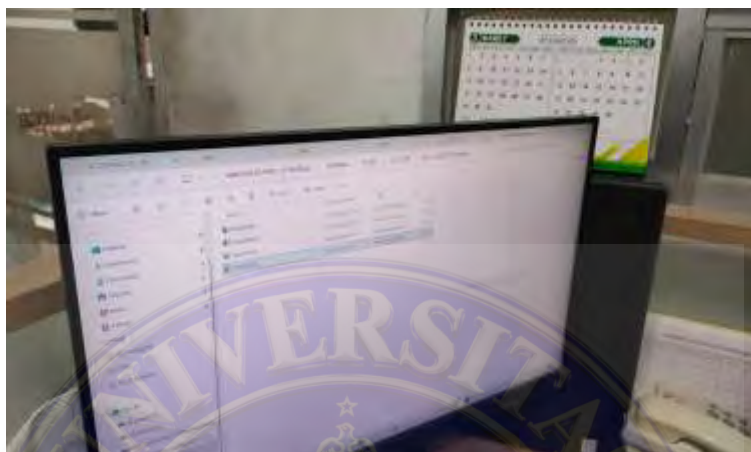


Gambar 3.8 Memasuki Data Ke Good Issue

3.2.3 Pencocokan Data ke Excel

Pada tahap ini, data transaksi seperti nomor reservasi, kode material, jumlah barang, tanggal pengeluaran, serta lokasi penyimpanan dibandingkan dengan data yang terdapat pada file Excel sebagai bentuk validasi. Proses pencocokan ini dilakukan untuk mendeteksi adanya perbedaan atau ketidaksesuaian data, seperti selisih jumlah barang, kesalahan input, maupun data yang belum ter-update. Dengan adanya pencocokan data ke Excel, perusahaan dapat meningkatkan akurasi

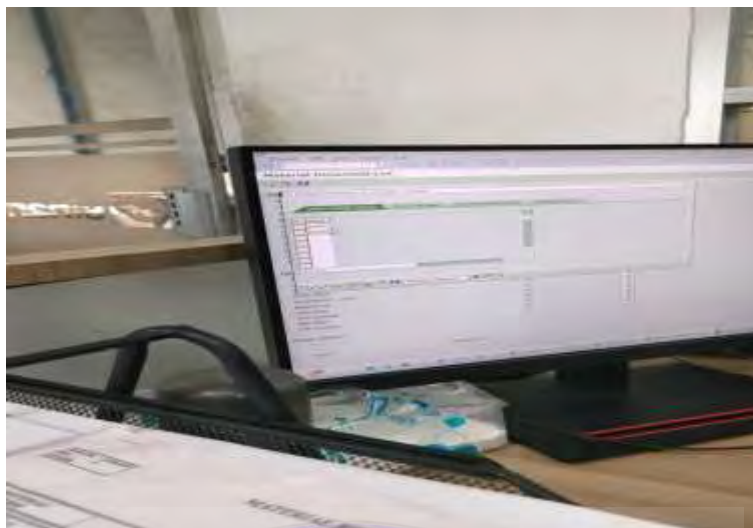
pencatatan persediaan, meminimalisir kesalahan administrasi, serta mendukung penyusunan laporan yang lebih terstruktur dan dapat dipertanggungjawabkan.



Gambar 3.9 Pemeriksaan Data Ke Excel

3.2.4 Memasukkan Data ke dalam Sistem SAP

Pada tahap ini, data yang telah diverifikasi dan dicocokkan sebelumnya, seperti nomor reservasi, kode material, jumlah barang, lokasi penyimpanan, serta informasi pengeluaran atau penerimaan barang, kemudian diinput ke dalam sistem SAP sesuai dengan transaksi yang dilakukan. Proses input data ini bertujuan untuk memastikan seluruh aktivitas pergerakan barang tercatat secara akurat dan terintegrasi dalam sistem perusahaan. Selain itu, pencatatan melalui SAP membantu perusahaan dalam memperbarui stok secara otomatis, mempermudah proses monitoring persediaan, serta mendukung pembuatan laporan operasional yang lebih efektif. Dengan demikian, penggunaan SAP menjadi sarana utama dalam meningkatkan efisiensi, ketepatan data, dan transparansi dalam pengelolaan rantai pasok perusahaan.



Gambar 3.10 Memasukkan Data ke dalam Sistem SAP

3.2.5 Melakukan Pencatatan Ulang Pada Excel

Pada tahap ini, data yang telah tercatat di SAP kembali direkap atau diperbarui pada file Excel sebagai dokumentasi tambahan dan alat kontrol administratif. Pencatatan ulang ini mencakup informasi seperti nomor reservasi, kode material, jumlah barang yang dikeluarkan atau diterima, tanggal transaksi, serta keterangan lainnya yang diperlukan. Tujuan utama dari proses ini adalah untuk memastikan bahwa data manual yang tersimpan di Excel tetap sinkron dengan data yang ada di sistem, sehingga memudahkan proses pengecekan, pelaporan, serta evaluasi persediaan. Selain itu, pencatatan ulang pada Excel juga berfungsi sebagai cadangan data apabila terjadi kendala sistem serta membantu mempercepat penyusunan laporan operasional secara berkala.



Gambar 3.11 Pencatatan Ulang Pada Excel

3.2.6 Print Out Daily Message List

Print Out Daily Message List merupakan kegiatan mencetak daftar pesan harian yang berisi informasi atau notifikasi terkait aktivitas transaksi dalam sistem SAP atau SCM yang terjadi pada hari tersebut. Daily Message List biasanya memuat data penting seperti status transaksi pengeluaran maupun penerimaan barang, informasi kesalahan input (error), peringatan sistem, serta konfirmasi proses yang telah berhasil dilakukan. Proses pencetakan ini dilakukan sebagai bentuk dokumentasi dan kontrol administrasi agar setiap aktivitas operasional dapat dipantau secara jelas. Selain itu, hasil print out ini juga berfungsi sebagai bukti fisik yang dapat digunakan untuk keperluan evaluasi, pelaporan harian, serta sebagai arsip perusahaan dalam mendukung proses audit dan pemeriksaan data di kemudian hari.



Gambar 3.12 Print Out Daily Message List

3.2.7 Penyerahan informasi kepada operator forklift

Penyerahan informasi kepada operator forklift merupakan tahap akhir dalam proses pengambilan barang, dimana petugas gudang memberikan informasi terkait barang yang akan dipindahkan, seperti lokasi penyimpanan, jenis barang, serta jumlah yang harus diambil. Informasi ini digunakan sebagai pedoman bagi operator forklift untuk melakukan pengangkutan barang secara tepat dan sesuai prosedur, sehingga proses pemindahan barang dapat berjalan dengan aman dan efisien.



Gambar 3.13 Penyerahan Informasi Kepada Petugas Forklift

BAB IV

TUGAS KHUSUS

4.1 Pendahuluan

Tugas khusus ini merupakan bagian dari laporan kerja praktek yang menjelaskan tentang gambaran dasar mengenai tugas akhir yang akan disusun oleh mahasiswa nantinya dengan judul **“Analisis Penerapan E-Katalog Internal dalam Standarisasi Data Material untuk Meningkatkan Akurasi Stock Labeling Shipping pada Departemen SCM PT. SOCI MAS”**.

4.1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri manufaktur saat ini menuntut perusahaan untuk memiliki sistem manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management/SCM*) yang terintegrasi, cepat, serta akurat dalam pengelolaan data dan aliran barang. SCM memiliki peran penting dalam memastikan proses pengadaan, penyimpanan, hingga distribusi material dapat berjalan secara efektif. Salah satu aspek utama dalam SCM adalah pengelolaan data material yang harus tersusun secara rapi dan standar agar tidak menimbulkan kesalahan dalam proses operasional.

Dalam aktivitas gudang dan pengiriman (*shipping*), ketepatan informasi material menjadi hal yang sangat krusial. Kesalahan dalam penulisan atau pencatatan data material dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara stok fisik dengan data sistem, kesalahan identifikasi barang, keterlambatan pengiriman, hingga meningkatnya risiko komplain dari pelanggan. Salah satu penyebab utama permasalahan tersebut adalah belum adanya standarisasi data material yang kuat,

seperti perbedaan nama material, kode barang yang tidak konsisten, serta deskripsi material yang tidak seragam antar bagian.

PT. SOCI MAS sebagai perusahaan yang bergerak di bidang industri oleokimia memiliki aktivitas logistik dan distribusi material yang cukup kompleks. Departemen SCM berperan besar dalam memastikan proses penerimaan barang, penyimpanan, hingga pengiriman berjalan sesuai prosedur. Namun dalam pelaksanaannya, masih ditemukan kendala terkait proses *stock labeling shipping*, terutama pada tahap pencocokan data material antara dokumen fisik, label stok, dan sistem. Permasalahan tersebut dapat menghambat efisiensi kerja serta menurunkan tingkat akurasi data persediaan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan **E-Katalog Internal** sebagai sistem pendataan material secara terstruktur. E-Katalog Internal dapat berfungsi sebagai basis data yang memuat informasi standar terkait material, seperti kode material, nama barang, spesifikasi, satuan, serta kategori material. Dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat mengurangi terjadinya perbedaan data dan mempermudah proses identifikasi barang dalam aktivitas shipping.

Melalui penerapan E-Katalog Internal, standarisasi data material diharapkan dapat meningkatkan efektivitas kerja departemen SCM, terutama dalam proses labeling dan pencocokan stok. Hal ini juga berpotensi mengurangi kesalahan input data, mempercepat proses pengiriman, serta meningkatkan keakuratan informasi persediaan yang tercatat di sistem.

4.1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah Bagaimana penerapan E-Katalog Internal dalam standarisasi data material untuk meningkatkan akurasi stock labeling shipping pada Departemen SCM PT. SOCI MAS.

4.1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan E-Katalog Internal dalam standarisasi data material guna meningkatkan akurasi stock labeling shipping pada Departemen SCM PT. SOCI MAS.

4.1.4 Batasan Masalah dan Asumsi

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya membahas penerapan E – Katalog Internal sebagai media standarisasi data material pada Departemen SCM PT. SOCI MAS.
2. Fokus penelitian ini dibatasi pada proses stock labeling shipping, khususnya pada tahap pencocokan data material dan pembuatan label pengiriman.
3. Data yang dianalisis mencakup informasi material seperti kode material, nama material, spesifikasi, satuan, dan kategori material yang digunakan dalam aktivitas shipping.
4. Penelitian tidak membahas secara mendalam terkait aspek lain di luar shipping, seperti proses produksi, pembelian (purchasing), dan keuangan.
5. Sistem yang dianalisis hanya berhubungan dengan penggunaan E – Katalog Internal dalam mendukung aktivitas SCM, tanpa membahas pengembangan sistem IT secara teknik seperti pemrograman atau jaringan.

Asumsi pada penelitian ini adalah:

1. Data material yang tersedia pada sistem perusahaan dianggap valid dan dapat dipercaya sebagai dasar analisis penelitian.
2. Proses shipping pada Departemen SCM PT. SOCI MAS berjalan sesuai dengan SOP (Standard Operating Procedure) yang berlaku.
3. Penerapan E-Katalog Internal diasumsikan dapat digunakan sebagai alat standarisasi yang mendukung keseragaman data material.
4. Kesalahan dalam stock labeling shipping diasumsikan sebagian besar disebabkan oleh ketidaksesuaian atau ketidakseragaman data material.
5. Seluruh pihak yang terlibat dalam proses shipping dan pengelolaan material memberikan informasi yang sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

4.1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari pemecahan masalah adalah untuk menganalisis penerapan E-Katalog Internal dalam standarisasi data material guna meningkatkan akurasi stock labeling shipping pada Departemen SCM PT. SOCI MAS.

4.1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis, diharapkan mampu menjadi penambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman bagi penulis dengan menerapkan teori yang telah dipelajari selama studi.

2. Bagi Perusahaan, untuk dapat digunakan sebagai pembelajaran dan pengambilan kebijakan selanjutnya dalam meningkatkan kinerja dari Departemen SCM.
3. Bagi Pembaca, diharapkan dapat menjadi referensi dan informasi tambahan bagi yang menghadapi permasalahan serupa.

4.2 Landasan Teori

4.2.1 Supply Chain Management

Supply Chain Management (SCM) merupakan konsep manajemen yang berfokus pada pengelolaan aliran barang, informasi, dan sumber daya mulai dari pemasok hingga sampai ke konsumen akhir. SCM mencakup aktivitas perencanaan, pengadaan, penyimpanan, produksi, hingga distribusi. Penerapan SCM yang efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan karena mampu mengurangi biaya logistik, mempercepat distribusi, dan meningkatkan akurasi pengelolaan data material.

Menurut (Hasibuan & Harahap, 2022), penerapan SCM dalam sistem informasi gudang dapat meningkatkan efektivitas serta efisiensi aktivitas pergudangan melalui integrasi informasi dan kontrol stok yang lebih baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa SCM memiliki peran strategis dalam mendukung pengendalian persediaan dan proses distribusi barang dalam perusahaan.

Menurut (Erlangga Hakim Manurung, 2022) supply chain adalah suatu sistem tempat organisasi menyalurkan barang produksi dan jasanya kepada pelanggannya. Rantai ini juga merupakan jaringan atau jejaring dari berbagai organisasi yang saling berhubungan yang mempunyai tujuan yang sama, yaitu

sebaik mungkin menyelenggarakan pengadaan dan penyaluran barang tersebut. Sedangkan supply chain adalah serangkaian dari proses bisnis dan informasi yang menyediakan produk atau jasa dari supplier ke perusahaan dan mendistribusikannya ke konsumen.

4.2.2 Manajemen Persediaan (Inventory Managament)

Manajemen persediaan (*inventory management*) adalah suatu proses sistematis yang digunakan untuk mengatur, mengawasi, dan mengendalikan stok barang yang dimiliki oleh perusahaan dengan tujuan memastikan ketersediaan material atau produk yang dibutuhkan dalam waktu yang tepat dan jumlah yang optimal. Manajemen persediaan tidak hanya berkaitan dengan jumlah barang yang tersedia, tetapi juga ketepatan pencatatan data, kecepatan respons terhadap perubahan permintaan, serta efisiensi biaya operasional (Arini et al., 2025).

Dewan manajemen logistik menggunakan istilah manajemen logistik untuk menjelaskan proses perencanaan, pengimplementasian, dan pengendalian terhadap aliran dan penyimpanan yang efektif dan efisien dari barang, jasa dan informasi yang berkaitan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Definisi ini termasuk aliran barang dan jasa baik dalam sektor manufaktur maupun sektor jasa. Sektor jasa, meliputi entitas, seperti pemerintah, rumah sakit, bank, pengecer, dan grosir (Kusumastuti, 2015).

Manajemen persediaan melibatkan beberapa aktivitas utama, antara lain:

1. Pengawasan tingkat stok, yaitu pemantauan jumlah barang masuk dan keluar secara berkala untuk memastikan stok selalu berada pada level yang aman;

2. Perencanaan kebutuhan material (material requirement planning), yaitu menentukan waktu dan jumlah pemesanan material berdasarkan permintaan dan lead time pemasok;
3. Pengendalian persediaan, yaitu menetapkan jumlah minimum (*reorder point*) dan maksimum stok sehingga risiko stok habis atau terlalu banyak dapat diminimalkan;
4. Pencatatan data yang akurat, yaitu mencatat seluruh transaksi material secara tepat dan konsisten untuk menghindari kesalahan data yang dapat memengaruhi proses perencanaan dan pengambilan keputusan.
5. Analisis rotasi dan umur stok, yaitu mengevaluasi seberapa cepat suatu material digunakan untuk menentukan kebijakan stok yang efektif.

Keakuratan data menjadi dasar utama dalam manajemen persediaan karena data yang tidak akurat dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara stok fisik dan data dalam sistem informasi, yang pada akhirnya berdampak pada keputusan operasional yang salah seperti pemesanan ulang yang tidak tepat waktu atau pengiriman yang tertunda. (Kusumastuti, 2015)

Selanjutnya, teknologi informasi dan sistem informasi persediaan (inventory information system) berperan penting dalam mendukung manajemen persediaan modern. Sistem seperti Enterprise Resource Planning (ERP) dan Warehouse Management System (WMS) dapat memproses transaksi stok secara otomatis, mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual, serta meningkatkan visibilitas dan kontrol stok secara *real time*. ERP, misalnya, mengintegrasikan modul persediaan dengan modul pembelian, produksi, dan distribusi sehingga

informasi dapat diperbarui secara dinamis dan akurat pada setiap aktivitas supply chain. (Eko Nurcahyo, 2012)

Dalam prakteknya, penggunaan sistem informasi inventory ini membantu perusahaan mengurangi risiko kesalahan input data, mempermudah pencarian data material, serta mempercepat proses pelaporan dan pengambilan keputusan. Dengan sistem yang terintegrasi, perusahaan mampu melakukan *forecasting* kebutuhan stok dengan lebih akurat karena basis datanya lengkap dan real time, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional secara menyeluruh.

Dengan demikian, manajemen persediaan tidak hanya berkaitan dengan kontrol fisik barang, tetapi juga erat hubungannya dengan akurasi data, integrasi sistem informasi, dan peran SCM dalam memastikan ketersediaan material sebagai dasar bagi seluruh aktivitas operasional perusahaan.

4.2.3 Sistem Informasi dalam SCM

Sistem informasi dalam Supply Chain Management (SCM) merupakan sarana yang digunakan untuk mengintegrasikan data material, data persediaan, serta aktivitas logistik agar dapat dikelola secara cepat, akurat, dan terkoordinasi. Sistem informasi berperan sebagai media untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, serta menyajikan informasi yang dibutuhkan dalam pengelolaan rantai pasok. Melalui sistem informasi, perusahaan dapat meminimalkan kesalahan input manual, mempercepat proses pelaporan, dan meningkatkan efektivitas pengawasan terhadap aliran barang mulai dari pemasok hingga konsumen akhir (Wuwung, 2023).

Dalam operasional perusahaan, sistem informasi SCM biasanya terhubung dengan berbagai proses utama seperti pengadaan (*procurement*), manajemen gudang (*warehouse management*), pencatatan inventori, distribusi, hingga pengiriman barang (*shipping*). Sistem informasi memungkinkan perusahaan memperoleh data secara real time terkait jumlah stok, status material, lokasi penyimpanan, serta pergerakan barang masuk dan keluar. Hal ini membuat koordinasi antar divisi menjadi lebih efektif karena informasi yang digunakan bersifat terpusat dan konsisten, sehingga mengurangi risiko perbedaan data antar departemen.

Sistem informasi SCM juga memiliki peran penting dalam meningkatkan transparansi data rantai pasok, terutama dalam pengelolaan persediaan. Transparansi data diperlukan agar perusahaan mampu memantau aktivitas logistik secara cepat dan tepat, seperti monitoring penerimaan material, pencatatan pengeluaran barang, hingga kontrol distribusi barang ke bagian produksi atau pelanggan. (Kusumastuti, 2015)

Selain itu, penerapan sistem informasi SCM juga mendukung peningkatan akurasi pencatatan stok melalui digitalisasi proses pergudangan. Sistem seperti Warehouse Management System (WMS) dapat membantu perusahaan mengatur lokasi penyimpanan, memantau pergerakan barang inbound dan outbound, serta meminimalkan kesalahan pencatatan melalui penggunaan barcode scanner. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang menjelaskan bahwa integrasi sistem informasi gudang dengan teknologi barcode mampu meningkatkan akurasi data persediaan dan mempercepat proses operasional pergudangan (Affandi et al., 2026)

Dengan adanya sistem informasi, proses pengambilan keputusan dapat dilakukan lebih cepat dan tepat karena perusahaan memiliki data yang terstruktur serta mudah diakses. Sistem informasi membantu manajemen dalam menentukan strategi pengadaan, pengendalian persediaan, dan perencanaan distribusi berdasarkan data yang valid. Dengan demikian, sistem informasi dalam SCM tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai pendukung utama dalam meningkatkan efektivitas supply chain perusahaan melalui integrasi data dan koordinasi antar bagian.

4.2.4 Enterprise Resource Planning (ERP) dalam Pengelolaan SCM

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan sistem informasi terintegrasi yang digunakan perusahaan untuk mengelola berbagai aktivitas bisnis dalam satu platform sistem yang saling terhubung. ERP mengintegrasikan fungsi-fungsi utama perusahaan seperti pengadaan (*procurement*), produksi, pergudangan (*warehouse*), manajemen persediaan (*inventory*), hingga distribusi dan pengiriman barang. Sistem ERP dirancang untuk memastikan bahwa setiap departemen dalam perusahaan dapat mengakses informasi yang sama sehingga dapat meminimalkan terjadinya duplikasi data dan perbedaan informasi antar bagian (Eko Nurcahyo, 2018).

ERP berperan penting dalam mendukung efektivitas Supply Chain Management (SCM) karena mampu menghubungkan seluruh proses rantai pasok secara sistematis. ERP menjadi pusat data perusahaan yang memungkinkan pengelolaan aliran informasi dari pemasok hingga konsumen dilakukan secara lebih terstruktur. Dengan adanya ERP, perusahaan dapat memantau pergerakan material mulai dari penerimaan barang (*goods receipt*), penyimpanan, pengeluaran barang

(*goods issue*), hingga proses shipping secara real time. Hal ini membuat proses operasional lebih cepat dan mengurangi risiko kesalahan pencatatan manual (Eko Nurcahyo, 2018).

Salah satu fungsi utama ERP dalam SCM adalah pengelolaan persediaan. Sistem ERP memungkinkan data persediaan diperbarui secara otomatis setiap kali terjadi transaksi barang masuk atau keluar. Dengan pembaruan data yang cepat dan terintegrasi, perusahaan dapat melakukan kontrol stok secara lebih akurat dan meminimalkan ketidaksesuaian antara stok fisik dan stok sistem. Kondisi ini mendukung perusahaan dalam pengambilan keputusan terkait pembelian material, perencanaan produksi, serta penjadwalan distribusi barang agar lebih efisien (Kusumastuti, 2014).

Selain itu, ERP juga mendukung koordinasi antar bagian dalam rantai pasok melalui sistem database terpusat. Database ini berisi data material yang mencakup kode material, deskripsi barang, kategori material, satuan (UoM), serta informasi pendukung lainnya. Dengan sistem terpusat, standar data material menjadi lebih konsisten sehingga kesalahan dalam proses pengadaan, penyimpanan, maupun shipping dapat diminimalkan. ERP juga mampu meningkatkan sinkronisasi data antar departemen karena seluruh informasi diproses dalam sistem yang sama dan dapat diakses oleh unit terkait sesuai kebutuhan operasional (Eko Nurcahyo, 2018).

Dalam konteks perusahaan manufaktur, penerapan ERP sangat relevan untuk meningkatkan efisiensi rantai pasok karena mampu mempercepat aliran informasi dan memperkuat koordinasi antar divisi. ERP dapat mengurangi keterlambatan proses distribusi akibat data stok yang tidak valid, serta

meningkatkan ketepatan proses pengiriman karena data material dan kuantitas barang dapat dicocokkan secara otomatis dalam sistem. Dengan demikian, ERP tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga menjadi sistem strategis yang mendukung standarisasi data material dan meningkatkan akurasi pencatatan persediaan dalam aktivitas SCM perusahaan.

4.2.5 E – Supply Chain Management (E – SCM)

E-Supply Chain Management (*E-SCM*) merupakan pengembangan dari konsep Supply Chain Management (SCM) yang memanfaatkan teknologi informasi untuk mengintegrasikan seluruh aktivitas rantai pasok secara digital. E-SCM bertujuan meningkatkan koordinasi antar pihak, mempercepat pertukaran informasi, serta memperbaiki pengendalian distribusi material sehingga proses supply chain menjadi lebih efektif dan efisien. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa penerapan E-SCM dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efektivitas manajemen rantai pasok melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk mempercepat aliran data antar bagian organisasi (Angka & Sahetapy, 2017).

Penelitian Angka & Sahetapy (2017) menegaskan bahwa E-SCM mendukung efisiensi supply chain karena mampu meningkatkan koordinasi dan mempercepat pengolahan data, terutama dalam aktivitas pengadaan dan distribusi. Dalam kajian tersebut dijelaskan bahwa penggunaan teknologi berbasis internet pada supply chain dapat mengurangi hambatan komunikasi antar pihak dan meningkatkan kecepatan proses kerja. (Angka & Sahetapy, 2017)

Selain itu, E-SCM juga berfungsi untuk meningkatkan transparansi informasi dan visibilitas rantai pasok. Melalui integrasi sistem, perusahaan dapat memonitor status persediaan, lokasi material, dan aktivitas pengiriman secara real time. Hal ini didukung oleh penelitian yang menjelaskan bahwa penerapan E-SCM dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam melakukan monitoring aliran material serta mempercepat penyampaian informasi antar bagian produksi dan distribusi sehingga proses bisnis berjalan lebih optimal (Prayoga et al., 2023).

Dalam implementasinya, E-SCM memiliki hubungan yang erat dengan sistem database perusahaan, salah satunya melalui penerapan E-Katalog sebagai sistem pendataan material. E-Katalog berfungsi sebagai media penyimpanan informasi material seperti kode material, nama material, spesifikasi, satuan unit (*unit of measurement*), hingga informasi kemasan. Dengan adanya E-Katalog, perusahaan dapat melakukan standarisasi data material sehingga data yang digunakan dalam proses procurement, inventory, hingga shipping menjadi lebih konsisten. (Angka & Sahetapy, 2017)

Dengan demikian, penerapan E-SCM menjadi sangat relevan dalam industri modern karena mampu meningkatkan efisiensi aliran data, mengurangi keterlambatan proses distribusi, serta memperkuat koordinasi supply chain berbasis sistem informasi. E-SCM juga menjadi pendukung utama dalam pengelolaan data material yang terstandarisasi melalui penggunaan database digital seperti E-Katalog, sehingga dapat mendukung peningkatan akurasi stock labeling dan proses shipping pada perusahaan.

4.2.6 E – Katalog Internal

E-Katalog Internal merupakan sistem katalog elektronik yang dimiliki perusahaan untuk mendokumentasikan seluruh data material secara terstruktur dan terstandarisasi. Sistem ini memuat informasi penting seperti kode material, nama barang, kategori, satuan (*unit of measurement/UoM*), vendor, serta informasi pendukung lainnya seperti jumlah per pallet dan jumlah per package. Keberadaan E-Katalog Internal berfungsi sebagai referensi utama dalam pengelolaan data material, sehingga setiap item memiliki identitas yang unik dan konsisten untuk digunakan dalam seluruh proses bisnis perusahaan. (Benson, n.d.)

Selain sebagai media pendataan, E-Katalog Internal juga membantu perusahaan dalam mengelola material secara lebih sistematis melalui proses klasifikasi dan penyusunan informasi barang. Dengan adanya katalog material yang jelas dan terorganisir, perusahaan dapat meningkatkan efektivitas kegiatan pergudangan, pengendalian stok, serta distribusi barang karena data material yang digunakan telah memiliki standar yang sama. (Intensive & On, 2018)

Lebih lanjut, penerapan E-Katalog Internal dapat dipahami sebagai bagian dari pengelolaan *data catalog* dalam organisasi. Data catalog berfungsi untuk mendokumentasikan aset data secara terstruktur sehingga memudahkan pengguna dalam menemukan, memahami, serta menggunakan data secara lebih cepat dan akurat. (Jahnke & Otto, 2023)

Dengan demikian, E-Katalog Internal menjadi salah satu sistem penting dalam aktivitas Supply Chain Management (SCM), khususnya dalam pengelolaan persediaan dan proses distribusi. E-Katalog tidak hanya mendukung standarisasi

data material, tetapi juga menjadi bentuk digitalisasi data yang selaras dengan konsep E-Supply Chain Management (E-SCM), yaitu pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan akurasi, efisiensi, serta koordinasi proses rantai pasok dalam perusahaan.

4.2.7 Standarisasi Data Material

Standarisasi data material merupakan proses penyeragaman informasi material agar memiliki format yang sama dan dapat digunakan secara konsisten oleh seluruh unit kerja dalam perusahaan. Standarisasi ini mencakup keseragaman kode material, nama atau deskripsi material, satuan (*unit of measurement/UoM*), kategori material, serta kelengkapan informasi packaging seperti jumlah per pallet dan per package.

Standarisasi data material sangat diperlukan dalam sistem Supply Chain Management (SCM) karena data material menjadi dasar utama dalam pencatatan persediaan, pengeluaran barang, perencanaan kebutuhan, hingga aktivitas pengiriman. Penelitian menjelaskan bahwa standarisasi material master data dapat meningkatkan kualitas data, mengurangi ketidakkonsistenan informasi, serta mendukung efisiensi rantai pasok perusahaan (Galkaduwa, 2021).

Selain itu, standarisasi juga berkaitan dengan pengkodean dan klasifikasi material. Proses ini bertujuan agar setiap material dapat diidentifikasi dengan jelas melalui kode yang seragam, sehingga mempermudah pencarian data dan mengurangi kesalahan pencatatan dalam sistem inventory (Codification, Standardization and Variety Reduction Classification, n.d.).

Dengan demikian, standarisasi data material menjadi faktor penting dalam meningkatkan akurasi *stock labeling* dan shipping. Data material yang seragam akan meminimalkan kesalahan input, mencegah selisih stok antara sistem dan fisik, serta meningkatkan ketepatan proses pengiriman barang.

4.2.8 Akurasi Data Persediaan

Akurasi data persediaan adalah tingkat kesesuaian antara data stok yang tercatat dalam sistem dengan kondisi fisik stok di gudang pada waktu tertentu. Akurasi ini menjadi salah satu indikator penting dalam pengelolaan *Supply Chain Management* (SCM) karena data persediaan digunakan sebagai dasar utama dalam perencanaan kebutuhan material, pengendalian stok, serta proses distribusi dan pengiriman barang. Jika data persediaan tidak akurat, maka semua perencanaan dan proses operasional yang bergantung pada data tersebut akan terpengaruh secara negatif.

Akurasi data persediaan yang rendah dapat menimbulkan sejumlah masalah operasional yang serius. Misalnya, keterlambatan pengiriman akibat kekeliruan jumlah barang yang tersedia, kesalahan jumlah barang dalam suatu pengiriman, serta selisih stok yang ditemukan saat dilakukan *stock opname* atau audit fisik. Selisih antara data sistem dan fisik ini dapat mengakibatkan kekurangan stok di lapangan padahal pada sistem tercatat tersedia, atau sebaliknya stok fisik ada tetapi tidak tercatat di sistem, sehingga menurunkan kepercayaan terhadap sistem pengendalian persediaan.

Dalam konteks ini, Modul *Manajemen Logistik Organisasi Publik* dari Universitas Terbuka menjelaskan bahwa akurasi data persediaan merupakan aspek

penting dalam manajemen logistik karena berkaitan langsung dengan kelancaran distribusi barang dan pengendalian stok yang efektif. Akurasi data persediaan memungkinkan perusahaan untuk mengetahui tingkat ketersediaan material secara real time, sehingga dapat mengambil keputusan operasional seperti penjadwalan ulang pengiriman maupun pengadaan material dengan lebih cepat dan tepat. (Kusumastuti, 2015)

Oleh karena itu, perusahaan membutuhkan sistem pendataan yang mampu meningkatkan akurasi data persediaan agar aktivitas pengiriman (*shipping*), pengeluaran barang, dan perencanaan operasional berjalan dengan baik. Penerapan sistem informasi seperti ERP (*Enterprise Resource Planning*), *Warehouse Management System* (WMS), atau sistem pencatatan digital lainnya dapat membantu perusahaan mencapai tingkat akurasi data yang tinggi karena setiap transaksi material tercatat secara otomatis dan terintegrasi ke dalam sistem pusat, sehingga mengurangi kesalahan input manual dan mempercepat proses update data. Akurasi data persediaan yang tinggi juga menjadi dasar untuk menciptakan sistem SCM yang responsif dan adaptif terhadap perubahan permintaan pasar.

4.2.9 Stock Labeling

Stock labeling merupakan proses pemberian label pada material yang disimpan di gudang sebagai identitas barang agar mudah dikenali dan dikelola. Label stok umumnya memuat informasi penting seperti kode material, nama material, jumlah, satuan, serta lokasi penyimpanan. Penerapan stock labeling menjadi bagian penting dalam sistem manajemen gudang karena membantu memastikan setiap barang dapat diidentifikasi dengan cepat dan akurat dalam

proses penerimaan, penyimpanan, hingga pengeluaran barang (Warehouse Barcode Systems; n.d.).

Selain itu, stock labeling juga berperan dalam mendukung pengendalian stok dan inventaris karena label dapat dijadikan acuan saat proses pencatatan dan pemeriksaan barang. Penggunaan label yang terintegrasi dengan teknologi barcode memungkinkan informasi barang dapat dipindai secara otomatis, sehingga mempercepat proses kerja gudang dan mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual. (*Warehouse Barcode Systems* ; n.d.)

Teknologi barcode sendiri merupakan bentuk representasi data yang dapat dibaca oleh mesin scanner sehingga memudahkan proses pelacakan barang dan meningkatkan keterlacakan material dalam rantai pasok. Dengan barcode, proses identifikasi material dapat dilakukan secara cepat dan konsisten sehingga mendukung kegiatan pengambilan barang (*picking*) dan pengiriman (*shipping*) dalam sistem pergudangan.

Namun, apabila stock labeling tidak akurat atau tidak sesuai dengan kondisi material, maka dapat menimbulkan kesalahan dalam pengambilan barang, kesalahan input pada sistem, serta kesalahan saat proses shipping. Oleh karena itu, penerapan stock labeling yang tepat dan terstandarisasi menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung kelancaran operasional gudang serta meningkatkan akurasi distribusi barang dalam aktivitas supply chain.

4.2.10 Shipping dalam Supply Chain Management

Shipping merupakan proses pengiriman barang dari gudang menuju tujuan tertentu, baik untuk kebutuhan internal perusahaan maupun pelanggan. Proses ini

mencakup tahapan pengecekan dokumen, *picking*, pengepakan (*packing*), pelabelan pengiriman, pemuatan barang, hingga pencatatan pengeluaran stok sebagai bukti bahwa barang telah keluar dari gudang. Shipping menjadi aktivitas penting dalam SCM karena berhubungan langsung dengan kelancaran distribusi serta ketepatan pelayanan kepada pelanggan (Kualitas et al., 2023).

Dalam pelaksanaannya, shipping membutuhkan data material yang akurat karena kesalahan informasi pada label pengiriman dapat menyebabkan kesalahan barang, kesalahan jumlah, keterlambatan pengiriman, komplain pelanggan, serta meningkatnya biaya logistik akibat pengiriman ulang (Pauji, 2023). Untuk meningkatkan akurasi tersebut, perusahaan dapat memanfaatkan sistem informasi shipping berbasis barcode, karena barcode memungkinkan identifikasi barang secara otomatis melalui pemindaian label sehingga mengurangi kesalahan input manual dan mempercepat pencatatan pengiriman (Muliana & Syahputra, 2026).

4.2.11 Hubungan E – Katalog Internal terhadap Akurasi Stock Labeling dan Shipping

E-Katalog Internal merupakan sistem katalog elektronik yang menyimpan database material secara terstruktur dan terstandarisasi. Sistem ini menyediakan informasi material seperti kode barang, nama material, satuan (UoM), kategori, dan detail packaging yang menjadi basis data utama dalam identifikasi barang. Ketika data material dalam E-Katalog sudah distandarisasi, maka informasi yang digunakan dalam aktivitas gudang dan pengiriman menjadi lebih konsisten dan mudah diakses oleh berbagai unit kerja. Penelitian tentang manajemen master data menunjukkan bahwa katalog data yang terorganisir dengan baik meningkatkan pemahaman dan penggunaan informasi secara seragam dalam operasional

perusahaan, sehingga membantu meminimalkan duplikasi dan kesalahan input data (Benson, n.d.).

Standarisasi yang diterapkan melalui E-Katalog Internal sangat berpengaruh terhadap akurasi stock labeling, karena label yang dicetak untuk setiap material akan menggunakan data utama yang sama. Dengan begitu, perbedaan format penulisan atau deskripsi material dapat dikurangi secara signifikan, sehingga proses pencetakan label menjadi lebih cepat dan akurat. Stock labeling yang tepat memudahkan identifikasi barang di gudang dan mengurangi risiko kesalahan pengambilan maupun kesalahan pemindaian barcode, yang selanjutnya berdampak positif pada sistem pencatatan inventory secara keseluruhan. Konsep katalog material dalam master data management menjelaskan bahwa standarisasi data mempercepat akses informasi dan meningkatkan akurasi dalam proses pencarian data material dalam database perusahaan (Advanced Cataloging and Master Data Management, 2015).

Dengan demikian, E-Katalog Internal menjadi strategi penting dalam meningkatkan kinerja departemen SCM. E-Katalog tidak hanya memperbaiki kualitas data material yang digunakan dalam pergudangan dan pengiriman, tetapi juga mendukung standarisasi dan akurasi informasi yang menjadi dasar utama dalam pencetakan stock label dan label shipping. Akurasi informasi tersebut selanjutnya berkontribusi langsung pada peningkatan efisiensi operasional dan efektivitas proses distribusi dalam konsep *Supply Chain Management* yang terintegrasi.

4.2.12 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kinerja Departemen *Supply Chain Management* (SCM), khususnya pada Divisi *Warehouse* PT. SOCI MAS, yang difokuskan pada perancangan dan penerapan E-Katalog Internal sebagai upaya meningkatkan standarisasi data material serta mendukung efektivitas pengelolaan persediaan dan proses distribusi.

4.2.13 Kerangka Berpikir

Berikut kerangka berpikir yang digunakan dalam penelitian ini:



Gambar 4.1 Kerangka Berpikir

4.2.13 Diagram Alir Penelitian

Adapun langkah – langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:



Gambar 4.2 Diagram Alir Penelitian

4.3 Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

4.3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Departemen Supply Chain Management (SCM) Divisi Warehouse PT. SOCI MAS. Departemen SCM memiliki peran penting dalam mengelola aliran material mulai dari penerimaan, penyimpanan, hingga pengiriman barang. Salah satu aktivitas penting dalam proses tersebut adalah stock labeling shipping yang digunakan sebagai identitas material selama proses penyimpanan dan distribusi.

Dalam pelaksanaannya, proses stock labeling memerlukan data material yang lengkap dan terstandarisasi agar informasi yang tercantum pada label sesuai

dengan kondisi material yang sebenarnya. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada penyusunan E-Katalog Internal sebagai media standarisasi data material guna meningkatkan akurasi stock labeling shipping.

4.3.2 Pengumpulan Data

Untuk mengevaluasi tingkat kerancuan dan performa sistem pelabelan (*stock labeling*) pada divisi *Supply Chain Management* (SCM), diambil sampel data aktivitas pengiriman (*shipping*) sebanyak 30 container selama periode pengamatan.

Berdasarkan parameter operasional, ditemukan tingkat kesalahan labeling (*human error*) akibat ketidaktersediaan draf katalog material yang terstandarisasi sebesar 5%. Distribusi data pemeriksaan fisik kesesuaian label terhadap dokumen order pengiriman dirangkum pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Data Pemeriksaan Labeling Pada 30 Container

No Container	Nomor Seal (Container)	Status Label Fisik	Jenis Kesalahan	Status Verifikasi
C-01 s.d C-12	SCM-JKT-001 s.d 012	Sesuai	Tidak Ada (Lolos Langsung)	OK
C-13	SCM-JKT-013	Salah Label	Inkonsistensi Satuan (UoM) Drum vs KG	RE-LABELING
C-14 s.d C-26	SCM-JKT-014 s.d 026	Sesuai	Tidak Ada (Lolos Langsung)	OK
C-27	SCM-JKT-027	Salah Label	Deskripsi Kategori Material Tertukar	RE-LABELING
C-28 s.d C-30	SCM-JKT-028 s.d 030	Sesuai	Tidak Ada (Lolos Langsung)	OK

Dari 30 container yang diproses, terdapat 2 container (C-13 dan C-27) yang mengalami kesalahan pelabelan sebelum proses penyegelan. Kesalahan tersebut berupa ketidaksesuaian informasi label dengan data pengiriman. Jumlah 2 container ini merepresentasikan tingkat kesalahan sekitar 5% dari total container yang diperiksa. Data tersebut digunakan sebagai dasar analisis efektivitas proses pemeriksaan dan pengendalian kualitas pelabelan.

4.3.3 Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini berfokus pada Analisis Kebutuhan Sistem (*Requirement Analysis*). Berdasarkan Rumus Kesiapan Katalog, dari total data pemeriksaan labeling pada 30 container. Melalui Rumus Proyeksi Penurunan Kesalahan, jika sisa data divalidasi dan sistem E-Katalog Internal ini diimplementasikan, maka Departemen SCM PT. SOCI MAS diproyeksikan mampu memangkas kesalahan stock labeling hingga terutama pada kategori kesalahan input UoM dan deskripsi material.

4.3.3.1 Perhitungan Akurasi Pelabelan (*Labeling Accuracy Rate*)

Berdasarkan data pengamatan yang menunjukkan adanya 2 container mengalami kesalahan pelabelan dari total 30 container yang diproses, maka dilakukan perhitungan *Labeling Accuracy Rate* untuk mengetahui tingkat akurasi pelabelan pada proses pengiriman. Perhitungan tersebut ditunjukkan sebagai berikut:

$$Accuracy Rate = \frac{Total\ container - Container\ error}{Total\ container} \times 100\%$$

$$Accuracy Rate = \frac{30 - 2}{30} \times 100\% = 93.33\%$$

Maka, tingkat akurasi pelabelan produk pada draf saat ini adalah 93.33%, sedangkan sisanya 6.66% merupakan celah *error* yang wajib dieliminasi melalui standarisasi draf katalog.

4.3.3.2 Perhitungan Estimasi Kerugian Waktu (*Time Waste Impact*)

Efektivitas proses pengiriman tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat akurasi pelabelan, tetapi juga oleh waktu yang dibutuhkan untuk menangani kesalahan yang terjadi. Oleh karena itu, dilakukan perhitungan *Time Waste Impact* guna mengestimasi total waktu yang hilang akibat aktivitas korektif yang muncul sebagai konsekuensi dari kesalahan pelabelan pada container dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Total Time Waste} = \text{Container error} \times \text{Waktu penanganan per kasus}$$

$$\text{Total Time Waste} = 1.5 \times 45 \text{ menit} = 67.5 \text{ menit (1 jam 7.5 menit)}$$

Meskipun angka 6.66% terlihat kecil, namun pada kondisi riil di lapangan, hambatan durasi lebih dari 1 jam ini dapat mengganggu *schedule* keberangkatan armada truk menuju pelabuhan (*port*) dan berisiko memicu keterlambatan pengiriman dokumen manifes kepada pihak pelayaran.

4.3.3.3 Pembahasan Solusi Penerapan Katalog Terstandarisasi

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, ditemukan bahwa tingkat kesalahan pelabelan (*labeling error*) sebesar 6.66% pada 30 container yang diamati disebabkan oleh beberapa faktor utama yang berkaitan dengan pengelolaan data material dan proses pembuatan label pengiriman. Adapun akar penyebab permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya sumber data material yang terstandarisasi (Single Source of Truth). Operator logistik masih menghadapi kesulitan dalam menentukan informasi material yang tepat, terutama terkait nama barang, spesifikasi, dan *Unit of Measurement* (UoM). Kondisi ini terjadi karena data referensi masih tersebar di berbagai dokumen dan belum memiliki satu acuan baku yang dapat digunakan secara konsisten oleh seluruh pengguna. Akibatnya, terdapat potensi perbedaan interpretasi data yang dapat menyebabkan kesalahan pada saat pembuatan label pengiriman.
2. Proses pengisian data label masih dilakukan secara manual. Pembuatan *shipping label* masih mengandalkan proses *manual entry* atau pengetikan ulang data oleh operator. Metode ini meningkatkan risiko terjadinya *human error*, seperti kesalahan penulisan nama barang, kode material, jumlah, maupun satuan pengukuran. Selain itu, proses verifikasi menjadi lebih sulit karena tidak terdapat mekanisme validasi otomatis yang dapat mendeteksi ketidaksesuaian data sebelum label dicetak.

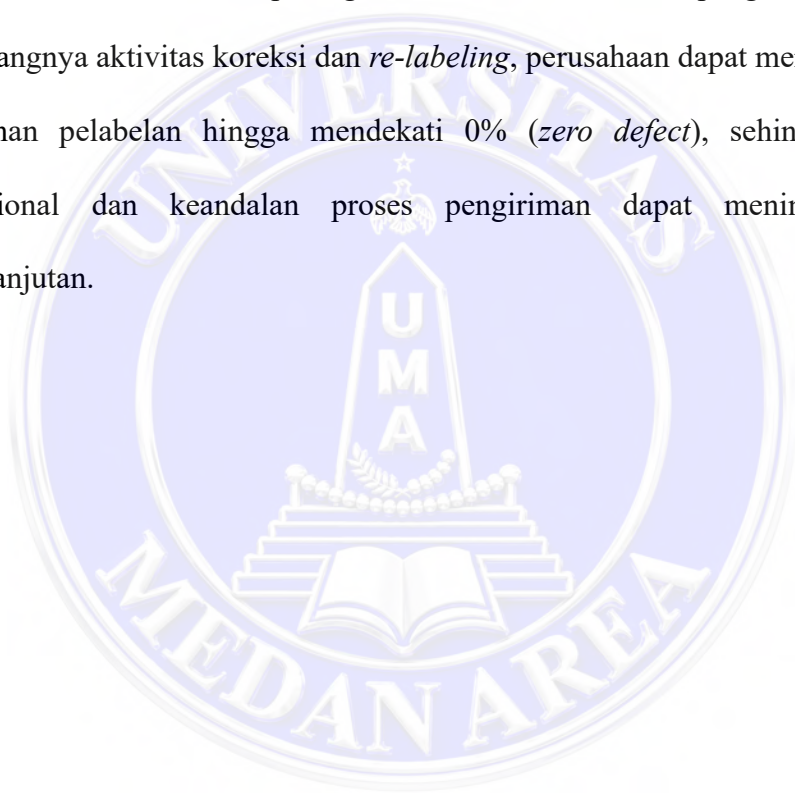
4.3.3.4 Saran Perbaikan

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang sebuah katalog material terstandarisasi yang berfungsi sebagai pusat referensi data (*master data*) bagi seluruh aktivitas pelabelan dan pengiriman. Katalog ini memuat informasi material yang telah dikodifikasi secara sistematis, meliputi kode material, nama barang, kategori produk, spesifikasi, serta *Unit of Measurement* (UoM) yang telah ditetapkan dan divalidasi oleh perusahaan.

Dengan adanya katalog terstandarisasi, proses pembuatan label pengiriman dapat dilakukan melalui sistem berbasis database menggunakan fitur pemindaian

barcode/QR code atau pemilihan data melalui menu *drop-down*. Metode ini memungkinkan operator mengambil data secara langsung dari database tanpa perlu melakukan pengetikan ulang, sehingga risiko kesalahan akibat faktor manusia dapat diminimalkan.

Penerapan katalog terstandarisasi juga memberikan manfaat berupa peningkatan konsistensi data, percepatan proses pembuatan label, kemudahan pelacakan material, serta peningkatan akurasi dokumen pengiriman. Dengan berkurangnya aktivitas koreksi dan *re-labeling*, perusahaan dapat menekan potensi kesalahan pelabelan hingga mendekati 0% (*zero defect*), sehingga efisiensi operasional dan keandalan proses pengiriman dapat meningkat secara berkelanjutan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, rekayasa data, dan analisis perhitungan yang telah dilakukan selama masa Kerja Praktek pada divisi *Supply Chain Management* (SCM) PT. SOCI MAS, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Evaluasi terhadap sampel 30 container aktivitas pengiriman menunjukkan bahwa *Labeling Accuracy Rate* (Tingkat Akurasi Pelabelan) saat ini berada di angka 93.33%, dengan tingkat kesalahan (*error rate*) sebesar 6.66% (setara dengan estimasi 1,5 hingga 2 kasus penyimpangan data label).
2. Faktor utama pemicu terjadinya kesalahan pelabelan adalah aspek *human error* operasional, di mana petugas gudang mengalami hambatan akibat inkonsistensi Satuan Pengukuran (*Unit of Measurement/UoM*) serta ketidakjelasan deskripsi kategori barang karena belum tersedianya acuan katalog terpusat.
3. Dampak dari kesalahan pelabelan 6.66% tersebut mengakibatkan pemborosan waktu operasional (*Total Time Waste*) sebesar 67,5 menit untuk proses pembongkaran parsial, verifikasi ulang sistem ERP, dan penempelan kembali (*re-labeling*), yang berpotensi mengganggu lini *timeline* distribusi ke pelabuhan.
4. Perancangan draf katalog material yang terstandardisasi mampu bertindak sebagai *Single Source of Truth* yang mengeliminasi variansi penulisan deskripsi barang secara manual, sehingga dapat mengoptimalkan akurasi pengiriman data hingga mencapai target *Zero Defect* (Akurasi 100%).

5.2 Saran

Demi meningkatkan efisiensi rantai pasok dan meminimalisir kesalahan pelabelan di masa mendatang, beberapa saran operasional yang dapat direkomendasikan kepada PT. SOCI MAS adalah:

1. Segera Mengesahkan dan Mengimplementasikan Draf Katalog: Perusahaan diharapkan segera meresmikan draf katalog material terstandarisasi ini ke dalam prosedur operasional baku (SOP) pergudangan agar seluruh operator memiliki acuan nama, kategori, dan UoM yang seragam.
2. Integrasi Sistem Barcoding Berbasis Database Katalog: Memanfaatkan database katalog terstandarisasi ini untuk mengubah proses input data manual menjadi sistem *scanning code* otomatis saat pencetakan *shipping label*, guna memotong rantai potensi slip ketik (*human error*).
3. Pelatihan Berkala bagi Operator Gudang: Melakukan *refreshment training* bagi para staff logistik mengenai pentingnya validasi akurasi data master sebelum melakukan penyegelan container demi menjaga ritme kerja distribusi.
4. Audit Data Inventori Secara Periodik: Melakukan evaluasi berkala terhadap tingkat kesesuaian antara fisik stok di gudang dengan data modul *Materials Management* (MM) pada sistem ERP perusahaan untuk mencegah adanya draf katalog yang kedaluwarsa.

DAFTAR PUSTAKA

- K. T. G. (2021). Standardizing Material Master Data for Enhanced Supply Chain Efficiency and Accuracy. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 3(2), 1–6. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2021.v03i02.35252>
- Affandi, R., Nafiisah, S. S., Gultom, S. R., Niska, D. Y., Medan, U. N., & Info, A. (2026). *PENGEMBANGAN WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM DENGAN INTEGRASI BARCODE SCANNER UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PROSES INBOUND DAN*. 7(1), 155–166. <https://doi.org/10.46576/djtechno>
- Angka, A. G., & Sahetapy, W. L. (2017). Analisis Penerapan Electronic Supply Chain Management Pada PT Rofaca Karalmasih Abadi. *Agora - Online Graduate Humanities Journal*, 5(3).
- Benson, P. R. (n.d.). *Advanced Cataloging and Master Data Management*. (January 2015).
Codification , Standardization and Variety Reduction Classification. (n.d.).
- Eko Nurcahyo, Y. (2012). *Yusuf Eko Nuecahyo*.
- Hasibuan, E. A., & Harahap, M. F. (2022). *Application of Supply Chain Management (SCM) in Warehouse Information Systems to Increase Effectiveness and Efficiency in Warehousing Penerapan Supply Chain Management (SCM) Dalam Sistem Informasi Gudang Untuk Meningkatkan Efektifitas Dan Efisiensi Pa*. 2(2), 373–376.
- Intensive, A., & On, D. S. (2018). *Material Cataloguing , Specifications and Storage Planning*.
- Jahnke, N., & Otto, B. (2023). Data Catalogs in the Enterprise: Applications and Integration. *Datenbank-Spektrum*, 23(2), 89–96. <https://doi.org/10.1007/s13222-023-00445-2>
- Kualitas, D. A. N., Jasa, D. U. A., Delivery, P., & Jakarta, D. I. (2023). *ISSN : 2809-7491*. 3, 18–22.
- Kusumastuti, D. (2015). Peranan Manajemen Logistik dalam Organisasi Publik. *Modul 1*, 1–50. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=523218>
- Muliana, N., & Syahputra, E. R. (2026). *WEB-BASED BARCODE-INTEGRATED SHIPMENT INFORMATION SYSTEM*. 5(1), 34–41.
- Prayoga, R. A. S., Kristanto, T., & Putra, A. R. (2023). Penggunaan E-Supply Chain Management pada Produksi Pengolahan Furniture. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 17(1), 18–25. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2023.17.1.669>

Rahmatika, A. P., Setiawan, N. Y., & Rachmadi, A. (2018). *Evaluasi Proses Bisnis Manajemen Inventori Menggunakan Metode Quality Evaluation Framework (QEF) Pada Bidang Inventori PT. PJB UBJOM PLTU Paiton* (Vol. 2, Number 11). <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Warehouse Barcode Systems : (n.d.).

Wuwung, S. C. (2023). Manajemen Rantai Pasokan.. In *Manajemen Rantai Pasokan* (Vol. 1, Number 3).





FOTO BERSAMA TEMAN



FOTO BERSAMA PEMBIMBING

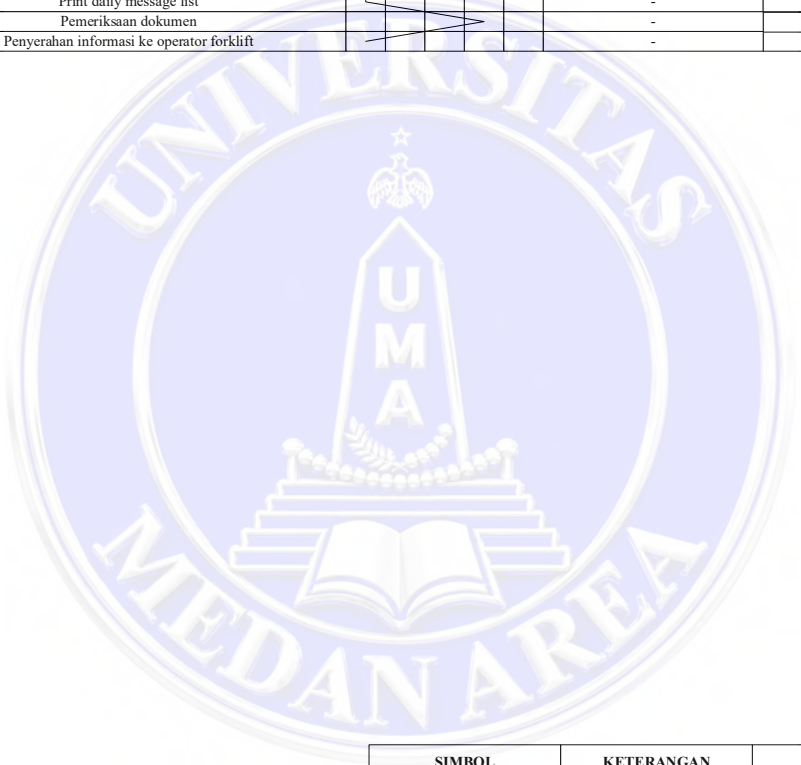


MAKET PT. SOCI MAS



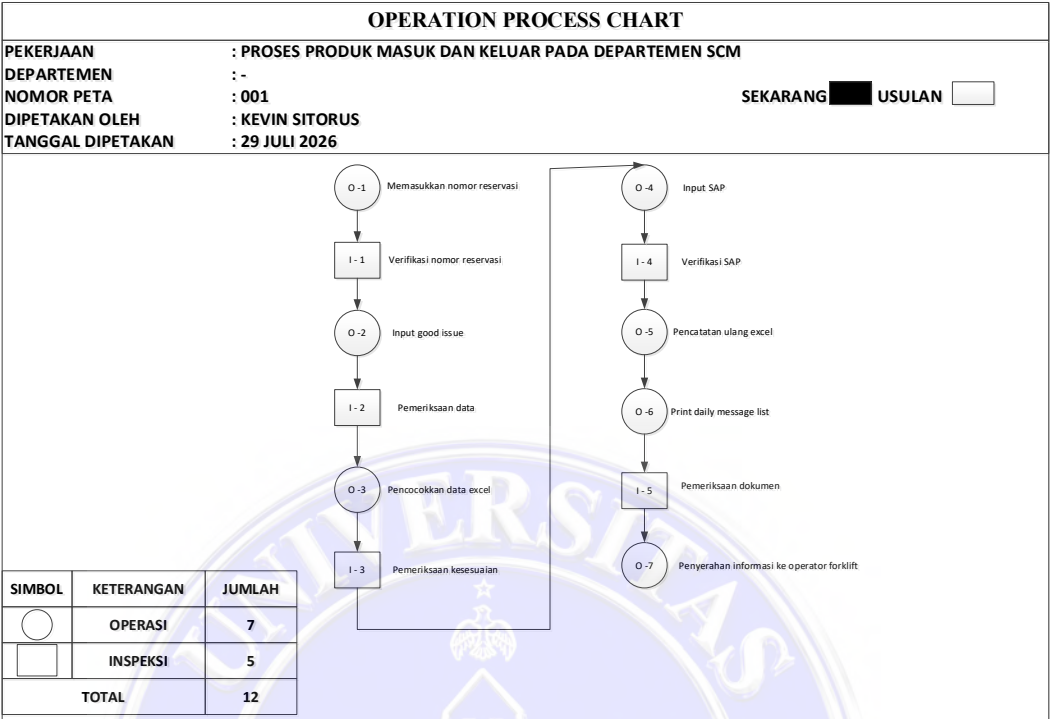
FLOW PROCESS CHART PT. SINARMAS OLEOCHEMICAL

FLOW PROCESS CHART								
PEKERJAAN : PROSES PRODUK MASUK/KELUAR DEPARTEMEN SCM DEPARTEMEN : - NOMOR PETA : 001 SEKARANG ☐ USULAN ☐ DIPETAKAN OLEH : KEVIN SITORUS TANGGAL DIPETAKAN : 29 JULI 2026								
URAIAN KEGIATAN	LAMBANG					PERALATAN	JARAK (CM)	WAKTU (MENIT)
	○	□	→	□	▽			
Memasukkan nomor reservasi	○					-	-	-
Verifikasi nomor reservasi	○					-	-	-
Input good issue	○					-	-	-
Pemeriksaan data	○					-	-	-
Pencocokkan data excel	○					-	-	-
Pemeriksaan kesesuaian	○					-	-	-
Input SAP	○					-	-	-
Verifikasi SAP	○					-	-	-
Pencatatan ulang excel	○					-	-	-
Print daily message list	○					-	-	-
Pemeriksaan dokumen	○					-	-	-
Penyerahan informasi ke operator forklift	○					-	-	-



SIMBOL	KETERANGAN	JUMLAH
▽	Penyimpanan	-
→	Menuju	-
○	Operasi	7
□	Inspeksi	5
□	Delay	-
TOTAL		12

OPERATION PROCESS CHART PT. SINARMAS OLEOCHEMICAL



CONTOH E – KATALOG INTERNAL

