



No.FO.8.4.3.1-V2 Format Laporan Magang

23 Maret 2020

**MAGANG INDUSTRI DAN LAPORAN STUDI DII
di
PT CLADTEK BI-METAL MANUFACTURING**

**JUDUL LAPORAN STUDI
OPTIMALISASI PROSES BOOKING CIPL MELALUI SOLUSI
SPREADSHEET DIGITAL**

Disusun untuk memperoleh gelar DII Distribusi Barang

Oleh:

Alya Rossa Harianto

2112401011



**PROGRAM STUDI DISTRIBUSI BARANG
POLITEKNIK NEGERI BATAM
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan :

Alya Rossa Harianto dan NIM 2112401011

Telah melaksanakan Magang Industri

di **PT CLADTEK BI-METAL MANUFACTURING**

mulai tanggal 17 Juli 2025 sampai dengan 17 Desember 2025

Batam, 17 Desember 2025

Pembimbing Perusahaan,




Yuli Yanti Ginting
Supervisor Logistic




Politeknik Tinggi S3 dan Terpadu Batam
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, DAN KEMERDEKAAN
POLITEKNIK TINGGI S3 DAN TERPADU BATAM

Mia Syafnna, S.Pd., M.Si,
NIK: 119216

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan atas selesainya proses magang industri di perusahaan **PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing**.

Assalamu'alaikum WR.WB. Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran ALLAH SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan pelaksanaan Magang Industri di PT CLADTEK BI-METAL MANUFACTURING yang beralamat di Kawasan Industri di Batu Ampar, Jl. Tenggiri, Batu Ampar, Batam yang terlaksana pada tanggal 17 Maret 2025 sampai dengan 17 Desember 2025. Adapun tujuan dari laporan magang industri ini adalah salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi Distribusi Barang Diploma II (D-II) Jurusan Manajemen Bisnis di Politeknik Negeri Batam. Laporan ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan pada saat melaksanakan proses magang industri. Selama pelaksanaan kegiatan magang industri maupun penyusunan magang industri ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala kemudahan penulis dalam menyelesaikan laporan magang industri ini.
2. Papa dan Mama yang selalu mendoakan, menjadi pendukung dan motivator yang terbaik untuk saya.
3. Bapak Ir. Bambang Hendrawan, ST., MSM., CIPMP., CISCIP selaku Direktur Politeknik Negeri Batam.
4. Bapak Irsutami, S.E, M.Acc., AK selaku Ketua jurusan manajemen bisnis.
5. Bapak Fandy Bestario Harlan, S.T., M.MT. selaku Kepala Program Studi D2 Distribusi Barang
6. Bapak Adhitomo Wirawan, S.ST., M.BA. selaku Wali Dosen Program Studi Distribusi Barang.
7. Ibu Desi Ratna Sari selaku Koormagang Distribusi Barang atas bantuan dan solusi yang telah ibu berikan.
8. Ibu Mia Syafrina, S.Pd., M.Si., selaku dosen pembimbing yang membantu penulis agar dapat menyelesaikan laporan magang industri dengan baik.
9. Ibu Yuli dan Kak Zila sebagai pembimbing di tempat magang industri yang telah memberikan kesempatan dan bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan banyak memberi wawasan, masukan dan ilmu paada saat kegiatan magang berlangsung.
10. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang selalu senantiasa membantu baik moral dan material.



No.FO.8.4.3.1-V2 Format Laporan Magang

23 Maret 2020

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada Penulis mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan magang industri ini baik dalam teknik penyajian materi maupun pembahasan. Demi perbaikan laporan magang industri ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat Penulis harapkan. Semoga laporan ini bermanfaat yang berarti bagi pihak yang membutuhkan. Wassalamu'alaikum WR. WB.

DAFTAR ISI

Contents

1. Gambaran Umum Perusahaan/Instansi.....	7
1.1 Sejarah Singkat Perusahaan/Instansi.....	7
1.2 Visi dan Misi PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing.....	7
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan/Instansi	8
1.4 Ruang Lingkup Perusahaan/Instansi	10
2. Deskripsi Kegiatan Magang Industri	11
2.1 Deskripsi Kerja.....	11
a. Lokasi Unit Kerja	11
b. Rincian Tugas.....	11
d. Target yang Diharapkan.....	19
e. Kendala yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas	19
f. Perangkat Lunak/Perangkat Keras yang Digunakan.....	20
g. Data dan Dokumen yang Diolah/Dihasilkan	24
2.2 Temuan Fenomena Dan Masalah	25
a. Uraian Temuan Fenomena dan Masalah	25
b. Usulan Solusi dan Penyelesaian Masalah.....	26
3. Kesimpulan dan Saran	30
3.1 Kesimpulan	30
3.2 Saran.....	30
4. Daftar Pustaka	31
Lampiran A Logbook	33
Lampiran B Deskripsi Produk yang Dihasilkan.....	33
Hal – Hal Lain.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Logo PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing	7
Gambar 2 Grup Operation Structure.....	8
Gambar 3 Grup SCM & IT Structure	9
Gambar 4 Proses Membuat Purchase Requisition	11
Gambar 5 Request Approve PR to SCM Manager	12
Gambar 6 Report Invoice in Book.....	12
Gambar 7 Voucher POD (Proof of Delivery)	13
Gambar 8 Report Invoice in Transmittal	13
Gambar 9 Report Export Logistic 2025.....	14
Gambar 10 Label on Email	14
Gambar 11 Input Incoming Shipment in server	15
Gambar 12 Input POD in server.....	15
Gambar 13 Send Email for Delivery by JNE.....	16
Gambar 14 Send Email for Delivery by DHL.....	16
Gambar 15 Send Email for Delivery by FedEx.....	17
Gambar 16 Send Signed CIPL	17
Gambar 17 Input Document Export & Import in server	18
Gambar 18 Email	20
Gambar 19 Folder / Server	20
Gambar 20 Microsoft Excel.....	21
Gambar 21 Epicor	21
Gambar 22 Purchase Requisition.....	24
Gambar 23 Manual for Booking CIPL	26
Gambar 24 Spreadsheet Digital for Booking CIPL	27
Gambar 25 Notification for Booking CIPL / Revised	28
Gambar 26 Approval Logbook	32
Gambar 27 Approval Logbook	33
Gambar 28 Purchase Requisition.....	33
Gambar 29 Bukti chat dengan Dosen Pembimbing dan Supervisor	34

1. Gambaran Umum Perusahaan/Instansi



Gambar 1 Logo PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing

1.1 Sejarah Singkat Perusahaan/Instansi

PT. Cladtek Bi-Metal Manufacturing bergerak di bidang jasa industri untuk berbagai pekerjaan mengenai material logam, khususnya proses Weld Overlay dan Lining pada pipa baja karbon untuk keperluan industri. PT Cladtek BI Metal Manufacturing merupakan perusahaan yang memiliki kuota produksi pipa cladding terbesar di Indonesia, dan juga salah satu yang terbesar di dunia.

Untuk meningkatkan dan melayani permintaan pasar, dan untuk lebih meningkatkan kualitas teknologi portofolio produk maka dibentuk CLADTEK International yang menyediakan spesialis penjualan dan layanan pemasaran Kepala Weld Overlay Cladding dan industri. Sehingga CLADTEK mampu melayani kebutuhan semua klien di seluruh dunia dalam hal kualitas, logistic, ukuran dan tanpa pengaruh negative pada biaya.

PT. Cladtek BI Metal Manufacturing Pertama kali beroperasi di Pulau Batam pada tanggal 12 April 2007 yang beralamat di Jalan Bawal Kav. V, Kelurahan Batu Merah, Kecamatan Batu Ampar, Batam, Indonesia. Pada Tanggal 05 Oktober 2010 perusahaan yang bergerak dibidang manufacturing ini pindah lokasi ke Jalan Tenggiri No 1 Kecamatan Batu Ampar, Batam, Indonesia. PT. Cladtek BI Metal Manufacturing ini didirikan dengan Akta Pendirian No. 24 dengan Notaris yang bernama Siti Masnuroh S.H, Jakarta, Indonesia.

PT Cladtek tidak hanya berlokasi di Batam saja, melainkan juga berdiri di beberapa Negara diantaranya yaitu: a. Cladtek International PTE LTD berlokasi di Pert, Australia. b. Cladtek Middle East FZCberlokasi di Sharjah, United Arab Emirate. c. Cladtek DO berlokasi di Brazil. d. Cladtek Bi-Metal Manufacturing berlokasi di Batam, Indonesia. PT. Cladtek Bi-Metal Manufacturing merupakan perusahaan yang telah dikukuhkan sebagai perusahaan yang dapat melakukan pemotongan pajak oleh Direktorat Jenderal Pajak.

1.2 Visi dan Misi PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing

1. Visi

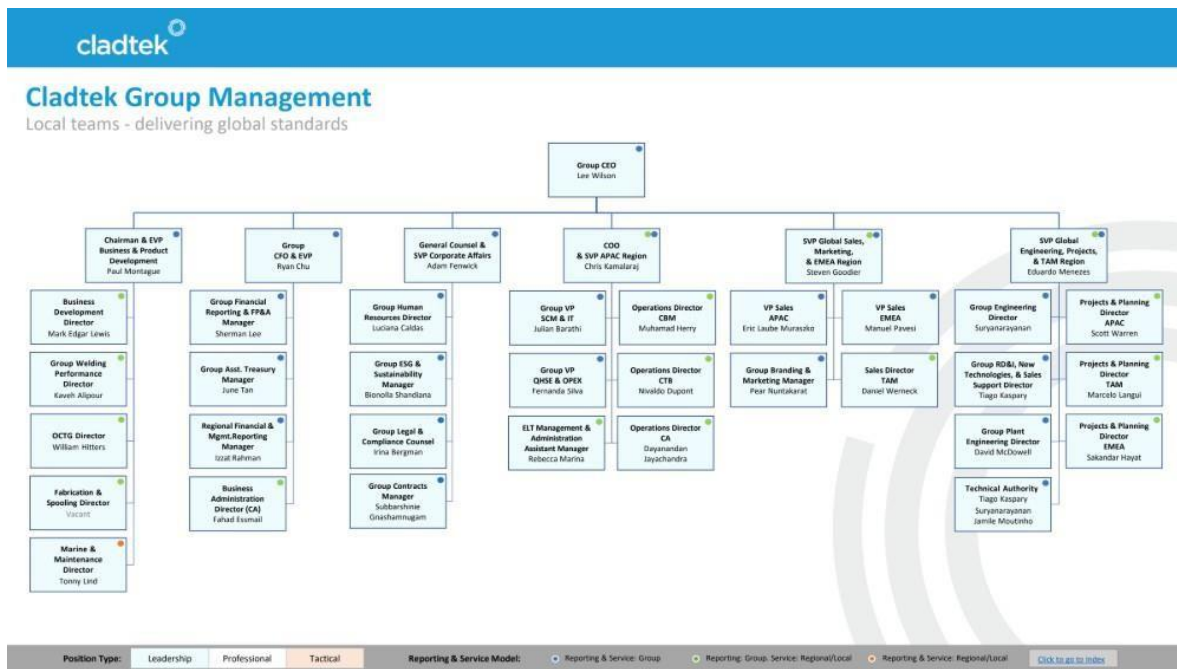
- a. Menjadi produsen dan / atau pemasok, Welded Pipe, Bi-Metal pipa berjajar dan operasi terkait seperti Overlays, Cladding komponen perpipaan seperti pipa, Bends, Fitting, dan Flange untuk Petrokimia, Industri Minyak dan Gas, Bumi dan Energi.

- b. Menciptakan produk yang berkualitas dan Profesional dan menjadi Perusahaan No.1 di dunia.
- c. Mengembangkan perusahaan keberbagai wilayah diseluruh dunia.

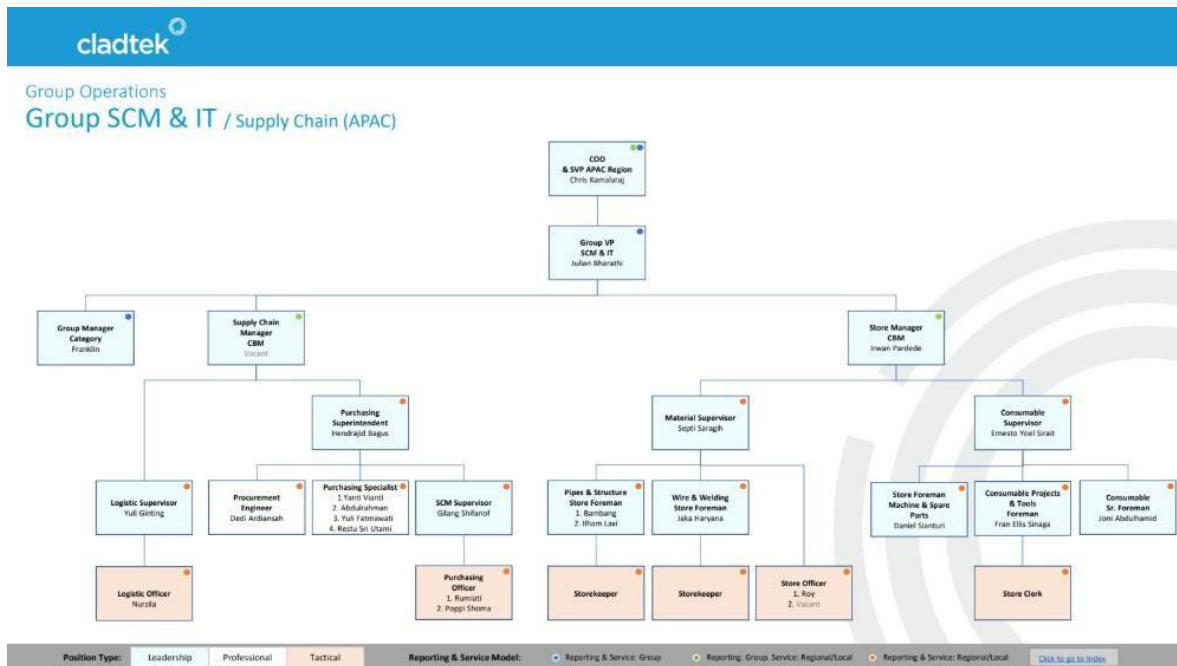
2. Misi

- a. Mewujudkan Visi dalam menciptakan layanan yang baik, dengan menyediakan produk-produk berkualitas tinggi dalam secara tepat waktu.
- b. Terciptanya kerja sama yang baik antara pihak-pihak yang terkait dalam aktifitas perusahaan, baik Karyawan maupun Mitra perusahaan yaitu Perusahaan Oil dan Gas.

1.3 Struktur Organisasi Perusahaan/Instansi



Gambar 2 Grup Operation Structure



Gambar 3 Grup SCM & IT Structure

Adapun job description PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing sebagai berikut:

NO	DEPARTEMEN	DESKRIPSI KERJA
1.	Financial Control Dept	Departemen yang mengurus bidang finansial di perusahaan
2.	HSE Dept	Departemen yang memiliki tanggung jawab kesehatan dan keselamatan kerja setiap karyawan
3.	HR Dept	Departemen yang mengurus setiap hak dan kewajiban setiap karyawan dan sebagai jembatan untuk mengurus setiap permasalahan karyawan
4.	Procurement dan Logistic Dept	Departemen yang mengurus setiap barang yang akan dimasukkan dan dikeluarkan baik itu pembelian maupun pengiriman
5.	Store Dept	Departemen yang memiliki tanggung jawab setiap part dari kesiadaan barang-barang yang dibutuhkan untuk produksi

NO	DEPARTEMEN	DESKRIPSI KERJA
6.	IT Dept	Departemen yang memiliki tanggung jawab penuh terhadap bidang komunikasi, data maupun jaringan yang dibutuhkan untuk fasilitas perusahaan
7.	QA dan QC Dept	Departemen yang bertanggung jawab terhadap pemeriksaan barang produksi untuk menjamin kualitas setiap barang produksi yang dihasilkan
8.	Technical Dept	Departemen yang Membuat prosedur setiap proses pengerjaan pada tiap-tiap part yang akan dibuat
9.	Projects Dept	Departemen yang selalu berhubungan langsung dengan customer dalam setiap pekerjaan yang akan dibuat dan target yang harus dicapai
10.	Production Dept	Departemen yang berhubungan langsung dalam memproduksi atau membuat barang sesuai dengan yang direncanakan
11.	Machining Dept	Departemen pembuaan part-part yang telah direncanakan sebelumnya dengan menggunakan mesin cnc bubut, Fraise dan manual mesin
12.	Facility Dept	Departemen yang membantu setiap departemen dalam bidang perbaikan dan perawatan dari setiap departemen yang ada
13.	Research and Development Dept	Mengadakan recruitment, penempatan karyawan, melaksanakan pelatihan dan pengembangan, serta adanya pengembangan karyawan

1.4 Ruang Lingkup Perusahaan/Instansi

Kebanyakan proyek yang ditangani merupakan jasa cladding (pelapisan) pipa dengan material anti karat, karena produk yang ditangani oleh PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing seperti pipa akan mencegah terjadinya korosi (pengarat). Ditambah dengan adanya spooling (penyambungan) pipa. Spooling biasanya menyambung pipa dan produk lainnya seperti fitting, elbow atau tee sehingga akan membentuk sesuai dengan pesanan dari klien.

2. Deskripsi Kegiatan Magang Industri

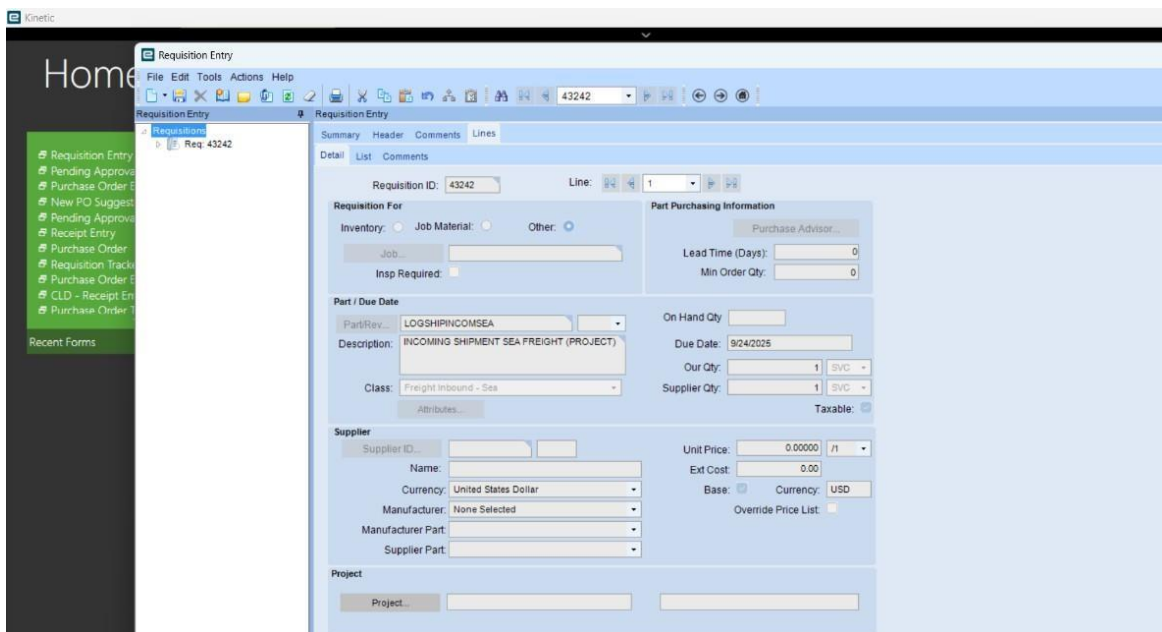
2.1 Deskripsi Kerja

a. Lokasi Unit Kerja

Adapun penempatan atau lokasi unit kerja pada pelaksanaan kegiatan magang industri ini Penulis ditempatkan pada bagian Departemen Logistic di mana pada bagian ini biasanya mengurus masalah export dan import setiap batang yang akan dimasukkan dan dikeluarkan baik itu pembelian maupun pengiriman. Logistic juga dapat diartikan sebagai suatu bagian dari proses supply chain yang berfungsi untuk merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan keefisienan dan keefektifan penyimpanan dan aliran barang, pelayanan dan informasi terkait dari titik permulaan (point of origin) hingga titik konsumsi (point of consumption) dalam tujuannya untuk memenuhi kebutuhan para pelanggan.

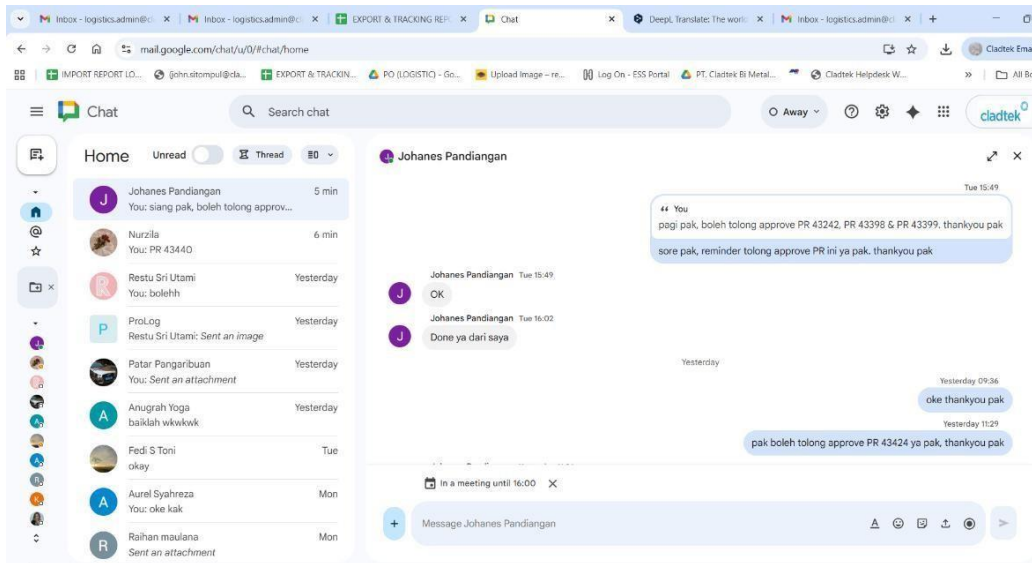
b. Rincian Tugas

1. Membuat Purchase Requisition (PR) di sistem Epicor, yang mencakup pembuatan komentar PR berdasarkan invoice untuk di input saat proses pembuatan PR tersebut.



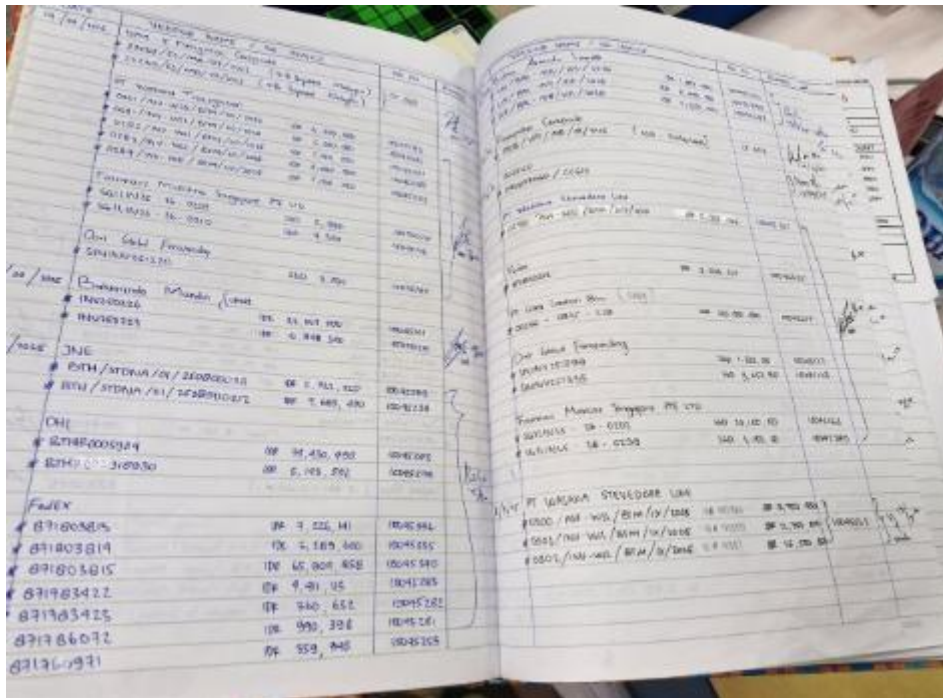
Gambar 4 Proses Membuat Purchase Requisition

2. Meminta persetujuan PR dari manajer.



Gambar 5 Request Approve PR to SCM Manager

3. Mengantar Invoice ke bagian finance setelah PR dan PO telah disetujui oleh manager dll, untuk di proses pembayarannya dan di report ke book.



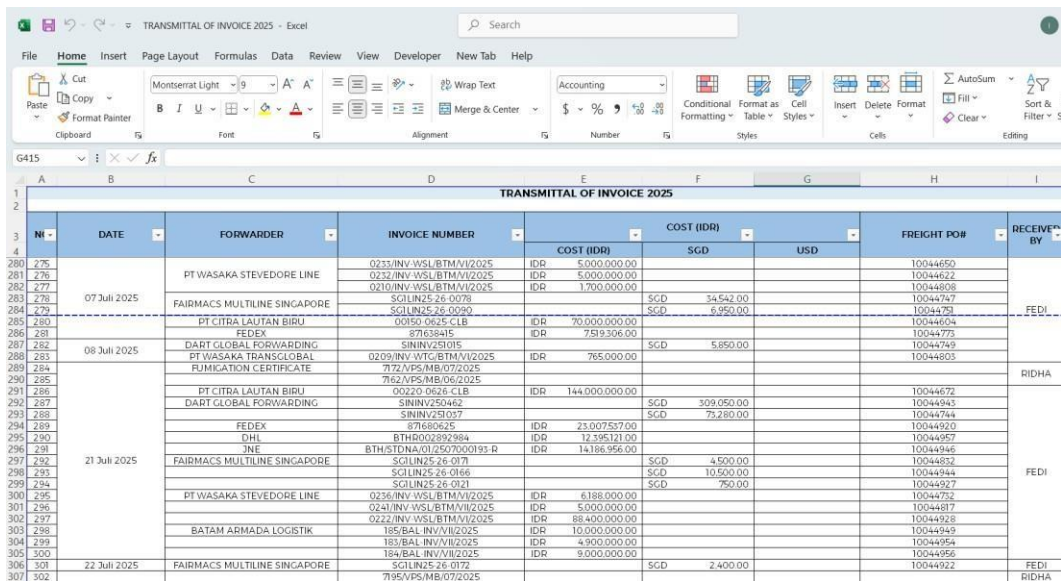
Gambar 6 Report Invoice in Book

4. Membuat Voucher COD untuk Payment.



Gambar 7 Voucher POD (Proof of Delivery)

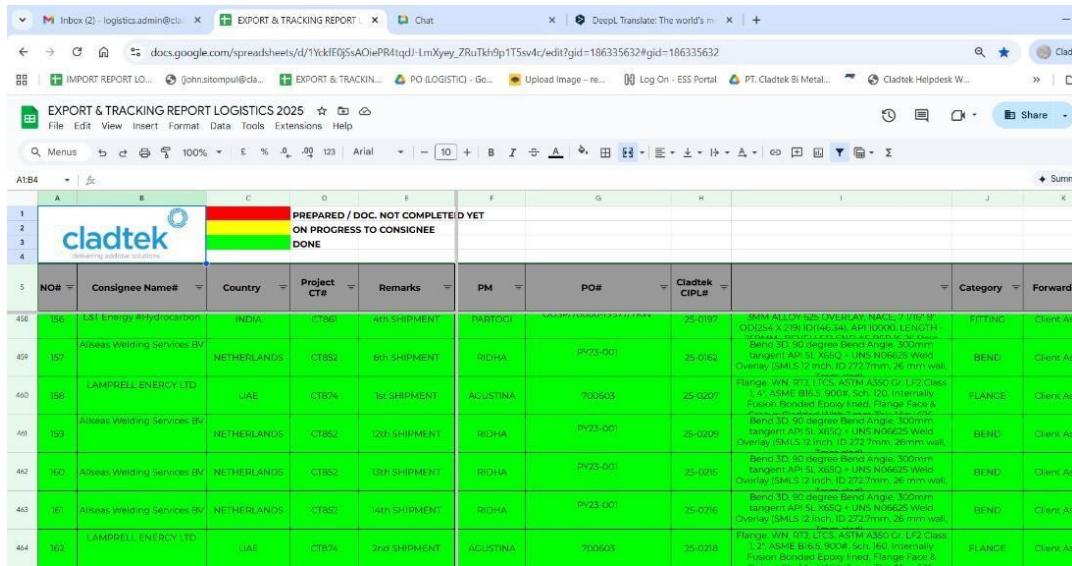
5. Membuat report invoice yang telah diantar ke bagian Finance ke dalam transmittal untuk dokumentasi dan pelacakan.



No	DATE	FORWARDER	INVOICE NUMBER	COST (IDR)			FREIGHT PO#	RECEIVED BY	
				IDR	SGD	USD			
280	07 Juli 2025	PT WASAKA STEVEDORE LINE	0213/INV-WSL/BTM/VI/2025	IDR 5,000,000.00			10044650		
281			0232/INV-WSL/BTM/VI/2025	IDR 5,000,000.00			10044622		
282			0210/INV-WSL/BTM/VI/2025	IDR 1,700,000.00			10044808		
283			0210/INV-WSL/BTM/VI/2025	IDR 1,700,000.00			10044777		
284	08 Juli 2025	FAIRMACS MULTILINE SINGAPORE	SGLIN25-26-0178		SGD 34,562.00		10044721	FEDI	
285			SGLIN25-26-0920		SGD 6,950.00		10044604		
286			PT CITRA LAUTAN BIRU	00150-0625-CLB	IDR 70,000,000.00			10044773	
287			FEDEX	871639415	IDR 7519,306.00			10044749	
288	21 Juli 2025	DART GLOBAL FORWARDING	SININV251015		SGD 5,850.00		10044803		
289			PT WASAKA TRANSGLOBAL	0209/INV-WTC/BTM/VI/2025	IDR 765,000.00				
290			FUMKIGATION CERTIFICATE	7172/VPS/MB/07/2025					RIDHA
291			PT CITRA LAUTAN BIRU	00220-0625-CLB					
292	22 Juli 2025	DART GLOBAL FORWARDING	SININV250462	IDR 144,000,000.00			10044672		
293			FEDEX	SININV251057		SGD 309,050.00		10044943	
294			FEDEX	871639025	IDR 21,007,537.00		SGD 75,280.00		10044920
295			DHL	BTH0002892984	IDR 12,395,121.00				10044957
296	22 Juli 2025	JNE	BTH/STONA/01/2507000195-R	IDR 14,186,956.00			10044946		
297			FAIRMACS MULTILINE SINGAPORE	SGLIN25-26-0171		SGD 4,500.00		10044832	
298			SGLIN25-26-0166			SGD 10,500.00		10044944	FEDI
299			SGLIN25-26-0121			SGD 750.00		10044927	
300	22 Juli 2025	PT WASAKA STEVEDORE LINE	0236/INV-WSL/BTM/VI/2025	IDR 6,188,000.00			10044732		
301			0241/INV-WSL/BTM/VI/2025	IDR 5,000,000.00			10044817		
302			0242/INV-WSL/BTM/VI/2025	IDR 88,400,000.00			10044928		
303			BATAM ARMADA LOGISTIK	185/BAL-INV/VII/2025	IDR 10,000,000.00			10044949	
304	22 Juli 2025	FAIRMACS MULTILINE SINGAPORE	185/BAL-INV/VII/2025	IDR 4,900,000.00			10044954		
305			184/BAL-INV/VII/2025	IDR 9,000,000.00			10044956		
306			SGLIN25-26-0172			SGD 2,400.00		10044922	FEDI
307			7195/VPS/MB/07/2025						RIDHA

Gambar 8 Report Invoice in Transmittal

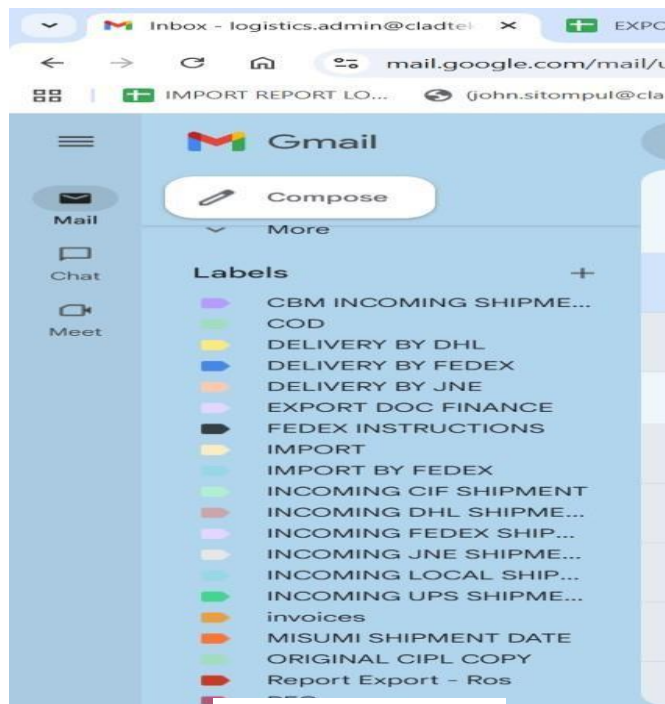
6. Membuat Report untuk Export Logistic 2025.



NO#	Consignee Name#	Country	Project CT#	Remarks	PM	PO#	Cladtek CIPL#	Category	Forwarder
456	LSI Energy #Hydrocarbon	INDIA	CT866	4th SHIPMENT	PARTOJI	700603	25-0197		Client Ass
459	Alkasek Welding Services BV	NETHERLANDS	CT852	6th SHIPMENT	RIDHA	PV23-001	25-0164		Client Ass
460	LAMPRELL ENERGY LTD	UAE	CT874	1st SHIPMENT	AGUSTINA	700603	25-0207		Client Ass
461	Alkasek Welding Services BV	NETHERLANDS	CT852	12th SHIPMENT	RIDHA	PV23-001	25-0209		Client Ass
462	Alkasek Welding Services BV	NETHERLANDS	CT852	13th SHIPMENT	RIDHA	PV23-001	25-0216		Client Ass
463	Alkasek Welding Services BV	NETHERLANDS	CT852	14th SHIPMENT	RIDHA	PV23-001	25-0716		Client Ass
464	LAMPRELL ENERGY LTD	UAE	CT874	3rd SHIPMENT	AGUSTINA	700603	25-0218		Client Ass

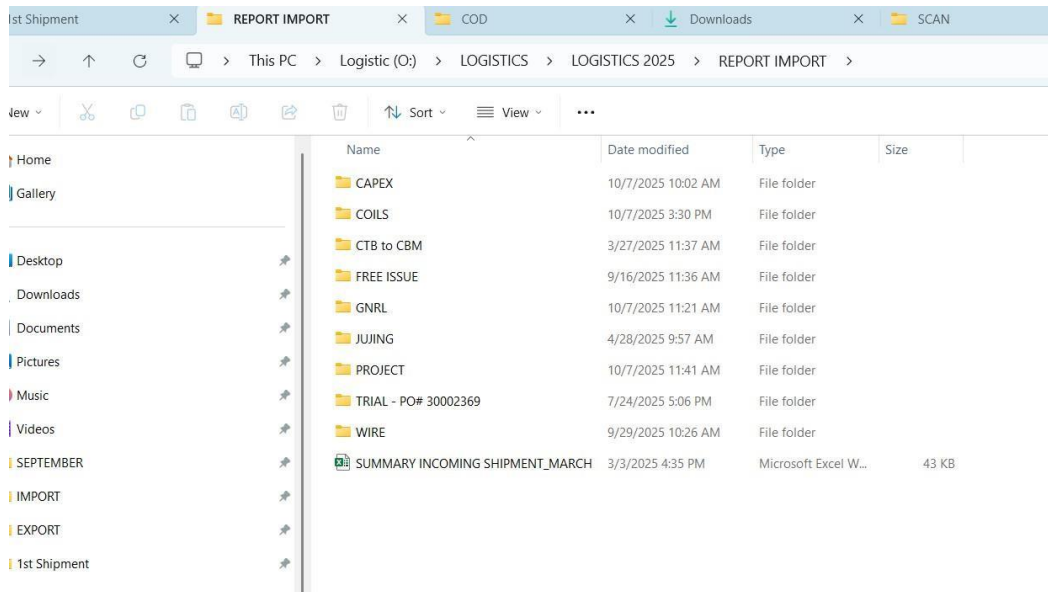
Gambar 9 Report Export Logistic 2025

7. Memberikan label pada email, seperti incoming shipment, report export, dan delivery document atau item.



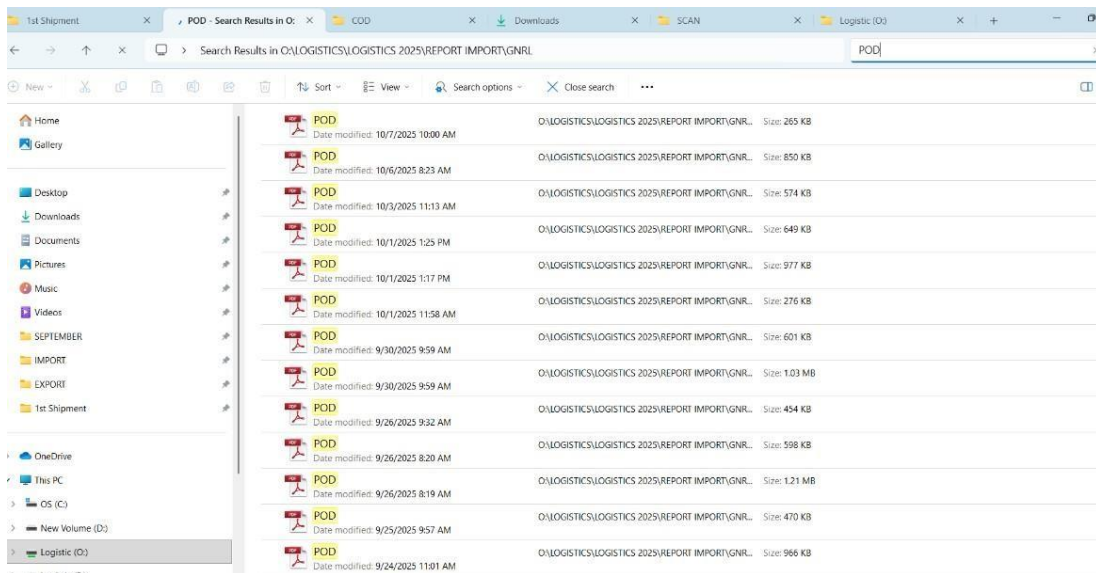
Gambar 10 Label on Email

8. Menginput Incoming Shipment yang diterima melalui email ke server perusahaan.



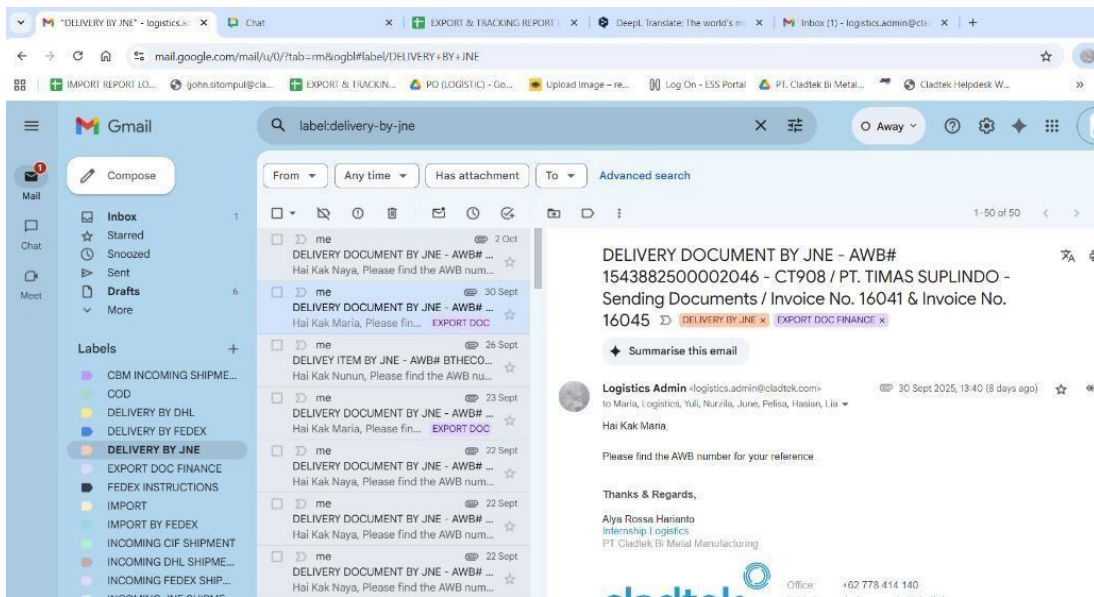
Gambar 11 Input Incoming Shipment in server

9. Menginput Proof of Delivery (POD) ke dalam sistem untuk memverifikasi pengiriman yang telah selesai.

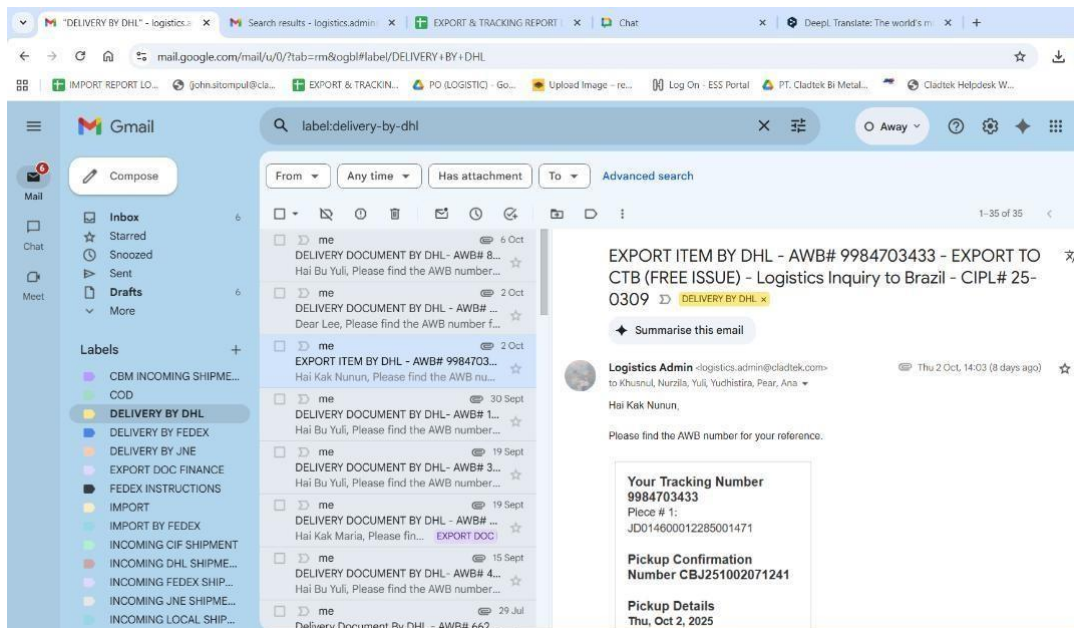


Gambar 12 Input POD in server

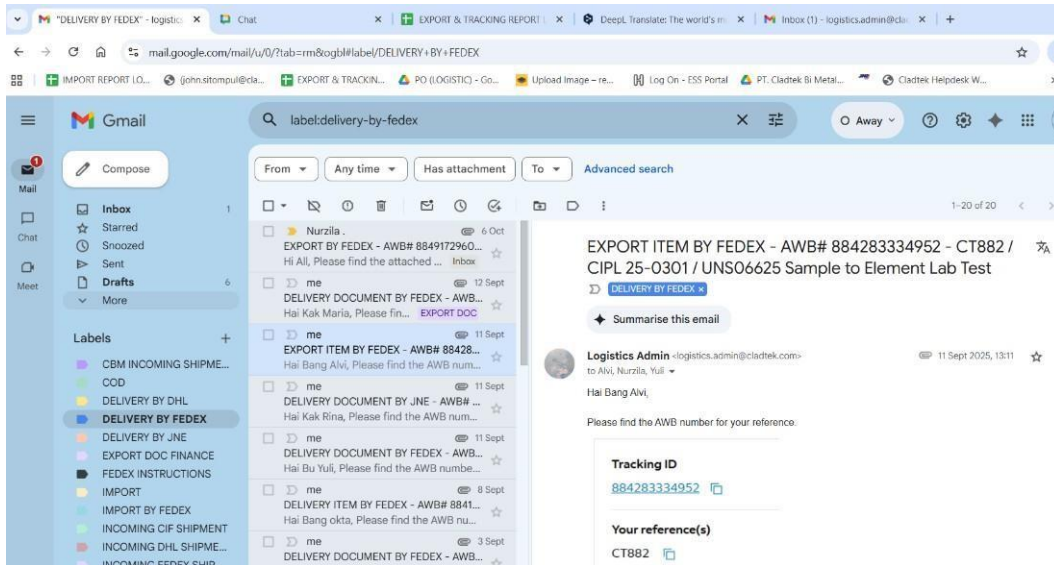
10. Membantu karyawan lain yang ingin mengirimkan dokumen atau item ke luar kota atau luar negeri melalui jasa ekspedisi seperti JNE, DHL dan FedEx dengan memastikan proses pengiriman berjalan lancar.



Gambar 13 Send Email for Delivery by JNE

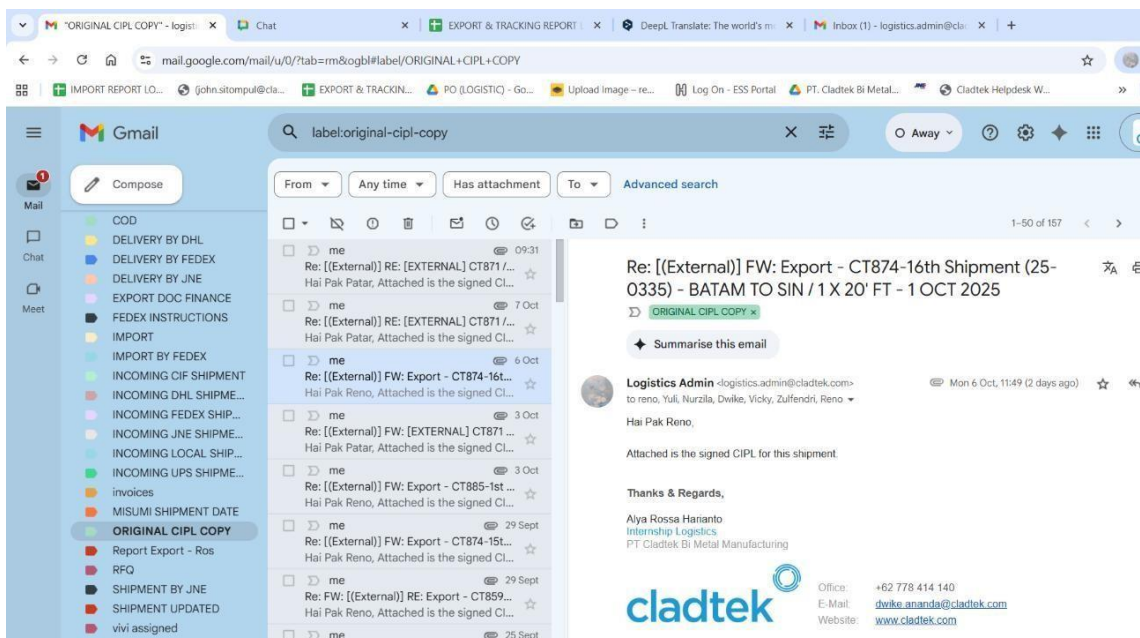


Gambar 14 Send Email for Delivery by DHL



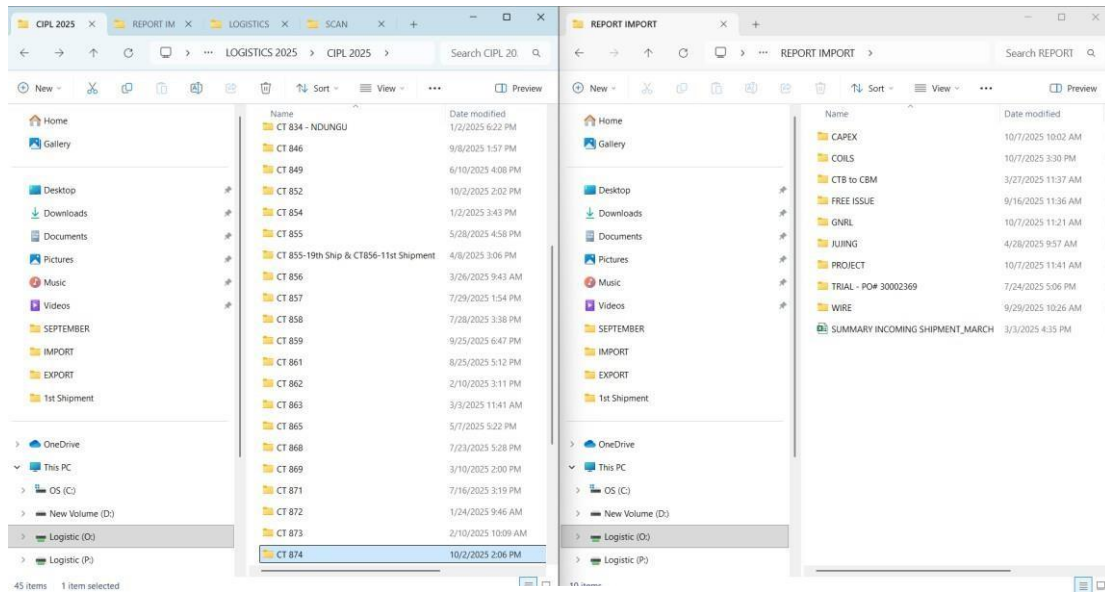
Gambar 15 Send Email for Delivery by FedEx

11. Mencetak CIPL, meminta persetujuan CIPL ke Project Manager, memindai CIPL yang telah di sign ke server, serta mengirimkan dokumen CIPL (Commercial Invoice & Packing List) yang telah disetujui/signed ke pihak yang memintanya melalui email.



Gambar 16 Send Signed CIPL

12. Memastikan bahwa semua data dan dokumen terkait impor serta ekspor telah diinput dengan benar ke dalam server perusahaan untuk menjaga akurasi catatan.



Gambar 17 Input Document Export & Import in server

c. Tanggung Jawab

Adapun tanggung jawab yang dibebankan kepada Penulis adalah sebagai berikut:

1. Diwajibkan untuk mengikuti segala peraturan yang ditetapkan Perusahaan.
2. Diwajibkan untuk melaksanakan tugas atau pekerjaan dengan penuh tanggung jawab.
3. Diwajibkan melaksanakan kegiatan magang di bawah pengawasan pembimbing.
4. Memastikan proses pengadaan barang dari pembuatan PR hingga pembayaran berjalan lancar, termasuk koordinasi dengan manajer untuk persetujuan dan finance untuk pelaporan invoice.
5. Bertanggung jawab untuk Export & Tracking Report Logistic 2025 ke Microsoft excel dan Report Incoming Shipment ke server.
6. Memverifikasi pengiriman melalui input POD yang tepat waktu, sehingga menghindari kesalahan dalam catatan pengiriman.
7. Mendukung kebutuhan karyawan untuk delivery document atau item ke kota atau luar negeri melalui jasa ekspedisi seperti JNE, DHL dan FedEx dengan memastikan proses pengiriman berjalan lancar.
8. Mengelola dokumen ekspor/impor seperti CIPL dengan benar, termasuk pencetakan, persetujuan, dan pengiriman dokumen.

9. Menjaga integrasi data ekspor/impor di server perusahaan, memastikan semua informasi terupdate dan akurat guna menghindari masalah hukum atau operasional.

d. Target yang Diharapkan

Target yang di harapkan oleh Perusahaan/Pembimbing adalah sebagai berikut:

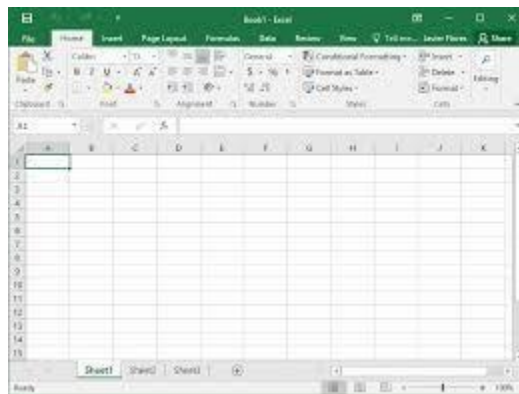
1. Mampu bertanggungjawab atas tugas atau pekerjaan yang diberikan.
2. Mampu menyelesaikan tugas atau pekerjaan dengan baik dan benar.
3. Mampu menyelesaikan tugas atau pekerjaan sesuai standar perusahaan.
4. Mampu menerapkan sikap disiplin dalam bekerja.
5. Mampu mengaplikasikan ilmu yang telah di pelajari di kampus.
6. Dapat menyelesaikan tugas yang diberikan pembimbing magang dengan baik dan tepat waktu.
7. Dapat lebih profesional dalam menjalankan tugas yang diberikan oleh pembimbing magang.
8. Dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan teliti dan rapi.
9. Dapat meringankan kerja yang ada di bagian Logistic Departement.
10. Mampu beradaptasi dengan baik dengan lingkungan kerja.
11. Dapat menyelesaikan segala pekerjaan yang diberikan dengan hasil yang terbaik.

e. Kendala yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas

Selama magang di Departemen Logistik PT. Cladtek Bi-Metal Manufacturing, Penulis menghadapi kendala berupa kesulitan awal dalam menguasai sistem Epicor untuk membuat Purchase Requisition, tantangan berkomunikasi dengan pihak eksternal seperti jasa ekspedisi (JNE) akibat kurangnya pengalaman dengan berkoordinasi dengan pihak lain, serta tantangan dalam booking no resi ekspedisi untuk pengiriman document atau item yang mengharuskan penginputan data sesuai detail di CIPL dengan teliti. Namun, melalui bimbingan dari SPV dan Mentor, keaktifan bertanya, pencatatan pembelajaran, dan pemeriksaan ulang dokumen, Penulis berhasil mengatasi kendala tersebut secara bertahap, meningkatkan ketelitian dan efisiensi, serta menyelesaikan tugas sesuai standar perusahaan.

- **SPPB:** Surat Persetujuan Pengeluaran Barang – dari Bea Cukai
- **PEB:** Pemberitahuan Ekspor Barang – dokumen wajib untuk ekspor barang.
- **PIB:** Pemberitahuan Impor Barang – dokumen wajib untuk impor barang.
- **POD:** Proof of Delivery – bukti barang telah diterima.
- **FTZ:** Free Trade Zone – dokumen yang menunjukkan barang masuk/keluar dari FTZ.
- **COO:** Certificate of Origin – menyatakan asal barang.

c. Microsoft Excel



Gambar 20 Microsoft Excel

Penulis gunakan sebagai alat bantu untuk membuat report transmittal commercial invoice, menginput export & tracking report logistic 2025 dan menginput import & tracking report logistic 2025.

d. Epicor

Epicor adalah aplikasi berbasis ERP yang digunakan PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing untuk



Gambar 21 Epicor

membantu mempermudah pekerjaan karyawan. Dari aplikasi inilah penulis membuat PR (Purchase Requisition).

2. Perangkat Keras yang Penulis gunakan selama kegiatan magang adalah sebagai berikut:

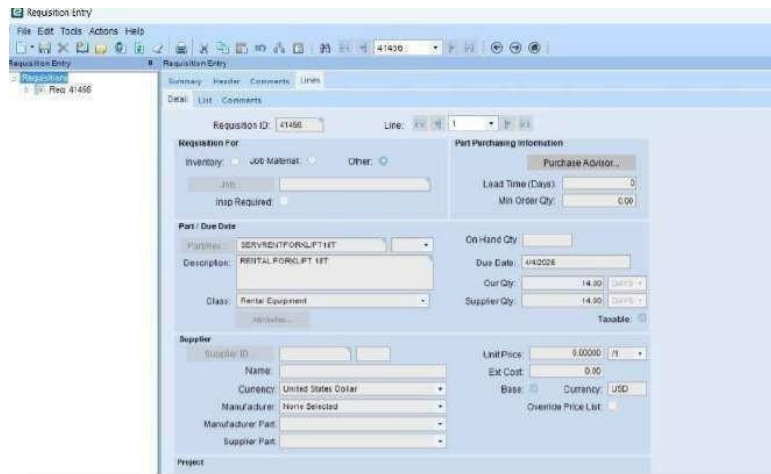
No	Nama Alat	Gambar	Keterangan
1.	Computer		Suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas.
2.	Mesin Fotocopy		Digunakan untuk menggandakan dokumen, baik dalam bentuk hardcopy (fotocopy) maupun dalam bentuk softcopy (scan).
3.	Folder		Alat yang digunakan untuk menyimpan dokumen-dokumen penting.
4.	Stamp		Alat yang digunakan untuk mencap dokumen.
5.	Stabilo		Alat yang digunakan untuk menandai bagian penting dalam suatu file.
6.	Paper Clips		Alat yang digunakan untuk mengklip kertas/dokumen.

No	Nama Alat	Gambar	Keterangan
7.	Staples		Alat yang digunakan untuk menstaples kertas/dokumen
8.	Staples		Alat yang digunakan sebagai isi dari staples
9.	Buku		Sebagai media pencatatan manual.
10.	Alat tulis (Pena, correction pen)		Alat bantu tulis yang digunakan penulis untuk menyelesaikan pekerjaan yang dilakukan secara manual.

g. Data dan Dokumen yang Diolah/Dihasilkan

Data dan dokumen yang Penulis olah/hasilkan selama kegiatan magang adalah sebagai berikut:

1. PR (Purchase Requisition)



Gambar 22 Purchase Requisition

2.2 Temuan Fenomena Dan Masalah

a. Uraian Temuan Fenomena dan Masalah

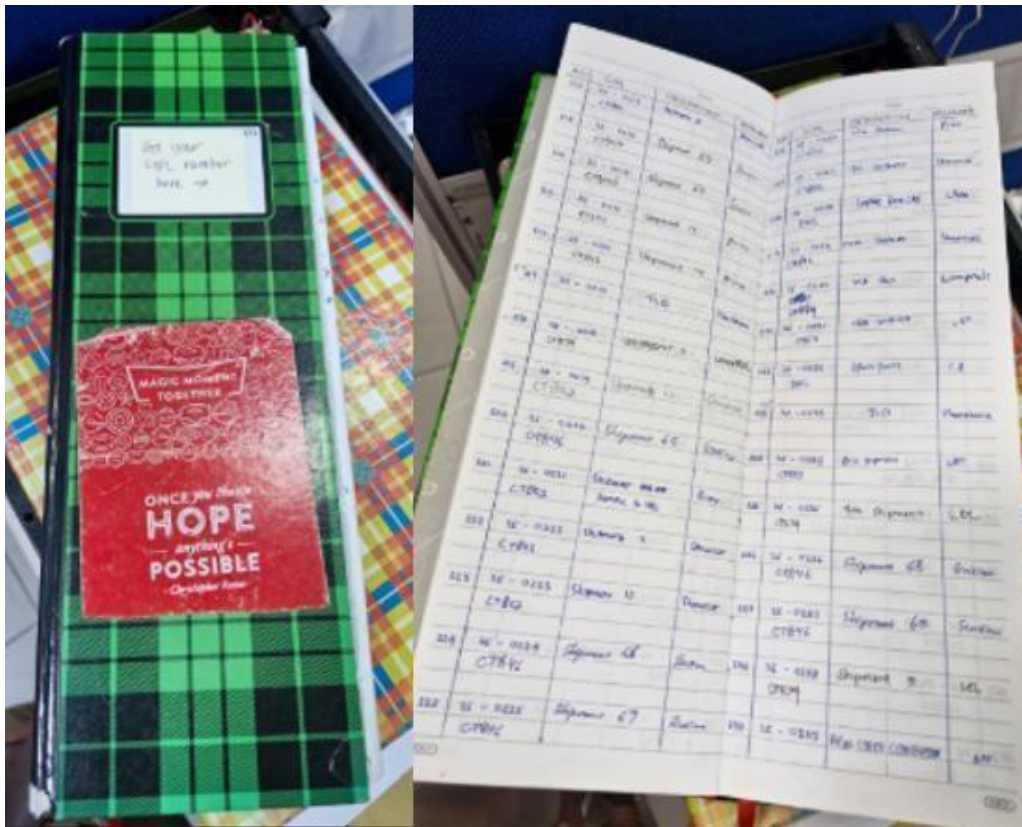
Selama magang di departemen Supply Chain Management (SCM) bagian logistik, ditemukan bahwa proses booking nomor CIPL masih dilakukan secara manual. CIPL, yang merupakan singkatan dari Commercial Invoice Packing List, terdiri Commercial Invoice dari yaitu bukti transaksi komersial yang dapat digunakan sebagai acuan oleh divisi keuangan atau akuntansi di Perusahaan untuk mencatat piutang dan pembayaran serta Packing List yang merinci informasi tentang kemasan barang, mencakup jumlah item, jenis kemasan, dimensi, dan berat total barang yang akan di ekspor (Kurnia Santi et al., 2023). Dokumen ini tidak hanya berfungsi sebagai bukti administratif, tetapi juga sebagai panduan esensial bagi petugas bea cukai dan transportasi internasional, memastikan bahwa semua persyaratan regulasi terpenuhi sebelum barang meninggalkan gudang. Dalam konteks kegiatan ekspor/impор, CIPL mendukung operasional divisi logistik secara keseluruhan, mulai dari persiapan pengiriman hingga pelacakan status barang di perjalanan.

Dalam kasus ini tim proyek atau pemegang dokumen kontrol (dokon) harus secara fisik mendatangi meja logistik untuk booking nomor CIPL, sebuah proses yang memerlukan perjalanan antar departemen. Selain itu, dokumen terkait CIPL sering dibutuhkan oleh tim di lokasi berbeda, seperti departemen produksi yang memerlukan verifikasi kemasan awal atau gudang yang harus menyesuaikan investaris berdasarkan nomor tersebut, tetapi booking hanya dapat dilakukan di area logistik yang terpusat. Hal ini menyulitkan koordinasi tim, terutama pada proyek besar dengan banyak dokumen kontrol. Akibatnya, terjadi keterlambatan dalam distribusi barang, yang dapat mengganggu jadwal pengiriman produk di industri oil dan gas, di mana ketepatan waktu sangat diutamakan.

Risiko kesalahan manusia, seperti duplikasi nomor CIPL atau lupa mencatat nomor yang telah di booking, semakin memperburuk situasi, karena hal ini dapat menyebabkan konflik data antar departemen dan bahkan pembatalan pengiriman. Menurut (Nurfita & Hidayatul Fadlilah, 2025), digitalisasi dokumen tidak hanya mempercepat proses administrasi dengan mengintegrasikan sistem berbasis cloud, tetapi juga secara signifikan meminimalkan risiko kesalahan dan kehilangan data melalui fitur backup otomatis dan audit trail yang transparan, sehingga meningkatkan keandalan operasional secara keseluruhan.

Fenomena ini mencerminkan bottleneck dalam sistem logistik yang lebih luas, di mana kurangnya otomatisasi dan aksesibilitas dokumen menyebabkan inefisiensi yang dapat diatasi dengan teknologi sederhana seperti aplikasi mobile atau platform berbasis web untuk booking virtual. Masalah ini menunjukkan perlunya improvisasi pengelolaan dokumen logistik untuk mendukung kelancaran rantai pasok di industri yang menuntut ketepatan waktu. Menurut (Sopian et al., 2024), identifikasi potensi risiko dalam rantai pasokan dapat dicegah melalui analisis data, memungkinkan perusahaan untuk mendeteksi risiko seperti keterlambatan dokumen secara dini dan mengambil tindakan pencegahan secara tepat waktu, seperti otomatisasi notifikasi antar sistem.

Pendekatan ini juga membantu untuk membangun ketahanan rantai pasok yang lebih kuat terhadap gangguan eksternal, seperti fluktuasi pasar global atau perubahan regulasi perdagangan.



Gambar 23 Manual for Booking CIPL

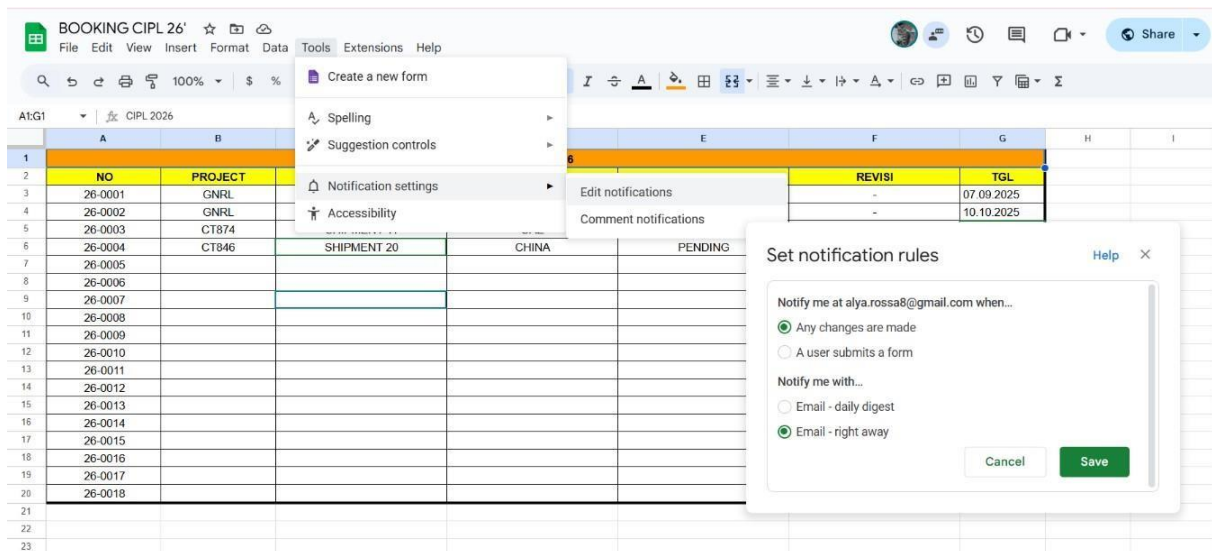
b. Usulan Solusi dan Penyelesaian Masalah

Untuk mengatasi proses booking nomor CIPL yang manual dan rentan terhadap inefisiensi, diusulkan penerapan sistem berbasis spreadsheet berbasis cloud, seperti Google Sheets atau Microsoft Excel Online, sebagai langkah awal yang praktis dan mudah diadopsi oleh tim logistik. Spreadsheet ini dirancang dengan struktur kolom yang komprehensif, termasuk nomor CIPL, nama proyek terkait, tanggal booking, tujuan pengiriman (sebagai remark untuk catatan tambahan), serta status dokumen (minalnya, “pending”, “approved”, atau “completed”), lengkap dengan kolom tambahan untuk pemilik dokumen dan catatan revisi. Dengan pengaturan hak akses yang tepat, tim dari berbagai departemen dapat berkolaborasi secara real-time tanpa harus datang langsung ke bagian logistik. Solusi ini tidak hanya mendukung aksesibilitas penuh dari perangkat desktop di mana saja, tetapi juga memastikan traceability dokumen melalui riwayat perubahan otomatis, sehingga memudahkan audit dan pelacakan tanggung jawab.

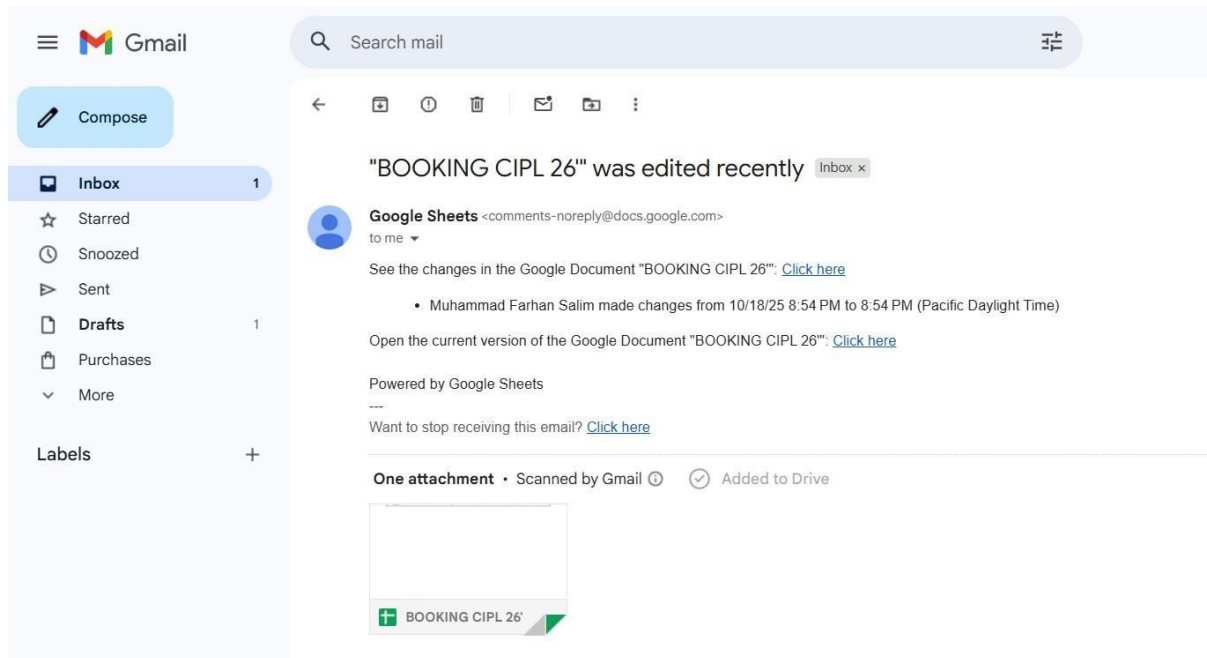
Kenapa menggunakan Google Sheets, bukan sistem lain? Google sheets dipilih karena mudah diakses, gratis dan mendukung kolaborasi real-time tanpa memerlukan instalasi aplikasi tambahan. Selain itu, sebagian besar staf perusahaan sudah familiar dengan spreadsheet, sehingga tidak membutuhkan pelatihan khusus. Solusi yang diusulkan ini merupakan penerapan sistem berbasis spreadsheet otomatis, yang dianggap sebagai langkah awal untuk digitalisasi dengan biaya rendah namun berdampak besar terhadap kinerja administrasi, sesuai dengan penelitian oleh (Halwa et al., 2025).

Apa risiko dari sistem digitalisasi ini? Risiko utama berasal dari ketergantungan pada koneksi internet karena sistem berbasis cloud. Jika koneksi terganggu, proses pembaruan data dapat tertunda. Namun perusahaan telah menggunakan jaringan internal yang stabil sehingga risikonya kecil.

Dengan solusi spreadsheet tersebut dapat dilengkapi dengan fitur validasi otomatis melalui “Notification Settings” yang berfungsi untuk mendeteksi dan mencegah duplikasi nomor CIPL secara instan, sehingga meminimalkan risiko kesalahan manusia yang sering terjadi dalam proses manual. Selain itu, penerima email juga dapat melakukan pengaturan notifikasi (notification settings) yang sama pada spreadsheet, untuk memastikan bahwa setiap perubahan atau pemesanan nomor CIPL akan segera terdeteksi dan dikonfirmasi melalui notifikasi otomatis dari pihak yang telah melakukan booking.



Gambar 24 Spreadsheet Digital for Booking CIPL



Gambar 25 Notification for Booking CIPL / Revised

Pendekatan ini sejalan dengan prinsip kolaborasi antar departemen untuk memastikan verifikasi tanpa interaksi langsung. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan sistem manajemen data yang terintegrasi langsung dengan Google Sheets guna mendukung otomatisasi proses dan pengelolaan data yang lebih efisien (Islam Indragiri et al., 2025).

Untuk masalah dokumen kontrol yang tersebar, diusulkan repositori digital terpusat di platform cloud seperti Google Drive. Dokumen CIPL dapat diunggah dan dihubungkan dengan nomor di spreadsheet, mencerminkan konsep Warehouse Management System (WMS). Hal ini mempermudah logistik dan tim proyek untuk mengetahui no CIPL yang sudah ataupun belum di booking.

Temuan ini mempertegas bahwa digitalisasi dokumen tidak hanya mempercepat proses administrasi, tetapi juga mengurangi risiko kesalahan dan kehilangan data. Informasi singkat tentang penggunaan spreadsheet dan repositori digital dapat diberikan kepada tim melalui panduan sederhana berupa dokumen PDF interaktif atau video tutorial singkat, yang mencakup langkah-langkah instalasi, contoh penggunaan untuk memastikan pemahaman cepat dan adopsi yang lancar di kalangan karyawan dengan tingkat literasi digital yang beragam.

Jangka Panjang, spreadsheet dapat diintegrasikan dengan sistem perusahaan, seperti software inventaris, untuk mengotomatiskan pembuatan nomor CIPL berdasarkan dokumen kontrol. Ini mengadopsi konsep just-in-time (JIT) dalam logistik dan meminimalkan tugas manual. Oleh karena itu, diperlukan perancangan sistem manajemen data yang mampu terintegrasi langsung dengan Google Cloud Spreadsheet untuk mendukung proses otomatisasi dan pengelolaan data secara efektif. Integrasi ini juga memungkinkan tim lapangan di gudang



atau situs proyek untuk mengakses dan update data secara instan, sehingga meningkatkan responsivitas terhadap perubahan jadwal pengiriman.

Solusi ini hemat biaya karena menggunakan alat seperti Google Sheets. Solusi ini adalah investasi strategis untuk efisiensi rantai pasok, dengan biaya lebih rendah namun tetap memberikan dampak signifikan. Pemantauan pasca-implementasi diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas melalui metrik kuantitatif seperti waktu rata-rata booking, tingkat kesalahan duplikasi, dan tingkat kepuasan pengguna melalui survei bulanan, serta metrik kualitatif seperti umpan balik dari tim proyek.

Pendekatan ini mencerminkan filosofi continuous improvement dalam distribusi barang, di mana sistem dapat disempurnakan secara iteratif berdasarkan kebutuhan operasional yang berkembang, sehingga memastikan adaptasi berkelanjutan terhadap tantangan industri yang dinamis.

3. Kesimpulan dan Saran

3.1 Kesimpulan

Kegiatan Magang yang Penulis laksanakan selama \pm 8 bulan terhitung mulai 17 Maret 2025 – 17 Desember 2025 ini sangat membantu Penulis dalam mengenal dunia pekerjaan sesungguhnya. Penulis mendapatkan banyak pelajaran dan pengalaman selama pelaksanaan magang. Pelajaran di luar teori yang sudah dipelajari seperti, sikap dalam bekerja, bekerja sesuai standar perusahaan, bekerja sama dengan tim, komunikasi dalam bekerja dan kedisiplinan. Juga memberikan manfaat bagi perusahaan pelaksanaan proses magang, yaitu tugas-tugas perusahaan yang dikerjakan oleh mahasiswa magang menjadi lebih efektif dan efisien, sehingga pekerjaan yang ada di perusahaan dapat terselesaikan dengan cepat dan rapi.

Dan dari kegiatan magang ini, memberikan pengalaman langsung mengenai proses logistic dan administrasi perusahaan, sekaligus menemukan permasalahan terkait booking nomor CIPL yang masih dilakukan secara manual. Implementasi spreadsheet digital berbasis cloud memberikan solusi yang signifikan dalam mengoptimalkan proses tersebut. Penggunaan sistem digital membantu mempercepat proses booking, mengurangi risiko duplikasi, meningkatkan akurasi, serta memperkuat koordinasi antar departemen.

3.2 Saran

Oleh karena itu, pelaksanaan magang ini membawa manfaat baik bagi perusahaan, mahasiswa, maupun Kampus Politeknik Negeri Batam maka diharapkan kegiatan magang ini dapat diteruskan ke generasi mahasiswa selanjutnya. Penulis menyadari bahwa laporan magang ini masih memiliki kekurangan, sehingga diharapkan dapat disempurnakan pada kegiatan magang berikutnya.

Selain itu, agar optimalisasi proses booking CIPL melalui spreadsheet digital berjalan maksimal, perusahaan disarankan untuk melakukan evaluasi rutin terhadap efektivitas sistem, termasuk tingkat kesalahan input dan kecepatan proses booking. Pelatihan singkat atau panduan penggunaan juga perlu diberikan kepada seluruh pengguna agar implementasi berjalan konsisten. Untuk pengembangan ke depannya, sistem dapat diintegrasikan dengan inventaris perusahaan guna menciptakan proses otomatis yang lebih efisien.

4. Daftar Pustaka

- Halwa, J. B. W., Verdiansyah, N. M., Andarini, S., & Kusumasari, I. R. (2025). Penerapan Spreadsheet Otomatis dalam Transformasi Digital pada Usaha Persewaan Alat Outdoor: Say Equipment's. *Jurnal Pemberdayaan Ekonomi Dan Masyarakat*, 2(3), 13. <https://doi.org/10.47134/jpem.v2i3.735>
- Islam Indragiri, U., Fawwaz Ramadhan, M., Rizkan, M., Astuti, S., & Kunci, K. (2025). *Digital Business Insights Journal PEMANFAATAN GOOGLE CLOUD SPREADSHEETS PADA SISTEM MANAJEMEN DATA TOKO KACA DUA PUTRA* (Vol. 1, Issue 2).
- Kurnia Santi, Tanti Nurgiyanti, Bagus Subekti Nuswantoro, & Yeyen Subandi. (2023). Implementasi Perdagangan Ekspor Pisang Cavendish PT. Great Giant Pineapple (GGP) dengan Jepang pada Tahun 2022. *SOSMANIORA: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 155–164. <https://doi.org/10.55123/sosmaniora.v2i2.1698>
- Nurfita, R., & Hidayatul Fadlilah, A. (2025). PENGELOLAAN DATA DAN DOKUMEN IMPOR DALAM MENDUKUNG EFISIENSI LOGISTIK DI PT DANISINDO SEMESTA LOGISTIK BATAM Management of Import Data and Documents in Supporting Logistics Efficiency at PT Danisindo Semesta Logistik Batam. In *Edisi Juli* (Vol. 7, Issue 1).
- Sopian, A., Sucahyo, N., Syahrial, R., & Hiswara, I. (2024). SWADHARMA (JRIS) INTEGRASI IOT DAN BIG DATA UNTUK OPTIMASI LOGISTIK DAN RANTAI PASOKAN. *JURNAL REKAYASA INFORMASI SWADHARMA (JRIS)*.

Lampiran A Logbook

1	M32	Mon, 20 Oct 2025	Fri, 24 Oct 2025	Approved	Approved	Action ▾
2	M31	Mon, 13 Oct 2025	Fri, 17 Oct 2025	Approved	Approved	Action ▾
3	M30	Mon, 06 Oct 2025	Fri, 10 Oct 2025	Approved	Approved	Action ▾
4	M29	Mon, 29 Sep 2025	Fri, 03 Oct 2025	Approved	Approved	Action ▾
5	M28	Mon, 22 Sep 2025	Fri, 26 Sep 2025	Approved	Approved	Action ▾
6	M27	Mon, 15 Sep 2025	Fri, 19 Sep 2025	Approved	Approved	Action ▾
7	M26	Mon, 08 Sep 2025	Fri, 12 Sep 2025	Approved	Approved	Action ▾
8	M25	Mon, 01 Sep 2025	Fri, 05 Sep 2025	Approved	Approved	Action ▾
9	M24	Mon, 25 Aug 2025	Fri, 29 Aug 2025	Approved	Approved	Action ▾
10	M23	Mon, 18 Aug 2025	Fri, 22 Aug 2025	Approved	Approved	Action ▾
11	M22	Mon, 11 Aug 2025	Fri, 15 Aug 2025	Approved	Approved	Action ▾
12	M21	Mon, 04 Aug 2025	Fri, 08 Aug 2025	Approved	Approved	Action ▾
13	M20	Mon, 28 Jul 2025	Fri, 01 Aug 2025	Approved	Approved	Action ▾
14	M19	Mon, 21 Jul 2025	Fri, 25 Jul 2025	Approved	Approved	Action ▾
15	M18	Mon, 14 Jul 2025	Fri, 18 Jul 2025	Approved	Approved	Action ▾
16	M17	Mon, 07 Jul 2025	Fri, 11 Jul 2025	Approved	Approved	Action ▾
17	M16	Mon, 30 Jun 2025	Fri, 04 Jul 2025	Approved	Approved	Action ▾
18	M15	Mon, 23 Jun 2025	Fri, 27 Jun 2025	Approved	Approved	Action ▾
19	M14	Mon, 16 Jun 2025	Fri, 20 Jun 2025	Approved	Approved	Action ▾
20	M13	Mon, 09 Jun 2025	Fri, 13 Jun 2025	Approved	Approved	Action ▾
21	M12	Mon, 02 Jun 2025	Fri, 06 Jun 2025	Approved	Approved	Action ▾
22	M11	Mon, 26 May 2025	Fri, 30 May 2025	Approved	Approved	Action ▾
23	M10	Mon, 19 May 2025	Fri, 23 May 2025	Approved	Approved	Action ▾
24	M9	Mon, 12 May 2025	Fri, 16 May 2025	Approved	Approved	Action ▾
25	M8	Mon, 05 May 2025	Fri, 09 May 2025	Approved	Approved	Action ▾

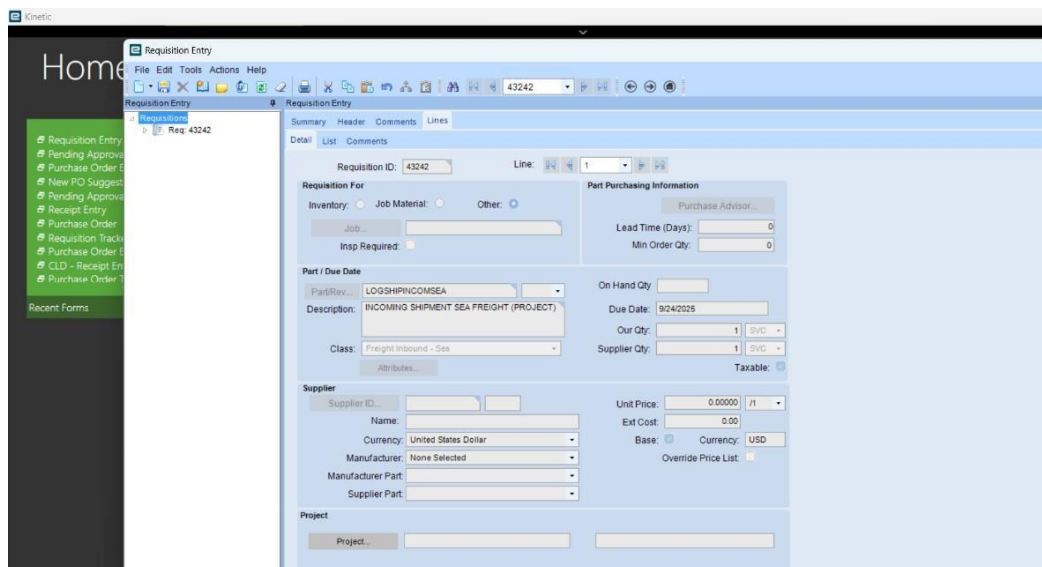
Gambar 26 Approval Logbook

Lampiran A Logbook

26	M7	Mon, 28 Apr 2025	Fri, 02 May 2025	Approved	Approved	Action ▾
27	M6	Mon, 21 Apr 2025	Fri, 25 Apr 2025	Approved	Approved	Action ▾
28	M5	Mon, 14 Apr 2025	Fri, 18 Apr 2025	Approved	Approved	Action ▾
29	M4	Mon, 07 Apr 2025	Fri, 11 Apr 2025	Approved	Approved	Action ▾
30	M3	Mon, 31 Mar 2025	Fri, 04 Apr 2025	Approved	Approved	Action ▾
31	M2	Mon, 24 Mar 2025	Fri, 28 Mar 2025	Approved	Approved	Action ▾
32	M1	Mon, 17 Mar 2025	Fri, 21 Mar 2025	Approved	Approved	Action ▾

Gambar 27 Approval Logbook

Lampiran B Deskripsi Produk yang Dihasilkan Purchase Requisition



The screenshot shows the 'Requisition Entry' form in the Epicor ERP system. The main window displays the following information:

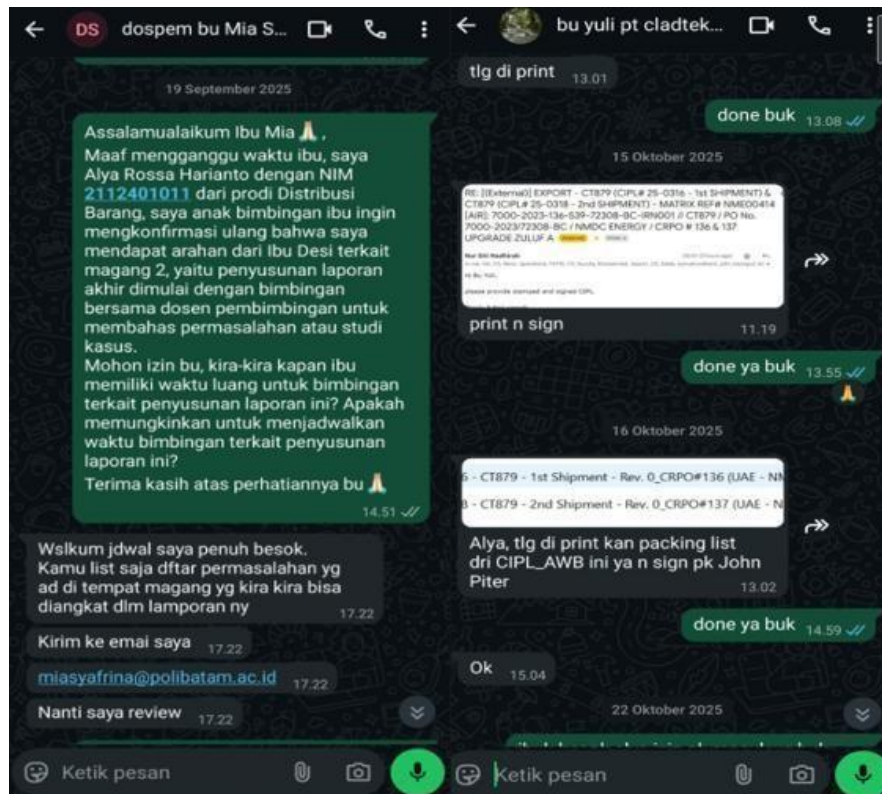
- Requisition ID:** 43242
- Line:** 1
- Requisition For:** Inventory (selected)
- Part / Due Date:** PartRev: LOGSHIPINCOMSEA, Description: INCOMING SHIPMENT SEA FREIGHT (PROJECT), Class: Freight Inbound - Sea
- Part Purchasing Information:** Lead Time (Days): 0, Min Order Qty: 0, On Hand Qty: [empty], Due Date: 9/24/2025, Our Qty: 1, Supplier Qty: 1
- Supplier:** Name: [empty], Unit Price: 0.00000, Ext Cost: 0.00, Currency: USD, Base: [empty], Override Price List: [empty]
- Project:** Project: [empty]

Gambar 28 Purchase Requisition

Dengan Epicor Penulis yaitu aplikasi berbasis ERP yang digunakan PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing untuk membantu mempermudah pekerjaan karyawan. Dari aplikasi inilah penulis membuat PR (Purchase Requisition).

Hal – Hal Lain

Bukti chat dengan Dosen Pembimbing dan Supervisor.



Gambar 29 Bukti chat dengan Dosen Pembimbing dan Supervisor