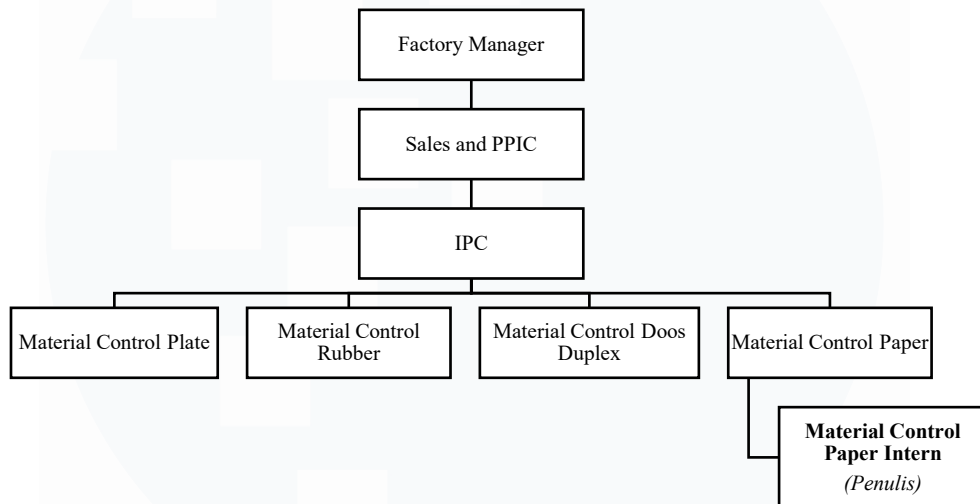


BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi



Gambar 3.1: Diagram Koordinasi

Penulis melakukan kerja magang di divisi IPC (*inventory planning control*), departemen *Sales and PPIC* (*production planning and inventory control*). Departemen ini memiliki satu kepala divisi dan tiga asisten yang bertanggung jawab masing-masing untuk sales, produksi, dan *inventory*. Dalam divisi IPC, terdapat beberapa subseksi yang merupakan penanggung jawab jenis material yang akan diproduksi, seperti *material control plate*, *rubber*, *doos duplex*, dan *paper*. Dalam hal ini, penulis berada di bawah subseksi *material control paper*.

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Penulis mendapat tugas untuk melakukan persiapan verifikasi TKDN dan melakukan proses manajemen material *paper*. Pengumpulan pekerjaan dilakukan dengan menggunakan *shared drive* lokal yang diberi nama “Myshare” dan WhatsApp, yang dilakukan di bawah pengawasan Bapak Lodewiek Hendrik M. sebagai *supervisor* penulis sekaligus kepala subseksi (Kasubsie) Material Control Paper. Pekerjaan yang dilakukan oleh penulis dapat dikategorikan sebagai berikut.

No.	Keterangan	Koordinasi	Frekuensi	Output
Persiapan Verifikasi TKDN				
1	Mengisi dokumen <i>self-assesment</i> TKDN	Lodewiek Hendrik M., Surveyor Indonesia	Setiap hari hingga Maret	Mengisi dokumen <i>self-assesment</i> yang sesuai dengan kriteria Surveyor Indonesia.
2	Mengekstrak data BOM (<i>bill-of-material</i>) dari SAP	Lodewiek Hendrik M.	Setiap diperlukan	Data BOM yang siap dilampirkan ke dalam <i>self-assesment</i> .
3	Mengunduh data <i>drawing</i> untuk <i>sampling part number</i> yang didaftarkan	Lodewiek Hendrik M.	Satu kali	File <i>drawing</i> yang terunduh dan siap diserahkan kepada Surveyor Indonesia.
4	Mengekstrak data mesin yang diperlukan dari laporan departemen <i>engineering</i>	Lodewiek Hendrik M., departemen <i>engineering</i>	Setiap diperlukan	Data <i>list</i> mesin yang telah tersaring sesuai dengan kebutuhan setiap proses manufaktur.
5	Mengambil dokumentasi mesin	Lodewiek Hendrik M.	Setiap diperlukan	Foto dokumentasi mesin sebagai pendukung data yang dilampirkan dalam dokumen <i>self-assesment</i> .
6	Mengambil dokumentasi material	Lodewiek Hendrik M.	Setiap diperlukan	Foto dokumentasi material sebagai pendukung data yang dilampirkan dalam dokumen <i>self-assesment</i> .
7	Mengekstrak data mesin dan melengkapi laporan <i>cycle time</i>	Lodewiek Hendrik M.	Satu kali	Laporan data mesin dan <i>cycle time</i> yang siap diserahkan kepada Surveyor Indonesia.
8	Mengambil dokumentasi <i>invoice</i> dan faktur pajak	Lodewiek Hendrik M.,	Setiap diperlukan	Foto dokumentasi <i>invoice</i> dan faktur pajak sebagai pendukung data yang

No.	Keterangan	Koordinasi	Frekuensi	Output
	pembelian material lokal	Finance ADR		dilampirkan dalam dokumen <i>self-assesment</i> .
9	Mengumpulkan lampiran informasi tenaga kerja produksi	Lodewiek Hendrik M., Personalia	Setiap diperlukan	Lampiran dokumen slip gaji dan KTP operator.
10	Mengambil dokumentasi PIB (Pemberitahuan Impor Barang) dan faktur pajak pembelian material impor	Lodewiek Hendrik M.	Setiap diperlukan	Foto dokumentasi PIB dan faktur pajak sebagai pendukung data yang dilampirkan dalam dokumen <i>self-assesment</i> .
11	Membuat <i>checklist</i> dokumentasi yang belum terambil	Lodewiek Hendrik M.	Setiap diperlukan	Sebuah dokumen yang menjadi acuan untuk melanjutkan pengambilan dokumentasi.
12	Melakukan input permintaan assesmen melalui website SIINas	Lodewiek Hendrik M.	Satu kali	Permintaan TKDN yang terkirim kepada Surveyor Indonesia melalui situs SIINas.
13	Melakukan meeting perdana dengan Surveyor Indonesia	Lodewiek Hendrik M.	Setelah dokumen SA selesai	Terkoneksi dengan pihak Surveyor Indonesia
14	Memberikan data tambahan yang diminta oleh Surveyor Indonesia dan <i>Supplier</i>	Lodewiek Hendrik M.	Setiap diperlukan	Data yang siap diserahkan kepada masing-masing pihak terkait.

Manajemen Material Paper

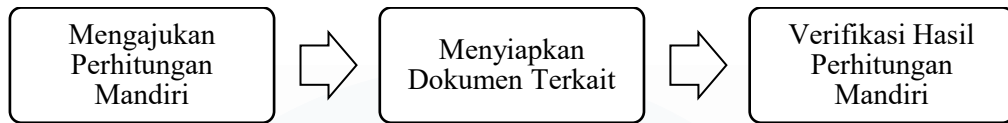
15	Membuat laporan BIO (<i>balance in-out</i>) material <i>paper</i> bulanan	Lodewiek Hendrik M.	Satu kali	Dokumen BIO yang digunakan sebagai acuan <i>purchasing</i> untuk melakukan pembelian material <i>paper</i> .
----	---	------------------------	-----------	--

No.	Keterangan	Koordinasi	Frekuensi	Output
16	Membuat laporan perbandingan jumlah <i>waste</i> apabila ukuran <i>paper</i>	Lodewiek Hendrik M.	Satu kali	Perbandingan secara nominal apabila mengganti <i>paper</i> menjadi ukuran yang lebih kecil.
17	<i>Cleaning</i> data (mengeksrak data ukuran <i>paper</i> dari <i>pegging number</i>)	Lodewiek Hendrik M.	Satu kali	Data ekstraksi yang menghasilkan ukuran <i>paper</i> .
18	Mengubah format dokumen BIO (<i>balance in-out</i>) periode 2023—2024	Lodewiek Hendrik M.	Satu kali	Dokumen BIO yang mengikuti format setiap permintaan material.
19	Melakukan update nomor PO (<i>Purchase Order</i>) pada BIO (Balance-In-Out) dari data <i>outstanding</i>	Lodewiek Hendrik M.	Setiap diperlukan	Dokumen BIO yang memiliki data nomor PO ter-update berdasarkan data <i>outstanding</i> .
20	Menyiapkan laporan <i>waste</i> material paper	Lodewiek Hendrik M., Ujang	Setiap diperlukan	Dokumen laporan <i>waste</i> sesuai format dan akurat.

Tabel 3.1: Daftar pekerjaan yang dilakukan

Pekerjaan yang disebutkan pada tabel di atas mayoritas menggunakan peranti Excel, dengan peranti pendukung SAP dan *website* internal PJM yang bernama Pjmmx untuk melakukan entri atau mengambil data *material* yang diperlukan. Media yang digunakan untuk melakukan pertukaran informasi adalah WhatsApp.

Khusus untuk pekerjaan yang berkaitan dengan TKDN, terbagi menjadi tiga tahap, dengan alur sebagai berikut.



Gambar 3.2: Alur verifikasi TKDN

Dalam masa kerja magang penulis di PT Panata Jaya Mandiri, penulis mengerjakan tahap Mengajukan Perhitungan Mandiri hingga sebagian tahap Verifikasi Hasil Perhitungan Mandiri.

3.2.1 Pengisian *Self-Assesment* TKDN

Dalam mengerjakan dokumen *self-assesment* TKDN, terdapat sembilan bagian formulir yang perlu diisi. Dalam mengisi formulir-formulir tersebut, diperlukan data-data seperti perincian pemakaian material mentah (*bill of material/BOM*), data karyawan level operator dan manajemen, perincian pembayaran pajak dan BPJS, serta dokumen-dokumen pendukung yang membuktikan seluruh poin yang disebutkan sebelumnya, seperti *invoice*, Faktur Pajak, dan bukti pembayaran tagihan terkait. Seluruh data tersebut akan dimasukkan ke dalam file Excel *self-assesment* TKDN yang didistribusikan oleh perusahaan asesor, dalam hal ini didistribusikan oleh PT Surveyor Indonesia, sebagai Lembaga Verifikasi Independen (LVI). Seluruh ketentuan metode entri data ditentukan oleh LVI.

Setelah seluruh data tersebut dimasukkan ke dalam Excel. Setelah dimasukkan, maka secara otomatis seluruh komponen biaya tersebut akan dikalkulasikan dan dibagi menjadi komponen biaya KDN (kandungan dalam negeri) dan KLN (kandungan luar negeri), berdasarkan persentase yang dimasukkan dalam setiap komponen biaya terkait.

Secara umum, rumus untuk melakukan kalkulasi KDN dan KLN adalah sebagai berikut:

$$KDN = \frac{\text{Total komponen biaya KDN}}{\text{Total seluruh biaya}} \times 100\% \quad (3.1)$$

$$KLN = \frac{\text{Total komponen biaya KLN}}{\text{Total seluruh biaya}} \times 100\% \quad (3.2)$$

Formulir-formulir yang diisi dengan data proses produksi diuraikan sebagai berikut (Catatan: Data-data yang ditampilkan merupakan ilustrasi dan *bukan* merupakan data sebenarnya).

3.2.1.1 Formulir 1.1: TKDN untuk Bahan Baku (*Bill of Material*)

Bill of material merupakan sebuah dokumen yang menerangkan kebutuhan material mentah dalam proses produksi. Dalam hal ini mencakup jenis material, jumlah material, biaya material, dan *supplier* material tersebut.

Formulir 1.1. : TKDN untuk Bahan Baku (bahan baku langsung/tidak langsung)

Penyedia Barang/Jasa		PT Charlie Beta Alpha									
Hasil Produksi		Filter									
Jenis Produk		Air Filter									
Spesifikasi		Air Filter Radialseal									
Standar		S									
No	Uraian	Spesifikasi	Satuan	Negara Asal	Pemasok / Produsen tingkat 2	TKDN (%)	Jumlah pemakaian untuk 1 (satu) satuan produk	Harga Satu Satuan Material (Rupiah)	B I A Y A		
									(Rupiah)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	KDN	KLN	Total
									(10)		
1	Kardus	Kardus Polos Ukuran 100x100x100	Pcs	Indonesia	PT Alpha Beta Charlie, Tbk.	100%	1,00	5,000	5,000.00	-	5,000.00
2	Media	Kertas Filter ABC-123	KG	Jepang	Tokyo Paper Alpha Beta Charlie, Co. Ltd.	0%	1,00	90,000	-	90,000.00	90,000.00
3	Plat	Plat Tebal	KG	Indonesia	PT Delta Echo Fanta	100%	1,00	30,000	30,000.00	-	30,000.00
4									-	-	-
5									-	-	-
6									-	-	-
7									-	-	-
8									-	-	-
9									-	-	-
10									-	-	-
11									-	-	-
TOTAL									35,000.00	90,000.00	125,000.00

Catatan :

1 Pada Form ini dilakikan nama-nama material yang digunakan sebagai bahan baku untuk membuat produk

2 Satuan Mata Uang yang digunakan dalam perhitungan TKDN disesuaikan dengan Satuan Mata Uang yang digunakan oleh Perusahaan

Gambar 3.3: Daftar *Bill of Material*

Dalam daftar *bill of material*, penulis melakukan pengambilan data kebutuhan material dari modul SAP CS12. Modul ini memiliki fungsi untuk menampilkan *breakdown* material mentah pembentuk material jadi. Material yang ditampilkan meliputi material mentah inti hingga material-material lainnya yang membentuk material mentah inti.

Dalam proses pemindahan data ke dalam Formulir 1.1 TKDN, terdapat beberapa penyesuaian, seperti nama *material group* yang disesuaikan dengan nama generik untuk dimasukkan ke dalam kolom Uraian. Selebihnya, relatif sama. Setelah itu, material-material akan dilakukan pembobotan kandungan dalam negeri berdasarkan biaya material. Skala yang digunakan adalah 0% hingga 100%. Besar persentase tersebut dipengaruhi oleh pemasok utama hingga pemasok akhir dalam proses rantai pasokan material tersebut. Komponen biaya yang sudah dihitung secara persentase kemudian akan dilakukan pembagian antara biaya KDN

(Kandungan Dalam Negeri) dan KLN (Kandungan Luar Negeri). Komponen-komponen tersebut masing-masing akan ditotalkan dan dibobotkan pada Formulir 1.9.

3.2.1.2 Formulir 1.2: TKDN untuk Bahan Baku (untuk Jasa-Jasa Terkait)

Penyedia Barang/Jasa : PT Charlie Beta Alpha Hasil Produksi : Filter Jenis Produk : Air Filter Spesifikasi : Air Filter Radialseal Standar : 0									
No (1)	Uraian (2)	Pemasok / Produsen tingkat 2 (3)	TKDN (%) (4)	Jumlah (5)	Biaya (Rupiah) (6)	Alokasi Biaya Terhadap Produk (%) (7)	B I A Y A (Rupiah)		
							KDN	KLN	Total
							(8)		
1	PPN	Dirjen Pajak	100	1	Rp 15,125	0.0017%	0.26	-	0.26
2	PPh	Dirjen Pajak	100	1	Rp 3,438	0.0017%	0.06	-	0.06
3	BM	Dirjen Pajak	100	1	Rp 12,500	0.0017%	0.21	-	0.21
4	Biaya Impor	Dirjen Pajak	100	1	Rp 7,500	0.0017%	0.13	-	0.13
							-	-	-
							-	-	-
	TOTAL						0.34	-	0.34

Gambar 3.4: Formulir 1.2 TKDN untuk Bahan Baku (untuk Jasa-Jasa Terkait)

Formulir ini berisi data tentang komponen biaya tambahan yang melekat pada komponen material. Komponen ini terdiri dari PPN (Pajak Pertambahan Nilai), PPh (Pajak Penghasilan), BM (Pajak Barang Mewah), dan biaya impor.

3.2.1.3 Formulir 1.3: TKDN untuk Tenaga Kerja Langsung

Formulir 1.3 : TKDN untuk Tenaga Kerja Langsung

Penyedia Barang/Jasa : PT Charlie Beta Alpha Hasil Produksi : Filter Jenis Produk : Air Filter Spesifikasi : Air Filter Radialseal Standar : 0									
No (1)	Uraian (2)	Kewarganegaraan (3)	TKDN (%) (4)	Jumlah (orang) (5)	Gaji per bulan (Rupiah) (6)	Alokasi gaji u/ produk yang dinilai (%) (7)	B I A Y A (Rupiah)		
							KDN	KLN	Total
							(8)		
1	Alpha	Indonesia	100.00%	1	Rp 6,000,000	45.0%	2,700,000.00	-	2,700,000.00
2	Beta	Indonesia	100.00%	1	Rp 8,500,000	100.0%	8,500,000.00	-	8,500,000.00
4	Charlie	Indonesia	100.00%	1	Rp 9,000,000	0.0%	-	-	-
5	Delta	Indonesia	100.00%	1	Rp 18,000,000	0.0%	-	-	-
6									
7									
8									
	TOTAL						Rp 11,200,000	Rp -	Rp 11,200,000
Kapasitas normal per bulan							999.00		
Biaya produksi per 1(satu) satuan produk							Rp 11,211	Rp -	Rp 11,211

Gambar 3.5: Formulir 1.3 TKDN untuk Tenaga Kerja Langsung.

Formulir ini berisi data tentang tenaga kerja yang bertanggung jawab dalam proses produksi. Bagian ini berisikan uraian, kewarganegaraan, persen TKDN, jumlah pegawai yang digunakan, gaji per bulan, alokasi gaji untuk dinilai, serta pembagian komponen biaya KDN dan KLN. Dalam proses pengajuan kali ini, komponen tenaga kerja diisi dengan nama operator. Maka, selanjutnya pada masing-masing deskripsi akan terisi satu orang. Perhitungan biaya dalam tahap ini dipengaruhi oleh persen TKDN dalam skala 0—100% dan alokasi gaji untuk dinilai. Alokasi gaji untuk dinilai diambil dari kalkulasi kapasitas mesin, yang perhitungannya dilakukan sebagai berikut.

$$\frac{\text{Kapasitas Mesin Terkecil}}{\text{Kapasitas Mesin Tersebut}} \quad (3.3)$$

Sebagai contoh perhitungan, Alpha, Beta, Charlie, dan Delta masing-masing memegang mesin dengan rincian sebagai berikut.

Nama Operator	Nama Mesin	Kapasitas Mesin
Alpha	Mesin A	90
Beta	Mesin B	90
Charlie	Mesin C	100
Delta	Mesin D	45

Tabel 3.2: Ilustrasi kapasitas mesin

Dengan menggunakan perhitungan 3.1, maka dihasilkan perhitungan sebagai berikut.

Nama Operator	Nama Mesin	Kapasitas Mesin	Alokasi Gaji untuk Dinilai
Alpha	Mesin A	90	$\frac{45}{90} = 50\%$
Beta	Mesin B	90	$\frac{45}{90} = 50\%$
Charlie	Mesin C	100	$\frac{45}{100} = 45\%$
Delta	Mesin D	45	$\frac{45}{45} = 100\%$

Tabel 3.3: Ilustrasi kapasitas mesin (setelah proses perhitungan)

Setelah bobot biaya dihitung dan terpisah, maka masing-masing KDN dan KLN akan kembali dibagi dengan kapasitas normal per bulan, kemudian biaya produksi

per satuan produk akan terkalkulasi, yang kemudian nilai ini akan dihitung pada Formulir 1.9.

Data gaji yang menjadi referensi kalkulasi diambil dari data *spreadsheet* yang diberikan oleh Departemen Personalia. Untuk melakukan penyaringan data gaji, Penulis mengumpulkan NIP operator, kemudian penulis melakukan pencarian dengan menggunakan rumus VLOOKUP.

3.2.1.4 Formulir 1.4: TKDN untuk Tenaga Kerja Langsung (untuk biaya terkait lainnya)

Formulir 1.4. : TKDN untuk Tenaga Kerja Langsung (untuk biaya terkait lainnya)

Penyedia Barang/Jasa : PT Charlie Beta Alpha Hasil Produksi : Filter Jenis Produk : Air Filter Spesifikasi : Air Filter Radialseal Standar : 0									
No (1)	Uraian (2)	Pemasok / Produsen tingkat 2 (3)	TKDN (%) (4)	Jumlah (5)	Biaya pengurusan per bulan (Rupiah) (6)	Alokasi Penggunaan u/ produk yang dinilai (%) (7)	B I A Y A (Rupiah) (8)		
							KDN	KLN	Total
1	Tunjangan Makan	Dirjen Pajak	100.00%	1	Rp -	100.0%	-	-	-
2	Tunjangan Transport	Dirjen Pajak	100.00%	1	Rp -	100.0%	-	-	-
3	BPJS Kesehatan	Dirjen Pajak	100.00%	1	Rp 448,000	100.0%	448,000.00	-	448,000.00
4	BPJS Ketenagakerjaan	Dirjen Pajak	100.00%	1	Rp 771,680	100.0%	771,680.00	-	771,680.00
5									
6									
7									
TOTAL							1,219,680.00	-	1,219,680.00
Kapasitas normal per bulan							999.00		
Biaya produksi per 1(satu) satuan produk							1,220.90	-	1,220.90

Gambar 3.6: Formulir 1.4 TKDN untuk Tenaga Kerja Langsung (untuk Biaya Terkait Lainnya)

Formulir ini berisi informasi biaya terkait yang muncul dalam proses produksi untuk tenaga kerja langsung. Biaya-biaya tersebut terdiri dari tunjangan makan, tunjangan transportasi, BPJS Kesehatan, dan BPJS Ketenagakerjaan.

3.2.1.5 Formulir 1.5: TKDN untuk Biaya Tidak Langsung Pabrik (Manajemen)

Formulir 1.5 : TKDN untuk Biaya Tidak Langsung Pabrik (tenaga kerja tidak langsung/manajemen)

Penyedia Barang/Jasa		PT Charlie Beta Alpha					
Hasil Produksi		Filter					
Jenis Produk		Air Filter					
Spesifikasi		Air Filter Radialseal					
Standar		0					

No. (1)	Uraian (2)	Kewarganegaraan (3)	TKDN (%) (4)	Jumlah (orang) (5)	Gaji per bulan (Rupiah) (6)	Alokasi Penggunaan u/ produk yang dinilai (%) (7)	B I A Y A (Rupiah) (8)		
							KDN	KLN	Total
1	Kasubsie	Indonesia	100.00%	1	Rp 30,000,000	100.0%	30,000,000.00	-	#####
2	Kasie	Indonesia	100.00%	1	Rp 40,000,000	100.0%	40,000,000.00	-	#####
3	Kadep	Indonesia	100.00%	1	Rp 50,000,000	100.0%	50,000,000.00	-	#####
4	Manager Produksi	Indonesia	100.00%	1	Rp 60,000,000	100.0%	60,000,000.00	-	#####
							-	-	-
							-	-	-
	TOTAL						180,000,000.00	-	180,000,000.00
Kapasitas normal per bulan							999.00		
Biaya produksi per 1(satu) satuan produk							180,180.18	-	180,180.18

Gambar 3.7: Formulir 1.5 TKDN untuk Biaya Tidak Langsung Pabrik (Manajemen)

Formulir berikut berisikan tentang informasi gaji karyawan manajemen dengan dua tingkatan di atas operator. Dalam hal ini, karyawan level manajer yang dimaksud adalah kasubsie (kepala sub seksi) dan kasie (kepala seksi). Gaji pegawai level manajemen tersebut akan dihitung dengan pembagian KDN dan KLN.

3.2.1.6 Formulir 1.6: TKDN untuk Biaya Tidak Langsung Pabrik (Mesin yang Dimiliki Sendiri)

Formulir 1.6. : TKDN untuk Biaya Tidak Langsung Pabrik (untuk mesin/alat kerja yang dimiliki sendiri)

Penyedia Barang/Jasa		: PT Charlie Beta Alpha										
Hasil Produksi		: Filter										
Jenis Produk		: Air Filter										
Spesifikasi		: Air Filter Radialseal										
Standar		: 0										

No (1)	Uraian (2)	Spesifikasi (3)	Kepemilikan Alat Kerja			Jumlah (unit) (5)	Biaya depresiasi per bulan (Rp) (6)	Alokasi Penggunaan u/ produk yang dinilai (%) (7)	B I A Y A (US\$) (8)			
			Dibuat	Dimiliki	Alokasi DN (%) (4)				KDN	KLN	Total	
I.	Proses	:										
1.	Mesin A		DN	LN+DN	75.00%	1	Rp -	100.000%	-	-	-	-
2.	Mesin B		LN	LN+DN	70.00%	1	Rp -	100.000%	-	-	-	-
3.	Mesin C		DN	LN+DN	70.00%	1	Rp -	100.000%	-	-	-	-
4.	Mesin D		DN	LN+DN	70.00%	1	Rp -	100.000%	-	-	-	-
5.												
6.												
7.									-	-	-	-
8.									-	-	-	-
9.									-	-	-	-
10.									-	-	-	-
11.									-	-	-	-
TOTAL									-	-	-	-

Kapasitas normal per bulan	999.00		
Biaya produksi per 1 (satu) satuan produk	-	-	-

Gambar 3.8: Formulir 1.6 TKDN untuk Biaya Tidak Langsung Pabrik (Mesin yang Dimiliki Sendiri).

Formulir ini berisi data mesin yang digunakan dalam proses produksi untuk mesin yang dimiliki sendiri oleh perusahaan manufaktur. Tidak seperti komponen habis pakai dan karyawan lainnya, mesin produksi mengambil nilai depresiasi yang terjadi dalam proses pembukuan. Dalam hal pembagian KDN dan KLN, formulir ini akan membaca negara pembuat mesin dan status kepemilikan. Persen TKDN akan berkurang apabila komposisi KLN lebih tinggi.

3.2.1.7 Formulir 1.7: Biaya Tidak Langsung Pabrik (Mesin Disewa)

Formulir 1.7 : TKDN untuk Biaya Tidak Langsung Pabrik (untuk mesin/alat kerja yang disewa)

Penyedia Barang/Jasa : PT Charlie Beta Alpha		Hasil Produksi : Filter		Jenis Produk : Air Filter		Spesifikasi : Air Filter Radialseal		Standar : 0				
No (1)	Uraian (2)	Spesifikasi (3)	Pemasok / Produsen tingkat 2 (4)	Kepemilikan Alat Kerja (5)			Jumlah (unit) (6)	Biaya sewa per bulan (Rupiah) (7)	Alokasi Penggunaan u/ produk yang dinilai (%) (8)	B I A Y A (Rupiah) (9)		
				Dibuat	Dimiliki	Alokasi DN (%)				KDN	KLN	Total
I.	Proses											
	Forklift			LN	DN	75.00%	2		30.00%	-	-	-
	Mesin			LN	DN	75.00%	2		30.00%	-	-	-
										-	-	-
										-	-	-
	TOTAL									-	-	-
Kapasitas normal per bulan										999.00		
Biaya produksi per 1 (satu) satuan produk										-	-	-

Gambar 3.9: Formulir 1.7 TKDN untuk Biaya Tidak Langsung Pabrik (Mesin Disewa)

Formulir ini berisi data mesin yang digunakan dalam proses produksi untuk mesin yang disewa dari perusahaan lain. Komponen biaya yang digunakan dalam proses perhitungan adalah biaya sewa dari perusahaan pemilik mesin. Biaya sewa tersebut kemudian dikalikan dengan nilai KDN dan KLN untuk menghasilkan pembobotan KDN dan KLN.

3.2.1.8 Formulir 1.8: Biaya Tidak Langsung Pabrik (Jasa-Jasa Terkait)

Formulir 1.8 : TKDN untuk Biaya Tidak Langsung Pabrik (untuk jasa-jasa terkait)

Penyedia Barang/Jasa : PT Charlie Beta Alpha		Hasil Produksi : Filter		Jenis Produk : Air Filter		Spesifikasi : Air Filter Radialseal		Standar : 0	
No (1)	Uraian (2)	Pemasok / Produsen tingkat 2 (3)	TKDN (%) (4)	Jumlah (5)	Biaya pengurusan per bulan (Rupiah) (6)	Alokasi Penggunaan u/ produk yang dinilai (%) (7)	B I A Y A (Rupiah) (8)		
							KDN	KLN	Total
	Tunjangan Tenaga Kerja Tidak Langsung :								
1	Tunjangan Transport	PLN	100.0%	1	Rp -				
2	Tunjangan Makan	PLN	100.0%	1	Rp -				
3	BPJS Ketenagakerjaan	PLN	100.0%	1	Rp 12,402,000				
4	BPJS Kesehatan	PLN	100.0%	1	Rp 7,200,000				
	Overhead Pabrik :								
1	PBB	PLN	100.0%	1	Rp -				
2	Biaya Listrik	PLN	100.0%	1	Rp -				
	TOTAL						-	-	-
Kapasitas normal per bulan							999.00		
Biaya produksi per 1 (satu) satuan produk							-	-	-

Gambar 3.10: Formulir 1.8 TKDN untuk Biaya Tidak Langsung Pabrik (Jasa-Jasa Terkait)

Formulir ini berisi data komponen biaya lain yang masih memiliki kaitan dengan proses produksi. Dalam hal ini, biaya tersebut terdiri dari tunjangan-tunjangan yang diterima oleh pegawai level manajemen, komponen biaya BPJS, serta biaya *overhead* pabrik yang terdiri dari PBB dan biaya listrik.

3.2.1.9 Formulir 1.9: Perhitungan Persen TKDN

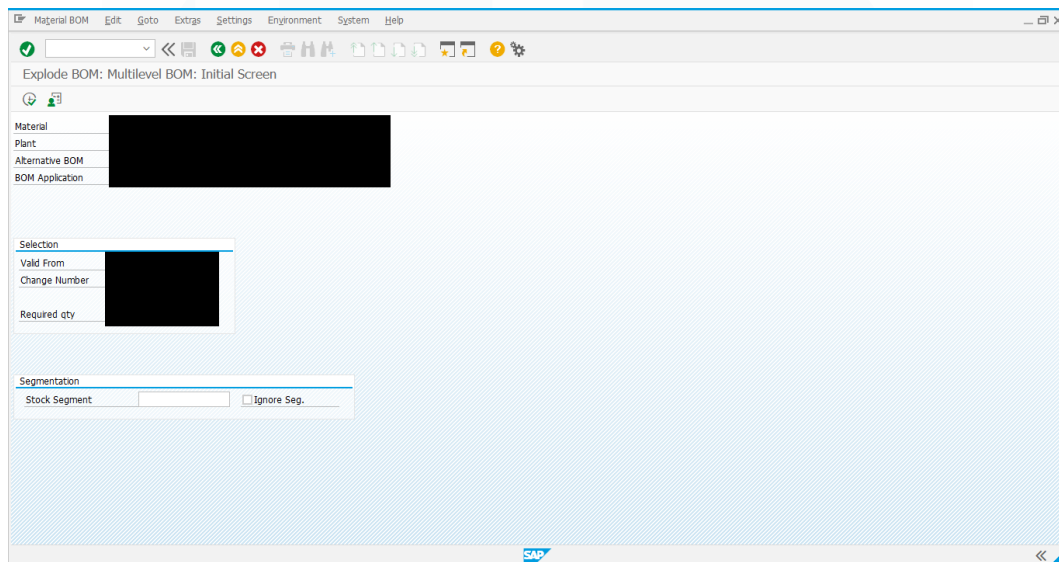
Penyedia Barang/Jasa		PT Charlie Beta Alpha			
Alamat		Jalan Anggrek Nomor 1, DKI Jakarta			
Hasil Produksi		Filter			
Jenis Produk		Air Filter			
Spesifikasi		Air Filter Radialseal			
Standar					
Uraian		PENILAIAN OLEH PRODUSEN			
		Biaya per 1 (satu) satuan produk			
		Biaya KDN	Biaya KLN	Biaya Total	Persen TKDN
I	Bahan (material) Langsung				
1.	Bahan Baku untuk Material Langsung	Rp 35,000	Rp 90,000	Rp 125,000	11.0
2.	Bahan Baku untuk Biaya Terkait Lainnya	Rp 0	Rp -	Rp 0	0.0
II	Tenaga kerja Langsung				
1.	Tenaga Kerja Langsung	Rp 11,211	Rp -	Rp 11,211	3.5
2	Tenaga Kerja Langsung untuk Biaya Terkait Lainnya	Rp 1,221	Rp -	Rp 1,221	0.4
III	Biaya Tidak Langsung Pabrik (Factory Overhead)				
1.	Tenaga Kerja Tidak Langsung	Rp 180,180	Rp -	Rp 180,180	56.7
2.	Mesin yang dimiliki	Rp -	Rp -	Rp -	0.0
3.	Mesin yang Sewa	Rp -	Rp -	Rp -	0.0
4.	Biaya Tidak LangsungTerkait Lainnya	Rp -	Rp -	Rp -	0.0
Biaya Produksi		Rp 227,613	Rp 90,000	Rp 317,613	71.7

Gambar 3.11: Formulir 1.9 Perhitungan Persen TKDN

Formulir ini berisi hasil perhitungan sementara persentase TKDN berdasarkan kalkulasi nilai KDN dan KLN yang dibandingkan dengan total biaya produksi. Hasil akhir akan ditentukan kemudian oleh LVI setelah melalui proses verifikasi.

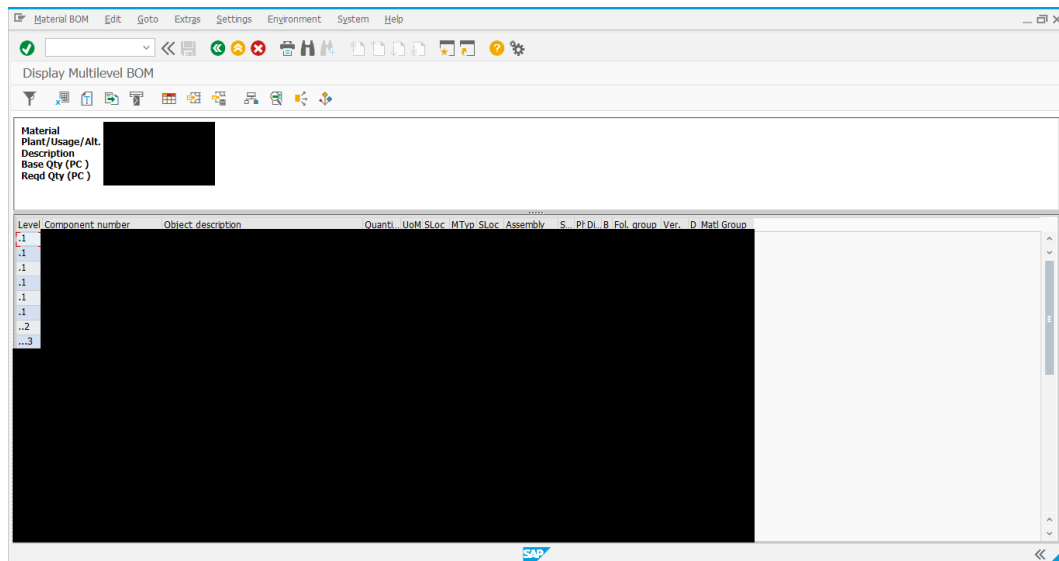
3.2.2 Mengekstrak Data BOM (*Bill of Material*) dari SAP

Proses ekstraksi data *bill of material* dilakukan dengan cara mengeksekusi modul CS12 di SAP, kemudian melakukan entri nomor material, *plant*, *BOM application*, serta *required quantity*.



Gambar 3.12: Modul CS12 di SAP

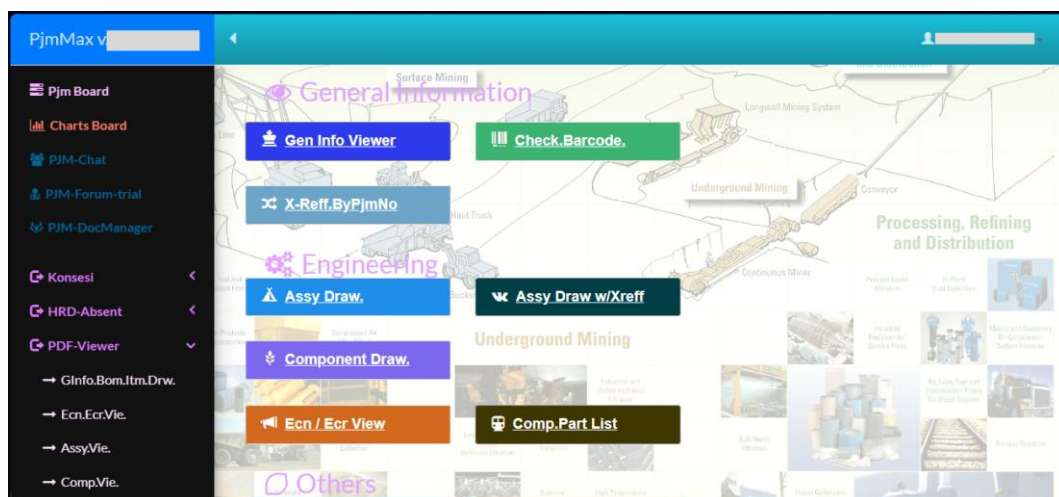
Setelah melakukan entri data, maka akan menampilkan data BOM seperti yang tertera di bawah. Data yang ditampilkan meliputi seluruh material pendukung hingga material induk yang akan masuk ke tahap produksi. Material induk ditandai dengan nilai “.1”, sedangkan material pendukung ditandai dengan nilai “.2”, “.3”, dan seterusnya, dalam kolom “Level”. Selain level, data lain yang ditampilkan adalah nomor komponen, deskripsi obyek, kuantitas, satuan (UoM), lokasi gudang (SLoc), assembly, hingga kategori material. Setelah tabel berikut muncul, tabel tersebut dapat diunduh menjadi format Microsoft Excel yang kemudian akan dipindahkan ke dalam Formulir 1.1 TKDN. Material yang dimasukkan adalah material dengan level terendah, alias material penyusun termentah.



Gambar 3.13: Hasil eksekusi modul CS12 di SAP

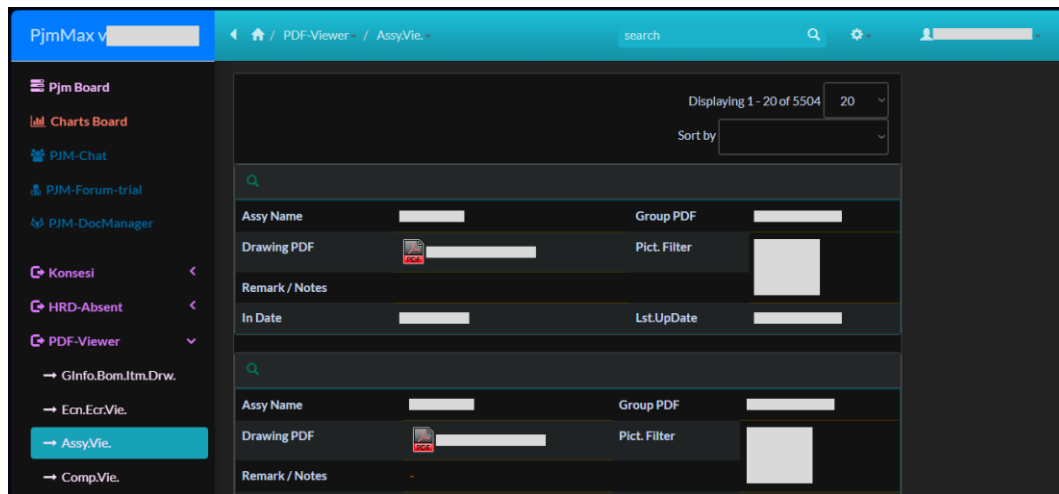
3.2.3 Mengunduh Data *Drawing Material*

Data *drawing* (gambar teknik) merupakan sebuah gambaran umum tentang produk yang akan diproduksi. Dalam hal ini, penulis menggunakan *tools* PjmMax yang dapat diakses dengan menggunakan akses internet internal ADR. Cara mengaksesnya adalah dengan membuka *browser default*, yang kemudian mengarahkan kepada *homepage* PjmMax.



Gambar 3.14: Halaman awal PjmMax

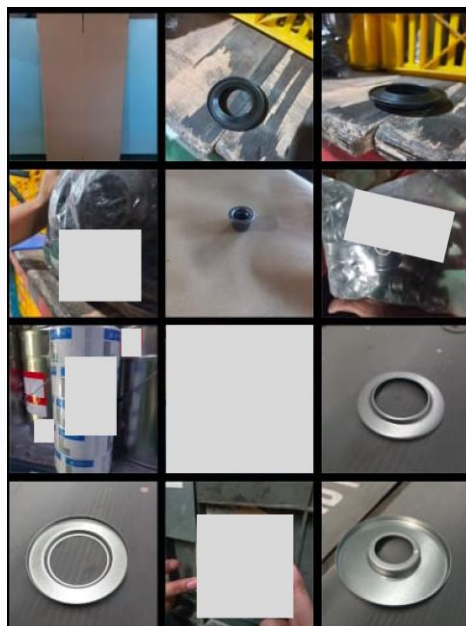
Setelah laman tersebut muncul, maka dapat menuju PDF-Viewer, kemudian memilih Assy.Vie. Setelah itu, dapat melakukan pencarian di *search bar* dengan *part number* yang dimaksud.



Gambar 3.15: Halaman Assy.Vie. (*Assy Viewer*) di PjmMax

3.2.4 Mengambil Dokumentasi Material Lokal dan Impor

Dalam proses pengambilan dokumentasi material lokal dan impor, penulis mengacu pada dokumen BOM yang telah diekstrak sebelumnya. Setelah itu, penulis mencetak dokumen tersebut. Setelah itu, penulis mengunjungi gudang tempat material tersebut disimpan. Penulis meminta bantuan petugas yang bertanggung jawab di wilayahnya untuk mencari material tersebut. Setelah itu, penulis mengambil foto material tersebut. Setelah material difoto, data foto tersebut kemudian dipindahkan ke dalam laptop penulis.



Gambar 3.16: Gambar material yang diambil oleh penulis

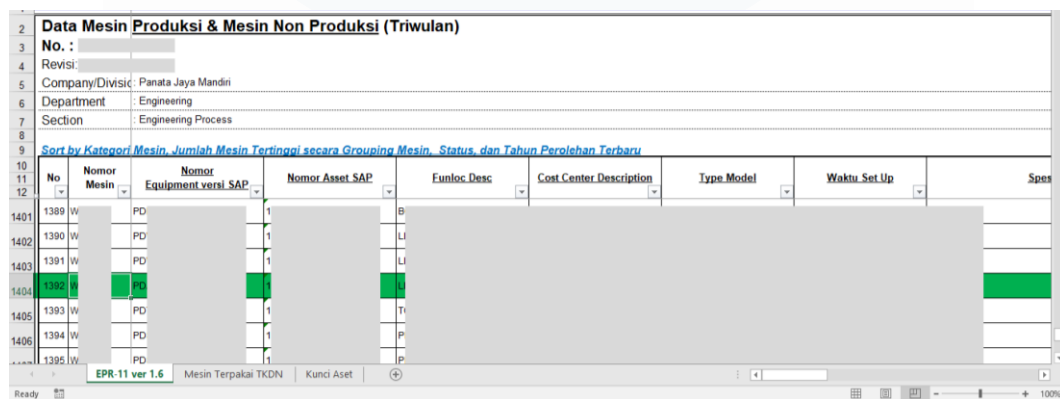
3.2.5 Mengambil Dokumentasi Mesin Produksi

Dalam tahapan ini, penulis bersama dengan *supervisor* memetakan lokasi mesin produksi. Setelah penulis menemui mesin produksi tersebut, penulis mengambil foto dan mengumpulkan *file* tersebut ke dalam laptop penulis.

(Foto dokumentasi tidak dapat dilampirkan dalam laporan ini karena wilayah produksi tidak boleh dipublikasikan.)

3.2.6 Mengekstrak Data Mesin yang Diperlukan dari Laporan Departemen *Engineering* dan Melengkapi Laporan *Cycle Time*

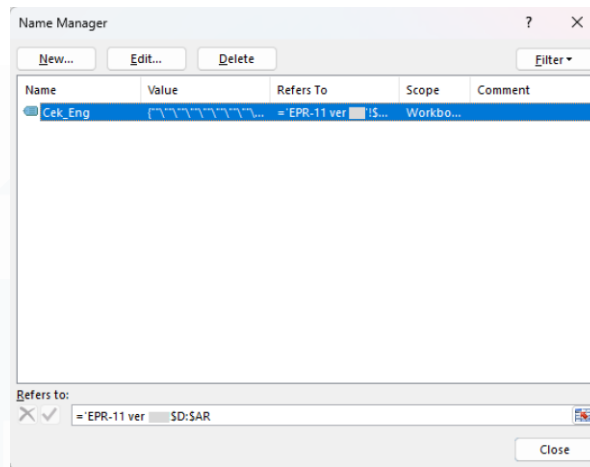
Laporan *cycle time* digunakan sebagai acuan Surveyor Indonesia untuk melakukan asesmen pada mesin manufaktur. Dalam hal ini, daftar mesin pada proses manufaktur berjalan diberikan oleh *supervisor* dalam setiap *part number sampling* yang didaftarkan. Setelah itu, mesin-mesin tersebut, yang dilakukan *input* menggunakan kode mesin, dilakukan penarikan data menggunakan rumus *VLOOKUP* dari laporan *engineering*.



No	Nomor Mesin	Nomor Equipment versi SAP	Nomor Asset SAP	Funloc Desc	Cost Center Description	Type Model	Waktu Set Up	Spes
1389	W	PD	1	B				
1390	W	PD	1	LI				
1391	W	PD	1	LI				
1392	W	PD	1	LI				
1393	W	PD	1	TI				
1394	W	PD	1	P				
1395	W	PD	1	P				

Gambar 3.17: Excel laporan *engineering*

Agar proses *VLOOKUP* dapat berjalan dengan lancar, sebab besarnya jumlah data laporan *engineering*, penulis menggunakan *name manager* untuk mempermudah proses pengelompokan sel.



Gambar 3.18: Kotak dialog *Name Manager*

Setelah membuat kelompok *range* dalam *range manager*, penulis pun membuat sebuah *sheet* yang berisi seluruh mesin yang digunakan dalam proses manufaktur. Seluruh data yang terdapat dalam *sheet* ini mengacu pada nomor mesin yang telah ditetapkan.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
			No. Mesin	No. Ases SAR	Functoc Desc	Type Model	Line	Mark	Model	Negara	Tahun Perolehan	Listrik Terpakai	Kapasita	Part No
2														
3			1P	1	P	S	PI		S					F
4			2P	1	E	PI	PI		IC					F
5			3P	1	E	PI	PI		IC					F
6			4D	1	P	AI	C		AI					F
7			5P	1	U	AI	P		AI					F
8			6V	1	U	AI	P		AI					F
9			7V	1	U	AI	P		AI					F
10			8C	1	U	AI	P		AI					F
11			9U	1	U	AI	P		AI					F
12			10P	1	P	S	PI		AI					F
13			11P	1	E	S	PI		AI					F
14			12P	1	E	S	PI		AI					F
15			13D	1	P	AI	C		AI					F
16			14P	1	U	AI	P		AI					F
17			15V	1	U	AI	P		AI					F
18			16D	1	U	AI	P		AI					F
19			17D	1	U	AI	P		AI					F
20			18U	1	U	AI	P		AI					F
21			19E	1	E	S	PI		AI					F
22			20R	1	R	AI	C		AI					F
23			21S	1	S	AI	C		AI					F
24			22V	1	S	AI	P		AI					F
25			23P	1	U	AI	P		AI					F
26			24S	1	U	AI	P		AI					F
27			25C	1	P	AI	P		AI					F
28			26C	1	P	AI	P		AI					F
29			27O	1	U	AI	P		AI					F
30			28P	1	U	AI	P		AI					F
31			29C	1	U	AI	P		AI					F

Gambar 3.19: Data mesin TKDN yang telah diolah

Setelah *sheet* yang berisi list mesin berjalan TKDN dibuat, maka formulir *cycle time* dapat diisi. Formulir *cycle time* merupakan sebuah dokumen yang menjelaskan tahapan proses produksi sebuah produk dari awal hingga akhir. Formulir ini memiliki format yang diberikan oleh Surveyor Indonesia. Dalam proses pemindahan data, data yang dipindahkan terdiri dari kode dan nama mesin (disatukan dalam kolom C), daya mesin dalam satuan kWh, jumlah operator, jumlah mesin, dan waktu (per menit) per pcs. Sisa data akan terisi secara otomatis menggunakan rumus.

Perhitungan Cycle Time														
(a) Hari Kerja Dalam 1 Bulan: (b) Jam dalam 1 Shift: (c) Jumlah shift dalam 1 hari:														
5	Hasil Produksi													
6	Jenis Produk													
7	Spesifikasi													
8														
9	No	Proses	Material yang	Duga Mesin	Jumlah	Jumlah Mesin	Tenaga Kerja	Time (men)	Time (men)	Time (men)	Unit / Bulan	Duga Listrik	Pengaruh	Ketepatan
10	a	Produksi	digunakan	(D/MH)	Operator/mesin			per pec	per pec	per pec				
11	b													
12	c													
13	d													
14	e													
15	f													
16	g													
17	h													
18	i													
19	j													
20	k													
21	l													
22	m													
23	n													
24	Total													
25	(a)													

Gambar 3.20: Formulir Cycle Time

3.2.7 Mengambil Dokumentasi Invoice dan Faktur Pajak Pembelian Material Lokal

Dalam proses pengambilan dokumentasi *invoice* dan faktur pajak, maka diperlukan *sampling* nomor PO, sesuai dengan yang dijelaskan pada bagian 3.2.1. Setelah dilakukan *sampling*, maka nomor-nomor PO tersebut dikumpulkan ke dalam satu *list* yang berisi kumpulan nomor PO, yang kemudian diserahkan kepada bagian *finance* ADR untuk mendapatkan nomor BBK (Bukti Bank Keluar). BBK merupakan sekumpulan berkas yang digunakan sebagai bukti bahwa terjadi transaksi dana keluar dari rekening perusahaan. BBK terdiri dari 2 (dua) jenis, yaitu BBK AP (*account payable*) dan BBK Non-AP (*non-account payable*). Dalam hal ini, *invoice* dan faktur pajak pembelian menggunakan BBK AP. Agar mempermudah proses pencarian, *sampling* nomor PO dilakukan dengan mengumpulkan lebih dari satu nomor PO untuk material yang sama, sehingga tidak perlu menunggu respons nomor BBK dari *finance* untuk *sampling* awal.

=VLOOKUP(VALUE(LEFT(X2; IFERROR(FIND(";", X2) - 1; LEN(X2))))); 'Master Box'!\$A\$1:\$B\$28; 2; TRUE)												
No	Material Group	Short Text	Order Quantity	Order Unit	Purchasing Document	Supplier/Supplying Plant	Delivery date	Quantity Received	Net Price	Net Order Value	No. BBK/Faktur Pajak	Box Loc/Inv
1	5 a RM	C	00	PC	41	7 PT G	0	-23	00 0			L
2	a RM	C	00	PC	41	5 PT G	0	-23	00 0			L
3	b RM	C	00	PC	41	1 PT G	2	-24	00 0			
4	12 a RM	R	00	PC	43	0 PT S	3	-24	00 0			L
5	b RM	R	00	PC	43	9 PT S	6	-24	00 0			
6	c RM	R	00	PC	43	6 PT S	2	-24	00 0			
7	18 a RM	R	00	PC	43	3 PT S		-24	00 0			
8	b RM	R	00	PC	43	0 PT S	1	-24	00 0			L
9	c RM	R	00	PC	43	4 PT S	2	-24	00 0			L
10	19 a RM	R	00	PC	43	6 PT S	6	-24	00 0			

Gambar 3.21: Daftar material kurang beserta nomor BBK-nya

Agar mempermudah proses pencarian, maka penulis mengumpulkan data-data *range* nomor BBK yang tersimpan dalam boks. Setelah terkumpul, penulis membuat sebuah *sheet* yang berisi nomor BBK beserta lokasi dan nomor boksnya. Setelah itu, data tersebut dibaca menggunakan rumus VLOOKUP dengan *range lookup* TRUE, agar Excel tidak membaca sebagai nilai yang pasti, namun sebagai sebuah nilai estimasi (karena sifat datanya berupa *range*). Apabila data BBK yang diberikan lebih dari satu dalam satu PO, maka rumus hanya akan membaca BBK pertama dengan cara membaca BBK yang berada sebelum tanda koma. Berkas-berkas khusus yang belum ditata ditandai dengan *conditional formatting* berwarna lain.

Start #	Box #
93	1
93	2
93	3
93	4
93	5
93	6
93	7
93	8
93	9
93	10
93	11
93	12
93	13
93	14
93	15
93	16
93	17
93	18
93	19
93	20
93	21
93	22

Gambar 3.22: *Sheet* yang berisi nomor BBK per boks

Berkas-berkas BBK tersebut disimpan dalam sekumpulan boks yang menampung *invoice*, faktur pajak, surat jalan, dan bukti transfer, yang dicetak dalam kertas HVS. Berkas-berkas tersebut kemudian di-*strapless*, kemudian dilipat, dan ditumpuk dalam sebuah boks. Proses pencarian dilakukan secara manual dengan mencari nomor BBK yang dimaksud, kemudian membaca secara manual berkas-berkas tersebut hingga menemukan *invoice* dan faktur pajak yang dimaksud. Setelah itu, berkas tersebut difoto dan dikumpulkan menjadi satu.

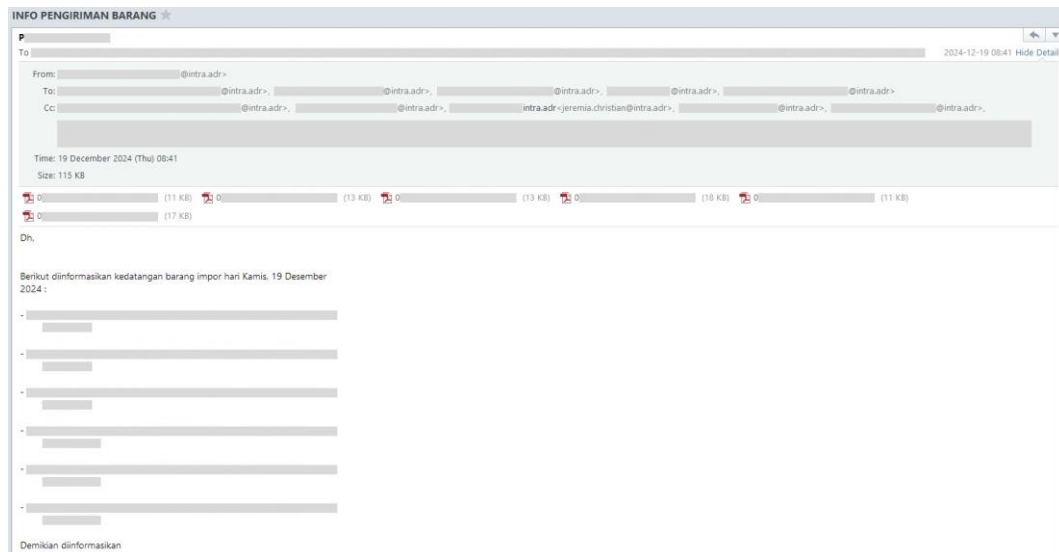


Gambar 3.23: Boks-boks yang berisi dokumen BBK

3.2.8 Mengambil Dokumentasi *Invoice* dan PIB Pembelian Material Impor

Proses pencarian *invoice* dan PIB (Pemberitahuan Impor Barang) memiliki proses yang mirip dengan proses pencarian *invoice* dan Faktur Pajak material lokal. Namun, dalam tahapan ini tidak melalui tahapan pencarian nomor BBK, karena *supervisor* penulis sendiri yang menangani proses impor, sehingga seluruh *invoice* dan PIB berada dalam intramail *supervisor*.

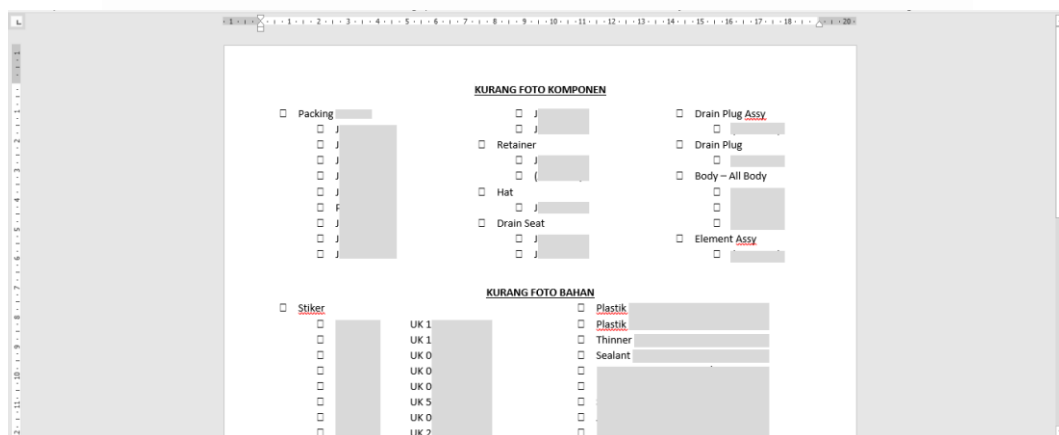
Tahapan yang dilakukan oleh penulis hanyalah mengumpulkan data material yang diperlukan beserta nomor PO-nya. Setelah itu, penulis mengakses SAP untuk mengakses nomor *invoice*. Setelah itu, penulis melakukan *request file* kepada *supervisor*. *Supervisor* melakukan pencarian di *intramail*, kemudian meng-copy file tersebut ke dalam “Myshare” untuk disimpan di laptop penulis.



Gambar 3.24: *Intramail* material impor

3.2.9 Membuat *Checklist* Dokumentasi yang Belum Terambil

Agar dapat mempermudah proses pelacakan, penulis membuat sebuah *update* daftar material yang belum terambil dokumentasinya. Tahapan ini dapat dilakukan dengan mencocokkan daftar lampiran dengan Formulir 1.1 yang berisikan data BOM. Apabila lampiran masih memiliki kekurangan, maka material tersebut masuk ke dalam daftar kurang foto dan kemudian akan diambil fotonya.



Gambar 3.25: Daftar material belum terdokumentasi

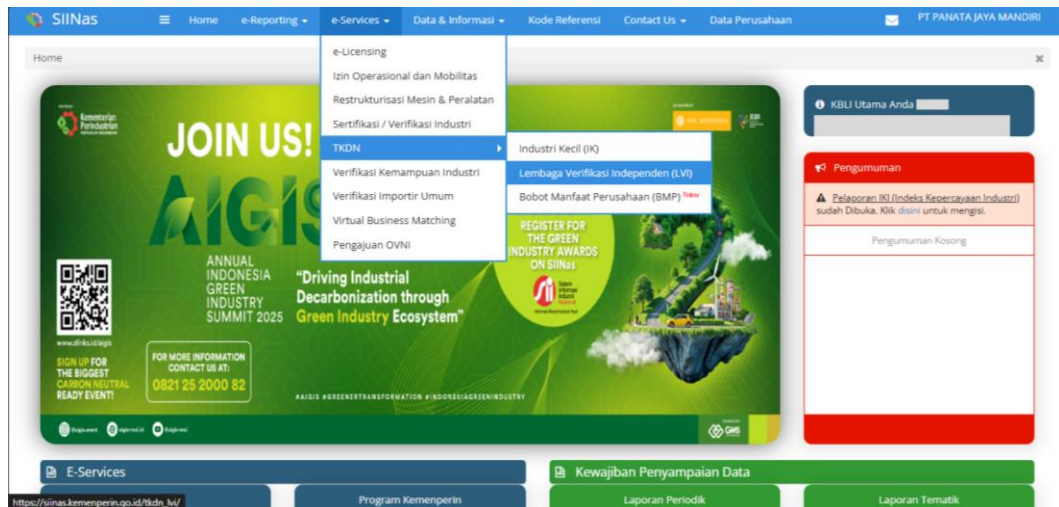
3.2.10 Mengumpulkan Lampiran Informasi Tenaga Kerja Produksi

Sebagai salah satu persyaratan dan data pendukung informasi tenaga kerja, maka setiap perusahaan perlu untuk memberikan informasi tentang tenaga kerja

Untuk mengumpulkan informasi-informasi tersebut, maka penulis *supervisor* melakukan pemeriksaan lapangan di setiap *line* untuk mengumpulkan informasi operator yang bertugas. Setelah itu, penulis memotret kartu pengenal milik operator tersebut. Setelah itu, penulis mengumpulkan data NIP di dalam kartu tersebut dan melakukan penyatuan data dengan *file* Excel yang berisi data seluruh karyawan. Data tersebut disatukan dengan menggunakan VLOOKUP. Data-data yang dikumpulkan adalah nama karyawan, potongan BPJS kesehatan, potongan ketenagakerjaan (dibayarkan oleh perusahaan dan karyawan), PPH21, dan potongan pajak (dibayarkan oleh perusahaan dan karyawan).

[illegible]

3.2.11 Melakukan *Input* Permintaan Assesmen melalui Website SIINas



Gambar 3.27: Tampilan *dashboard* SIINas dengan *dropdown* menuju TKDN LVI

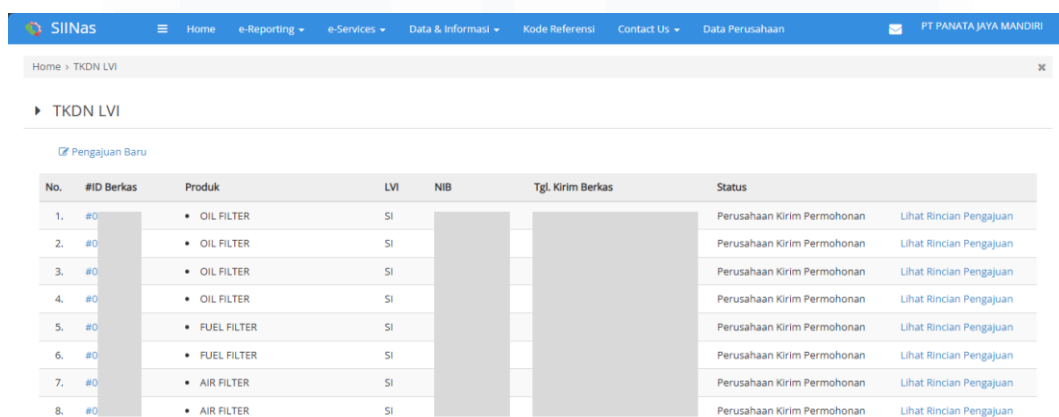
Setelah masuk ke dalam laman TKDN LVI, maka selanjutnya dapat melakukan *drafting request* TKDN. Data yang diperlukan dalam proses ini adalah memilih lembaga verifikator, dalam hal ini adalah Surveyor Indonesia, dengan informasi kategori produk yang didaftarkan. Setelah itu, data *contact person* (perwakilan perusahaan yang melakukan pengajuan TKDN dimasukkan), dalam hal ini adalah *supervisor* penulis.

 The image shows a form for submitting TKDN LVI. The form is divided into several sections. The first section contains 'NPWP' and 'NIB' fields. The second section is titled 'LVI & Produk' and includes a 'Verifikator*' dropdown menu set to 'Surveyor Indonesia' and a 'Produk*' dropdown menu. The third section is titled 'Contact Person' and includes fields for 'Nama*' (Lodewiek Hendrik M), 'Jabatan*' (Kasubsie), 'No HP*' (08...), and 'e-Mail*'. At the bottom, there is a red error message: 'Data tidak bisa diubah karena sedang dalam proses verifikasi.'

Gambar 3.28: Tampilan halaman pertama setelah di-submit

Setelah melakukan *input* data LVI dan *contact person*, maka tahap selanjutnya adalah melakukan *import* laporan SIINas terakhir ke dalam pengajuan TKDN. Proses *import* berjalan secara otomatis setelah melakukan *request import*. Tahapan berikutnya adalah melakukan entri produk yang didaftarkan berdasarkan jenis

produknya. Jenis produk akan dibaca dari kode KBLI dan laporan produksi. Setiap pengajuan hanya dapat menampung satu jenis produk. Setelah melakukan *input* jenis produk, maka selanjutnya adalah memastikan seluruh dokumen legalitas sudah lengkap dan *update*. Apabila sudah sesuai, maka dapat melakukan pengiriman berkas. Proses ini dilakukan berulang-ulang hingga seluruh produk berhasil diajukan. Apabila seluruh produk berhasil didaftarkan, maka tampilan pengajuan akan muncul seperti berikut.



No.	#ID Berkas	Produk	LVI	NIB	Tgl. Kirim Berkas	Status
1.	#0	• OIL FILTER	SI			Perusahaan Kirim Permohonan Lihat Rincian Pengajuan
2.	#0	• OIL FILTER	SI			Perusahaan Kirim Permohonan Lihat Rincian Pengajuan
3.	#0	• OIL FILTER	SI			Perusahaan Kirim Permohonan Lihat Rincian Pengajuan
4.	#0	• OIL FILTER	SI			Perusahaan Kirim Permohonan Lihat Rincian Pengajuan
5.	#0	• FUEL FILTER	SI			Perusahaan Kirim Permohonan Lihat Rincian Pengajuan
6.	#0	• AIR FILTER	SI			Perusahaan Kirim Permohonan Lihat Rincian Pengajuan
7.	#0	• AIR FILTER	SI			Perusahaan Kirim Permohonan Lihat Rincian Pengajuan
8.	#0	• AIR FILTER	SI			Perusahaan Kirim Permohonan Lihat Rincian Pengajuan

Gambar 3.29: Tampilan pasca pengajuan TKDN di SIINas

3.2.12 Memberikan Data Tambahan yang Diminta oleh Surveyor Indonesia

Tahapan ini merupakan tahapan tambahan apabila dalam proses pengumpulan data terjadi kesalahan rekapitulasi dokumen yang kurang, sehingga mengakibatkan tidak lengkapnya dokumen pendukung, serta mengklarifikasi perbedaan informasi apabila deskripsi dalam dokumen pendukung dengan data dalam *self-assesment* terdapat perbedaan, namun masih berada dalam konteks yang sama (contohnya sebuah material memiliki dua nama, namun dalam *invoice* dari *supplier* hanya menggunakan satu nama).

Dokumen permintaan data tambahan dikirimkan dalam format PDF. Penulis bertugas untuk melakukan pencarian dalam berkas yang tersimpan dalam laptop penulis dan menjelaskan kepada *supervisor* untuk kemudian diteruskan kepada pihak Surveyor Indonesia.

List Kekurangan Dokumen
PT PANATA JAYA MANDIRI (25/04/2025)

1. FORM 1.1

- Mill Sheet Bahan Baku plat [redacted]
- INVOICE:
- 1. Air Filter Cartridge (h=45,5 Dia=105)
 - Rubber [redacted]
 - *File yang terlampir tidak ada kode tersebut
- 2. Fuel Filter Spin On (h=340 , Dia=136")
 - Plastic [redacted]
 - *Invoice yang terlampir tidak tertera kode tersebut, hanya di PIB saja

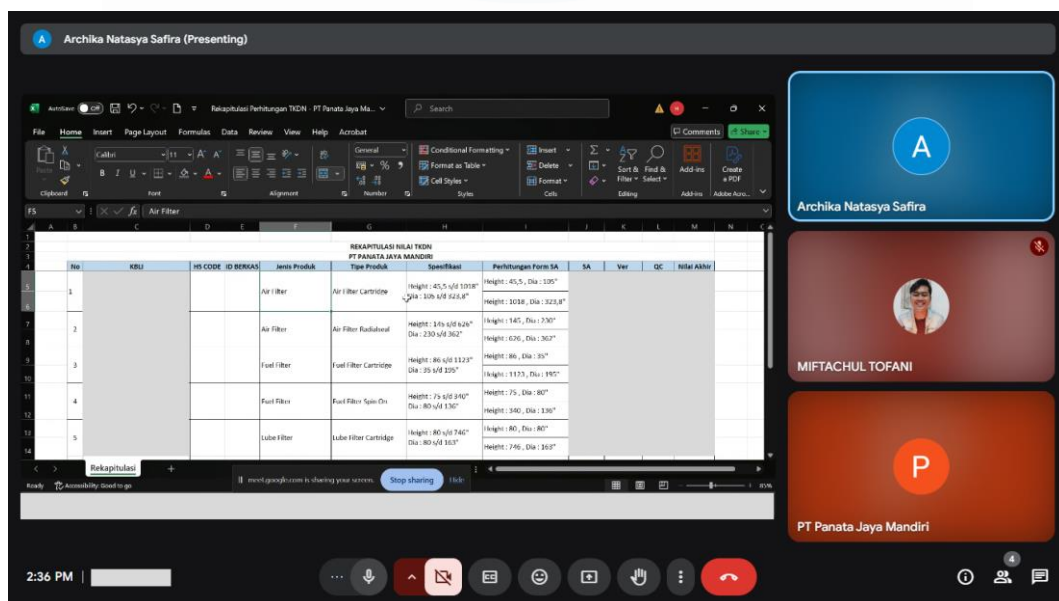
2. KONTAK LAYER 2 (SUPPLIER)

- [redacted]
- 1. Dus
 - a. Air Filter Cartridge h=45,5 dia=105
 - [redacted]
 - b. Air Filter Cartridge h=1018 dia=323,8
 - [redacted]
 - c. Air Filter Radialseal h=145 dia=230
 - [redacted]
 - d. Air Filter Radialseal h=626 dia=362
 - [redacted]

Gambar 3.30: Contoh data tambahan yang diminta oleh Surveyor Indonesia

3.2.13 Melakukan *Meeting Perdana* dengan Surveyor Indonesia

Dalam proses asesmen perdana, pihak Surveyor Indonesia melakukan proses asesmen dengan menanyakan beberapa pertanyaan secara langsung dengan pihak manajemen perusahaan. Dalam tahap ini, penulis berperan untuk menghubungkan Surveyor Indonesia dengan perusahaan melalui koneksi Google Meet.

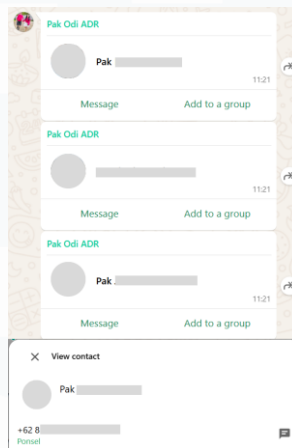


Gambar 3.31: *Meeting* dengan Surveyor Indonesia

3.2.14 Membuat Daftar Kontak *Supplier* dalam bentuk Excel

Dalam proses pengajuan TKDN, terdapat tahap survei *supplier*. Dalam tahap ini, Surveyor Indonesia akan menghubungi *supplier* untuk menanyakan beberapa pertanyaan untuk mengukur persen TKDN material yang dicantumkan dalam *self-assessment*.

Proses penyusunan daftar kontak *supplier* dimulai dengan mengumpulkan kontak dari setiap Kasubsie yang menangani material tersebut. Kontak-kontak tersebut dikirimkan ke WhatsApp penulis.



Gambar 3.32: Kontak yang dikirimkan melalui WhatsApp

Kemudian, nomor telepon *sales supplier* disalin ke dalam Excel dengan mencantumkan nama dan nama perusahaan *supplier*, beserta *hyperlink* ke nomor WhatsApp *sales* tersebut.

	Nama	Perusahaan	Kontak	WhatsApp
A			+62 8	https://wa.me/628
L			+62 8	https://wa.me/628
C			+62 8	https://wa.me/628
Ir			+62 8	https://wa.me/628
S			+62 8	https://wa.me/628
Y			+62 8	https://wa.me/628
S			+62 8	https://wa.me/628
Ir			+62 8	https://wa.me/628

Gambar 3.33: Daftar kontak supplier yang telah dikumpulkan

3.2.15 Membuat Laporan *Balance-In-Out (BIO)* Periode Januari

Balance-In-Out (BIO) merupakan sebuah dokumen yang menerangkan jumlah stok periode tertentu (*B—Balance*) serta aktivitas masuk atau beli (*I—In*) dan aktivitas keluar atau transfer ke produksi (*O—Out*). Dalam tahapan ini, aktivitas *in* dan *out* diambil dari rata-rata kebutuhan material *paper* pada periode sebelumnya,

dan mengacu pada permintaan dari divisi produksi. Nilai *balance* diambil dari saldo terakhir setiap material yang digunakan.

Gambar 3.34: Laporan BIO

Laporan BIO dibuat menggunakan format yang dibuat oleh *supervisor* dan dijalankan dengan menggunakan fungsi *macro* yang berada di komputer *supervisor*. Laporan BIO dibuat berdasarkan spesifikasi material utama yang akan dipesan dan ditransfer. Setelah laporan dibuat, maka laporan dianalisis dan disesuaikan kembali sesuai dengan kebutuhan produksi. Jumlah *in* tidak boleh terlalu jauh dari kebutuhan produksi dan rata-rata penggunaan untuk menghindari *dead stock* yang menyebabkan material mengendap di gudang, yang pada akhirnya menyebabkan gudang tidak dapat diisi material lain yang lebih penting dan menghindari material mengalami *aging*.

Setelah laporan lengkap BIO dibuat, maka selanjutnya dibuat laporan *summary* BIO. Summary BIO merupakan ringkasan BIO utama yang disajikan dengan cara menjumlahkan semua material spesifik ke dalam material utama, dalam hal ini adalah semua ukuran *paper* akan dijumlahkan dengan material yang sejenis. Summary dibuat dengan menggunakan rumus SUM dan menggunakan *grouping range*, sehingga ketika BIO utama sudah selesai, cukup melakukan *hide* pada material spesifik yang akhirnya hanya memunculkan material utama.

T366

Gambar 3.35: Laporan BIO sebelum di-hide

PT. Panata Jaya Mandiri																					
SUMMARY Bio Paper Des 2024																					
03 January 2025																					
No	DE MATER	NAME MATERIAL	Supplier	Unit	Avg 3	Avg 6	BOSO	BOSO	Jan' 25				Feb' 25				Mar' 25				
									B	I	O	HLM	B	I	O	HLM	B	I	O	HLM	B
12	1			KG																	
20	2			KG																	
23	3			KG																	
31	4			KG																	
35	5			KG																	
41	6			KG																	
46	7			KG																	
53	8			KG																	
56	9			KG																	
64	10			KG																	
70	11			KG																	
73	12			KG																	
81	13			KG																	
Bio Detail																					

Gambar 3.36: Laporan BIO setelah di-hide

3.2.16 Menyiapkan Laporan Perbandingan Jumlah *Waste* Apabila Mengganti Ukuran *Paper*

Dalam proses manufaktur, akan menjadi permasalahan apabila jumlah *waste* yang dihasilkan meningkat. Jumlah *waste* yang meningkat dapat meningkatkan biaya produksi, baik dalam proses *rework*

BEFORE						AFTER					
Type Paper Media	Total Item Ukuran	Tinggi Paper Roll Aktual (Before)	Sum of Usage / month (kg)	Sum of Total Waste Aktual (Kg)	% Tase	Type Paper Media	Total Item Ukuran	Tinggi Roll Perbaikan (mm)	Sum of Usage / month (kg)	Sum of Total Waste Perbaikan (kg)	% Tase
	8				%		7				%
	5				%		5				%
	4				%		5				%

Gambar 3.37: Laporan perbandingan waste

Penulis melakukan pengumpulan data dari hasil produksi dan spesifikasi ukuran material *paper*. Lalu, dengan menggunakan data-data tersebut, jumlah waste pada setiap jenis *paper* dijumlahkan, kemudian dibandingkan dengan jumlah *waste* yang dihasilkan dari hasil produksi tersebut. Estimasi *waste* setelah terjadi perubahan ukuran diambil dari rata-rata produksi yang dikalikan dengan ukuran baru.

3.2.17 Mengekstrak Data Ukuran Paper dari *Pegging* dan *Component Number*

Dalam beberapa kasus, diperlukan pemisahan data spesifikasi paper untuk mempermudah proses pengolahan data. Dalam hal ini, pemisahan data dapat menggunakan referensi *pegging number* dan *component number*. Data yang dipisahkan terdiri dari ukuran milimeter *paper* (MM), tinggi *paper* (TK), tinggi lipatan (TL), dan jumlah lipatan (JL). Proses *cleaning* menggunakan rumus IF, LEFT, dan RIGHT. Rumus IF digunakan untuk membaca karakter “CMED” pada *pegging number* yang berfungsi sebagai identitas material paper, sedangkan material lain memiliki kodenya tersendiri. Apabila *pegging number* tersebut bukan milik material paper, maka hasilnya akan kosong. Sedangkan, apabila *pegging number* memiliki kode CMED, maka rumus LEFT dan RIGHT akan berjalan. Rumus LEFT membaca nilai TK, TL, dan JL. Sedangkan, MM akan dibaca menggunakan rumus RIGHT dari *component number*. Beberapa nilai MM memiliki ukuran yang berbeda-beda. Maka, penulis menggunakan rumus IF bertingkat apabila menemui kasus tersebut.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	PEGGING NUMBER	PEGGING DESCRIPTION	Component Number	Object Description	MM	MM (B)	TK	LT	UL	
1										
2	C	P	P		7					
3	C	P	P		4					
4	C	P	P		5					
5	C	P	P		6					
6	C	P	P		6					
7	C	P	P		6					
8	C	P	P		5					
9	C	P	P		6					
10	C	P	P		6					
11	C	P	P		6					
12	C	P	P		5					
13	C	P	P		5					
14	C	P	P		6					
15	C	P	P		8					
16	C	P	P		5					
17	C	P	P		4					
18	C	P	P		4					
19	C	P	P		4					
20	C	P	P		4					
21	C	P	P		4					
22	C	P	P		4					
23	C	P	P		5					
24	C	P	P		5					
25	C	P	P		5					
26	C	P	P		5					
27	C	P	P		5					
28	C	P	P		4					
29	C	P	P		4					
30	C	P	P		6					

Gambar 3.38: *Cleaning data berdasarkan pegging number*

3.2.18 Mengubah Format Dokumen BIO Periode 2023—2024

Penulis melakukan pengubahan format dokumen BIO pada periode 2023—2024 dari format lama (sebelum terjadi penyesuaian format), menjadi format BIO per entri (setiap transaksi PO dan PR), atau dapat disebut juga format *log*. Hal ini dilakukan untuk mempercepat proses pelacakan transaksi pembelian material yang dilakukan antara tahun 2023—2024.

Sebagai informasi, pada pertengahan 2024 ke belakang, PT Panata Jaya Mandiri menggunakan format dokumen BIO lama, yang setiap barisnya tidak khusus menampung informasi untuk satu spesifikasi material *paper*, sedangkan beberapa baris masih menampung satu spesifikasi paper. Informasi PO (*purchase order*, proses *purchasing* melakukan pemesanan kepada *supplier*) dan PR (*purchase requisiton*, proses IPC mengajukan pemesanan kepada *purchasing*) yang tercantum pun tidak konsisten, sehingga perlu melakukan pencarian untuk informasi PO dan PR yang tidak lengkap.

Sebelum terjadi proses VLOOKUP, dilakukan proses *data cleaning* untuk memastikan rumus VLOOKUP berjalan dengan lancar. Proses ini dilakukan dengan menggunakan rumus SUBSTITUTE. Rumus ini berguna untuk mengubah atau menghapus karakter yang tidak diperlukan dalam sebuah data. Rumus ini digunakan karena karakter data lama yang memiliki karakter lama yang bersifat konsisten, sehingga tidak terlalu sulit untuk melakukan *data cleaning*. Serupa dengan rumus IF, rumus SUBSTITUTE ini dapat digunakan secara bertingkat sehingga dapat menghapus lebih dari satu karakter.

ehingga dapat menghapus lebih dari satu karakter.

Open PR Date	Code	Name	Supplier	Unit	Qty	PR	Tgl Shipmen	PO
Feb 24 P	P	O P	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O P	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O P	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O P	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O A	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	VCS	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O F	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O F	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O F	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O F	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O F	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O P	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O P	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O P	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O P	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O P	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O P	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O P	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	O JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442
Feb 24 P	P	JJ	S	KG	0040			2442

Gambar 3.40: Dokumen BIO dengan format *log*

2.19 Melakukan *Update* Nomor PO pada BIO dari Data *Outstanding*

Peran *Inventory Planning*..., Ananda Gunawan Sentosa, Universitas Multimedia Nusantara

dicatat dalam sebuah *sheet* yang diberi nama “Outstanding”. *Outstanding* merupakan sebuah daftar yang berisi PO yang masih berjalan dan tanggal estimasi kedatangan material tersebut.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Material	Short Text	Supplier/Supplying Plant	Purchasing Document	Apr	Mei	Jun	Jul	Ag	Sep
4										
5	C	K	S	41						
6	C	W	S	41						
7	P	B	S	42						
8	P	E	S	42						
9	P	E	S	42						
10	P	E	S	42						
11	P	E	S	42						
12	P	E	S	42						
13	P	E	S	42						
14	P	E	S	42						
15	P	E	S	42						
16	P	E	S	42						
17	P	E	S	42						
18	P	E	S	42						
19	P	E	S	42						
20	P	E	S	42						
21	P	E	S	42						
22	P	E	S	42						

Gambar 3.41: *Sheet outstanding*

Dalam memindahkan data PO tersebut, penulis menggunakan fitur *filter* per bulan yang memiliki aktivitas PO. Setelah melakukan *filter*, penulis melakukan pencocokan kode dan nama material yang memiliki PO berjalan. Setelah melakukan *filter*, penulis melakukan *input* di bagian “PO”, bersebelahan dengan bagian *in*. Apabila terjadi perubahan kuantitas *order*, maka jumlah *in* dalam laporan BIO turut berubah menyesuaikan dengan PO yang diproses oleh *purchasing*. Bilamana PO tersebut dipecah dengan estimasi tiba pada bulan yang sama, maka dimasukkan dua nomor PO pada sel yang sama dengan cara membuat baris baru pada sel tersebut dengan tombol ALT + ENTER dan menulis jumlah *order* di sebelah nomor PO dalam sel yang sama. Proses ini dilakukan berulang hingga PO terakhir.

AF272

1

2

1

2

3

4

5

6

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

A

B

C

D

F

U

V

W

X

Y

Z

AA

AB

AC

AD

AE

AF

AG

AH

AI

AJ

AK

AL

AM

1

2

3

4

5

6

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

No

No

MAT

NAME MATERIAL

Supplier

Unit

Gambar 3.42: *Input* nomor PO di laporan BIO

3.2.20 Menyiapkan Laporan *Waste Material Paper*

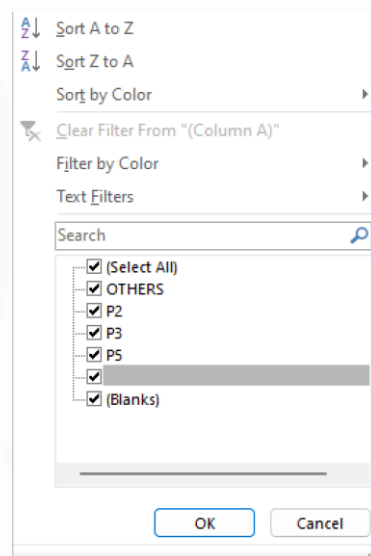
Waste adalah sisa material dari proses produksi yang tidak dapat digunakan kembali dalam proses manufaktur. Dalam proses manufaktur, setiap *waste* yang dihasilkan akan dilaporkan melalui petugas umum yang bertanggung jawab mencatat jumlah *waste paper* yang dihasilkan, kemudian dilaporkan kepada Kasubsie terkait, dalam hal ini adalah *supervisor* penulis, melalui sebuah buku catatan yang kemudian di-*input* ke dalam Microsoft Excel.

Laporan *waste* tersebut dibagi dari *reject setting*, *reject process*, *reject sambung*, dan *waste*—yang sebenarnya semuanya adalah *waste*. Semua jenis *waste* tersebut digolongkan ke dalam berbagai mesin *pleating* (lipat) *paper* (ditandai dengan huruf A) dan jenis *paper* tersebut (ditandai dengan huruf B).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9	Produksi	No Mesin	Nama Mesin																					
10																								
136			Non Woven																					
137			Cabin																					
138			FFROL																					
139																								
140																								
141	OTHERS																							
142																								
143																								
144			BONGKARAN																					
145			BONGKARAN																					
146			Bongkaran																					
147			Bongkaran																					
148			Bongkaran																					
149			FFROL																					
150			Subek Supplier																					

Gambar 3.45: Laporan waste lainnya

Dengan menggunakan data laporan manual yang ditulis oleh petugas umum, penulis melakukan entri data *waste* secara vertikal dalam Microsoft Excel yang diberikan oleh supervisor. Baris paling pertama merupakan tanggal produksi, yang diisi dengan tanggal-tanggal produksi, yang kemudian tanggal-tanggal tersebut dihitung dengan menggunakan SUMIF, yang menghasilkan jumlah hari kerja. Agar tidak terjadi kesalahan *input*, penulis menggunakan fitur *filter*, lalu memilih kategori wilayah produksi, yang berurutan dari P2, P3, P4, P5, dan F2, terkecuali *waste* lainnya yang langsung di-*input* tanpa menggunakan *filter* karena selalu berada di bawah.



Gambar 3.46: Filter berdasarkan produksi

Selain dari mesin-mesin yang sudah ada, penulis menemui beberapa mesin baru yang belum ada di dalam format laporan tersebut. Penulis pun menambahkan mesin

baru tersebut di antara mesin-mesin yang sudah ada. Setelah dilakukan entri, *summary waste* pun muncul di bagian atas data Microsoft Excel.

Hari Kerja	E/T WASTE	Proses		S/O WASTE	Proses		Non Woven
	E/T REJECT	Disposisi		S/O REJECT	Disposisi		BONGKARAN P2
		Proses			Proses		BONGKARAN P3
		Setting			Setting		Bongkaran F2
		Sambung			Sambung		Bongkaran P6
							Bongkaran AF

Gambar 3.47: *Summary waste*

Selain itu, penulis melakukan penyempurnaan rumus penjumlahan, yang sebelumnya menggunakan penjumlahan manual, diubah menggunakan rumus SUMIFS. Kalkulasi dilakukan dengan membagi berdasarkan jenis waste/reject, kelompok besar waste/reject, dan waste yang dihasilkan untuk produk filter E/T dan S/O (*spin-on*). Setelah dibagi menjadi tiga kelompok besar tersebut, kemudian dilakukan penyusunan rumus sehingga rumusnya tersusun sebagai berikut:

```
=SUMIFS(AI11:AI135;F11:F135;"PROSES";E11:E135;"WASTE";D11:D135;"E/T")
```

Gambar 3.48: Rumus SUMIFS *waste*

Kriteria SUMIFS pertama membaca jenis waste/reject yang dihasilkan. Kriteria kedua membaca kelompok besar waste tersebut, antara waste biasa atau reject. Kriteria terakhir membaca jenis *waste* dihasilkan untuk produk E/T atau S/O.

Agar rumus SUMIFS tersebut dapat terbaca pada sel-sel yang kosong dan tetap menjaga estetika laporan, maka penulis menyisipkan beberapa teks dengan warna yang sama dengan latar, sehingga Excel tetap dapat meng-indeks teks yang diperlukan dalam rumus SUMIFS, namun tetap menjaga estetika.

3.3 Kendala yang Ditemukan

Selama melakukan praktik kerja magang di PT Panata Jaya Mandiri, penulis mengalami beberapa kendala, yang diuraikan sebagai berikut.

1. Sistem transfer file yang digunakan dengan sistem *shared folder* "Myshare" tidak mendukung proses *edit* secara simultan, karena satu file hanya dapat dibuka oleh satu orang dalam satu waktu. Sehingga, penulis perlu bergantian dengan rekan lain sebelum meng-*edit*.

2. File yang tersimpan di “Myshare” selalu dihapus setiap hari Jumat pukul 18.00, saat para karyawan selesai bekerja. Apabila penulis lupa melakukan *backup*, maka *file* tersebut akan hilang dan perlu dikerjakan ulang.
3. Akun SAP yang terbatas, yang hanya dimiliki oleh karyawan *stakeholders*, tidak dapat dibuka secara simultan oleh banyak *client*. Sehingga, penulis dan staf lain perlu mengakhiri sesi yang aktif sebelum dapat digunakan.
4. Akses SAP hanya tersedia di jaringan lokal kantor, sehingga ketika melakukan tugas dinas ke luar, penulis tidak dapat mengakses sistem karena laptop tidak terhubung ke jaringan kantor pusat.
5. Peranti lunak pengolah angka yang berbeda menyebabkan beberapa *file* mengalami *corrupt*. Penulis yang menggunakan Microsoft Excel seringkali menemui kendala file yang *corrupt* ketika dipindahkan ke komputer lain yang menggunakan WPS Office.
6. Peranti laptop yang disediakan oleh perusahaan tidak mampu menangani file Excel yang berukuran besar, sehingga seringkali komputer mengalami *crash*.
7. Masih terdapat beberapa berkas yang dikerjakan dengan cara manual, salah satunya adalah laporan *waste* yang ditulis tangan dan terkadang sulit terbaca. Sehingga, penulis perlu memastikan ulang. Selain itu, beberapa berkas masih menggunakan berkas manual, sehingga rentan rusak.
8. Beberapa format laporan dari tahun ke tahun tidak konsisten, terutama *setting* bawaan *file* yang sering kali berantakan mengharuskan penulis *mem-breakdown* file tersebut sebelum dapat diolah lebih lanjut.
9. Ukuran data yang sangat besar, yang umumnya terdiri dari ribuan baris *dataset*, memperbesar risiko salah kalkulasi atau *indexing* Excel.

3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Berangkat dari permasalahan yang telah dirinci pada bagian sebelumnya, penulis menerapkan solusi sebagai berikut.

1. Melakukan *backup* secara rutin file di direktori “Myshare” ke dalam laptop penulis.

2. Berkoordinasi dengan *supervisor* dan rekan kerja ketika *file* masih terbuka, agar menutup *file* tersebut sebelum dapat dibuka, atau sebelum melakukan *login* ke dalam sistem SAP.
3. Meminta bantuan rekan kerja yang berada di pabrik untuk mengakses SAP atau rekan *supervisor* yang berada di kantor pusat.
4. Mengurangi jumlah *file* yang terbuka dalam satu waktu dan mengurangi jumlah perubahan pada *file*.
5. Melakukan *follow up* kepada pihak terkait untuk memastikan kesesuaian hasil kerja.
6. Memeriksa ulang hasil kalkulasi dengan cara manual untuk mengurangi risiko kesalahan hitung data.