

BAB 7

PEMBAHASAN SOLUSI

7.1. Data Penjualan Tambahan

Data penjualan yang digunakan untuk penelitian selama 5 bulan, mulai pada bulan November 2021 hingga bulan Maret 2022. Lalu data penjualan yang ada selama 5 bulan tersebut dicatat dengan periode perhitungan penjualan selama satu bulan. Sedangkan data tambahan pada Tabel 7.1. di bawah ini dicatat dengan periode perhitungan penjualan setiap satu minggu. Penambahan data penjualan selama 2 minggu pada bulan Agustus ini dilakukan untuk memastikan tabel perancangan pemesanan optimal yang dibuat dapat melakukan perhitungan dengan baik. Informasi lebih lengkap dapat melihat Tabel 7.1. data penjualan tambahan produk terpilih dan data keseluruhan penjualan tambahan dapat dilihat pada Lampiran 19.

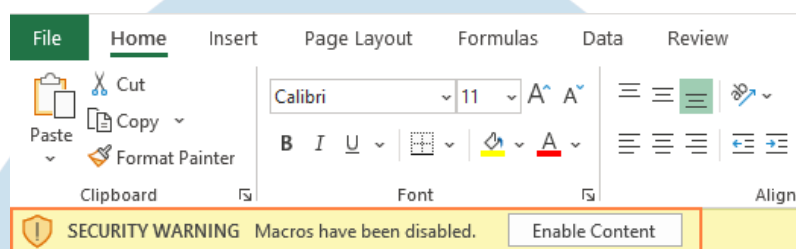
Tabel 7. 1. Data Penjualan Tambahan Selama 2 Minggu

Kode dan Nama Produk	Agustus (unit)	
	Minggu 1	Minggu 2
AT-01 (Kertas Cellophane)	55	66
AT-02 (Buku Gambar SIDU)	10	12
AT-04 (Buku Tulis Big Boss)	5	6
AT-06 (Lakban Bening)	12	15
AT-09 (Pensil 2b Faber Castell)	11	14
ASS-05 (Mata Boneka)	50	48
ASS-08 (Balon Huruf)	62	56
ASS-09 (Balon Ulang Tahun)	40	46
ASS-14 (Plastik Wrapping)	6	10
BC-11 (Wardah Lightening Essence Sheet Mask)	14	16
BC-31 (Body Lotion Scarlett)	9	6

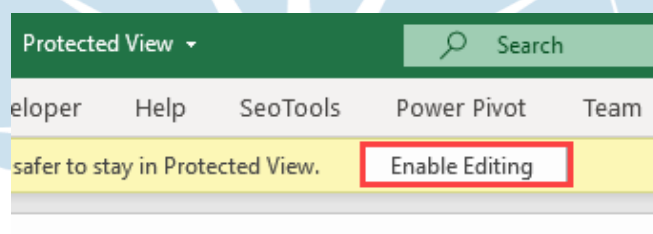
7.2. Petunjuk Penggunaan File Excel Penentuan Persediaan

Tabel perancangan pemesanan dibuat sesuai dengan kebutuhan *stakeholder* untuk menentukan nilai *safety stock*, *reorder point*, jumlah persediaan tersisa, dan usulan jumlah pemesanan. Tampilan pada tabel perancangan pemesanan dibuat semudah mungkin untuk dipahami oleh *stakeholder* dan beberapa data lainnya dapat diubah menyesuaikan dengan data terbaru. Pada File Excel penentuan persediaan *stakeholder* dapat mengubah sewaktu-waktu nilai pada lembar data

penjualan dan lembar persediaan ulang. Agar proses analisis dapat dilakukan dengan mudah produk yang membutuhkan perhatian khusus dibedakan dengan cetak tebal pada nama produknya. Informasi biaya total penyimpanan dan harga jual tiap produk dapat dilihat pada lembar data penjualan, hal ini bertujuan untuk memudahkan *stakeholder* apabila membutuhkan data tersebut saat akan melakukan proses pemesanan. Di bawah ini dapat dilihat pada Gambar 7.1. hingga Gambar 7.6. petunjuk instalasi File Excel hingga penggunaan Excel penentuan persediaan secara keseluruhan.



Gambar 7. 1. Tampilan Pemberitahuan "Enable Content"



Gambar 7. 2. Tampilan Pemberitahuan "enable editing"

Sistem yang digunakan untuk mengoperasikan file penentuan persediaan dapat diperoleh dengan mengunduh aplikasi Microsoft Excel sebesar 289 kb, dengan ketentuan lengkap *spec* perangkat komputer dapat dilihat pada Lampiran 22. Pada saat pertama kali membuka File Excel biasanya terdapat pilihan "*Enable Content*" atau "enable editing" dibagian atas file, untuk melanjutkan proses pengoperasian dapat memilih "*Enable Content*" atau "enable editing" tersebut. Tampilan menu pilihan tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.1. dan Gambar 7.2. di atas.

Masukan data kode dan nama produk.

Masukan data harga beli dan harga jual produk.

Tentukan biaya simpan dan biaya pesan.

Tambahkan data penjualan disesuaikan dengan bulan dan min produk.

- Tambahkan data penjualan disesuaikan dengan bulan dan min produk.

[Panduan Penggunaan](#)
[Data Penjualan](#)
[Persediaan Ulang](#)
[Pemesanan Ulang](#)
[+](#)

3. Lomba

Panduan Penggunaan **Data Penjualan** Persediaan Ulang Pemesanan Ulang (+) :

bar Data

Proses penambahan data persediaan ulang Toko Bima Sari dapat dimasukkan pada lembar persediaan ulang, terdapat kolom persediaan produk datang yang dikelompokkan berdasarkan minggu kedatangannya. Di bawah ini terdapat langkah-langkah menambahkan data persediaan ulang dan lembar persediaan ulang yang dapat dilihat pada Gambar 7.5.

- Membuka lembar "Persediaan Ulang".
- Masukan data kode dan nama produk.
- Masukan data harga beli produk.
- Masukan data persediaan akhir.
- Masukan jumlah produk masuk disesuaikan dengan bulan dan minggu kedatangannya.

No	Kode dan Nama Produk	Harga Beli Produk	Persediaan Terakhir	Produk Datang										M
				Januari				Februari						
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
1	AT-01 (Kertas Cellophane)	Rp 2.700												
2	AT-02 (Buku Gambar SUDU)	Rp 2.000												
3	AT-03 (Buku Tulis SUDU)	Rp 2.200												
4	AT-04 (Buku Tulis Big Boss)	Rp 3.500												
5	AT-05 (Amplop Lebaran)	Rp 2.000												
6	AT-06 (Lakban Bening)	Rp 11.000												
7	AT-07 (Lakban Hitam)	Rp 9.000												
8	AT-08 (Papan Tulis Mini)	Rp 20.000												
9	AT-09 (Pensil 2b Faber Castell)	Rp 3.500												
10	AT-10 (Spidol)	Rp 5.500												
11	AT-11 (Kotak Pensil)	Rp 12.500												
12	AT-12 (Pensil Warna)	Rp 15.000												
13	AT-13 (Cat Air)	Rp 9.000												
14	AT-14 (Palet Cat)	Rp 2.000												
15	AT-15 (Karet Penghapus)	Rp 1.750												
16	AT-16 (Tipe x Correction Pen Kenko)	Rp 4.500												
17	AT-17 (Rautan Pensil)	Rp 750												
18	AT-18 (Penggaris)	Rp 1.500												
19	AT-19 (Stabilo)	Rp 3.500												
20	AT-20 (Lem Kertas)	Rp 800												
21	AT-21 (Binder)	Rp 12.500												
22	ASS-01 (Bingkai Foto)	Rp 12.000												
23	ASS-02 (Kotak Kado)	Rp 8.000												
24	ASS-03 (Pita Kado)	Rp 600												
25	ASS-04 (Boneka)	Rp 35.000												
26	ASS-05 (Mata Boneka)	Rp 500												
27	ASS-06 (Dekor Dada Boneka)	Rp 9.500												
Panduan Penggunaan Data Penjualan				Persediaan Ulang										

Gambar 7. 5. Lembar Persediaan Ulang

Menganalisis hasil perhitungan pada lembar pemesanan ulang terdapat beberapa informasi, seperti jumlah *safety stock*, *reorder point*, jumlah persediaan tersisa, dan usulan jumlah pemesanan. Dapat dilihat di bawah ini pada Gambar 7.6. lembar pemesanan ulang dan langkah-langkah untuk menganalisis hasil perhitungan pemesanan.

- Memperhatikan jenis produk dengan cetak tebal.
- Perhatikan jumlah persediaan tersisa apakah kurang atau sama dengan nilai *reorder point* (ROP) yang ada.
- Menggunakan data usulan jumlah pemesanan untuk melakukan pemesanan pada periode berikutnya.
- Melihat jumlah *safety stock* apakah produk tersebut tersedia pada bagian gudang dengan jumlah aman.

No	Kode dan Nama Produk	Rata - Rata Permintaan	Standar Deviasi	Lead Time (hari)	Periode Pemesanan	Safety Stock	ROP	Persediaan Tersisa	Usulan Jumlah Pemesanan
1	AT-01 (Kertas Cellophane)	110,50	10,5	3		24	356	29	240
2	AT-02 (Buku Gambar SIDU)	22,00	0,0	2		0	44	18	11
3	AT-03 (Buku Tulis SIDU)			2		#VALUE!	#VALUE!	53	#VALUE!
4	AT-04 (Buku Tulis Big Boss)	11,00	0,0	2		0	22	13	8
5	AT-05 (Amplong Lebaran)			2	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	33	#VALUE!
6	AT-06 (Lakban Benang)	27,00	0,0	2		0	54	-3	12
7	AT-07 (Lakban Hitam)			2		#VALUE!	#VALUE!	24	#VALUE!
8	AT-08 (Papan Tulis Mini)			2		#VALUE!	#VALUE!	4	#VALUE!
9	AT-09 (Pensil 2b Faber Castell)	25,00	0,0	2		0	50	23	11
10	AT-10 (Spidol)			2		#VALUE!	#VALUE!	12	#VALUE!
11	AT-11 (Kotak Pensil)			2		#VALUE!	#VALUE!	10	#VALUE!
12	AT-12 (Pensil Warna)			2		#VALUE!	#VALUE!	10	#VALUE!
13	AT-13 (Cat Air)			2		#VALUE!	#VALUE!	6	#VALUE!
14	AT-14 (Palet Cat)			2		#VALUE!	#VALUE!	6	#VALUE!
15	AT-15 (Karet Penghapus)			2	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	27	#VALUE!
16	AT-16 (Tipe x Corection Pen Kenko)			2		#VALUE!	#VALUE!	20	#VALUE!
17	AT-17 (Rautan Pensil)			2		#VALUE!	#VALUE!	40	#VALUE!
18	AT-18 (Penggaris)			2		#VALUE!	#VALUE!	20	#VALUE!
19	AT-19 (Stabilo)			2		#VALUE!	#VALUE!	8	#VALUE!
20	AT-20 (Lem Kertas)			2		#VALUE!	#VALUE!	20	#VALUE!
21	AT-21 (Binder)			2		#VALUE!	#VALUE!	6	#VALUE!
22	ASS-01 (Bingkai Foto)			2		#VALUE!	#VALUE!	20	#VALUE!
23	ASS-02 (Kotak Kado)			2		#VALUE!	#VALUE!	8	#VALUE!
24	ASS-03 (Pita Kado)			2		#VALUE!	#VALUE!	333	#VALUE!

Gambar 7. 6. Lembar Pemesanan Ulang

7.3. Hasil Implementasi Solusi Perancangan Pemesanan

Lembar pemesanan ulang pada File Excel penentuan persediaan terdapat hasil perhitungan *safety stock*, *reorder point*, jumlah persediaan tersisa, dan usulan jumlah pemesanan. Hasil perhitungan perancangan pemesanan dapat digunakan untuk memudahkan *stakeholder* dalam melakukan pemesanan secara optimal pada waktu yang tepat. Petunjuk lengkap penggunaan File Excel penentuan persediaan dan ketentuan spec perangkat komputer yang digunakan dapat dilihat pada Lampiran 22.

Pada tabel hasil perancangan pemesanan *stakeholder* dapat menggunakan data nilai *reorder point* dan jumlah persediaan tersisa agar dapat mengetahui waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan. Nilai *reorder point* digunakan sebagai acuannya. Apabila jumlah persediaan tersisa mendekati atau kurang dari nilai *reorder point*, maka proses pemesanan harus segera dilakukan untuk menjaga ketersediaan barang pada toko. Dapat dilihat di bawah ini pada Tabel 7.2. terdapat 8 contoh hasil perhitungan perancangan pemesanan (File Excel) dari data penjualan produk terpilih selama 2 minggu, data produk yang digunakan masuk kedalam produk prioritas dari analisis klasifikasi.

Implementasi perancangan pemesanan diterapkan pada data penjualan tambahan selama 2 minggu pada bulan Agustus, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah File Excel implementasi dapat digunakan tanpa terdapat kesalahan pada hasil perhitungannya. Implementasi perancangan pemesanan efektif untuk digunakan karena jumlah nilai persediaan tersisa yang di bawah nilai *reorder point* tidak lebih dari 25 jenis produk atau seperempat dari data yang ada.

Tabel 7. 2. Hasil Perhitungan Rancangan Pemesanan Produk

No	Kode dan Nama Produk	Safety Stock	ROP	Persediaan Tersisa	Usulan Jumlah Pemesanan
1	AT-01 (Kertas Cellophane)	27	56	29	71
2	AT-02 (Buku Gambar SIDU)	11	15	18	27
3	AT-03 (Buku Tulis SIDU)				
4	AT-04 (Buku Tulis Big Boss)	3	5	13	20
5	AT-05 (Amplop Lebaran)				
6	AT-06 (Lakban Bening)	2	4	6	24
7	AT-07 (Lakban Hitam)				
8	AT-08 (Papan Tulis Mini)				
9	AT-09 (Pensil 2b Faber Castell)	7	10	5	29
10	AT-10 (Spidol)				
11	AT-11 (Kotak Pensil)				
12	AT-12 (Pensil Warna)				
13	AT-13 (Cat Air)				
14	AT-14 (Palet Cat)				
15	AT-15 (Karet Penghapus)				
16	AT-16 (Tipe x Corection Pen Kenko)				
17	AT-17 (Rautan Pensil)				
18	AT-18 (Penggaris)				
19	AT-19 (Stabilo)				
20	AT-20 (Lem Kertas)				
21	AT-21 (Binder)				
22	ASS-01 (Bingkai Foto)				
23	ASS-02 (Kotak Kado)				
24	ASS-03 (Pita Kado)				
25	ASS-04 (Boneka)				
26	ASS-05 (Mata Boneka)	54	90	100	94
27	ASS-06 (Daun Pakis Plastik)				
28	ASS-07 (Bunga Plastik)				
29	ASS-08 (Balon Huruf)	28	38	10	51
30	ASS-09 (Balon Ulang Tahun)	6	8	12	24

7.4. Feedback Stakeholder

File Excel penentuan pemesanan optimal dan jumlah persediaan untuk menjaga ketersediaan barang pada toko, yang dibuat untuk memenuhi *critical success factor* (CSF) dari *stakeholder*. Proses simulasi dilakukan menggunakan data penjualan tambahan selama 2 minggu pada bulan Agustus. Dengan hasil perhitungan *safety stock*, *reorder point*, jumlah persediaan tersisa, dan usulan jumlah pemesanan berdasarkan data yang dimasukkan. Rancangan implementasi yang telah dibuat akan ditentukan oleh *stakeholder* apakah dapat diterima dan sesuai dengan *critical success factor* (CSF). Di bawah ini dapat dilihat pada Tabel 7.3. *Feedback Stakeholder* oleh pihak *owner* dan karyawan toko.

Tabel 7. 3. Feedback Stakeholder

No.	Feedback Stakeholder	
	Owner	Karyawan
1.	File Excel penentuan persediaan yang diberikan akan membantu <i>owner</i> dalam membuat keputusan persediaan, karena selama ini proses pemesanan belum menggunakan metode pemesanan yang seharusnya.	Excel penentuan persediaan yang didapat akan membantu karyawan dalam melakukan proses pengecekan <i>stock</i> persediaan sebelum melakukan pemesanan.
2.	Tabel perancangan pemesanan mudah digunakan, karena untuk melakukan pemesanan <i>owner</i> hanya perlu membuka lembar pemesanan ulang yang tersedia.	Karyawan merasa dimudahkan dalam melakukan input data penjualan dan persediaan ulang, karena proses input dapat dilakukan dengan cepat pada Excel.
3.	Tampilan warna tabel dan penulisan untuk jenis produk yang membutuhkan perhatian khusus menggunakan cetak tebal sangat membantu proses membacanya, dengan jumlah data produk yang begitu banyak.	Tabel perancangan memberikan tampilan warna dan penulisan untuk beberapa jenis produk yang membutuhkan perhatian khusus menggunakan cetak tebal cukup membantu dalam membacanya dan saat proses input data produk, mengingat jumlah produk yang begitu banyak.
4.	Proses implementasi File Excel penentuan persediaan mudah dilakukan, karena terdapat panduan penggunaan yang jelas.	File Excel penentuan persediaan dapat digunakan dengan mudah, karena terdapat panduan penggunaan yang jelas berserta dengan gambarnya.
5.	Proses perhitungan penentuan persediaan yang dilakukan menggunakan <i>Software Microsoft Excel</i> akan mengurangi <i>lost sales</i> , karena proses pemesanan dilakukan berdasarkan data yang ada.	Pencatatan data penjualan dan persediaan dilakukan menggunakan <i>Software Microsoft Excel</i> . Dapat meminimalkan terjadinya kesalahan proses input yang dilakukan pihak karyawan dan data produk dapat tersimpan dengan baik.