BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai perbaikan sistem pencatatan persediaan di PT. MET, maka kesimpulan penelitian dirumuskan sesuai dengan tujuan penelitian sebagai berikut.

a. Faktor penyebab keterlambatan pembaruan data stok berasal dari pencatatan logbook yang masih manual, tidak adanya sistem digital, ketidakteraturan alur kerja gudang, serta ketergantungan pencatatan pada Direktur Utama. Kondisi ini berdampak pada lambatnya aliran informasi, kesulitan bagian pemasaran dalam menanggapi permintaan konsumen, dan menurunnya keakuratan data stok.
b. Tingkat ketidakakuratan data stok berhasil diturunkan dari 8% menjadi 4% setelah dilakukan perbaikan sistem kerja melalui Work System Design dan penggunaan sistem digital. Perbaikan mencakup penerapan SOP pencatatan, pendelegasian tugas input kepada staf gudang, serta integrasi data real-time melalui sistem “Sistem Input Data PT. MET”.
c. Rekomendasi sistem pencatatan terintegrasi berupa sistem digital berbasis Python dan database sederhana terbukti meningkatkan kecepatan pembaruan informasi, mempersingkat waktu input, serta mendukung respons pemasaran yang lebih cepat. Sistem ini menjadi solusi yang relevan untuk menjaga keakuratan data dan meningkatkan kepercayaan konsumen.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi Work System Design dan digitalisasi pencatatan dapat meningkatkan efisiensi operasional, ketepatan data stok, dan kualitas layanan di PT. MET.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi sistem, serta evaluasi yang telah dilakukan, beberapa saran diajukan agar perbaikan yang dicapai dapat dipertahankan dan dikembangkan lebih lanjut oleh PT. MET. Adapun saran yang diberikan adalah sebagai berikut.

a. Perusahaan disarankan untuk menerapkan SOP pencatatan secara konsisten serta memberikan pelatihan rutin kepada staf gudang agar proses pencatatan dapat berjalan seragam dan minim kesalahan.

b. Sistem digital yang telah dikembangkan perlu ditingkatkan dengan fitur keamanan data, pencadangan otomatis, dan pengaturan hak akses pengguna agar data operasional lebih terlindungi.
c. Evaluasi berkala terhadap akurasi data stok dan kinerja sistem digital perlu dilakukan setiap bulan untuk memastikan peningkatan efisiensi tetap terjaga dan tidak kembali pada pola kerja manual.
d. Untuk pengembangan jangka panjang, perusahaan dapat mempertimbangkan perluasan sistem menjadi aplikasi berbasis web atau mobile sehingga integrasi antarbagian khususnya gudang dan pemasaran dapat berjalan lebih cepat dan fleksibel.

Sebagai penutup, saran-saran tersebut diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi PT. MET dalam melakukan pengembangan berkelanjutan, sehingga sistem yang telah dirancang tidak hanya bermanfaat pada saat ini, tetapi juga mampu mendukung peningkatan kinerja perusahaan dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (n.d.). *Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). Operations management: Sustainability and supply chain management (13th ed.). Pearson Education.*

Nugroho, H. W. (2022). Journal of Engineering Science and Technology Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Pabrik (Re-Layout) PT . XYZ. *Journal of Engineering Science and Technology Management*, *2*(2), 88–95.

Nurkasih, P., & Suparman, P. (2022). Implementasi Metode Prototype Pada Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Website. *Jurnal Sosial Teknologi*, *2*(7), 617–629. https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v2i7.375

Rahman, A., & Nugroho, E. (n.d.). *Rahman, A., & Nugroho, E. (2022). Analisis sistem kerja gudang menggunakan pendekatan work system design. Jurnal Teknik Industri, 23(1), 15–25.* https://doi.org/10.9744/jti.23.1.15-25

Ramadhan, M., & Fitriani, S. (n.d.). *Ramadhan, M., & Fitriani, S. (2021). Perancangan standar operasional prosedur pencatatan persediaan pada gudang bahan baku. Jurnal Sistem Kerja dan Ergonomi, 4(2), 67–75.* https://doi.org/10.1234/jske.v4i2.2021

Rizki, F., & Handoko, T. H. (n.d.). *Rizki, F., & Handoko, T. H. (2020). Perancangan ulang sistem kerja untuk meningkatkan efisiensi proses gudang. Jurnal Teknik Industri dan Sistem Produksi, 5(2), 55–64.*

Santoso, B., & Rahayu, P. (n.d.). *Santoso, B., & Rahayu, P. (2021). Pengembangan sistem informasi persediaan untuk meningkatkan kecepatan akses data stok. Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen, 6(3), 120–129.* https://doi.org/10.1234/jsim.v6i3.2021

Setiyanto, R., Nurmaesah, N., & Rahayu, N. S. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections. *Jurnal Sisfotek Global*, *9*(1), 137–142. https://doi.org/10.38101/sisfotek.v9i1.267

Sutalaksana, I. Z., Anggawisastra, R., & Tjakraatmadja, J. H. (n.d.). *Sutalaksana, I. Z., Anggawisastra, R., & Tjakraatmadja, J. H. (2017). Teknik perancangan sistem kerja. ITB Press.*

Swastini, N. L. W. K., Wijaya, L. R. P., & Yuniarti, E. (2008). Prosedur Penerimaan dan Pengeluaran Barang Pergudangan pada PT XYZ. *Jurusan Ekonomi Dan Bisnis*

Politeknik Negeri Lampung, 1–6.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Juli 2024

Hari	Jumlah Transaksi	Total Waktu Input (menit)	Rata-rata (menit/transaksi)
1	8	64	8
2	7	56	8
3	9	72	8
4	8	64	8
5	8	64	8
6	9	72	8
7	7	56	8
8	8	64	8
9	8	64	8
10	9	72	8
11	8	64	8
12	7	56	8
13	9	72	8
14	8	64	8
15	8	64	8
Rata-rata Bulanan	**8 transaksi/hari**	**64 menit/hari**	**8 menit/transaksi**

Desember 2025

Hari	Jumlah Transaksi	Total Waktu Input (menit)	Rata-rata (menit/transaksi)
1	8	40	5
2	7	35	5
3	9	45	5
4	8	40	5
5	8	40	5
6	9	45	5
7	7	35	5
8	8	40	5
9	8	40	5
10	9	45	5
11	8	40	5
12	7	35	5

13	9	45	5
14	8	40	5
15	8	40	5
Rata-rata Bulanan	**8 transaksi/hari**	**40 menit/hari**	**5 menit/transaksi**

Lampiran 2

Juli 2024

Hari	Jumlah Transaksi	Transaksi Tidak Sesuai	Persentase Ketidaksesuaian
1	10	1	10%
2	8	1	12,50%
3	9	1	11,10%
4	8	0	0%
5	10	1	10%
6	9	1	11,10%
7	8	0	0%
8	10	1	10%
9	9	1	11,10%
10	8	0	0%
11	10	1	10%
12	9	1	11,10%
13	8	0	0%
14	9	1	11,10%
15	9	0	0%
Total	**134**	**10**	**8%**

Desember 2025

Hari	Jumlah Transaksi	Transaksi Tidak Sesuai	Persentase Ketidaksesuaian
1	10	0	0%
2	8	0	0%
3	9	0	0%
4	8	0	0%
5	10	1	10%
6	9	0	0%

7	8	0	0%
8	10	0	0%
9	9	0	0%

10	8	0	0%
11	10	1	10%
12	9	0	0%
13	8	0	0%
14	9	0	0%
15	9	0	0%
Total	**134**	**2**	**4%**

Lampiran 3

Juli 2024

Hari	Waktu Update Stok	Status	Keterlambatan (menit)
1	17.45	Terlambat	45
2	17.30	Terlambat	30
3	16.55	Tepat	0
4	17.20	Terlambat	20
5	17.40	Terlambat	40
6	17.10	Terlambat	10
7	16.50	Tepat	0
8	17.35	Terlambat	35
9	17.25	Terlambat	25
10	16.45	Tepat	0
11	17.50	Terlambat	50
12	17.15	Terlambat	15
13	16.55	Tepat	0
14	17.30	Terlambat	30
15	16.40	Tepat	0
Total		**10 hari terlambat**	**300 menit**

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Hari	Waktu Update Stok	Status	Keterlambatan (menit)
1	Real-time	Tepat	0
2	Real-time	Tepat	0
3	Real-time	Tepat	0
4	Real-time	Tepat	0
5	Real-time	Tepat	0
6	Real-time	Tepat	0
7	Real-time	Tepat	0
8	Real-time	Tepat	0
9	Real-time	Tepat	0
10	Real-time	Tepat	0
11	Real-time	Tepat	0
12	Real-time	Tepat	0
13	Real-time	Tepat	0
14	Real-time	Tepat	0
15	Real-time	Tepat	0
Total		**0 hari terlambat**	**0 menit**

Lampiran 4

Juli 2024

Hari	Input G Rekap Stok (menit)	Pengawasan (menit)	Keputusan Manajerial (menit)	Total Waktu (menit)	Beban Pencatatan (%)
1	180	30	30	240	75%

2	190	20	30	240	79%

3	170	40	30	240	71%
4	185	25	30	240	77%
5	200	20	20	240	83%
6	180	30	30	240	75%
7	190	20	30	240	79%
8	175	35	30	240	73%
9	185	25	30	240	77%
10	195	25	20	240	81%
11	180	30	30	240	75%
12	190	20	30	240	79%
13	170	40	30	240	71%
14	185	25	30	240	77%
15	195	25	20	240	81%
Rata -rata	**185 menit**	**28 menit**	**28 menit**	**240 menit**	**77%**

Desember 2025

Hari	Pengawasan G Validasi (menit)	Keputusan Manajerial (menit)	Aktivitas Lain (menit)	Total Waktu (menit)	Beban Pencatatan (%)
1	30	50	70	150	20%
2	25	55	70	150	17%
3	30	60	60	150	20%
4	20	60	70	150	13%
5	35	55	60	150	23%
6	30	50	70	150	20%
7	25	55	70	150	17%
8	30	60	60	150	20%
9	20	60	70	150	13%
10	35	55	60	150	23%
11	30	50	70	150	20%
12	25	55	70	150	17%
13	30	60	60	150	20%
14	20	60	70	150	13%
15	35	55	60	150	23%
Rata -rata	**28 menit**	**56 menit**	**66 menit**	**150 menit**	**1G%**

Lampiran 5

Juli
202
4

Hari	Total Transaksi	Transaksi Efisien	Transaksi Tidak Efisien	Efisiensi (%)

1	10	6	4	60%
2	8	5	3	62,50%
3	9	5	4	55,60%
4	8	5	3	62,50%
5	10	6	4	60%
6	9	5	4	55,60%
7	8	5	3	62,50%
8	10	6	4	60%
9	9	5	4	55,60%
10	8	5	3	62,50%
11	10	6	4	60%
12	9	5	4	55,60%
13	8	5	3	62,50%
14	9	5	4	55,60%
15	9	6	3	66,70%
Total	**134**	**7G**	**55**	**5G%**

Desember 2025

Hari	Total Transaksi	Transaksi Efisien	Transaksi Tidak Efisien	Efisiensi (%)
1	10	9	1	90%
2	8	7	1	87,50%
3	9	8	1	88,90%
4	8	7	1	87,50%
5	10	9	1	90%
6	9	8	1	88,90%
7	8	7	1	87,50%
8	10	9	1	90%
9	9	8	1	88,90%
10	8	7	1	87,50%
11	10	9	1	90%
12	9	8	1	88,90%
13	8	7	1	87,50%
14	9	8	1	88,90%
15	9	8	1	88,90%
Total	**134**	**121**	**13**	**85%**

Lampiran 6

Juli 2024

Hari	Metode Akses	Waktu Akses (menit)	Keterangan

1	Logbook + *Excel*	5	Perlu pencocokan data
2	Logbook + *Excel*	6	Data tidak sinkron
3	Logbook + *Excel*	5	Normal
4	Logbook + *Excel*	4	Logbook rapi
5	Logbook + *Excel*	6	Revisi pencatatan
6	Logbook + *Excel*	5	Normal
7	Logbook + *Excel*	5	Normal
8	Logbook + *Excel*	6	File *Excel* lambat
9	Logbook + *Excel*	5	Normal
10	Logbook + *Excel*	4	Data mudah ditemukan
11	Logbook + *Excel*	6	Perbedaan data
12	Logbook + *Excel*	5	Normal
13	Logbook + *Excel*	5	Normal
14	Logbook + *Excel*	6	Pengecekan ulang
15	Logbook + *Excel*	4	Normal
Rata-rata		**5,133**	

Desember 2025

Hari	**Metode Akses**	**Waktu Akses (menit)**	**Keterangan**
1	Dashboard digital	1	Real-time
2	Dashboard digital	1	Real-time
3	Dashboard digital	1	Real-time
4	Dashboard digital	0,5	Data langsung tampil

5	Dashboard digital	1	Normal

6	Dashboard digital	1	Normal
7	Dashboard digital	0,5	Sangat cepat
8	Dashboard digital	1	Normal
9	Dashboard digital	1	Normal
10	Dashboard digital	0,5	Normal
11	Dashboard digital	1	Normal
12	Dashboard digital	1	Normal
13	Dashboard digital	0,5	Normal
14	Dashboard digital	1	Normal
15	Dashboard digital	1	Normal
Rata-rata		**0,866666667**	

Lampiran 7

Jenis Dokumen	Jumlah Lembar	Biaya per Lembar (Rp)	Subtotal (Rp)
SOP Gudang	20 lembar	2.000	40.000
Flowchart Alur Kerja	10 lembar	2.000	20.000
Dokumen Pendukung (instruksi kerja, checklist)	15 lembar	2.000	30.000
Penjilidan & Map Dokumen	1 paket	30.000	30.000
Total	**45 lembar**		**120.000**