BAB 9
KESIMPULAN DAN SARAN

9.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi yang dilakukan pada De*part*emen *Packing* dan De*part*emen *Finishing* CV ABC selama periode 18 Mei 2026–6 Juni 2026, dapat disimpulkan bahwa:

a. *Critical Success Factor (CSF)* penelitian berhasil dicapai, yaitu menurunkan tingkat keterlambatan pengiriman. Pencapaian tersebut menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu mendukung kelancaran proses penyediaan *hangtag* serta meningkatkan koordinasi antarbagian sehingga proses *packing* dapat berjalan sesuai kebutuhan produksi.
b. Implementasi usulan perbaikan berupa alat bantu laci (*drawer*)**,** *dashboard* pencatatan digital**,** *Dual control board***,** dan *Work Instruction* mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan *hangtag* di De*part*emen *Packing*. Alat bantu laci mempermudah penyimpanan dan mempersingkat waktu pencarian *hangtag*, *dashboard* digunakan untuk mencatat barang masuk dan keluar secara digital, *Dual control board* membantu pemantauan stok semi-*finished goods* secara visual, sedangkan *Work Instruction* menjadi pedoman penggunaan sistem sehingga proses kerja menjadi lebih terstruktur.
c. Penelitian ini menerapkan keilmuan Teknik Industri melalui pendekatan identifikasi akar masalah, analisis kebutuhan pengguna, pemilihan metode rasional, perancangan produk, serta evaluasi aspek teknis, ergonomi, ekonomi, dan keberlanjutan. Pendekatan tersebut menghasilkan solusi yang sederhana, mudah diterapkan, serta sesuai dengan kondisi operasional perusahaan.

9.2 Saran

Berdasarkan hasil perancangan dan pengamatan yang telah dilakukan, perusahaan disarankan untuk mempertahankan penggunaan seluruh solusi yang telah dirancang agar manfaat perbaikan dapat dirasakan secara berkelanjutan. Penggunaan alat bantu laci (*drawer*) sebaiknya disertai dengan prosedur yang mewajibkan setiap *hangtag* yang diterima dari *PPIC* langsung ditempatkan pada kom*part*emen sesuai kategorinya, sedangkan sisa *hangtag* setelah proses *packing* dikembalikan ke lokasi penyimpanan yang telah ditentukan. Posisi laci juga perlu ditetapkan pada area yang tetap agar mudah dijangkau oleh operator dan

menghindari perpindahan lokasi penyimpanan.

Selain itu, *dashboard* pencatatan digital dan *Dual control board* perlu diperbarui secara konsisten setiap terjadi transaksi atau perpindahan barang sehingga informasi persediaan selalu sesuai dengan kondisi aktual. Perusahaan juga disarankan melakukan evaluasi berkala terhadap penerapan sistem tersebut untuk memastikan prosedur yang telah dibuat tetap dijalankan oleh seluruh operator.

DAFTAR PUSTAKA

Akao, Y. (2016). *Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into Product Design*. New York: Productivity Press.

Ardhani, A. D., Herwanto, D., Rabiatussyifa, O., Industri, T., & Karawang, U. S. (2022). Analisis Permasalahan Ergonomi pada Area Kerja Bagian Produksi dan Permesinan di PT X Karawang dengan Menggunakan Metode Ergonomic Checkpoint. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 8*(3), 59–68. https://doi.org/10.5281/zenodo.6301678

Ardhyani, I. W., & Santoso, S. (2020). Analisis Cacat Produk Kemasan Wafer di PT. TKT Mojokerto. *Teknika: Engineering and Sains Journal, 4*(2), 43–48. https://doi.org/10.51804/tesj.v4i2.877.43-48

Cahyadi, U., & Hidayatulloh, G. (2025). Strategi Peningkatan Kinerja dalam Mengurangi Keterlambatan Bahan Baku pada Produksi Dodol Original UMKM PD. DBG. *Jurnal Kalibrasi, 23*(2), 247–258. https://doi.org/10.33364/kalibrasi/v.23-2.2016

Cohen, L. (2018). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. Boston: Addison-Wesley.

Connolly, T., & Begg, C. (2015). *Database systems: A practical approach to design, implementation, and management* (6th ed.). Pearson Education.

Cross, N. (2021). *Engineering Design Methods: Strategies for Product Design* (5th ed.). John Wiley & Sons.

Digiesi, S., Facchini, F., Mossa, G., & Vitti, M. (2022). A model to evaluate the Human Error Probability in inspection tasks of a production system. *Procedia Computer Science, 217*(2022), 1775–1783. https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.377

Febriani, M. A., & Juwitaningtyas, T. (2025). Analisis Efisiensi Waktu pada Produksi Bakmi Kering di CV Sundoro Indonesia Berdasarkan *SOP*. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, 20*(2), 77–85. https://doi.org/10.26623/jtphp.v20i2.12385

Febriliano, F., & Rosyada, Z. F. (2022). *Perancangan Ulang Tata Letak Lantai Packing Produk ABC Dengan Metode SLP*. [Kerja Praktik, Departemen Teknik Industri, Universitas Diponegoro].

Gaspersz, V. (2018). *Total Quality Management*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Hardi, H., Tute, K. J., & Radja, M. (2024). Sistem informasi pendataan barang masuk dan barang keluar berbasis web. *JSISTEK Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi, 2*(2), 1–11. https://doi.org/10.37478/jsistek.v2i02.3840

Hardono, J., Pratama, H., & Friyatna, A. (2019). Analisis Cacat Produk Green Tyre dengan Pendekatan Seven Tools. *Jurnal INTECH Teknik Industri, 5*(1), 1–6. https://doi.org/10.30656/intech.v5i1.1462

Hariastuti, N. L. P., & Rahman, A. (2024). Analisa penyebab keterlambatan pengiriman semen menggunakan metode DMAIC (Studi kasus: PT Semen Indonesia Logistik). *Journal of Industrial View, 7*(1). https://doi.org/10.26905/jiv.v7i1.13175

Hoffer, J. A., Ramesh, V., & Topi, H. (2016). *Modern database management* (12th ed.). Pearson Education.

Juwito, A., & Al-Faritsy, A. Z. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas untuk Mengurangi Cacat Produk dengan Metode Six Sigma di UMKM Makmur Santosa. *Jurnal Cakrawala Ilmiah, 1*(12), 3295–3314.

https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v1i12.3193

Kurnadi, Marsudi, M., & Maulana, Y. (2020). Analisis Pengendalian Produk Cacat pada Kayu Lapis Menggunakan SQC. *Journal of Industrial Engineering and Operation Management,* *3*(2), 2620–8184. https://doi.org/10.31602/jieom.v3i2.4998

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson Education.

Lestari, F. A., & Purwatmini, N. (2021). Pengendalian Kualitas Produk Tekstil Menggunakan Metode DMAIC. *Jurnal Ecodemica,* *5*(1), 79–85. https://doi.org/10.31294/jeco.v5i1.9233

Lestari, N., & Ridwani, A. A. (2021). Pengaruh Material Handling dan Tata Letak terhadap Efektivitas Produksi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 1*(2), 69–79. https://doi.org/10.56145/ekonomibisnis.v1i2.24

Liker, J. K. (2021). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. New York: McGraw-Hill.

Lutfianto, M. A., & Prabowo, R. (2022). Integrasi Six Sigma dan FMEA untuk Peningkatan Kualitas Produk Koran. *JIEMS,* *15*(1), 1–10. https://doi.org/10.30813/jiems.v15i1.3599

Neyland, S., Mende, J., & Rembet, M. (2022). Aplikasi Metode Servqual dan TRIZ untuk Peningkatan Kualitas Layanan. *Jurnal Manajemen Bisnis, 9*(1), 45. https://doi.org/10.35794/jmbi.v9i1.36703

Noerpratomo, A. (2018). Pengaruh Persediaan Bahan Baku dan Proses Produksi terhadap Kualitas Produk di CV Banyu Biru Connection. *Jurnal Manajemen dan Bisnis (ALMANA), 2*(2), 20–30. https://doi.org/10.36555/almana.v2i2.131

Nugroho, A. W., Widhianggitasari, R., Priadi, D. F., & Laksono, P. W. (2016). Penerapan ANP untuk Mengatasi Keterlambatan Pengadaan Barang. *Performa, 15*(2), 137–145. https://doi.org/10.20961/performa.15.2.9866

Nugroho, B. W. D., Jakti, N. J. K., Rochman, M. A. N., & Nugroho, A. J. (2023). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Gula dan Biaya Kualitas Dalam Menunjang Efektivitas Produksi. *JTMIT,* *2*(2), 72–81. https://doi.org/10.55826/tmit.v2i2.100

Nurmianto, E. (2018). *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Widya.

Ohno, T. (2019). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. New York: Productivity Press.

Oktapia, A., & Felecia. (2018). Identifikasi Keterlambatan Pengiriman Produk De*part*emen Extrussion Blow Molding di PT X Surabaya. *Jurnal Titra, 6*(2), 57–64.

Pheasant, S., & Haslegrave, C. (2016). *Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work*. CRC Press.

Prakoso, A. (2023). Faktor penyebab terjadinya keterlambatan pengiriman barang ke consignee pada PT Lex Indonesia. *Jurnal Pendidikan Manajemen Transportasi*. https://doi.org/10.63352/jpmt.v2i1.8

Pramudito, A. A., & Daryanto, Y. (2023). Perancangan Rak Penyimpanan untuk Mengurangi Jumlah Produk Cacat, *1*(2), 102–116. https://doi.org/10.24002/jtimr.v1i2.8268

Prasetyo, W. D. (n.d.). *Analisis Penyebab Keterlambatan Pengadaan Barang pada PT Pupuk Kaltim*. [Tugas Akhir, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya].

Puar, Z. P., & Siregar, M. T. (2017). Rancangan sistem elektronik Kanban untuk meningkatkan efektivitas produksi Just In Time. *Jurnal Manajemen Industri dan Logistik, 1*(1). https://doi.org/10.30988/jmil.v1i1.7

Purnomo, H. (2017). *Ergonomi dan Perancangan Sistem Kerja*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Saifuddin, J. A., Nugraha, I., & Gufron, A. (2023). Analisis Kemampuan Proses Produksi Jaket PT XYZ dengan Seven Tools. *Konsorsium Seminar Nasional Waluyo Jatmiko, 16*(1), 491–500. https://doi.org/10.33005/wj.v16i1.73

Saputra, W. N. (2019). Identifikasi Penyebab Keterlambatan Pengiriman dan Upaya Penurunan Lead Time Proses pada PT. X. *Jurnal Titra, 7*(2), 75–82.

Siregar, V. M. M. (2018). Perancangan sistem informasi inventaris barang pada Sekolah SMA Negeri 4 Pematangsiantar. *IT Journal Research and Development, 3*(1), 54–61. https://doi.org/10.25299/itjrd.2018.vol3(1).1899

Somadi. (2020). Evaluasi keterlambatan pengiriman barang dengan menggunakan metode Six Sigma. *Jurnal Logistik Indonesia, 4*(2). https://doi.org/10.31334/logistik.v4i2.1110

Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2018). *Principles of information systems* (13th ed.). Cengage Learning.

Suriyanti, Serang, S., Agustriyana, & Surya, M. R. (2024). Pengaruh digitalisasi rantai pasok terhadap efisiensi operasional dan ketepatan waktu pengiriman pada industri manufaktur. *Center of Economic Students Journal*. https://doi.org/10.56750/csej.v8i1.1041

Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. R. (2018). *Information technology for management: On-demand strategies for performance, growth, and sustainability* (11th ed.). John Wiley & Sons.

Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2016). *Product Design and Development* (6th ed.). McGraw-Hill Education.

Vikaliana, R., & Arizqi, R. M. N. (2023). Analisis keterlambatan pengiriman produk jadi di PT Tsuchiyoshi Procore Indonesia. *Jurnal Intent: Jurnal Industri dan Teknologi Terpadu, 6*(2). https://doi.org/10.47080/intent.v6i2.2891

Whitten, J. L., & Bentley, L. D. (2016). *Systems analysis and design methods* (7th ed.). McGraw-Hill Education.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Turnitin



turnitin Page 2 of 241 - Integrity Overview Submission ID trn:oid:::3618:144521598

12% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

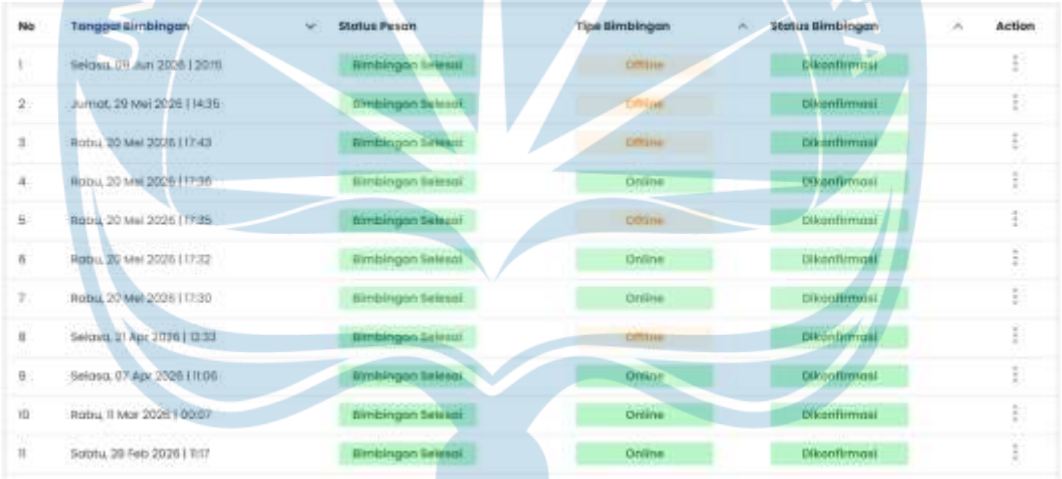
Filtered from the Report

- Bibliography
- Small Matches (less than 8 words)

Top Sources

8% Internet sources
2% Publications
8% Submitted works (Student Papers)

Lampiran 2 *Logbook* Bimbingan



No	Tanggal Bimbingan	Status Pesan	Tipe Bimbingan	Status Bimbingan	Action
1	Selasa, 09 Jun 2026 | 20:19	Bimbingan Selesai	Offline	Dikonfirmasi	
2	Jumat, 29 Mei 2026 | 14:36	Bimbingan Selesai	Offline	Dikonfirmasi	
3	Rabu, 20 Mei 2026 | 17:43	Bimbingan Selesai	Offline	Dikonfirmasi	
4	Rabu, 20 Mei 2026 | 17:36	Bimbingan Selesai	Online	Dikonfirmasi	
5	Rabu, 20 Mei 2026 | 17:35	Bimbingan Selesai	Offline	Dikonfirmasi	
6	Rabu, 20 Mei 2026 | 17:32	Bimbingan Selesai	Online	Dikonfirmasi	
7	Rabu, 20 Mei 2026 | 17:30	Bimbingan Selesai	Online	Dikonfirmasi	
8	Selasa, 21 Apr 2026 | 13:33	Bimbingan Selesai	Offline	Dikonfirmasi	
9	Selasa, 07 Apr 2026 | 11:06	Bimbingan Selesai	Online	Dikonfirmasi	
10	Rabu, 11 Mar 2026 | 00:07	Bimbingan Selesai	Online	Dikonfirmasi	
11	Sabtu, 28 Feb 2026 | 11:17	Bimbingan Selesai	Online	Dikonfirmasi	

Lampiran 3 *Logbook* Bimbingan

Lampiran 3 Surat Pernyataan Semua Anggota Kelompok

SURAT PERNYATAAN PELAKSANAAN TUGAS AKHIR
SEBAGAI *CAPSTONE DESIGN PROJECT* SECARA BERKELOMPOK

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

No	Nama Mahasiswa	NPM
1	Stephanie Anta Mappadang	220612073
2	Adeltrudis Krisditamara	220612083

Dengan ini menyatakan bahwa kami akan melaksanakan **Tugas Akhir dalam bentuk *Capstone Design Project*** secara **berkelompok**, dengan judul/topik yang diusulkan:

Perancangan Usulan Perbaikan untuk Mengatasi Keterlambatan Pengiriman pada Bagian Packing di Perusahaan Wooden Kitchenware

Adapun pernyataan komitmen kami adalah sebagai berikut:

1. Setiap anggota kelompok menjalankan Tugas Akhir tersebut secara kolaboratif, profesional, dan bertanggung jawab sesuai kaidah akademik yang berlaku di Departemen Teknik Industri FTI UAJY.
2. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk memberikan kontribusi yang proporsional dan melaksanakan tugas sesuai pembagian peran yang disepakati.
3. Setiap anggota kelompok menjalankan seluruh proses sesuai ketentuan yang berlaku di Departemen Teknik Industri FTI UAJY dan menjunjung tinggi integritas akademik.
4. Apabila di kemudian hari terdapat pelanggaran terhadap ketentuan akademik atau ketidaksesuaian dalam pelaksanaan tugas, kami bersedia menerima sangsi sesuai peraturan yang ditetapkan oleh Departemen Teknik Industri FTI UAJY.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 18 Desember 2025

Tanda Tangan



Stephanie Anta Mappadang
NPM: 220612073



Adeltrudis Krisditamara
NPM: 220612083