BAB 7
KESIMPULAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil perancangan solusi untuk permasalahan produk cacat atau kotor pada produk jadi di Kerajinan Kayu & Aksesoris Maju, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

a. Hasil pemilihan alternatif solusi menunjukkan bahwa perancangan dan pembuatan rak penyimpanan produk merupakan solusi yang paling sesuai untuk mengatasi terjadinya produk cacat atau kotor pada penyimpanan produk jadi di Kerajinan Kayu & Aksesoris Maju.
b. Rak penyimpanan produk yang dirancang menggunakan material utama multi triplek dan dilengkapi dengan pintu berbahan kaca untuk memudahkan *stakeholder* dalam memantau, mengambil, maupun menyimpan produk Rak juga memiliki sekat *adjustable* yang dapat disesuaikan dengan dimensi produk, sehingga kapasitas penyimpanan dapat dimanfaatkan secara optimal serta mendukung pengelompokan produk berdasarkan ukuran. Untuk meningkatkan kekuatan konstruksi, penyangga sekat dibuat menggunakan material besi sehingga lebih kokoh, tahan lama, dan tidak mudah mengalami kerusakan selama proses penggunaan.
c. Berdasarkan hasil implementasi, rak penyimpanan produk yang dirancang mampu membantu *stakeholder* mempertahankan kondisi produk jadi tanpa cacat atau kotor dalam periode penyimpanan selama satu bulan. Selain itu, pembuatan rak penyimpanan produk ini juga membuat *stakeholder* tidak mengalami gangguan aktivitas kerja akibat produk jadi yang ditempatkan di area *finishing*.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil Tugas Akhir yang telah dilakukan di Kerajinan Kayu & Aksesoris Maju, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengamatan dengan periode yang setara atau lebih lama dibandingkan pengamatan sebelum implementasi. Dengan demikian, perbandingan efektivitas penerapan rak penyimpanan dapat dilakukan secara lebih objektif sehingga hasil evaluasi yang diperoleh menjadi lebih akurat dan representatif.

Saran lain untuk penelitian selanjutnya adalah mengkaji alternatif solusi yang belum terpilih, yaitu permasalahan peralatan fasilitas kerja yang belum tertata dan terawat dengan baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah merancang rak penyimpanan khusus untuk peralatan produksi sehingga penataan alat menjadi lebih terorganisir, memudahkan proses pencarian dan pengambilan alat, serta menciptakan area kerja yang lebih rapi, nyaman, dan mendukung kelanaran aktivitas kerja *stakeholder*.

Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji perbaikan kebersihan dan penataan area produksi. Hal ini dikarenakan masih terdapat sisa potongan dan serutan kayu yang berserakan di area produksi sehingga membuat lingkungan kerja terlihat kurang rapi, kotor, dan sempit. Perbaikan tersebut dapat dilakukan melalui penerapan sistem penataan area kerja atau penyediaan fasilitas penampungan limbah produksi agar tercipta lingkungan kerja yang lebih bersih, nyaman, dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Andrianto (2022). Perancangan rak sepatu dengan sistem modular untuk menunjang fasilitas penyimpanan di ruang terbatas. *Waca Cipta Ruang: Jurnal Ilmiah Desain Interior*, *8*(1), 1-5. https://doi.org/10.34010/wcr.v8i1.6487

Ananti, K., Nasution, N.S.A., Lubis, T.T.P.N.R., & Br Karo, A.P (2025). Analisis proses penyimpanan barang dalam menjaga kualitas produk Adabi pada gudang PT Multi Alam Prima Rasa. *Jurnal Ikraith-Ekonomika*, *8*(3), 1468-1475.

Ariani, D.W. (1999). *Manajemen kualitas* (Ed. 1). Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Barnes, R.M. (1980). *Motion and time study: Design and measurement of work* (7th ed.). John Wiley & Sons.

Bridger, R.S. (2009). *Introduction to ergonomics* (3rd ed.). Boca Raton, FL: CRC Press.

Cross, N. (2008). *Engineering design methods: Strategies for product design* (4th ed.). John Wiley & Sons.

Desrianto, F.X.B. (2017). *Perancangan produk rak sepatu dengan menggunakan metode Axiomatic House of Quality*. [Skripsi, Universitas Brawijaya] http://repository.ub.ac.id/id/eprint/2234

Dwilaga, A. & Zaen, M. (2023). Perancangan produk rak sepatu dengan fungsi penyimpanan kaus kaki dan tempat duduk menggunakan QFD. *Jurnal Adijaya Multidisiplin, 1*(1), 121-132.

Dzulfiqar, N.Z., Momon, A., & Wahyudin. (2023). Implementasi konsep 5s di bagian proses maintenance pada perusahaan pengelola air. *Jurnal Serambi Engineering, 8*(3), 6615-6622. https://doi.org/10.32672/jse.v8i3.6412

Eriana, E.S. (2020). *Pengujian sistem informasi aplikasi perpustakaan berbasis web dengan white box testing. Jurnal E- Bisnis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi*, *15*(2), 28-33.

Futami, R. (2010). *The origin and development of the seven management tools for QC*. *Hinshitsu* (*Quality*), *40(*1), 61-67. https://doi.org/10.20684/quality.40.1_61

Hudori, M. (2025). Penerapan kaizen untuk mempermudah pengambilan barang pada gudang finished goods. *Industrial Engineering Journal*, *6*(2), 4-9. https://doi.org/10.29103/iej.v6i2.18435

International Organization for Standardization. (2016). *ISO 6385:2016 Ergonomics principles in the design of work systems*. ISO.

Jamalludin, A., & Ramadhan, H. (2020). Metode activity relationship chart (ARC) untuk analisis perancangan tata letak fasilitas pada bengkel nusantara depok. *Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory*, *1*(2), 20-22.

Jones, J.C. (1992). *Design methods* (2nd ed.). John Wiley & Sons.

Kurniawan, S.F. (2024). *Perancangan rak penyimpanan di PT Nusantara Usaha Sentosa Abadi*. [Skripsi, Unviersitas Atma Jaya Yogyakarta]. https://e-journal.uajy.ac.id/32782/

Lupiyoadi, R. (2006). *Manajemen pemasaran jasa*. Salemba Empat

Marbun, N.J., Wiroto, N., Rifai, A., Shaputra, F., Khalish, M.Z., Setiawan, W.A., Amalia, W., & Rama, Y.D. (2025). Perancangan rak multifungsi

menggunakan metode quality function deployment. *Prosiding Seminar Nasional Sekolah Tinggi Teknologi Dumai*, *1*(2), 535-543. https://ejurnal.sttdumai.ac.id/index.php/prosidingsemnas/article/view/1556

Meyers, F.E. & Stephens, M.P. (2005). *Manufacturing facilities design and material handling*. Purdue University Press.

Miles, L.D. (1972). *Techniques of value analysis and engineering* (3rd ed.). McGraw-Hill.

Mizuno, S. (1988). *Management for quality improvement: The seven new QC tools.* Productivity press.

Novayanti, P., Lubis, M.Y., & Salma, S.A. (2022). Perancangan rak penjemuran pada produksi dupa tawar hitam di perusahaan PT XYZ menggunakan pendekatan DMAI dan function. *eProceedings of Engineering, 9*(3), 15-42.

Nurmianto, E. (2004). *Ergonomi: Konsep dasar dan aplikasinya*. Surabaya: Guna Widya.

Pahl, G., Beitz, W., Feldhusen, J., & Grote, K.H. (2007). *Engineering design: A systematic approach* (3rd ed.). Springer.

Porter, M.E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. The Free Press.

Purnomo, H. (2004). *Perencanaan dan perancangan fasilitas*. Graha Ilmu.

Pramudito, A.A., & Daryanto, Y. (2023) Perancangan rak penyimpanan untuk mengurangi jumlah produk cacat. *Jurnal Teknik Industri dan Manajemen Rekayasa*, *1*(2), 102-116. https://doi.org/10.24002/jtimr.v1i2.8268

Priyanto, D., & Prakoso, I. (2021). Usulan perbaikan area kerja menggunakan metode 5S guna tahap awal penerapan lean manufacturing (Studi kasus PT. XYZ). *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, *6*(2), 64-71.

Rampersad, H. (2006). *Personal balanced scorecard*. PPM Manajemen.

Rianisa, H. (2023). *Perancangan rak obat dan meja peracikan untuk instalasi farmasi semen padang hospital dengan metode kano dan quality function deployment (QFD)*. [Skripsi Universitas Andalas, Padang].

Rimawan, E. & Mustofa, A. (2020). Analisis akar penyebab masalah dengan menggunakan interrelationship diagram pada proses manufaktur. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, *8*(2), 115-124.

Rosmiati. (2021), Analisis dan pengujian sistem menggunakan black box testing equivalence partitioning. *Jurnal sains computer dan teknologi informasi,* 3(2), 56-63. https://doi.org/10.33084/jsakti.v3i2.1932

Sanjaya, G.T. & Wahyuning, C.S. (2025). Perancangan tata letak gudang berbasis ergonomic warehousing pada PT Konveksi Pranata Jaya*. Prosiding Seminar Nasional Pengkajian dan Penerapan Sains Teknologi, 1, 1-12. https://publikasi.kocenin.com/index.php/pakar/article/view/631*

Saputri, R.B. & Mahfudz, M. (2021). *Pengaruh fenomena pandemic Covid-19 terhadap supply chain management (Studi kasus pada Apotek Pendidikan Unversitas Wahid Hasyim kota Semarang)*. [Tesis, Universitas Diponegoro]. https://repofeb.undip.ac.id/8810/

Subagyo. (2004). *Metode penelitian survei*. LP3S.

Supranto, J. (2009). *Statistika: Teori dan aplikasi*. Erlangga

Sutarno, L.A., Prasetyanto, D.A., Azkiya, O., Komariah, A., & Prasetyo, R. (2024). Perancangan rak penyimpanan minimalis dengan metode Quality Function

Deployment. *Prosiding Seminar Nasional HUBISINTEK, 4*(1), https://ojs.udb.ac.id/HUBISINTEK/article/view/3522

Tarwaka, Bakri, S. H. A., & Sudiajeng, L. (2004). *Ergonomi untuk keselamatan, kesehatan kerja, dan produktivitas.* UNIBA Press.

Tompkins, J.A. (2010). *Facilities planning.* Wiley.

Warman, J. (2012). *Manajemen pergudangan.* Pustaka Sinar Harapan.

Widyadana, F.A. & Evanthi, A. (2023). Analisis penerapan manajemen pergudangan pada CV. Yummys Motherlacto Indonesia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, *1*(2), 10-22. https://doi.org/10.62017/jpmi

Wignjosoebroto, S. (2008). *Ergonomi: Studi gerak dan waktu (Teknik analisis untuk peningkatan produktivitas kerja).* Guna Widya.

Wiyoutomo, P., Kodir, W., Putra, A., & Purwati, S. (2023). Perancangan produk rak dinding dengan metode Quality Function Deployment (QFD), *Journal of Research and Technology Studies*, *2*(1), 1-9. http://repository.uniba.ac.id/id/eprint/1129

LAMPIRAN

Lampiran 1: Tampak depan perusahaan



Lampiran 2: Area produksi



Lampiran 3: Terdapat bercak cat warna dan kayu yang retak



Lampiran 4: Proses pembuatan rak penyimpanan produk



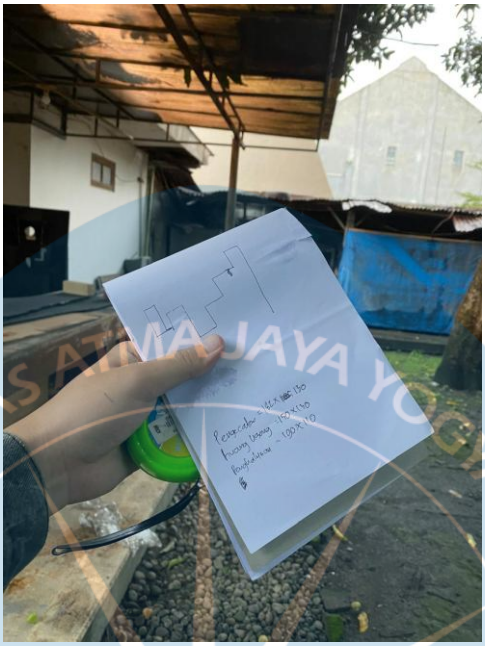
Lampiran 5: Proses pembentukan rak penyimpanan produk



Lampiran 6: Rak pennyimpanan produk 80% jadi



Lampiran 7: Pengambilan ukuran denah dari Kerajinan Kayu & Aksesoris Maju



Lampiran 8: Wawancara dan diskusi desain rak penyimpanan produk



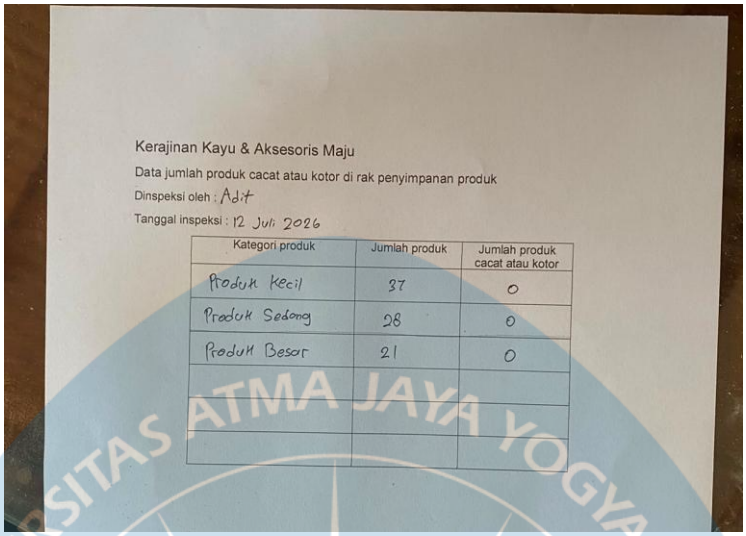
Lampiran 9: Ringkasan wawancara dengan *stakeholder*



Lampiran 10: Ringkasan wawancara dengan *stakeholder* (2)



Lampiran 11: Data produk cacat atau kotor setelah implementasi



Kerajinan Kayu & Aksesoris Maju

Data jumlah produk cacat atau kotor di rak penyimpanan produk

Dinspeksi oleh : Adit

Tanggal inspeksi : 12 Juli 2026

Kategori produk	Jumlah produk	Jumlah produk cacat atau kotor
Produk Kecil	37	0
Produk Sedang	28	0
Produk Besar	21	0

Lampiran 12: Bukti pembayaran untuk rak penyimpanan produk



KERAJINAN KAYU & ASESORIS

MAJU

JL. CANTEL 14 YOGYAKARTA 55165 INDONESIA

08174118077

Order by request : Alat peraga berbahan kayu, amenities, souvenir, pigura, bubut kayu, furniture, dll.

Yogyakarta, 3 Juli 2026

Kepada Hadisucya Dharma Wijaya

Atmajaya Yk

No. 263

Unit	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
1 bh	Rak Penyimpanan produk, 150 x 90 x 90 cm.		800.000
		Jumlah Rp.	800.000

Tanda Terima

(.....)

Hormat Kami

(Pak Jo)

Terima kasih atas kepercayaan Anda