

Logistics Management Training for the GRC Roster Building Materials Industry in Desa Citeko

Rhandi Rhiswandi^{1*}, Bella Sundari², Gita Novia³, Indri Julianti⁴, Nuriya Fitri⁵
^{1,2,3,4,5} Program Studi Manajemen, STIE Wibawa Karta Raharja

*E-mail: rhandi.r01@gmail.com

Abstract

The GRC-based breezeblock industry in Citeko Village, Plered District, Purwakarta Regency, is a micro business sector that has an important role in meeting the needs of building materials, both in terms of ventilation function and architectural aesthetics. However, MSME actors in this region still face two main problems, namely unstructured labor logistics management and limited digital marketing capabilities, especially in presenting product visual displays. Manual work scheduling systems have an impact on the imbalance of labor load and production efficiency, while poor product photo quality hinders consumer appeal and trust in e-commerce platforms. This service activity is carried out through an educational participatory approach, in the form of simple logistics management training and the practice of improving the visual design of products. Participants are trained to compile regular work schedules, systematically record the production process, and produce product photos with appropriate composition, lighting, and background. The results of the activity show that there is an increase in the ability of MSME actors to manage the production process while displaying products more professionally. This simple digitalization effort proved to be an effective step to improve operational efficiency and expand marketing reach.

Keyword: GRC Roster; SMEs; Logistics Management; Product Visual Design; Digital Marketing

Article Info:

Received 27 Oktober 2025
Revised 01 November 2025
Accepted 30 Oktober 2025
Available online 10 November 2025

ISSN : 2745-6951

DOI :

<https://doi.org/10.35899/ijce.v6i4.1146>



Abstrak

Industri roster berbahan GRC di Desa Citeko, Kecamatan Plered, Kabupaten Purwakarta, merupakan sektor usaha mikro yang memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan material bangunan, baik dari segi fungsi ventilasi maupun estetika arsitektur. Namun, pelaku UMKM di wilayah ini masih menghadapi dua permasalahan utama, yaitu pengelolaan logistik tenaga kerja yang belum terstruktur serta kemampuan pemasaran digital yang terbatas, terutama dalam penyajian tampilan visual produk. Sistem penjadwalan kerja yang masih manual berdampak pada ketidakseimbangan beban tenaga kerja dan efisiensi produksi,



[Indonesian Journal of Community Empowerment \(IJCE\)](#) is published under licensed of a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

e-ISSN : 2745-6951

DOI : <https://doi.org/10.35899/ijce.v6i4.1146>

sementara kualitas foto produk yang kurang baik menghambat daya tarik dan kepercayaan konsumen di platform *e-commerce*. Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui pendekatan partisipatif edukatif, berupa pelatihan manajemen logistik sederhana dan praktik peningkatan desain visual produk. Peserta dilatih untuk menyusun jadwal kerja yang teratur, mencatat proses produksi secara sistematis, serta menghasilkan foto produk dengan komposisi, pencahayaan, dan latar belakang yang sesuai. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pelaku UMKM dalam mengatur proses produksi sekaligus menampilkan produk secara lebih profesional. Upaya digitalisasi sederhana ini terbukti menjadi langkah efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pemasaran.

Kata Kunci: GRC Roster; UMKM; Manajemen Logistik; Desain Visual Produk; Pemasaran Digital

I. PENDAHULUAN

Industri roster merupakan salah satu sektor penting dalam rantai pasok material bangunan modern. Produk roster berfungsi tidak hanya sebagai elemen ventilasi dan pencahayaan alami, tetapi juga sebagai komponen estetika yang memperkuat karakter desain bangunan. Tren arsitektur kontemporer seperti desain tropis, minimalis, dan ramah lingkungan telah meningkatkan permintaan terhadap roster sebagai unsur dekoratif dan fungsional. Roster menjadi bagian dari aliran logistik material konstruksi yang menuntut konsistensi kualitas, ketersediaan pasokan, dan efisiensi distribusi sebagaimana dijelaskan dalam prinsip manajemen rantai pasok terintegrasi [1][2].

Tabel 1. Banyaknya Sarana Perdagangan Menurut Desa/Kelurahan dan Jenis Sarana Perdagangan di Kecamatan Plered

Desa/Kelurahan	Kelompok Pertokoan	Pasar Bangunan Permanen	Pasar Bangunan Semi Permanen
Rawasari	-	-	-
Gandasoli	1	-	-
Gandamekar	1	-	-
Cibogohilir	2	-	-
Palinggihan	3	-	-
Babakan Sari	1	-	-
Plered	1	-	1
Sindangsari	-	-	-
Citeko	1	1	-
Citeko Kaler	-	-	-
Linggasari	-	-	-
Pamoyanan	-	-	-
Liunggunung	-	-	-
Anjun	2	-	-



Cibogo Girang	1	-	-
Sempur	2	-	-

Sumber: BPS Purwakarta 2024 (2025)

Data tersebut menunjukkan bahwa Desa Citeko memiliki satu kelompok pertokoan dan satu pasar bangunan permanen. Kondisi ini mendukung aktivitas perdagangan produk lokal, termasuk roster berbahan GRC yang diproduksi oleh pelaku usaha mikro dan kecil. Infrastruktur ini memungkinkan pemasaran produk pada skala lokal dan regional, namun belum sepenuhnya didukung oleh sistem logistik yang efisien [4]. Ekosistem distribusi telah terbentuk, tetapi pengendalian pasokan semen, pasir, dan pengaturan arus barang masih menjadi tantangan teknis yang menuntut peningkatan kapasitas manajemen.

Secara umum, pelaku industri roster di Desa Citeko menjalankan proses produksi dan distribusi secara manual. Pengelolaan bahan baku, pencatatan stok, penyimpanan produk, hingga pengiriman kepada pelanggan belum menggunakan sistem informasi yang terintegrasi. Ketidadaan digitalisasi proses menimbulkan risiko inefisiensi berupa keterlambatan pengiriman, ketidaksesuaian persediaan, dan biaya operasional yang lebih tinggi [5]. Hal ini berdampak pada menurunnya daya saing UMKM dalam persaingan pasar.

Selain itu, keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dalam memahami manajemen logistik modern juga memengaruhi efektivitas proses rantai pasok. Pelaku usaha umumnya belum memiliki pelatihan formal mengenai pengendalian persediaan, perencanaan distribusi, dan tata kelola logistik berbasis data. Kondisi ini menyebabkan proses bisnis didominasi keputusan intuitif dan tidak berbasis analisis kinerja [7].

Kendala fisik seperti akses jalan produksi yang sempit dan rusak, serta minimnya fasilitas penyimpanan yang layak, semakin memperbesar biaya logistik dan risiko kerusakan produk [8]. Pada sisi distribusi, banyak pelaku UMKM masih bergantung pada perantara yang memiliki kendali harga dalam pasar. Ketergantungan ini melemahkan posisi tawar produsen dan mengurangi margin keuntungan secara signifikan. Model distribusi berbasis koperasi produsen direkomendasikan untuk memperkuat posisi pelaku usaha dan menekan biaya rantai pasok [9].

Digitalisasi sistem logistik merupakan solusi strategis untuk meningkatkan efisiensi pada level UMKM. Penggunaan aplikasi pencatatan stok, manajemen gudang digital, platform pemesanan *online*, hingga penjadwalan pengiriman berbasis sistem dapat meningkatkan ketepatan produksi dan distribusi [4]. Namun, adopsi teknologi ini memerlukan intervensi pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan agar dapat diimplementasikan secara efektif [11].

Berdasarkan kondisi tersebut, pelatihan manajemen logistik dan sistem roster tenaga kerja menjadi kebutuhan mendesak bagi pelaku industri roster di Desa Citeko. Pelatihan ini tidak hanya bertujuan meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membangun kesadaran strategis mengenai pentingnya logistik sebagai sumber keunggulan kompetitif dalam industri bangunan. Dengan kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan UMKM, ekosistem produksi roster yang adaptif, efisien, dan berkelanjutan dapat diwujudkan.

II. METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan *Project Based Learning* (PBL), yang menempatkan peserta sebagai pelaku aktif dalam mengidentifikasi permasalahan logistik dan



merancang solusi yang aplikatif sesuai kondisi usaha di lapangan. PBL dipilih karena terbukti meningkatkan kemampuan analitis, keterampilan kolaboratif, serta pemahaman kontekstual dalam bidang logistik ketika diterapkan pada situasi nyata [11]. Pelaksanaan dimulai dengan tahap persiapan melalui koordinasi bersama pemilik usaha untuk menentukan waktu dan ruang observasi. Tahap berikutnya adalah pengamatan langsung di area produksi, gudang, dan distribusi PG 5 Saudara selama empat minggu, termasuk wawancara mendalam dengan pemilik dan pekerja mengenai alur pengadaan bahan baku, pencatatan persediaan, dan proses penyaluran produk. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan membandingkan kondisi aktual dengan prinsip logistik modern terkait aliran barang, pengendalian persediaan, dan tata kelola distribusi yang terintegrasi [1][2]. Validasi dilakukan melalui diskusi internal tim dan konfirmasi ulang kepada pemilik usaha, sehingga rekomendasi yang dihasilkan relevan dan dapat diterapkan secara bertahap.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Hasil observasi menunjukkan bahwa sistem logistik di PG 5 Saudara masih bersifat manual dan belum memiliki standar operasional yang baku. Pengadaan bahan baku dilakukan secara spontan tergantung permintaan produksi harian, sehingga menimbulkan fluktuasi persediaan dan risiko keterlambatan produksi. Pencatatan stok dilakukan menggunakan buku tulis sederhana, yang sering menghasilkan perbedaan antara data dan kondisi fisik di gudang. Penataan gudang belum mengikuti prinsip pengelompokan dan alur pergerakan material, menyebabkan produk jadi dan bahan baku bercampur dalam satu ruang produksi yang sempit. Selain itu, distribusi produk dilakukan tanpa perencanaan rute dan bergantung pada perantara, sehingga posisi tawar produsen menjadi lemah dan biaya logistik meningkat. Kondisi ini sejalan dengan temuan bahwa minimnya sistem logistik terstruktur pada industri kecil menurunkan efisiensi dan daya saing usaha [4][7][8].



Gambar 1. Dokumentasi dan Roster Produk

2. Pembahasan



[Indonesian Journal of Community Empowerment \(IJCE\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) is published under licensed of a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

e-ISSN : 2745-6951

DOI : <https://doi.org/10.35899/ijce.v6i4.1146>

Permasalahan logistik yang ditemukan menunjukkan perlunya penerapan sistem pengendalian persediaan yang lebih akurat dan berbasis data. Digitalisasi pencatatan stok dengan aplikasi sederhana seperti *spreadsheet* dapat meningkatkan transparansi dan membantu perencanaan produksi jangka pendek [8]. Perbaikan tata letak gudang dengan pendekatan aliran material yang jelas juga penting untuk menekan waktu pencarian barang dan meningkatkan efisiensi aliran barang [5]. Di sisi distribusi, penguatan jaringan pemasaran berbasis kerjasama antarpelaku usaha atau koperasi dapat meningkatkan posisi tawar produsen roster di tingkat pasar lokal [9]. Penerapan metode PBL dalam kegiatan ini memberikan manfaat pembelajaran dua arah: mahasiswa memperoleh pengalaman nyata dalam menerapkan teori logistik, sementara pelaku industri mendapat masukan strategis untuk peningkatan efisiensi operasional [3][10][11].

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan observasi berbasis *Project Based Learning* (PBL) di PG 5 Saudara menunjukkan bahwa sistem logistik yang diterapkan pada industri roster skala kecil masih menghadapi berbagai kendala, terutama pada aspek perencanaan pengadaan bahan baku, pengendalian persediaan, penataan tata letak gudang, serta efisiensi distribusi produk. Sistem pencatatan yang masih manual mengakibatkan ketidaksesuaian data stok, keterlambatan produksi, dan meningkatnya biaya operasional, sehingga berdampak pada daya saing usaha. Melalui kegiatan PBL, mahasiswa berhasil mengidentifikasi permasalahan logistik secara langsung dan menyusun rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan secara bertahap, seperti digitalisasi pencatatan persediaan menggunakan aplikasi sederhana, penataan ulang alur material dengan prinsip efisiensi ruang, serta perencanaan pembelian bahan baku berbasis jadwal produksi. Selain itu, diperlukan penguatan jaringan distribusi melalui kerja sama antar pelaku usaha agar posisi tawar produsen meningkat dan biaya distribusi dapat ditekan. Oleh karena itu, pengembangan kapasitas logistik di PG 5 Saudara perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui pendampingan teknis dan kolaborasi dengan lembaga pendidikan tinggi serta dukungan pemerintah daerah guna mewujudkan sistem produksi yang lebih efisien, terukur, dan berdaya saing.

V. REFERENSI

- [1] Bowersox & Closs (2013). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. The McGraw-Hill
- [2] Chopra & Meindl (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson Education
- [3] Eguren, J., Urizar, E., Gorroño, L., Soto, M., Zenigaonaindia, N., Unzueta, G., Garmendia, A., & Legarreta, J. (2024). Challenge-Based Learning in Higher Education: Master's Degree in Logistics and Productive Operations Management from Mondragón University. 10th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'24). <https://doi.org/10.4995/head24.2024.17080>Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*, Vol. 173. Reading, MA: Addison-Wesley.
- [4] Hadi, F., Maulana, T., & Yuliani, S. (2024). Digital integrated logistics innovation



for local industries in West Java. *Indonesian Journal of Technology and Industrial Systems*, 10(1), 33–47.

- [5] Harahap, D., Sitorus, M., & Prabowo, A. (2022). Integrated logistics development for rural infrastructure and community collaboration. *Journal of Sustainable Logistics and Supply Chain*, 8(2), 45–59.
- [6] Liu, C. (2024). The Application of Project Teaching Methodology in the Teaching of Logistics Information Management Course. *The Educational Review*, USA. <https://doi.org/10.26855/er.2024.01.035>.
- [7] Rachmawati & Yuliana (2022). Digitalisasi Inventori di Industri Kecil: Studi Kasus Roster. *Jurnal Sistem Informasi dan Logistik*, 4(3), 22–29
- [8] Sari, N., & Nugroho, D. (2023). Digitalization impact on sustainable rural logistics performance in Indonesia. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 15(1), 22–37.
- [9] Sinaga, P., Lubis, E., & Handayani, R. (2022). Community-cooperative logistics model for rural MSMEs empowerment in Indonesia. *Journal of Rural Development and Entrepreneurship*, 7(1), 60–78.
- [10] Teixeira, R., Silva, P., Shitsuka, R., Brito, M., Kaizer, B., & Da Costa E Silva, P. (2020). Project Based Learning in Engineering Education in Close Collaboration with Industry. 2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 1945-1953. <https://doi.org/10.1109/EDUCON45650.2020.9125341>.
- [11] Ting, C., Chang, C., Chao, S., Mao, L., Wang, X., & Gu, W. (2023). Problem-Based Learning Application Research in Logistics Simulation Software Course Teaching. *Curriculum and Teaching Methodology*. <https://doi.org/10.23977/curtm.2023.061916>.

