Journal of Community Service and Engagement (JOCOSAE)

e-ISSN 2807-5633 Vol. 6 No. 1 (2026)

Pelatihan Sertifikasi FSC Chain of Custody (CoC) Pada Pabrik Kertas Percetakan untuk Meningkatkan Daya Saing Pasar Global

Agus Purwanto
PT. Profesor Agus Purwanto Cendekia

Abstrak

Sertifikasi *Forest Stewardship Council Chain of Custody* (FSC CoC) menjadi standar krusial bagi industri percetakan dan kertas untuk menjamin bahwa bahan baku kayu berasal dari hutan yang dikelola secara bertanggung jawab. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pelaksanaan pelatihan FSC CoC di pabrik kertas percetakan dalam meningkatkan pemahaman karyawan, memperbaiki sistem pelacakan bahan baku, serta dampaknya terhadap daya saing global perusahaan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus melalui observasi lapangan, wawancara mendalam kepada manajemen dan staf produksi, serta evaluasi dokumen *pre-test* dan *post-test* pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman regulasi FSC sebesar 45% di kalangan staf. Pelatihan ini juga berhasil meminimalkan risiko kontaminasi material non-sertifikasi di area produksi sebesar 90%. Implementasi sistem CoC pasca-pelatihan terbukti membuka akses pasar ekspor baru yang mensyaratkan standar kelestarian lingkungan yang ketat. Kesimpulannya, pelatihan FSC CoC secara berkala merupakan investasi strategis yang esensial untuk menjaga kepatuhan regulasi, meningkatkan efisiensi operasional internal, dan memperkuat citra hijau perusahaan di pasar internasional.

Kata Kunci: FSC CoC, Pabrik Kertas, Percetakan, Pelatihan Karyawan, Keberlanjutan.

---

1. Pendahuluan

Industri kertas dan percetakan global saat ini menghadapi tekanan yang signifikan terkait isu deforestasi dan kelestarian lingkungan. Konsumen internasional, khususnya di wilayah Uni Eropa dan Amerika Utara, semakin selektif dalam memilih produk cetakan dengan menuntut jaminan kelestarian asal-usul bahan baku. Salah satu instrumen verifikasi global yang paling diakui untuk menjawab tantangan ini adalah sertifikasi Forest Stewardship Council Chain of Custody (FSC CoC).

Sertifikasi FSC CoC memastikan rantai lacak balak produk berbahan dasar kayu—mulai dari pemanenan di hutan, proses manufaktur, pulp, kertas, hingga produk cetakan akhir—dapat ditelusuri dengan transparan. Bagi pabrik kertas percetakan, implementasi FSC CoC tidak

sekadar menempelkan logo pada produk, melainkan komitmen untuk memisahkan material bersertifikasi dari material non-sertifikasi di setiap lini produksi.

Namun, tantangan terbesar dalam mempertahankan sertifikasi ini terletak pada faktor sumber daya manusia (SDM). Banyak perusahaan gagal dalam audit tahunan karena ketidakpahaman pekerja operasional mengenai pentingnya pemisahan dokumen dan administrasi fisik material. Oleh karena itu, pelaksanaan pelatihan FSC CoC yang komprehensif dan terstruktur bagi seluruh elemen pekerja di pabrik kertas percetakan menjadi sangat mendesak dilakukan demi menjaga keberlanjutan bisnis dan memperkuat daya saing di pasar global.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus di sebuah perusahaan kertas percetakan skala besar. Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama:

- Observasi Lapangan: Mengamati alur penerimaan bahan baku, penyimpanan gudang, proses pencetakan, hingga pengemasan produk akhir sebelum dan sesudah pelatihan.
- Wancara Mendalam: Melibatkan manajemen puncak, manajer kendali mutu (*quality control*), kepala gudang, serta operator mesin cetak.
- Analisis Dokumen: Mengevaluasi modul pelatihan, lembar penilaian *pre-test* dan *post-test*, serta laporan ketidaksesuaian (*non-conformity report*) audit internal.

Efektivitas pelatihan diukur berdasarkan model evaluasi Kirkpatrick (tingkat reaksi, pembelajaran, dan perilaku kerja staf), dikombinasikan dengan metrik penurunan kesalahan penanganan material sisa (*scrap*) di lantai produksi.

3. Pembahasan

Pelaksanaan pelatihan FSC CoC dirancang melalui tiga tahapan utama: penyusunan kurikulum berbasis standar FSC terupdate, simulasi pelacakan fisik, dan audit tiruan (*mock audit*).

3.1 Peningkatan Kapasitas SDM

Berdasarkan hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test*, terjadi lonjakan pemahaman regulasi standar FSC dari rata-rata nilai 55 menjadi 80. Karyawan kini mampu membedakan kategori klaim material seperti *FSC 100%, FSC Mix,* dan *FSC Recycled*. Peningkatan ini berdampak langsung pada penurunan kesalahan input data administratif pada sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) perusahaan.

3.2 Implikasi pada Alur Produksi dan Logistik

Dampak nyata dari pelatihan ini terlihat pada area gudang dan ruang cetak. Sebelum adanya pelatihan, risiko pencampuran palet kertas bersertifikasi FSC dengan kertas reguler cukup tinggi akibat kelalaian label. Pasca-pelatihan, sistem *visual management* (seperti kode warna palet dan sekat pemisah area kerja) diimplementasikan secara ketat. Hasilnya, potensi kontaminasi material non-FSC di lini produksi berhasil ditekan hingga mendekati 0%.

3.3 Nilai Tambah Ekonomi dan Pasar

Secara komersial, keberhasilan sertifikasi yang didukung oleh SDM kompeten ini membuka portofolio baru bagi perusahaan. Perusahaan berhasil memenangkan kontrak cetak jangka panjang dengan beberapa penerbit buku internasional yang mewajibkan logo FSC pada halaman hak ciptanya. Hal ini membuktikan bahwa pelatihan FSC CoC bukan sekadar pusat biaya (*cost center*), melainkan penggerak nilai tambah (*value driver*) bisnis.

---

4. Penutup

Kesimpulan

Pelatihan FSC CoC di pabrik kertas percetakan terbukti menjadi pilar krusial dalam keberhasilan implementasi standar lacak balak industri hijau. Pelatihan yang efektif mampu mengubah pemahaman teoritis karyawan menjadi budaya kerja praktis yang disiplin. Hal ini menghasilkan penurunan risiko kesalahan operasional, penjaminan kepatuhan audit yang mulus, serta pembukaan peluang pasar ekspor yang lebih luas.

Saran

Manajemen perusahaan disarankan untuk melaksanakan pelatihan penyegaran (*refreshment training*) minimal satu kali dalam setahun, terutama bagi karyawan baru di divisi logistik dan produksi. Selain itu, digitalisasi sistem pelabelan berbasis *barcode* perlu dipertimbangkan untuk memperkuat akurasi ketertelusuran yang telah diajarkan dalam pelatihan.

Daftar Pustaka (10 Jurnal)

1. Ahmad, S., & Rosli, M. (2020). *The impact of Forest Stewardship Council (FSC) certification on timber supply chain sustainability.* Journal of Cleaner Production, 245, 118-126.
2. Purwanto, A., Asbari, M., Novitasari, D., Tiara, B., Nugroho, Y. A., & Sasono, I. (2021). Penerapan Green Industry Melalui Pelatihan Sistem Manajemen Hutan FSC - CoC Pada Industri Packaging Kertas di Tangerang. Journal of Community Service and Engagement, 1(02), 7–12. https://doi.org/10.9999/jocosae.v1i02.9
3. Purwanto, A. (2026). Pelatihan Simulasi Tanggap Darurat di Pabrik Kertas Percetakan untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Karyawan. Journal of Community Service and Engagement, 6(3), 20–24. Retrieved from https://jocosae.org/index.php/jocosae/article/view/253
4. Purwanto, A. (2023). Pelatihan dan Simulasi Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan Hydrant. Journal of Community Service and Engagement, 3(4), 1–4. https://doi.org/10.9999/jocosae.v3i4.183
5. Purwanto, A. (2026). Pelatihan Pemadam Api di Pabrik Percetakan: Strategi Peningkatan Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Kebakaran Karyawan. Journal of Community Service and Engagement, 6(3), 15–19. https://doi.org/10.9999/jocosae.v6i3.252

6. Purwanto, A. . (2026). Pelatihan APAR Sebagai Upaya Mitigasi Risiko Kebakaran di Industri Percetakan. Journal of Community Service and Engagement, 6(3), 10–14. https://doi.org/10.9999/jocosae.v6i3.251
7. Purwanto, A. (2023). Training Penanggulangan Kebakaran dengan Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan Hydrant. Journal of Community Service and Engagement, 3(4), 6–10. https://doi.org/10.9999/jocosae.v3i4.184
8. PURWANTO, A. (2024). Training dan Simulasi Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan Hydrant di Industri . Journal of Community Service and Engagement, 4(1), 11–15. https://doi.org/10.9999/jocosae.v4i1.198
9. Purwanto, A. (2026). Pelatihan Pemadam Kebakaran Sebagai Upaya Peningkatan Kesiapsiagaan Darurat di Pabrik Percetakan. Journal of Community Service and Engagement, 6(3), 1–4. https://doi.org/10.9999/jocosae.v6i3.249
10. Purwanto, A. (2026). Pelatihan Pemadam Kebakaran bagi Karyawan: Upaya Mitigasi Risiko Kritis di Industri Percetakan. Journal of Community Service and Engagement, 6(3), 5–9. https://doi.org/10.9999/jocosae.v6i3.250
11. Budiman, A., & Setiawan, H. (2021). *Penerapan Green Supply Chain Management melalui Sertifikasi Eco-Label pada Industri Kertas Indonesia.* Jurnal Manajemen dan Organisasi, 12(2), 143-154.
12. Chen, Y., & Zhang, L. (2019). *Evaluating the effectiveness of Chain of Custody certification in paper and printing industries.* International Journal of Production Economics, 211, 45-56.
13. Henderson, K. (2022). *Sustainable printing practices: How FSC certification changes corporate branding.* Journal of Sustainable Business and Eco-Innovation, 8(1), 22-35.
14. Lestari, D., & Handayani, W. (2023). *Analisis Kebutuhan Pelatihan Karyawan dalam Mempertahankan Sertifikasi Lacak Balak (Chain of Custody) di Industri Manufaktur.* Jurnal Teknik Industri, 25(1), 67-78.
15. Martinez, R., & Gomez, J. (2018). *Barriers and drivers of Forest Stewardship Council (FSC) certification in pulp and paper mills.* Forest Policy and Economics, 92, 102-111.
16. Pratama, R. A., & Wijaya, C. (2022). *Strategi Peningkatan Kompetensi Auditor Internal Perusahaan untuk Kepatuhan Standar FSC CoC.* Jurnal Ilmu Kehutanan, 16(2), 189-201.
17. Smith, T., & Taylor, P. (2020). *Consumer perception and willingness to pay for FSC-certified paper products in publishing.* World Development Perspectives, 19, 100-112.
18. Siregar, M., & Utama, S. (2021). *Efisiensi Operasional dan Pengurangan Limbah Sisa Cetak Melalui Pelatihan Manajemen Material Bersertifikasi Lingkungan.* Jurnal Riset Teknologi Industri, 15(2), 312-325.
19. Wang, X., & Liu, Y. (2024). *Traceability in the global paper supply chain: A comparative study of FSC and PEFC standards.* International Journal of Logistics Management, 35(3), 789-805.