

Pelatihan Identifikasi dan Analisis Pemborosan (Waste) sebagai Implementasi Lean Management di Sekolah

Dian Retno Sari Dewi¹, Ivan Gunawan¹, Dian Trihastuti¹, Herwinarso², Martinus Edy Sianto¹,
Ig. Jaka Mulyana^{1*}

¹Program Studi Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

¹Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

*email: jmulyono@ukwms.ac.id

Abstrak. *Lean management* merupakan sebuah konsep perbaikan manajemen yang telah terbukti berdampak positif dalam peningkatan kinerja di berbagai sektor industri. Pada satu dasawarsa terakhir banyak kajian terkait penerapan *lean management* di sektor pendidikan. *Lean management* dinilai sangat cocok untuk diterapkan di sektor pendidikan agar manajemen pendidikan semakin lincah dan adaptif menghadapi perubahan zaman. Kondisi ini memunculkan ide untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan membekali pengetahuan dan implementasi *lean management* pada pelaku dan pemangku kepentingan dalam dunia pendidikan. Yayasan Yohanes Gabriel 2 yang dipercaya Keuskupan Surabaya untuk mengelola 15 sekolah menjadi mitra pengabdian masyarakat. Guru, karyawan, dan pimpinan yang ada di Yayasan Yohanes Gabriel 2 diberikan pelatihan mengenai identifikasi dan analisis *waste* atau pemborosan. Melalui pelatihan yang dilaksanakan sebanyak tiga kali, banyak *waste* atau pemborosan yang berhasil terungkap dari sektor pendidikan. Peserta pelatihan mengharapkan agar solusi yang diberikan dari hasil pelatihan ini segera ditindaklanjuti sehingga manajemen sekolah menjadi semakin baik. Peserta mengakui pelatihan ini memberikan manfaat bagi mereka.

Keywords: *Lean management*, pendidikan, pemborosan, sekolah, *waste*.

Pendahuluan

Lean manufacturing merupakan sebuah konsep manajemen operasi dalam industri manufaktur yang lahir dari dunia otomotif di dekade 1990-an [1]. Dalam konsep *lean manufacturing*, industri otomotif dituntut fokus pada nilai pelanggan. Nilai pelanggan membantu industri mengidentifikasi hal apa saja yang sebenarnya dibutuhkan dan apa saja yang tidak [2]. Hal-hal yang tidak dibutuhkan ini yang kemudian dikenal sebagai *waste* atau pemborosan dalam suatu operasi industri otomotif. Konsep *lean manufacturing* ini kemudian berkembang pesat karena prinsip-prinsip yang sangat rasional dan mudah dipraktikkan. *Lean manufacturing* yang diadopsi oleh industri jasa selanjutnya dikenal istilah *lean service*. *Lean management* merupakan istilah universal untuk penerapan konsep *lean* di berbagai sektor industri. Pada tahun 2002, *lean management* mulai berkembang dalam bidang rumah sakit dan pada 2010 telah masuk ke bidang teknologi informasi [3].

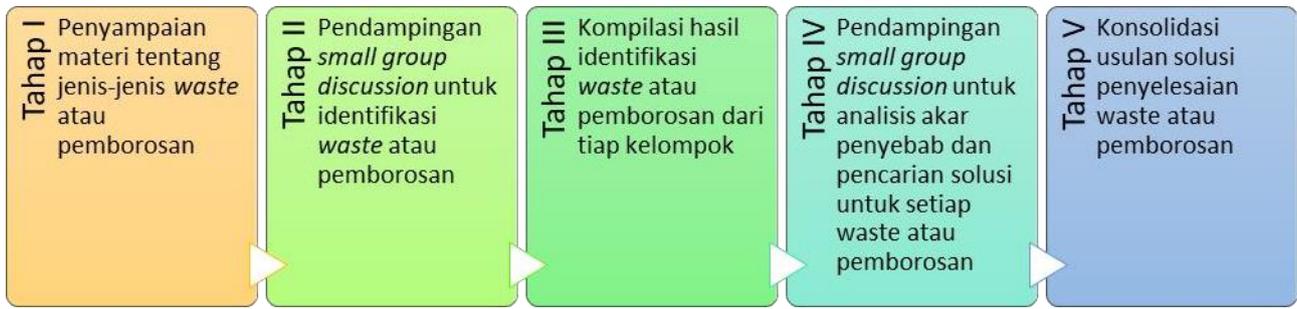
Lembaga Pendidikan memegang peranan penting dalam menghasilkan sumber daya manusia. Peningkatan mutu pada Lembaga Pendidikan harus dilakukan secara terus menerus (*continuous improvement*) dan berkesinambungan agar dapat memuaskan *stakeholder* dan mampu bersaing sejalan dengan tuntutan pasar yang semakin kompetitif. Perbaikan terus-menerus di Lembaga Pendidikan membutuhkan partisipasi semua untuk menjamin kelangsungan lembaga pendidikan. Salah satu filosofi yang dapat digunakan untuk melakukan *continuous improvement* di tempat kerja agar sumber daya dapat digunakan sebaik-baiknya adalah *lean*. Metodologi *lean* diadopsi dari konsep awal tentang kualitas sehingga dapat memudahkan pemahaman dan implementasi pada organisasi agar memperoleh keunggulan operasional [4]. Sejak awal abad ini telah banyak inisiatif untuk mengadopsi metodologi *Lean Thinking* dalam sistem pendidikan [5]. Hal ini telah banyak diterapkan di perguruan tinggi untuk menghilangkan *waste* atau kegiatan yang tidak memiliki nilai tambah sehingga proses dapat berjalan lebih efisien. Implementasi LHE memberikan banyak manfaat

di perguruan tinggi. Manfaat tersebut antara lain meningkatkan proses akademik dan administrasi, fokus pada kebutuhan *stakeholder*, dan meningkatkan daya saing [6]. Saat ini, dunia pendidikan sedang mengalami disrupsi hebat yang berdampak signifikan pada sistem pendidikan akibat dari perubahan budaya, perkembangan teknologi, pandemi COVID-19, hingga peningkatan intensitas perubahan kebijakan pemerintah [7]. Lembaga pendidikan tidak hanya harus siap menghadapi disrupsi tetapi juga harus dapat bertahan di tengah berbagai tantangan tersebut. Penerapan *lean management* dalam lembaga pendidikan akan meningkatkan daya tahan terhadap disrupsi dan meningkatkan kelincuhan organisasi [8]. Penerapan *lean* di pendidikan dasar dan menengah sangat besar peluangnya. Salah satu tujuan dalam manajemen sekolah adalah meningkatkan produktivitas kerja para pekerja, serta memperbaiki kualitas, metode dan media dalam kaitannya untuk mencapai tujuan pendidikan [9]. Melalui penerapan *lean management*, mutu lembaga pendidikan akan meningkat secara terus-menerus (*continuous improvement*) hingga dapat memuaskan *stakeholder*. *Stakeholder* dari lembaga pendidikan saat ini tidak hanya terbatas pada guru, murid, dan wali murid saja tetapi semakin kompleks yang dikenal sebagai pentahelix (akademisi, praktisi/bisnis, komunitas, pemerintah, dan media). Menghadapi itu semua, sumber daya terbatas dalam lembaga pendidikan bisa terkuras tanpa hasil nyata. Melalui *lean management* sumber daya dalam lembaga pendidikan dapat dimanfaatkan secara optimal karena fokus pada aktivitas bernilai tambah. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat dilakukan dengan memberikan pelatihan identifikasi dan analisis pemborosan (*waste*) yang merupakan bagian dari *lean management* dapat membantu lembaga pendidikan semakin baik dalam menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu untuk mendukung Indonesia Emas di tahun 2045.

Mitra dari pengabdian masyarakat adalah Yayasan Yohanes Gabriel 2. Yayasan Yohanes Gabriel 2 merupakan satu dari tujuh lembaga pendidikan katolik di bawah naungan Pusat Yayasan Yohanes Gabriel. Yayasan Yohanes Gabriel 2 sebagai pengelola 15 sekolah, terus berupaya untuk membantu sekolah-sekolah di bawah naungannya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja agar dapat tercapai tingkat produktivitas yang diharapkan. Implementasi *lean management* diyakini dapat membantu mencapai tujuan tersebut. Pelatihan identifikasi dan analisis pemborosan (*waste*) untuk manajemen sekolah Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di bawah naungan Yayasan Yohanes Gabriel 2 diharapkan menghasilkan perbaikan mutu melalui pengurangan pemborosan (*waste*) secara terus-menerus.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan dibagi menjadi lima tahap. Tahap pertama adalah memberikan pembekalan materi dengan menjelaskan tentang dasar teori *lean management*, delapan jenis *waste* atau pemborosan berikut contoh-contohnya. Selanjutnya peserta dibagi dalam kelompok-kelompok kecil sesuai departemennya untuk melakukan diskusi dengan pendampingan. Pendamping memastikan diskusi yang dilakukan fokus dan terarah. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Kemudian dilakukan kompilasi hasil identifikasi *waste* atau pemborosan dari tiap kelompok. Setelah dilakukan kompilasi temuan *waste* atau pemborosan, diskusi kembali dilakukan dalam kelompok kecil untuk mencari akar penyebab masalah dengan *why-why analysis* sehingga dihasilkan usulan solusinya. Hasil ini dikonsolidasikan dan disampaikan pada pimpinan yang hadir. Tahapan ini divisualisasikan dalam Gambar 1. Di akhir pelatihan, peserta diminta mengisi kuesioner umpan balik. Pelaksanaan pelatihan sesuai metode yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pelatihan



(a)



(b)



(c)

Gambar 2. (a) Sesi materi (b) sesi small group discussion (c) sesi pemaparan temuan

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan dilakukan sebanyak 3 kali dengan jumlah peserta keseluruhan mencapai 207 orang. Peserta pelatihan terdiri dari guru, karyawan, dan pimpinan di Yayasan Yohanes Gabriel 2.

Rincian dan jadwal pelatihan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Pelatihan dan Peserta

No.	Tanggal	Lokasi	Jumlah Peserta
1	15 April 2023	Balai Paroki Gereja Santa Maria Tak Bercela	45 orang
2	5 Juli 2023	Yayasan Yohanes Gabriel 2	60 orang
3	6 Juli 2023	Yayasan Yohanes Gabriel 2	102 orang

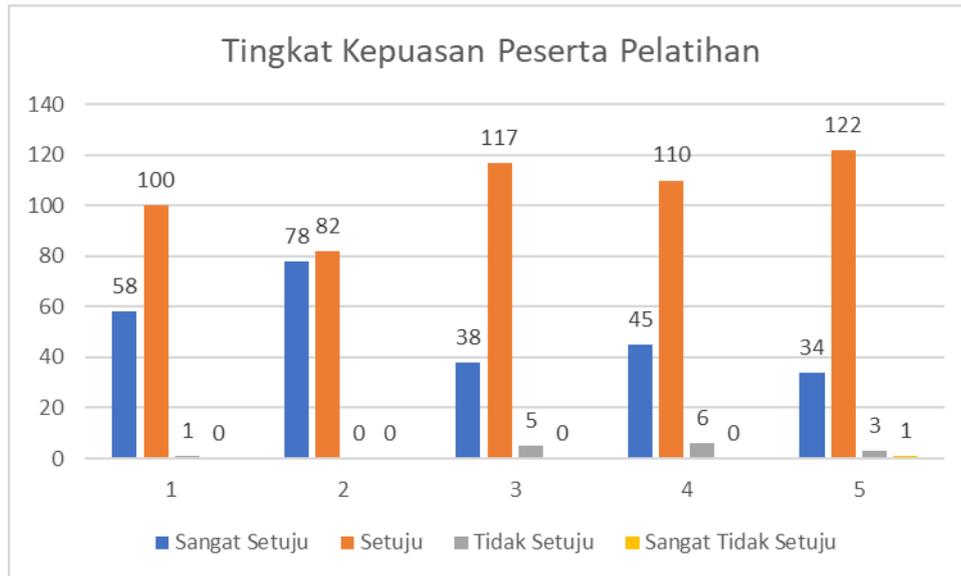
Kelompok-kelompok kecil diskusi telah berhasil mengidentifikasi sumber pemborosan di setiap departemen mereka. Ada 8 sumber pemborosan yang diperkenalkan kepada peserta: *extra transportation, excess inventory, extra motion, waiting, overproduction, extra processing, defect, dan non-utilized talent* [5]. *Waste* atau pemborosan terbanyak adalah terkait *extra processing* dan *waiting*. *Extra processing* sering terjadi di bagian administrasi untuk pembuatan rekaman data yang sama berulang-ulang dan informasi yang tidak terpusat sehingga harus disampaikan berulang-ulang. Sedangkan, *waiting* ini terjadi karena perlu menunggu lama untuk perbaikan sarana dan prasarana dan keputusan dari Yayasan yang lama.

Tabel 2 menunjukkan kuesioner umpan balik yang dibagikan pada peserta pelatihan. Mayoritas peserta menjawab setuju di setiap pertanyaan (lihat Gambar 3). Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat berhasil memberikan manfaat bagi mitra kerja sama.

Tabel 2. Kuesioner Umpan Balik

No.	PERNYATAAN	S	S	T	S
		S	S	S	S
1	Saya merasa puas dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan				
2	Materi yang disampaikan memberikan manfaat bagi saya.				
3	Personil/anggota yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan saya.				
4	Setiap keluhan/pertanyaan/permasalahan yang saya ajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/anggota yang terlibat.				
5	Jika kegiatan ini diselenggarakan kembali, saya bersedia untuk berpartisipasi/terlibat.				

Keterangan: SS = sangat setuju; S = setuju; TS = tidak setuju; STS = sangat tidak setuju



Gambar 3. Rekapitulasi Jawaban Responden

Masukan dari peserta pelatihan adalah usulan solusi yang telah diberikan segera dilakukan dan pendampingan berkelanjutan untuk mengimplementasikan Lean Management.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan memberikan pelatihan identifikasi dan analisis *waste* atau pemborosan bagi Yayasan Yohanes Gabriel 2 memberikan dampak yang positif bagi manajemen sekolah. Peserta dapat memahami materi yang diberikan serta materi yang dibawakan memberikan manfaat bagi peserta pelatihan. Mengimplementasikan *lean management* secara utuh memang tidak mudah, oleh karena itu peserta berharap adanya pendampingan yang terus-menerus dalam mengimplementasikan lean management. Peserta juga berharap agar solusi yang telah diusulkan dapat segera ditindaklanjuti agar masalah *waste* atau pemborosan dapat segera teratasi.

References

- [1] L. Dekier, "The origins and evolution of Lean Management system," *J. Int. Stud.*, vol. 5, no. 1, pp. 46–51, 2012, doi: 10.14254/2071-8330.2012/5-1/6.
- [2] S. T. Teich and F. F. Faddoul, "Lean Management—The Journey from Toyota to Healthcare," *Rambam Maimonides Med. J.*, vol. 4, no. 2, 2013.
- [3] J. Kadarova and M. Demecko, "New Approaches in Lean Management," *Procedia Econ. Financ.*, vol. 39, no. December 2016, pp. 11–16, 2016, doi: 10.1016/s2212-5671(16)30234-9.
- [4] F. Cavdur, B. Yagmahan, E. Oguzcan, N. Arslan, and N. Sahan, "Lean service system design: a simulation-based VSM case study," *Bus. Process Manag. J.*, vol. 25, no. 7, pp. 1802–1821, 2018, doi: 10.1108/BPMJ-02-2018-0057.
- [5] S. M. Sanahuja, "Towards lean teaching: Non-value-added issues in education," *Educ. Sci.*, vol. 10, no. 6, pp. 1–10, 2020, doi: 10.3390/educsci10060160.
- [6] W. K. Balzer, D. E. Francis, T. C. Krehbiel, and N. Shea, "A review and perspective on Lean in higher education," *Qual. Assur. Educ.*, vol. 24, no. 4, pp. 442–462, 2016, doi: 10.1108/QAE-03-2015-0011.
- [7] T. Karalis, "Planning and evaluation during educational disruption: lessons learned from COVID-19 pandemic for treatment of emergencies in education," *Eur. J. Educ. Stud.*, vol. 7, no. 4, pp. 125–142, 2020, doi: 10.5281/zenodo.3789022.
- [8] L. P. S. Hartanti, I. Gunawan, I. J. Mulyana, and H. Herwinarso, "Identification of Waste Based on Lean Principles as the Way towards Sustainability of a Higher Education
- [9]

Institution: A Case Study from Indonesia,” *Sustain.*, vol. 14, no. 7, 2022, doi: 10.3390/su14074348.

- [10] Amka, *Buku Ajar Manajemen dan Administrasi Sekolah*. Nizamia Learning Center, 2021