

ANALISIS PENGARUH FASILITAS PRODUKSI, KOMPETENSI, DAN BUDAYA KERJA 5S TERHADAP KEPUASAN KERJA TEKNISI/OPERATOR (Studi Kasus: Pada Industri Pengecoran Logam di Jawa Barat)

Hafid Abdullah¹⁾

- 1) Metal Industries Development Centre (MIDC) - Ministry of Industry Indonesia
E-mail: hafidochan@yahoo.com ; hafid@kemenperin.go.id

Abstrak

Telah dilakukan analisis pengaruh fasilitas produksi, kompetensi, dan budaya kerja 5S terhadap kepuasan kerja teknisi/operator (studi kasus: pada industri pengecoran logam di Jawa Barat). Tujuannya adalah untuk menganalisis seberapa besar pengaruh fasilitas produksi, kompetensi, dan budaya kerja 5S terhadap kepuasan kerja teknisi/operator yang dirasakan belum sesuai harapan. Metode penelitian menggunakan explanatory survey untuk menggambarkan dan mengetahui hubungan variabel-variabel yang diteliti. Survey dilakukan pada enam industri pengecoran logam di Jawa Barat. Jumlah sampel yang diambil dari populasi lebih dari 200 responden menggunakan rumus slovin dengan cara cluster proportional random sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fasilitas produksi, kompetensi, dan budaya kerja 5S mempunyai pengaruh terhadap kepuasan kerja. Total pengaruhnya sebesar 62,21% dan variabel lain diluar model penelitian adalah sebesar 37,79%.

Kata kunci: Budaya kerja 5S, Fasilitas produksi, Kompetensi, Kepuasan kerja.

Pendahuluan

Industri pengecoran (*foundry industry*) adalah salah satu *supporting industries* utama bagi industri logam dan mesin dan peralatan pabrik lainnya. Hampir semua sektor industri tidak terlepas dari penggunaan produk cor (*casting*), banyak menyerap tenaga kerja, dan membantu mengurangi ketergantungan akan produk cor impor sehingga dapat menghemat devisa negara, meningkatkan ekspor, serta menguatkan struktur industri dan pemerataan pembangunan. Sedemikian luasnya pemakai produk cor sehingga ditempatkan pada posisi strategis dalam struktur industri suatu negara.[1]

Permasalahannya adalah fasilitas produksi yang dimiliki kurang mendukung jalannya proses produksi, keterampilan dan/atau keahlian (*skill*) serta sikap kerja (*attitude*) karyawan yang belum mengacu pada SKKNI pengecoran, budaya kerja 5S/5K di tempat kerja belum optimal. Juga kepuasan kerja para teknisi/operator masih kurang terpuaskan, antara lain karena penempatan dan rotasi kerja yang tidak tepat sesuai bidangnya, gaji dan pembagian renumerasi belum memberikan rasa adil, dll.[2,3,4,5,6,7,8,9,10]

Data empiris hasil survey pada enam industri pengecoran di Jawa Barat. Kondisi mengenai fasilitas produksi, kompetensi, budaya kerja 5S dan kepuasan kerja dinilai masih belum optimal karena skornya sekitar 3 (cukup). Penilaian terhadap responden digunakan skala *Likert* yaitu: sangat baik skor 5 (lima), baik skor 4 (empat), cukup baik skor 3 (tiga), tidak baik skor 2 (dua), dan sangat tidak baik dengan skor 1 (satu). [11]

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas sebagai upaya peningkatan efisiensi, mutu, dan produktivitas agar industri pengecoran mampu bersaing di pasar global, maka perlu dilakukan analisis bagaimana pengaruh fasilitas produksi, kompetensi, dan budaya kerja 5S terhadap kepuasan kerja teknisi/operator yang dirasakan belum sesuai harapan.

Studi Pustaka

Fasilitas Produksi

Mesin dan peralatan untuk industri pengecoran logam adalah berbeda-beda sesuai dengan keperluannya. Fasilitas produksi adalah semua perangkat keras yang mendukung jalannya proses produksi pengecoran yang meliputi[12,13]: (a) peralatan peleburan, (b) peralatan pembuatan pola dan inti, (c) peralatan untuk pembuatan cetakan, (d) peralatan pengujian dan pengendalian mutu, (d) peralatan pengerjaan akhir.

Kompetensi

Kompetensi teknisi pengecoran adalah suatu kemampuan untuk melaksanakan dalam melakukan suatu pekerjaan/tugas yang dilandasi atas keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut[14]. Mengacu pada SKKNI untuk bidang pengecoran di TUK-LM MIDC Kementerian Perindustrian. Dipilih hanya untuk tiga dimensi, yaitu: (a) kesehatan dan keselamatan kerja di lingkungan kerja (K3), (b) inspeksi pengujian benda tuan, dan (c) pengoperasikan tanur peleburan.

Budaya Kerja 5S

Budaya kerja 5S adalah metode yang digunakan untuk mengurangi pemborosan yang ada dalam suatu organisasi/perusahaan. Yang menitikberatkan pada penataan dan kebersihan di tempat kerja secara berkesinambungan (*kaizen*) guna meningkatkan efisiensi proses kerja. Menurut Takashi Osada[15], 5S berasal dari kependekan istilah Jepang, yaitu: (a) *Seiri* (Keteraturan), (b) *Seiton* (Kerapihan), (c) *Seiso* (Kebersihan), (d) *Seiketsu* (Kelestarian), dan (e) *Shitsuke* (Kedisiplinan). Di Indonesia, konsep bekerja "5S" ini dikonversikan menjadi konsep bekerja "5K" atau dengan istilah lainnya adalah "5C/5R/5P".

Kepuasan Kerja

Kepuasan kerja pegawai dari teknisi/operator adalah merupakan perasaan yang dimiliki oleh karyawan tentang kondisi tempat kerja mereka saat ini. Menurut Fred Luthan kepuasan kerja terdiri dari lima dimensi, yaitu[16]: (a) pekerjaan itu sendiri, (b) kesesuaian antara pekerjaan dengan kepribadian, (c) rekan kerja, (d) penyelia dan atasan, dan (e) lingkungan kerja.

Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *exploratory survey* pada enam industri pengecoran di Jawa Barat. Jumlah sampel yang diambil lebih 200 responden menggunakan rumus Slovin dengan cara *cluster proportional random sampling*. Untuk menjaga kerahasiaan industri pengecoran maka nama perusahaan hanya disebutkan inisialnya saja, yaitu: *Foundry-1*, *Foundry-2*, *Foundry-3*, *Foundry-4*, *Foundry-5*, dan *Foundry-6*[1,2,3,4,5,6,7].

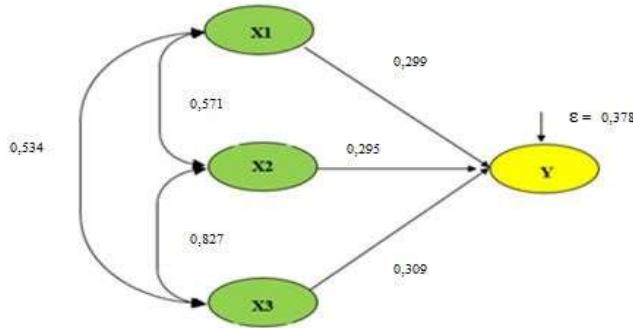
Tahapan penelitian sebagai berikut[1,2,3,4,5,6,7,8]: (1) Identifikasi dan pemilihan masalah, (2) Pemilihan kerangka konseptual untuk masalah penelitian serta hubungan-hubungan dengan penelitian sebelumnya, (3) Memformulasikan masalah penelitian, (4) Membangun penyelidikan, (5) Memberikan definisi terhadap pengukuran variabel, (6) Memilih prosedur dan teknik *sampling* yang digunakan, (7) Pengumpulan dan pengolahan data, (8) Menganalisis dan interpretasi data, (9) Kesimpulan dan saran.

Hasil dan Pembahasan

Pengaruh Fasilitas Produksi, Kompetensi dan Budaya Kerja 5S Terhadap Kepuasan Kerja

Setelah dilakukan analisis terhadap instrumen penelitian dan analisis penskalaan, maka data yang sudah dikumpulkan selanjutnya digunakan untuk menganalisis dan menguji rumusan pengujian hipotesis berdasarkan *Structural Equation Modelling (SEM)*. Sebagai hasil penggunaan SEM untuk pengolahan data dengan program Lisrel 8.7 diperoleh model seperti ditunjukkan pada Gambar 1.

Hasil perhitungan yang diperoleh menunjukkan kepuasan kerja dipengaruhi oleh pengaruh fasilitas produksi, kompetensi dan budaya kerja 5S, baik secara parsial maupun simultan. Berdasarkan nilai korelasi dan koefisien jalur yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan Lisrel 8.7 dapat diketahui besarnya pengaruh langsung dan tidak langsung pengaruh fasilitas produksi, kompetensi dan budaya kerja 5S terhadap kepuasan kerja, ditunjukkan pada Tabel 1.



Gambar 1. Koefisien jalur pengaruh fasilitas produksi (X_1), kompetensi (X_2), dan budaya kerja 5S (X_3) terhadap kepuasan kerja (Y)
Dimana : ε = Epsilon

Tabel 1. Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung Fasilitas Produk, Kompetensi dan Budaya Kerja 5K Terhadap Kepuasan Kerja

Variabel	Pengaruh langsung (1)	Pengaruh tidak langsung melalui			Pengaruh tidak langsung (2)	Total Pengaruh (1 + 2)
		Fasilitas produksi	Kompetensi	Budaya Kerja 5S		
Fasilitas produksi	8,94%		5,04%	4,93%	9,97%	18,91 %
Kompetensi	8,70%	5,04%	-	7,54%	12,58	21,28 %
Budaya kerja 5K	9,55%	4,93%	7,54%	-	12,47%	22,02 %
Total	27,19%	9,97%	12,47%	12,47%	15,08%	62,21 %
Epsilon	-		-	-	-	37,79 %

Berdasarkan pada Tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa pengaruh fasilitas produksi, kompetensi, dan budaya kerja 5S terhadap kepuasan kerja dipengaruhi oleh pengaruh langsung dan tidak langsung. Pengaruh langsung variabel fasilitas produksi terhadap kepuasan pegawai sebesar 8,94%. Sedangkan pengaruh tidak langsungnya sebesar 9,97%, yaitu melalui variabel kompetensi (5,04%) dan budaya kerja 5S (4,93%). Pengaruh tidak langsung fasilitas produksi terhadap kepuasan kerja lebih besar dibandingkan dengan pengaruh langsungnya. Hal ini mengindikasikan bahwa fasilitas produksi memiliki pengaruh positif dan lebih kuat terhadap kepuasan kerja jika ditunjang oleh kompetensi dan budaya kerja 5S sehingga besar pengaruhnya menjadi sebesar 18,91%.

Kompetensi merupakan variabel dalam model ini yang mempengaruhi baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kepuasan kerja dengan pengaruh langsung sebesar 8,70% dan tidak langsungnya sebesar 12,58%, yaitu melalui fasilitas produksi dan budaya kerja 5S. Pengaruh tidak langsung kompetensi terhadap kepuasan kerja lebih besar dibandingkan dengan pengaruh langsungnya. Hal ini mengindikasikan bahwa kompetensi memiliki pengaruh positif dan lebih kuat terhadap kepuasan kerja jika ditunjang oleh fasilitas produksi dan budaya kerja 5S sehingga besar pengaruh baik secara langsung maupun tidak langsung menjadi sebesar 21,28%.

Budaya kerja 5S merupakan variabel dalam model ini yang mempengaruhi baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kepuasan kerja dengan pengaruh langsung sebesar 9,55% dan tidak langsungnya sebesar 12,47%, yaitu melalui fasilitas produksi dan kompetensi. Pengaruh tidak langsung budaya kerja 5S terhadap kepuasan kerja lebih besar pengaruhnya dibandingkan dengan pengaruh langsungnya. Hal ini mengindikasikan bahwa budaya kerja 5S bisa terwujud dengan baik jika fasilitas produksi dan kompetensi baik, sehingga budaya kerja 5S akan meningkat dan kepuasan pun akan terwujud, sesuai dengan yang diinginkan. Dengan demikian budaya kerja 5S memiliki pengaruh positif dan lebih kuat terhadap kepuasan kerja baik secara langsung maupun tidak langsung menjadi sebesar 22,02%.

Selain kedua variabel diatas masih banyak variabel yang memberikan pengaruh terhadap kepuasan kerja karena berdasarkan pada pengaruh diluar model, yaitu sebesar 0,378, artinya bahwa kepuasan kerja dipengaruhi oleh variabel diluar model penelitian sebesar 37,79%.

Guna pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan penambahan variabel independen lainnya, antara lain adalah produktivitas tenaga kerja model Habberstad yang disesuaikan dengan kondisi industri pengecoran logam, termasuk beberapa dimensinya, yaitu: (1) pendidikan dan latihan, (2) perbaikan metode kerja, (3) gaji sesuai prestasi, (4) motivasi, (5) lingkungan kerja.

Pengaruh Fasilitas Produksi Signifikan Terhadap Kepuasan Kerja

Untuk menguji pengaruh dari variabel fasilitas produksi terhadap kepuasan kerja digunakan hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0: Y_{1,1} = 0$, Fasilitas produksi tidak berpengaruh terhadap kepuasan kerja

$H_a: Y_{1,1} \neq 0$, Fasilitas produksi berpengaruh terhadap kepuasan kerja

Pengujian hipotesis secara parsial menggunakan statistik uji t, dengan kriteria penolakan H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Tabel 2. Hasil Uji Parsial Variabel Fasilitas Produksi (ξ_1) Terhadap Kepuasan Kerja (η_1)

Koefisien Jalur	t-hitung	Kriteria Hipotesis	Kesimpulan
0,299	4,054	Tolak H_0 Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$	H_0 ditolak, terdapat pengaruh signifikan antara fasilitas produksi terhadap kepuasan kerja

Berdasarkan Tabel 2, hasil analisis dari koefisien jalur fasilitas produksi terhadap kepuasan kerja sebesar 0,299. Diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,054$ dan dengan mengambil taraf signifikansi α sebesar 5%, maka nilai t_{tabel} atau $t_{0,05,204} = 1,972$, sehingga dikarenakan $t_{hitung} = 4,054 > t_{tabel} = 1,972$, maka hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

Hasil analisis tersebut membuktikan bahwa secara parsial dapat disimpulkan fasilitas produksi memiliki pengaruh yang positif terhadap kepuasan kerja, dengan demikian hipotesis 2 terbukti.

Pengaruh Kompetensi Signifikan Terhadap Kepuasan Kerja

Untuk menguji pengaruh dari variabel kompetensi pegawai terhadap kepuasan kerja digunakan hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0: Y_{13} = 0$: Kompetensi tidak berpengaruh terhadap kepuasan kerja.

$H_a: Y_{13} \neq 0$: Kompetensi berpengaruh terhadap kepuasan kerja.

Kriteria uji : Tolak H_0 , jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau $t_0 > t_{tabel}$, dengan derajat kebebasan = $204 - 3 - 1$

Tabel 3. Hasil Uji Parsial Variabel Kompetensi Pegawai (Ξ_3) Terhadap Kepuasan Kerja (η_1)

Koefisien Jalur	t-hitung	t-tabel	Kriteria Hipotesis	Kesimpulan
0,295	2,375	1,972	Tolak H_0 Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$	H_0 ditolak, terdapat pengaruh signifikan antara kompetensi terhadap kepuasan kerja

Berdasarkan Tabel 3, hasil analisis dari koefisien jalur kompetensi pegawai terhadap kepuasan kerja sebesar 0,295. Diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,375$ dan dengan mengambil taraf signifikansi α sebesar 5%, maka nilai t_{tabel} atau $t_{0,05,204} = 1,972$, sehingga dikarenakan $t_{hitung} = 2,375 > t_{tabel} = 1,972$, maka hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

Hasil analisis tersebut membuktikan bahwa secara parsial dapat disimpulkan kompetensi pegawai memiliki pengaruh yang positif terhadap kepuasan kerja, dengan demikian hipotesis 4 terbukti.

Pengaruh Budaya Kerja 5S Signifikan Terhadap Kepuasan Kerja

Untuk menguji pengaruh dari variabel budaya kerja 5K terhadap kepuasan kerja digunakan hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0: Y_{12} = 0$, Budaya 5K tidak berpengaruh terhadap kepuasan kerja.

$H_1: Y_{12} \neq 0$, Budaya 5K berpengaruh terhadap kepuasan kerja.

Kriteria uji : Tolak H_0 , jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau $t_{0} > t_{tabel}$, dengan derajat kebebasan = 204 – 3 – 1

Tabel 4. Hasil Uji Parsial Variabel Budaya Kerja 5S (Ξ_2) Terhadap Kepuasan Kerja (η_1)

Koefisien Jalur	t-hitung	t-tabel	Kriteria Hipotesis	Kesimpulan
0,309	2,612		Tolak H_0 Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$	H_0 ditolak, terdapat pengaruh signifikan antara budaya kerja 5K terhadap kepuasan kerja

Berdasarkan Tabel 4, hasil analisis dari koefisien jalur budaya kerja 5K terhadap kepuasan kerja sebesar 0,309. Diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,612$ dan dengan mengambil taraf signifikansi α sebesar 5%, maka nilai t_{tabel} atau $t_{0,05,204} = 1,972$, sehingga dikarenakan $t_{hitung} = 2,612 > t_{tabel} = 1,972$, maka hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

Hasil analisis tersebut membuktikan bahwa secara parsial dapat disimpulkan budaya kerja 5S memiliki pengaruh yang positif terhadap kepuasan kerja, dengan demikian hipotesis 3 terbukti.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapat beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut:

1. Fasilitas produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja teknisi/operator secara langsung sebesar 8,94%. Pengaruh tidak langsung sebesar 9,97% sehingga total kontribusinya menjadi sebesar 18,91%.
2. Kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja teknisi/operator secara langsung sebesar 8,70%. Pengaruh tidak langsung sebesar 12,58% sehingga total kontribusinya sebesar 21,28%.
3. Budaya kerja 5S berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja teknisi/operator secara langsung sebesar 9,55%. Pengaruh tidak langsung sebesar 12,47% sehingga total kontribusinya sebesar 22,02%.
4. Total pengaruh fasilitas produksi, kompetensi, budaya kerja 5S terhadap kepuasan kerja pegawai sebesar 62,21%. Sedangkan variabel-variabel lain diluar model penelitian yang mempengaruhi kepuasan kerja adalah sebesar 37,79%.

Daftar Pustaka

- [1] Hafid dan Eddy Herjanto, "Analisis Kendala Penumbuhan Industri Mesin Peralatan Pabrik Nasional", Jurnal Riset Industri, Vol.9 No.1, ISSN 1978-5852, Kementerian Perindustrian, Jakarta, 2014, Hlm. 50.
- [2] Hafid Abdullah, "Analysis of The Capability of Production Facilities, 5S Workplace Culture, and Competencies in Foundry Industries in West Java, Indonesia", AIP Conference Proceedings, The 17th International Conference on QiR (Quality in Research) Faculty of Engineering University of Indonesia, Depok, Indonesia, 2021. Hlm. 050002-1, 050002-5.
- [3] _____, "Analysis the Effect of Job Satisfaction Toward Employees Performance as an Effort to Human Resources Foundry Industry", AIP Conference Proceedings 2227, May 2020, 2020, The 16th International Conference On QiR (Quality in Research) Faculty of Engineering University of Indonesia, Padang Convention Center 22-24 July 2019, Indonesia, 2019. Hlm. 040002-1, 040002-4.
- [4] ___, "Analysis of the Workplace Culture 5S for Continuous Improvement on Foundry Industry in Indonesia", The 14th International Conference On QiR (Quality in Research) Faculty of Engineering University of Indonesia, Lombok 10-13 August 2015, Indonesia, 2015. Hlm. 1226.
- [5] ___, "Study on the Influence of Production Facilities and Competence Toward Job Satisfaction on Foundry Industry in West Java Indonesia", Proceeding International Conference on Science and Technology for Sustainable Industry (ICSTSI) 2020, ISBN: 978- 602-53575-1-0, Balai Riset dan Standarisasi Industri Banjarbaru (BRSIB), Kementerian Perindustrian, Banjarbaru, 2020. Hlm.1.
- [6] _____, "Pengaruh Kompetensi Terhadap Kepuasan Kerja Dalam Upaya Pengembangan SDM Industri", Prosiding Pertemuan Presentasi Ilmiah (PPI) Standarisasi, Badan Standarisasi Nasional (BSN), Jakarta, 2017. Hlm. 95, 96.
- [7] ___, "Pengaruh Kompetensi dan Budaya Kerja 5K Terhadap Kepuasan Kerja Sebagai Upaya Peningkatan Kinerja Perusahaan", Prosiding Seminar Nasional Technopex 2024, Selasa 24 Oktober, Institut Teknologi Indonesia (ITI), Serpong Tangerang, 2024. Hlm. 1217-1223.
- [8] _____, "Analisis Pengaruh Budaya Kerja 5K Terhadap Kepuasan Kerja Untuk Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri Pengecoran Logam", Prosiding Seminar Nasional Technopex 2022, Rabu 26 Oktober, Institut Teknologi Indonesia (ITI), Serpong Tangerang, 2022. Hlm. 91, 92, 95.
- [9] ___, "Analisis Fasilitas Produksi Pada Industri Pengecoran Logam Ferrous Sebagai Upaya Peningkatan Daya Saing Perusahaan", Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri, ISSN:2355-925X, Universitas Trisakti, Jakarta, 2014. Hlm. 019-3.
- [10] ___, "Analisis Pemetaan Kompetensi Teknisi Pengecoran Sebagai Upaya Peningkatan Kinerja Perusahaan", Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri, ISSN:2355-925X, Universitas Trisakti, Jakarta, 2016. Hlm. 7-11.
- [11] Sugiono. "Metode Penelitian Bisnis", Penerbit PT. Alfabeta, Bandung, 2012. Hal.121-132.
- [12] Surdia, Tata; Chijiwa, Kenjii. "Teknologi Pengecoran Logam", Cetakan Ketujuh. ISBN 979-408-085-3, Penerbit PT. Pradnya Paramita, Jakarta, 2006. Hlm. 255.
- [13] MIDC, "Project on Supporting Industries Development for Casting Technology (MJ-SIDCAST Project): In The Republic of Indonesia", Japan International Cooperation) dan Balai Besar Logam dan Mesin (BBLM), Kementerian Perindustrian, Bandung, 2004. Hlm.9.
- [14] BNSP, "Modul Pelatihan Asesor Kompetensi. Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)", Jakarta, 2013, Hlm.1,3,135.
- [15] Osada, Takashi. 2011. *The 5S: Five Key to A Total Quality Improvement*, Asian Productivity Organization. Edisi Terjemahan PPM, Jakarta, Hlm. 23.
- [16] Luthans, Fred, "Organizational Behavior", Mc. Graw Hill International Company, Singapore, 2011.