

PENERAPAN KONSEP 5S (SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE) PADA PENGGUNAAN MATERIAL HANDLING DI LANTAI PRODIKSI PT X

Mochamad Danu Prakasa ¹⁾, Indra Rizky Febrian ²⁾, Dwi Novirani ³⁾

¹²³⁾ Prodi Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional, Bandung

Corresponding Author : mdanu37@gmail.com

ABSTRAK

Dalam era industri modern yang sangat kompetitif, efisiensi dan produktivitas menjadi kunci utama bagi keberhasilan Perusahaan. PT X merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur di Kota Bandung. Perusahaan ini memproduksi produk yang berbahan dasar plastik dengan menggunakan metode pembuatan *injection* atau *blowing*. Permasalahan pada PT X yaitu penggunaan *material handling* pada lantai produksi, dimana penggunaan *material handling* yang tidak sesuai dapat mengganggu aktivitas produksi. Solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di PT X yaitu penekanan dalam konsep 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Sitsuke*). Penerapan konsep 5S bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik dan teratur di PT X, setelah dilakukan penerapan terdapat peningkatan pemahaman pekerja terhadap konsep 5S, dimana sebelum melakukan penerapan dengan nilai tidak baik, setelah penerapan meningkat menjadi sangat baik.

Kata kunci: *Material Handling, Konsep 5S*

I PENDAHULUAN

Dalam era industri *modern* yang sangat kompetitif, efisiensi dan produktivitas menjadi kunci utama bagi keberhasilan Perusahaan. Produktivitas merupakan perbandingan *output* yang dikeluarkan Perusahaan dengan *input* yang dikeluarkan untuk Perusahaan untuk menghasilkan *output* (Lores & Siregar, 2019). PT X merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur di Kota Bandung. Perusahaan ini memproduksi produk yang berbahan dasar plastik dengan menggunakan metode pembuatan *injection* atau *blowing*. Pada saat ini perusahaan memiliki kondisi lingkungan kerja yang kurang tertata rapih, seperti dalam penggunaan *material handling* yang tidak diletakan sesuai dengan tempat yang disediakan. Lingkungan kerja merupakan semua keadaan yang secara langsung atau tidak langsung dapat mempengaruhi pegawai (Sedarmayanti, 2011) Dibutuhkannya perbaikan dalam menanta lingkungan kerja pada Perusahaan. Tata letak yang tidak teratur atau tidak optimal dapat menghambat aliran material, hal ini dapat mengakibatkan waktu perjalanan material, kesalahan dalam pemilihan material, dan kesulitan dalam mengatur dan mengawasi proses produksi secara keseluruhan (Thompson, 2022).

2 METODE

2.1 Identifikasi Masalah

Permasalahan pada PT X yaitu penggunaan *material handling* pada lantai produksi, dimana penggunaan *material handling* yang tidak sesuai dapat mengganggu aktivitas produksi. Solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di PT X yaitu penekanan dalam konsep *kaizen*. *Kaizen* merupakan kegiatan perbaikan yang bertujuan untuk menghilangkan pemborosan dalam kegiatan produksi (Fatkhurrohman & Subawa, 2016). Pada perusahaan manufaktur dapat dimulai dari tiga kegiatan yaitu, standarisasi, 5S, dan penghapusan pemborosan (Imai, 1998). Metode 5S sendiri muncul pada tahun 1980an yang digagas oleh Takashi Osada (Reza, 2019). Penerapan metode 5S juga dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi waktu kerja dan menciptakan lingkungan kerja yang disiplin (Putra & Aryanny, 2024). Penerapan Konsep 5S juga dapat meningkatkan keamanan dan keselamatan pekerja, dimana keamanan merupakan hal yang sangat penting karena tempat kerja yang menerapkan 5S dengan teliti maka kecelakaan industri yang dialami akan lebih sedikit ketimbang pabrik yang hanya mengutamakan peralatan dan prosedur efisiensi (Vicky, 2020).

2.2 Perancangan Metode

Perancangan seluruh elemen pada konsep 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*) pada masalah penggunaan *material handling* di lantai produksi PT X. *Seiri* merupakan kegiatan memilah seluruh peralatan, bahan, dan lain-lain di tempat kerja. Menurut Takashi Osada dalam Maititimu & Ralahalu (2018), *Seiton* merupakan kegiatan menyimpan peralatan dan bahan di tempat yang tepat, kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi pencarian. *Seiso* kegiatan membersihkan barang, peralatan, dan lingkungan kerja. *Seiketsu* merupakan pemantapan secara terus-menerus dalam pemeliharaan barang, peralatan, dan lain-lain. Menurut Takashi Osada dalam Maititimu & Ralahalu (2018), *Shitsuke* ialah kegiatan penanaman kemampuan untuk melakukan segala sesuatu dengan benar. Perancangan pada tahapan *Seiri* akan dilakukan pemisahan barang-barang yang digunakan di lantai produksi pada saat penggunaan *material handling*. Tahapan *Seiton* akan dilakukan penentuan tempat dan jalur *material handling*. *Seiso* akan dilakukan pembersihan dari tempat dan jalur yang akan dilalui *material handling*. *Seiketsu* akan dilakukan pembuatan aturan yang harus dikerjakan untuk setiap pekerja yang menggunakan *material handling*. Tahap terakhir yaitu *Shitsuke* akan ada pengawasan agar seluruh tahap yang sudah dilakukan itu akan terus dijalankan.

2.3 Pembuatan Kuesioner

Kuesioner merupakan salah satu alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur suatu kejadian (Dewi & Sudaryanto, 2020). Pembuatan kuesioner pada penelitian ini bertujuan sebagai tolak ukur yang digunakan untuk melihat hasil penerapan 5S yang dilaksanakan di PT X. Menurut Nuryani dalam Dewi & Sudaryanto (2020) kuesioner memiliki peran penting untuk menentukan kebenaran data yang diperoleh pada setiap penelitian.

2.4 Penerapan Hasil Perancangan

Penerapan hasil perancangan merupakan tahapan penerapan untuk mengatasi permasalahan yang ada pada perusahaan. Tahapan ini dilakukan sesuai dengan hasil rancangan yang sudah dibuat.

2.5 Evaluasi Hasil Penerapan

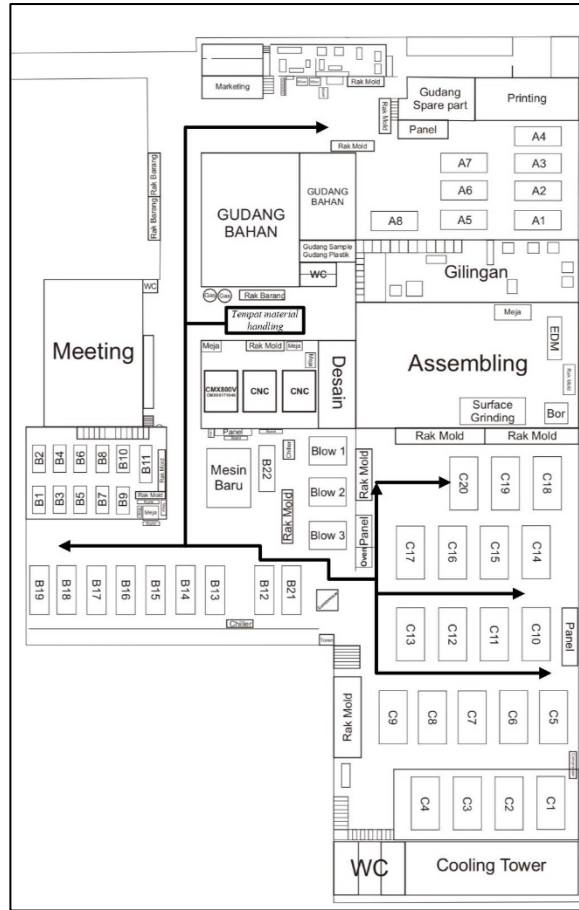
Evaluasi hasil penerapan ini dilakukan untuk melihat perubahan dari sebelum penerapan dan sesudah penerapan pada penggunaan *material handling*. Evaluasi ini dapat dilihat dari hasil kuesioner sebelum penerapan dan sesudah penerapan yang disebarkan pada pihak management produksi dan para pekerja di lantai produksi. khususnya yang akan menggunakan *material handling*.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Konsep 5S

Identifikasi permasalahan dalam penggunaan *material handling* yang dilakukan dengan cara wawancara kepada pihak *management* dan pekerja yang menggunakan *material handling* pada PT X. Permasalahan yang terdapat yaitu penggunaan *material handling* yang tidak sesuai, penempatan *material handling* yang menghalangi lantai produksi, dan tidak ada tempat khusus untuk menyimpan *material handling* yang tidak digunakan. Usulan rancangan yang diberikan untuk menyelesaikan permasalahan penggunaan *material handling* adalah sebagai berikut.

- a. Penentuan tempat penyimpanan dan pembuatan jalur *material handling*.
Material handling yang digunakan pada PT X ialah hand truck dan forklift, tempat penyimpanan dan jalur *material handling* dapat dilihat pada Gambar 1. Penggunaan penanda pada lantai pabrik berfungsi sebagai penanda jalur *material handling*. Penentuan tempat penyimpanan dan pembuatan jalur *material handling* menjadi penerapan konsep 5S pada tahapan *Seiri* dan *Seiton*. Penanda tempat *material handling* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Tempat Penyimpanan dan Jalur *Material Handling*



Gambar 2. Penanda Tempat *Material Handling*

- b. Pembuatan *checksheets* penggunaan *material handling*
Pembuatan *checksheets* bertujuan untuk memastikan kebersihan dari penggunaan *material handling* dan penerapan dari konsep 5S tahapan *Seiso* dan *Seiketsu*. *Checksheets* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 *Checksheets* Penggunaan *Material Handling*

Kegiatan	Tanggal											
Memeriksa keadaan <i>material handling</i>												
Menggunakan material handling sesuai dengan jalurnya												
Membersihkan <i>material handling</i> setelah digunakan												
Meletakkan <i>material handling</i> sesuai tempat yang disediakan												

- c. Pembuatan Poster Konsep 5S
Pembuatan poster bertujuan untuk meningkatkan kesadaran pegawai mengenai pentingnya penerapan konsep 5S pada Perusahaan. Poster konsep 5S dapat dilihat pada Gambar 3.

3.2 Penerapan Konsep 5S

Penerapan konsep 5S diawali dengan tahap penyebaran Kuesioner sebelum penerapan, proses penerapan, dan penyebaran Kuesioner setelah penerapan.

- a. Penyebaran Kuesioner sebelum penerapan
Kuesioner digunakan sebagai tolak ukur dari kondisi sebelum penerapan konsep 5S. Hasil Kuesioner sebelum penerapan dapat dilihat pada Tabel 2.



Gambar 3. Poster Penerapan Konsep 5S

Tabel 2 Hasil Kuesioner Sebelum Penerapan

Pertanyaan	Index	Kriteria
Pemahaman terhadap konsep 5S	50%	KB
Terdapat display 5S pada lingkungan kerja	55%	B
<i>Material Handling</i> disimpan di tempat yang sudah disediakan	60%	B
<i>Material Handling</i> mudah dicari ketika ingin digunakan	65%	B
Jalur <i>Material Handling</i> sangat membantu untuk menggunakan material handling	60%	B
Jalur <i>Material Handling</i> tidak terhalang oleh benda apapun	40%	KB
Kemudahan untuk menentukan material handling apa yang digunakan	60%	B
Kondisi material handling dalam keadaan bersih dan terawat	65%	B
Terdapat label/tanda pada tempat penyimpanan material handling	40%	KB
Keterangan :		
Sangat Tidak Baik	STB	:0-25%
Tidak Baik	TB	:26-50%
Baik	B	:51-75%
Sangat Baik	SB	:76-100%

- b. Penerapan Konsep 5S
Penerapan konsep 5S yang dilakukan pada PT X dilakukan dengan melakukan penataan *material handling* dengan melakukan pemasangan poster, *checksheets*, dan pengarahannya perihal pentingnya penerapan konsep 5S pada Perusahaan. Kegiatan penerapan dapat dilihat pada Gambar 4.
- c. Penyebaran Kuesioner sesudah penerapan
Kuesioner digunakan sebagai tolak ukur dari kondisi setelah penerapan konsep 5S. Hasil Kuesioner sebelum penerapan dapat dilihat pada Tabel 3.



Gambar 4 Pemasangan *Checksheets*

3.3 Evaluasi Hasil Penerapan

Berdasarkan hasil penerapan terdapat peningkatan pemahaman pekerja terhadap konsep 5S, dimana sebelum melakukan penerapan dengan nilai tidak baik, setelah penerapan meningkat menjadi sangat baik. Oleh karena itu, pentingnya pemahaman dan penerapan yang harus ditingkatkan perihal konsep 5S pada perusahaan, sehingga dapat menjaga produktifitas perusahaan.

Tabel 3 Hasil Kuesioner Sesudah Penerapan

Pertanyaan	Index	Kriteria
Pemahaman terhadap konsep 5S	85%	SB
Terdapat display 5S pada lingkungan kerja	85%	SB
<i>Material Handling</i> disimpan di tempat yang sudah disediakan	85%	SB
<i>Material Handling</i> mudah dicari ketika ingin digunakan	90%	SB
Jalur <i>Material Handling</i> sangat membantu untuk menggunakan material handling	85%	SB
Jalur <i>Material Handling</i> tidak terhalang oleh benda apapun	75%	B
Kemudahan untuk menentukan material handling apa yang digunakan	85%	SB
Kondisi material handling dalam keadaan bersih dan terawat	80%	SB
Terdapat label/tanda pada tempat penyimpanan material handling	85%	SB
Keterangan :		
Sangat Tidak Baik	STB	:0-25%
Tidak Baik	TB	:26-50%
Baik	B	:51-75%
Sangat Baik	SB	:76-100%

4 KESIMPULAN

Kesimpulan dari penerapan konsep 5S adalah sebagai berikut.

- Pemahaman konsep 5S pekerja sesudah penerapan meningkat dari sebelum dilakukannya penerapan.
- Penerapan konsep 5S mengurangi barang-barang yang menghalangi jalur penggunaan *material handling*.
- Penerapan konsep 5S dapat memperbaiki kondisi lingkungan pekerja dan dapat meningkatkan produktivitas perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alif B. C. Putra & Enny Aryanny. (2024). Penerapan Konsep “5s” Untukmenciptakan Lingkungan Kerja Yang Ergonomis di Pt. Sri Yogyakarta. Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi, 2(1), 335-343.
- Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. (2020). Validitas dan Reliabilitas Kusioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah. SEMNASKEP.
- Fatkhurrohman, A., & Subawa. (2016). Penerapan Kaizen Dalam Meningkatkan Efisiensi dan Kualitas Produk Pada Bagian Banbury PT Bridgestone Tire Indoneisa. Jurnal Administrasi Kantor. 4(1), 14-31.
- Imai, M. (1998). Gemba Kaizen: Pendekatan Akal Sehat, Berbiaya Rendah pada Manajemenle. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo.
- Lores, L. & Siregar, R. (2019). Biaya Kualitas, Produktivitas dan Kualitas Produk: Sebuah Kajian Literatur. Jurnal Akutansi dan Bisnis, 5(2), 94-101.
- Maitu, N. E., & Ralahalu, H. Y. P. (2018). Perancangan Penerapan Metode 5S di Pabrik Sarinda Bakery. ARIKA, 12(1).
- Reza M. & Azwir H. H. (2019). Penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Pada Area Kerja Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Kerja (Studi Kasus Di CV Widjaya Presisi). Journal of Industrial Engineering, Scientific Journal on Research and Application of Industrial System, 4 (2), 72-81.
- Sedarmayanti, (2011). Tata Kerja dan Produktivitas Kerja. Cetakan Ketiga. Bandung: Penerbit CV. Mandar Maju.
- Thompson, S. (2022). Optimizing Material handling in Production Floors: Challenges and Strategies. Journal of Operations Management, 10(2), 45-62.
- Vicky, D. G. (2020). Implementasi 5S Sebagai Upaya Peningkatan Efisiensi pada Industri Shuttlecock Home Industri Asri Abadi Malang. Jurnal Valtech (Jurnal Mahasiswa Teknik Industri), 32-35.