

## Analisis Pelaksanaan Program 5S pada Unit Produksi Pabrik Pipa Baja

Naza Kurniasari<sup>1</sup>, Lukman Handoko<sup>1\*</sup> dan Arief Subekti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal,  
Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111

\*E-mail: [lukman.handoko@ppns.ac.id](mailto:lukman.handoko@ppns.ac.id)

### Abstrak

Perusahaan pipa baja merupakan salah satu industri manufaktur yang sedang gencar dalam meningkatkan produksinya. Semakin tinggi tingkat permintaan pasar, maka semakin tinggi pula produksi perusahaan terhadap proses produksinya. Dalam hal ini, perusahaan juga perlu untuk mewujudkan dan meningkatkan kualitas lingkungan kerja yang bersih, rapi, dan nyaman bagi pekerja guna meningkatkan produktivitasnya. Perlu adanya budaya kerja yang diterapkan untuk menjaga konsistensi kedisiplinan para pekerja dalam menjaga lingkungan kerja agar tetap bersih, rapi, dan nyaman, salah satunya dengan budaya kerja 5S atau lebih dikenal dengan 5R. Metode ini terdiri dari lima konsep utama, yaitu *Seiri* (Ringkas), *Seiton* (Rapi), *Seiso* (Resik), *Seiketsu* (Rewat), dan *Shitsuke* (Rajin). Pada penelitian ini akan dilakukan analisis mengenai pelaksanaan budaya 5R pada perusahaan dengan melakukan observasi langsung di area produksi perusahaan pipa baja. Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif berdasarkan hasil observasi penulis pada unit produksi yang memiliki tujuh area. Area yang diobservasi antara lain yaitu area *loading*, *uncoiling*, *hydrotest*, *marking*, *repair*, *pickling*, dan *storage*. Hasil penelitian yang dilakukan adalah area *repair* memiliki nilai audit paling rendah sedangkan area *pickling* memiliki nilai paling tinggi di antara ketujuh area yang diobservasi. Hal ini tentunya membutuhkan perbaikan oleh manajemen perusahaan agar budaya kerja 5S dalam perusahaan terutama unit produksi bisa meningkat.

**Kata Kunci:** 5S, 5R, Budaya, Kaizen

### Abstract

*The steel pipe industry is one of the manufacturing industries that is actively working on increasing its production. As the market demand rises, so does the company's production in its manufacturing processes. In this regard, the company also needs to realize and enhance the quality of a clean, tidy, and comfortable work environment for its employees in order to improve productivity. The implementation of a work culture is necessary to maintain the consistency and discipline of the workers in keeping the workplace clean, organized, and comfortable. One of the approaches used is the 5S work culture, also known as 5R. This method consists of five main concepts: Seiri (Sort), Seiton (Set in Order), Seiso (Shine), Seiketsu (Standardize), and Shitsuke (Sustain). This research aims to analyze the implementation of the 5R culture in a company by conducting direct observations in the production area of a steel pipe manufacturing company. This study adopts a qualitative method based on the author's observations in seven specific production areas, namely the loading area, uncoiling area, hydrotest area, marking area, repair area, pickling area, and storage area. The research findings indicate that the repair area has the lowest audit score, while the pickling area has the highest score among the seven observed areas. This clearly calls for improvements by the company's management to enhance the 5S work culture, particularly in the production unit.*

**Keyword:** 5S, 5R, Culture, Kaizen

## 1. PENDAHULUAN

Liker & Hoseus (2008) menyebutkan bahwa area kerja yang tidak diatur dengan baik akan menimbulkan kebingungan, frustrasi, dan penundaan. Setiap perusahaan pastinya menginginkan lingkungan kerja yang bersih, rapi, tertata, nyaman serta aman bagi para pekerjanya. Tentunya hal tersebut dapat diwujudkan dengan kerjasama serta disiplin kerja dari para pekerja yang dilakukan secara konsisten. Akan tetapi, nyatanya hal tersebut tidak selalu berjalan lancar. Perlu adanya budaya kerja yang diterapkan di perusahaan demi menjaga area kerja tetap

bersih, rapi, dan nyaman. Salah satu budaya kerja yang banyak diterapkan di perusahaan-perusahaan untuk menciptakan budaya kerja dan lingkungan kerja yang nyaman untuk para pekerja adalah metode 5S yang berasal dari Jepang.

Devani (2016) menyatakan bahwa 5S merupakan sebuah alat untuk membantu mengungkapkan masalah dan bila digunakan secara cangguh, dapat menjadi bagian dari proses pengendalian visual dari sebuah sistem *lean* yang direncanakan dengan baik. 5S merupakan metode yang pertama kali digagas pada tahun 1980-an oleh Takashi Osada yang berasal dari Jepang yaitu *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu*, dan *Shitsuke*. *Seiri* (ringkas) dilakukan dengan memilih bahan dan membuang atau memisahkan bahan yang tidak dapat digunakan lagi dan menyimpan bahan yang dapat digunakan. *Seiton* (rapi) berarti menempatkan barang-barang berdasarkan kegunaannya pada lokasi yang sesuai dan mengatur tata letak area kerja agar mudah untuk mengambil barang-barang yang dibutuhkan. *Seiso* (resik) melibatkan pembuangan limbah, kotoran, benda asing, dan barang-barang yang tidak terpakai untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih bersih. *Seiketsu* (rawat) adalah kegiatan yang bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan pemilahan, penataan, dan pembersihan dilakukan secara konsisten. *Shitsuke* (rajin) bertujuan untuk membangun budaya 5S sebagai upaya berkelanjutan untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik.

Penerapan budaya 5S masih belum dapat berjalan dengan semestinya di dalam perusahaan pipa baja, khususnya pada area produksi. Karyawan masih sering lalai terhadap kebersihan serta kerapian area kerja. Berdasarkan penilaian pelaksanaan program 5S pada tahun 2022, unit produksi mendapatkan nilai 56 dari 100 dengan kriteria cukup (51-75). Hal tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan program 5S belum terlaksana dengan baik sesuai dengan standar yang ditetapkan. Oleh karena itu, diperlukan adanya upaya perbaikan sikap pekerja dan lingkungan kerja di area perusahaan pipa baja. Pada kesempatan kali ini, penulis tertarik untuk membuat penelitian mengenai pengimplementasian budaya kerja 5S pada area produksi perusahaan pipa baja. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat membantu perusahaan melakukan perbaikan melalui rekomendasi yang penulis berikan.

## 2. METODE

Peneliti melakukan identifikasi awal sebelum melakukan penelitian dengan mengobservasi langsung kondisi lapangan. Selain itu peneliti melakukan studi literatur menggunakan laporan audit dan inspeksi pada area unit produksi untuk menunjang penelitian.

Pada penelitian ini data primer didapatkan dengan melakukan observasi lapangan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya pada unit produksi dengan menggunakan format *checklist* yang sudah disiapkan serta dilakukannya wawancara mengenai pelaksanaan program 5S di perusahaan. Wawancara dilakukan dengan HSE perusahaan sebagai *expert judgement* yang memiliki pengalaman kerja di unit produksi serta memiliki pengetahuan mengenai pelaksanaan program 5S. Sedangkan data sekunder yang menunjang penelitian adalah denah lokasi area produksi yang terbagi menjadi tujuh bagian antara lain *loading*, *uncoiling*, *hydrottest*, *marking*, *repair*, *pickling*, dan *storage*. Data yang didapatkan dari data primer dan sekunder kemudian diolah dengan cara dianalisis tentang pelaksanaan 5S dengan melakukan skoring kemudian mengkategorikan nilai-nilai pada masing-masing ketujuh area yang diobservasi.

Analisa hasil data pada penelitian ini adalah hasil pengamatan penerapan budaya 5S di area produksi. Setelah data penilaian observasi dan data pendukung dari wawancara sudah terkumpul, tahapan selanjutnya adalah menganalisis hasil penelitian tersebut. Analisis data akan dijabarkan secara naratif dengan penyajian data yang sudah dimasukkan ke dalam tabel dan disertai dengan gambar atau dokumentasi terkait. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dikarenakan peneliti ingin mendeskripsikan keadaan yang akan diamati di lapangan.

Setelah melakukan analisis hasil dan pembahasan, tahap selanjutnya adalah menentukan perbaikan atas hasil yang didapatkan. Perbaikan ini diberikan kepada perusahaan dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan perbaikan di kemudian hari. Perbaikan berkaitan dengan budaya 5S yang dibahas dalam penelitian ini.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil format *checklist* audit 5S yang sudah disediakan :

**Tabel 1.** Format *Checklist* Audit 5S

R1 (RINGKAS)	
1	Area kerja sudah tidak menyimpan item/ barang yang tidak dibutuhkan.
2	Sudah ada prosedur/ tata cara membuang barang-barang yang tidak diperlukan (bernilai dan tidak bernilai).
3	<i>Item</i> / barang yang dibutuhkan berada di dekat area kerja dan jumlah serta item/ jenisnya sesuai kebutuhan.

4	Tidak ada <i>item</i> / peralatan kerja rusak dibiarkan begitu saja di area kerja.
5	Lokasi penyimpanan (termasuk alat ukur/ pemeriksaan) sudah ditentukan serta mudah dan cepat untuk mendapatkan dan mengembalikannya.
<b>R2 (RAPI)</b>	
1	<i>Item</i> / barang/ dokumen telah disimpan ditempatnya sesuai klasifikasi.
2	<i>Layout</i> / tata letak tempat kerja telah ditentukan dan telah diberi batas yang jelas.
3	Semua <i>item</i> , barang, tempat simpan, alat angkut, dll telah ada label/ identitas.
4	Penyimpanan dokumen ( <i>file</i> , standar kerja, <i>daily control</i> , <i>form</i> , dll) sudah ditentukan dan memudahkan setiap orang untuk mendapatkannya.
5	Semua personil mentaati aturan penyimpanan dan <i>layout</i> yang telah ditetapkan.
<b>R3 (RESIK)</b>	
1	Sarana/ alat kebersihan sudah tersedia sesuai jenis dan jumlahnya serta penempatannya sudah sesuai ketentuan.
2	Pembersihan area kerja sudah dilakukan secara rutin dan terjadwal sesuai kebutuhan.
3	Area tanggung jawab 5R resik sudah ditentukan dari pelaksanaannya telah sesuai kebutuhan.
4	Alat K3 / APD dibersihkan dan diperiksa secara teratur dan tidak kadaluarsa ( <i>out of date</i> ).
5	Tidak ada tempelan, tulisan dan coretan yang tidak relevan dengan area kerja.
<b>R4 (RAWAT)</b>	
1	Standarisasi Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin sudah diterapkan.
2	Eliminasi sumber kotor dan penyederhanaan proses, prosedur sudah dibahas, dilaksanakan dan dimonitori/dievaluasi.
3	Penerapan visual kontrol, anti salah telah dilaksanakan di semua area.
4	Pemeriksaan berkala dan evaluasi/ audit penerapan 5R/5S telah dilaksanakan secara periodik.
5	Sistem sumbang saran telah diterapkan di semua area dari semua personil telah melaksanakannya.
<b>R5 (RAJIN)</b>	
1	Sikap kerja semua personil sudah menunjukkan kebiasaan positif (atribut kerja, tepat waktu, disiplin, dll).
2	Semua personil secara aktif dan kreatif memberikan saran-saran perbaikan baik kelompok maupun perorangan.
3	Target/ sasaran/ <i>quality objective</i> perusahaan, departemen, bagian, kelompok, perorangan telah disosialisasikan dan pencapaiannya telah direkam, dimonitor, dievaluasi, ditindaklanjuti dan disosialisasikan.
4	Sudah ada <i>activity board</i> yang menyajikan informasi area masing-masing (hasil kaizen, efisiensi, produktivitas, hasil audit, dll)
5	Kegiatan/ penerapan 5R/5S sudah dimasukkan/ dikaitkan dengan program perusahaan lainnya ISO/ GKM/ PA/ <i>job description</i> .

Tabel di atas merupakan *check list* inspeksi 5S di bagian produksi. Skala penilaian tiap aspeknya adalah dari angka 1 sampai dengan 5. Auditor atau pengawas 5S akan menilai tiap lokasi dengan cermat lalu kemudian meninjau ulang lokasi produksi merupakan rata-rata hasil Observasi 5S yang sudah dilaksanakan di area unit produksi:

Tabel 2. Hasil Rerata Penilaian 5S di Area Produksi

Kategori	<i>Seiri</i>	<i>Seiton</i>	<i>Seiso</i>	<i>Seiketsu</i>	<i>Shitsuke</i>	Total
Uncoiling	6	3	10	7	4	30
Hydrotest	19	9	14	9	5	56
Marking	5	1	8	1	4	19
Pickling	15	14	10	3	4	46
Storage	10	13	7	4	4	38

Tabel 2 merupakan hasil dari pemeriksaan atau audit mengenai area produksi. Berdasarkan tabel di atas, hasil penilaian uncoiling sebesar 30, hydrotest sebesar 56, marking sebesar 19, pickling sebesar 46, dan storage sebesar 38. Hal ini menunjukkan bahwa area memiliki skor nilai paling rendah di antara kelima area dengan skor 19. Terdapat beberapa temuan yang tidak sesuai, antara lain:

- a. Standarisasi Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin belum diterapkan.  
Tidak adanya standarisasi Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin yang ditetapkan dan dilaksanakan di area marking.
- b. Eliminasi sumber kotor dan penyederhanaan proses, prosedur belum dibahas, dilaksanakan dan dimonitori/dievaluasi.  
Eliminasi sumber kotor yang tidak dilaksanakan menyebabkan sumber-sumber sampah dan kotoran di area marking tidak diketahui dan tidak dapat diberikan solusinya.
- c. Penerapan visual kontrol, anti salah belum dilaksanakan di semua area.  
Tidak ada penerapan visual kontrol pada area marking. Hal ini menyebabkan pekerja terkadang merasa kesulitan dalam menentukan jalur atau batas area.
- d. Pemeriksaan berkala dan evaluasi/audit penerapan 5R/5S belum dilaksanakan secara periodik.  
Pemeriksaan yang dilakukan pada area marking belum dirancang sedemikian rupa sehingga pemeriksaannya tidak dilakukan secara berkala. Pemeriksaan dilakukan hanya jika diperlukan atau ada keadaan mendesak.
- e. Sistem sumbang saran telah diterapkan di semua area dari semua personil telah melaksanakannya.  
Pelaksanaan sistem sumbang saran pada area marking tidak berjalan. Para pekerja tidak memberikan saran maupun masukan kepada pihak manajemen perusahaan terkait kondisi lapangan terutama di bagian marking. Hal ini dapat menghambat pemeliharaan sarana di area marking.

Berdasarkan temuan yang didapatkan di area marking, beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan antara lain:

- a. Kontrol ekstra  
Keterampilan untuk melakukan kontrol ekstra biasanya mengarah kepada daerah yang memerlukan perhatian khusus. Salah satu cara untuk mengontrol ekstra adalah terus memeriksa kembali segala aspek yang ada di area kerja dengan mengacu kepada konsep 3S sebelumnya. Langkah ini bertujuan untuk mengusahakan agar tempat kerja yang sudah menjadi baik dapat selalu terpelihara
- b. Pengendalian manajemen visual  
Langkah ini dilakukan dengan cara menata atau mengurutkan barang dan peralatan kerja berdasarkan alur proses kerja dan juga menatanya berdasarkan waktu pemakaiannya serta pengendalian manajemen secara visual dengan label atau tanda dengan maksud barang lebih cepat mudah ditemukan sehingga terdapat keteraturan di tempat kerja.
- c. Melakukan agenda pembersihan dan jadwal pembersihan  
Perbaikan dengan melakukan agenda bersih-bersih secepatnya karena debu dan kotoran yang dimasukkan/menempel di pakaian para pekerja dapat menyebabkan perawat. Perbaikan yang dapat dilakukan adalah dengan membuat jadwal pembersihan, melaksanakan pembersihan segera, dan inspeksi alat kebersihan.
- d. Mengidentifikasi kebutuhan dan prioritas peralatan dan barang-barang yang berada di area kerja.  
Dengan melakukan identifikasi terhadap peralatan dan barang-barang yang ada di area kerja, diharapkan pekerja dapat mudah menjangkau peralatan atau barang yang dibutuhkan dengan cepat. Hal ini pastinya dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pekerjaan karena tidak harus membuang-buang waktu.
- e. *Red tag strategy*.  
Menurut Putranto (2020) *red tag strategy*, yaitu menandai barang-barang yang sudah tidak berguna dengan label merah (*red tag*) agar mudah dibedakan dengan barang-barang yang masih berguna. Barang-barang

dengan label merah kemudian disingkirkan dari tempat kerja. Dengan strategi ini, pekerja dapat dengan mudah memilah barang-barang yang perlu dipilah dan yang tidak perlu sehingga proses pemilihan menjadi lebih efektif. Tidak semua peralatan diberi label merah, peralatan atau barang yang sering digunakan tidak diberi label merah. Peralatan yang kondisinya tidak layak pakai diberi label merah agar peralatan tersebut tidak bercampur lagi dengan peralatan yang kondisinya baik.

- f. Melakukan inspeksi dan pendataan alat kebersihan  
Alat-alat kebersihan perlu diinspeksi secara berkala untuk memastikan bahwa alat-alat kebersihan berada dalam kondisi tidak rusak dan layak digunakan. Selain itu, pekerja dapat langsung melaporkan kerusakan alat kebersihan kepada petugas pengawas gudang dengan menyertakan dokumentasi. Pendataan alat kebersihan memudahkan petugas atau perusahaan untuk memantau ketersediaan alat kebersihan di seluruh area. Hal ini dapat mencegah kekurangan alat serta memastikan bahwa di seluruh area kerja terdapat alat kebersihan yang layak untuk digunakan.
- g. Melakukan monitoring dan evaluasi secara teratur  
Monitoring dan evaluasi yang teratur membantu memastikan bahwa kedisiplinan dalam menjaga kebersihan, keteraturan, dan keselamatan di tempat kerja berlangsung secara berkelanjutan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan observasi dan pembahasan yang telah dilakukan penulis, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan program 5S mengalami penurunan dari yang semula sebesar 56% dari hasil audit terakhir perusahaan pada tahun (2022) menjadi 38% (hasil observasi penulis pada tahun 2023).
2. Program 5S di area produksi gudang 3 masih membutuhkan monitoring serta evaluasi. Hal ini disebabkan adanya beberapa area yang masih memiliki persentase pelaksanaan program 5S di bawah 50%. Area tersebut adalah uncoiling, marking, pickling, dan storage.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Adriantantri, Emmalia, Nanang Dwi Nur Saputro, dan Sri Indriani. (2021). Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di Bagian Produksi dengan 5S dalam Konsep Kaizen di PT. Boma Bisma Indra (Persero). Malang: Institut Teknologi Nasional Malang.
- Devani, V. 2016. *Analisis Penerapan Konsep 5S di Bagian Proses Maintenance PT. Traktor Nusantara*. Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri, 2(2), 113-120.
- Endiarni, Agustina Eka. 2020. *Terapan 5S dalam Peningkatan Produktivitas berdasarkan Permenaker Nomor 5 Tahun 2018*. Higeia Journal of Public Health Research and Development, 201-211.
- Ishijima, H., Eliakimu, E., dan J. M. Mshana. 2016. *The "5S" Approach to Improve a Working Environment Can Reduce Waiting Time: Findings from Hospitals in Northern Tanzania*. The TQM Journal, 664-680.
- Liker, J.K. and Hoseus, M. 2008. *Toyota Culture: The Heart and Soul of the Toyota Way*. McGraw-Hill, New York.
- Osada, Takashi. 2004. *Sikap Kerja 5S*. Jakarta: PPM.
- Pangaribuan, Rafiq Kurnia. 2022. *Perancangan Budaya Kerja 5S (Seiri, Seiton, Seiso, ShitsukeI di PT Andalas Citra Elektrindo*. Medan: Universitas Medan Area.
- Penerapan, A., dkk. 2019. *Analisis Penerapan Budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) Pada Pembangunan Gedung Fakultas Hukum Universitas Sam Ratulangi Oleh Pt. Adhi Karya (Persero) Tbk*. *Kesmas*, 7(5).
- Saaty, Thomas L.1993. *The Analytical Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Pers.
- Sylvia, S. 2020. *Implementasi Metode 5S Sebagai Usulan Perbaikan dan Pengembangan Manajemen Operasional dan Area Kerja di CV. Gatsu Jaya Perkasa Abadi*. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(3), 306-312.