

ANALISIS PENERAPAN 5R DAN *GREEN PRODUCTIVITY* UNTUK MENINGKATKAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (STUDI KASUS: PT. XYZ)

Qorina Ulil Azmi¹, Fourry Handoko², Sumanto³

^{1,3} Program Studi Teknik Industri S-1, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang

² Program Studi Teknik Industri S-2, Program Pascasarjana, Institut Teknologi Nasional Malang

Email : karinaua08@gmail.com

Abstrak, PT. XYZ merupakan perusahaan manufaktur tekstil yang berfokus pada produksi benang dan menjalankan proses secara kontinu. Namun, ditemukan beberapa kondisi lingkungan kerja yang kurang tertib dan limbah yang tidak terkelola optimal, sehingga berpotensi mengganggu keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi area kerja yang berisiko terhadap kecelakaan kerja dan memberikan usulan perbaikan guna meningkatkan K3. Metode yang digunakan adalah 5R dan *Green Productivity*. Analisis dilakukan dengan membandingkan waktu kerja di area tertata dan tidak tertata, serta meninjau kondisi limbah dan keteraturan area kerja berdasarkan prinsip 5R dan *Green Productivity*. Hasil menunjukkan bahwa penerapan 5R meningkatkan efisiensi kerja sebesar 57,14% dan menciptakan area kerja yang lebih teratur. Sementara itu, *Green Productivity* mampu mengurangi timbulan limbah sebesar 38% dan membentuk lingkungan kerja yang lebih berkelanjutan. Kedua metode tersebut terbukti efektif dalam mendukung peningkatan K3 di perusahaan.

Kata kunci : 5R, *Green Productivity*, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Efisiensi, Keberlanjutan Lingkungan

PENDAHULUAN

Industri tekstil benang merupakan sektor strategis yang berperan penting dalam perekonomian nasional. Sebagai penyedia bahan baku utama untuk berbagai produk tekstil, industri ini seringkali dihadapkan dengan tantangan yang kompleks. Persaingan global yang semakin ketat mendorong perusahaan untuk tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga menjaga keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Tantangan ini semakin mendesak seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya keberlanjutan dan tanggung jawab sosial perusahaan.

Pengelolaan lingkungan perusahaan yang baik sangat penting untuk menciptakan kondisi kerja yang aman dan sehat bagi karyawan. Lingkungan kerja yang bersih dan terorganisir dapat mengurangi risiko kecelakaan serta penyakit akibat kerja, sehingga karyawan merasa lebih nyaman dan aman dalam menjalankan tugas mereka. Selain itu, perusahaan yang memperhatikan aspek lingkungan cenderung lebih responsif terhadap kebutuhan kesehatan, keselamatan, dan dapat meningkatkan kepuasan karyawan.

PT. XYZ, sebagai perusahaan yang juga bergerak pada industri tekstil berperan signifikan dalam memenuhi kebutuhan pasar domestik dan internasional. Namun, seiring dengan meningkatnya permintaan akan produk tekstil, tantangan dalam menjaga keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lingkungan pabrik juga semakin kompleks.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak lapangan di PT. XYZ, diketahui bahwa sekitar 29,41% dari kecelakaan kerja yang terjadi selama periode bulan Juli-September 2024, berkaitan dengan lemahnya kontrol terhadap kebersihan, keteraturan, dan kondisi fisik lingkungan kerja secara keseluruhan. Persentase ini menjadi indikator bahwa lingkungan kerja yang tidak dikelola dengan optimal secara keseluruhan terhadap kondisi area produksi dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Hal ini menegaskan pentingnya upaya perbaikan menyeluruh terhadap aspek lingkungan kerja yang mendukung keselamatan, tidak hanya melalui penataan ulang, tetapi juga dengan penerapan kebijakan pengelolaan yang konsisten dan berkelanjutan.

Tabel 1 Temuan Hasil Observasi Lapangan Terkait Kondisi 5R

No.	Gambar	Keterangan	Deskripsi
1.		Tumpukan karung di area jalan proses produksi.	Karung-karung yang diletakkan di sepanjang jalur proses produksi mengganggu mobilitas pekerja dan meningkatkan risiko kecelakaan akibat area kerja yang tidak tertata.
2.		Penataan <i>bobbin roving</i> yang tidak beraturan dan acak.	<i>Bobbin roving</i> yang berada di area produksi ditemukan dalam kondisi tercampur tanpa pengelompokan warna yang jelas, sehingga berpotensi menyebabkan kesalahan dalam proses berikutnya dan mengganggu efisiensi kerja.
3.		Lantai berlubang di area proses produksi.	Kondisi lantai di area produksi yang berlubang menimbulkan risiko bagi pekerja, yang berpotensi menyebabkan pekerja tersandung atau terjatuh, sehingga dapat membahayakan keselamatan kerja.
4.		Pelaksanaan uji sampel air di area yang kurang sesuai.	Kegiatan pengambilan atau pengujian sampel dilakukan di atas lantai yang retak, kotor, dan tidak rata, dengan keberadaan daun kering serta sampah di sekitarnya. Kondisi ini tidak hanya mengganggu kenyamanan kerja, tetapi juga berpotensi mencemari sampel dan membahayakan keselamatan pekerja, terutama bila terjadi tumpahan bahan cair.

(Sumber : Hasil Observasi Lapangan)

Berikut merupakan data limbah terbanyak pada periode bulan Juli-September 2024 yang dapat berpengaruh terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) :

Tabel 2. Data Awal Limbah PT. XYZ

Jenis Limbah	Kg / 3 bln	Persentase (%)
<i>Fly Waste</i>	250 kg	55,56%
Limbah Terkontaminasi	76 kg	16,89%
Limbah Logistik	124 kg	27,56%
Total	450 kg	100 %

(Sumber : PT. XYZ)

Meskipun prinsip 5R telah diperkenalkan di PT. XYZ, penerapannya masih belum menyeluruh. Kondisi ini tidak hanya meningkatkan potensi bahaya, tetapi juga menghambat efisiensi waktu kerja akibat penempatan alat dan bahan yang tidak tertata. Oleh karena itu, penerapan prinsip 5R tidak hanya bertujuan menciptakan area kerja yang bersih dan aman, tetapi juga untuk mendukung efisiensi pelaksanaan kerja.

Begitu pula dengan pendekatan *Green Productivity* yang dapat menggabungkan aspek

efisiensi dan tanggung jawab lingkungan, belum sepenuhnya diimplementasikan sebagai strategi sistematis. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk menganalisis secara mendalam penerapan metode 5R dan *Green Productivity* dalam konteks K3, serta mengevaluasi integrasinya guna mendukung terciptanya budaya kerja yang lebih disiplin, sehat, dan berkelanjutan.

METODE

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di lapangan, yaitu kondisi area kerja yang kurang tertib serta pengelolaan limbah padat yang belum optimal, penelitian ini menggunakan dua pendekatan utama yaitu, metode 5R dan *Green Productivity*. Pemilihan kedua metode ini didasarkan pada kebutuhan untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien, bersih, dan aman secara berkelanjutan.

Metode 5R

5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin), adalah suatu pendekatan untuk mengatur lingkungan kerja dengan mengurangi pemborosan sehingga menciptakan lingkungan

kerja yang efisien, efektif, dan produktif. Metode ini berasal dari Jepang dan telah diadaptasi di berbagai sektor di Indonesia untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja. Pengelolaan area kerja dengan prinsip 5R juga terbukti meningkatkan efisiensi dan produktivitas serta mempercepat penyelesaian pekerjaan. Di sisi lain, implementasi prinsip 5R secara konsisten juga mengurangi pemborosan dan pada akhirnya menciptakan lingkungan kerja yang lebih terorganisir dan menyenangkan.

Metode 5R berfokus pada pengelolaan lingkungan kerja yang lebih baik, yang dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan dan menciptakan suasana kerja yang lebih aman. Implementasi 5R juga dapat meningkatkan efisiensi proses kerja, karena karyawan dapat dengan mudah menemukan alat dan bahan yang diperlukan. Selain itu, metode ini mendorong kolaborasi antar tim dalam menjaga kebersihan dan keteraturan area kerja, yang berkontribusi pada budaya keselamatan yang lebih baik. Dengan menerapkan 5R, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang terorganisir dan bersih. Adapun komponen-komponen 5R, antara lain :

1. Ringkas

Langkah pertama adalah melakukan audit terhadap semua barang dan peralatan yang ada di area kerja. Proses dimulai dengan mengidentifikasi barang-barang yang tidak diperlukan dan mengelompokkan mereka berdasarkan frekuensi penggunaannya. Setelah itu, dilakukan pemilahan dengan mengeliminasi barang-barang yang tidak berguna, sehingga hanya barang-barang esensial yang tersisa. Proses ini bertujuan untuk mengurangi kekacauan dan menciptakan ruang kerja yang lebih efisien.

2. Rapi

Setelah proses ringkas, langkah selanjutnya adalah mengatur barang-barang yang diperlukan dengan cara yang sistematis. Merancang sistem pengorganisasian barang yang jelas, termasuk penempatan barang-barang di lokasi yang strategis dan mudah diakses. Label digunakan untuk setiap kategori barang agar memudahkan pengambilan dan pengembalian. Dengan cara ini, pengorganisasian yang baik dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi waktu yang terbuang dalam mencari barang.

3. Resik

Tahap berikutnya adalah menjaga kebersihan area kerja. Jadwal pembersihan rutin direncanakan dan melibatkan semua anggota tim. Selama proses pembersihan, masalah yang ditemukan, seperti kerusakan alat atau potensi bahaya harus dicatat. Dengan menjaga kebersihan, lingkungan kerja yang nyaman tercipta, serta pencegahan kerusakan alat dan kecelakaan kerja dapat dilakukan.

4. Rawat

Setelah langkah-langkah sebelumnya diterapkan, penting untuk menetapkan standar yang jelas untuk menjaga kebersihan dan keteraturan. Prosedur standar dikembangkan dan harus diikuti oleh semua anggota tim. Monitoring dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa standar tersebut dipatuhi. Dengan cara ini, lingkungan kerja tetap bersih dan teratur secara berkelanjutan.

5. Rajin

Langkah terakhir adalah membangun disiplin di antara karyawan untuk mempertahankan praktik 5R. Program pelatihan rutin dirancang untuk meningkatkan kesadaran karyawan tentang pentingnya penerapan prinsip-prinsip 5R. Budaya kerja yang mendukung diciptakan dengan memberikan penghargaan kepada karyawan yang konsisten menerapkan prinsip tersebut. Pendekatan ini memungkinkan evaluasi efektivitas program pelatihan dan memastikan konsistensi penerapan 5R di lingkungan kerja.

Green Productivity

Green Productivity (Produktivitas Hijau) adalah pendekatan yang mengintegrasikan peningkatan produktivitas dengan perlindungan lingkungan, yang semakin relevan dalam konteks industri di Indonesia. Produktivitas hijau (*green productivity*) merupakan strategi untuk meningkatkan produktivitas sekaligus mengurangi dampak terhadap lingkungan. Keterlambatan dalam mengimplementasikan metode ini dapat mengakibatkan perusahaan tertinggal dari pesaing yang lebih responsif terhadap isu-isu lingkungan.

Green Productivity mencakup aplikasi teknik, teknologi, dan sistem manajemen yang tepat untuk menghasilkan barang dan jasa yang ramah lingkungan. Ini mencakup upaya untuk

meminimalkan limbah dan emisi, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, meningkatkan kualitas produk dan layanan, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat. Dalam konteks Indonesia, di mana isu lingkungan semakin mendesak, penerapan *Green Productivity* menjadi langkah strategis bagi perusahaan yang ingin beroperasi secara berkelanjutan dan bertanggung jawab.

Dalam penelitian ini metode 5R diterapkan untuk menata area kerja secara sistematis melalui lima prinsip utama, yaitu Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin. Tujuannya adalah menciptakan lingkungan kerja yang bersih, teratur, dan efisien. Sementara itu, pendekatan *Green Productivity* digunakan untuk menilai efisiensi operasional dengan memperhatikan dampak lingkungan, khususnya dalam hal pengelolaan limbah.

Untuk mengukur efektivitas penerapan metode 5R dan *Green Productivity*, dilakukan perhitungan efisiensi berdasarkan data sebelum dan sesudah implementasi. Perhitungan ini digunakan untuk menilai efisiensi waktu kerja dan efisiensi pengelolaan limbah padat. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut::

$$Efisiensi = \left(\frac{Sebelum - Sesudah}{Sebelum} \right) \times 100\%$$

Rumus tersebut diterapkan pada masing-masing variabel yang diamati, guna mengetahui sejauh mana perubahan yang terjadi setelah dilakukannya metode 5R dan *Green Productivity*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan analisis data yang telah dilakukan, pembahasan disusun secara sistematis sesuai dengan fokus masing-masing pendekatan yang digunakan dalam penelitian, yaitu metode 5R dan *Green Productivity*.

Analisis Penerapan 5R

Penerapan prinsip 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) di PT. XYZ, menunjukkan bahwa sebagian besar elemen sudah dikenali oleh pekerja, tetapi belum dijalankan secara konsisten dan menyeluruh. Berdasarkan wawancara dengan pembimbing lapangan dan hasil observasi lapangan, kelima aspek dalam prinsip 5R masih menghadapi berbagai tantangan baik dari segi kesadaran individu, kurangnya sistem pengawasan,

hingga belum adanya pelatihan dan evaluasi yang terstruktur.

1. Ringkas

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara masih ditemukan banyak barang yang tidak digunakan menumpuk di area kerja, mencerminkan belum optimalnya pemisahan antara barang penting dan tidak penting. Hal ini mengurangi ruang gerak serta berpotensi menciptakan *blind spot* yang membahayakan.

2. Rapi

Prinsip Rapi juga belum dijalankan secara konsisten. Tata letak peralatan yang tidak terorganisir, tidak berlabel, dan tidak berada pada tempatnya mengganggu kelancaran proses kerja serta menutupi jalur evakuasi. Ketidakteraturan ini menyebabkan waktu produktif terbuang untuk mencari alat atau membersihkan area.

3. Resik

Pada aspek Resik, ditemukan kondisi kebersihan yang tidak memadai seperti tumpahan oli, debu, serta area lembab dan kotor, yang berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan dan gangguan kesehatan. Hal ini menunjukkan perlunya sistem kebersihan yang lebih terstruktur.

4. Rawat

Prinsip Rawat juga belum diterapkan secara optimal. Beberapa peralatan menunjukkan tanda-tanda kerusakan seperti karat, dan belum ada jadwal pemeliharaan rutin yang terdokumentasi dengan baik. Kurangnya standar pemeliharaan dan pengawasan dapat menimbulkan gangguan operasional yang tidak terduga.

5. Rajin

Sementara itu, pada prinsip Rajin, penerapan budaya kerja berkelanjutan masih rendah. Karyawan cenderung bergantung pada petugas kebersihan, dan perhatian terhadap keteraturan menurun saat beban kerja meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi menjaga keteraturan belum sepenuhnya tumbuh dari kesadaran individu.

Kondisi ini menunjukkan bahwa implementasi 5R masih bersifat "*external motivation rather than internal drive*". Tantangan dalam membangun disiplin berkelanjutan ini mengindikasikan perlunya pendekatan yang lebih komprehensif dalam membangun budaya kerja yang *sustainable*.

Penerapan prinsip 5R tidak hanya dapat diamati melalui kondisi visual area kerja, tetapi juga berdampak pada efisiensi waktu dalam menyelesaikan aktivitas.

Untuk membuktikan hal tersebut, dilakukan pengukuran waktu kerja pada sejumlah aktivitas yang sama, namun dikerjakan dalam dua kondisi lingkungan yang

berbeda yaitu, area kerja yang tertata dan tidak tertata. Perbandingan ini dimaksudkan untuk menunjukkan bagaimana keteraturan, kerapian, dan kebersihan mempengaruhi kecepatan dan kelancaran proses kerja. Selisih waktu yang muncul dari kedua kondisi tersebut dapat menjadi indikator awal dalam menilai efektivitas pelaksanaan prinsip 5R di lapangan.

Tabel 3. Analisis Waktu Kerja untuk Menilai Dampak Penerapan 5R

Aspek 5R	Aktivitas	Waktu di Area Tidak Tertata (menit)	Waktu di Area Tertata (menit)
Ringkas	Pencarian alat kerja saat proses produksi	6	2
	Pemindahan material yang tidak dibutuhkan dari area kerja	6	3
	Penataan ulang barang tidak terpakai	5	2
Rapi	Penataan bahan produksi berdasarkan jenis atau warna	7	3
	Pengembalian alat ke tempat penyimpanan setelah digunakan	5	2
	Pengaturan posisi barang agar tidak menghalangi akses	6	2
Resik	Pembersihan area kerja dari tumpahan bahan produksi	9	4
	Pembersihan lantai dari debu dan kotoran	5	2
	Pemeliharaan kebersihan area uji kualitas	6	3
Rawat	Pemeriksaan kondisi lantai dan jalur lintasan	6	3
	Pemeriksaan kelayakan alat bantu kerja	6	3
	Pemeriksaan sarana pendukung (lampu, kabel, dll)	5	2
Rajin	Pembersihan area kerja secara mandiri	10	5
	Penyimpanan alat pelindung diri (APD) secara teratur	5	2
	Pelaporan potensi bahaya lingkungan kerja	4	1
Total		91	39

(Sumber : Hasil Observasi Pengamatan Aktivitas Kerja di Lapangan)

$$\begin{aligned}
 \text{Efisiensi Waktu} &= \left(\frac{\text{Waktu Sebelum} - \text{Waktu Sesudah}}{\text{Waktu Sebelum}} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{91 - 39}{91} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{52}{91} \right) \times 100\% = 57,14\%
 \end{aligned}$$

Pengukuran terhadap 15 aktivitas kerja menunjukkan bahwa total waktu pelaksanaan aktivitas pada area yang belum tertata mencapai

91 menit, sedangkan pada area yang telah menerapkan prinsip 5R hanya 39 menit. Selisih waktu sebesar 52 menit tersebut mencerminkan peningkatan efisiensi kerja sebesar 57,14%.

Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan prinsip 5R berkontribusi signifikan terhadap efisiensi operasional. Lingkungan kerja yang lebih tertib dan terorganisir memungkinkan proses kerja berlangsung lebih cepat, minim hambatan, serta mendukung ergonomi dan

keselamatan kerja. Dengan demikian, metode 5R terbukti tidak hanya menciptakan keteraturan visual, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan produktivitas dan mendukung pencapaian K3 secara menyeluruh.

Analisis Green Productivity

Penerapan prinsip *Green Productivity* (GP) di PT. XYZ, menunjukkan potensi strategis dalam mendukung keberlanjutan dan keselamatan kerja, namun implementasinya masih terbatas. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa beberapa inisiatif seperti pengurangan limbah, penghematan energi, serta pemisahan sampah organik dan anorganik telah dilakukan, tetapi masih bersifat parsial dan belum terintegrasi dalam sistem kerja yang terdokumentasi.

Partisipasi karyawan dalam upaya keberlanjutan juga masih rendah. Minimnya pelatihan khusus dan belum adanya forum resmi untuk menampung ide dari karyawan menjadi indikator kurangnya pendekatan yang menyeluruh terhadap penerapan GP.

Sebagai langkah evaluatif, dilakukan pengumpulan dan analisis data limbah yang menjadi indikator awal efektivitas program. Fokus utama diarahkan pada jenis limbah yang jumlahnya signifikan dan memiliki dampak langsung terhadap aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Berdasarkan data yang telah disajikan pada Tabel 2, diketahui bahwa jumlah total limbah padat sebelum penerapan prinsip *Green Productivity* adalah 450 kg, yang terdiri dari *fly waste* sebesar 250 kg, limbah terkontaminasi bahan kimia sebesar 76 kg, dan limbah logistik sebesar 124 kg. *Fly waste* merupakan jenis limbah terbanyak dan menjadi fokus utama perbaikan karena berpotensi mengganggu kualitas udara dan kesehatan pekerja. Limbah terkontaminasi menunjukkan potensi bahaya kimia, sedangkan limbah logistik yang cukup besar mengindikasikan belum optimalnya pemanfaatan ulang material seperti kardus dan plastik. Ketiga jenis limbah ini menjadi indikator penting dalam merancang strategi pengurangan limbah pada penerapan *Green Productivity*.

Setelah prinsip *Green Productivity* diidentifikasi sebagai pendekatan yang sesuai, perusahaan mulai menerapkan sejumlah

langkah praktis di area produksi. Beberapa di antaranya meliputi pengurangan penggunaan material yang menghasilkan limbah tinggi, penerapan pemilahan sampah organik dan anorganik, pengaturan ulang tempat pembuangan limbah agar lebih terkontrol, serta efisiensi penggunaan energi listrik dan bahan bakar pada mesin produksi.

Selain itu, dilakukan pelabelan pada kontainer limbah dan peningkatan kedisiplinan pekerja dalam membuang limbah pada tempatnya. Selanjutnya, dilakukan pengukuran ulang untuk menilai efektivitas pengelolaan limbah. Hasilnya menunjukkan bahwa terjadi penurunan signifikan pada semua jenis limbah.

Tabel 4. Data Limbah Setelah Penerapan *Green Productivity*

Jenis Limbah	Kg / 3 bln	Persentase (%)
<i>Fly Waste</i>	151 kg	54,12%
Limbah Terkontaminasi	42 kg	15,05%
Limbah Logistik	86 kg	30,82%
Total	279 kg	100 %

(Sumber : PT. XYZ)

$$\begin{aligned}
 \text{Efisiensi Limbah} &= \left(\frac{\text{Limbah Sebelum} - \text{Limbah Sesudah}}{\text{Limbah Sebelum}} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{450 - 279}{450} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{171}{450} \right) \times 100\% = 38\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, total limbah di PT. XYZ menurun dari 450 kg menjadi 279 kg, setara dengan penurunan 38%. Penurunan terbesar terjadi pada *fly waste*, yang dikaitkan dengan peningkatan kebersihan area kerja dan kesadaran pekerja. Limbah logistik dan terkontaminasi juga berkurang, terutama karena pemanfaatan ulang bahan bekas dan penyediaan wadah khusus limbah berbahaya.

Reduksi limbah ini berdampak langsung terhadap aspek K3, seperti penurunan risiko paparan debu, pengurangan hambatan fisik di jalur kerja, dan perlindungan dari bahan kimia berbahaya. Hasil ini menjadi indikator awal bahwa meskipun penerapan prinsip *Green Productivity* masih terbatas, langkah-langkah yang dilakukan telah memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi kerja dan keselamatan di lingkungan industri.

Integrasi Metode 5R dan *Green Productivity* dalam Peningkatan Keberlanjutan Lingkungan dan K3

Integrasi metode 5R dan *Green Productivity* (GP) di PT. XYZ dilakukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang tertib, efisien, dan berkelanjutan. Penerapan 5R membantu penataan area kerja dan efisiensi waktu, sedangkan GP berfokus pada pengurangan limbah dan pengelolaan sumber daya. Kombinasi keduanya menghasilkan peningkatan efisiensi waktu kerja sebesar 57,14% dan penurunan limbah padat sebesar 38%.

Sinergi ini turut mendukung keselamatan dan kesehatan kerja (K3), seperti penurunan risiko gangguan pernapasan akibat *fly waste* dan berkurangnya potensi kecelakaan di jalur kerja. Dampak ini juga terlihat dari data kecelakaan kerja yang sebelumnya tercatat sebesar 29,41%, dengan potensi penurunan sebesar 10–15% jika integrasi dijalankan menyeluruh.

Meski hasilnya positif, penerapan integrasi masih terbatas pada praktik manual dan belum masuk dalam sistem manajemen formal. Belum tersedianya pelatihan dan forum karyawan menjadi tantangan yang perlu diatasi untuk membangun budaya kerja yang berkelanjutan. Dengan mengintegrasikan prinsip 5R ke dalam kerangka GP, perusahaan dapat mengarah pada sistem kerja yang lebih efisien, aman, dan berorientasi jangka panjang.

Usulan Perbaikan

Sebagai tindak lanjut dari temuan pada hasil observasi dan wawancara yang menunjukkan implementasi metode 5R dan *Green Productivity* di PT. XYZ berikut disampaikan rekomendasi perbaikan sebagai langkah penguatan implementasi di lapangan:

- a. Penguatan Standarisasi dan Sistem Pengawasan Terintegrasi
Menerapkan SOP Integrasi 5R dan *Green Productivity* sebagai panduan operasional resmi yang berlaku di seluruh area kerja, serta menunjuk penanggung jawab di tiap area untuk memastikan pelaksanaan berjalan konsisten dan terdokumentasi dengan baik.
- b. Pelatihan Rutin dan Peningkatan Kesadaran Karyawan
Melakukan pelatihan dan sosialisasi berkala terkait prinsip 5R dan *Green Productivity*

agar pemahaman pekerja meningkat secara menyeluruh, dan didukung dengan media informasi visual di lingkungan kerja agar budaya kerja tertib dan berkelanjutan dapat terbentuk.

- c. Peningkatan Sarana Pendukung dan Pelibatan Karyawan

Menyediakan fasilitas seperti tempat sampah terpilah, alat kebersihan strategis, dan pelabelan area kerja. Selain itu, Membentuk forum komunikasi dan kotak saran untuk menampung ide dari karyawan serta mengikutsertakan mereka dalam upaya efisiensi kerja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan metode 5R dan *Green Productivity* di PT. XYZ terbukti berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta efisiensi operasional. Melalui penataan area kerja yang lebih ringkas, rapi, dan bersih, metode 5R mampu menekan waktu kerja hingga 57,14% sekaligus meminimalkan risiko kecelakaan akibat lingkungan kerja yang tidak tertib, seperti tersandung, terpeleset, dan terpapar alat yang tidak terorganisir.

Sementara itu, penerapan prinsip *Green Productivity* berhasil mengurangi jumlah limbah padat hingga 38%, yang berdampak langsung pada penurunan potensi bahaya kerja seperti paparan debu (*fly waste*), limbah kimia, dan hambatan fisik di jalur produksi. Kedua metode ini, saat diintegrasikan, tidak hanya meningkatkan efisiensi dan keteraturan, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, sehat, dan berkelanjutan.

Meskipun penerapan masih bersifat manual dan belum sepenuhnya terdokumentasi dalam sistem manajemen perusahaan, hasil ini menunjukkan potensi besar untuk mendukung budaya kerja yang mengutamakan perlindungan tenaga kerja dan keberlanjutan operasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, R., Wahyudi, D., & Nurahman, Z. (2024). *Green Productivity: Mengintegrasikan Keberlanjutan dalam Produktivitas Organisasi*. *Jurnal Kalibrasi*, 22(1), 1–7.
- Farihah, T., & Krisdiyanto, D. (2018). Penerapan 5S (Seiri, Seiso, Seiton, Sheiketsu, Shitsuke) pada UKM Olahan

- Makanan di Dusun Sempu, Desa Wonokerto. *Jurnal Bakti Saintek*, 2(2), 43–49.
- Ghofur, M. A., Maulana, M. A. F., Muriyanto, Y. D., Winarta, W. T., & Radianto, D. O. (2024). Kesadaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3): Kunci Keberhasilan Perusahaan Dalam Mengelola Risiko dan Produktivitas. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 2(2), 116–133.
- Oktarini, D., Suryani, F., Rosidah, M., & Saputra, D. (2018). Implementasi Green Productivity dalam Usaha Peningkatan Produktivitas Industri Kerajinan Gerabah Tradisional. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 3(2).
- Sutariyono. (2023). Penerapan Budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) dalam Meningkatkan Produktivitas Karyawan Produksi Pabrik 1 Fitting PT. XYZ. *Manajemen dan Kewirausahaan*, 4(2), 105–116.