

**PERANAN KOORDINASI TIM KERJA DALAM PRAKTIK 5S UNTUK  
MENINGKATKAN KINERJA OPERASIONAL PERUSAHAAN**

**(Studi Kasus di PT. Globalindo Intimates Klaten)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Pada  
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



Nama : Risma Khoirunnisa

No. Mahasiswa : 17522117

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2022**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan dari penelitian sebelumnya yang sudah saya tuliskan sumbernya. Saya bersedia menerima hukuman apabila ditemukan bukti bahwa pernyataan saya melanggar peraturan yang sah dan tertulis.

Yogyakarta, Juni 2022



Risma Khoirunnisa  
NIM: 17522117



## SURAT SELESAI PENELITIAN TUGAS AKHIR



# GLOBALINDO INTIMATES

Jl. Raya Solo - Yogya, Dk. Mlese No. RT. RW. Kel. Mlese,  
Kec. Ceper, Klaten, Jawa Tengah Kode Pos 57465  
Telp. 0272 - 331120, 0272 - 331121 Faks. 0272 - 331130

### SURAT KETERANGAN SK – 631 / HRC – GI / VI / 2021

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Ilham Bagaskara  
Jabatan : HSE & Compliance  
Instansi : PT. Globalindo Intimates

Menerangkan bahwa mahasiswa yang namanya tercantum dibawah ini,

Nama : Risma Khoirunnisa  
NIM : 17522117  
Fakultas / Jurusan : Teknik Industri  
Lembaga : Universitas Islam Indonesia

Telah melaksanakan Penelitian 22 Maret 2021 - 22 Juni 2021 di PT. Globalindo Intimates.  
Demikian Surat Keterangan Penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

  
**GLOBALINDO**  
 Klaten, 4 Oktober 2021  
  
Ilham Bagaskara  
 HSE & Compliance

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**PERANAN KOORDINASI TIM KERJA DALAM PRAKTIK 5S UNTUK  
MENINGKATKAN KINERJA OPERASIONAL PERUSAHAAN**

**(Studi Kasus di PT. Globalindo Intimates Klaten)**



**Dosen Pembimbing,**

**Wahyudhi Sutrisno, S.T., M.M., M.T**

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

### PERANAN KOORDINASI TIM KERJA DALAM PRAKTIK 5S UNTUK MENINGKATKAN KINERJA OPERASIONAL PERUSAHAAN

(Studi Kasus di PT. Globalindo Intimates Klaten)

#### TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

Nama : Risma Khoirunnisa

No. Mahasiswa : 17522117

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri  
Yogyakarta, Juni 2022

**Tim Penguji**

**Wahyudhi Sutrisno, ST, MM.**

**Ketua**

**Muchamad Sugarindra, ST, M.T.**

**Anggota I**

**Suci Miranda, ST, M.Sc.**

**Anggota II**





Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



**Dr. Taufiq Immawan, S.T.,MM.**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirabbil'alamin*

Puji serta syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, atas izin dan ridha-Nya saya persembahkan karya tulis ini kepada kedua orang tua saya yang telah mendidik saya dari kecil hingga saat ini dan senantiasa memberikan do'a serta dukungan bagi saya selama proses penulisan karya tulis ini. Serta saya persembahkan karya tulis ini bagi teman-teman terdekat saya yang juga telah mendukung dan membantu saya dalam penulisan karya tulis ini.



**MOTTO**

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”*

**(QS. Al-Insyira: 5)**

وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ

*“Dan tidak ada kesuksesan bagiku melainkan atas (pertolongan) Allah.”*

**(QS. Huud: 88)**

الجمعة الإسلامية الأندلسية

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### *Assalamualaikum Warrahmatulahi Wabarakatuh*

Alhamdulillahirabbil' alamin, puji syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan keberkahan, rahmat, dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Peranan Koordinasi Kerja Tim dalam Praktik 5S untuk Meningkatkan Kinerja Operasional Perusahaan” dengan baik.

Dengan penuh rasa syukur, saya selaku penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu serta meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M. selaku Ketua Prodi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Wahyudhi Sutrisno, S.T., M.M., M.T selaku dosen pembimbing tugas akhir.
4. Ibu Puji Purwaningsih selaku *HRC Manager* PT. Globalindo Intimates Klaten.
5. Bapak Ferry Eko selaku Staff IE sekaligus pembimbing lapangan di PT. Globalindo Intimates Klaten.
6. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan do'a, dukungan, dan nasihat selama penulisan tugas akhir hingga saat ini.
7. PT. Globalindo Intimates Klaten yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian penulisan tugas akhir ini.
8. Sahabat dan teman-teman yang telah memberikan bantuan serta semangat, terutama Apsari Dita Indah Rahayu dan Faisal Ibrahim serta semua teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
9. Seluruh pihak yang telah membantu proses pelaksanaan penelitian tugas akhir yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.



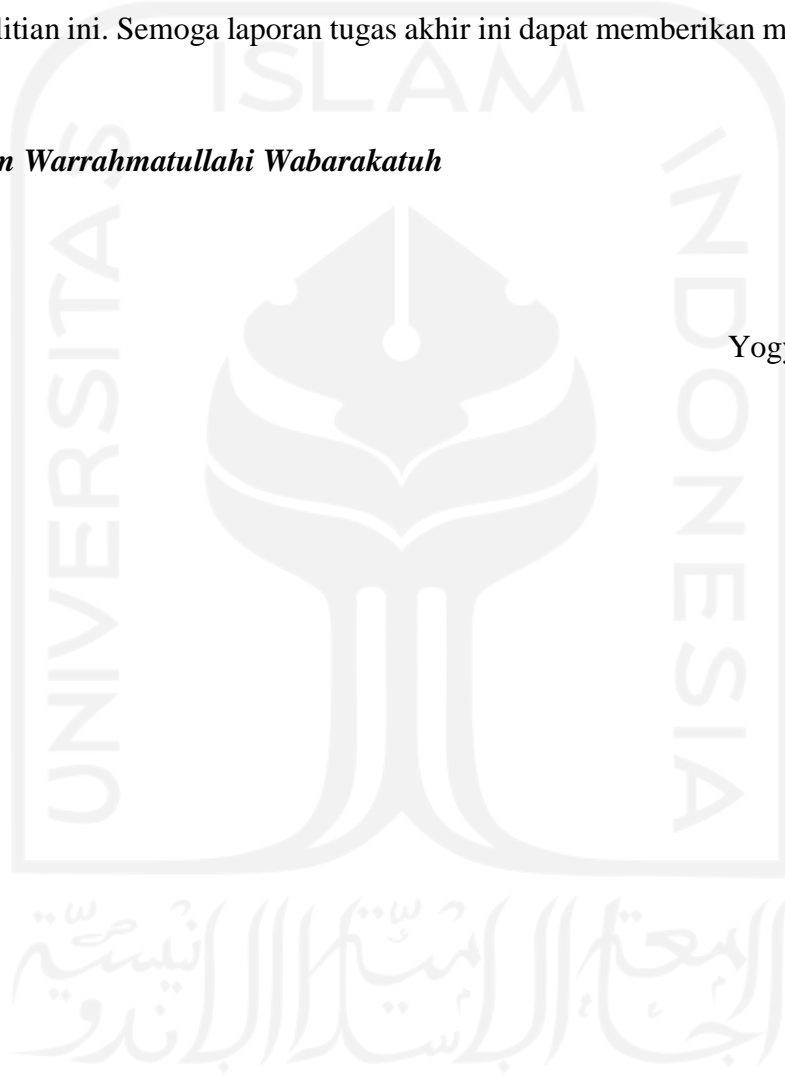
10. *Last but not least*, saya sangat berterimakasih kepada diri saya sendiri karena telah dapat melalui masa-masa sulit dalam proses penulisan laporan tugas akhir ini hingga dapat menyelesaikannya dengan baik.

Saya selaku penulis menyadari bahwa penulisan laporan tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pembaca agar menjadi koreksi bagi penelitian ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Aamiin.

***Wassalamualikum Warrahmatullahi Wabarakatuh***

Yogyakarta, Juni 2022

Penulis



## ABSTRAK

Industri manufaktur merupakan salah satu sektor industri yang memiliki peranan penting dalam bidang perekonomian. Seiring dengan berjalannya waktu, persaingan industri serupa semakin ketat sehingga mengharuskan perusahaan untuk memaksimalkan kinerja operasional perusahaan untuk mencapai hasil yang maksimal dari segi kualitas maupun kuantitas. Penelitian ini dilakukan pada sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi *underwear*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peranan kerjasama tim dalam praktik 5S dari pekerja operator jahit di departemen produksi untuk meningkatkan kinerja operasional perusahaan di PT. Globalindo Intimates Klaten. Pengambilan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner *online* kepada 100 operator jahit. Pengolahan data menggunakan metode SEM-PLS dengan menggunakan *software SmartPLS*. Hasil analisis dan pengolahan data menunjukkan variabel koordinasi tim kerja dan penerapan 5S berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan dengan indikator diantaranya saling menyalahkan saat terjadi masalah dalam kegiatan 5S, berbagi informasi mengenai tujuan kegiatan 5S, saling menghargai siapapun yang melakukan kegiatan 5S, memperbaiki proses memilah barang yang masih sering digunakan dan tidak digunakan, memperbaiki tempat penyimpanan barang yang dibutuhkan, meningkatkan tanggung jawab kebersihan secara individu, meningkatkan kemampuan proses pemeliharaan fasilitas tempat kerja, dan memperbaiki standar kerja dengan 3 langkah awal (pemilahan, penataan, dan pembersihan).

Kata kunci: industri manufaktur, kinerja operasional perusahaan, penerapan 5S, *SEM-PLS*, *SmartPLS*.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
SURAT SELESAI PENELITIAN TUGAS AKHIR .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
KAJIAN LITERATUR.....	6
2.1 Kajian Deduktif.....	6
2.2.1 5S ( <i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke</i> ) .....	6
2.2.2 Koordinasi Kerja Tim .....	7
2.2.3 Kinerja Operasional Perusahaan.....	8
2.2.4 SEM-PLS .....	8
2.2 Kajian Induktif .....	12
2.2.1 5S ( <i>Seiri, Seiso, Seiton, Seiketsu, Shitsuke</i> ) .....	12
2.2.2 SEM-PLS .....	16
2.2.3 5S dan SEM-PLS .....	20
BAB III .....	25
METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Subjek dan Objek Penelitian .....	25
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	25
3.3 Alur Penelitian.....	26
3.3.1 Identifikasi Masalah.....	26
3.3.2 Rumusan Masalah.....	27
3.3.3 Studi Literatur .....	27
3.3.4 Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	27
3.3.5 Hasil dan Pembahasan .....	32

3.3.6	Kesimpulan dan Saran .....	32
BAB IV	.....	33
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	.....	33
4.1	Profil Perusahaan.....	33
4.2	Desain <i>Key Performance Indikator</i> untuk Pengaruh Koordinasi Kerja Tim dalam Praktik 5S di Perusahaan.....	33
4.2.1	Data Demografi Responden.....	35
4.2.2	Data Hasil Kuesioner .....	36
4.3	Variabel yang Berpengaruh terhadap Kinerja Operasional Perusahaan menggunakan SEM-PLS .....	40
4.3.1	Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner.....	40
4.3.2	Uji <i>Outer Model</i> .....	42
4.3.3	Uji <i>Inner Model</i> .....	46
4.3.4	Uji Hipotesis .....	47
BAB V	.....	50
PEMBAHASAN	.....	50
5.1	Analisis Perancangan KPI untuk Koordinasi Tim Kerja dalam Praktik 5S.....	50
5.1.1	Variabel Koordinasi Kerja Tim .....	50
5.1.2	Variabel Penerapan 5S.....	50
5.1.3	Variabel Kinerja Operasional Perusahaan .....	50
5.2	Analisis Variabel yang Berpengaruh Terhadap Kinerja Operasional Perusahaan .....	51
5.3	Kekurangan Penelitian .....	54
BAB VI	.....	55
PENUTUP	.....	55
4.4	Kesimpulan.....	55
4.5	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	.....	57
LAMPIRAN	.....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Ringkasan Kajian Induktif 5S.....	14
Tabel 2. 2. Ringkasan Kajian Induktif SEM-PLS.....	18
Tabel 2. 3. Ringkasan Kajian Induktif 5S dan SEM-PLS.....	21
Tabel 3. 1. Variabel Penelitian.....	27
Tabel 3. 2. Skala <i>Likert</i> .....	28
Tabel 3. 3. Parameter Uji <i>Outer Model</i> .....	31
Tabel 3. 4. Parameter Uji <i>Inner Model</i> .....	32
Tabel 3. 5. Parameter Uji Hipotesis.....	32
Tabel 4. 1. Fix <i>Questionnaire</i> .....	34
Tabel 4. 2. Data Variabel Koordinasi Kerja Tim.....	36
Tabel 4. 3. Data Variabel Penerapan 5S.....	38
Tabel 4. 4. Data Variabel Kinerja Operasional Perusahaan.....	39
Tabel 4. 5. <i>Item-Total Statistics</i> .....	41
Tabel 4. 6. <i>Reliability Statistics</i> .....	42
Tabel 4. 7. Loading Factor Sebelum Eliminasi.....	43
Tabel 4. 8. Loading Factor Setelah Eliminasi.....	44
Tabel 4. 9. Validasi Diskriminan.....	45
Tabel 4. 10. Nilai AVE.....	45
Tabel 4. 11. <i>Cronbach's Alpha</i> dan <i>Composite Reliability</i> .....	46
Tabel 4. 12. <i>R-Square</i> .....	46
Tabel 4. 13. Uji Hipotesis.....	47
Tabel 5. 1. Desain KPI.....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Alur Penelitian .....	26
Gambar 3. 2. Konseptual Model .....	29
Gambar 4. 1. Data Umur Responden .....	35
Gambar 4. 2. Data Jenis Kelamin Responden.....	36
Gambar 4. 3. Persentase Persebaran Variabel Koordinasi Kerja Tim .....	37
Gambar 4. 4. Persentase Persebaran Variabel Penerapan 5S.....	39
Gambar 4. 5. Persentase Persebaran Variabel Kinerja Operasional Perusahaan.....	40
Gambar 4. 6. Model SEM-PLS .....	42
Gambar 4. 7. Model Akhir.....	49



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri manufaktur merupakan salah satu sektor industri yang memiliki peranan penting dalam bidang perekonomian. Selain dapat menghasilkan produk untuk dapat diperdagangkan, industri manufaktur juga dapat menciptakan lapangan pekerjaan yang besar. Seiring dengan berjalannya waktu, persaingan industri serupa semakin ketat sehingga mengharuskan perusahaan untuk mencapai hasil kinerja yang maksimal dari segi kualitas maupun kuantitas.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi perusahaan dalam meningkatkan kinerja perusahaannya, diantaranya adalah pemasaran, keuangan, penjualan, sumber daya, kualitas, sampai hal-hal yang dianggap kecil pun dapat mempengaruhi kondisi perusahaan seperti tempat kerja atau lingkungan kerja (Subekti, 2019). Tantangan terhadap area kerja yang tidak teratur dan berantakan menjadi peranan yang sangat penting bagi organisasi manufaktur, dimana kemungkinan besar terjadi pelanggaran terhadap tindakan keselamatan, standar kualitas, dan prosedur operasi. Banyak perusahaan yang telah kehilangan produktivitas mengalami kerugian finansial serta cedera kecelakaan (Sukdeo, Ramdass, & Petja, 2020). Sebuah perusahaan manufaktur dapat menerapkan konsep *lean manufacture* yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, meningkatkan kualitas produk dan waktu siklus produksi, mengurangi persediaan, mengurangi *lead time*, dan mengurangi limbah produksi sehingga dapat mengoptimalkan sumberdaya yang ada untuk dapat bertahan dalam persaingan dengan kompetitor. Dalam penerapannya, *lean manufacture* memiliki beberapa *tools*, salah satunya yaitu 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke).

Budaya kerja 5S adalah suatu gerakan dengan penuh tekad untuk melakukan kegiatan pemilahan, penataan, pembersihan, dan pemeliharaan kondisi serta pembiasaan yang dibutuhkan dengan tujuan dapat melakukan aktivitas atau pekerjaan dengan baik pada tempat kerja (Osada T., 2011). Hasil dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa metode 5S ini merupakan metode yang efektif dan efisien untuk digunakan dalam meningkatkan kinerja perusahaan manufaktur (Mu'adzah, Ahmad, & Kusumawati, 2020). Penerapan 5S pada perusahaan manufaktur dilakukan

dalam upaya untuk mengoptimalkan kinerja perusahaan dengan meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan. Upaya tersebut dilakukan agar dapat menciptakan suatu sistem kerja dan kualitas lingkungan kerja yang baik. 5S dapat membantu perusahaan dalam menerapkan kebiasaan kerapian, kebersihan, standarisasi, disiplin dan berorganisasi di lingkup karyawan untuk menjaga kualitas kerja di perusahaan (Reza Daraei, Hasan Hosseini, Niksirat, & Kianbakhsh, 2015).

Keberhasilan penerapan 5S di perusahaan tidak terlepas dari faktor penting seperti faktor sosial dan faktor teknis (Psomas, Vouzas, & Kafetzopoulos, 2014). Faktor sosial adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan manusia (karyawan) dan hubungannya. Sedangkan faktor teknis adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan alat dan teknik pelaksanaannya (Bortolotti, Boscari, & Danese, 2015). Menurut Attri et al. (2020), penerapan 5S selalu dihadapkan pada tantangan tertentu seperti kurangnya komitmen manajemen, keterlibatan karyawan, koordinasi, kerjasama tim serta kurangnya rencana implementasi. Sebuah studi menyimpulkan bahwa koordinasi dan dukungan dari semua karyawan dan manajer sangat penting untuk kesuksesan implementasi 5S (Maryani, et al., 2020). Menurut Deshpande (2015), kepatuhan penerapan 5S dalam organisasi oleh berbagai staf resmi dan pekerja memperkuat etos kerja di antara mereka sehingga menghasilkan motivasi untuk bekerjasama. Suatu kerjasama dapat mencapai sebuah kinerja yang efektif dan maksimal jika anggotanya memiliki komunikasi dan koordinasi yang baik. Hal itu akan menghasilkan kualitas pekerjaan yang tinggi dan sebaliknya, kurangnya komunikasi dan koordinasi yang baik dapat menyebabkan rendahnya kualitas pekerjaan yang dihasilkan (Kalisch, Lee, & Salas, 2010). Dengan begitu, sebuah perusahaan harus mengetahui bagaimana peranan koordinasi dalam praktik 5S yang telah diterapkan dalam upaya peningkatan kinerja operasional perusahaan.

Dari uraian diatas, akan dilakukan penelitian mengenai peranan koordinasi tim kerja dalam praktik 5S dalam upaya peningkatan kinerja operasional perusahaan pada salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi pakaian dalam yaitu PT. Globalindo Intimates Klaten. Perusahaan ini telah menerapkan kegiatan 5S yang di adaptasi menjadi budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) namun masih terdapat kekurangan dalam praktiknya baik dari faktor teknis maupun faktor sosial. Pada faktor teknis dalam aspek ringkas, terdapat barang-barang yang tidak dipilah antara yang masih dipakai dan tidak dipakai. Selanjutnya dalam aspek rapi masih terdapat barang yang tidak disimpan sesuai pada tempatnya. Kemudian dalam aspek



resik, terlihat sampah sisa material yang berserakan. Lalu, dalam aspek rawat karyawan belum dapat menjaga kebersihan dan kerapian area kerja saat melakukan pekerjaannya. Dalam aspek terakhir yaitu rajin, karyawan kurang mempertahankan kepatuhan dalam menjalankan semua aspek 5R dalam melakukan pekerjaannya. Sedangkan dalam faktor sosial, terlihat kurang baiknya hubungan koordinasi antar karyawan. Hal ini berdampak pada perbedaan output yang dihasilkan oleh masing-masing operator jahit. Hal tersebut bisa menjadi indikasi kurang maksimalnya penerapan 5S di perusahaan.

Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan metode *Structure Equation Modelling-Partial Least Square* (SEM-PLS) dengan *software SmartPLS*. Adapun alasan peneliti memilih Metode *SEM-PLS* yang pertama adalah karena metode ini dapat menggambarkan hubungan antar variabel melalui sebuah model dan juga dapat mengetahui bagaimana pengaruh antar variabel. Sehingga, pihak perusahaan dapat mengevaluasi variabel mana yang berpengaruh signifikan. Alasan yang kedua yaitu karena metode ini memiliki keunggulan yaitu mencakup 3 uji sekaligus, diantaranya uji validitas dan reliabilitas instrument yang setara dengan analisis faktor konfirmatori, uji model hubungan antar variabel yang setara dengan analisis *path* atau jalur, dan terakhir uji model untuk prediksi yang setara dengan model struktural atau analisis regresi (Sarwono & Narimawati, 2015). Penggunaan PLS juga dapat digunakan ketika hubungan sebab akibat yang diasumsikan masih lemah dan saat model yang diuji sangat kompleks (Ali, 2017). Berdasarkan hal tersebut, metode SEM-PLS akan digunakan untuk melakukan penelitian ini.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari pemaparan latar belakang diatas, perusahaan belum dapat mengaplikasikan 5S secara maksimal dan masih kurangnya koordinasi tim kerja antar karyawan yang berdampak pada kinerja operasional perusahaan. Maka dari itu, didapatkan beberapa rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana pengaruh koordinasi kerja tim dalam praktik 5S?
2. Apa saja variabel yang dapat mempengaruhi kinerja operasional perusahaan?

## **1.3 Batasan Masalah**

Berikut merupakan batasan-batasan yang akan diteliti:

1. Penelitian dilakukan di PT Globalindo Intimates Klaten.

2. Penelitian ini hanya berfokus pada koordinasi tim kerja antar karyawan, penerapan 5S, dan kinerja operasional perusahaan.
3. Penelitian dilakukan di departemen jahit.
4. Objek penelitian ini adalah operator jahit.
5. Metode yang digunakan dalam penelitian ini hanya SEM-PLS.
6. Variabel dan indikator sesuai dengan yang telah ditentukan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Mendesain *key performance indikator* (KPI) untuk pengaruh koordinasi kerja tim dalam praktik 5S di perusahaan.
2. Menganalisis variabel yang berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan menggunakan *software SmartPLS*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Mahasiswa, mengetahui pengaplikasian keilmuan Teknik Industri di bidang 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) dalam meneliti permasalahan di perusahaan dan juga berkontribusi dalam proses evaluasi budaya kerja di perusahaan.
2. Bagi Perusahaan, dapat memberikan informasi mengenai peranan koordinasi kerjasama tim dalam praktik 5S pada perusahaan sekaligus dapat menjadi bahan pertimbangan untuk perbaikan budaya kerja di perusahaan.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Agar penulisan pada penelitian ini terstruktur, berikut merupakan sistematika penulisan penelitian sesuai dengan buku pedoman:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bagian ini merupakan pembahasan terkait dengan latar belakang dari topik penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, serta manfaat penelitian.

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Pada bab ini dipaparkan terkait kajian penelitian dan landasan teori yang mendukung penelitian baik kajian deduktif maupun induktif.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bagian ini akan berisi mengenai alur penelitian serta metode yang digunakan dalam penelitian.

### **BAB IV PENGOLAHAN DATA**

Bagian ini memaparkan terkait pengolahan data seperti uji validitas dan reliabilitas terhadap data penelitian.

### **BAB V PEMBAHASAN**

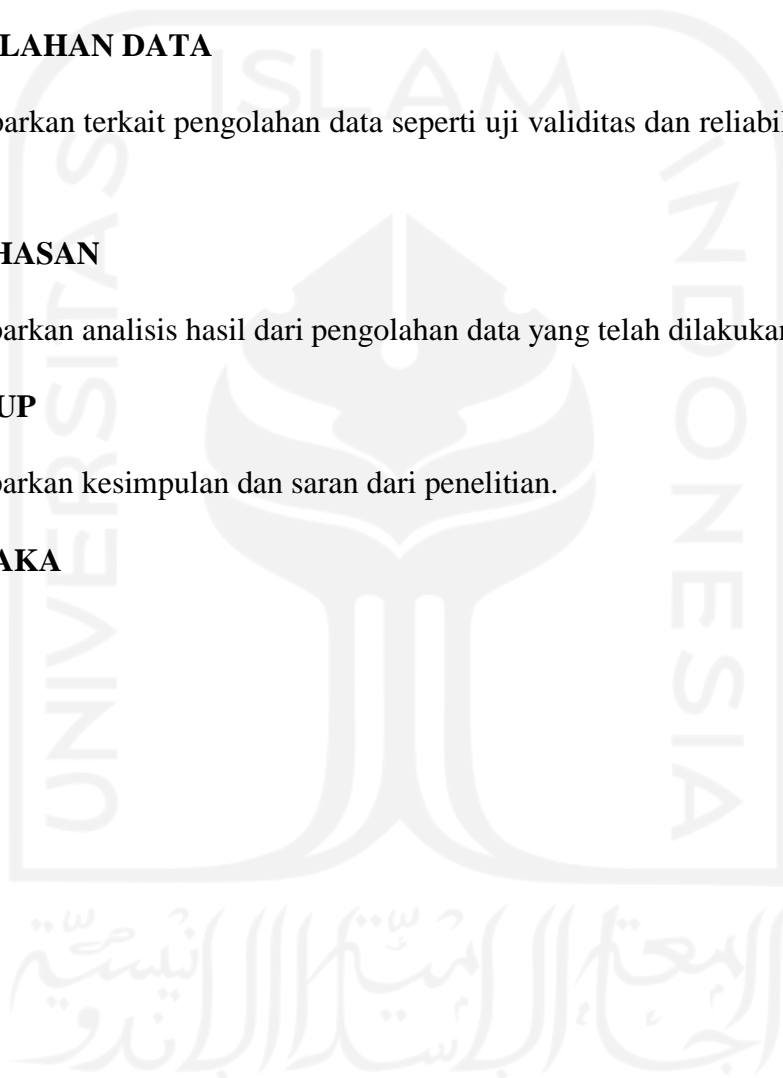
Bagian ini memaparkan analisis hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan.

### **BAB VI PENUTUP**

Bagian ini memaparkan kesimpulan dan saran dari penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**



## BAB II

### KAJIAN LITERATUR

#### 2.1 Kajian Deduktif

##### 2.2.1 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*)

Untuk dapat melakukan pekerjaan dengan lebih mudah dan nyaman, diperlukan adanya budaya kerja yang baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh suatu organisasi atau perusahaan adalah dengan menerapkan budaya kerja 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*). Budaya kerja 5S merupakan suatu ilmu yang sangat perlu untuk dipelajari dalam pengembangan suatu perusahaan atau organisasi untuk mencapai efektifitas dan efisiensi, manusia yang berdisiplin tinggi, menghargai waktu, pekerja keras, teliti, berorientasi sukses, serta berorientasi pada hal positif lainnya (Suwondo C. , 2012). Dalam jurnalnya, Suwondo (2012) juga memaparkan dasar-dasar pemahaman dari 5S sebagai berikut:

##### 1. *Seiri*

*Seiri* (Ringkas) merupakan kegiatan menyortir atau memilah barang yang tidak diperlukan di area kerja agar lebih leluasa dalam melakukan pekerjaan. Selain itu, memilah barang yang tidak digunakan lagi juga bertujuan agar tempat kerja lebih nyaman dan tidak berantakan.

##### 2. *Seiton*

Dalam Bahasa Indonesia, *Seiton* berarti merapikan atau menata barang di area kerja sesuai dengan posisi yang telah ditentukan. Barang yang diletakkan pada tempatnya akan mudah ditemukan jika akan digunakan.

##### 3. *Seiso*

*Seiso* yang berarti resik dalam Bahasa Indonesia merupakan kegiatan membersihkan area kerja termasuk peralatan dan lingkungan kerja. Lingkungan yang kotor dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan tidak menutup kemungkinan hal tersebut dapat mengurangi produktivitas pekerja.

##### 4. *Seiketsu*

Setelah melakukan 3 aktivitas diatas, *Seiketsu* merupakan kegiatan menjalankan ketiga aktivitas tersebut secara rutin dengan cara merawat. Dalam melakukan tahap ini, dibutuhkan konsistensi serta kepatuhan dari para pekerja untuk melakukan tahapan-tahapan sebelumnya.

## 5. *Shitsuke*

*Shitsuke* atau Rajin merupakan tahap kedisiplinan pekerja yang dapat membentuk kebiasaan untuk menerapkan kegiatan 5S dalam melakukan pekerjaannya.

Kegiatan 5S diterapkan agar karyawan mampu memberikan hasil produktivitas yang lebih tinggi dan mutu yang lebih baik karena orang yang mempedulikan pekerjaannya mampu melaksanakan tugasnya dengan lebih baik (Osada T. , 2011). Penerapan budaya kerja 5S juga memiliki pengaruh yang signifikan dan positif dengan semangat kerja dan kinerja karyawan (Sari, 2015).

### 2.2.2 Koordinasi Kerja Tim

Dalam setiap proses pencapaian tujuan perusahaan, diperlukan sebuah upaya yang konsisten dan sinkron baik antara pihak manajemen dan karyawan maupun antar karyawan. Salah satu upaya yang mendukung pencapaian perusahaan yaitu koordinasi. Koordinasi merupakan bagian dimana semua elemen di dalam sebuah perusahaan yang pekerjaannya saling bergantung. Masalah-masalah yang terkait dengan koordinasi dapat semakin banyak apabila semakin banyaknya elemen atau unit-unit di dalam perusahaan yang erat kaitannya dan saling ketergantungan. Maka dari itu, koordinasi perlu dilakukan dengan sangat baik agar mencegah terjadinya masalah-masalah terkait koordinasi yang dapat mempengaruhi karyawan dalam melakukan pekerjaannya. Dengan adanya koordinasi yang baik maka kinerja karyawan dan perusahaan pun akan menjadi baik (Husaini, 2013).

Hasibuan (2013) menyatakan bahwa ada dua jenis koordinasi dalam suatu perusahaan, yaitu koordinasi vertikal dan koordinasi horizontal. Koordinasi vertikal adalah kegiatan-kegiatan penyatuan, pengarahan yang dilakukan oleh atasan terhadap kegiatan unit-unit, kesatuan-kesatuan kerja yang ada dibawah wewenang dan tanggung jawabnya. Koordinasi horizontal adalah mengkoordinasikan tindakan-tindakan atau kegiatan-kegiatan penyatuan, pengarahan yang dilakukan terhadap kegiatan-kegiatan dalam tingkat organisasi yang setingkat (Hasibuan, 2013).

Dalam sebuah organisasi, setiap individu harus mampu bekerjasama satu sama lain untuk mencapai suatu target yang diinginkan. Kerjasama tim merupakan sebuah proses penyelesaian suatu pekerjaan oleh dua orang atau lebih dan mengevaluasi kegiatan secara bersama-sama (Marpaung, 2014). Kerjasama tim juga dapat mendorong setiap individu untuk mengasah

keterampilan bekerja mereka sehingga mampu berkolaborasi secara sukarela dan mampu menghasilkan kinerja yang efektif dan efisien (Kankaew & Wannapiroon, 2015).

### **2.2.3 Kinerja Operasional Perusahaan**

Menurut Wibowo (2012), kinerja operasional perusahaan merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pendapatan dan menutupi pengeluaran sedemikian rupa sehingga dapat menghasilkan laba operasi yang maksimal. Selain itu, kinerja operasional juga mencerminkan kinerja operasi internal perusahaan dalam hal biaya dan pengurangan pemborosan, meningkatkan kualitas produk, pengembangan produk baru, memperbaiki kinerja pengiriman, dan meningkatkan produktivitas (Ibrahim, 2016).

Mushtaq dkk (2017) menyatakan bahwa kinerja merupakan capaian seorang pekerja dalam mencapai prospek yang ditargetkan yang berkaitan dengan efisiensi dalam organisasi (Mushtaq, Raja, & Khan, 2017). Peningkatan sebuah kinerja ditandai dengan penambahan nilai pada tiap aktivitas pekerjaan yang dilakukan berupa peningkatan pelayanan dan pengelolaan bawahan secara baik dan benar. Kinerja juga dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi tugas dari aktivitas yang telah dilakukan (Hernaus & Mikulic, 2014). Maka dari itu, sebuah organisasi membutuhkan individu yang memiliki kinerja tinggi untuk mencapai target yang diinginkan (Kont & Janston, 2013).

Pengukuran kinerja sangat penting dalam suatu organisasi yang efektif. Secara umum, kinerja didefinisikan sebagai sejauh mana suatu operasi memenuhi tujuan kinerja dan langkah-langkah utama dalam rangka memenuhi kebutuhan pelanggan. Fakta menunjukkan bahwa tanpa dilakukan suatu pengukuran terhadap kinerja, maka sulit untuk memperbaikinya. Maka dari itu, meningkatkan kinerja operasional memerlukan identifikasi terhadap variabel-variabel yang mempengaruhinya dan mengukurnya dengan akurat (Ibrahim, 2016).

### **2.2.4 SEM-PLS**

*Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan metode analisis yang menggabungkan persamaan simultan (*simultaneous equation modeling*) dengan analisis faktor (*factor analysis*). Metode ini mampu mencari hubungan yang dependen saling terkait dari variabel pembentuknya (Ali, 2017). Metode ini juga mampu melakukan evaluasi pengukuran variabel laten serta menguji

hubungan antarvariabel laten (Junior, Sarstedt, Hopkins , & Kuppelwieser, 2014). SEM dikategorikan menjadi 2 tipe, yaitu model struktural yang memberikan gambaran antar hubungan pada variabel laten dan model pengukuran yang memberikan gambaran mengenai hubungan pada indikator dengan variabel laten sebagai landasannya (Kline, 2005).

Sedangkan SEM menggunakan PLS dibagi menjadi 3 komponen, yaitu model struktural, model pengukuran, dan skema pembobotan. SEM dengan PLS memiliki tujuan utama untuk memaksimalkan varian variabel laten tergantung (*endogeneous*) yang dijelaskan terhadap variabel dependen yang ada (Jonathan & Umi, 2015). SEM-PLS adalah alternatif dari SEM dengan menggunakan data yang tidak berdistribusi normal. Metode SEM-PLS ini tidak seketat SEM yang harus berdistribusi normal, sedangkan PLS memiliki metode analisis dengan karakteristik *soft modelling* karena dapat mengasumsikan data dengan skala pengukuran tertentu dengan jumlah sampel yang terbilang kecil dan memungkinkan algoritma dengan analisis *series ordinary least square* sehingga perhitungan dapat lebih efisien. Penggunaan PLS juga dapat digunakan ketika hubungan sebab akibat yang diasumsikan masih lemah dan saat model yang diuji sangat kompleks (Ali, 2017). Perhitungan-perhitungan yang dilakukan dalam analisis dengan metode SEM-PLS adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji Validasi Kuesioner

Uji validitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana keandalan alat ukur yang digunakan. Instrumen yang valid sangat dibutuhkan untuk menginterpretasikan apa yang seharusnya diukur sehingga mendapatkan data yang valid (Sugiyono, 2004). Validitas dapat dilakukan dengan cara membandingkan  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$ . Berikut adalah rumus uji validitas kuesioner:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N\sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (2.1)$$

Keterangan:

N : Jumlah responden

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan

$\sum X$  : Jumlah skor butir X yang didapat dari rekap data

$\sum Y$  : Jumlah skor butir Y yang didapat dari rekap data

$\sum X^2$  : Jumlah skor butir X kuadrat

$\sum Y^2$  : Jumlah skor faktor Y kuadrat

$\sum XY$  : Perkalian jumlah skor butir X dengan jumlah perkalian skor faktor Y

Hasil uji validitas dinyatakan valid apabila:

- $R_{hitung} > R_{tabel}$ , maka pertanyaan atau pernyataan dinyatakan valid
- $R_{hitung} < R_{tabel}$ , maka pertanyaan atau pernyataan dinyatakan tidak valid

## 2. Uji Reliabilitas Kuesioner

Uji reliabilitas kuesioner adalah untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Putra, Sholeh, & Widyastuti, 2014).

$$\alpha = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_j^2}{\sigma^2} \right] \quad (2.2)$$

Keterangan:

- $\alpha$  = Reliabilitas instrumen  
 $K$  = Jumlah item pertanyaan yang di uji  
 $\sum \sigma_j^2$  = Nilai varians skor pertanyaan ke-j  
 $\sigma^2$  = Varians total

Sebelum menggunakan rumus tersebut, langkah sebelumnya yaitu menentukan jumlah varians item terlebih dahulu. Rumusnya yaitu sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N} \quad (2.3)$$

Keterangan:

- $\sigma^2$  = Varians instrumen  
 $\sum x^2$  = Jumlah X kuadrat  
 $\sum x$  = Jumlah skor tiap instrumen

Hasil uji reliabilitas dikatakan reliabel jika:

- Jika  $r_{alpha} > r_{tabel}$ , maka variabel tersebut dapat dikatakan reliabel



- b. Jika  $r_{\alpha} < r_{\text{tabel}}$ , maka variabel tersebut tidak dapat dikatakan reliabel

### 3. Uji *Outer Model*

*Outer Model* atau bisa disebut sebagai *outer relation* atau *measurement model* didefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel lainnya. Uji *outer model* dilakukan untuk memastikan bahwa pengukuran telah valid dan reliabel. Berikut ini adalah uji yang dilakukan pada *outer model* (Ghozali, 2006):

- a. *Convergent Validity*

Dinilai dari korelasi antara item skor yang dihitung menggunakan SEM-PLS. Nilai yang diharapkan yaitu  $>0.7$ .

- b. *Discriminant Validity*

Validitas diskriminan dinilai dari *cross loading* untuk setiap variabel harus  $>0.7$ .

- c. *Average Variance Extracted (AVE)*

Nilai AVE digunakan untuk mengukur banyaknya varian yang dapat diterima oleh variabelnya daripada varian yang ada karena kesalahan dalam pengukuran. Nilai yang diharapkan  $>0.5$ .

- d. *Composite Reliability*

Composite reliability merupakan nilai konsistensi dari setiap indikator dalam mengukur variabelnya. Nilai yang diharapkan adalah  $>0.7$ .

### 4. Uji *Inner Model*

Dalam pengujian *inner model*, akan digambarkan hubungan variabel laten berdasarkan pada *substantive theory* (Ghozali, 2006). Pengujian *inner model* dilakukan untuk memastikan bahwa model struktural yang telah dibangun akurat. Kemudian evaluasi inner model dapat dilihat dari dua indikator yaitu koefisien determinasi ( $R^2$ ) dan *predictive relevance* ( $Q^2$ ).  $R^2$  merepresentasikan persentase varian untuk variabel laten dependen dengan menggunakan ukuran *Stone-Geisser Q Square Test*.  $R^2$  variabel laten dependen juga dapat digunakan untuk mengukur *goodness of fit index*. Adapun penjelasan  $Q^2$  yaitu dapat digunakan untuk mengukur seberapa bagus nilai penelitian oleh model dan estimasi indikatornya. Jika nilai  $Q^2 > 0$  maka model dikatakan memiliki *predictive relevance*, namun jika model memiliki nilai  $Q^2 < 0$  maka dikatakan kurang memiliki *predictive relevance*. Berikut ini adalah perhitungan untuk mendapatkan  $Q^2$ :

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2) \quad (2.4)$$

Keterangan:

$R_1^2, R_2^2, \dots, R_p^2 = R$ -square variabel endogen

## 5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis melihat nilai *p value* dimana akan dikatakan signifikan jika memiliki nilai *p value* <0.5 (Schubring, Lorscheid, Meyer, & Ringle, 2016). Nilai *p value* akan dihitung menggunakan *software SmartPLS* dengan menu *bootstrapping*. *Bootstrapping* merupakan sebuah metode resampling yang ditujukan agar sampel yang didapatkan mampu menggambarkan populasi menggunakan iterasi. Penggunaan metode *resampling bootstrap* yang digunakan untuk pengujian hipotesis dan statistik yang digunakan adalah uji t (Rahmawati, 2014).

## 2.2 Kajian Induktif

Pada kajian induktif akan dipaparkan beberapa penjelasan singkat terkait penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Kajian deduktif bertujuan untuk mengetahui perkembangan dan kekurangan dari penelitian sebelumnya sehingga dapat melihat peluang untuk dapat melakukan penelitian lanjutan. Berikut merupakan pemaparan beberapa penelitian terdahulu.

### 2.2.1 5S (*Seiri, Seiso, Seiton, Seiketsu, Shitsuke*)

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Islam, 2016) yang berjudul *Applying 5S Method on Trims Store's Documentation System in an Apparel Industry* melakukan penelitiannya pada industri manufaktur pakaian jadi. Implementasi 5S telah dilakukan di departemen toko trims, SQ Birichina Limited, Bangladesh. Siklus PDCA telah memainkan peran penting dalam penerapan 5S. Masalah telah diidentifikasi selama penilaian lokasi. Permasalahan tersebut diselesaikan dengan konsep 5S. Hasil dari penelitian ini adalah pemanfaatan ruang 27% dan penghematan waktu untuk mencari file 82%, tidak hanya itu karyawan junior di wilayah tersebut lebih percaya diri dengan tugasnya. Upacara penghargaan tim terbaik dalam implementasi 5S telah diadakan, hal tersebut membuat karyawan lebih tertarik untuk mempertahankannya.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Filip & Marascu-Klein, 2015) dengan judul *The 5S Lean Method as a Tool of Industrial Management Performances*. Penelitian tersebut mengidentifikasi, menganalisis dan menerapkan metode 5S pada perusahaan industri. Metode 5S diterapkan untuk memperbaiki tempat kerja, meningkatkan kualitas lingkungan kerja, menghilangkan atau mengurangi kesalahan, guna mempertahankan kinerja proses industri. Keunggulan yang diperoleh dengan menerapkan metode 5S adalah: terciptanya lingkungan kerja yang berkualitas-kondusif, menghilangkan kesalahan-kesalahan dan masalah secara visual, pengurangan pemborosan, pengurangan waktu tunggu dan pencarian, transparansi dan kejelasan alur kerja dan tempat kerja, menetapkan standar (setiap orang tahu persis dimana menemukan sesuatu), keselamatan kerja dan ergonomi semua karyawan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Veres, 2018) dengan artikel yang berjudul *Case Study Concerning 5S Method Impact in an Automotive Company*. Penelitian dilakukan di perusahaan lokal dari Mures County, Romania, yang beroperasi di industri otomotif selama lebih dari 10 tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari hubungan antara evolusi 5S dan produktivitas di perusahaan dan menunjukkan bahwa metode 5S sangat penting dan berkorelasi positif terhadap kinerja hasil produksi secara keseluruhan. Dari hasil penelitian korelasi menunjukkan hubungan yang positif antara tingkat 5S dengan produktivitas di pabrik produksi kabel otomotif, dan tujuan yang ditetapkan di awal telah terpenuhi. Artinya penerapan dan pemeliharaan metode dan standar 5S di perusahaan mengarah pada peningkatan kinerja.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Deshpande, 2015) dengan judul artikel *Implementation of 5S Technique in a Manufacturing Organization: A Case Study*. Penelitian ini dilakukan di salah satu MNC *Samsonite South Asia Pvt. Ltd.*, Gonde-Dumala, Maharashtra yang merupakan produsen tas koper terkemuka di dunia. Kebutuhan akan penerapan 5S dalam perusahaan tersebut muncul karena stasiun kerja yang tidak teratur, lingkungan kerja yang tidak nyaman dan pemborosan yang berlebihan di perusahaan. Setelah dilakukan penerapan 5S dalam organisasi oleh berbagai staf resmi dan pekerja memperkuat etos kerja diantara mereka sehingga menghasilkan motivasi untuk bekerjasama. Penerapan 5S secara berturut-turut mengubah organisasi secara drastis, mulai dari kondisi kerja hingga kepuasan kerja karyawan. Manfaat yang dirasakan setelah menerapkan metode 5S yaitu: manajemen area kerja yang lebih baik, penghematan waktu dalam mencari alat dan bahan karena lokasi dan identifikasi yang tepat, penghematan biaya yang besar

dari limbah dan bahan yang tidak diinginkan, peningkatan moral pekerja karena peningkatan lingkungan kerja.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Omogbai & Salotinis, 2017) dengan judul *The Implementation of 5S Lean Tool Using System Dynamics Approach*. Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan nilai sebelumnya dengan nilai setelah dilakukan implementasi 5S. Perusahaan dengan sistem *make-to-order* mengalami ketidakstabilan lingkungan kerja jika permintaan tinggi. Di musim permintaan rendah, sistem dapat mengatasi dengan baik dan item disortir serta disimpan dengan benar di tempat yang seharusnya, saat permintaan tinggi, manajer pabrik kewalahan dan lebih peduli dengan jatuh tempo pengiriman pelanggan daripada memelihara pabrik yang diatur dengan baik. Perusahaan sering kehilangan pelanggan selama periode ini ketika mereka melewatkan tanggal jatuh tempo pengiriman. Meskipun perusahaan mengoperasikan tanggal jatuh tempo pengiriman yang berbeda karena ukuran pesanan yang berbeda dan spesifikasi perintah kerja yang berbeda. Metodologi 5S dan *System Dynamic* yang dikembangkan dan digunakan dalam penelitian ini telah menunjukkan hubungan langsung dan tidak ambigu antara peningkatan 5S dan dampaknya pada kinerja sistem manufaktur. Oleh karena itu, ini mendukung hipotesis bahwa praktik *lean* meningkatkan kinerja sistem manufaktur. Sementara metodologi menunjukkan peningkatan *throughput*, namun juga menunjukkan peningkatan dalam aspek lain dari sistem.

Tabel 2. 1. Ringkasan Kajian Induktif 5S

No	Judul	Metode	Hasil
1	<i>Applying 5S Method on Trims Store's Documentation System in an Apparel Industry</i>	PDCA	Permasalahan yang terjadi diselesaikan dengan penerapan 5S. Menghasilkan pemanfaatan ruang 27% dan penghematan waktu untuk mencari file 82%. Karyawan junior juga lebih percaya diri dalam melakukan tugasnya serta diadakan penghargaan tim terbaik dalam penerapan 5S.

---

2	<i>The 5S Lean Method as a Tool of Industrial Management Performances</i>	Kualitatif (Deskriptif dan Analisis)	Terciptanya lingkungan kerja yang kondusif, menghilangkan kesalahan-kesalahan secara visual, pengurangan pemborosan, pengurangan waktu tunggu dan pencarian, transparansi dan kejelasan alur kerja dan tempat kerja, menetapkan standar (setiap orang tahu persis dimana menemukan sesuatu), keselamatan kerja dan ergonomi semua karyawan.
3	<i>Case Study Concerning 5S Method Impact in an Automotive Company</i>	<i>Mix Method Research</i> (Kualitatif dan Kuantitatif)	Adanya hubungan yang positif antara tingkat 5S dengan produktivitas di pabrik produksi kabel otomotif, dan tujuan yang ditetapkan di awal telah terpenuhi artinya penerapan dan pemeliharaan metode dan standar 5S di perusahaan mengarah pada peningkatan kinerja.
4	<i>Implementation of 5S Technique in a Manufacturing Organization: A Case Study</i>	Kualitatif (Deskriptif dan Analisis)	Setelah dilakukan penerapan 5S, menunjukkan bahwa adanya peningkatan etos kerja diantara mereka sehingga menghasilkan motivasi untuk bekerja sama. Penerapan 5S juga mengubah organisasi secara drastis, mulai dari kondisi kerja hingga kepuasan kerja karyawan.

---

---

5	<i>The Implementation of 5S Lean Tool Using System Dynamics Approach</i>	<i>System Dynamic</i>	Adanya hubungan langsung antara peningkatan 5S dan dampaknya pada kinerja sistem manufaktur.
---	--	-----------------------	--

---

### 2.2.2 SEM-PLS

Berdasarkan penelitian yang berjudul *Analysis the Value of Green Advertising and Environmental Management in the Garment and Textile Industries*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis nilai-nilai periklanan hijau dan manajemen lingkungan di industri garmen dan tekstil. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dan teknik analisis menggunakan alat SEM-PLS. Sampel dalam penelitian ini adalah 50 responden dari 9 perusahaan. Hasil dari penelitian ini adalah *green advertising* berpengaruh signifikan terhadap lingkungan manajemen, reputasi lingkungan, dan kinerja keuangan. Pengelolaan lingkungan tidak berpengaruh pada reputasi lingkungan. Reputasi lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. (Octavia & Sari, 2017).

Berdasarkan penelitian yang berjudul *SEM-PLS Analysis of Inhibiting Factors of Cost Performance for Large Construction Projects in Malaysia: Perspective of Clients and Consultants*. Penelitian ini menemukan faktor penghambat kinerja biaya dalam proyek konstruksi besar di Malaysia. Survei kuesioner dilakukan di antara klien dan konsultan yang terlibat dalam proyek konstruksi besar. Dalam kuesioner, sebanyak 35 faktor penghambat yang dikelompokkan dalam 7 kategori disajikan kepada responden untuk menilai tingkat signifikan masing-masing faktor. Sebanyak 300 lembar kuesioner dibagikan. Hanya 144 set lengkap yang diterima dan dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik multivariat lanjutan dari *Structural Equation Modeling (SmartPLS v2)*. Analisis melibatkan tiga proses iterasi di mana beberapa faktor telah dihapus untuk membuat model dapat diterima. Hasil analisis didapatkan nilai model sebesar 0,422 yang menunjukkan bahwa model yang dikembangkan memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kinerja biaya. Berdasarkan bentuk akhir model, kategori manajemen lokasi kontraktor adalah yang paling menonjol dalam menunjukkan efek pada kinerja biaya proyek konstruksi besar. Temuan ini divalidasi menggunakan teknik analisis daya tingkat lanjut. Analisis multivariat yang kuat ini secara eksplisit menemukan kategori signifikan yang terdiri dari beberapa faktor penyebab kinerja biaya yang buruk dalam proyek konstruksi besar. Ini akan menguntungkan semua pihak

yang terlibat dalam proyek konstruksi untuk mengendalikan pembengkakan biaya. (Rahman & Memon, 2014).

Berdasarkan penelitian yang berjudul *The Quality of Small and Medium Enterprises Performance Using the Structural Equation Model-Partial Least Square (SEM-PLS)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan dan menguji model untuk lebih memahami ekuitas merek. Ini berusaha untuk menyelidiki efek dari konstruksi ini pada tanggapan konsumen menggunakan data dari konsumen Khaadi dari berbagai outlet yang berlokasi di Karachi. Besar sampel sebanyak 409 responden dikumpulkan dan diuji melalui model persamaan struktural (*SEM*). CFA diterapkan melalui *SEM-PLS* 3.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi ekuitas merek saling berhubungan. Kesadaran merek berdampak positif terhadap kualitas yang dirasakan dan asosiasi merek. Loyalitas merek terutama dipengaruhi oleh asosiasi merek. Akhirnya, persepsi kualitas, asosiasi merek dan loyalitas merek adalah pendorong utama ekuitas merek secara keseluruhan. Temuan juga menguatkan dampak positif dari ekuitas merek pada tanggapan konsumen. Temuan memberikan pedoman yang berguna untuk manajemen ekuitas merek. Pengambil keputusan Khaadi (Manajer) dapat melengkapi metrik keuangan dengan ukuran ekuitas merek berbasis konsumen untuk melacak kinerja merek dari waktu ke waktu dan untuk membandingkan dengan merek lain. Membangun ekuitas merek menghasilkan nilai lebih bagi perusahaan karena tanggapan konsumen yang lebih baik dihasilkan dari ekuitas merek yang positif. (Nasution, Fahmi, Jufrizen, Muslih, & Prayogi, 2020).

Dalam penelitian lain yang dilakukan di industri manufaktur batik dengan skala UKM diketahui bahwa faktor eksternal (kebijakan pemerintah, kondisi sosial ekonomi dan budaya serta peranan lembaga terkait) lebih berpengaruh signifikan terhadap kinerja UKM dibanding faktor internal (SDM, keuangan, teknis produksi dan pemasaran). Selain itu, diketahui pula bahwa penyebab faktor internal memiliki pengaruh yang kecil adalah karena teknologi yang digunakan masih sederhana yaitu menggunakan tangan (Purwaningsih & Kusuma, 2015).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Alfa A, Rachmatin, & Agustina, 2017) dengan judul Analisis Pengaruh Faktor Keputusan Konsumen dengan *Structural Equation Modeling Partial Least Square* menunjukkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap konsumen tempat makan di kota Bandung ada 2 dari 3 variabel yang berpengaruh signifikan terhadap keputusan konsumen yaitu variabel pengaruh lingkungan, dan perbedaan individu.

Tabel 2. 2. Ringkasan Kajian Induktif SEM-PLS

No	Judul	Metode	Hasil
1	<i>Analysis the Value of Green Advertising and Environmental Management in the Garment and Textile Industries</i>	SEM-PLS	<i>Green advertising</i> berpengaruh signifikan terhadap lingkungan manajemen, reputasi lingkungan, dan kinerja keuangan. Pengelolaan lingkungan tidak berpengaruh pada reputasi lingkungan. Reputasi lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan.
2	<i>SEM-PLS Analysis of Inhibiting Factors of Cost Performance for Large Construction Projects in Malaysia: Perspective of Clients and Consultants</i>	SEM-PLS	Kategori manajemen lokasi kontraktor adalah yang paling menonjol dalam menunjukkan efek pada kinerja biaya proyek konstruksi besar. Temuan ini divalidasi menggunakan teknik analisis daya tingkat lanjut. Analisis multivariat yang kuat ini secara eksplisit menemukan kategori signifikan yang terdiri dari beberapa faktor penyebab kinerja biaya yang buruk dalam proyek konstruksi besar. Ini akan menguntungkan semua pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi untuk mengendalikan pembengkakan biaya.



---

3	<p><i>The Quality of Small and Medium Enterprises Performance Using the Structural Equation Model-Part Least Square (SEM-PLS)</i></p>	SEM-PLS	<p>Dimensi ekuitas merek saling berhubungan. Kesadaran merek berdampak positif terhadap kualitas yang dirasakan dan asosiasi merek. Loyalitas merek terutama dipengaruhi oleh asosiasi merek. Akhirnya, persepsi kualitas, asosiasi merek dan loyalitas merek adalah pendorong utama ekuitas merek secara keseluruhan.</p>
4	<p>Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dengan Metode <i>Structural Equation Modeling</i> (Studi Kasus UKM Berbasis Industri Kreatif Kota Semarang)</p>	SEM-PLS	<p>Faktor eksternal (kebijakan pemerintah, kondisi sosial ekonomi dan budaya serta peranan lembaga terkait) lebih berpengaruh signifikan terhadap kinerja UKM dibanding faktor internal (SDM, keuangan, teknis produksi dan pemasaran). Selain itu, diketahui pula bahwa penyebab faktor internal memiliki pengaruh yang kecil adalah karena teknologi yang digunakan masih sederhana yaitu menggunakan tangan.</p>
5	<p>Analisis Pengaruh Faktor Keputusan Konsumen dengan <i>Structural Equation</i></p>	SEM-PLS	<p>Ada 2 dari 3 variabel yang berpengaruh signifikan terhadap keputusan konsumen yaitu variabel pengaruh</p>

---

<i>Modeling Partial Least Square</i>	lingkungan, dan perbedaan individu.
--------------------------------------	-------------------------------------

### 2.2.3 5S dan SEM-PLS

Penelitian yang dilakukan oleh (Pangestu & Negara, 2019) dengan masalah yang dihadapi yaitu budaya kerja 5S di PT. XYZ tekstil Majalengka yang masih rendah, selain itu penerapan 5S juga belum tersistem dan terstruktur dengan baik. Setelah dilakukan perbaikan, atau penerapan metode 5S unit kerja yang sebelumnya berada di kriteria buruk. Setelah dilakukannya perbaikan menghasilkan nilai program 5S sebesar 66,7% dan masuk ke dalam kriteria baik.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Setyaningrum, Murtini, & Susantiningrum, 2022) menunjukkan hasil implementasi budaya kerja 5S pada area *finishing* bagian produksi *factory 2* di PT. Nesia Pan Pacific Clothing, Wonogiri bahwa faktor penghambat implementasi budaya kerja 5S diantaranya yaitu kurangnya pengetahuan karyawan area *finishing* mengenai budaya kerja 5S, adanya *miss* komunikasi antar karyawan dan kurangnya motivasi, penerapan SOP budaya kerja 5S yang kurang diterapkan dengan baik, karyawan kurang melakukan pembiasaan kerja 3S (*seiri, seiton, seiso*). Solusi yang dilakukan untuk mengatasi hambatan antara lain: training yang dilanjutkan dengan aksi lapangan oleh karyawan produksi, briefing karyawan produksi area *finishing*, monitoring karyawan produksi oleh *supervisor*, serta evaluasi berkala dari manajemen.

Sebuah penelitian dilakukan pada industri retail di kota Bandung yang dilakukan oleh (Astuty & Sinaga, 2021) bertujuan untuk memiliki keunggulan bersaing yang berkelanjutan dengan mengadopsi sistem *lean* atau dikenal sebagai organisasi tempat kerja. Penelitian ini mengumpulkan 150 pelanggan dari 3 minimarket terbesar di kota Bandung untuk mengetahui karakteristik dan keterkaitan yang terjadi pada tiga objek penelitian yang diamati yaitu 5S atau organisasi tempat kerja, pemborosan layanan, dan kualitas layanan. Metode yang digunakan adalah PLS-SEM dengan alat statistik SPSS dan *SmartPLS*. Hasilnya menunjukkan bahwa 3 minimarket terbesar di kota Bandung memiliki kualitas layanan yang tinggi, pemborosan pelayanan yang rendah, dan organisasi tempat kerja yang terkelola dengan baik. Hubungan antara mereka menunjukkan bahwa ketiga minimarket tersebut terus bertahan dan terus berkembang setelah beroperasi selama lebih dari 3 dekade, karena mereka menerapkan 5S, sehingga dapat mengurangi terjadinya pemborosan pelayanan sebesar 82,4%, dimana hal ini berdampak pada

peningkatan kualitas pelayanan sebesar 27,9% dengan kekuatan model yang sangat tinggi sebesar 73,5%.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Kariza, 2019) yang dilakukan pada industri jasa khususnya rumah sakit (RS Panti Rapih Yogyakarta) dengan menggunakan metode SEM-PLS dimana rumah sakit tersebut telah menerapkan budaya kerja 5S dan terdapat 3 variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan yaitu *seiso*, *seiketsu*, dan *shitsuke*.

Penelitian dengan judul *Application of Lean Manufacturing Tools in a Garment Industry as a Strategy for Productivity Improvement*. Penelitian ini bertujuan untuk menggunakan dan menerapkan *lean tools* sebagai cara untuk meningkatkan sistem manufaktur yang mengarah pada pengurangan pemborosan dan standarisasi waktu siklus. Model A di Baris 1 di bagian menjahit menjadi fokus penelitian. Peneliti menggunakan kuesioner, daftar periksa Audit 5S, dan formulir *Time Study* dalam pengumpulan informasi dan perhitungan waktu siklus. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, perusahaan melakukan tidak memiliki waktu operasi standar. Demikian pula, peneliti mengamati kegiatan non-nilai seperti transportasi yang tidak perlu dan penghitungan manual, dan ada juga cacat produk karena 5S yang buruk dan inventaris WIP. Setelah mempertimbangkan alat lean, menggunakan aliran proses dan analisis waktu siklus, standar waktu telah ditentukan. Demikian pula, aktivitas yang tidak bernilai tambah berkurang, sehingga produktivitas menjadi ditingkatkan. Setelah implementasi lean, efisiensi 100% tercapai, tingkat penolakan dikurangi menjadi 0.08% dan nol inventaris WIP di Jalur 1 menjadi praktik. Alat ramping membawa perubahan signifikan dalam memberikan aliran proses yang lancar dan operasi yang produktif, yang pada gilirannya, memberikan kontribusi yang luar biasa dalam mencapai tujuan perusahaan, fokus pada pelanggan, memberikan produk berkualitas pada waktu dan waktu yang tepat tempat yang benar. Oleh karena itu, implementasi penuh dari BY Garments akan berkontribusi dalam mendapatkan lebih banyak keuntungan. (Rebecca & Aile, 2015).

Tabel 2. 3. Ringkasan Kajian Induktif 5S dan SEM-PLS

No	Judul	Metode	Hasil
1	Implementasi Metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu,	Six Sigma	Setelah dilakukan perbaikan, atau penerapan metode 5S unit kerja yang sebelumnya berada di

---

	Shitsuke) pada Unit Reaching di PT. XYZ Tekstil Majalengka		kriteria buruk. Setelah dilakukannya perbaikan menghasilkan nilai program 5S sebesar 66,7% dan masuk ke dalam kriteria baik.
2	Implementasi Budaya Kerja 5S di PT Nesia Pan Pacific Clothing	<i>Descriptive case study approach</i>	Solusi yang dilakukan untuk mengatasi hambatan antara lain: training yang dilanjutkan dengan aksi lapangan oleh karyawan produksi, briefing karyawan produksi area finishing, monitoring karyawan produksi oleh supervisor, serta evaluasi berkala dari manajemen.
3	5S Sustainable Competitive Advantage in Franchise Retail Business	<i>Towards SEM-PLS</i>	3 minimarket terbesar di kota Bandung memiliki kualitas layanan yang tinggi, pemborosan pelayanan yang rendah, dan organisasi tempat kerja yang dikelola dengan baik. Hubungan antara mereka menunjukkan bahwa ketiga minimarket tersebut terus bertahan dan terus berkembang setelah beroperasi selama lebih dari 3 dekade, karena mereka menerapkan 5S, sehingga dapat mengurangi terjadinya pemborosan pelayanan sebesar 82,4%
4	Analisis Tingkat Pengaruh Penerapan	SEM-PLS	Rumah sakit tersebut telah menerapkan budaya kerja 5S dan

---

---

Budaya Kerja 5S Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus Pada Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta)	terdapat 3 variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan yaitu <i>seiso</i> , <i>seiketsu</i> , dan <i>shitsuke</i> .
5 <i>Application of Lean Value Stream Mapping in a Garment Industry as a Strategy for Productivity Improvement</i>	Alat ramping membawa perubahan signifikan dalam memberikan aliran proses yang lancar dan operasi yang produktif, yang pada gilirannya, memberikan kontribusi yang luar biasa dalam mencapai tujuan perusahaan, fokus pada pelanggan, memberikan produk berkualitas pada waktu dan waktu yang tepat tempat yang benar. Oleh karena itu, implementasi penuh dari BY Garments akan berkontribusi dalam mendapatkan lebih banyak keuntungan.

---

Berdasarkan kajian diatas, tidak banyak ditemukan penelitian 5S dengan metode serupa terutama pada bidang industri garmen di Indonesia. Maka dari itu, pada penelitian ini akan dilakukan analisis mengenai peranan koordinasi kerja tim dalam praktik 5S di salah satu perusahaan garmen di Indonesia dengan mengumpulkan data menggunakan kuesioner terkait koordinasi kerja tim, penerapan 5S, dan kinerja operasional perusahaan dengan menggunakan metode SEM-PLS. Metode tersebut dapat menunjukkan seberapa signifikan hipotesis yang di uji dalam penelitian ini. Hipotesis yang signifikan, dapat menjadi masukan bagi perusahaan untuk

mengembangkan perusahaannya. Dan diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi penelitian selanjutnya.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Pada penelitian ini subjek penelitiannya adalah karyawan departemen jahit dengan objek penelitian penerapan 5S di departemen jahit di PT. Globalindo Intimates yang berada di Jalan Raya Solo - Yogyakarta, Jayan, Mlese, Kec. Ceper, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah.

#### 3.2 Metode Pengumpulan Data

##### 1. Studi Literatur

Dilakukan untuk mendesain/merancang kuesioner yang berkaitan dengan *Key Performance Indikator* untuk koordinasi kerja tim dalam penerapan 5S. Studi Literatur juga dilakukan untuk memperkuat landasan penelitian yang dilakukan.

##### 2. Wawancara

Dilakukan dengan memverifikasi kuesioner kepada pembimbing penelitian di perusahaan. Wawancara juga digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai penerapan 5S di perusahaan untuk mendukung latar belakang penelitian ini.

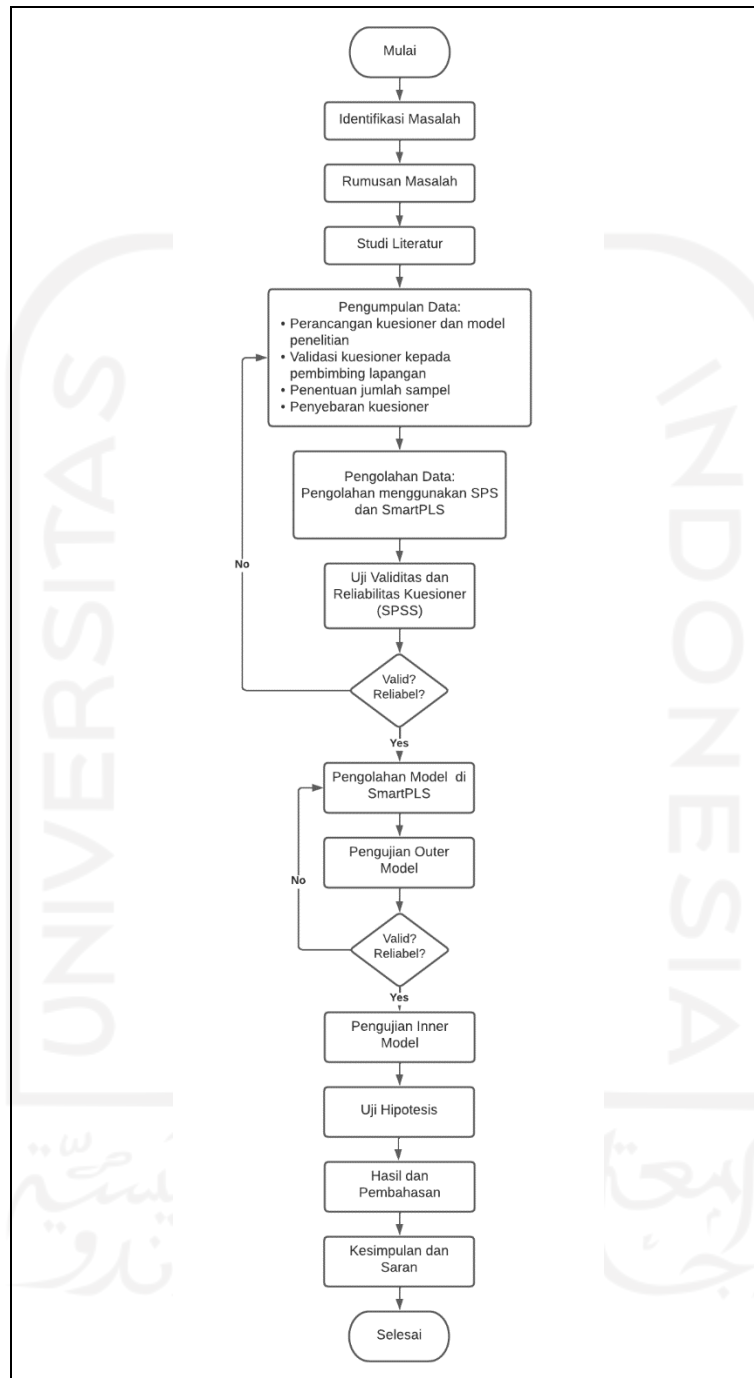
##### 3. Observasi

Dilakukan pengamatan langsung untuk mengetahui kondisi penerapan 5S di perusahaan terutama di departemen jahit.

##### 4. Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan dengan mengumpulkan data dari subjek penelitian yaitu operator jahit untuk mengukur koordinasi tim kerja, penerapan 5S, dan kinerja operasional perusahaan.

### 3.3 Alur Penelitian



Gambar 3. 1. Alur Penelitian

#### 3.3.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, dilakukan analisis terkait permasalahan yang ada di perusahaan yang akan menjadi latar belakang atau landasan dilakukannya penelitian ini.



### 3.3.2 Rumusan Masalah

Tahap rumusan masalah dilakukan setelah mengidentifikasi permasalahan yang ada di perusahaan. Tahap ini menentukan permasalahan yang akan di teliti untuk menentukan arah penelitian. Permasalahan yang di tentukan akan berupa pertanyaan yang akan terjawab oleh hasil penelitian.

### 3.3.3 Studi Literatur

Tahap studi literatur dilakukan untuk mencari data pendukung dalam penelitian. Data yang dijadikan referensi diantaranya adalah buku, jurnal, dan penelitian terdahulu dengan metode yang serupa. Studi literatur juga dilakukan dalam menentukan metode penelitian, perancangan kuesioner, serta penyusunan latar belakang.

### 3.3.4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

1. Desain *Key Performance Indikator* untuk Pengaruh Koordinasi Kerja Tim dalam Praktik 5S di Perusahaan

Kuesioner dibuat berdasarkan variabel independen dan dependen serta indikator-indikator yang berkaitan dengan penelitian. Terdapat 22 pertanyaan yang dibuat berdasarkan indikator masing-masing variabel yang terbagi menjadi 3 bagian. Bagian pertama yaitu mengukur Penerapan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) yang terdiri dari 10 pertanyaan, bagian kedua mengukur Koordinasi Tim Kerja yang terdiri dari 7 pertanyaan, dan bagian ketiga mengukur Kinerja Operasional Perusahaan yang terdiri dari 5 pertanyaan. Kuesioner memiliki jawaban berupa skala *likert* (1-5). Skala *likert* dapat digunakan dalam mengukur sikap, persepsi, dan pendapat seseorang terhadap suatu gejala atau fenomena (Helmi, Munjin, & Purnamasari, 2016).

Tabel 3. 1. Variabel Penelitian

No	Variabel	Indikator	Kode	Sumber	
1	Penerapan 5S (X <sub>2</sub> )	Perbaikan proses pemilahan barang	PS1	(Randhawa & Ahuja, Empirical Investigation of Contributions of 5S Practice for Realizing Improved Competitive	
		Seiri (Ringkas)	Perbaikan tempat penyimpanan barang		PS2
		Seiton (Rapi)	Mengurangi proses pemborosan		PS3
			Mengurangi risiko bahaya dan kecelakaan kerja		PS4
		Seiso (Resik)	Meningkatkan tanggungjawab kebersihan individu		PS5

		Meningkatkan pemeliharaan fasilitas	PS6	Dimensions, 2018)
		Memperbaiki prosedur kerja melalui 5S	PS7	
	Seiketsu (Rajin)	Memperbaiki standarisasi ketiga langkah awal (pemilahan, penataan, pembersihan)	PS8	
		Memperbaiki aktivitas audit 5S secara berkala	PS9	
	Shitsuke (Rawat)	Meningkatkan sarana berbagi informasi terkait kemajuan 5S secara rutin	PS10	
2	Koordinasi Tim Kerja (X <sub>1</sub> )	Komunikasi tentang pelaksanaan 5S	RC1	(Randhawa & Ahuja, Empirical Investigation of Contributions of 5S Practice for Realizing Improved Competitive Dimensions, 2018)
		Komunikasi terkait antisipasi permasalahan 5S	RC2	
		Komunikasi terkait penyelesaian masalah dalam pelaksanaan 5S	RC3	
		Saling menyalahkan jika terjadi masalah dalam praktik 5S	RC4	
		Berbagi informasi terkait tujuan dari praktik 5S untuk perbaikan sistem operasional perusahaan	RC5	
		Berbagi pengetahuan tentang hal yang perlu dilakukan dalam praktik 5S	RC6	
		Saling menghargai hasil yang telah dicapai dalam praktik 5S	RC7	
3	Kinerja Operasional Perusahaan (Y)	Peningkatan Produksi	KOP1	(Randhawa & Ahuja, Structural Equation Modelling for Validating Impact of 5S Implementation on Business Excellence of Manufacturing Organizations, 2017)
		Perbaikan Terkait Karyawan	KOP2	
		Pemanfaatan Ruang yang Efektif	KOP3	
		Perbaikan Pengiriman	KOP4	
		Peningkatan Moral Karyawan	KOP5	

Tabel 3. 2. Skala *Likert*

Kode	Keterangan	Skala <i>Likert</i>
STS	Sangat Tidak Setuju	1
TS	Tidak Setuju	2
KS	Kurang Setuju	3

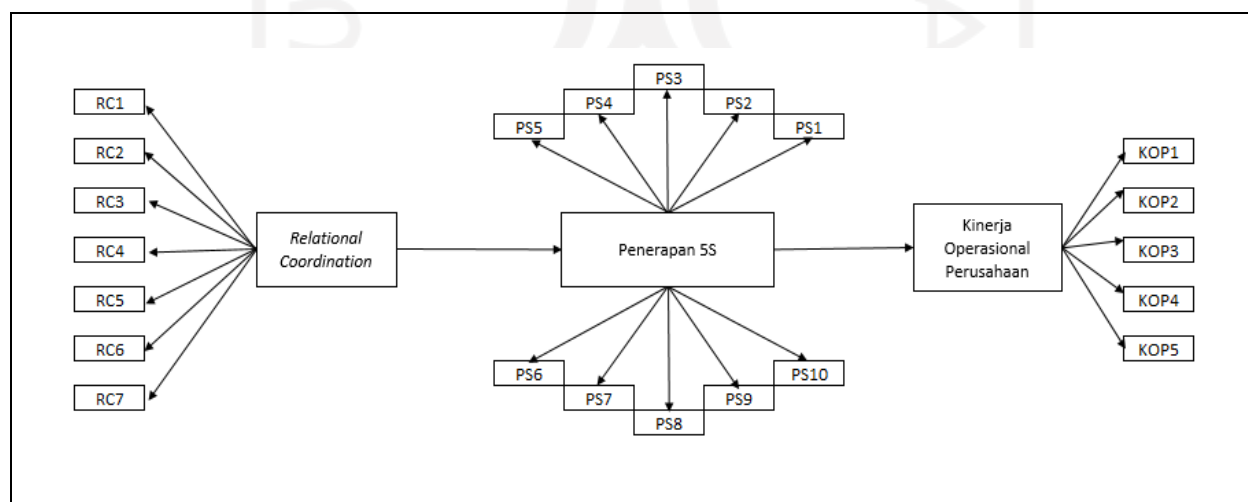
S	Setuju	4
SS	Sangat Setuju	5

Populasi merupakan sebuah sekumpulan orang, kejadian atau ketertarikan terhadap sesuatu agar peneliti dapat menarik kesimpulan (Sekaran, *Research Methods for Business* Edisi Keenam, 2013). Pada penelitian ini, peneliti menjadikan seluruh operator jahit di PT. Globalindo Intimates Klaten sebagai populasi penelitian.

Sedangkan sampel memiliki lingkup yang lebih kecil dibandingkan dengan populasi. Sampel merupakan bagian dari populasi, namun tidak semua elemen membentuk sampel. Dengan sampel, peneliti dapat menarik kesimpulan yang dapat mewakili ketertarikan dalam sebuah populasi (Sekaran, *Research Methods for Business* Edisi Keenam, 2013). Sampel pada penelitian ini adalah operator jahit di PT. Globalindo Intimates Klaten dengan jumlah 100 responden. Penentuan jumlah sampel ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan Sekaran (2013) yang menyatakan bahwa ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan penyebaran kuesioner secara langsung kepada masing-masing operator jahit dan secara *online* menggunakan *googleform*.

## 2. Variabel yang Berpengaruh terhadap Kinerja Operasional Perusahaan

Hasil kuesioner akan diolah menggunakan metode SEM-PLS yang dibantu dengan *software SmartPLS*. Konseptual model yang dibangun ditunjukkan oleh Gambar 3.2.



Gambar 3. 2. Konseptual Model

Berdasarkan Gambar 3.2, terdapat beberapa variabel dan indikator yang diperoleh dari sumber-sumber yang berkaitan dengan penelitian ini. Dalam penelitian ini akan membahas tentang peranan koordinasi tim kerja dalam praktik 5S terhadap kinerja operasional perusahaan. Dari konseptual model diatas, terbentuk hipotesis sebagai berikut:

H1: Koordinasi Tim Kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Penerapan 5S.

H2: Penerapan 5S memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Operasional Perusahaan.

H3: Koordinasi Tim Kerja melalui Penerapan 5S memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Operasional Perusahaan.

Dalam menentukan variabel yang berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan, dilakukan beberapa pengujian menggunakan *software SPSS* dan *SmartPLS* terhadap data yang telah didapatkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Uji validitas kuesioner dilakukan untuk mengetahui keandalan dari kuesioner yang digunakan sebagai alat ukur penelitian ini, apakah kuesioner valid atau tidak. Pengujian validitas dilakukan dengan melihat nilai  $R_{hitung}$  dan  $R_{tabel}$ . Kuesioner dikatakan valid apabila  $R_{hitung} > R_{tabel}$  dan sebaliknya. Adapun langkah selanjutnya yaitu pengujian reliabilitas kuesioner. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan reliabel untuk penelitian ini. Kuesioner dinyatakan reliabel apabila nilai  $r_{alpha} > r_{tabel}$ . Uji validitas dan reliabilitas dilakukan menggunakan *software SPSS*. Langkah ini menggunakan rumus 2.1 dan 2.2.

b. Uji *Outer Model*

Pengujian ini akan memastikan bahwa model pengukuran telah valid dan reliabel menggunakan *software SmartPLS*. Dalam pengujian *outer model*, dilakukan beberapa uji berikut ini:

1. *Convergent Validity*

Evaluasi *convergent validity* dimulai dengan melihat item *reliability* (indikator validitas) yang ditunjukkan oleh nilai *loading factor*. *Loading factor* adalah angka yang menunjukkan korelasi antara skor suatu item pertanyaan dengan skor indikator konstruk, indikator yang mengukur konstruk tersebut. Nilai *loading factor*  $> 0.7$  dikatakan valid.

2. *Discriminant Validity*

Evaluasi *discriminant validity* dilakukan dengan cara melihat nilai *cross loading* pengukuran konstruk. Nilai *cross loading* menunjukkan besarnya korelasi antara setiap konstruk dengan indikatornya dan indikator dari konstruk blok lainnya. Suatu model pengukuran memiliki *discriminant validity* yang baik apabila korelasi antara konstruk dengan indikatornya lebih tinggi daripada korelasi dengan indikator dari konstruk blok lainnya dengan nilai *cross loading*  $>0.7$ .

### 3. *Average Variance Extracted (AVE)*

Pengujian selanjutnya, yaitu dengan membandingkan nilai AVE yang digunakan untuk mengukur banyaknya varian yang dapat diterima oleh variabelnya daripada varian yang ada karena kesalahan dalam pengukuran. Nilai AVE yang diharapkan yaitu  $>0.5$ .

### 4. *Composite Reliability*

*Composite Reliability* atau uji reliabilitas merupakan suatu pengukuran untuk menunjukkan sejauh mana pengukuran tersebut bebas dari kesalahan karena itu menjadi jaminan pengukuran yang konsisten lintas waktu dan lintas beragam item dalam instrumen. Reliabilitas dapat diukur dengan *cronbach's alpha* dan *composite reliability*. Nilai dari *composite reliability* maupun *cronbach's alpha* harus  $>0.7$ .

Tabel 3. 3. Parameter Uji *Outer Model*

<b>Parameter</b>	<b>Rules of Thumb</b>
<i>Loading Factor</i>	$> 0,7$
<i>Cross Loading</i>	$> 0,7$
<b>AVE</b>	$> 0,5$
<i>Composite Reliability</i>	$> 0,7$
<i>Cronbach's Alpha</i>	$> 0,7$

### 5. Uji *Inner Model*

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan model struktural yang telah dibuat akurat menggunakan *software SmartPLS*. Model struktural dapat dievaluasi dengan melihat dua indikator yaitu koefisien determinasi ( $R^2$ ) dan *predictive relevance* ( $Q^2$ ). Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merepresentasikan persentase varian untuk variabel dependen dan variabel independen.  $Q^2$  digunakan untuk mengukur seberapa bagus nilai penelitian oleh

model dan estimasi indikatornya. Jika nilai  $Q^2 > 0$  maka model dikatakan memiliki *predictive relevance* dan sebaliknya. Untuk menghitung  $Q^2$  digunakan rumus 2.4.

Tabel 3. 4. Parameter Uji *Inner Model*

<b>Parameter</b>	<b><i>Rules of Thumb</i></b>
<b><i>Predictive Relevance (Q<sup>2</sup>)</i></b>	<b>&gt; 0</b>

#### 6. Uji Hipotesis

Langkah terakhir dalam menentukan variabel yang berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan adalah uji hipotesis. Pengujian hipotesis melihat nilai *p value* dimana akan dikatakan berpengaruh signifikan jika memiliki nilai *p value*  $< 0.5$  dan nilai t-statistik  $> 1.96$  (t-tabel). Nilai *p value* dan t-statistik akan dihitung menggunakan *software SmartPLS* dengan menu *bootstrapping*. *Bootstrapping* merupakan sebuah metode resampling yang ditujukan agar sampel yang didapatkan mampu menggambarkan populasi menggunakan iterasi.

Tabel 3. 5. Parameter Uji Hipotesis

<b>Parameter</b>	<b><i>Rules of Thumb</i></b>
<b><i>P Value</i></b>	<b>&lt; 0,5</b>
<b>t-statistik</b>	<b>&gt; 1,96</b>

### 3.3.5 Hasil dan Pembahasan

Setelah pengolahan data, dilakukan pemaparan dari hasil yang telah di dapat selama proses penelitian dari tahap awal hingga memperoleh pembahasan mengenai variabel-variabel dan indikator-indikator yang telah di uji menggunakan *software SmartPLS* sehingga menghasilkan sebuah korelasi yang dapat menentukan hasil akhir dari penelitian ini. Pembahasan mencakup kedua tujuan penelitian ini.

### 3.3.6 Kesimpulan dan Saran

Pada bagian akhir, akan dipaparkan inti dari hasil penelitian ini. Kesimpulan memuat poin-poin inti yang menjawab tujuan dari penelitian ini. Sedangkan saran akan memuat inisiasi atau hal yang dapat dilakukan bagi penelitian selanjutnya maupun bagi perusahaan.

## BAB IV

### PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

#### 4.1 Profil Perusahaan

PT. Globalindo Intimates merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi *underwear*. Terletak di Jalan Raya Solo-Jogja, Ngaran, Mlese, Ceper, Klaten, Jawa Tengah. PT. Globalindo Intimates didirikan pada tahun 2008 untuk memenuhi kebutuhan *export brand underwear* di berbagai negara seperti brand *Hanesbrand Inc.* dan *H&M* yang diekspor ke USA, Kanada, Jerman, dan berbagai negara di Asia.

PT. Globalindo Intimates didirikan oleh Teti Yani Hartono yang mempunyai visi “Lakukan dengan benar sejak dari awal” yang menginginkan PT. Globalindo Intimates menjalankan seluruh proses kegiatan dilakukan dengan benar sejak awal agar *output* yang dihasilkan dapat memiliki kualitas yang baik. PT. Globalindo Intimates terbagi menjadi 2 gedung yaitu GI 1 untuk memproduksi *Ladies Underwear* (bra) dan GI 2 memproduksi *Men’s underwear, short, pyjama, dan ladies blouse*.

Kegiatan utama perusahaan adalah untuk memproduksi *ladies underwear, men’s underwear, short, pyjama, dan ladies blouse* yang berkualitas tinggi untuk semua barang ekspor. Proses produksi di PT. Globalindo Intimates terdiri dari *fabric inspection, cutting, moulding, sewing, finishing, folding, dan packing*. Pada tahun 2012, PT. Globalindo Intimates mendapatkan *Gold Certificate of Compliance* dari WRAP (*Worldwide Responsible Accredited Production*).

#### 4.2 Desain Key Performance Indikator untuk Pengaruh Koordinasi Kerja Tim dalam Praktik 5S di Perusahaan

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan penyebaran kuesioner langsung kepada 100 operator jahit dan secara *online* menggunakan *googleform*. Kuesioner dibuat berdasarkan variabel independen dan dependen serta indikator-indikator yang berkaitan dengan penelitian. Terdapat 22 pernyataan yang dibuat berdasarkan indikator masing-masing variabel yang terbagi menjadi 3 bagian. Bagian pertama yaitu mengukur Penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) yang terdiri dari 10 pertanyaan, bagian kedua mengukur Koordinasi Tim Kerja yang terdiri dari 7

pertanyaan, dan bagian ketiga mengukur Kinerja Operasional Perusahaan yang terdiri dari 5 pertanyaan. Kuesioner memiliki jawaban berupa skala *likert* (1-5). Berikut merupakan *fix questionnaire* atau kuesioner yang telah ditetapkan untuk digunakan dalam pengambilan data:

Tabel 4. 1. *Fix Questionnaire*

No	Pernyataan	Skala				
		1	2	3	4	5
<b>Penerapan 5S</b>						
1	Memperbaiki proses memilah barang yang masih sering digunakan dan tidak digunakan lagi					
2	Memperbaiki tempat penyimpanan barang yang dibutuhkan					
3	Mengurangi proses pemborosan					
4	Mengurangi risiko bahaya dan kecelakaan kerja					
5	Meningkatkan tanggungjawab kebersihan secara individu					
6	Meningkatkan kemampuan proses pemeliharaan fasilitas tempat kerja					
7	Memperbaiki prosedur kerja dengan melakukan praktik 5S di tempat kerja					
8	Memperbaiki standar kerja dengan 3 langkah awal (pemilahan, penataan, pembersihan)					
9	Memperbaiki aktivitas penilaian 5S secara berkala					
10	Meningkatkan sarana berbagi informasi tentang kemajuan 5S secara rutin					
<b>Koordinasi Tim Kerja</b>						
11	Saling berkoordinasi dalam melaksanakan kegiatan 5S di tempat kerja					
12	Berdiskusi tentang bagaimana cara melakukan 5S agar tidak terjadi permasalahan					
13	Berdiskusi tentang penyelesaian masalah yang terjadi dalam praktik 5S					
14	Saling menyalahkan saat terjadi masalah dalam kegiatan 5S					
15	Berbagi informasi mengenai tujuan kegiatan 5S					



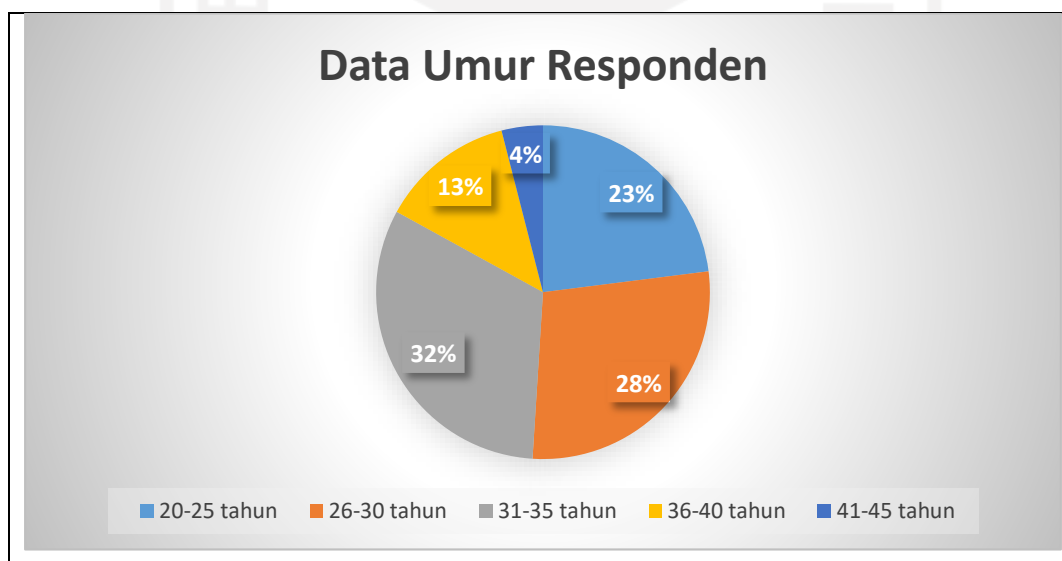
---

16	Saling berbagi pengetahuan tentang 5S
17	Menghargai siapapun yang melakukan 5S
	<b>Kinerja Operasional Perusahaan</b>
18	Peningkatan produksi
19	Perbaikan terkait karyawan
20	Pemanfaatan ruang yang efektif
21	Perbaikan pengiriman
22	Peningkatan moral karyawan

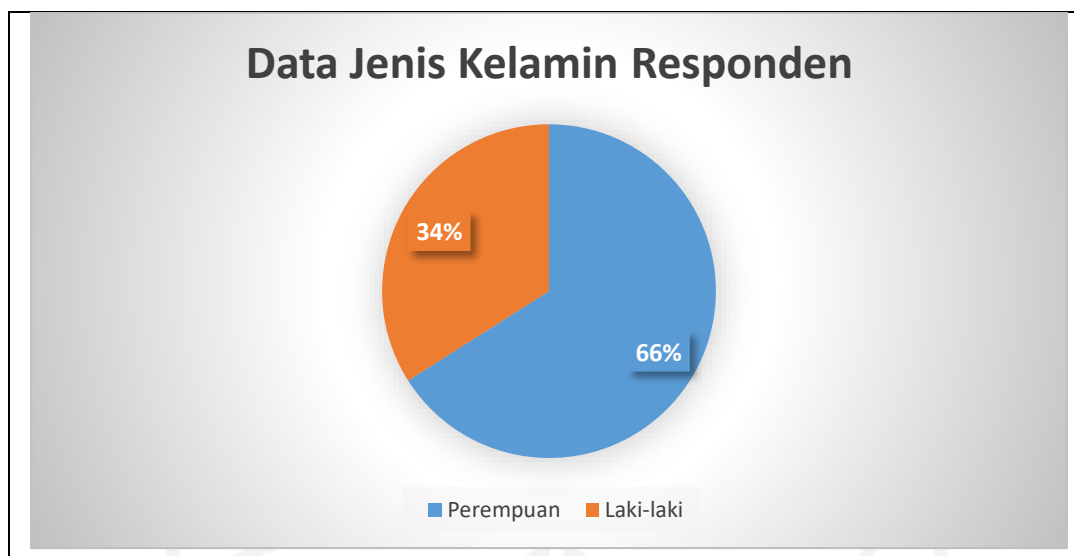
---

#### 4.2.1 Data Demografi Responden

Responden yang terdapat pada penelitian ini merupakan operator jahit di departemen jahit PT. Globalindo Intimates Klaten. Kuesioner yang disebar terdiri dari 100 responden, dimana 70 responden diberikan kuesioner secara langsung dan 30 responden mengisi kuesioner secara online melalui googleform. Pengumpulan data dilakukan selama 1 bulan yang terdiri dari 2-4 orang responden per harinya. Data demografi yang terkumpul dari kuesioner diklasifikasikan berdasarkan umur dan jenis kelamin. Karakteristik lengkap responden dapat dilihat pada tabel dibawah ini:



Gambar 4. 1. Data Umur Responden



Gambar 4. 2. Data Jenis Kelamin Responden

Pada Gambar 4.1 dan 4.2, dapat diketahui bahwa responden perempuan lebih banyak disbanding responden laki-laki dimana terdapat 66 responden perempuan (66%) dan 34 responden laki-laki (34%). Sedangkan untuk kategori umur sebanyak 23 responden berumur 20-25 tahun, 28 responden berumur 26-30 tahun, 32 responden berumur 31-35 tahun, 13 responden berumur 36-40 tahun, dan 4 responden berumur 41-45 tahun.

#### 4.2.2 Data Hasil Kuesioner

Hasil kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.2, 4.3, dan 4.4 yang merupakan rekapitulasi atau beberapa contoh dari hasil pengumpulan data yang telah dilakukan, adapun hasil data keseluruhan dapat dilihat pada bagian lampiran. Adapun hasil persentase persebaran masing-masing variabel dapat dilihat pada Gambar 4.1, 4.2, dan 4.3.

##### a. Variabel Koordinasi Kerja Tim

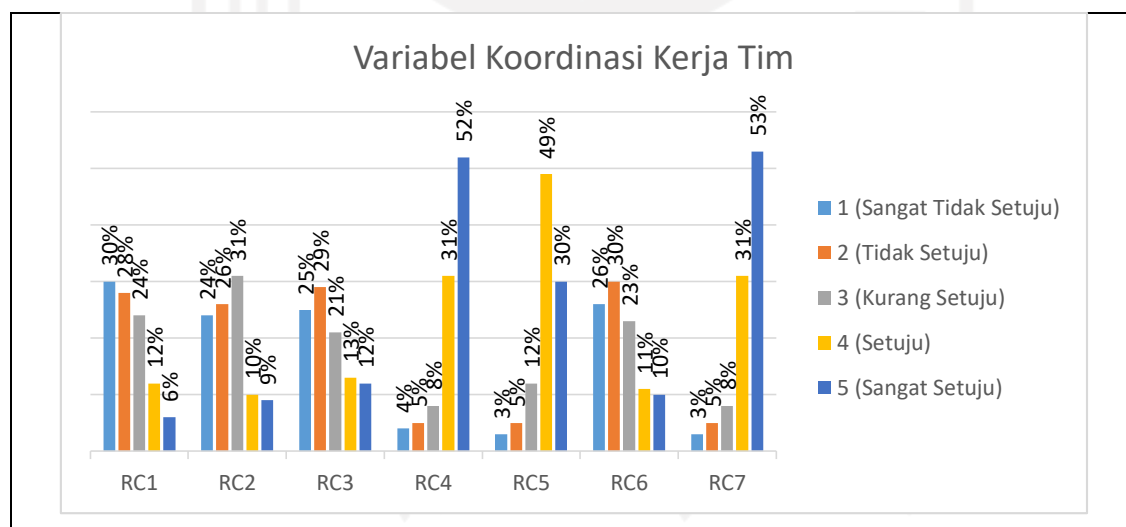
Tabel 4.2 menunjukkan rekapitulasi data kuesioner untuk variabel koordinasi kerja tim yang terdiri dari 7 indikator pertanyaan.

Tabel 4. 2. Data Variabel Koordinasi Kerja Tim

No	Koordinasi Kerja Tim						
	RC1	RC2	RC3	RC4	RC5	RC6	RC7
1	4	2	2	5	5	1	5

2	3	1	3	2	3	3	3
3	3	3	2	1	2	1	4
4	3	2	3	3	3	3	3
5	4	4	2	1	3	2	5
6	2	1	1	1	4	1	5
7	2	3	1	4	3	2	2
8	4	2	1	3	4	2	4
9	1	1	3	2	2	3	2
10	2	3	2	2	3	2	3

Pada Gambar 4.3 menunjukkan persentase persebaran pada 7 indikator pada variabel koordinasi kerja tim yaitu RC1, RC2, RC3, RC4, RC5, RC6, dan RC7. Indikator RC4 (saling menyalahkan saat terjadi masalah dalam kegiatan 5S), RC5 (berbagi informasi mengenai tujuan kegiatan 5S), dan RC7 (menghargai siapapun yang melakukan 5S) mendapatkan nilai setuju (4) dan sangat setuju (5)  $\geq 80\%$ .



Gambar 4. 3. Persentase Persebaran Variabel Koordinasi Kerja Tim

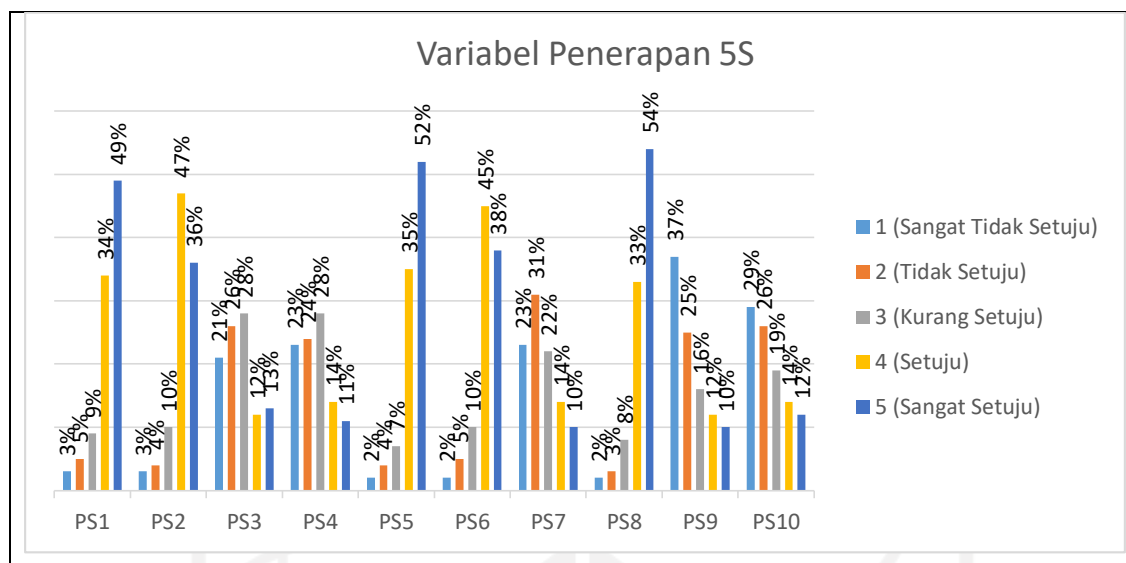
#### b. Variabel Penerapan 5S

Tabel 4.3 menunjukkan rekapitulasi data kuesioner untuk variabel penerapan 5S yang terdiri dari 10 indikator pertanyaan.

Tabel 4. 3. Data Variabel Penerapan 5S

No	Penerapan 5S									
	PS1	PS2	PS3	PS4	PS5	PS6	PS7	PS8	PS9	PS10
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	3	5	4	3	4	3	3	3	5
3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4
4	5	3	5	1	5	5	1	3	3	4
5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5
6	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5
7	2	2	1	4	5	2	1	1	1	3
8	2	3	3	3	1	2	2	4	2	3
9	3	2	1	3	4	2	1	4	3	4
10	4	4	3	3	2	2	2	3	4	3

Pada Gambar 4.4 menunjukkan persentase persebaran pada 10 indikator pada variabel penerapan 5S yaitu PS1, PS2, PS3, PS4, PS5, PS6, PS7, PS8, PS9, dan PS10. Indikator PS1 (memperbaiki proses memilah barang yang masih sering digunakan dan tidak digunakan lagi), PS2 (memperbaiki tempat penyimpanan barang yang dibutuhkan), PS5 (meningkatkan tanggungjawab kebersihan secara individu), PS6 (meningkatkan kemampuan proses pemeliharaan fasilitas tempat kerja), dan PS8 (memperbaiki standar kerja dengan 3 langkah awal (pemilahan, penataan, pembersihan)) mendapatkan nilai setuju (4) dan sangat setuju (5)  $\geq 80\%$ .



Gambar 4. 4. Persentase Persebaran Variabel Penerapan 5S

c. Variabel Kinerja Operasional Perusahaan

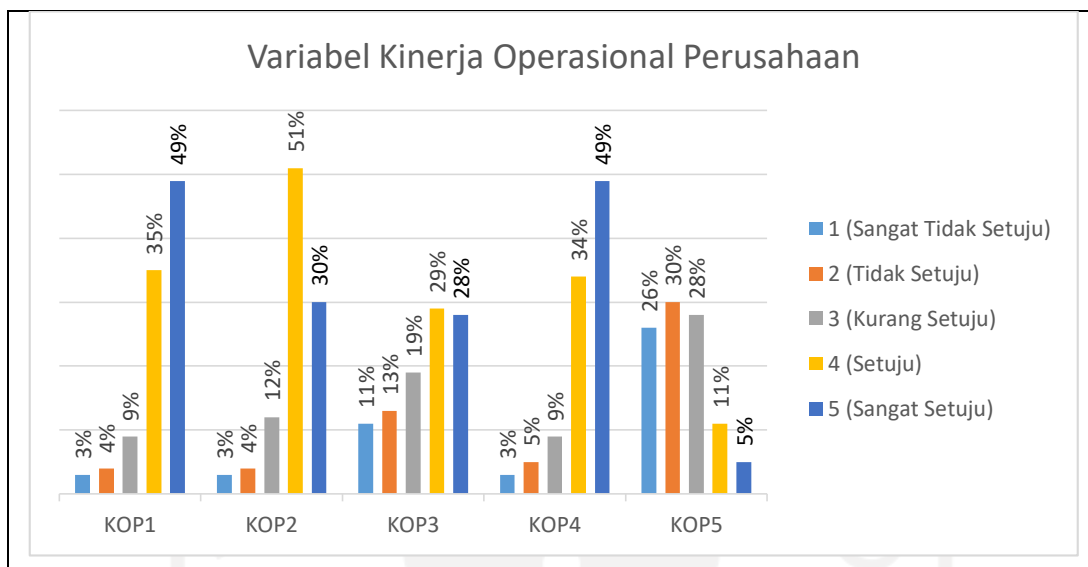
Tabel 4.4 menunjukkan rekapitulasi data kuesioner untuk variabel kinerja operasional perusahaan yang terdiri dari 5 indikator pertanyaan.

Tabel 4. 4. Data Variabel Kinerja Operasional Perusahaan

No	Kinerja Operasional Perusahaan				
	KOP1	KOP2	KOP3	KOP4	KOP5
1	5	5	1	5	5
2	4	3	3	3	4
3	4	4	1	4	4
4	5	4	5	3	5
5	5	5	2	4	5
6	5	5	1	4	5
7	4	4	4	4	4
8	2	4	3	2	2
9	4	2	3	2	4
10	3	2	1	4	3

Pada Gambar 4.5 menunjukkan persentase persebaran pada 5 indikator pada variabel kinerja operasional perusahaan yaitu KOP1, KOP2, KOP3, KOP4, dan KOP5. Indikator KOP1

(peningkatan produksi), KOP2 (perbaikan terkait karyawan), dan KOP 4 (perbaikan pengiriman) mendapatkan nilai setuju (4) dan sangat setuju (5)  $\geq 80\%$ .



Gambar 4. 5. Persentase Persebaran Variabel Kinerja Operasional Perusahaan

### 4.3 Variabel yang Berpengaruh terhadap Kinerja Operasional Perusahaan Menggunakan SEM-PLS

Setelah dilakukan pengumpulan data, terdapat 100 data yang terkumpul dan selanjutnya akan dilanjutkan dengan pengolahan menggunakan *software SmartPLS* yang terdiri dari uji *outer model*, uji *inner model*, dan uji hipotesis.

#### 4.3.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Sebelum melakukan pengolahan data menggunakan SEM-PLS dilakukan uji kelayakan kuesioner pada butir-butir indikator kuesioner yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas kuesioner menggunakan *software SPSS*. Pengujian ini dilakukan pada 22 butir indikator kuesioner dari 100 responden.

##### a. Uji Validitas Kuesioner

Uji validitas kuesioner menggunakan *software SPSS* dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dan *margin error* sebesar (*alpha*) 5% atau 0.05. Karena responden yang digunakan sebanyak 100 responden, maka nilai *r table*-nya adalah 0,195. Berikut merupakan hasil uji validitas:

Tabel 4. 5. *Item-Total Statistics*

	<b>Scale Mean if Item Deleted</b>	<b>Scale Variance if Item Deleted</b>	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	<b>Squared Multiple Correlation</b>	<b>Cronbach's Alpha if Item Deleted</b>
<b>RC1</b>	75.94	138.966	.408	.528	.827
<b>RC2</b>	76.59	144.547	.293	.236	.831
<b>RC3</b>	75.95	145.826	.191	.334	.838
<b>RC4</b>	74.91	144.305	.361	.658	.828
<b>RC5</b>	75.16	141.752	.517	.672	.823
<b>RC6</b>	75.89	139.796	.355	.411	.830
<b>RC7</b>	74.87	140.599	.542	.780	.822
<b>PS1</b>	74.92	138.499	.637	.716	.818
<b>PS2</b>	75.70	144.859	.283	.265	.832
<b>PS3</b>	75.78	138.416	.455	.529	.824
<b>PS4</b>	76.27	141.088	.382	.375	.828
<b>PS5</b>	74.80	141.899	.541	.658	.823
<b>PS6</b>	76.05	145.422	.202	.434	.837
<b>PS7</b>	76.00	145.091	.266	.237	.833
<b>PS8</b>	75.31	146.802	.265	.272	.832
<b>PS9</b>	76.15	142.412	.358	.529	.829
<b>PS10</b>	75.05	140.997	.595	.608	.821
<b>KOP1</b>	74.90	141.626	.514	.692	.823
<b>KOP2</b>	75.12	140.127	.622	.741	.820
<b>KOP3</b>	75.63	144.821	.253	.386	.834
<b>KOP4</b>	74.92	142.014	.482	.721	.824
<b>KOP5</b>	75.82	134.088	.557	.530	.819

Dari hasil uji validitas kuesioner diatas menunjukkan semua indikator valid karena semua indikator memiliki nilai  $r$  hasil (*corrected item-total correlation*)  $> r$  table sebesar 0,195. Dapat diartikan bahwa semua indikator yang digunakan pada kuesioner mampu dipahami oleh responden dan layak digunakan serta dapat di proses ke langkah selanjutnya.

b. Uji Reliabilitas Kuesioner

Langkah selanjutnya setelah uji validitas adalah uji reliabilitas kuesioner. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui konsistensi hasil pengukuran. Apabila data yang dihasilkan konsisten, maka dapat dinyatakan reliabel dan sebaliknya. Pengujian ini juga diolah menggunakan *software SPSS*. Berikut merupakan hasil pengolahan uji reliabilitas:

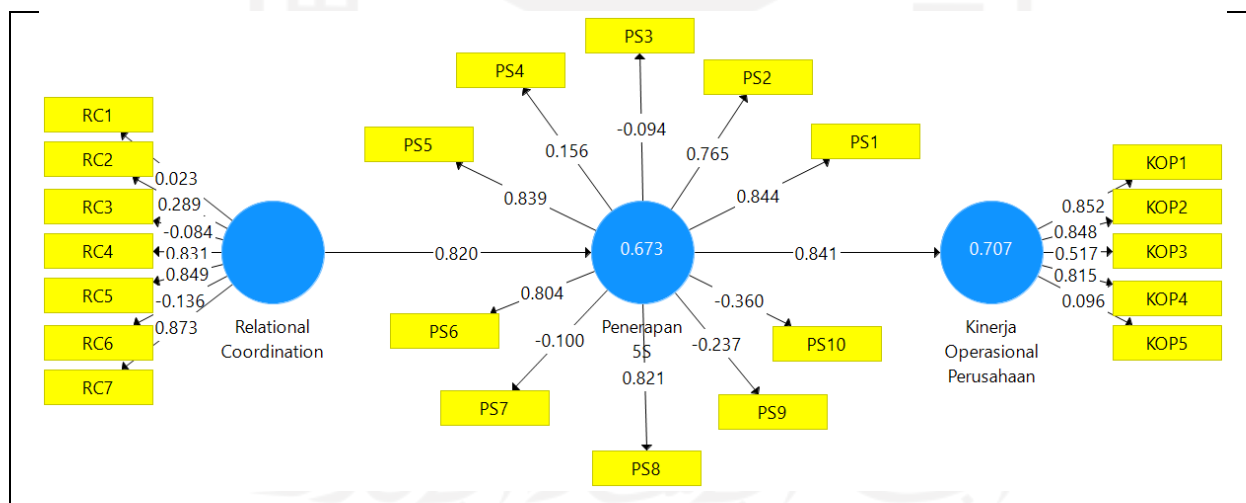
Tabel 4. 6. *Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.834	.852	22

Berdasarkan hasil uji reliabilitas dapat dilihat bahwa nilai *r Alpha (Cronbach's Alpha)* > nilai *r table* atau  $0,834 > 0,195$ . Maka dapat diartikan bahwa hasil penyebaran kuesioner memiliki konsistensi yang baik. Oleh karena itu, data siap untuk dilakukan pengolahan selanjutnya.

#### 4.3.2 Uji Outer Model

Model pengukuran atau *outer model* bertujuan untuk menguji tingkat validitas dan reliabilitas konstruk laten instrumen penelitian. Pengujian dalam *outer model* terbagi menjadi uji validitas dan uji reliabilitas.



Gambar 4. 6. Model SEM-PLS  
(Sumber: Pengolahan Data di *SmartPLS*)

##### a. Validasi Konvergen (*Convergent Validity*)

Uji validitas konvergen memiliki tujuan untuk mengukur item konstruk dalam penelitian berkorelasi tinggi. Uji validitas konvergen dalam program *SmartPLS* dapat dilihat dari nilai *loading factor* untuk setiap item penelitian. Aturan yang digunakan untuk menilai validitas



konvergen yaitu nilai *loading factor* >0.7. Hasil uji validitas konvergen dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4. 7. *Loading Factor* Sebelum Eliminasi

<b>Indikator</b>	<b><i>Loading Factor</i></b>
<b>RC1</b>	0.023
<b>RC2</b>	0.289
<b>RC3</b>	-0.084
<b>RC4</b>	0.831
<b>RC5</b>	0.849
<b>RC6</b>	-0.136
<b>RC7</b>	0.873
<b>PS1</b>	0.844
<b>PS2</b>	0.765
<b>PS3</b>	-0.094
<b>PS4</b>	0.156
<b>PS5</b>	0.839
<b>PS6</b>	0.804
<b>PS7</b>	-0.100
<b>PS8</b>	0.821
<b>PS9</b>	-0.237
<b>PS10</b>	-0.360
<b>KOP1</b>	0.852
<b>KOP2</b>	0.848
<b>KOP3</b>	0.517
<b>KOP4</b>	0.815
<b>KOP5</b>	0.096

Tabel 4.8 menunjukkan hasil uji validitas konvergen dan diketahui bahwa terdapat beberapa hasil *loading factor* yang memiliki nilai di bawah syarat yaitu 0.7 yang berarti item tersebut kurang valid sehingga harus dihapus supaya seluruh indikator penelitian memiliki nilai

*loading factor* yang sesuai dengan aturannya yaitu  $>0.7$  seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.9.

Tabel 4. 8. *Loading Factor* Setelah Eliminasi

<b>Indikator</b>	<b><i>Loading Factor</i></b>
<b>RC4</b>	0.827
<b>RC5</b>	0.864
<b>RC7</b>	0.886
<b>PS1</b>	0.853
<b>PS2</b>	0.781
<b>PS5</b>	0.838
<b>PS6</b>	0.824
<b>PS8</b>	0.835
<b>KOP1</b>	0.880
<b>KOP2</b>	0.855
<b>KOP4</b>	0.831

Berdasarkan Tabel 4.9 diketahui hasil dari uji validitas konvergen setelah menghapus item yang kurang valid menunjukkan indikator-indikator pertanyaan dari variabel koordinasi tim kerja, penerapan 5S, dan kinerja operasional perusahaan memiliki hasil *loading factor*  $> 0.7$ . Kesimpulannya yaitu seluruh indikator pertanyaan dalam variabel penelitian ini valid atau layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Hasil ini sejalan dengan gambar 4.3, 4.4, dan 4.5 dimana indikator-indikator tersebut mendapatkan lebih dari 80% yang memberikan nilai setuju (4) dan sangat setuju (5).

b. Validasi Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Setelah validasi konvergen, dilakukan tahap validasi diskriminan untuk melihat nilai *cross loading* yang didapat. Suatu model pengukuran memiliki *discriminant validity* yang baik apabila korelasi antara konstruk dengan indikatornya lebih tinggi daripada korelasi dengan indikator dari konstruk blok lainnya dengan nilai *cross loading*  $>0.7$ . Hasil dari uji validasi diskriminan dapat dilihat pada Tabel 4.9:

Tabel 4. 9. Validasi Diskriminan

	<b>Kinerja Operasional Perusahaan</b>	<b>Penerapan 5S</b>	<b>Koordinasi Tim Kerja</b>
<b>KOP1</b>	<b>0.880</b>	0.690	0.584
<b>KOP2</b>	<b>0.855</b>	0.696	0.705
<b>KOP4</b>	<b>0.831</b>	0.722	0.741
<b>PS1</b>	0.757	<b>0.853</b>	0.705
<b>PS2</b>	0.565	<b>0.781</b>	0.553
<b>PS5</b>	0.725	<b>0.838</b>	0.688
<b>PS6</b>	0.654	<b>0.824</b>	0.593
<b>PS8</b>	0.673	<b>0.835</b>	0.743
<b>RC4</b>	0.581	0.611	<b>0.827</b>
<b>RC5</b>	0.605	0.613	<b>0.864</b>
<b>RC7</b>	0.819	0.807	<b>0.886</b>

Berdasarkan Tabel 4.10, dapat dilihat bahwa setiap variabel memiliki nilai  $>0,7$ . Oleh karena itu syarat validasi diskriminan telah dipenuhi. Ini menunjukkan bahwa model yang diajukan telah valid dan layak digunakan.

c. *Average Variance Extracted (AVE)*

Nilai AVE digunakan untuk mengukur banyaknya varian yang dapat diterima oleh variabelnya daripada varian yang ada karena kesalahan dalam pengukuran. Berikut merupakan hasil pengolahan nilai AVE yang didapat:

Tabel 4. 10. Nilai AVE

<b>Variabel</b>	<b>(AVE)</b>
<b>Kinerja Operasional Perusahaan</b>	0.732
<b>Penerapan 5S</b>	0.683
<b>Koordinasi Tim Kerja</b>	0.739

Berdasarkan data pada Tabel 4.10, diketahui bahwa hasil dari uji nilai AVE dari variabel Koordinasi Tim Kerja, Penerapan 5S, dan Kinerja Operasional Perusahaan memiliki hasil  $>$

0.5. Kesimpulannya yaitu seluruh indikator pertanyaan dalam variabel penelitian ini valid atau layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

d. *Composite Reliability*

Uji reliabilitas diukur dengan cara melihat nilai *composite reliability* dalam menguji indikator dalam penelitian. Uji *composite reliability* dapat diperkuat dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha*. Indikator dianggap reliabel apabila memiliki nilai korelasi *composite reliability* dan *Cronbach's Alpha* > 0,7. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4. 11. *Cronbach's Alpha dan Composite Reliability*

	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>
<b>Kinerja Operasional Perusahaan</b>	0.817	0.891
<b>Penerapan 5S</b>	0.884	0.915
<b>Koordinasi Tim Kerja</b>	0.825	0.894

Dari Tabel 4.11 dapat diketahui nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* > 0,7 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pengukuran semua variabel memiliki reliabilitas yang baik. Dengan demikian maka estimasi model memenuhi parameter *outer model*.

### 4.3.3 Uji Inner Model

Model struktural atau inner model dilakukan setelah data teruji valid dan reliabel yang memiliki tujuan untuk melihat nilai koefisien determinasi *R-Square* ( $R^2$ ) dan nilai *predictive relevance* ( $Q^2$ ) untuk setiap variabel laten endogen instrumen penelitian.

a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Untuk mengetahui besarnya hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat dapat melihat nilai koefisien determinan ( $R^2$ ). Tabel 4.12 menunjukkan nilai *R-square*.

Tabel 4. 12. *R-Square*

	<i>R Square</i>	<i>R Square Adjusted</i>
<b>Kinerja Operasional Perusahaan (Y)</b>	0.707	0.704
<b>Penerapan 5S (X2)</b>	0.673	0.670

Berdasarkan Tabel 4.12 dapat diketahui bahwa hasil dari *R-Square* variabel Kinerja Operasional Perusahaan (Y) memiliki pengaruh sebesar 0,707 atau 70,7%. Hal itu berarti variabel independen dalam penelitian memiliki pengaruh terhadap variabel mediasi sebesar 70,7% dan sisanya sebesar 29,3% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Sedangkan variabel Penerapan 5S (X2) memiliki pengaruh sebesar 0,673 atau 67,3%. Hal itu berarti variabel independen dalam penelitian memiliki pengaruh terhadap variabel dependen sebesar 67,3% dan sisanya sebesar 32,7% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

b. *Predictive Relevace* ( $Q^2$ )

Berfungsi sebagai sebuah ukuran untuk menentukan seberapa baik nilai penelitian yang dihasilkan oleh parameter dan modelnya. Dikatakan relevan sebuah model jika  $Q^2 > 0$ . Untuk menentukan nilai  $Q^2$  perhitungannya menggunakan rumus 2.4. Nilai  $Q^2$  model di atas yaitu:

$$Q = 1 - (1 - 0.707^2)(1 - 0.673^2)$$

$$Q = 0.726$$

#### 4.3.4 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan hasil pengujian *Inner Model* (model struktural) yang meliputi *output R-square*, koefisien parameter dan t-statistik. Untuk melihat apakah suatu hipotesis itu dapat diterima atau ditolak diantaranya dengan memperhatikan nilai signifikansi antar konstruk, t-statistik, dan *p-values*. Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan dengan bantuan *software SmartPLS (Partial Least Square)* 3.0. Nilai-nilai tersebut dapat dilihat dari hasil *bootstrapping*. *Rules of thumb* yang digunakan pada penelitian ini adalah t-statistik  $>1,96$  dengan tingkat signifikansi *p-value* 0,05 (5%) dan koefisien beta bernilai positif.

Tabel 4. 13. Uji Hipotesis

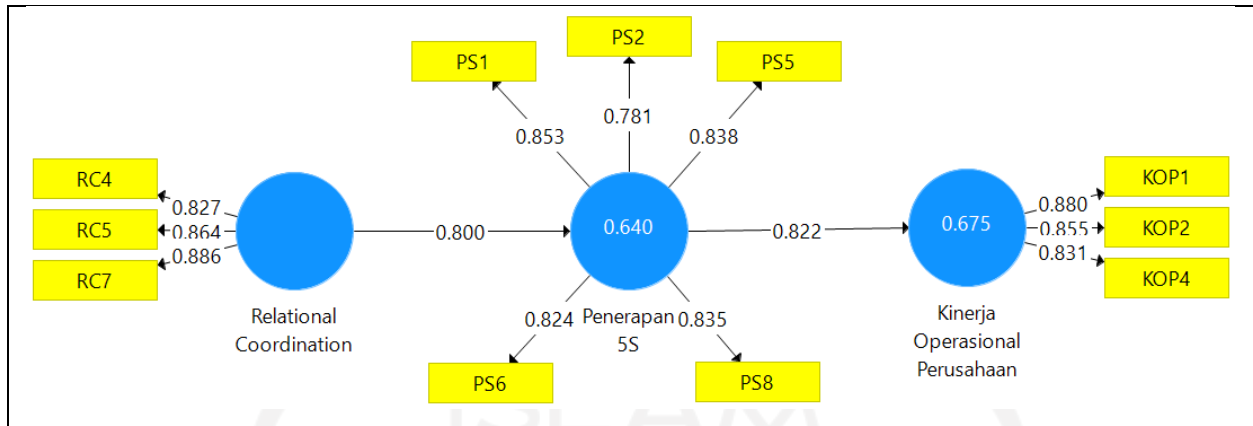
Hipotesis	<i>Original Sample (O)</i>	<i>Sample Mean (M)</i>	<i>Standard Deviation (STDEV)</i>	<i>T Statisttics</i>	<i>P Value</i>
<b>Koordinasi Tim Kerja -&gt; Penerapan 5S</b>	0.800	0.804	0.041	19.526	0.000
<b>Penerapan 5S -&gt; Kinerja Operasional Perusahaan</b>	0.822	0.822	0.047	17.556	0.000

<b>Koordinasi Tim Kerja -&gt; Penerapan 5S -&gt; Kinerja Operasional Perusahaan</b>	0.657	0.633	0.061	10.713	0.000
---	-------	-------	-------	--------	-------

Hipotesis pertama menguji apakah Koordinasi Tim Kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Penerapan 5S. Berdasarkan hasil uji T, diperoleh nilai *original sample* sebesar 0,800 dan memiliki nilai t-statistik sebesar 19,526. Dikarenakan nilai t-statistik > nilai t-tabel atau ( $19,526 > 1,96$ ), maka dapat diartikan bahwa Koordinasi Tim Kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap Penerapan 5S, sehingga hipotesis pertama yang menyatakan Koordinasi Tim Kerja berpengaruh signifikan terhadap Penerapan 5S terbukti.

Hipotesis kedua menguji apakah Penerapan 5S memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Berdasarkan hasil uji T, diperoleh nilai *original sample* sebesar 0,822 dan memiliki nilai t-statistik sebesar 17,556. Dikarenakan nilai t-statistik > nilai t-tabel atau ( $17,556 > 1,96$ ), maka dapat diartikan bahwa Penerapan 5S memiliki pengaruh signifikan terhadap Kinerja Operasional Perusahaan, sehingga hipotesis kedua yang menyatakan Penerapan 5S berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Operasional Perusahaan terbukti.

Hipotesis ketiga menguji apakah Koordinasi Tim Kerja melalui Penerapan 5S memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Berdasarkan hasil uji T, diperoleh nilai *original sample* sebesar 0,657 dan memiliki nilai t-statistik sebesar 10,713. Dikarenakan nilai ts-tatistik > nilai t-tabel atau ( $10,713 > 1,96$ ), maka dapat diartikan bahwa Koordinasi Tim Kerja melalui Penerapan 5S memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Operasional Perusahaan, sehingga hipotesis kedua yang menyatakan Koordinasi Tim Kerja melalui Penerapan 5S memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Operasional Perusahaan terbukti. Berikut merupakan hasil model akhir setelah dilakukan pengolahan data menggunakan *software SmartPLS*:



Gambar 4. 7. Model Akhir



## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Analisis Perancangan KPI untuk Koordinasi Tim Kerja dalam Praktik 5S**

Dibawah ini merupakan hasil analisis dari persebaran persentase data yang terdapat pada Gambar 4.3, 4.4, dan 4.5 pada masing-masing variabel:

##### **5.1.1 Variabel Koordinasi Kerja Tim**

Responden memberikan penilaian pada skala 4 (setuju) untuk indikator RC5 (berbagi informasi terkait tujuan dari praktik 5S untuk perbaikan sistem operasional perusahaan) sebesar 49% serta skala 5 (sangat setuju) untuk indikator RC4 (saling menyalahkan jika terjadi masalah dalam praktik 5S) sebesar 52% dan indikator RC7 (saling menghargai hasil yang telah dicapai dalam praktik 5S) sebesar 53%. Artinya, responden menyetujui bahwa ketiga indikator pada variabel koordinasi kerja tim memiliki pengaruh terhadap penerapan 5S.

##### **5.1.2 Variabel Penerapan 5S**

Secara umum, responden memberikan penilaian pada skala 5 (sangat setuju) untuk indikator PS1 (perbaikan proses pemilahan barang) sebesar 49%, PS5 (meningkatkan tanggungjawab kebersihan individu) sebesar 52%, dan PS8 (memperbaiki standarisasi ketiga langkah awal (pemilahan, penataan, pembersihan)) sebesar 54% serta pada skala 4 (setuju) untuk indikator PS2 (perbaikan tempat penyimpanan barang) sebesar 47% dan PS6 (meningkatkan pemeliharaan fasilitas) sebesar 45%. Artinya, responden menyetujui bahwa kelima indikator pada variabel penerapan 5S memiliki pengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan.

##### **5.1.3 Variabel Kinerja Operasional Perusahaan**

Secara umum, responden memberikan penilaian pada skala 5 (sangat setuju) untuk indikator KOP1 (peningkatan produksi) sebesar 49% dan indikator KOP4 (perbaikan pengiriman) sebesar 49% serta skala 4 (setuju) untuk indikator KOP2 (perbaikan terkait karyawan) sebesar 51%. Artinya, responden menyetujui bahwa ketiga indikator pada variabel kinerja operasional perusahaan memiliki pengaruh terhadap koordinasi kerja tim dalam penerapan 5S.



Setelah dilakukan perancangan kuesioner, penyebaran kuesioner, dan pengolahan data menggunakan *SmartPLS* didapatkan hasil model akhir untuk variabel dan indikator yang berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan. Berikut merupakan penjabaran masing-masing variabel serta *key performance indicator* dari model akhir yang telah didapatkan:

Tabel 5. 1. Desain KPI

Variabel	Kode	KPI
<b>Koordinasi Tim Kerja</b>	RC4	Saling menyalahkan saat terjadi masalah dalam kegiatan 5S
	RC5	Berbagi informasi mengenai tujuan kegiatan 5S
	RC7	Menghargai siapapun yang melakukan 5S
<b>Penerapan 5S</b>	PS1	Memperbaiki proses memilah barang yang masih sering digunakan dan tidak digunakan lagi
	PS2	Memperbaiki tempat penyimpanan barang yang dibutuhkan
	PS5	Meningkatkan tanggungjawab kebersihan secara individu
	PS6	Meningkatkan kemampuan proses pemeliharaan fasilitas tempat kerja
	PS8	Memperbaiki standar kerja dengan 3 langkah awal (pemilahan, penataan, pembersihan)
<b>Kinerja Operasional Perusahaan</b>	KOP1	Peningkatan produksi
	KOP2	Perbaikan terkait karyawan
	KOP4	Perbaikan pengiriman

## 5.2 Analisis Variabel yang Berpengaruh Terhadap Kinerja Operasional Perusahaan

Berdasarkan uji *outer model*, terdapat beberapa indikator dari masing-masing variabel yang tidak memiliki pengaruh kuat (*loading factor* < 0.7). Hal ini dikarenakan persepsi responden terhadap indikator tersebut juga rendah. Maka dari itu, dilakukan eliminasi pada indikator yang memiliki *loading factor* < 0.7 dan dilakukan pengujian ulang. Hasil dari pengujian setelah dilakukan eliminasi menyatakan model yang dibuat sudah valid karena menunjukkan bahwa nilai *loading factor* dari setiap indikator > 0.7, nilai *cross loading* > 0.7 dan nilai AVE > 0.5. Sedangkan untuk uji *composite reliability* mendapatkan nilai sebesar 0,891 untuk variabel kinerja operasional perusahaan, penerapan 5S sebesar 0,915, dan koordinasi tim kerja sebesar 0,894. Hasil tersebut

menunjukkan konsistensi yang tinggi sehingga dapat dikatakan bahwa variabel dalam model sudah reliabel.

Pada uji *inner model*, nilai R-Square X2 sebesar 67.3% menunjukkan bahwa peran koordinasi kerja tim dapat mempengaruhi tingkat penerapan 5S di perusahaan. Artinya, semakin tinggi tingkat koordinasi kerja tim maka semakin tinggi pula tingkat penerapan 5S di perusahaan. Sedangkan, berdasarkan nilai R-Square Y sebesar 70.7% menunjukkan bahwa peranan koordinasi kerja tim dalam penerapan 5S dapat mempengaruhi kinerja operasional perusahaan. Artinya, pengaruh dan kontribusi koordinasi kerja tim dalam implementasi 5S terhadap kinerja operasional perusahaan sebesar 70.7%.

Pada variabel koordinasi kerja tim, terdapat 3 indikator yang berpengaruh signifikan dalam variabel koordinasi tim kerja yaitu RC4, RC5, dan RC7. Artinya, para karyawan sudah memiliki sikap saling menghargai siapapun yang melakukan kegiatan 5S (RC7) dan saling berbagi informasi mengenai tujuan 5S (RC5), tetapi para karyawan cenderung masih saling menyalahkan ketika terjadi suatu permasalahan dalam kegiatan 5S (RC4). Hal ini sesuai dengan hasil kuesioner yang menunjukkan persepsi responden yang tinggi terhadap 3 indikator tersebut. Dilihat pada model akhir penelitian, indikator dengan nilai tertinggi adalah saling menghargai siapapun yang melakukan kegiatan 5S (RC7), hal ini dapat diartikan indikator tersebut paling berpengaruh dari variabel lainnya karena dengan sikap saling menghargai yang tinggi, sikap saling menyalahkan akan berkurang dan karyawan dapat saling berbagi informasi lebih banyak terkait tujuan kegiatan 5S.

Pada variabel penerapan 5S, terdapat 10 indikator dalam variabel penerapan 5S yang berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan yaitu PS1, PS2, PS5, PS6, dan PS8. Dapat dijelaskan bahwa karyawan perlu memperbaiki proses memilah barang yang masih sering digunakan dan tidak digunakan lagi (PS1) agar barang tidak bercecer dan bercampur antara barang yang akan digunakan dan tidak digunakan lagi dan memperbaiki tempat penyimpanan barangnya (PS2) agar barang yang telah dipilah dapat tersusun dengan rapi dan diletakkan pada tempat yang sesuai. Selanjutnya, karyawan juga perlu memperbaiki standar kerja dengan 3 langkah awal (pemilahan, penataan, dan pembersihan) (PS8) agar dapat meningkatkan kemampuan proses pemeliharaan fasilitas tempat kerja ((PS6) serta meningkatkan tanggungjawab kebersihan secara individu (PS5). Hal ini sesuai dengan keadaan di area kerja karyawan yang masih ada barang yang

tidak dipilah, penataan tempat penyimpanan barang tidak beraturan dan terdapat sisa kain yang tercecer di lantai dimana hal itu dapat menghambat karyawan dalam melakukan pekerjaannya. Hal tersebut juga didukung oleh hasil kuesioner yang menunjukkan persepsi responden yang tinggi terhadap 5 indikator tersebut. Dilihat pada model akhir, indikator dengan nilai tertinggi adalah memperbaiki proses memilah barang yang masih sering digunakan dan tidak digunakan lagi (PS1) yang artinya indikator tersebut paling berpengaruh dari variabel lainnya.

Pada variabel kinerja operasional, terdapat 3 indikator yang berpengaruh signifikan yaitu KOP1, KOP2, dan KOP4. Dapat dijelaskan bahwa koordinasi kerja tim dalam penerapan 5S dapat berpengaruh terhadap peningkatan produksi (KOP1), perbaikan terhadap karyawan (KOP2), dan perbaikan pengiriman (KOP4). Peningkatan produksi (KOP1) dapat dipengaruhi oleh koordinasi kerja tim karyawan dalam melakukan kegiatan 5S yang dilakukan secara maksimal terutama ketika dilakukan perbaikan standar kerja dengan 3 langkah awal karena hal tersebut dapat memperbaiki cara kerja karyawan dalam melakukan pekerjaannya sehingga dapat berpengaruh kepada peningkatan produksi. Untuk perbaikan terhadap karyawan (KOP2) dapat dipengaruhi oleh koordinasi kerja tim dalam praktik 5S terutama dalam saling menghargai siapapun yang melakukan kegiatan 5S yang akan berdampak pada kesadaran karyawan akan pentingnya saling menghargai antar karyawan dalam melakukan pekerjaan. Selanjutnya yaitu perbaikan pengiriman (KOP4) dapat dipengaruhi oleh koordinasi kerja tim dalam praktik 5S karena jika terdapat peningkatan produksi maka pengiriman dapat dilakukan secara tepat waktu. Hal tersebut didukung oleh hasil kuesioner yang menunjukkan bahwa persepsi responden yang tinggi terhadap 3 indikator tersebut. Dan pada model akhir dapat dilihat bahwa indikator peningkatan produksi (KOP1) memiliki nilai paling tinggi yang artinya indikator tersebut paling berpengaruh dari variabel lainnya.

Berdasarkan hasil uji hipotesis, semua hipotesis memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan. Dapat diartikan bahwa model yang telah dibuat telah merepresentasikan kondisi perusahaan atau dapat menunjukkan kemiripan karakteristik dengan kondisi di perusahaan dimana karyawan masih kurang koordinasi kerja tim dalam melakukan praktik 5S. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh N. Sukdeo dkk (2020) yang melakukan modifikasi terhadap metode 5S menjadi 7S dengan memasukkan *Safety* (keselamatan) dan *Team Spirit* (semangat tim) dan hasilnya menyatakan 7S juga berkorelasi dengan kinerja

operasional yang secara eksplisit aspek-aspek kinerja operasional tersebut mempengaruhi kualitas dan produktivitas perusahaan secara keseluruhan (Sukdeo, Ramdass, & Petja, 2020). Dalam penelitian lain disebutkan bahwa budaya kerja tim dapat meningkatkan moral dan produktivitas karyawan dengan pemantauan, evaluasi, dan pengendalian terus menerus untuk memastikan lingkungan kerja yang kondusif dan meningkatkan kinerja (Joshi, 2015). Metode 5S membutuhkan keterlibatan karyawan terutama dalam bentuk tim kerja yang didorong untuk bertemu secara teratur agar mudah membahas masalah yang berkaitan dengan 5S di tempat kerja (Mobley, Higgins, & Wikoff, 2008).

### 5.3 Kekurangan Penelitian

Penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan diantaranya pengambilan data dilakukan pada saat operator melakukan pekerjaannya sehingga hal ini dapat mempengaruhi jawaban yang diberikan saat pengisian kuesioner. Selain itu, pengambilan data melalui *google form* juga dapat mempengaruhi jawaban karena dimungkinkan responden tidak memahami makna pertanyaan dan tidak dapat bertanya langsung kepada peneliti. Penelitian ini juga hanya meneliti aspek teknis dan aspek sosial yang dapat mempengaruhi pelaksanaan 5S di perusahaan dan belum mencakup aspek lain yang mungkin juga dapat mempengaruhi pelaksanaan 5S di perusahaan serta penelitian ini tidak menggunakan perhitungan kecukupan data untuk jumlah responden. Kekurangan lainnya, yaitu dalam penelitian ini belum menjelaskan pengertian dari masing-masing indikator secara jelas. Yang terakhir, belum adanya keterangan indikator ketercapaian pada setiap KPI, sehingga penelitian ini hanya dibatasi pada perancangan KPI. Perancangan KPI tersebut, dapat dijadikan acuan bagi perusahaan untuk merancang atau mengevaluasi penerapan 5S yang sebelumnya telah diterapkan.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

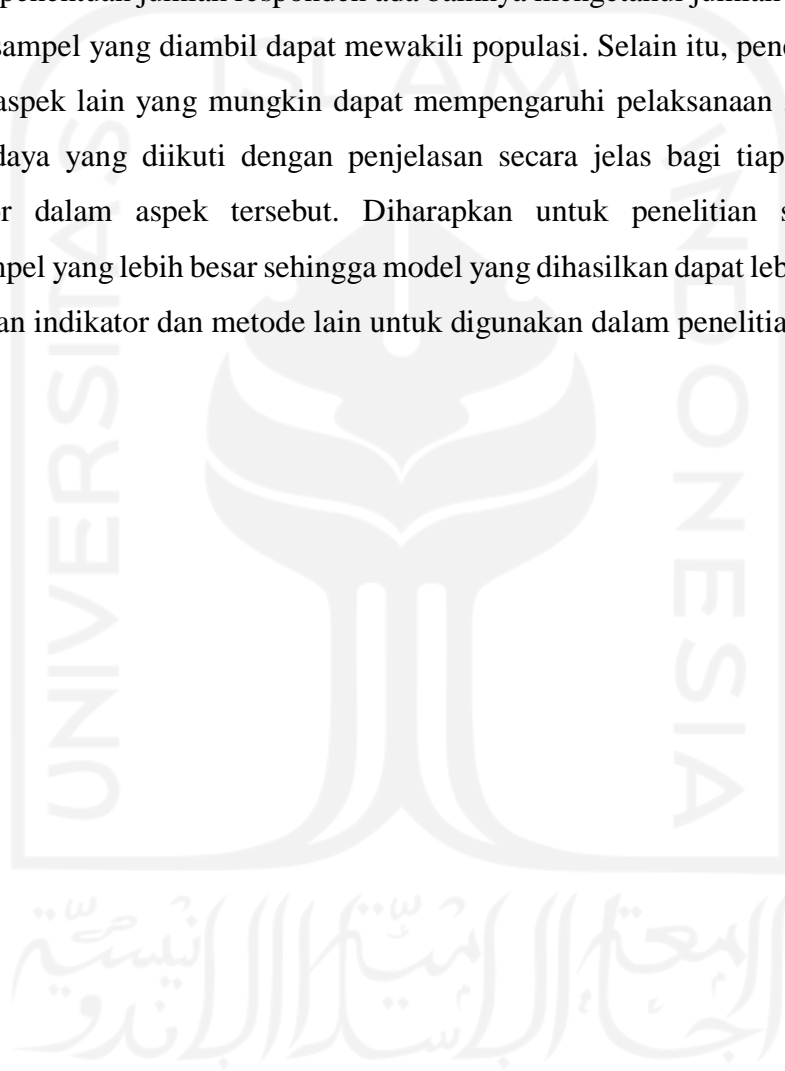
1. Berdasarkan variabel yang memiliki indikator dengan nilai *cross loading*  $>0.7$ , dalam variabel koordinasi kerja tim terdapat 3 KPI yaitu RC4 (saling menyalahkan saat terjadi masalah dalam 5S), RC5 (berbagi informasi tujuan 5S), dan RC7 (menghargai siapapun yang melakukan 5S). Dalam variabel penerapan 5S terdapat 5 KPI yaitu PS1 (perbaikan proses memilah), PS2 (perbaikan tempat penyimpanan barang), PS5 (peningkatan tanggungjawab kebersihan), PS6 (peningkatan pemeliharaan fasilitas), dan PS8 (perbaikan standar kerja). Dalam variabel kinerja operasional perusahaan terdapat 3 KPI yaitu KOP1 (peningkatan produksi), KOP2 (perbaikan terkait karyawan), dan KOP4 (perbaikan pengiriman).
2. Berdasarkan hipotesis yang diterima, kedua variabel berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan. Hipotesis pertama memiliki nilai t-statistik sebesar 19,526. Dikarenakan nilai t-statistik  $>$  nilai t-tabel atau ( $19,526 > 1,96$ ), maka dapat diartikan bahwa koordinasi tim kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap penerapan 5S. Hipotesis kedua memiliki nilai t-statistik sebesar 17,556. Dikarenakan nilai t-statistik  $>$  nilai t-tabel atau ( $17,556 > 1,96$ ), maka dapat diartikan bahwa penerapan 5S memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan. Hipotesis ketiga memiliki nilai t-statistik sebesar 10,713. Dikarenakan nilai t-statistik  $>$  nilai t-tabel atau ( $10,713 > 1,96$ ), maka dapat diartikan bahwa koordinasi tim kerja melalui penerapan 5S memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan.

#### 6.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran kepada perusahaan untuk mempertimbangkan peningkatan koordinasi kerja tim dalam praktik 5S yang sekiranya dapat menunjang upaya peningkatan kinerja operasional perusahaan. Bila perlu, karyawan dapat dibekali dengan *training 5S* baik karyawan baru maupun karyawan lama. Pengawasan yang ketat dari *top*

*management* juga sangat diperlukan dengan melakukan audit 5S secara rutin terutama dalam hal kerapihan dan kedisiplinan.

Penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan, diantaranya pada saat pengambilan data untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan secara maksimal baik dalam penentuan cara penyebaran kuesioner maupun waktu pengambilan data agar jawaban atau data yang didapat lebih baik. Serta dalam penentuan jumlah responden ada baiknya mengetahui jumlah populasi yang ada sehingga jumlah sampel yang diambil dapat mewakili populasi. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mencakup aspek lain yang mungkin dapat mempengaruhi pelaksanaan 5S di perusahaan, seperti aspek budaya yang diikuti dengan penjelasan secara jelas bagi tiap pertanyaan yang menjadi indikator dalam aspek tersebut. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan sampel yang lebih besar sehingga model yang dihasilkan dapat lebih baik serta dapat mempertimbangkan indikator dan metode lain untuk digunakan dalam penelitian.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agrahari, R. S., Dangle, P. A., & Chandratre, K. V. (2015). Implementation Of 5S Methodology In The Small Scale Industry A Case Study. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 180-187.
- Ali, F. (2017). An Assessment of the use of partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) in Hospitality Research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
- Al-Musadieg, M. (2018). The Mediating Effect of Work Motivation on the Influence of Job Design and Organizational. *Journal of Management Development*.
- Bortolotti, T., Boscari, S., & Danese, P. (2015). Successful lean implementation: Organizational culture and soft lean practices. *International Journal of Production Economics Volume 160*, 182-201.
- Deshpande, S. P. (2015). Implementation of “5S” Technique in a Manufacturing Organization: a Case Study. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 136-148.
- Devani, V., & Fitra, A. (2016). Analisis Penerapan Konsep 5S di Bagian Proses Maintenance PT. Traktor Nusantara. *Jurnal Teknik Industri*.
- Enaghmi, M. R., Arashpour, M. R., & Karimi, M. (2009). The Relationship Between Lean and TPM. *University of Boras, School of Engineering*, SE-501 90.
- Ghozali, I. (2006). *Structural Equation Modelling Metode Alternatif Dengan Partial Least Squares (PLS)*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hair, J., & et al. (1998). *Multivariate Data Analysis Fifth*. Prentice Hall, International, Inc.
- Hartono, G., & Sutantyo, F. A. (2008). Implementasi Prinsip Kerja 5S Pada Bagian Pabrikasi Untuk Meningkatkan Efisiensi Waktu Produksi. *INASEA*, 104-113.
- Haryono, S. (2017). *Metode SEM untuk Penelitian Manajemen AMOS Lisrel PLS*. Jakarta: Luxima Metro Media.
- Hasibuan, M. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Bumi Aksara .
- Helmi, T., Munjin, A., & Purnamasari, I. (2016). Kualitas Pelayanan Publik Dalam Pembuatan Izin Trayek oleh DLLAJ Kabupaten Bogor. *Jurnal Governansi*, 2(1).
- Hernaus, T., & Mikulic, J. (2014). Work Characteristics and Work Performance of Knowledge Workers. *EuroMed Journal of Business*, 268-292.
- Husaini, U. (2013). *Manajemen Teori, Praktik, dan Riset Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Ibrahim, A. (2016). Analisis Implementasi Manajemen Kualitas Dari Kinerja Operasional Pada Industri Ekstraktif di Sulawesi Utara (Studi Komparasi Pada Pertanian, Perikanan, dan Peternakan). *Jurnal EMBA*, 860.
- Jonathan, S., & Umi, N. (2015). *Membuat Skripsi, Tesis, dan Disertasi dengan Partial Least Square SEM (PLS SEM)*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Joshi, A. A. (2015). A Review on Seven S (7S) as a Tool of Workplace Organization. *International Journal Of Innovations in Engineering and Technology (IJJET)*, 19-25.
- Junior, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM): An Emerging Tool in Business Research. *European Business Review*, 106-121.
- Kalisch, Lee, & Salas. (2010). The Development and Testing of the Nursing Teamwork Survey. *Nursing Research*, 42-50.
- Kankaew, V., & Wannapiroon, P. (2015). System Analysis of Virtual Team in Cloud Computing to Enhance Teamwork Skills of Undergraduate Students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 4096-4102.
- Kline, R. (2005). *Principles and Practices of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford.
- Kont, K. R., & Janston, S. (2013). Library Employees Attitudes Towards the Measurement and Appraisal of Their Work Performance: Study in Estonian University Library. *Library Management*, 521-537.
- Kusumawati, R. (2015). Analisis Pengaruh Budaya Kerja dan Semangat Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Bank Mandiri KCP Puger Jember. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Jember*.
- Laswitarni, N. K., & Lestari, C. N. (2019). Analisis Budaya Kerja 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Terhadap Peningkatan Efektivitas Pelayanan. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian-Denpasar*.
- Mahanani, I. W., Lubis, N., & Widiartanto. (2014). Pengaruh Budaya Kerja dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan dengan Komitmen Karyawan Sebagai Variabel Antara (Studi Kasus Pada Karyawan Bagian Produksi Cetak Surat Kabar PT. Masscom Graphy Semarang). *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*.
- Mahanani, I., Lubis, N., & W. (2014). Pengaruh Budaya Kerja dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan dengan Komitmen Karyawan Sebagai Variabel. *Jurnal Ilmu Administrasi*.
- Marpaung, M. (2014). Pengaruh Kepemimpinan dan Team Work Terhadap Kinerja Karyawan di Koperasi Sekjen Kemdikbud Senayan Jakarta. *Jurnal Ilmiah*, 33-40.



- Maryani, E., Purwanto, A., Kartika, H., Haris, M., Ihsan, N., Fatah, K. M., & Pramono, R. (2020). Do Gemba Kaizen and 5S Reinforce Medical Equipment Manufacturing Performance. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 41-57.
- Mobley, R., Higgins, L., & Wikoff, D. (2008). *Maintenance Engineering Handbook 7th Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Mu'adzah, Ahmad, T. L., & Kusumawati, A. N. (2020). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: IMPLEMENTASI METODE 5S PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri*.
- Mushtaq, R., Raja, U., & Khan, M. B. (2017). Unpacking the Combined Effects of Job Scope and Supervisor Support on in-role Performance. *Journal of Management Development*.
- Nasution, M. I., Fahmi, M., Jufrizen, Muslih, & Prayogi, M. A. (2020). The Quality of Small and Medium Enterprises Performance Using the Structural Equation Model-Partial Least Square (SEM-PLS). *Journal of Physics*.
- Octavia, D., & Sari, D. P. (2017). Analysis the Value of Green Advertising and Environmental Management in the Garment and Textile Industries. *International Conference on Islamic Economics, Business and Philanthropy*.
- Osada, T. (2011). *Sikap Kerja 5S*. Jakarta: Penerbit PPM.
- Osada, T. (2011). *Sikap Kerja 5S*. Jakarta: PPM Bisnis 2030.
- Priyatno, D. (2010). *Paham Analisa Statistika Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.
- Psomas, E., Vouzas, F., & Kafetzopoulos, D. P. (2014). Quality management benefits through the 'soft' and 'hard' aspect of TQM in food companies. *The TQM Journal*, 431-444.
- Pujotomo, D., & Armanda, R. (2011). Penerapan Lean Manufacturing Untuk Mereduksi Waste di Industri Skala UKM. *J@TI Undip*, 137-146.
- Purwanggono, B., Ruminta, R., & Irawati, S. (2014). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Karyawan Dalam Menerapkan Budaya Kerja 5S (Studi Kasus Pada Karyawan PT. PLN (Persero) P3JB APP Semarang). *Prosiding SNATIF Ke-1*.
- Rahman, I. A., & Memon, A. H. (2014). SEM-PLS Analysis of Inhibiting Factors of Cost Performance for Large Construction Projects in Malaysia: Perspective of Clients and Consultants. *The Scientific World Journal*.
- Randhawa, J. S., & Ahuja, I. S. (2017). Structural Equation Modelling for Validating Impact of 5S Implementation on Business Excellence of Manufacturing Organizations. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
- Randhawa, J. S., & Ahuja, I. S. (2018). Empirical Investigation of Contributions of 5S Practice for Realizing Improved Competitive Dimensions. *International Journal of Quality & Reliability Management*.

- Rebecca, N. M., & Aile, A. T. (2015). Application of Lean Manufacturing Tools in a Garment Industry as a Strategy for Productivity Improvement . *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research*, Vol. 3, No. 4,.
- Reza Daraei, M., Hasan Hosseini, M., Niksirat, I., & Kianbakhsh, A. (2015). Identifying and Ranking the Critical Success Factors Affecting Implementation of 5S. *Journal of Service Science and Management*, 67-73. Retrieved from <http://www.openscienceonline.com/journal/ajssm>
- Sari, R. (2015). Pengaruh Budaya Kerja 5R dan Komunikasi Internal Terhadap Semangat Kerja dan Kinerja Karyawan. *Widya Cipta*, VII(2), 141-154.
- Sarwono , J., & Narimawati, U. (2015). *Membuat Skripsi, Tesis, dan Disertasi dengan Partial Least Square SEM (PLS SEM)*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Seddik, K. (2019). The Impact of 5S Strategy on the Safety Climate & Productivity at Egyptian Garment Firms (Assembly Plants). *Open Journal of Business and Management*.
- Seddik, K. M. (2019). The Impact of 5S Strategy on the Safety Climate & Productivity at Egyptian Garment Firms (Assembly Plants). *Open Journal of Business and Management*, Vol.7 No.2.
- Sekaran, U. (2006). *Research Methods for Business Edisi Keenam*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sekaran, U. (2013). *Research Methods for Business Edisi Keenam*. Jakarta: Salemba Empat.
- Siddique, M., Procter, S., & Gittel, J. H. (2018). The Role of Relational Coordination in the Relationship Between High-Performance Work Systems (HPWS) and Organizational Performance. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*.
- Subekti, A. T. (2019). Implementasi Metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Pada Gudang Regu Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan PT. Wirakarya Sakti Distrik II. 24-28.
- Sukdeo, N., Ramdass, K., & Petja, G. (2020). Application of 7S methodology: a systematic approach in a bucket manufacturing organization. *South African Journal of Industrial Engineering*, 178-193.
- Sulaeman, A. (2014). Pengaruh Upah dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan Kerajinan Ukiran Kabupaten Subang. *Pengaruh Upah dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan Kerajinan Ukiran Kabupaten Subang*, 91-100.
- Suwondo, C. (2012). Penerapan Budaya Kerja Unggulan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke) di Indonesia. *Jurnal Magister Manajemen*, 29-48.
- Suwondo, C. (2012). Penerapan Budaya Kerja Unggulan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke) di Indonesia. *Jurnal Magister Manajemen*, 29-48.

- Tahiduzzaman, M., Rahman, M., Dey, S. K., & Kapuria, T. K. (2018). Minimization of Sewing Defects of an Apparel Industry in Bangladesh with 5S & PDCA. *American Journal of Industrial Engineering*, , Vol. 5, No. 1, 17-24.
- Yadav, Y., Yadav, G., & Chauhan, S. (2011). Implementation of 5S in Banks. *International Journal of Research in Commerce*.
- Yamin, S., & Kurniawan, H. (2011). *Generasi Baru Mengolah Data Penelitian dengan Partial Least Square Path Modeling*. Jakarta: Salemba Infotek.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1: Lembar Kuesioner

# Kuesioner Penelitian Terhadap Kegiatan 5S di PT. Globalindo Intimates Klaten

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Perkenalkan, nama saya Risma Khoirunnisa, mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Indonesia yang sedang menyelesaikan Tugas Akhir dengan melakukan penelitian terkait kegiatan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) atau dalam bahasa Indonesia merupakan kegiatan memilah, merapikan, membersihkan, merawat, dan membiasakan.

Kuesioner ini berisi 22 pertanyaan yang dibagi menjadi 3 bagian yaitu penerapan 5S, koordinasi karyawan, dan kinerja bisnis perusahaan yang dapat diisi menggunakan skala jawaban 1-5 dengan keterangan sebagai berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Kurang Setuju
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Saya memohon kesediaan Saudara/i untuk mengisi kuesioner ini sesuai dengan keadaan sebenarnya. Semua jawaban yang diberikan Saudara/i akan dijamin kerahasiaannya.

Terimakasih atas kesediaan Saudara/i dalam mengisi kuesioner ini. Semoga kebaikan Saudara/i dibalas oleh Allah SWT dan dilancarkan segala urusannya, aamiin.

Wassalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Nama/Inisial \*

Jawaban Anda

Umur \*

Jawaban Anda

Jenis Kelamin \*

Perempuan

Laki-laki

Berikutnya

Kosongkan formulir



# Kuesioner Penelitian Terhadap Kegiatan 5S di PT. Globalindo Intimates Klaten

 rismakhoirunnisa99@gmail.com (tidak dibagikan) [Ganti akun](#)



\* Wajib

## Penerapan 5S

Berikan penilaian seberapa besar pengaruh kegiatan 5S (memilah, merapikan, membersihkan, merawat, membiasakan) terhadap hal-hal dibawah ini dalam melakukan pekerjaan anda

(PS1) Memperbaiki proses memilah barang yang masih sering digunakan dan tidak digunakan lagi \*

1      2      3      4      5

Sangat Tidak Setuju                        Sangat Setuju

الجمعة ١٠ ربيع الثانی ١٤٤١ هـ  
الاستاذة الأستاذة

(PS2) Memperbaiki tempat penyimpanan barang yang dibutuhkan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

(PS3) Mengurangi proses pemborosan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

(PS4) Mengurangi risiko bahaya dan kecelakaan kerja \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

الجمعة الإسلامية  
الاستاذة الأستاذة  
التي

(PS5) Meningkatkan tanggung jawab kebersihan secara individu \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

(PS6) Meningkatkan kemampuan proses pemeliharaan fasilitas tempat kerja \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

(PS7) Memperbaiki prosedur kerja dengan melakukan praktik 5S (memilah, \*  
merapikan, membersihkan, merawat, membiasakan) di tempat kerja

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

الجمعة الاستاذة الاندوسية



(PS8) Memperbaiki standar kerja dengan 3 langkah awal (pemilahan, penataan, pembersihan) \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

(PS9) Memperbaiki aktivitas penilaian praktik 5S (memilah, merapikan, membersihkan, merawat, membiasakan) \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

(PS10) Meningkatkan sarana berbagi informasi tentang kemajuan praktik 5S (memilah, merapikan, membersihkan, merawat, membiasakan) secara rutin \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

الجامعة الإسلامية  
الاستاذ الدكتور

## Kuesioner Penelitian Terhadap Kegiatan 5S di PT. Globalindo Intimates Klaten

 rismakhoirunnisa99@gmail.com (tidak dibagikan) [Ganti akun](#) 

\* Wajib

### Koordinasi Kerja Tim

Berikan penilaian seberapa penting hal-hal dibawah ini dalam melakukan pekerjaan anda

(RC1) Anda dan kelompok kerja anda saling berkoordinasi dalam melaksanakan \* kegiatan memilah, merapikan, membersihkan, merawat, dan membiasakan di tempat kerja

1      2      3      4      5

Sangat Tidak Setuju                        Sangat Setuju

الجمعة الامتد الباندو

(RC2) Dalam kelompok kerja anda pernah membicarakan tentang masalah bagaimana cara memilah, merapikan, membersihkan, merawat, dan membiasakan di tempat kerja agar tidak terjadi permasalahan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

(RC3) Anda dan kelompok kerja anda berdiskusi tentang kegiatan memilah, merapikan, membersihkan, merawat, dan membiasakan di tempat kerja agar masalah dapat di selesaikan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju



(RC4) Anda saling menyalahkan saat terjadi masalah dalam kegiatan memilah, \*  
merapikan, membersihkan, merawat, dan membiasakan di tempat kerja

1 2 3 4 5  
Sangat Tidak Setuju      Sangat Setuju

(RC5) Dalam kelompok kerja, anda berbagi informasi mengenai tujuan kegiatan \*  
memilah, merapikan, membersihkan, merawat, dan membiasakan

1 2 3 4 5  
Sangat Tidak Setuju      Sangat Setuju



(RC6) Anda dan kelompok kerja anda saling berbagi pengetahuan tentang praktik memilah, merapikan, membersihkan, merawat, dan membiasakan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

(RC7) Anda dan kelompok kerja anda saling menghargai siapapun yang melakukan kegiatan memilah, merapikan, membersihkan, merawat, dan membiasakan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju



# Kuesioner Penelitian Terhadap Kegiatan 5S di PT. Globalindo Intimates Klaten

 rismakhoirunnisa99@gmail.com (tidak dibagikan) [Ganti akun](#) 

\* Wajib

## Kinerja Bisnis Berkelanjutan

Berikan penilaian seberapa besar pengaruh koordinasi kerja tim dalam praktik 5S terhadap 3 indikator dibawah ini

(KOP1) Peningkatan Produksi \*

1      2      3      4      5

Sangat Tidak Setuju                        Sangat Setuju



(KOP2) Perbaikan Terkait Karyawan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

(KOP3) Pemanfaatan Ruang yang Efektif \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

(KOP4) Perbaikan Pengiriman \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

(KOP5) Peningkatan Moral Karyawan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

**Lampiran 2: Rekapitulasi Data Kuesioner**

No	Koordinasi Tim Kerja							Penerapan 5S										Kinerja Operasional Perusahaan				
	RC1	RC2	RC3	RC4	RC5	RC6	RC7	PS1	PS2	PS3	PS4	PS5	PS6	PS7	PS8	PS9	PS10	KOP1	KOP2	KOP3	KOP4	KOP5
1	4	2	2	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1
2	3	1	3	2	3	3	3	4	3	5	4	3	4	3	3	3	5	4	3	3	3	2
3	3	3	2	1	2	1	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	1	4	4
4	3	2	3	3	3	3	3	5	3	5	1	5	5	1	3	3	4	5	4	5	3	3
5	4	4	2	1	3	2	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	2	4	1
6	2	1	1	1	4	1	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	4
7	2	3	1	4	3	2	2	2	2	1	4	5	2	1	1	1	3	4	4	4	4	4
8	4	2	1	3	4	2	4	2	3	3	3	1	2	2	4	2	3	2	4	3	2	4
9	1	1	3	2	2	3	2	3	2	1	3	4	2	1	4	3	4	4	2	3	2	3
10	2	3	2	2	3	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	4	3	3	2	1	4	3
11	1	4	1	5	4	1	5	4	2	5	2	4	5	3	5	1	4	5	5	4	4	1
12	2	4	2	4	5	3	4	5	4	1	3	4	5	3	5	1	1	4	4	5	4	2
13	3	2	1	5	5	3	5	4	3	1	4	5	5	3	4	2	3	4	4	5	3	3
14	3	3	3	4	5	5	4	5	4	2	3	4	4	3	4	2	2	4	5	1	4	1
15	3	3	3	4	5	3	4	5	3	1	2	5	5	2	4	5	1	4	4	5	4	3
16	2	1	1	5	5	2	5	4	5	2	4	5	5	2	5	5	1	4	4	1	4	3
17	1	2	3	4	5	5	4	5	5	3	2	4	4	1	5	2	3	4	4	5	4	3
18	3	2	1	4	5	3	5	4	4	1	5	5	4	2	4	1	2	5	5	5	5	2
19	1	4	3	4	4	4	5	4	4	3	2	4	4	2	4	2	2	4	4	4	5	3
20	1	3	4	5	4	2	2	3	3	2	2	2	4	5	3	2	2	4	3	3	3	3
21	2	3	2	4	4	3	4	5	4	3	5	4	5	3	4	2	2	4	4	4	4	3
22	1	2	5	5	5	3	4	4	4	3	2	5	4	3	4	1	3	5	5	2	3	3
23	2	2	1	4	5	4	4	5	4	3	2	4	5	3	4	1	3	4	4	4	4	2
24	1	4	1	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	5	3	3
25	1	2	5	4	4	3	4	5	3	3	4	4	5	1	5	2	4	5	4	5	4	1



26	5	2	1	4	4	1	4	5	4	5	5	4	4	1	5	1	1	4	5	1	4	2
27	3	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	5	3	4	4	4	4	3
28	1	4	2	5	5	2	4	5	4	2	4	5	4	3	4	1	1	4	5	5	4	2
29	4	5	4	4	4	2	5	5	5	3	2	5	5	3	4	1	1	5	5	5	4	3
30	1	1	3	5	4	2	4	4	5	3	2	4	5	3	4	1	1	5	5	5	5	2
31	2	3	2	5	4	2	5	5	4	2	1	5	4	3	5	2	2	5	4	4	5	3
32	1	2	1	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5	2	5	2	2	4	5	4	5	2
33	5	3	4	5	4	1	5	4	5	3	2	5	5	4	5	2	2	5	4	2	5	3
34	2	4	1	5	4	1	5	5	5	2	1	5	5	2	5	2	2	5	4	4	5	3
35	3	5	2	5	4	2	5	5	4	2	3	5	4	3	5	2	1	4	4	5	5	3
36	2	2	4	5	4	1	5	5	4	1	3	5	4	3	5	2	2	4	4	5	5	3
37	3	2	2	5	4	2	5	4	5	2	4	5	5	3	5	3	2	4	5	4	5	3
38	1	2	2	5	4	1	5	5	4	1	5	5	4	4	5	1	2	4	4	4	5	1
39	4	2	1	5	4	2	5	4	5	2	4	5	5	2	5	1	3	5	4	1	5	1
40	1	3	2	5	4	5	5	5	4	1	3	5	4	1	5	3	2	5	4	4	5	3
41	2	1	2	5	4	3	5	5	4	4	2	5	4	2	5	2	2	5	4	5	5	1
42	1	3	1	5	4	2	5	5	4	2	4	5	4	2	5	3	1	5	4	2	5	2
43	2	4	1	4	5	2	5	4	5	5	1	5	5	3	5	1	1	5	4	2	5	3
44	1	3	3	5	4	1	5	5	4	3	3	5	4	4	5	2	2	4	5	4	5	5
45	2	5	1	5	4	4	5	5	4	3	2	5	4	2	5	2	1	4	5	4	5	2
46	1	3	3	5	4	2	5	4	5	2	3	5	5	4	5	2	2	4	5	5	5	2
47	2	3	1	5	4	1	5	5	4	3	3	5	4	4	5	3	1	5	4	4	5	3
48	3	3	1	5	4	2	5	5	4	2	4	5	4	2	5	3	2	5	5	2	5	2
49	2	1	5	4	4	3	5	5	5	1	3	4	5	2	5	1	4	4	4	5	5	1
50	1	2	2	5	5	4	5	4	4	2	2	4	4	1	5	1	5	4	4	4	4	1
51	1	2	5	4	4	1	5	4	5	1	1	5	5	1	5	1	1	5	4	4	4	1
52	1	3	2	5	5	1	4	4	4	1	2	5	4	2	5	1	3	4	4	5	4	4
53	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1

54	1	1	3	2	3	5	4	2	1	4	2	3	1	4	5	3	3	2	3	2	2	1
55	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	4	2	5	2	2	2	2	2	3
56	1	2	1	5	5	1	5	5	3	3	2	4	3	3	4	4	1	5	5	3	4	1
57	3	1	2	5	4	1	5	4	4	3	1	5	4	2	5	2	3	4	5	5	4	5
58	2	2	2	5	4	1	4	4	4	3	3	4	4	2	4	1	1	4	4	4	4	2
59	3	3	3	5	5	2	4	4	5	3	1	4	5	2	5	3	5	5	5	4	4	1
60	4	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
61	3	3	1	4	4	1	4	4	4	2	1	4	4	2	4	2	1	5	5	5	4	2
62	4	2	5	5	5	3	5	5	5	4	3	4	5	3	5	1	3	5	5	5	4	2
63	2	3	4	4	4	1	4	5	5	4	2	5	5	2	4	1	4	4	4	5	4	2
64	4	1	2	5	5	2	5	4	5	2	3	5	5	3	4	1	1	5	4	4	4	2
65	3	3	2	4	4	2	4	5	5	2	3	4	5	2	4	1	2	4	5	4	4	1
66	4	1	5	5	4	1	5	4	5	3	1	5	5	2	5	1	1	5	4	5	5	1
67	1	2	4	5	4	3	5	4	5	1	3	5	5	1	5	1	1	5	4	3	5	5
68	3	3	2	5	4	3	5	5	4	1	1	5	4	2	5	5	1	5	5	4	5	1
69	1	1	3	5	4	2	5	5	4	2	3	5	4	2	5	3	2	4	5	3	5	2
70	4	2	3	5	4	2	5	5	4	3	2	5	4	1	5	1	5	5	5	4	5	3
71	1	3	1	5	4	4	5	5	5	3	3	5	5	1	5	3	1	5	4	3	5	1
72	1	1	2	5	4	1	5	5	4	1	2	5	4	1	5	1	5	5	4	5	5	2
73	4	5	5	5	4	3	4	4	5	2	3	5	5	1	5	2	1	5	4	3	5	5
74	1	3	2	5	5	1	5	5	4	2	3	5	4	2	5	1	2	5	4	4	5	3
75	2	4	5	5	5	3	5	5	4	1	3	5	4	1	5	2	2	5	5	3	5	2
76	2	1	4	5	4	3	5	5	4	1	2	5	4	1	5	1	3	5	4	4	5	5
77	3	3	2	5	4	4	5	5	4	5	3	5	4	4	5	2	1	5	5	3	5	2
78	2	3	4	5	5	1	5	5	4	1	2	5	4	4	5	1	2	5	4	5	5	1
79	5	3	5	5	4	2	5	5	4	2	3	5	4	1	5	2	2	5	4	5	5	3
80	1	1	1	5	5	3	5	5	4	1	3	5	4	2	5	4	4	4	5	5	5	2
81	3	5	2	5	4	2	5	5	4	3	2	5	4	2	5	2	1	5	4	4	5	3

<b>82</b>	1	3	2	5	4	5	5	5	4	1	3	5	4	1	5	1	1	5	4	4	5	2
<b>83</b>	1	1	2	3	1	4	1	1	3	4	4	2	3	4	2	4	4	1	1	1	1	1
<b>84</b>	3	2	5	3	1	2	1	1	3	2	4	3	3	4	2	4	4	3	3	2	1	2
<b>85</b>	1	5	3	4	3	5	3	3	3	4	1	3	3	1	4	4	2	3	3	3	3	4
<b>86</b>	2	2	3	4	2	3	4	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
<b>87</b>	2	1	4	3	3	5	3	3	3	3	1	4	3	4	3	1	3	3	3	3	3	4
<b>88</b>	5	4	4	4	5	4	4	3	3	3	2	4	3	1	3	1	4	3	3	3	5	1
<b>89</b>	2	1	3	4	3	2	3	4	3	4	1	4	3	4	4	1	3	3	2	2	5	1
<b>90</b>	5	5	4	3	3	4	3	3	4	3	1	3	4	2	4	1	1	5	4	2	5	2
<b>91</b>	3	1	3	4	5	4	4	3	4	3	2	3	4	3	3	4	2	3	3	3	5	1
<b>92</b>	2	1	4	3	3	3	4	2	4	3	1	3	4	1	4	3	4	5	3	1	4	2
<b>93</b>	3	2	1	4	2	5	4	5	4	4	4	4	4	2	4	1	3	5	4	2	5	4
<b>94</b>	2	3	1	4	3	1	4	4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	2	3	4	4	1
<b>95</b>	3	1	2	3	2	2	3	4	4	2	5	4	4	4	4	1	1	5	3	2	2	2
<b>96</b>	2	3	5	4	4	1	2	3	5	4	1	4	3	2	4	3	5	1	1	3	4	1
<b>97</b>	4	3	3	4	4	3	4	5	4	2	3	4	4	5	4	3	1	5	4	4	5	2
<b>98</b>	3	3	5	4	5	5	5	5	3	4	1	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4
<b>99</b>	5	1	4	4	5	3	4	4	4	4	1	4	3	5	4	3	5	4	4	3	5	2
<b>100</b>	3	1	3	4	5	2	5	4	3	2	1	4	4	2	4	4	1	5	4	5	4	2