

EVALUASI PENERAPAN SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU DAN SHITSUKE DI PT DYNACAST INDONESIA

Paskadian E Lumbantoruan¹, Sri Zetli²

¹Program Studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam
email: pb160410093@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Seiketsu and Shitsuke which in Indonesian is concise, neat, clean, care and diligent. PT Dynacast Indonesia's Final Sorting After Plating Department, which consists of 3 production lines. There are still many items or materials that are placed not in accordance with the place, wrong label of the trash. In addition, many tools or materials which are not really needed but are put or placed in them such as trolleys, used cardboard and laying cleaning tools very close to the production table which according to the researchers are things that can be disrupt the production process. The results of the study using the Audit Checklist method found that the level of application. The results of the discussion show that the level for line S1 is categorized as sufficient (53.95%), line S2 is categorized as sufficient (47.81%) and line S3 is categorized sufficiently (42.98%). The proposed improvements obtained are elimination procedures, tagging of goods, location for items in all work areas, storage area labels, location of goods in an easily accessible location, cleaning checklist, picket schedule, socialization of 5S application to employees, work instructions (5S standard poster), visual boards and rewards.

Keyword: Audit Checklist, Production Line and 5S.

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia industri manufaktur dan jasa semakin meningkat pesat dari waktu ke waktu sehingga setiap pelaku industri harus siap berkompetisi dengan kompetitornya. Oleh karena itu masalah dan faktor-faktor yang berhubungan dengan peningkatan produktifitas semakin menonjol dan perlu untuk diteliti. Persaingan di dunia perindustrian akan semakin meningkat seiring dengan banyaknya permintaan konsumen. Industri yang mampu menata, mengelola, sekaligus mengevaluasi perusahaannya secara berkala, maka akan mampu bertahan dalam persaingan

yang tinggi. Sedangkan industri yang tidak dapat mempertahankan jalannya produksi dalam berbagai aspek serta tidak melakukan perbaikan-perbaikan yang bertujuan untuk berkembangnya suatu industri, maka akan sangat mudah untuk dikalahkan oleh industri lainnya (Risma, 2009) dalam (Diniaty & Hidayat, 2017).

5S merupakan konsep yang sangat sederhana berasal dari Jepang yaitu Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke yang dalam bahasa Indonesia adalah Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin. PT. Dynacast Indonesia Batam merupakan salah satu industri

manufaktur yang bergerak di bidang pengecoran logam aluminium. Pada perusahaan ini terdapat beberapa departemen diantaranya adalah Departemen *Deburring*, Departemen *Buffing*, Departemen *Before Plating* dan Departemen *Final Sorting After Plating*.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dilapangan, departemen ini sebenarnya sudah menerapkan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke) namun masih banyak penerapan 5S belum dijalankan sesuai dengan strukturnya. Masih banyak barang atau material yang di tempatkan atau diletakkan tidak sesuai dengan tempatnya, seperti peletakan papan indikasi barang *before sorting* (Hijau), *not good* (Merah), *after sorting* (Biru) yang bertumpuk dalam satu rak. Kemudian pembuangan sampah yang dilakukan tidak sesuai dengan label tempat sampah yaitu, tempat sampah berlabel warna abu abu sebenarnya digunakan untuk pembuangan sampah umum atau sampah yang belum terkontaminasi seperti kertas, plastic dan lain sebagainya. Namun seringkali para karyawan kerap menggunakannya sebagai tempat pembuangan sampah yang terkontaminasi seperti pembuangan *finger* bekas, *handglove* bekas dan *form* yang sudah kotor. Sebaliknya tempat sampah yang berlabel kuning seharusnya di gunakan untuk pembuangan sampah yang sudah terkontaminasi malah dimasukkan sampah kertas ataupun *finger*.

Selain itu di Departemen *final sorting after plating* masih banyak terdapat alat atau material yang tidak terlalu dibutuhkan tetapi dimasukkan atau di letakkan di dalamnya seperti troli, kardus bekas dan peletakan alat-alat kebersihan yang dekat sekali dengan meja produksi yang menurut peneliti itu merupakan hal yang bisa mengganggu proses produksi. Selain itu juga banyaknya karyawan yang ketika sedang melakukan proses produksi membiarkan material yang berjatuh di lantai dan hal itu membuat area produksi tidak rapi, kemudian di area penyimpanan barang atau material,

material-material yang berbeda digabung di tempat yang sama sehingga semakin sulit untuk mencari material yang diinginkan seperti barang SC. 1982-06 digabung dengan barang SC.1982-07 dan SC.1986-06 digabung dengan SC.1986-07 berada dalam satu palet.

Karyawan masih sering tidak peduli dengan kebersihan area kerja terbukti dari sampah yang berserakan diatas dan di bawah meja kerja dan karyawan masih belum mengikuti aturan-aturan seperti penggunaan papan indikasi dan peletakan kardus material yang berantakan. Oleh karena itu, peneliti memiliki ide atau gagasan pemikiran bahwa area kerja pada departemen ini perlu dilakukan usulan perancangan penerapan 5S untuk memperbaiki area kerja. Berdasarkan pembahasan pada latar belakang maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penerapan 5S pada 3 *line* produksi dan usulan apa saja yang dapat diberikan oleh peneliti bagi penerapan 5S selanjutnya.

KAJIAN TEORI

2.1 Konsep 5S

5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*) merupakan lima langkah penataan dan pemeliharaan tempat kerja yang dikembangkan melalui upaya intensif dalam bidang manufaktur. Bila diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, lima langkah pemeliharaan tempat kerja ini disebut sebagai 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dengan pengertian sebagai berikut (Imai, 1986) dalam (Nugraha, 2016):

Management atau yang lebih dikenal dikalangan industri dengan istilah 5S membuktikan keefektifan dalam proses peningkatan kinerja perusahaan. Prinsip dari 5S tersebut adalah meliputi perbaikan tempat kerja agar menjadi lebih ringkas, rapi dan resik yang dilakukan dengan kegiatan rawat dan rajin secara menyeluruh dan terus-menerus. Penerapan 5S ini akan memberikan dampak positif terhadap sikap dan sistematis dalam melakukan pekerjaan. Selain itu, juga tumbuh rasa memiliki terhadap keberadaan perusahaan tempat

mereka bekerja (Fariyah, Fariyah, & Krisdiyanto, 2018).

2.2 Budaya 5S

Budaya kerja yang diterapkan untuk memperbaiki kualitas lingkungan kerja perusahaan adalah budaya kerja 5S. Penerapan budaya kerja 5S tidak hanya baik digunakan untuk melakukan perbaikan di lingkungan kerja, tapi dapat juga memperbaiki cara berpikir karyawan terhadap pekerjaannya. Sebagai bagian dari Lean manufacture management, budaya kerja 5S merupakan salah satu tools yang dapat membantu meningkatkan daya saing dalam industri bisnis dan model 5S memainkan peran penting dalam *global sustainability dan economic development* (Siska & Sari, 2016).

2.3 Audit 5S

Audit 5S atau pemeriksaan 5S merupakan evaluasi terhadap suatu organisasi, sistem, proses, atau produk yang berhubungan dengan 5S. Audit dilaksanakan oleh pihak yang kompeten, objektif, dan tidak memihak, yang disebut auditor. Tujuannya adalah untuk melakukan verifikasi bahwa subjek dari audit telah diselesaikan atau berjalan sesuai dengan standar, regulasi, dan praktik yang telah disetujui dan diterima yang berhubungan dengan 5S. Untuk Melakukan audit tersebut diperlukan metode sebagai alat untuk mengukur, menganalisa dan mengevaluasi hasil pengamatan (Nugraha, 2016). Metode yang digunakan adalah metode Audit Checklist. Metode Audit Checklist merupakan metode dengan cara menyiapkan daftar kriteria-kriteria yang akan dinilai berdasarkan bobot pemeriksaan yang sudah ditentukan (Nugraha, 2016).

Langkah-langkah metode Audit Checklist tersebut adalah sebagai berikut:

1. Metode pemecahan masalah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan 5S.

2. Identifikasi proses produksi.

Pada tahap ini akan menghasilkan suatu pengamatan langsung berdasarkan checklist terhadap proses yang terjadi di area

kerja, peletakan dan komunikasi antar karyawan.

3. Perancangan checklist audit sheet dan checklist evaluasi.

Pada tahap ini akan dibuat suatu lembar *checklist* yang berisi item-item pertanyaan/ pernyataan yang disusun berdasarkan konsep 5S dan penyesuaian terhadap kondisi di lantai produksi.

Tahapan audit yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penentuan auditor *checklist audit sheet*.

Orang yang melakukan audit atau Auditor adalah pihak perusahaan yang memahami kondisi area kerja dan mempunyai *jobdesk* mengenai program audit. Auditor akan diberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai proses audit, dan cara mengisi *checklist* dan kemudian auditor diberikan *item* pertanyaan dalam *checklist* untuk melakukan pembobotan di area yang akan di audit.

2. Skoring pada kondisi sebelum perbaikan berdasarkan hasil bobot.

Melakukan skoring menggunakan *checklist audit sheet* yang telah disusun. Skor total untuk kondisi sempurna adalah $4 \times 38 \text{ item} = 152$.

c. Usulan perbaikan.

Usulan perbaikan diberikan berdasarkan hasil analisa dan pembahasan peneliti dan auditor.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan di PT Dynacast Indonesia ini merupakan studi kasus, yaitu penelitian yang dilakukan untuk memberikan gambaran secara rinci tentang latar belakang dan penerapan 5S pada obyek yang diteliti. Data diperoleh dari pakar yang dipilih *purposive sampling* melibatkan tiga narasumber ahli, yaitu Manajer Produksi, Asisten Manajer Produksi dan Supervisor QC. Pemilihan narasumber berdasarkan pengetahuan yang dimiliki tentang penerapan 5S. Data yang diperoleh adalah data hasil audit oleh 3 auditor berupa kuisisioner pembobotan. Pada kuisisioner penilaian terdapat 5 sub variabel, yaitu Seiri, seiton, seiso, seiketsu dan shitsuke yang terbagai atas 38 pertanyaan.

Penelitian ini menggunakan metode Audit *Checklist* sebagai alat analisis. Metode Audit *Checklist* dilakukan dengan menyesuaikan kriteria pertanyaan dengan kondisi actual di lapangan dengan mengisi bobot penilaian. Indikator penilaian yang akan menjadi hasil akhir dalam penelitian ini adalah Kriteria Program Evaluasi 5S (Skor 5S) yang dibagi menjadi 5, yaitu: Sangat buruk (0-20 %), Buruk (21%-40%), Cukup (41%-60%), Baik (61%-80%) dan Sangat Baik (81%-100%). Variabel terikat pada penelitian ini adalah 5 kriteria penilaian yang dianalisa yang dibagi menjadi 5 sub variabel terikat, yaitu: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke. Pengolahan data dilakukan dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap data bobot sub variabel 3line yang diaudit oleh 3 auditor. Analisis data yang menggunakan teknik deskriptif kualitatif memanfaatkan prosentase hanya merupakan langkah awal saja dari keseluruhan proses analisis. Prosentase yang dinyatakan dalam bilangan sudah jelas merupakan

ukuran yang bersifat kuantitatif, bukan kualitatif. Jadi pernyataan prosentase bukan merupakan hasil analisis kualitatif. Analisis kualitatif tentu harus dinyatakan dalam sebuah predikat yang menunjuk pada pernyataan keadaan, ukuran kualitas. Berdasarkan uraian diatas agar hasil penilaian akhir berupa pernyataan kualitatif maka besarnya prosentase dijadikan dasar penentuan predikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Audit *Checklist*

Pengumpulan data dilakukan dengan mengisi semua criteria penilaian yang terdapat di dalam lembar audit oleh auditor yang telah dipilih. Dalam kuisisioner terdapat bobot yang menjadi tingkat tingkatan penilaian. Semua bobot 5S akan dijumlahkan sebagai hasil akhir pengisian lembar audit yang akan diolah dan dianalisa. Berikut adalah data untuk 3 line produksi.

Tabel 1. Data Audit

Auditor	Line	Sub-variabel					Total
		Seiri	Seiton	Seiso	Seiketsu	Shitsuke	
Manajer	S1	13	17	20	21	9	80
	S2	12	12	16	22	11	73
	S3	13	11	14	14	11	63
Asisten Manajer	S1	14	19	19	21	11	84
	S2	10	13	19	20	10	72
	S3	11	14	16	12	11	64
Supervisor QC	S1	16	16	22	19	9	82
	S2	16	8	23	17	19	83
	S3	12	14	19	17	7	69

(Sumber: Data Penelitian, 2020)

4.2 Uji Validitas

Pengambilan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik angket atau yang biasa disebut kuesioner dalam bentuk audit yang disebarkan untuk di jawab oleh 3 auditor area 5S di PT Dynacast Indonesia. Pengujian validitas tiap butir sub-kriteria digunakan analisa item yang mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari skor tiap butir. Paskadian E Lumbantoruan

Syarat minimum pernyataan dianggap valid apabila koefisien korelasinya sama dengan 0.30 atau lebih besar dari 0.30 (Sugiono, 2002) dalam (Prastiya, 2018). Jumlah sampel (N) yang digunakan pada pengujian ini adalah jumlah audit secara keseluruhan terhadap 3 *line* yang dilakukan oleh 3 auditor, yaitu 9 dengan nilai signifikansi sebesar 5 % maka didapatkan nilai r tabel 0.666. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *software*

SPSS. Berikut adalah hasil pengujian yang didapat.

Tabel 2. Uji Validitas

No	Sub Kriteria	r table	r hitung	Keterangan
1	Seiri	0.666	0.711	Valid
2	Seiton	0.666	0.746	Valid
3	Seiso	0.666	0.696	Valid
4	Seiketsu	0.666	0.852	Valid
5	Shitsuke	0.666	0.760	Valid

(Sumber : Data SPSS, 2020)

Uji validitas terhadap data audit 3 auditor yang berkaitan dengan 5 (lima) sub-kriteria penelitian, dari keseluruhan tabel 2 menunjukkan bahwa semua koefisien korelasi dari masing-masing item lebih besar dari angka kritis 0.666 yang telah ditetapkan, dengan demikian 5 (lima) sub-kriteria yang merupakan variabel penelitian dinyatakan valid.

4.3 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui keabsahan atau reliabel dari suatu data. Jika data tersebut reliabel maka dapat dilakukan penelitian selanjutnya. Syarat data dinyatakan reliabel adalah jika nilai cronbach alpha > r tabel. Pengujian dilakukan dengan *software* SPSS. Berikut adalah hasil pengujian yang didapatkan.

Tabel 3. Uji Reliabilitas

Variabel	r table	Cronbach's Alpha	Keterangan
5S	0.666	0.714	Reliabel

(Sumber: Data SPSS, 2020)

Berdasarkan tabel 3, hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa data yang diuji reliabel dimana nilai dari cronbach's alpha besar dari r tabel (0.714>0.666).

4.4 Kriteria Penerapan Bobot Sub-Variabel

Penetapan persentase berdasarkan sub-variabel adalah untuk mendapatkan *range* penerapan 5S secara spesifik agar proses perbaikan bisa lebih spesifik

sesuai variabel terikat yang telah ditentukan di bab 3. Sub-variabel pada penelitian ini adalah 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Sitsuke). Bobot kondisi sempurna untuk setiap sub-variabelnya adalah sebagai berikut.

1. Seiri : 28
2. Seiton : 28
3. Seiso : 32
4. Seiketsu : 32
5. Shitsuke : 32

Tabel 4. Perhitungan Bobot Sub-Kriteria Line S1

No	Kriteria	Auditor		
		Manajer Produksi	Ast.Manajer Produksi	SPV QC
1	Seiri	13	14	16
2	Seiton	17	19	16
3	Seiso	20	19	22
4	Sheiketsu	21	21	19
5	Shitsuke	9	11	9

(Sumber : Data Penelitian 2020)

Berikut ini adalah perhitungan dari salah satu auditor untuk *line* S1, yaitu Manajer Produksi.

1. Seiri : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{28} \times 100 \%$
 $= \frac{13}{28} \times 100 \%$
 $= 46.43 \%$
2. Seiton : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{28} \times 100 \%$
 $= \frac{17}{28} \times 100 \%$
 $= 60.71 \%$
3. Seiso : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{32} \times 100 \%$

$$= \frac{20}{32} \times 100 \%$$

$$= 62.50$$

4. Seiketsu : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{32} \times 100 \%$
 $= \frac{21}{32} \times 100 \%$
 $= 65.63 \%$

5. Shitsuke : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{32} \times 100 \%$
 $= \frac{9}{32} \times 100 \%$
 $= 28.13 \%$

Tabel 5. Perhitungan Bobot Sub-Kriteria *Line* S2

No	Kriteria	Auditor		
		Manajer Produksi	Ast. Manajer Produksi	SPV QC
1	Seiri	12	10	16
2	Seiton	12	13	8
3	Seiso	16	19	23
4	Sheiketsu	22	20	17
5	Shitsuke	11	10	9

(Sumber : Data Penelitian, 2020)

Berikut ini adalah perhitungan dari salah satu auditor untuk *line* S2, yaitu Manajer Produksi.

1. Seiri : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{28} \times 100 \%$
 $= \frac{12}{28} \times 100 \%$
 $= 42.86 \%$
2. Seiton : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{28} \times 100 \%$
 $= \frac{12}{28} \times 100 \%$
 $= 42.86 \%$
3. Seiso : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{32} \times 100 \%$

$$= \frac{16}{32} \times 100 \%$$

$$= 50.00 \%$$

4. Seiketsu : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{32} \times 100 \%$
 $= \frac{22}{32} \times 100 \%$
 $= 68.75 \%$

5. Shitsuke : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{32} \times 100 \%$
 $= \frac{11}{32} \times 100 \%$
 $= 34.38 \%$

Tabel 6. Perhitungan Bobot Sub-Kriteria *Line S3*

No	Kriteria	Auditor		
		Manajer Produksi	Ast. Manajer Produksi	SPV QC
1	Seiri	13	11	12
2	Seiton	11	14	14

Tabel 6. Perhitungan Bobot Sub-Kriteria *Line S3* (Lanjutan)

3	Seiso	14	16	19
4	Sheiketsu	14	12	17
5	Shitsuke	11	11	7

(Sumber : Data Penelitian, 2020)

Berikut ini adalah perhitungan dari salah satu auditor untuk *line S3*, yaitu Manajer Produksi.

1. Seiri : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{28} \times 100\%$
 $= \frac{13}{28} \times 100\%$
 $= 46.43\%$
2. Seiton : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{28} \times 100\%$
 $= \frac{11}{28} \times 100\%$
 $= 39.29\%$
3. Seiso : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{32} \times 100\%$
 $= \frac{14}{32} \times 100\%$

4. Seiketsu : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{32} \times 100\%$
 $= \frac{14}{32} \times 100\%$
 $= 43.75\%$
5. Shitsuke : Persentase = $\frac{\text{bobot}}{32} \times 100\%$
 $= \frac{11}{32} \times 100\%$
 $= 34.38\%$

Berikut adalah hasil perhitungan sub – kriteria untuk *line S1*, *S2* dan *S3* yang dilakukan oleh semua auditor.

Tabel 7. Perhitungan sub –kriteria untuk *line S1*, *line S2* dan *line S3*

Line	Sub Variabel	Persentase (%)				Keterangan
		Manajer Produksi	Ast. Manajer Produksi	SPV QC	Rata-rata	
S1	Seiri	46.43	50.00	57.14	51.19	Cukup
	Seiton	60.71	67.86	57.14	61.9	Baik
	Seiso	62.5	59.38	68.75	63.54	Baik
	Seiketsu	65.63	65.63	59.38	63.54	Baik
	Shitsuke	28.13	34.38	28.13	30.21	Buruk
S2	Seiri	42.86	35.71	57.14	45.24	Cukup
	Seiton	42.86	46.43	28.57	39.29	Buruk
	Seiso	50.00	59.38	71.88	60.42	Baik
	Seiketsu	68.75	62.5	53.13	61.46	Baik
	Shitsuke	34.38	31.25	28.13	31.25	Buruk

S3	Seiri	46.43	39.29	42.86	42.86	Cukup
	Seiton	39.29	50.00	50	46.43	Cukup
	Seiso	43.75	50.00	59.38	51.04	Cukup
	Seiketsu	43.75	37.5	53.13	44.79	Cukup
	Shitsuke	34.38	34.38	21.88	30.21	Buruk
	Seiri	46.43	39.29	42.86	42.86	Cukup

(Sumber : Data Penelitian, 2020)

1. Line S1

Tabel 7 di atas ini menunjukkan perhitungan bobot yang diakumulasikan dari semua auditor berdasarkan sub-variabel. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa kondisi penerapan 5S secara spesifik paling tinggi berada pada sub-variabel seiso dan seiketsu dengan range “Baik” , yaitu persentase sebesar 63.54%. Kondisi paling rendah berada pada sub-variabel shitsuke dengan range “Buruk”, yaitu persentase sebesar 30.21 %.

2. Line S2

Tabel 7 di atas ini menunjukkan perhitungan bobot yang diakumulasikan dari semua auditor berdasarkan sub-variabel. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa kondisi penerapan 5S secara spesifik paling tinggi berada pada sub-variabel seiketsu dengan range “Baik” , yaitu persentase sebesar 61.46 %. Kondisi paling rendah berada pada sub-variabel shitsuke dengan range “Buruk”, yaitu persentase sebesar 31.25 %.

3. Line S3

Tabel 7 di atas ini menunjukkan perhitungan bobot yang diakumulasikan dari semua auditor berdasarkan sub-variabel. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa kondisi penerapan 5S secara spesifik paling tinggi berada pada sub-variabel seiso dengan

range “Cukup”, yaitu persentase sebesar 51.04 %. Kondisi paling rendah berada pada sub-variabel shitsuke dengan range “Buruk”, yaitu persentase sebesar 30.21 %.

4.5 Kriteria Bobot Total Penerapan 5S

Penetapan tingkat untuk criteria skor 5S berdasarkan jumlah total bobot 5S adalah dengan mencari persentase masing-masing bobot total setiap line-nya. Berikut adalah persentase bobot total untuk Line S1.

1. Manajer Produksi

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{bobot total}}{152} \times 100 \% \\ &= \frac{80}{152} \times 100 \% \\ &= 52.63 \% \end{aligned}$$

2. Ast. Manajer Produksi

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{bobot total}}{152} \times 100 \% \\ &= \frac{84}{152} \times 100 \% \\ &= 55.26 \% \end{aligned}$$

3. SPV QC

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{bobot total}}{152} \times 100 \% \\ &= \frac{82}{152} \times 100 \% \\ &= 53.95 \% \end{aligned}$$

Tabel di bawah ini adalah perhitungan persentase bobot total untuk semua line dan hasil audit semua auditor.

Tabel 8. Perhitungan Bobot Total

No	Line	Persentase Bobot (%)				Keterangan
		Manajer Produksi	Ast. Manajer Produksi	SPV QC	Rata-rata	
1	S1	52.63	55.26	53.95	53.95	Cukup
2	S2	48.03	47.37	48.03	47.81	Cukup
3	S3	41.45	42.11	45.39	42.98	Cukup

(Sumber : Data Penelitian, 2020)

Tabel 8 menunjukkan bahwa hasil penerapan 5S pada ketiga *line* Departemen *Final Sorting After Plating* PT Dynacast Indonesia belum maksimal dan masih jauh dari target yang telah ditentukan sesuai criteria audit. Terlihat bahwa rata-rata persentase dari setiap *line* hasil penerapan 5S masih berada pada *range* "cukup", dimana semua *line* berada dalam range "cukup" berdasarkan penilaian kriteria bobot total, yaitu *Line* S1 53.95 %, *Line* S2 47.81 % dan *Line* S3 42.98 %.

4.6 Usulan Perbaikan

Tahapan terakhir dari metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah memberikan usulan perbaikan. Berdasarkan hasil pembahasan ditunjukkan bahwa penerapan 5S pada area kerja departemen ini belum optimal maka berikut adalah beberapa usulan perbaikan yang dapat diberikan:

1. *Tagging* pada barang. Memberikan tanda pada setiap barang yang sesuai jenis. Contoh *tagging* yang bisa digunakan adalah *Red Tagging*.
2. Lokasi untuk *item* pada seluruh area kerja.
3. Label area penyimpanan.
4. Lokasi barang di tempat yang mudah dijangkau.
5. *Checklist* pembersihan. (Membuat *checklist* pembersihan setiap hari).
6. Jadwal piket.
7. Sosialisasi peranan 5S kepada karyawan.
8. Instruksi kerja dan poster standar 5S.

9. Visual board di masing-masing area kerja.
10. Reward untuk karyawan bagi karyawan yang memiliki prestasi dibidang 5S diberikan penghargaan untuk meningkatkan motivasi dalam peningkatan 5S.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya, dihasilkan beberapa kesimpulan dari hasil penilaian penerapan total berdasarkan indikator yang sudah ditentukan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Penerapan untuk *line* S1 dikategorikan "cukup" dengan rata-rata persentase 53.95 %, penerapan untuk *line* S2 dikategorikan "cukup" dengan rata-rata persentase 47.81% dan penerapan untuk *line* S3 dikategorikan "Cukup" dengan rata-rata persentase 42.98 %.
2. Usulan perbaikan yang dihasilkan berdasarkan hasil analisa melalui audit adalah dengan menerapkan prosedur eliminasi, *tagging* pada barang, lokasi untuk *item* di area kerja, label/tanda area penyimpanan, lokasi barang di tempat yang mudah dijangkau, *checklist* pembersihan, jadwal piket, sosialisasi penerapan 5S kepada karyawan, instruksi kerja (poster standar 5S), *visual board* di masing-masing area kerja dan memberikan *reward* untuk karyawan.

Adapun saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan diharapkan melakukan penyuluhan tentang penerapan 5S dan membentuk tim audit lini terdepan seperti supervisor dan leader.
2. Perusahaan diharapkan dapat melaksanakan audit setiap minggu di akhir pekan oleh manager atau tim audit dari masing – masing *line* agar karyawan lebih disiplin terhadap 5S dan menjadi budaya para karyawan.
3. Perusahaan diharapkan melaksanakan program pelatihan berkala kepada karyawan agar lebih memahami fungsi dari 5S dalam bekerja.
4. Penelitian yang sama diharapkan dapat dilakukan oleh peneliti terhadap departemen-departemen lainya yang ada di PT Dynacat Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Aditya Saefulloh Nugraha, Arie Desrianty, L. I. (2015). USULAN PERBAIKAN BERDASARKAN METODE 5S (SEIRI , SEITON , SEISO , SEIKETSU , 03(04), 219–229.

Devani, V., & Fitra, A. (2016). Analisis Penerapan Konsep 5S di Bagian Proses Maintenance PT . Traktor Nusantara. *Jurnal Teknik Industri*, 2(2), 112–119.

Diniaty, D., & Hidayat, M. (2017). Analisis 5s Pada Stasiun Kerja Press dan Stasiun Kerja Boiler Di PT . Ekadura Indonesia, 18–19.

Falatah, H. F. (2018). PENGARUH KOMPETENSI , INDEPENDENSI DAN MORAL REASONING AUDITOR TERHADAP KUALITAS AUDIT (Studi Pada Kantor Inspektorat Daerah Di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta), VII(1).

Fariyah, T., Fariyah, T., & Krisdiyanto, D. (2018). Penerapan 5S (Seiri, Seiso, Seiton, Sheiketsu, Shitsuke) pada UKM Olahan Makanan di Dusun Sempu, Desa Wonokerto. *Jurnal*

Bakti Saintek: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi, 2(2), 43–49.

Nugraha, A. S. (2016). Usulan Perbaikan Berdasarkan Metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Untuk Area Kerja Lantai Produksi Di Pt.X. *Reka Integra*, 3(4), 219–229.

Prastiya, A. (2018). Efektivitas Implementasi Program 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Di Pt Pjb Up Gresik. *Manajerial*, 1(1), 72.

Siska, M., & Sari, L. F. (2016). Analisis Prinsip Kerja 5S dan Motivasi Karyawan di PT . Jasa Barutama Perkasa Pekanbaru Riau. *Jurnal Sains, Teknologi Industri*, 14(1), 57–65.

Sutowo, E. R. dan E. (2012). Analisa Penerapan 5S+Safety Pada Areawarehouse Di Pt. Multifilling Mitra Indonesia, VI, 41–49.

Endiarni, A. E. (2018). Higeia Journal of Public Health. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 84–94.

	Penulis pertama, Paskadian E Lumbantoruan merupakan mahasiswa Prodi Teknik Industri Universitas Putera Batam.
	Penulis kedua, Sri Zetli, S.T.,M.T. merupakan Dosen Prodi Teknik Industri Universitas Putera Batam.