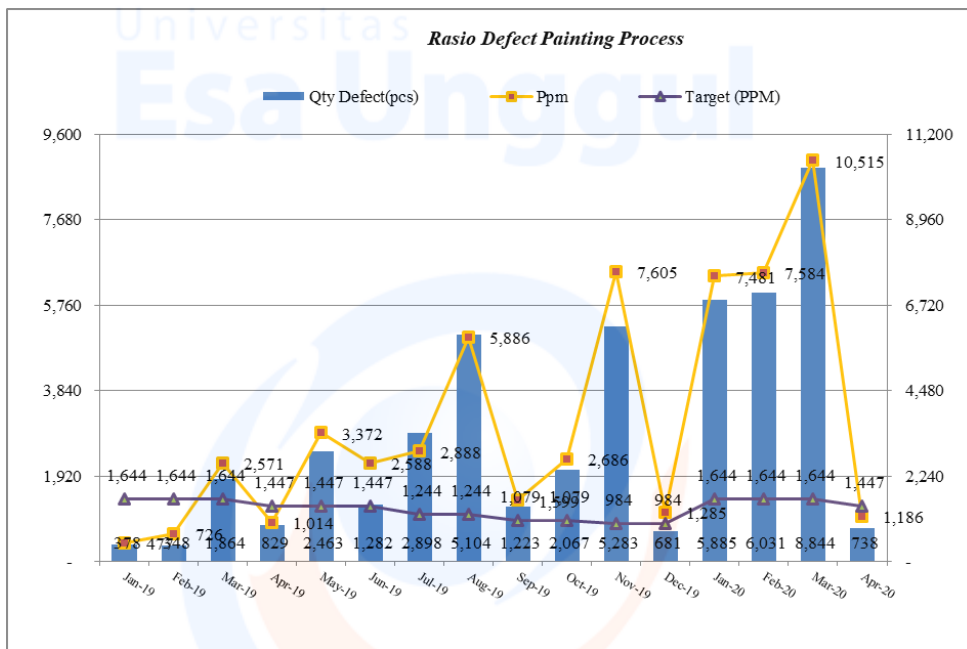


LAMPIRAN

Lampiran 1 *Defect Rasio All Departement Process*

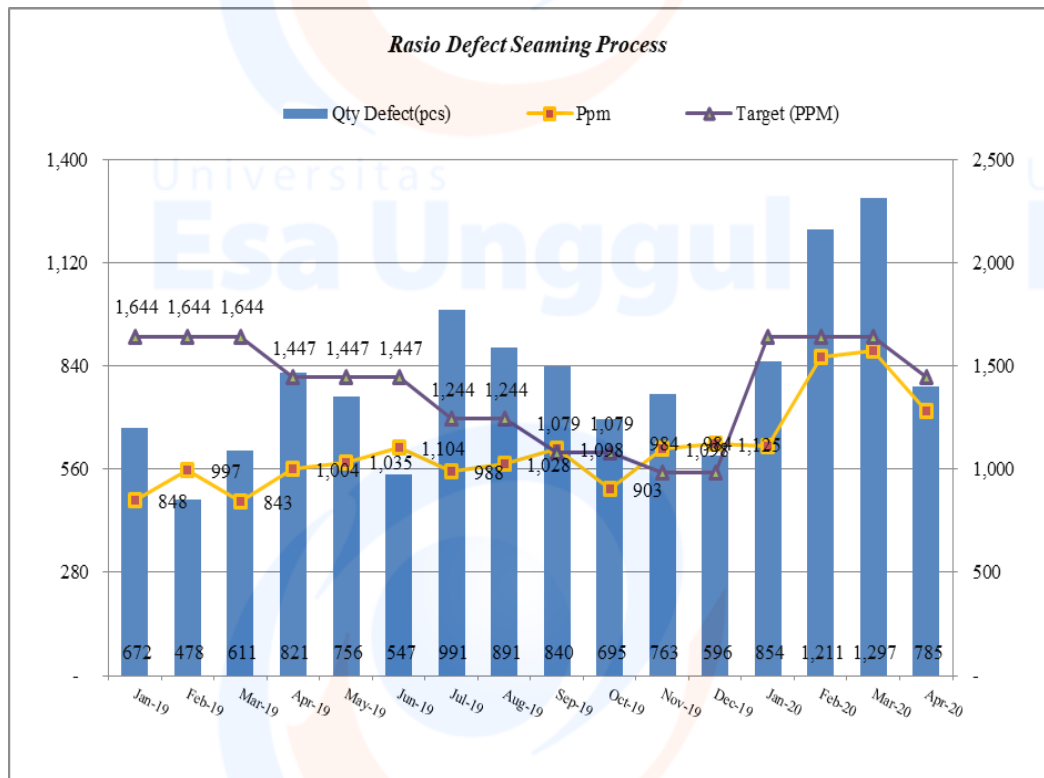
1. *Defect Rasio Work Station Painting*

Bulan	Painting				
	Produksi (pcs)	Qty Defect(pcs)	Persen	Ppm	Target (PPM)
Jan-19	792,669	378	0.05%	477	1,644
Feb-19	479,351	348	0.07%	726	1,644
Mar-19	725,145	1,864	0.26%	2,571	1,644
Apr-19	817,944	829	0.10%	1,014	1,447
May-19	730,389	2,463	0.34%	3,372	1,447
Jun-19	495,351	1,282	0.26%	2,588	1,447
Jul-19	1,003,422	2,898	0.29%	2,888	1,244
Aug-19	867,092	5,104	0.59%	5,886	1,244
Sep-19	765,077	1,223	0.16%	1,599	1,079
Oct-19	769,543	2,067	0.27%	2,686	1,079
Nov-19	694,682	5,283	0.76%	7,605	984
Dec-19	529,806	681	0.13%	1,285	984
Jan-20	786,707	5,885	0.75%	7,481	1,644
Feb-20	795,196	6,031	0.76%	7,584	1,644
Mar-20	841,118	8,844	1.05%	10,515	1,644
Apr-20	622,208	738	0.12%	1,186	1,447
Total	8,670,471	45,918	0.37%	3,716	1,392



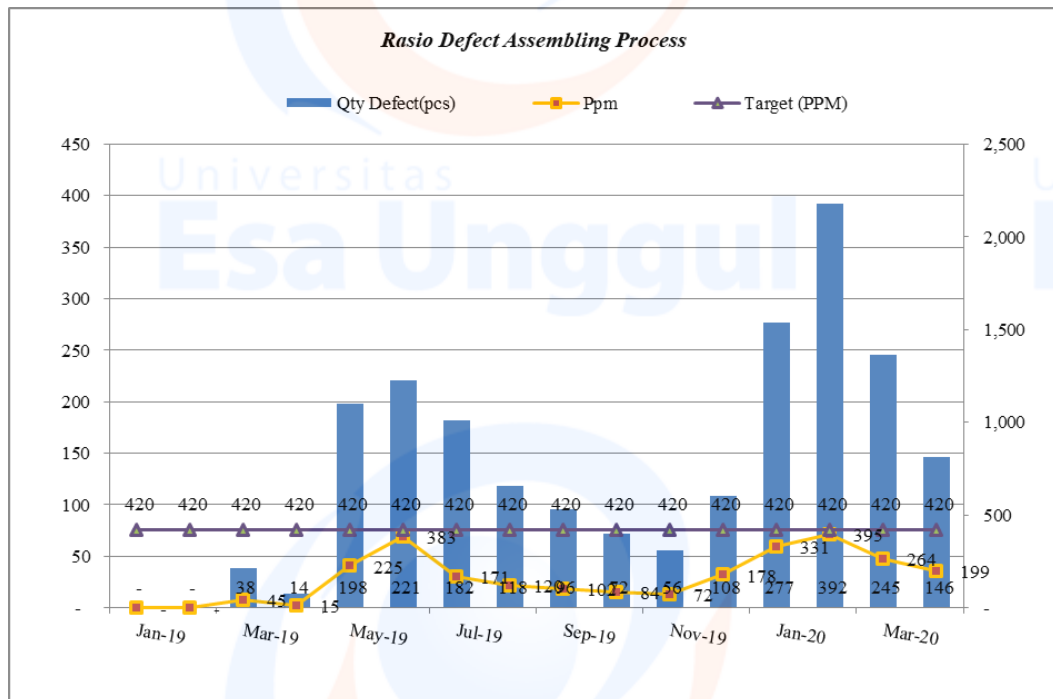
2. Defect Rasio Work Station Seaming

Bulan	Seaming				
	Produksi (pcs)	Qty Defect(pcs)	Persen	Ppm	Target (PPM)
Jan-19	792,669	672	0.08%	848	1,644
Feb-19	479,351	478	0.10%	997	1,644
Mar-19	725,145	611	0.08%	843	1,644
Apr-19	817,944	821	0.10%	1,004	1,447
May-19	730,389	756	0.10%	1,035	1,447
Jun-19	495,351	547	0.11%	1,104	1,447
Jul-19	1,003,422	991	0.10%	988	1,244
Aug-19	867,092	891	0.10%	1,028	1,244
Sep-19	765,077	840	0.11%	1,098	1,079
Oct-19	769,543	695	0.09%	903	1,079
Nov-19	694,682	763	0.11%	1,098	984
Dec-19	529,806	596	0.11%	1,125	984
Jan-20	769,723	854	0.11%	1,109	1,644
Feb-20	784,373	1,211	0.15%	1,544	1,644
Mar-20	823,563	1,297	0.16%	1,575	1,644
Apr-20	612,869	785	0.13%	1,281	1,447
Total	11,660,999	12,808	0.11%	1,099	1,392



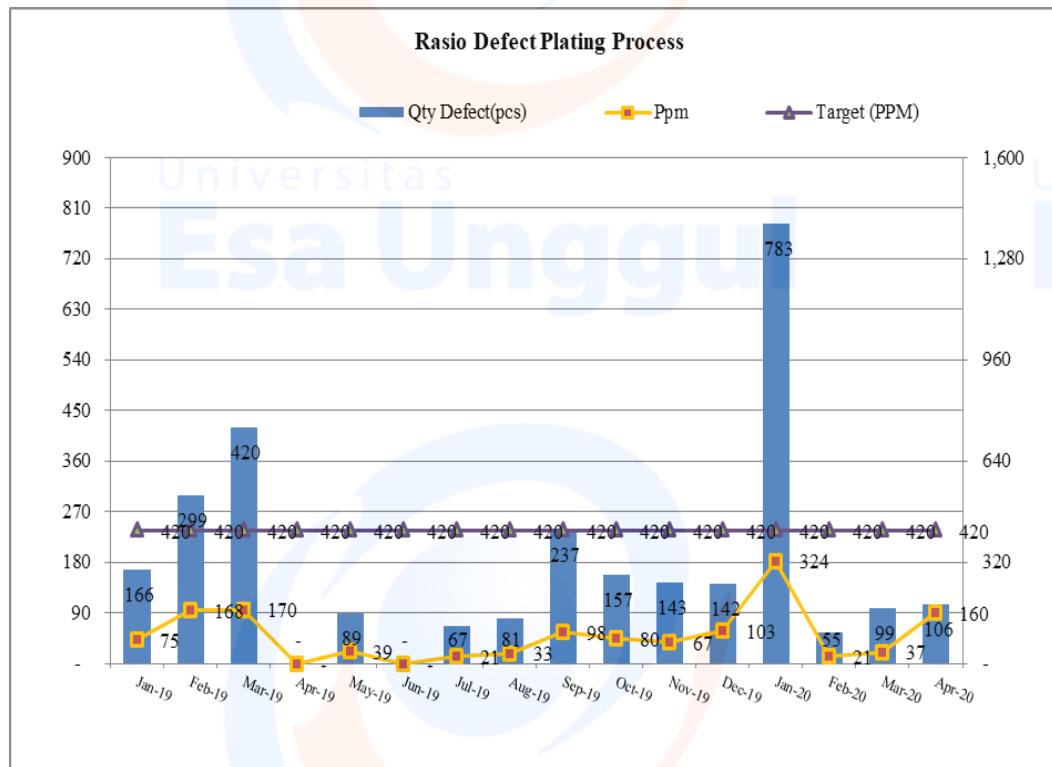
3. Defect Rasio Work Station Assembling

Bulan	Assembling				
	Produksi (pcs)	Qty Defect(pcs)	Persen	Ppm	Target (PPM)
Jan-19	887,926	-	-	-	420
Feb-19	535,574	-	-	-	420
Mar-19	844,378	38	0.00%	45	420
Apr-19	930,025	14	0.00%	15	420
May-19	878,657	198	0.02%	225	420
Jun-19	576,780	221	0.04%	383	420
Jul-19	1,064,807	182	0.02%	171	420
Aug-19	980,446	118	0.01%	120	420
Sep-19	944,692	96	0.01%	102	420
Oct-19	860,089	72	0.01%	84	420
Nov-19	776,603	56	0.01%	72	420
Dec-19	607,322	108	0.02%	178	420
Jan-20	836,729	277	0.03%	331	420
Feb-20	991,377	392	0.04%	395	420
Mar-20	927,379	245	0.03%	264	420
Apr-20	732,318	146	0.02%	199	420
Total	9,887,299	2,163	0.02%	162	420



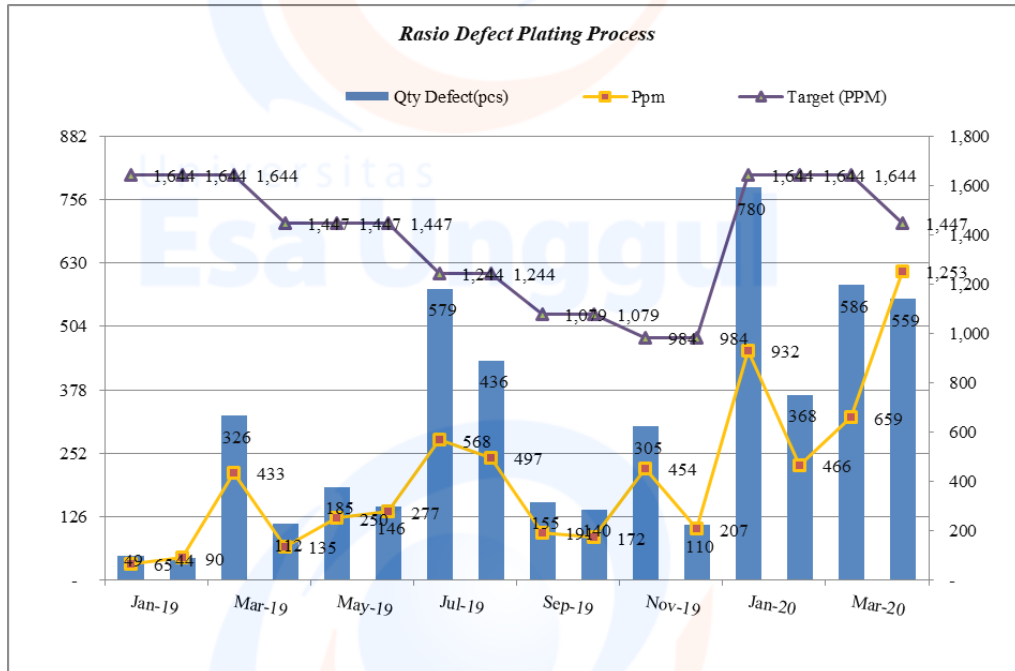
4. Defect Rasio Work Station Plating

Bulan	Plating				
	Produksi (pcs)	Qty Defect(pcs)	Persen	Ppm	Target (PPM)
Jan-19	2,227,264	166	0.01%	75	420
Feb-19	1,780,133	299	0.02%	168	420
Mar-19	2,467,419	420	0.02%	170	420
Apr-19	2,502,800	-	-	-	420
May-19	2,292,852	89	0.00%	39	420
Jun-19	1,758,393	-	-	-	420
Jul-19	3,120,751	67	0.00%	21	420
Aug-19	2,473,912	81	0.00%	33	420
Sep-19	2,416,013	237	0.01%	98	420
Oct-19	1,973,056	157	0.01%	80	420
Nov-19	2,125,175	143	0.01%	67	420
Dec-19	1,374,041	142	0.01%	103	420
Jan-20	2,415,223	783	0.03%	324	420
Feb-20	2,598,898	55	0.00%	21	420
Mar-20	2,670,634	99	0.00%	37	420
Apr-20	662,487	106	0.02%	160	420
Total	26,511,809	2,844	0.01%	87	420



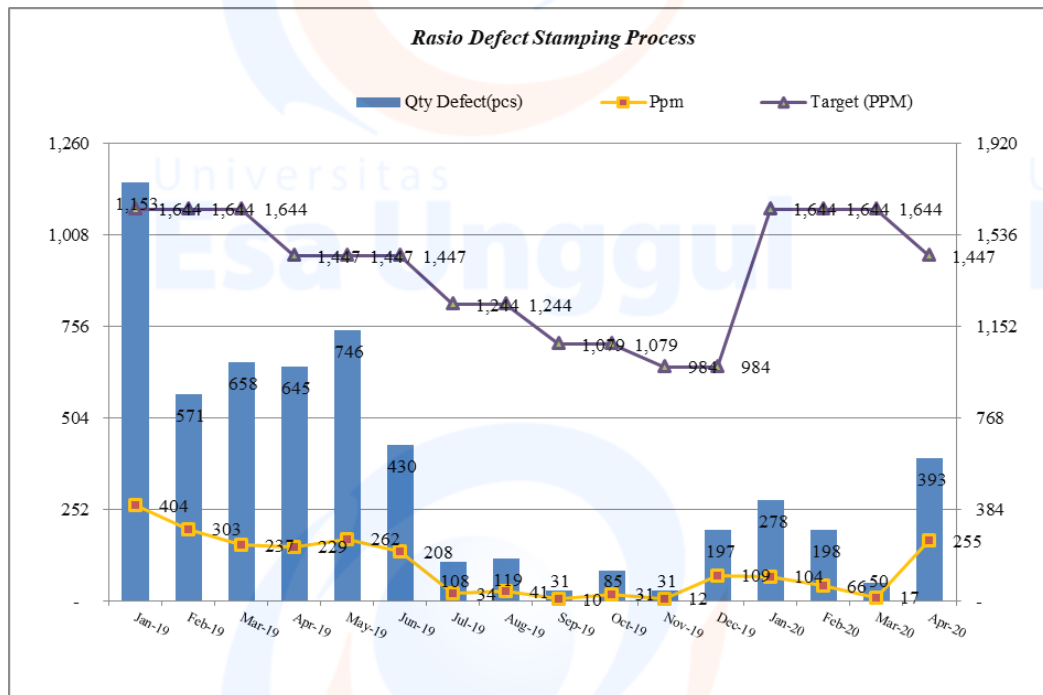
5. Defect Rasio Work Station Printing

Bulan	Printing				
	Produksi (pcs)	Qty Defect(pcs)	Persen	Ppm	Target (PPM)
Jan-19	753,218	49	0.01%	65	1,644
Feb-19	488,803	44	0.01%	90	1,644
Mar-19	752,216	326	0.04%	433	1,644
Apr-19	827,448	112	0.01%	135	1,447
May-19	739,184	185	0.03%	250	1,447
Jun-19	528,010	146	0.03%	277	1,447
Jul-19	1,020,194	579	0.06%	568	1,244
Aug-19	877,879	436	0.05%	497	1,244
Sep-19	811,148	155	0.02%	191	1,079
Oct-19	813,029	140	0.02%	172	1,079
Nov-19	671,743	305	0.05%	454	984
Dec-19	530,889	110	0.02%	207	984
Jan-20	836,830	780	0.09%	932	1,644
Feb-20	789,368	368	0.05%	466	1,644
Mar-20	889,574	586	0.07%	659	1,644
Apr-20	446,050	559	0.13%	1,253	1,447
Total	8,813,761	4,880	0.04%	416	1,392



6. Defect Rasio Work Station Stamping

Bulan	Stamping				
	Produksi (pcs)	Qty Defect(pcs)	Persen	Ppm	Target (PPM)
Jan-19	2,852,392	1,153	0.04%	404	1,644
Feb-19	1,886,213	571	0.03%	303	1,644
Mar-19	2,778,348	658	0.02%	237	1,644
Apr-19	2,818,170	645	0.02%	229	1,447
May-19	2,848,958	746	0.03%	262	1,447
Jun-19	2,064,076	430	0.02%	208	1,447
Jul-19	3,218,686	108	0.00%	34	1,244
Aug-19	2,897,656	119	0.00%	41	1,244
Sep-19	2,978,951	31	0.00%	10	1,079
Oct-19	2,772,585	85	0.00%	31	1,079
Nov-19	2,670,205	31	0.00%	12	984
Dec-19	1,810,090	197	0.01%	109	984
Jan-20	2,668,324	278	0.01%	104	1,644
Feb-20	2,985,571	198	0.01%	66	1,644
Mar-20	2,902,768	50	0.00%	17	1,644
Apr-20	1,543,578	393	0.03%	255	1,447
Total	31,596,330	5,693	0.02%	157	1,324



Lampiran 2 Rekapitulasi *Defect Painting Process A-A*

Bulan	Waktu Produksi Dalam Satu Minggu	Rekapitulasi <i>Defect Proses Painting</i>								
		Leleh/Meler	Tipis	Sealent	Kotor/Serabut	White Rust	Pin Hole	Lipatan Tidak tercatat	Penyok	Bintik
Januari '19	Jan-01	0	0	0	0	14	0	0	0	0
	Jan-02	0	0	0	0	134	0	0	0	0
	Jan-03	0	0	0	0	125	0	0	0	0
	Jan-04	0	0	0	0	88	0	0	0	0
	Jan-05	0	0	0	0	17	0	0	0	0
Februari '19	Feb-01	0	0	0	0	4	0	0	0	0
	Feb-02	0	0	0	0	28	0	0	0	0
	Feb-03	0	0	0	0	72	0	0	0	0
	Feb-04	0	0	0	0	177	0	0	0	0
	Feb-05	0	0	0	0	67	0	0	0	0
Maret '19	Mar-01	0	0	0	0	22	0	0	0	0
	Mar-02	0	0	0	0	78	0	0	0	0
	Mar-03	0	0	0	0	136	0	0	0	0
	Mar-04	430	0	0	0	260	0	0	0	0
	Mar-05	230	211	0	0	497	0	0	0	0
April '19	Apr-01	0	0	0	0	90	0	0	0	0
	Apr-02	0	0	0	0	309	0	0	0	0
	Apr-03	0	0	0	0	289	0	0	0	0
	Apr-04	0	0	0	0	100	0	0	0	0
	Apr-05	0	0	0	0	41	0	0	0	0

Lampiran 3 Rekapitulasi *Defect Painting Process* A-B

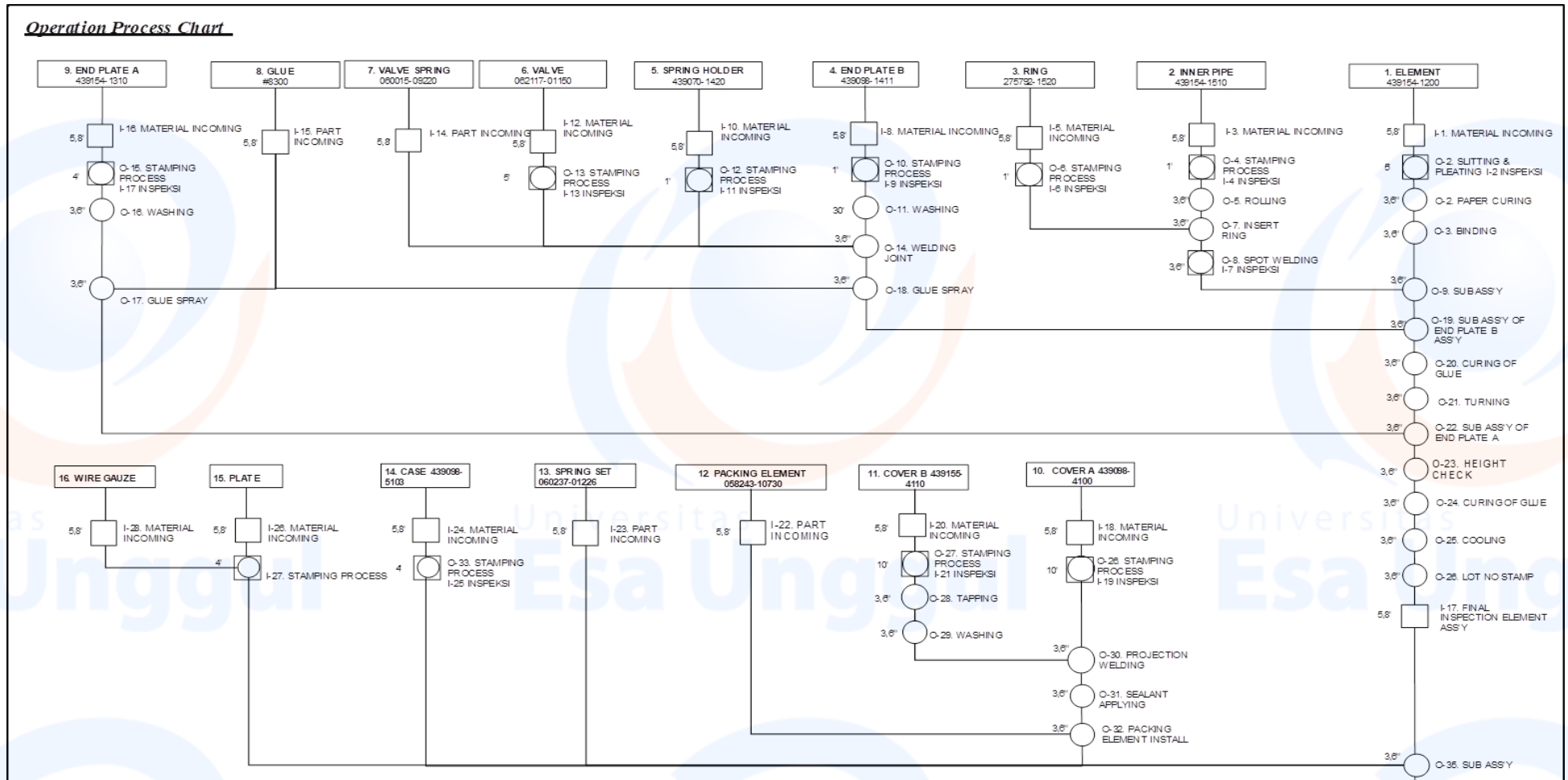
Bulan	Waktu Produksi Dalam Satu Minggu	Rekapitulasi <i>Defect Proses Painting</i>								
		Leleh/Meler	Tipis	Sealent	Kotor/Serabut	White Rust	Pin Hole	Lipatan Tidak tercat	Penyok	Bintik
Mei '19	May-01	50	50	0	50	18	0	0	0	735
	May-02	0	0	0	0	79	0	0	0	0
	May-03	400	0	0	0	293	0	130	0	0
	May-04	0	40	0	0	454	0	115	0	0
	May-05	0	0	0	0	47	0	0	0	0
Juni '19	Jun-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Jun-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Jun-03	0	0	0	0	29	0	0	0	0
	Jun-04	20	0	0	17	314	0	0	0	0
	Jun-05	281	5	0	0	349	0	0	267	0
Juli '19	Jul-01	0	180	0	28	143	0	455	0	0
	Jul-02	134	12	0	111	288	0	526	0	0
	Jul-03	0	0	0	0	173	0	0	0	0
	Jul-04	40	0	308	10	387	0	0	0	0
	Jul-05	0	0	0	0	103	0	0	0	0
Agustus '19	Aug-01	0	30	0	0	44	0	360	0	0
	Aug-02	0	0	0	0	108	0	458	0	125
	Aug-03	0	0	0	25	178	0	670	0	0
	Aug-04	0	739	0	0	213	0	1703	0	0
	Aug-05	0	0	0	0	235	0	216	0	0

Lampiran 4 Rekapitulasi *Defect Painting Process* A-D

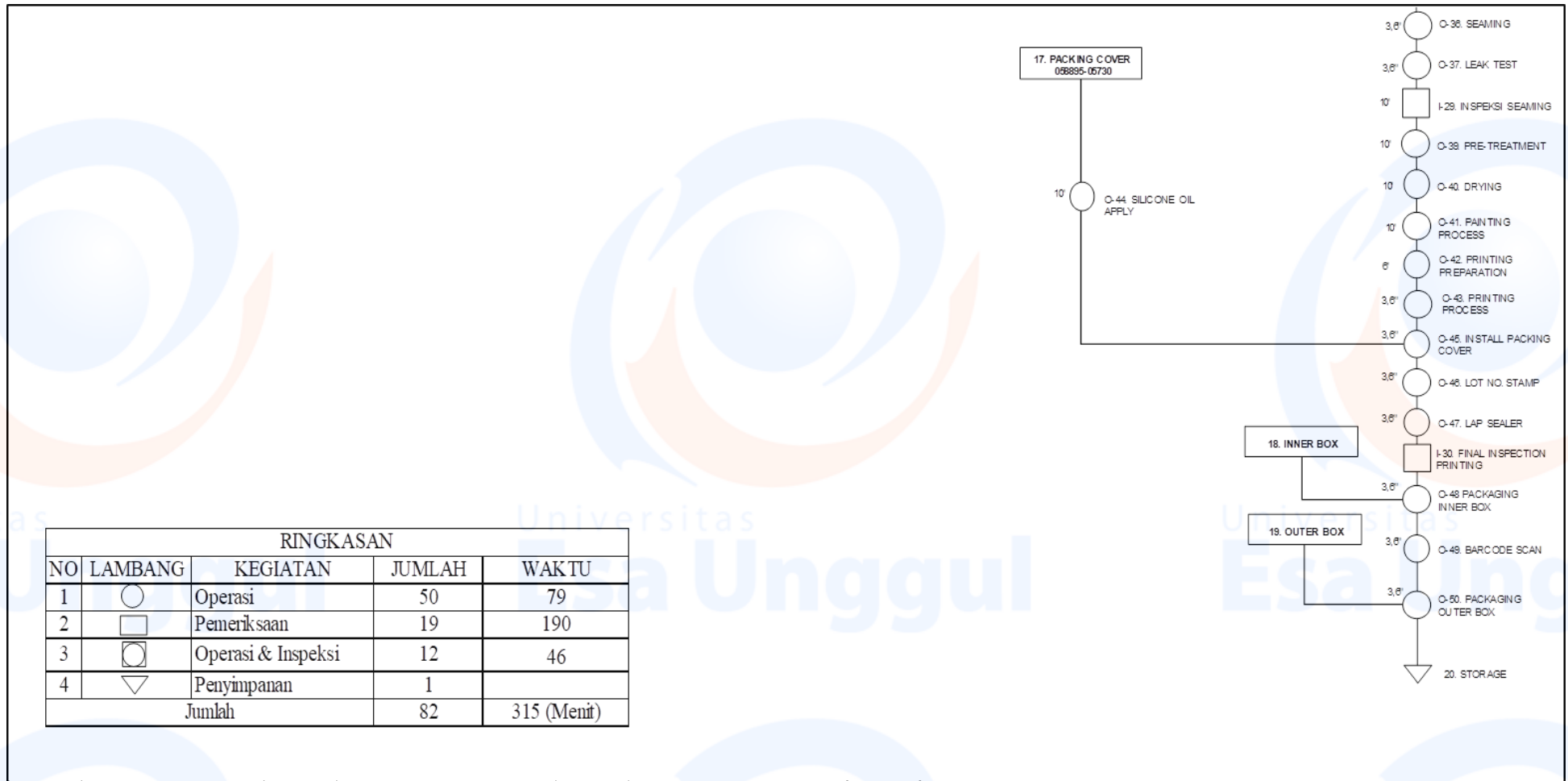
Bulan	Waktu Produksi Dalam Satu Minggu	Rekapitulasi <i>Defect Proses Painting</i>								
		Leleh/Meler	Tipis	Sealent	Kotor/Serabut	White Rust	Pin Hole	Lipatan Tidak tercat	Penyok	Bintik
September '19	Sep-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sep-02	0	0	0	0	405	0	128	0	0
	Sep-03	0	0	0	0	207	0	0	0	0
	Sep-04	0	0	0	0	231	0	0	0	0
	Sep-05	0	0	0	0	252	0	0	0	0
Oktober '19	Oct-01	200	0	0	0	116	0	0	0	0
	Oct-02	0	0	0	0	142	0	0	0	0
	Oct-03	0	0	0	0	197	0	0	0	0
	Oct-04	0	0	0	0	277	0	0	0	0
	Oct-05	610	0	0	0	145	0	0	380	0
November '19	Nov-01	0	0	0	0	26	0	0	0	202
	Nov-02	0	0	0	0	464	0	0	0	0
	Nov-03	170	733	0	0	174	0	665	0	120
	Nov-04	378	0	180	26	541	115	341	0	20
	Nov-05	0	140	116	84	259	0	531	0	0
Desember '19	Dec-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dec-02	0	0	0	0	140	0	0	0	0
	Dec-03	0	0	0	300	63	0	0	0	0
	Dec-04	0	0	0	0	145	0	0	0	0
	Dec-05	0	0	0	0	33	0	0	0	0

Lampiran 5 Rekapitulasi *Defect Painting Process A-E*



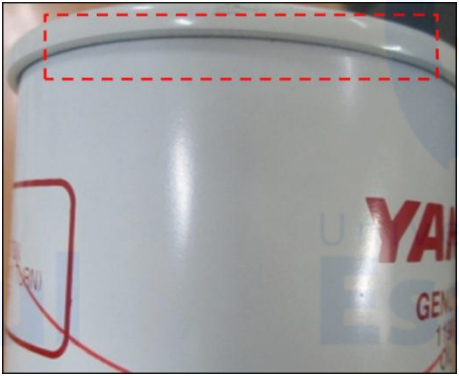
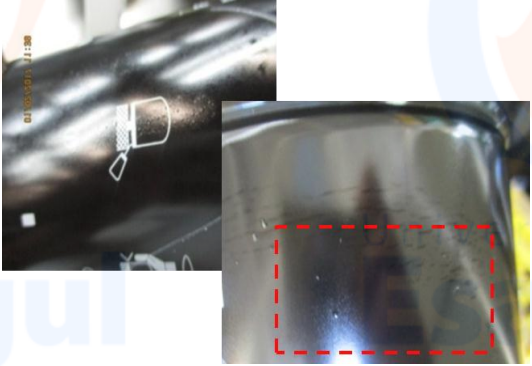
Bulan	Waktu Produksi Dalam Satu Minggu	Rekapitulasi <i>Defect Proses Painting</i>								
		Leleh/Meler	Tipis	Sealent	Kotor/Serabut	White Rust	Pin Hole	Lipatan Tidak tercat	Penyok	Bintik
Januari '20	Jan-01	0	150	0	2197	77	0	0	0	0
	Jan-02	230	0	0	96	125	0	0	0	0
	Jan-03	0	0	0	1314	271	0	0	0	0
	Jan-04	543	0	0	120	145	352	0	0	0
	Jan-05	0	0	0	0	146	119	0	0	0
Februari '20	Feb-01	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	Feb-02	1210	0	0	0	232	141	0	0	0
	Feb-03	183	0	0	10	19	623	0	2	0
	Feb-04	196	0	0	220	54	0	80	0	0
	Feb-05	304	0	0	2717	37	0	0	0	0
Maret '20	Mar-01	0	0	0	210	10	0	344	0	0
	Mar-02	0	0	0	122	159	0	0	0	0
	Mar-03	0	134	0	0	138	1381	1470	0	0
	Mar-04	278	1772	0	0	103	0	0	0	0
	Mar-05	963	1631	0	0	129	0	0	0	0
April '20	Apr-01	0	0	0	0	25	0	0	0	0
	Apr-02	0	0	0	0	51	0	0	0	0
	Apr-03	0	0	0	0	67	0	0	0	0
	Apr-04	0	58	0	0	65	0	0	0	0
	Apr-05	0	0	0	0	33	0	194	0	245
Total		6850	5885	604	7657	11709	2731	8386	649	1447







Lampiran 7 Operation Process Chart Fuel Filter A-B




Lampiran 8 Tabel Jenis Cacat Pada Proses Painting A-A

No	Gambar Jenis Cacat	Jenis Cacat	No	Gambar Jenis Cacat	Jenis Cacat
1		White Rust	3		Tipis
2		Lipatan Tidak Tercat	4		Bintik

Lampiran 9 Tabel Jenis Cacat Pada Proses Painting A-B

No	Gambar Jenis Cacat	Jenis Cacat	No	Gambar Jenis Cacat	Jenis Cacat
5		Leleh/ Meler	7		Penyok
6		Serabut/ Kotor	8		Sealent

Lampiran 10 Tabel Jenis Cacat Pada Proses Painting A-C

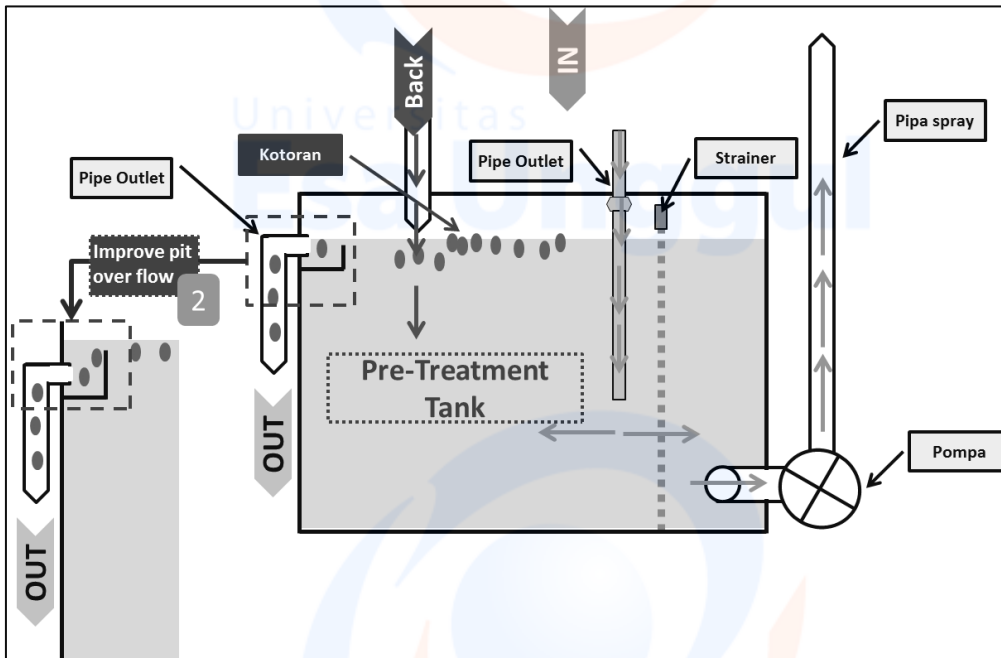
No	Gambar Jenis Cacat	Jenis Cacat	No	Gambar Jenis Cacat	Jenis Cacat
9		Pin Hole	10	-	-

Lampiran 11 Tabel FMEA White Rust

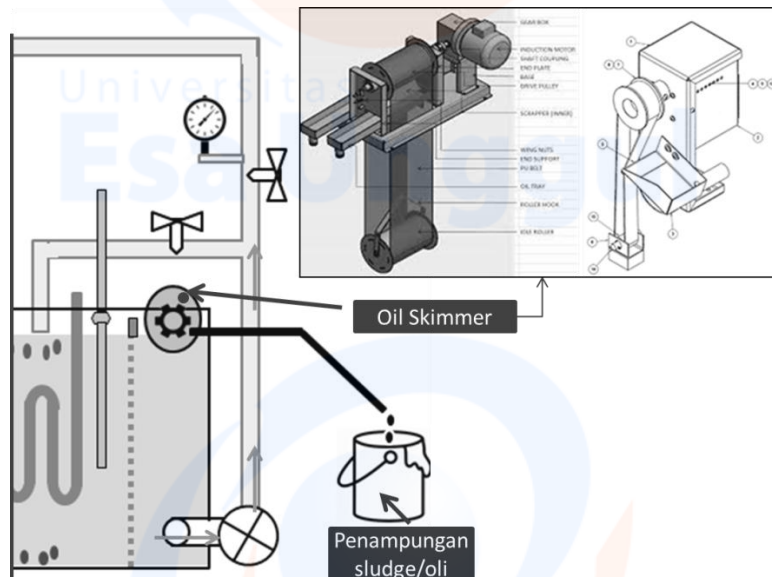
FAILURE MODE AND EFFECTS ANALYSIS															
Item		: Fuel Filter		Process Responsibility		: Process Eng. Prod, QA, QC, MTC		FMEA Number		: 001					
Model Year(s) / Vehicle(s)		: Process		Prepared by		: Ade Purnomo		Page		:					
Core Team		: Quality Control						FMEA Date (Orig.)		: 25/06/2020 Rev:					
Process Function	Potential Failure Mode	Potential Effect(s) of Failure	Severity	Class	Potential Cause(s)/ Mechanism(s) of Failure	Occurrence	Current Process Controls	Detection	R P N	Recommended Action(s)	Responsibility & Target Completion Date	Action Results			
												Action Taken	S e v	O c c	D e t
Thermometer belum dipasang di atas mendekati posisi heater	Temperatur oven aktual cenderung melebihi dari temperature display	Temperature room oven out of standard	7		Posisi pengukuran temperatur display berada di ujung bawah pengukuran sedangkan posisi heater berada di atas	6	Pengukuran temperature setiap awal shift	6	252	Modifikasi posisi pengukuran temperature room display	Maintenance, Target Juli 2020				
Kordinasi pekerjaan dengan team leader dan operator yang kurang efektif	Cleaning piringan dan jig piringan belum benar- benar dilaksanakan oleh operator	Piringan dan jig piringan menjadi kotor sehingga proses treatment tidak optimal	6		Kurangnya pengawasan dari supervisor produksi	3	Pengecekan secara visual	4	72	Pengarahan dan <i>breafing</i> oleh supervisor terkait <i>job desk</i> dan SOP secara rutin	Produksi, Target Juli 2020				
Peningkatan target produksi oleh manajemen tanpa memperhitungkan kondisi aktual	Saat proses loading treatment produk tidak di tempatkan di jig piringan dengan benar	Air dari proses <i>treatment</i> akan masuk kedalam area piringan dan mengenai cover bawah.	6		Operator lebih terfokus untuk mencapai target produksi	3	Sosialisai dan <i>breafing</i> oleh kepala bagaian terkait <i>job desk</i> dan <i>Kyusho</i> setiap awal shift	3	54	Dilakukan <i>study</i> target kuantitas berdasarakan aktual proses produksi	Produksi & Process Engineering Target Juli 2020				
Inspection dilakukan dengan metode sampling	Actual diameter cover bawah over sehingga tidak presisi terhadap jig piringan terdapat selisih	Air dari proses <i>treatment</i> akan masuk kedalam area piringan karena terdapat celah antara jig piringan dengan cover bawah	6		Lolos <i>inspection</i> pada pengechecka di <i>subcount</i> dan <i>incoming</i> , sering lalai	3	Verifikasi oleh supervisor secara berkala	2	36	Inspection dilakukan 100% menggunakan alat bantu/jig	Quality Control Target Juli 2020				
Belum ada jig atau alat untuk setting nozzle spary	Hasil setting angle spray nozzle anantara kanan dan kiri tidak sama	Arah <i>spry water</i> tidak <i>center</i> dengan produk	8		Metode setting yang masih menggunakan <i>feeling</i>	6	Verifikasi oleh supervisor secara berkala	7	336	Dibuatkan alat atau jig yang membantu proses setting <i>nozzle spray</i>	Process Engineering, Target Juli 2020				
Belum adanya sistem auto over flow untuk membuang kotoran, sludge atau oli pada bak degreasing	Supply air dari proses degreasing ke bak degreasing mengandung kotoran, sludge atau oli dari proses pencucian produk	Total alkaline <i>degreasing out of standard</i>	8		Proses pembersihan sludge pada bak degreasing tidak secara rutin dan konsisten dilakukan oleh operator	7	Proses pembersihan sludge dilakukan manual oleh operator	7	392	Modifikasi bak degreasing dibuat auto over flow Opsi 1 : Dibuat talang air Opsi 2: Sistem oil skimming	Process Engineering, Target Juni 2020				
Aktual diamter piringan selisih 1-2,5 mm dengan diamter inside cover assy/cover bawah	Diameter <i>outside</i> piringan tidak presisi terhadap cover bawah	<i>Water treatment</i> masuk ke celah antara jig piringan dan cover assy/cover bawah	6		Desain piringan <i>treatment</i> yang kurang maksimal	2	Trial dengan jig piringan prototype	2	24	Design baru jig piringan yang lebih presisi	Process Engineering, Target Juli 2020				

Lampiran 12 *Improvement Auto Over Flow*

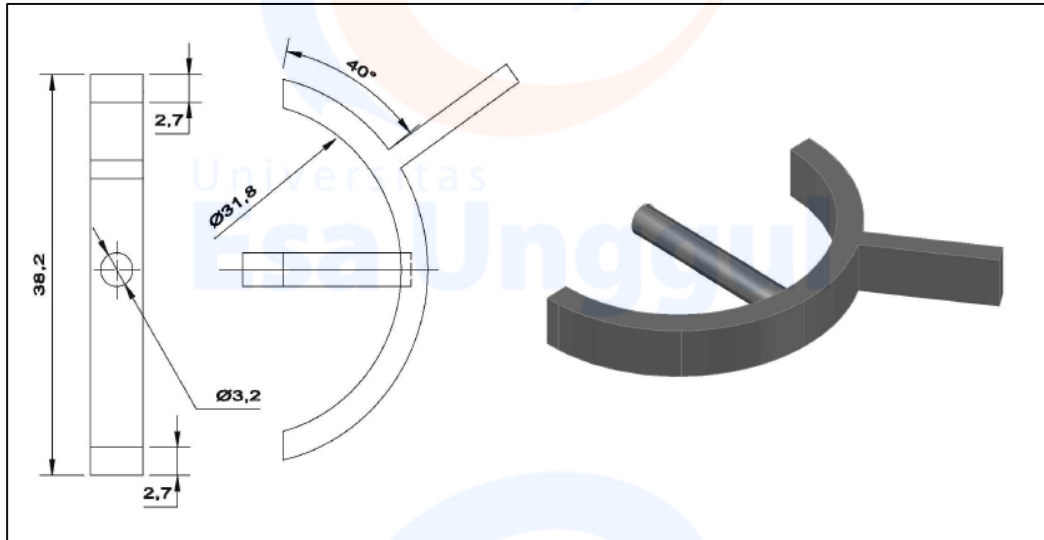
1. Opsi 1 Sistem Pit/Talang Air *Over Flow*



2. Opsi 2 Sistem *Oil Skimming*



Lampiran 13 *Jig Setting Nozzle Spray*



Lampiran 14 Check Sheet Control Painting

PT. DUTA NICHIRINDO PRATAMA AUTOPARTS MANUFACTURING Prodindo 25PT		Approval Date : 19 Agustus 2020 Doc NO : RPCH-0123.03 Rev/NO : Process : PAINTING															
CHECK SHEET CONTROL PAINTING																	
NAMA MESIN : PAINTING : KALDEN A 444 NO MESIN : PW 01 : TAHUN : FEBRUARI 2010 Date : 19 Agustus 2020																	
NO ITEM CHECK 1 Water Degreasing 2 Nozzle Spray 3 Temperature Room	STANDART KERJA	SHIF 1 JAM KE 1 2 3 4 5 6 7 8 18 19 17 18 17 19 17 19 ✓ 48 46 47 50 45 46 47 47												Total NG Jimur 3		Total Produksi 7.251	
	- Check Total Alkali - Periksa Sludge, oil dan kotoran (free) - Check angle spry 35-45° rata dengan produk - Check dalam nozzle - Check aktual dengan thermometer	SHIF 2 JAM KE 1 2 3 4 5 6 7 8 19 18 19 17 17 19 17 19 ✓ 50 47 47 48 50 46 46 46												Total NG Jimur 0		Total Produksi 6836 A	
		SHIF 3 JAM KE 1 2 3 4 5 6 7 8 19 18 17 17 18 18 18 18 ✓ 16 15 17 17 18 18 18 18												Total NG Jimur 0		Total Produksi 6836 A	
		16 15 17 17 18 18 18 18 ✓ 16 15 17 17 18 18 18 18												Total NG Jimur 0		Total Produksi 6836 A	
DI CHECK OLEH FOREMAN PRODUKSI (setiap 1 jam) DI CHECK OLEH SUPRVISOR SETIAP ANHR SHIF KETERANGAN : 1 "V" = Tanda bahwa mesin sudah di control dan dalam keadaan OK				FOLLOW UP APPROVED : [Signature] CHECKED : [Signature]													