



CLMA NEW FRAME

Flexibility Line To Be Flexibility Manufacture

INTRODUCTION

G-QCC

NEW FRAME



DIBENTUK 2 DESEMBER 2021



Thema Selesai :3 Tema

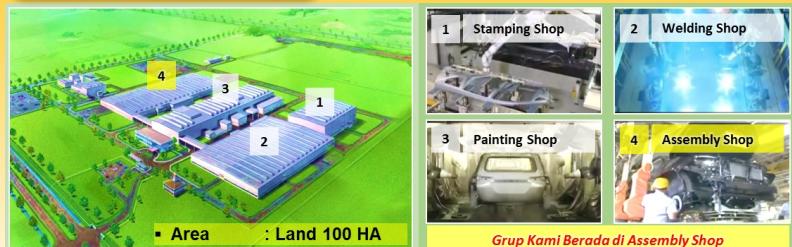


LOKASI QCC

PT TMMIN

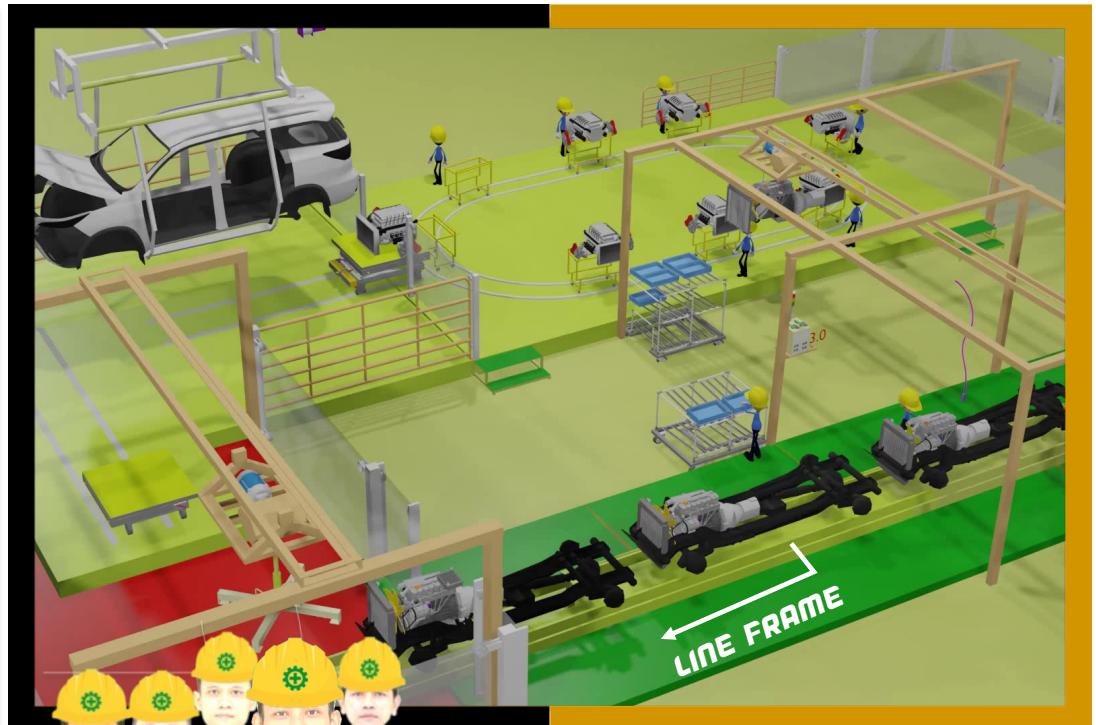


KARAWANG PLANT 1



Assembly Shop

INTRODUCTION

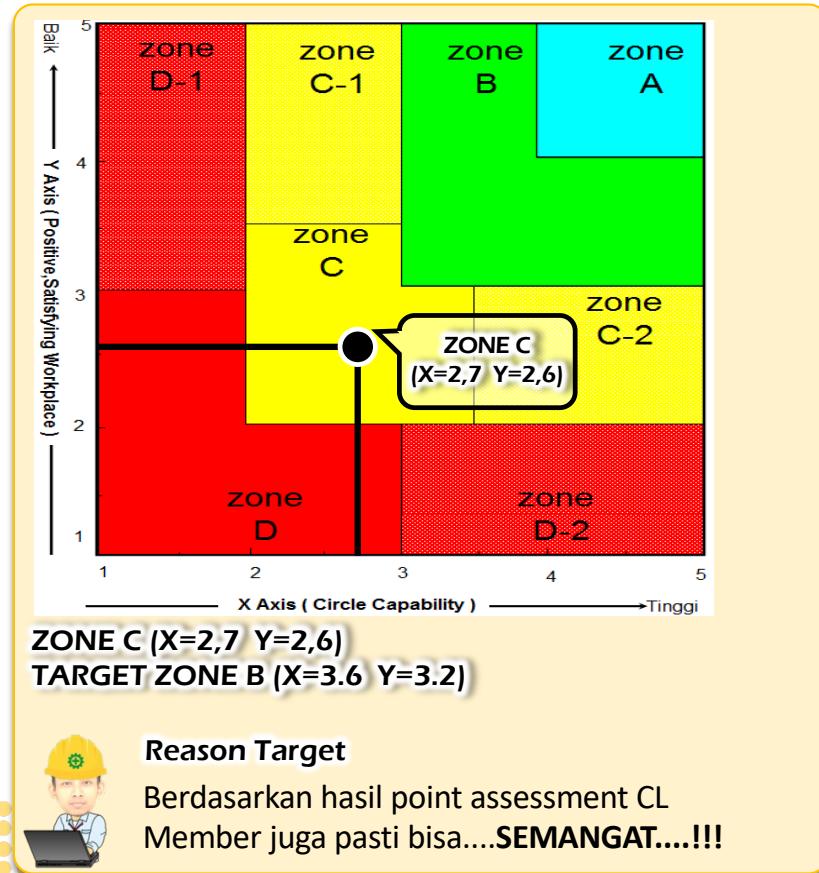


Lokasi QCC :
Line Frame (IMV)



LEVEL ASSESSMENT

LEVEL ASSESSMENT (SEBELUM QCC)



Maping skill member (Base on level assessment)

ASSESSMENT MEMBER NEW FRAME	SUMBU X					AVE SUMBX	SUMBU Y					AVE SUMBY	ZONE
	8 STEP	LEADERSHIP	7 TOOLS	MULTISKILL	KAIZEN		TEAMWORK	MEETING	KOMUNIKASI	MOTIVASI	AS & SAFETY		
AGUS S	3	4	3	4	4	3,6	4	3	3	3	3	3,2	B
JOKO	3	2	2	3	1	2,2	3	2	2	3	3	2,6	C
RIYAN	2	3	2	3	2	2,4	3	2	1	2	3	2,2	C
DANU	2	4	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2,8	C
ROHIM	2	3	3	3	2	2,6	3	2	2	3	3	2,6	C
ZAI	2	2	3	3	2	2,4	3	3	2	2	3	2,6	C
ERFIN	2	3	3	3	2	2,6	3	2	2	2	3	2,4	C
YUDI	2	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	C
EKO R	2	2	3	3	2	2,4	3	2	2	2	3	2,4	C
AVE GROUP	2,2	3,0	2,8	3,3	2,1	2,7	3,1	2,4	2,1	2,6	3,0	2,6	C

Breakdown Weakness Point

Weakness Point Group :

X-Axis (Kaizen)
Y-Axis (Komunikasi)

Weakness Point Member :

- Mr.Joko (X-e.....Kaizen)
- Mr.Riyan (Y-c.....Komunikasi)

Foccus To Level Up Member Skill



Mr.Joko
Level up kaizen



Mr.Riyan
Level up Komunikasi

STEP 0.1 PEMILIHAN TEMA

VOICE MEMBER ACTIVITY

LINE FRAME (WHITE SHIFT)

NAMA	PROSES	AREA	VOICE MEMBER	ASPECT				
				S	Q	P	C	HR
EKO R	DOCKING FRAME	POST 1	AMBIL JIG ENGINE BERAT	✓				
ZAI	INSTAL STERRING	POST 2	STERRING SALAH SPEC		✓			
DANU	DOCKING RR AXLE	POST 3	URINIQUE KARENA RATIO PROD IMV TINGGI	✓	✓	✓	✓	✓
ERFIN	DOCKING FR AXLE	POST 4	AREA KERJA PANAS					✓
JOKO	INSTAL FR SENSOR SPEED	POST 5	INTERFERENCE SAAT PROSES KERJA	✓				
YUDI	INSTAL RADIATOR	POST 6	KARAKURI RADIATOR LATE PROSES			✓		
RIYAN	PRESS FR ABSORBER	POST 7	PROSES PRESS MUDA LANGKAH				✓	
ROHIM	TIGHTENING KNUCKLE	POST 8	CALIPER SALAH SPEC		✓			

Faktor yang mempengaruhi perubahan
RATIO sewaktu – waktu (Daily)



1. MARKET DEMAND

Customer request (market) yang berubah-ubah

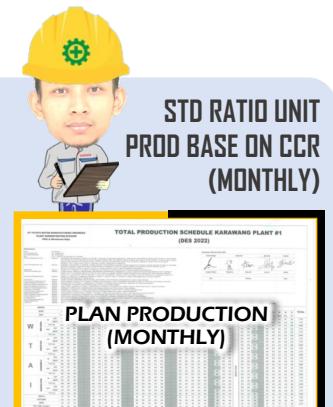
2. Problem shop lain (Welding,Painting)

Terjadi problem di shop lain yang berdampak
unit output dari shop lain ke assy
tidak sesuai plan prod



• BACKGROUND •

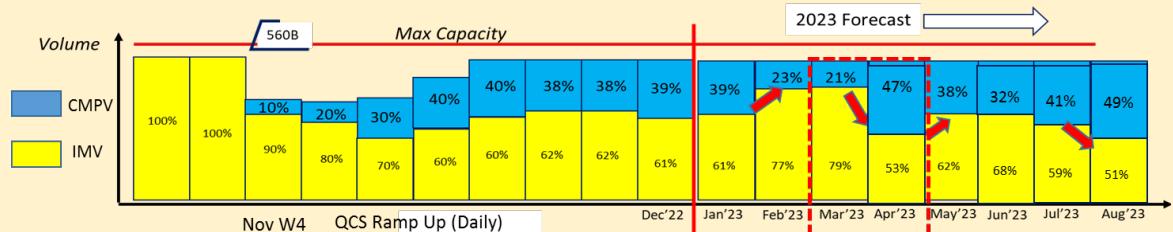
Brainstorming



T. Time line frame

Mengacu pada Ratio produksi dari plan prod yang di keluarkan oleh CCR (Monthly)

• Production Ratio IMV : CMPV (Plan Production Aragement)



MARKET DEMAND

STEP 0.1 PEMILIHAN TEMA

Variant Ratio, TT, & Manpower

• BACKGROUND •

Ratio (%)		TT		ΣMP		
Frame	: Monocoque	Main Line	Frame Line	Monocoque Line	Frame Line	Monocoque Line
Frame (IMV)	: Monocoq (CMPV)	2	5.7	3.1	17	12
40	: 60	2	5	3.3	18	11
45	: 55	2	4.4	3.6	20	9
50	: 50	2	4	4	22	7
55	: 45	2	3.6	4.4	23	6
60	: 40	2	3.3	5	24	5
65	: 35	2	3.1	5.7	25	4

FOCUS TEMA QCC:

MENURUNKAN DURASI WAKTU 16 JAM UNTUK PROSES PERSIAPAN PERUBAHAN T.TIME DI LINE FRAME

DEFINISI TEMA

Waktu proses persiapan perubahan T.Time

Adalah Proses persiapan perubahan Takt Time secara 4M1E dalam waktu tertentu yang membutuhkan persiapan yang matang, secara sistem maupun actualisasi di lapangan....

ALASAN PEMILIHAN TEMA :

- Manajemen Challenge
- To be FLEXIBLE MANUFACTURE
- Kesepakatan anggota group

That's Why....



- Need to Flexible Operation
- Flexible Man Power
 - Flexible Equipment & Tools



To T.Time Change Preparation On Real Time

KESIMPULAN

1

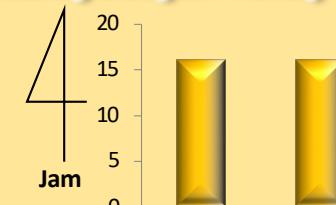
DARI HISTORY T.TIME CHANGE,RATA WAKTU PERSIAPANNYA SELAMA 16 JAM

2

OK KALO BEGITU... FOCUS TEMA QQC KITA MENURUNKAN WAKTU PREP. T.TIME CHANGE



History perubahan T.Time (Secara persiapan waktu)



Preparation Time :
16 Hours (weekend only)

STEP 0.2 PRENCANA AKTIVITAS

RENCANA AKTIFITAS QCC LINE FRAME

PERIODE JAN s/d MEI 2023

STEP	ITEM ACTIVITY	PIC	JAN'2023				FEB'2023				MAR'2023				APR'2023				MEI'2023				
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
	Assessment Group QCC (Before)	Agus S	—																			
1	Pemilihan Tema	Rochim	—																			
2	Analisa Kondisi Yang Ada	Danu																			
3	Penetapan Target	A zai						—															
4	Analisa Sebab Akibat	Erfin E																			
5	Rencana Penanggulangan	Yudi s																			
6	Penanggulangan	Agus S																			
7	Evaluasi Hasil																				
	Assessment Group QCC (After)	Riyadi																					
8	Standarisasi & Tindak Lanjut																						



OK... SEMANGAT UNTUK AKTIVITAS GROUP KITA....

KITA LAKUKAN PEMBAGIAN PIC UNTUK RENCANA AKTIVITAS QCC GROUP KITA



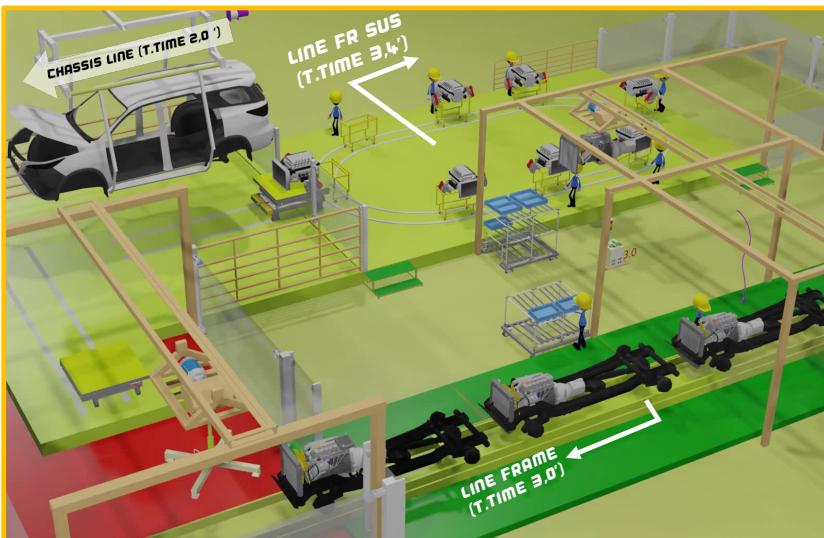
Aktivitas Tanpa Rencana Akan Membebarkan Hasil Yang FANA



BRAINSTORMING

STEP 1 KLARIFIKASI MASALAH

ILUSTRASI PROSES



DAMPAK

SAFETY

Proses kerja MP tidak efektif, ketika balancing proses tidak sesuai CT (potensi Accident) karena proses kerja terburu-buru

QUALITY

BIQ product di setiap proses tidak maksimal Karena frekuensi kerja yang tinggi (terburu-buru)

COST

Proses preparation TT Change lama (16 jam)

HR

Semangat kerja & aktivitas menurun

PRODUTIVITY

1.LIE STOP DI MAIN LINE (CHASSIS LINE) Karena frame short



2.DELIVERY UNIT DELAY KE CUSTOMER



3.CUSTOMER BERALIH KE PRODUCT LAIN



FRAME LINE (IMV)

OUTPUT PRODUKSI KE CHASSIS LINE :

FRAME INNOVA

FRAME FORTUNER

T.Time Line Frame 3,0'

FR SUSPENSION (CMPV) LINE

Output unit FR SUS to chassis line :
Engine Innova zenix (CMPV)

ENGINE INNOVA
ZENIX (CMPV)

T.Time Line FR Sus 3,4'

CHASSIS LINE (MAIN LINE)

T.TIME 2,0 MENIT



JADI KETIKA PRODUKSI IMV TINGGI, MAKA AKAN ADA LOW TT DI LINE FR SUS SEHINGGA HAL TERSEBUT AKAN BERDAMPAK PADA PERUBAHAN T.TIME DI LINE FRAME SEWAKTU - WAKTU HAL TERSEBUTLAH YANG MENDASARI KAMI UNTUK "TO BE FLEXIBLE MANUFACTURE "

STEP 2 ANALISA KONDISI YANG ADA

- proses pengamatan (base on 4m1e)

Pengamatan "Waktu proses Persiapan perubahan T.Time di Line frame"

FAKTOR	CONTROL ITEM	CONTROL POINT	IDEAL CONDITION	ACTUAL CONDITION	JUDGE
MAN	Henkaten men	Persiapan henkaten men	henkaten men dilakukan secara real time	butuh waktu 7 jam untuk persiapan henkaten men	X
MATERIAL	Standard part	Drawing/fisik material	Material sesuai drawing	Material sesuai drawing	O
MACHINE	Pokayoke	Fix Posisi pokayoke di area proses	Tidak ada perubahan fix posisi pokayoke di area proses	harus Melakukan perubahan posisi pokayoke di area proses selama 2 jam	X
	flow rack	Fix Posisi flow rack di area proses	Tidak ada perubahan fix posisi flow rack di area proses	butuh waktu untuk perpindahan flow rack di area proses selama 1 jam	X
METHOD	OMOB	Preparation OMOB New T.Time	OMOB ready before TT Change	ada Proses preparation OMOB selama 4 jam	X
	PACR	PACR standard part ke PAD	Tidak ada proses PACR std part ke PAD	Ada proses PACR std part ke PAD selama 2 Jam	X
ENVIRONMENT	Penerangan	Penerangan di area frame	Cukup terang	Cukup terang	O

WAKTU : 18 jan 2023

PIC : Agus S

HASIL
PENGAMATAN



Dari hasil pengamatan 4M1E
Ditemukan 5 real problem

SUMMARY TEMUAN REAL PROBLEM

- Butuh waktu 7 jam untuk persiapan henkaten men
- Harus Melakukan perubahan posisi pokayoke di area proses selama 2 jam
- Butuh waktu untuk perpindahan flow rack di area proses selama 1 jam
- Ada Proses preparation OMOB selama 4 jam
- Ada proses PACR std part ke PAD selama 2 Jam



STEP 2 ANALISA KONDISI YANG ADA

- 5 REAL PROBLEM yang membuat persiapan perubahan t.time selama 16 jam

REAL PROBLEM 5

ILUSTRASI

Ada proses PACR std part ke PAD selama 2 jam

Kontribusi persiapan waktu untuk Proses PACR Adalah 2 jam (berdasarkan history perubahan T.Time)

History perubahan T.Time
(Secara persiapan waktu)

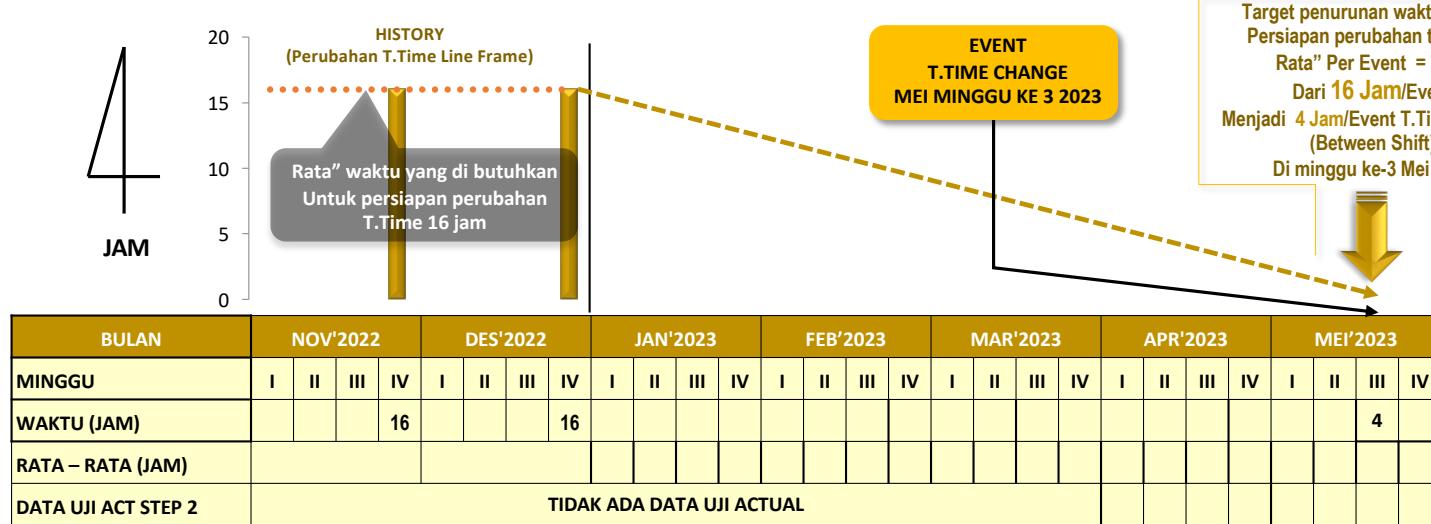
20
15
10
5
0
Jam

BULAN	NOV 2022	DES 2022	KONTRIBUSI REAL PROBLEM
WAKTU (JAM)	16	16	2

Kontribusi
2 JAM

STEP 3 PENETAPAN TARGET

GRAFIK TARGET PENURUNAN DURASI WAKTU PROSES 16 JAM UNTUK PERSIAPAN PERUBAHAN TAKT TIME



Target penurunan waktu proses
Persiapan perubahan takt time
Rata" Per Event = 75 %
Dari 16 Jam/Event
Menjadi 4 Jam/Event T.Time Change
(Between Shift)
Di minggu ke-3 Mei 2023

SELF MOTIVATION



Specific Measurable Achievable Reasonable Time Base

PROBLEM YANG
DITANGGULANGI
ADALAH WAKTU
PERSIAPAN
PERUBAHAN T.TIME
TINGGI

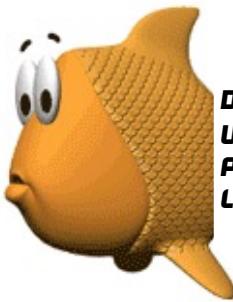
SATUAN YANG
DIGUNAKAN ADALAH
"JAM"

% TARGET PENURUNAN 75 %
DARI RATA-RATA
16 JAM MENJADI
4 JAM PER EVENT T.TIME CHANGE
BERDASARKAN
HISTORY PERUBAHAN T.TIME

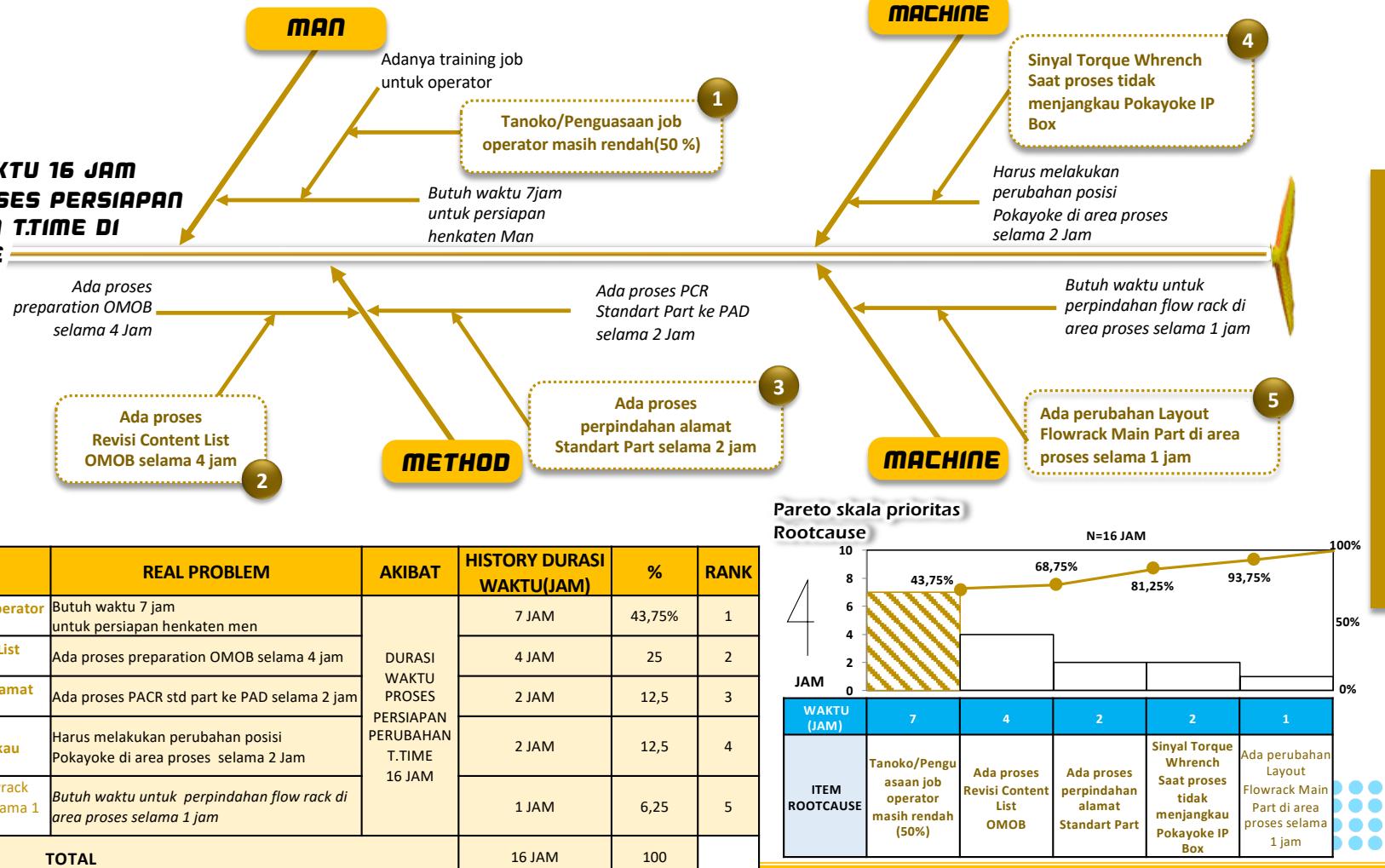
- PENURUNAN TARGET BERDASARKAN OUTPUT RATIO/HEIJUNKA DARI CCR YANG BERUBAH-RUBAH (DAILY)
- MINIMAL WAKTU YANG BISA DI PERSIAPKAN (BETWEEN PRODUCTION DAY SHIFT-NIGHT SHIFT)

BATAS WAKTU
PENCAPAIAN TARGET
DI MINGGU KE 3
BULAN MEI 2023

STEP 4 ANALISA SEBAB AKIBAT



**DURASI WAKTU 16 JAM
UNTUK PROSES PERSIAPAN
PERUBAHAN T.TIME DI
LINE FRAME**



STEP 5 RENCANA PENANGGULANGAN

PLANNING IMPROVE 1

ROOT CAUSE :
TANOKO/PENGUASAAN JOB OPERATOR MASIH RENDAH (50%)



ESTIMASI PENERAPAN (SW+2H)

NO	WHAT	WHY	HOW	WHERE	WHEN	WHO	HOW MUCH
NO	RENCANA PERBAIKAN	ALASAN	DETAIL AKTIVITAS	LOKASI	WAKTU	PIC	EST.BIAYA
1	Training job operator (2 jam/hari)	Untuk level up Tanoko job operator	<ul style="list-style-type: none"> Meeting group Konfirmasi atasan Study proses Trial & Evaluasi 	Line Frame	05/04/23	Agus S (TL)	Tidak ada biaya

BRAINSTORMING ALTERNATIF IMPROVE

TIME :
08 MARET 2023



ALTERNATIF 1

IDE : Bpk. Ryan

Buat Dojo training

ALTERNATIF 2

IDE : Bpk. Yudi

SUIT JOB ROTATION

ALTERNATIF 3

IDE : Bpk. Yudi

FS Training

PLANNING IMPROVE

KITA SEPAKAT
MEMNGAMBIL ALTERNATIF 2
MELAKUKAN TRAINING JOB
OPERATOR



ALTERNATIF 2

IDE : Bpk. Yudi

SUIT JOB
ROTATION

TOTAL POINT 12 POINT

- Realisasi kaizen : 3
- Biaya : 3
- Waktu : 3
- Dampak : 3

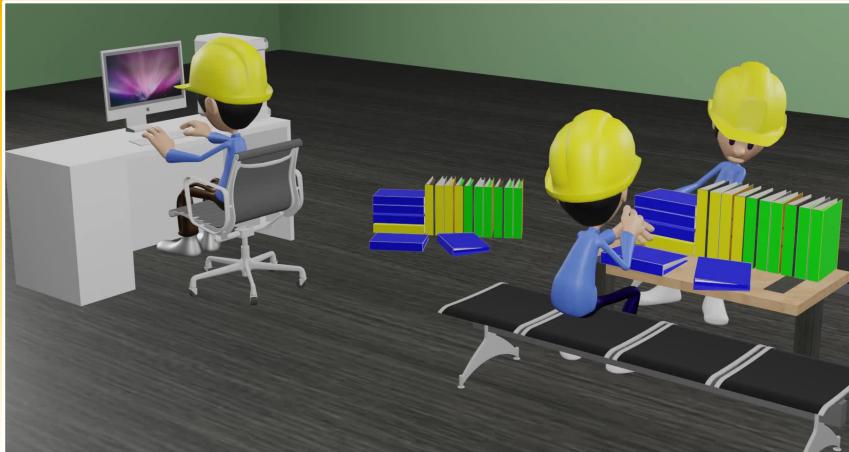


STEP 5 RENCANA PENANGGULANGAN

PLANNING **IMPROVE**

ROOT CAUSE :

ADA PROSES REVISI CONTENT LIST OMOB
SELAMA 4 JAM



ESTIMASI PENERAPAN (5W+2H)

NO	WHAT	WHY	HOW	WHERE	WHEN	WHO	HOW MUCH
RENCANA PERBAIKAN	ALASAN	DETAIL AKTIVITAS	LOKASI	WAKTU	PIC	EST.BIAYA	
1	CLUTERING OMOB	Lebih Efisien, mudah di aplikasikan	<ul style="list-style-type: none"> Meeting group Konfirmasi atasan Study proses Trial & Evaluasi 	Line Frame	12/04/23	Agus S (TL)	Buat Rack Map File Blue sheet TOTAL Rp 7.000.000

BRAINSTORMING ALTERNATIF IMPROVE

TIME :
08 MARET 2023



ALTERNATIF 1
IDE : Bpk. Eko

CLUSTERING OMOB

ALTERNATIF 2
IDE : Bpk. Erfin

Copy Content List OMOB

ALTERNATIF 3
IDE : Bpk. Joko

BUAT OMOB BARU SESUAI RATIO PROD (1:1 S/D 1:5)

PLANNING IMPROVE

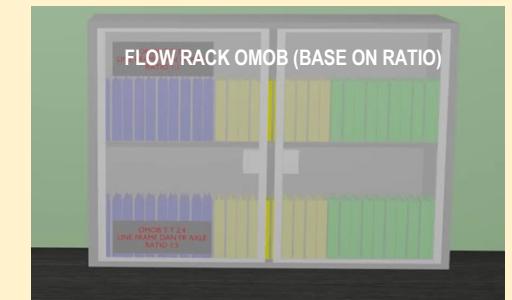
KITA SEPAKAT MEMNGAMBIL ALTERNATIF 1 CLUSTERING OMOB



CLUSTERING OMOB

TOTAL POINT 12 POINT

- Realisasi kaizen : 3
- Biaya : 3
- Waktu : 3
- Dampak : 3



STEP 5 RENCANA PENANGGULANGAN

PLANNING **IMPROVE 3**

ROOT CAUSE :

ADA PROSES PERPINDAHAN ALAMAT STANDART PART SELAMA 2 JAM



ESTIMASI PENERAPAN (SW+2H)

NO	WHAT	WHY	HOW	WHERE	WHEN	WHO	HOW MUCH
RENCANA PERBAIKAN	ALASAN	DETAIL AKTIVITAS	LOKASI	WAKTU	PIC	EST.BIAYA	
1	CENTRALIZE STD PART	AGAR TIDAK ADA PROSES PACR	<ul style="list-style-type: none"> Meeting group Konfirmasi atasan Study proses Trial & Evaluasi 	Line Frame	26/04/23	Agus S (TL)	BUAT RACK 5.000.000

BRAINSTORMING ALTERNATIF IMPROVE

TIME :
15 MARET 2023

ALTERNATIF IMPROVE



ALTERNATIF 1

IDE : Bpk. Rohim
BACKUP LG (AMBIL STD PART)

ALTERNATIF 2

IDE : Bpk. Riyan
CENTRALIZE STD PART

ALTERNATIF 3

IDE : Bpk. Erfin
BUAT RACK STD PART BARU

PLANNING IMPROVE

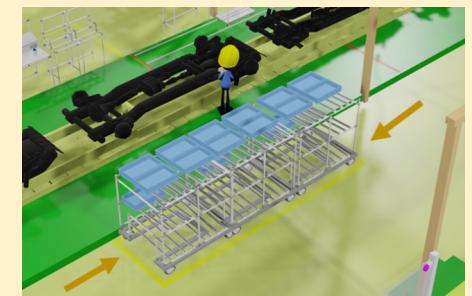
KITA SEPAKAT
MEMNGAMBIL ALTERNATIF 2
CENTRALIZE STD PART



CENTRALIZE STANDARD PART

TOTAL POINT 12 POINT

- Realisasi kaizen : 3
- Biaya : 3
- Waktu : 3
- Dampak : 3



STEP 5 RENCANA PENANGGULANGAN

PLANNING **IMPROVE 4**

ROOT CAUSE :
SINYAL TORQUE WHRENCH
SAAT PROSES TIDAK MENJANGKAU POKAYOKE IP BOX



ESTIMASI PENERAPAN (SW+2H)

NO	WHAT	WHY	HOW	WHERE	WHEN	WHO	HOW MUCH
RENCANA PERBAIKAN	ALASAN	DETAIL AKTIVITAS	LOKASI	WAKTU	PIC	EST.BIAYA	
1	DUPPLICATE POKAYOKE	Agar tidak ada proses perpindahan pokayoke secara manual	<ul style="list-style-type: none"> Meeting group Konfirmasi atasan Konfirmasi Maint Study proses Trial & Evaluasi 	AREA SETTING FRAME	07/05/23	Agus S (TL)	50.000.000

BRAINSTORMING ALTERNATIF IMPROVE

TIME :
15 MARET 2023

ALTERNATIF 1



IDE : Bpk. Riyadi

ALTERNATIF 2



IDE : Bpk. Iqbal

ALTERNATIF 3



IDE : Bpk. Zai

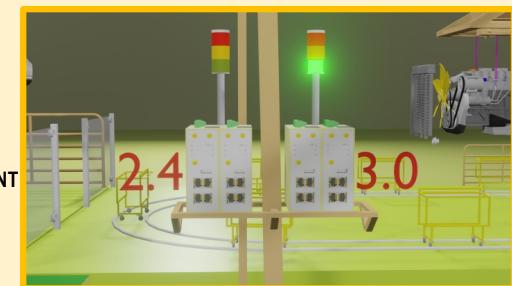
PLANNING IMPROVE



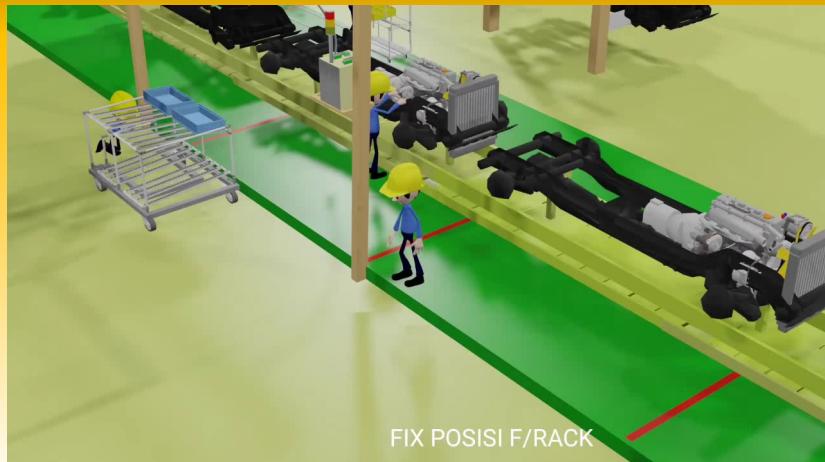
DUPLICATE POKAYOKE

TOTAL POINT 12 POINT

- Realisasi kaizen : 3
- Biaya : 3
- Waktu : 3
- Dampak : 3



STEP 5 RENCANA PENANGGULANGAN

PLANNING IMPROVE 5
ROOT CAUSE :
ADA PERUBAHAN LAYOUT FLOWRACK MAIN PART DI AREA PROSES SELAMA 1 JAM

ESTIMASI PENERAPAN (SW+2H)

NO	WHAT	WHY	HOW	WHERE	WHEN	WHO	HOW MUCH
	RENCANA PERBAIKAN	ALASAN	DETAIL AKTIVITAS	LOKASI	WAKTU	PIC	EST.BIAYA
1	Buat fix posisi flowrack di area proses	Agar tidak ada proses pergeseran/perpindahan flowrack saat TT.Change	<ul style="list-style-type: none"> Meeting group Konfirmasi atasan Study proses Trial & Evaluasi 	Line Frame	20/05/23	Agus S (TL)	7.000.000

**BRAINSTORMING
ALTERNATIF IMPROVE**
ALTERNATIF 1


IDE : Bpk. Eko

ALTERNATIF 2


IDE : Bpk. Riyam

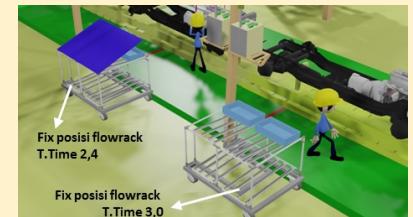
ALTERNATIF 3


IDE : Bpk. Erfin

TIME :
25 MARET 2023
PLANNING IMPROVE

**BUAT FIX POSITION
FLOW RACK
DI AREA PROSES**
TOTAL POINT 12 POINT

- Realisasi kaizen : 3
- Biaya : 3
- Waktu : 3
- Dampak : 3



ROOTCAUSE 1

STEP 6 PENANGGULANGAN

ILUSTRASI ROOTCAUSE



TANOKO/PENGUASAAN JOB OPERATOR MASIH RENDAH 50%

BEFORE • CONDITION



STEP 6 PENANGGULANGAN

KAIZEN 1

ILUSTRASI

SUIT JOB ROTATION

- Melakukan suit job rotation member FR sus dengan member line frame Tujuanya agar penguasaan job mp bertambah,dan siap untuk flexibility line Ketika perubahan T.Time

WAKTU : 05/04/23
PIC : Agus S

DETAIL ACTIVITY KAIZEN

No	Focus Operator Multiskill	Process (INV UNIT)	Job Rotation Schedule AT CMV LINE FOR ROTATION						Evaluasi
			Pre	Start	Stop	Sync	End	Wait	
1	Denu	Docking RR Axle RH							
2	Sugri	Docking RR Axle LH							
3	Joko	Docking RR Axle LH							

SCHEDULE SUIT JOB ROTATION

SUIT JOB ROTATION Dilakukan oleh 2 Operator/Hari selama 4 jam dan di follow up oleh TL terkait (Continues Activity)

EVALUASI KAIZEN


AFTER • CONDITION

ROOTCAUSE 2

STEP 6 PENANGGULANGAN

ILUSTRASI ROOTCAUSE



ADA PROSES REVISI CONTENT LIST OMOB SELAMA 4 JAM

BEFORE • CONDITION

STEP 6 PENANGGULANGAN

KAIZEN 2

ILUSTRASI



**CLUSTERING OMOB BASE ON RATIO TYPE
YANG SERING MUNCUL**

WAKTU : 15/04/23

PIC : Agus S

DETAIL ACTIVITY KAIZEN

1. Grouping Ratio Type/heijunka yang sering keluar saat produksi
- T.Time 2,4 Menggunakan Ratio Type IMV : CMPV (4:1) (5:1)
- T.Time 3,0 Menggunakan Ratio Type IMV : CMPV (1:1) (2:1) (3:1)
2. Revisi TSKK,TSK,EIS sesuai ratio type
3. Labeling
4. Copy drawing

RESULT :



AFTER • CONDITION

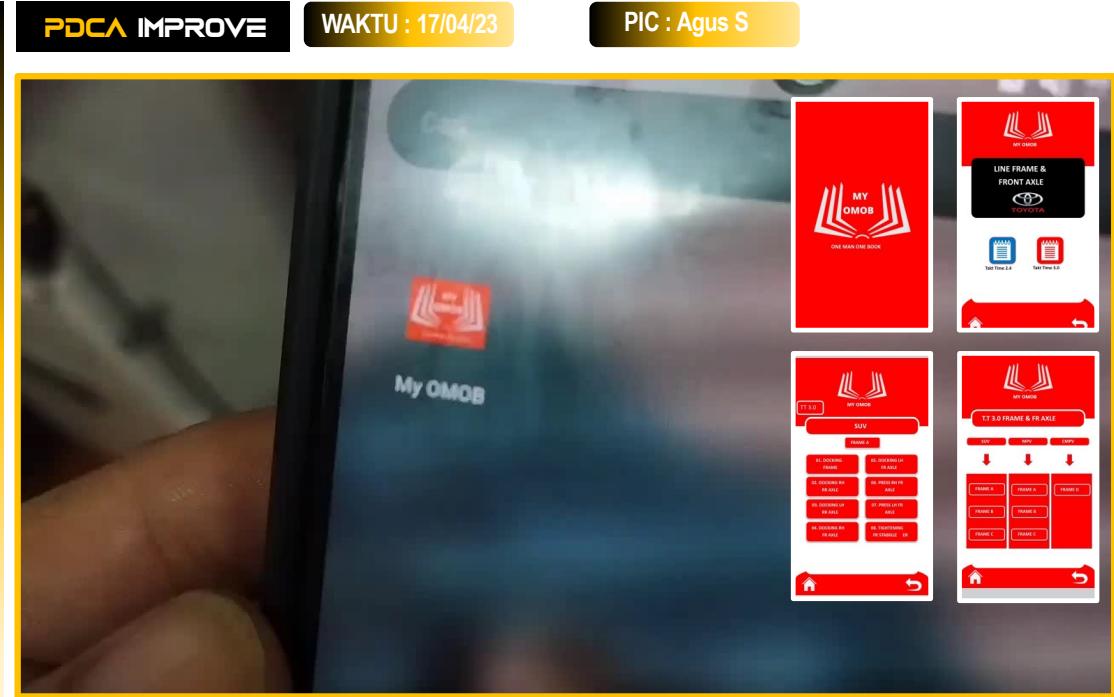
STEP 6 PENANGGULANGAN

DAMPAK KAIZEN 2



SIDE EFFECT

CLUSTERING OMOB
TERLALU BANYAK MENGGUNAKAN MEDIA KERTAS (PAPER PRINTING)



RESULT

OMOB BISA DIAKSES MELALUI PONSEL (ANDROID APK)

MERIT : PAPERLESS

LEBIH EFEKTIF & EFISIEN

AFTER • CONDITION



BEFORE • CONDITION



ROOTCAUSE 3

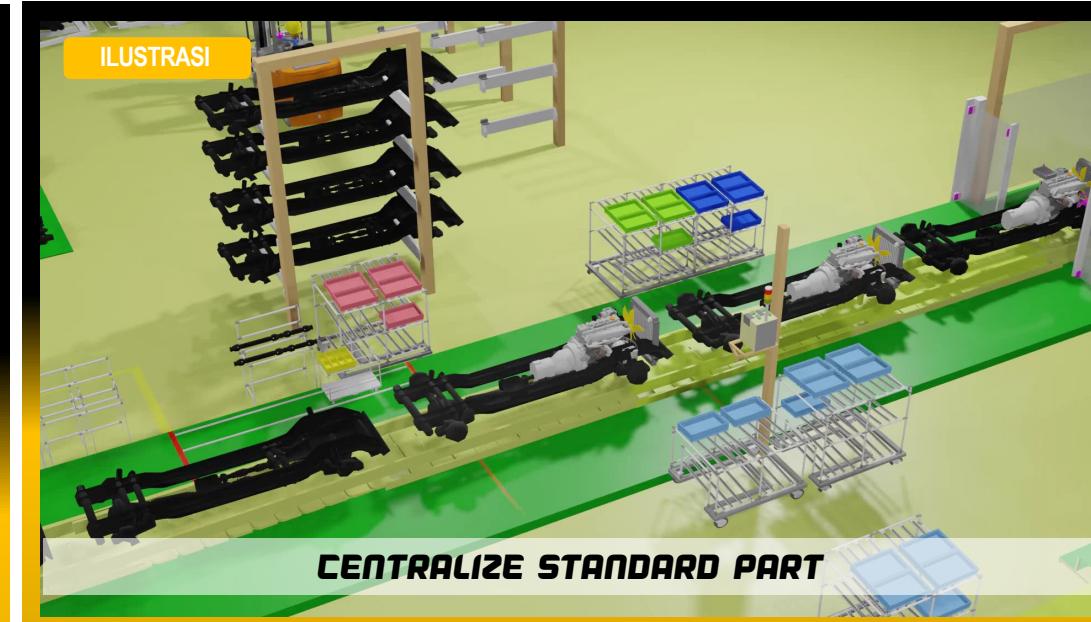
STEP 6 PENANGGULANGAN



BEFORE • CONDITION

STEP 6 PENANGGULANGAN

KAIZEN 3



WAKTU : 27 April 2023

PIC : Joko

DETAIL ACTIVITY KAIZEN

Detail aktivitas Centralize std part

1. Grouping std part semua pos
2. Buat fix posisi untuk rack std part
3. Penempatan semua standard part pada satu flow rack



RESULT :

DENGAN CENTRALIZE STD PART.TIDAK PERLU MELAKUKAN PROSES PACR STD PART,SAAT PERUBAHAN T.TIME DI LINE FRAME

RESULT :



Dengan centralize std part
Durasi waktu persiapan PACR dapat di turunkan menjadi real time
Pencapaian target 100 %



AFTER • CONDITION

STEP 6 PENANGGULANGAN

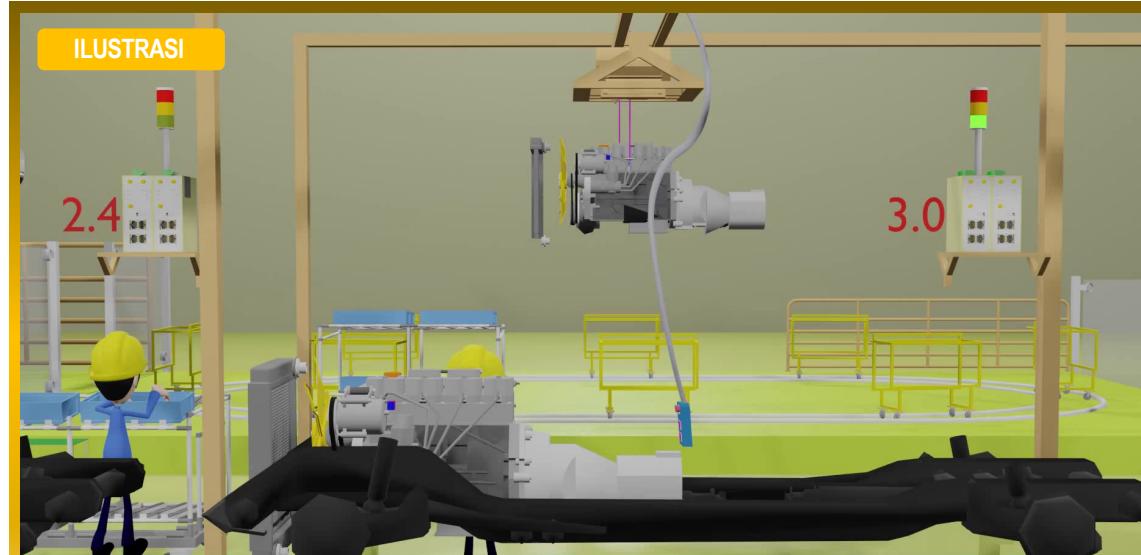
ROOTCAUSE 4



BEFORE • CONDITION

STEP 6 PENANGGULANGAN

KAIZEN 4



DUPLICATED POKAYOKE SYSTEM

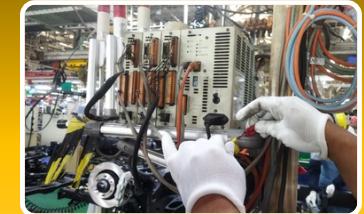
Tujuannya agar tidak ada proses pemindahan pokayoke saat T.Time Change

AFTER • CONDITION

WAKTU : 07/05/23

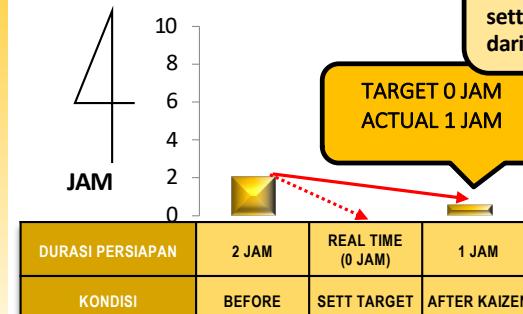
PIC : Agus S

KAIZEN ACTIVITY



KOLABORASI IMPROVE DENGAN AES & MAINTENANCE

EVALUASI KAIZEN



Pencapaian target 50 %
Penurunan durasi waktu
setting pokayoke
dari 2 jam menjadi 1 jam

TARGET 0 JAM
ACTUAL 1 JAM



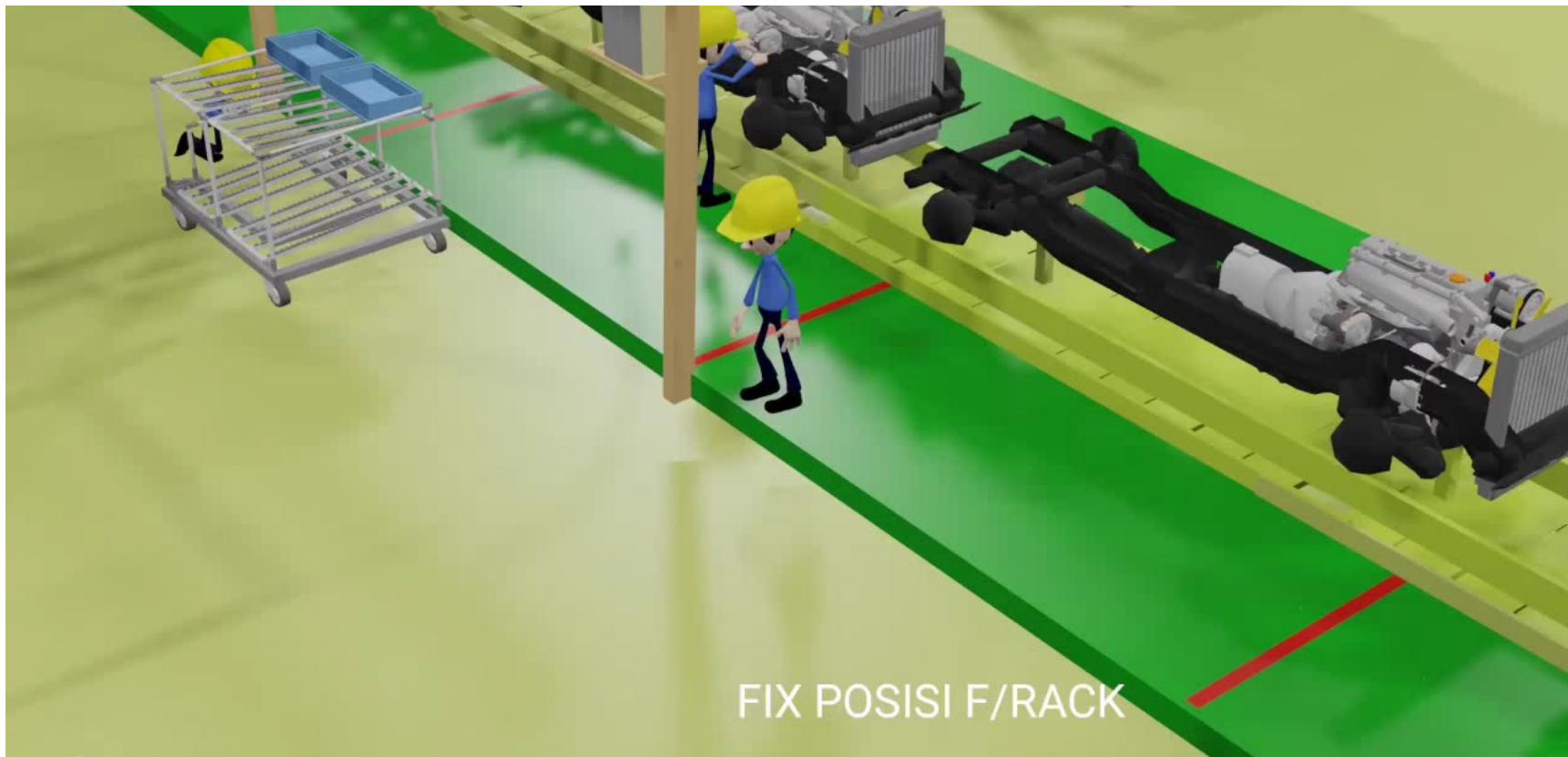
NOTE : TIDAK MEMUNGKINKAN UNTUK REAL TIME
DIKARENAKAN HARUS SETTING SEGMENT PROSES OLEH
MAINTENANCE

ROOTCAUSE 5

STEP 6 PENANGGULANGAN

ROOT CAUSE:

ADA PERUBAHAN LAYOUT FLOWRACK MAIN PART DI AREA PROSES SELAMA 1 JAM



BEFORE • CONDITION

STEP 6 PENANGGULANGAN

KAIZEN 5

ILUSTRASI



BUAT FIX POSITION FLOW RACK DI AREA PROSES

AFTER • CONDITION

WAKTU : 21 Mei 2023

PIC : Yudi

DETAIL ACTIVITY KAIZEN

Detail aktivitas

1. Konfirmasi atasan
2. Konfirmasi PAD
3. Buat Rack Baru (Fix Position)
4. Trial & Evaluasi



RESULT :

Dengan membuat fix posisi Flow rack di area proses Maka tidak ada lagi pergeseran/perpindahan flow rack saat ada perubahan T.Time di line frame

RESULT :



Penurunan Durasi waktu perpindahan flowrack saat perubahan T.Time Dari 1 jam menjadi real time (0 jam)

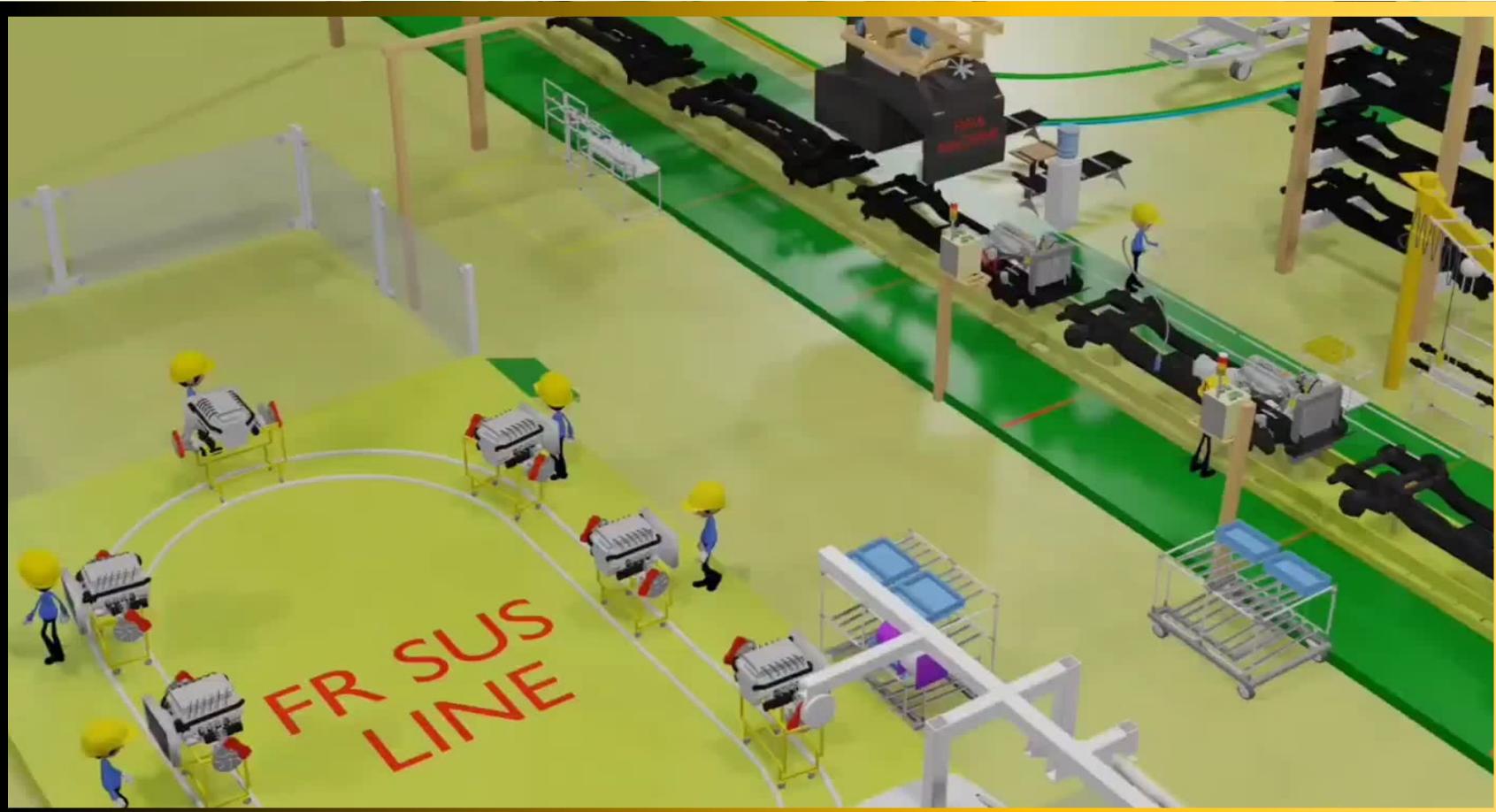
Pencapaian target
100 %



STEP 6 PENANGGULANGAN

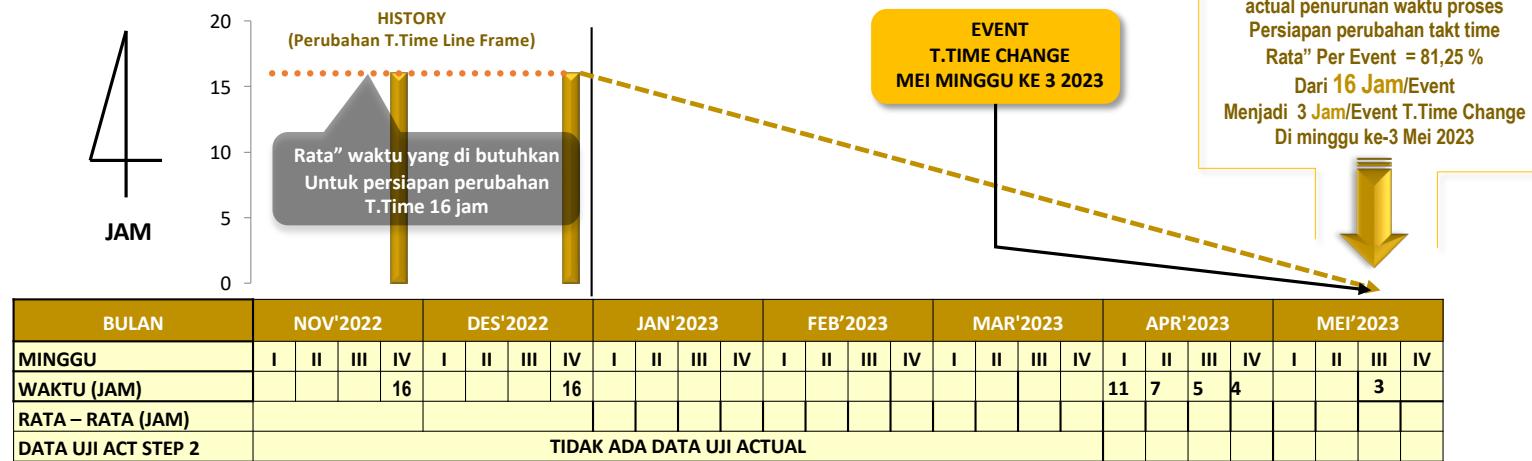
LINE FLEXIBILITY TO BE
FLEXIBILITY MANUFACTURE

SUMMARY OF KAIZAN ACTIVITY

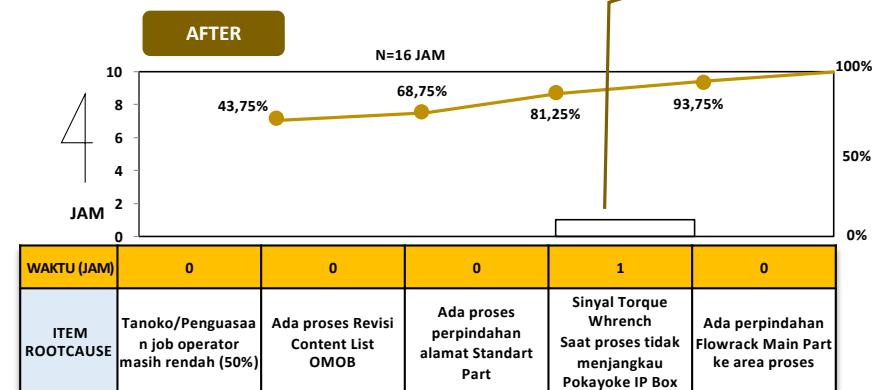
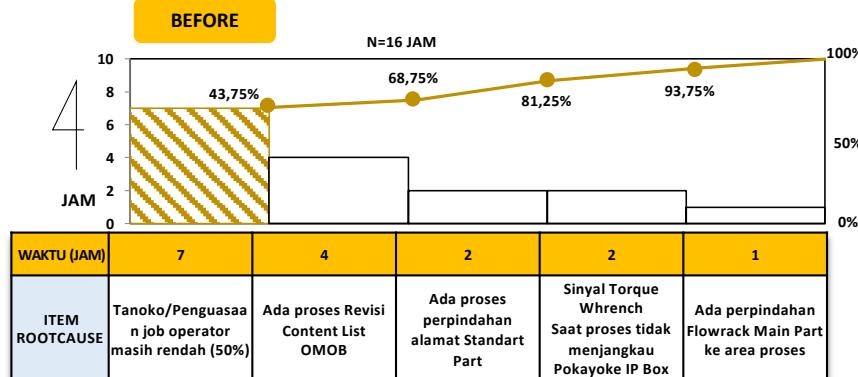


STEP 7 EVALUASI HASIL

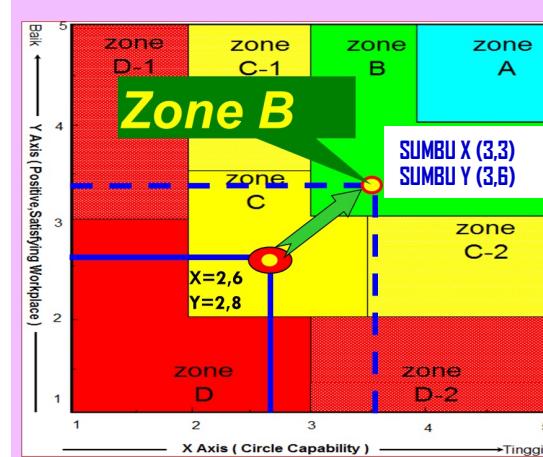
GRAFIK PENURUNAN DURASI WAKTU PROSES 16 JAM UNTUK PERSIAPAN PERUBAHAN TAKT TIME



PARETO PERBANDINGAN



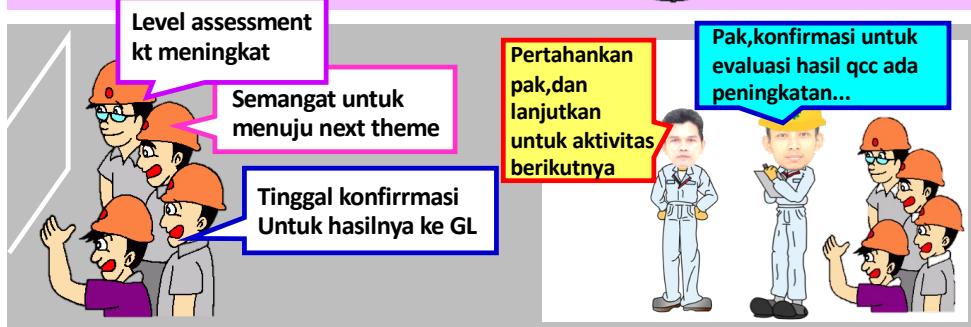
STEP 7 EVALUASI HASIL



**LEVEL ASSESSMENT GROUP
QCC MENINGKAT DI ZONE B
DENGAN POINT
ASSESSMENT
SUMBU X (3,6)
SUMBU Y (3,2)**



Assessment Result : ZONE B



X - Capabilities of the Circle

Item identifikasi	Before	Target	Aplikasi	Hasil
a Konsep dasar QCC dan step Problem Solving	2,2	3.3	Training mandiri dan ikut Pelatihan	3.3
b Prosedur manajemen Aktifitas QC Circle	3.0	3.7	Melakukan Banchmark & Yokoten ke Group Lain	3.7
c Aplikasi QC Tool dan hasil Aktifitas & Presentasi	2,8	3.4	Level Up 7 Tools dan aplikasi melalui QCC Agent	3.4
d Pengembangan Spesial Skill dan Multiple Skill	3.3	3.7	Group QCC mampu melaksanakan multi skill work	3.7
e Kemampuan dan Skill (Antusiasme terhadap Kaizen)	2.1	3.8	Motivasi Member pentingnya kaizen	3.8
Average	2.7	3.6		3.6

Y - Bright work place deserving of Working

Item identifikasi	Before	Target	Aplikasi	Hasil
a Human Relation & Team Work	3.1	3.7	Memmecahkan masalah dengan Brainstorming	3.7
b Pertemuan QC Circle	2.4	3.1	Buat Schedule activity dan rotasi TL	3.1
c Kerjasama dengan Supervisor, Staf lain & Divisi Terkait	2.1	3.2	Perkuat komunikasi dengan SH,LH,GH & pihak lain (Maint,Eng)	3.2
d Motivasi untuk meningkatkan Diri Sendiri	2.6	3.	Buat Schedule Visit Advisor ke Group QCC	3.
e 5S & Peraturan-peraturan	3.0	3.7	Mempertahankan 5R dengan CBC,dan melakukan TPM.	3.7
Average	2.6	3.2		3.2

LEVEL ASSESSMENT • AFTER QCC



STEP 7 EVALUASI HASIL

DAMPAK QCC TERHADAP FAKTOR S,Q,P,C,HR

ASPECT	BEFORE	AFTER
SAFETY	Proses kerja MP tidak efektif,ketika balancing proses tidak sesuai CT (potensi Accident) karena proses kerja terburu-buru	Proses kerja MP lebih aman
QUALITY	BIQ product di setiap proses tidak maksimal Karena frekuensi kerja yang tinggi (terburu-buru)	Qualitas Product dapat terjaga
PRODUCTIVITY	Akan terjadi linestop di main line.karena strategy perubahan T.Time Kurang tepat (CT tidak balance,Relayout yang tidak tepat)	Dengan persiapan perubahan T.Time yang matang,Line stop saat new T.Time dapat di hindari
COST	Rp 1.965.460.000	
HR	Semangat kerja & aktivitas menurun	Semangat kerja MP bertambah

Cost Saving

Total biaya improvement (Material,Energi,MH,Etc.):

- MH Team Rp 1.540.000
 - Biaya Material Improve Rp 14.000.000
 - Instalasi dan penambahan Rp 50.000.000
- TOTAL 65.540.000**

Penurunan Biaya :

- Cost Over Time Reduction Rp 1.540.000
- MP additional TT.Change (Flexibility MP from FR Sus Line) Tidak menggunakan MP Baru (3 MP) Saving 3 MP (Rp2.031.000.000)

COST SAVING (Penurunan biaya-Cost Invest)
Rp 2.031.000.000 – Rp Rp 65.540.000

= Rp 1.965.460.000

SELF DEVELOPMENT
(After QCC Activity)



**3D ANIMASI
DEVELOPMENT**
TM memiliki skill pembuatan 3D animasi



**REPORTING
DEVELOPEMENT**
TM memiliki skill pembuatan Report Dan analysis



STEP 8 STANDARISASI & TINDAK LANJUT

- STANDARISASI IMPROVEMENT

1. Henkaten Men Board



2. Digitalize OMOB



3. Centralize STD Part



- Standard part sesuai dengan label pada rack STD Part
- Tidak ada standard part tercampur

4. Flow Rack Fix Position



- Flowrack berada pada std layout yang ditentukan
- Tidak ada overflow pada flow rack

5. Duplicate Pokayoke Plug & Play System



- Indikator lampu pokayoke menyala (Posisi ON)
- Indikator lampu pokayoke mati (Posisi OFF)
- Sett posisi ON & setting segmen proses dilakukan oleh maintenance

Yokoten Improvement ke Line Engine Assy #1

DUPLO
TE
POKAYOK
E



CENTRALIZE
STD PART



Sheet sosialisasi improvement



TINDAK LANJUT

VOICE MEMBER ACTIVITY

LINE FRAME (WHITE SHIFT)

NAMA	PROSES	AREA	VOICE MEMBER	ASPECT				
				S	Q	P	C	HR
EKO R	DOCKING FRAME	POST 1	MENANGGULANGI POOR WORK POSTURE DI AREA DOCKING	✓				
ZAI	DOCKING REAR AXLE RH	POST 2	MENANGGULANGI OI TERBUANG SAAT FILLING PROCESS		✓			
ROCHM	DOCKING REAR AXLE LH	POST 3	MENANGGULANGI PENGAMBILAN PART SULIT			✓		
ERFIN	DOCKING FR AXLE RH	POST 4	MENURUNKAN CT PROSES DOCKING FR AXLE	✓	✓	✓	✓	✓
JOKO	DOCKING FR AXLE LH	POST 5	MENANGGULANGI DOCKING FR AXLE BERAT	✓				
YUDI	PRESS FR ABSORBER RH	POST 6	MENANGGULANGI PENGAMBILAN SUPPORT SULIT			✓		
RIYADI	PRESS FR ABSORBER LH	POST 7	MENANGGULANGI ERGONOMI KERJA BURUK	✓				



Alasan Pemilihan Tema



- Support Hoshin Perush
- Dampak terhadap 5KPI Luas
- Kesepakatan anggota group



NEXT THEME

**Menurunkan CT
Proses Docking Fr
Axle**



**THANK
YOU**



CLMA NEW FRAME

Flexibility Line To Be Flexibility Manufacture