



Mencegah Feature TSS PCS yang tidak berfungsi
Out Flow ke after market

Sugestion System
ABDUL ALI

PT. TOYOTA MOTOR MANUFACTURING INDONESIA



QUALITY Division
VEHICLE & PROCESS AUDIT Departement



Perkenalan



Abdul Ali

Nov 1986

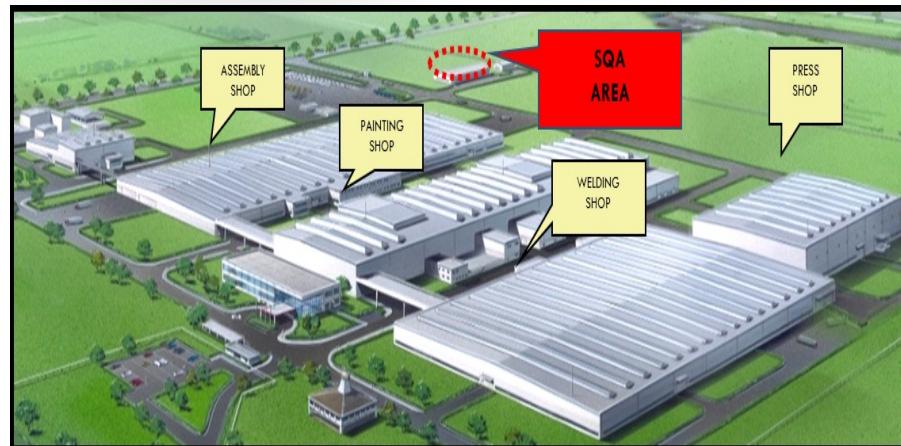
- Lahir Disemarang

2008

- Bergabung DiTMMIN

2023

- Auditor
- Team Leader



Area Kerja

TMMIN Produk/Unit Check

Innova



Yaris



Vios



Yaris Cross

Fortuner

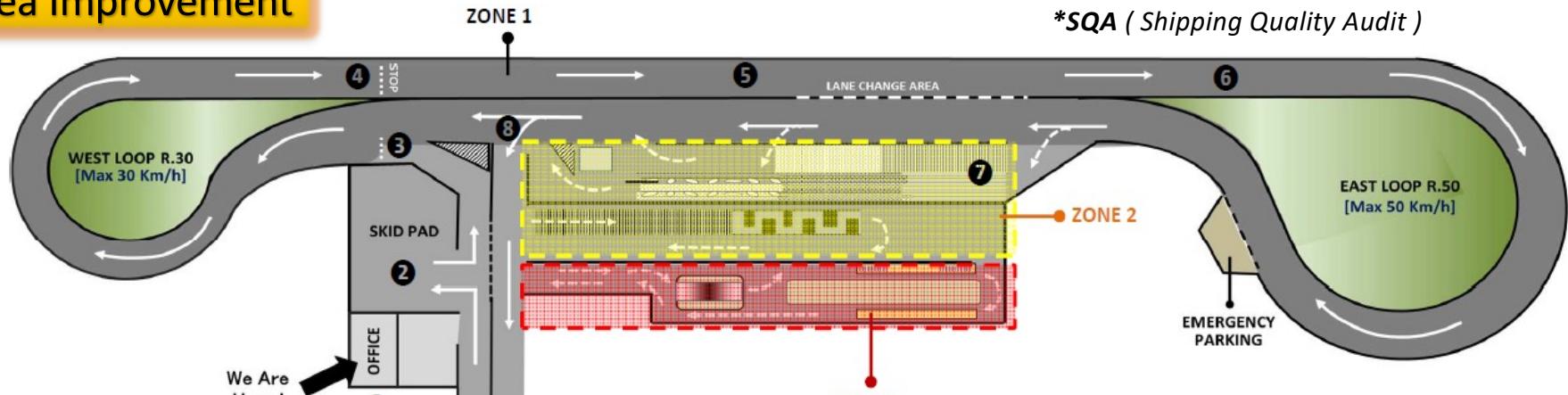


Calya



Pengenalan Area Kerja

Area Improvement



*SQA (Shipping Quality Audit)

SQA adalah kegiatan audit yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pengiriman dengan mengevaluasi tingkat kualitas pengiriman kendaraan jadi yang diproduksi di manufaktur kedaraan dengan prosedur standar dan kriteria penilaian juga melaporkan hasil SQA ke proses dan bagian terkait.

Flow Proses Check SQA/ Audit



Hose Test

- Check Kebocoran Exterior



Static

- Check Assy condition (Appearance & Function)



Under Body

- Check Tightening torque
- Check Sealer Condition
- Check Assy Condition



Dynamic

- Check Driving



Leakage

- Check Kebocoran Oil



Background Activity

FAKTOR EKSTERNAL

Banyaknya berita kejadian kecelakaan mobil karna kegagalan fungsi New Feature, Seperti pada mobil Tesla terkait kegagalan Feature Auto Pilot di tahun 2022

 Matt Dougherty
@MattKHOU · Follow

Two men dead after fiery crash in Tesla Model S.

"[Investigators] are 100-percent certain that no one was in the driver seat driving that vehicle at the time of impact," Harris County Precinct 4 Constable Mark Herman said. "They are positive."
#KHOU11

khou.com/mobile/article...



11:36 PM · Apr 18, 2021

268 Reply Share

Mobil Tesla Alami 273 Kecelakaan Gara-Gara Fitur Autopilot

Oleh Iskandar diperbarui 21 Jun 2022, 08:00 WIB



Tesla Model 3, mobil listrik ketiga Tesla siap dikirim ke konsumen. (Carscoops)



Background Activity

FAKTOR INTERNAL

■ TMMIN Multiyear Project



- TMMIN menghadapi 3 multiyear project dengan perubahan kendaraan menuju ERA Electrical dan Full Feature.
- Pada kendaraan Toyota safety feature juga disematkan, yang dikenal dengan **TSS** (**Toyota Safety Sense**)
- Dengan perkembangan teknologi, feature-feature pada kendaraan harus dapat dipastikan fungsinya agar tidak ada problem yang lolos ke konsumen.

■ TMMIN Company Hoshin

Pillar 0 : Maintain & Strengthen the Company Basic Foundation & Competitiveness

① Strong Basic Foundation FY 23 Challenge

- Improving & maintaining our strong basic foundation especially for safety & quality

KPI Target :

SQA: Functional DPV ≤ 0,05 for vehicle & PIO (Functional Rank A : Zero)

- I . Functional issues

Function A

1. Issues with vehicle basic performance.

1.1. Functional issues with basic performance of the vehicle, such as "Running", "Steering", "Braking".
(e.g.) OR, no steering, no braking or engine does not start.

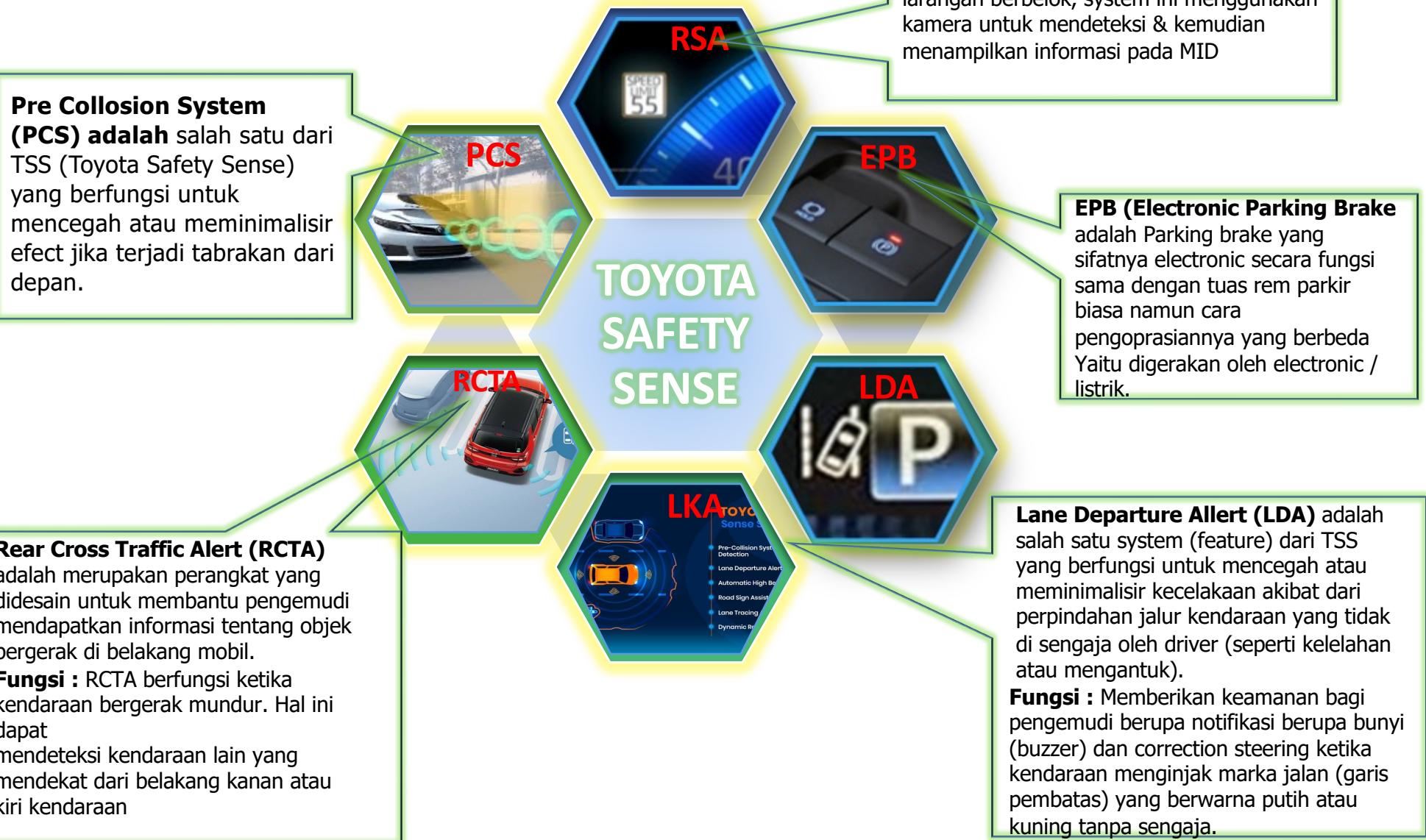
1.2. Functional issues that are likely to have an influence on the basic performance of the vehicle.
(e.g.) Fuel leakage, no AT shift lock or no cruise control cancellation.



Background Activity

■ Toyota New Feature

Sekilas tentang TSS (Toyota Safety Sense)





Analisa Proses Kerja

- Untuk memastikan new feature pada produk Toyota yang di assembly di TMMIN berfungsi dengan baik, maka **SQA** melakukan aktivitas sampling check

List New Fiture (TSS)



No	New Feature	SQA Check		Judge
		Static	Dynamic	
1	BSM (Blind Spot Monitoring)	-	O	OK
2	RCTA (Rear Cross Traffic Alert)	-	O	OK
3	LDA/LKA (Lane Departure Alert)	-	O	OK
4	PCS (Pre Collision System)	-	-	NG
5	EPB (Electronic Parking Brake)	O	O	OK
6	KICK SENSORE	O	-	OK
7	RSA (ROAD SIGN ASSIST)	-	O	OK

Diskusi dengan atasan terkait Feature PCS yang tidak dapat dievaluasi



Wah bahaya
Ini serius
issue..!!

Tergetnya semua
Feature TSS bisa
dilakukan
pengecekan di
SQA!!!!
**TARGET SAMPLING
CHECK 5
UNIT/BULAN**

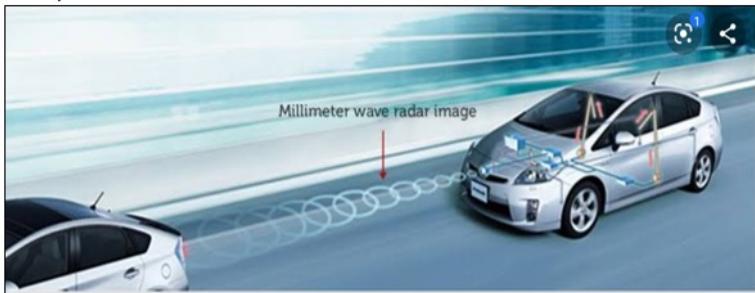
NO	FEATURE	TARGET PLANNING CHECK FEATURE TSS				TOTAL
		PLAN	ACT	PLAN	ACT	
1	EPB	0	3	3	3	9
		ACT				
2	RCTA	0	3	3	3	9
		ACT				
3	BSM	0	3	3	3	9
		ACT				
4	FDA	0	3	3	3	9
		ACT				
5	RSA	0	3	3	3	9
		ACT				
6	KICK SENSORE	0	3	3	0	6
		ACT				
7	PCS	1	1	1	2	5
		ACT				



Analisa Proses Kerja

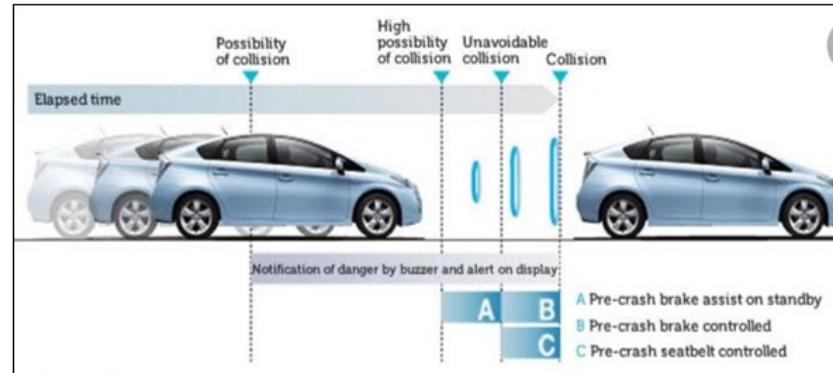
I. Apa itu PCS (Pre Collosion System)

Pre Collosion System (PCS) adalah salah satu dari TSS (Toyota Safety Sense) yang berfungsi untuk mencegah atau meminimalisir efek jika terjadi tabrakan dari depan.



Fungsi : Untuk mencegah atau memperingan efek dari akibat tabrakan dari depan berupa peringatan buzzer kepada driver seper sekitar detik sebelum tabrakan terjadi atau membantu memaksimalkan fungsi rem saat dilakukan panik brake atau melakukan otomatis penggeraman (mengurangi kecepatan dg sendirinya)

Mekanisme Kerja PCS: Radar dan front camera yang terpasang di kendaraan akan mendeteksi jika ada object di depanya, kemudian pantulan dari object tersebut berupa signal yang kemudian ditangkap oleh radar + kamera dan kemudian diteruskan ke computer. Computer akan mengolah informasi tersebut dan kemudian memerintahkan sytem untuk melakukan memberikan warning buzzer dan melakukan otomatis penggeraman. Mekanisme ini akan bekerja jika PCS diaktifkan dan kecepatan kendaraaa diatas 10 km/jam.



Ada 3 Fungsi System PCS ini :

1. Pre Collosion warning, Warning Buzzer berbunyi jika system mendetksi akan terjadi tabrakan (jarak sekitar 5 sd 10 meter terhadap object system aktif).
2. Pre Collosion Brake Asisst, System ini membantu meringankan driver pada saat menginjak pedal rem sehingga menambah kuat penggeraman jika mendetksi akan terjadinya tabrakan.
3. Pre Collosion Braking, system ini jika mendetksi kemungkinan tabrakan sangat tinggi maka rem akan berfungsi secara otomatis tetapi hanya mengurangi kecepatan untuk meminimalkan resiko akibat tabrakan



Schedule Activity

Step 2 PDCA

PLAN NO	ACTIVITAS	2022			2023			PIC	EVA
		November	Desember	January	February				
1	ANALISA PROSES KERJA							Abdul Ali	
2	RENCANA IMPROVEMENT							Ali Ismail Edi F	
3	APLIKASI							Ali Susino Heriyanto	
4	EVALUASI							Ali Ismail Firdaus	
5	STANDARISASI							Ali Ismail	
6	YOKOTEN							Susino	

Keterangan:

Plant :
Actual :

Supporting : 1. Firdaus, Ismail, Susino

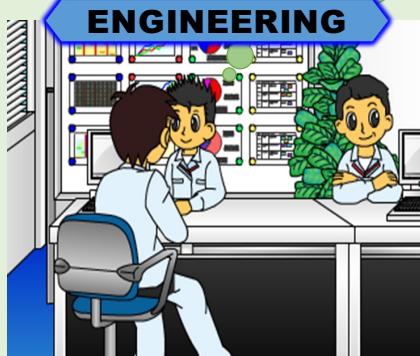
2. Heriyanto (W. Shop)



Konsep Improvement

DO

Mencari informasi detail terkait feature PCS ke engineering dan Team Project



Googling di internet / youtube



Setelah mendapat informasi dari beberapa sumber, ada 2 option object untuk melakukan evaluasi PCS :

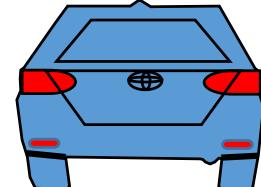
1. Object seperti dinding
2. Object seperti kendaraan

Option 1



Object seperti dinding

Option 2



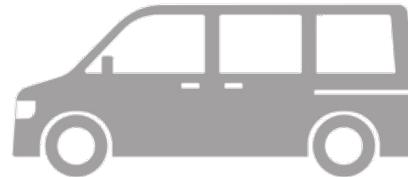
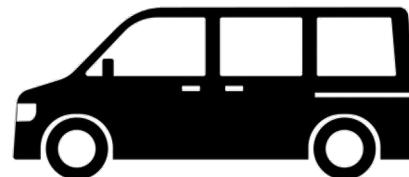
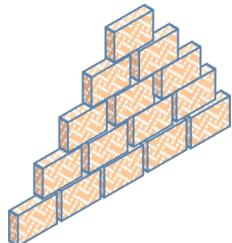
Object seperti mobil

Persiapan pembuatan option 1 :

No	Aktivitas	Material	Desain /Ukuran	Detail Aktivitas	Planing/Durasi	PIC
1	Buat Dummy dinding penghalang (tumpukan kardus)	Kardus	Sediakan sejumlah kardus (+/- ukuran p=40 cm, T=40cm, L=30 cm) sebanyak 15 pcs	Tumpuk kardus dengan posisi 5-4-3-2-1 dari bawah keatas	Tgl 8 Nov 2022	Ali Edi
2	Penentuan Lokasi Dummy	Skid pad Area	Penentuan Titik diarea skid pad	Lay out area tempat dummy	Tgl 8 Nov 2022	Ismail Ali Susino



Option 1 (object penghalang)



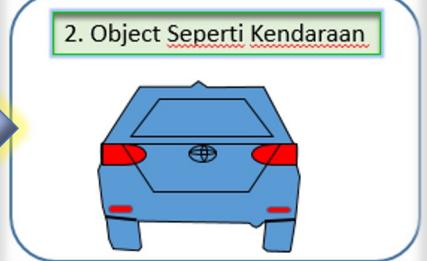
Item Check	Speed 10 km/h	Speed 15 km/h	Speed 20 km/h	Result
Check Pre-collision warning	0	0	0	OK
Check Pre-collision brake assist	0	0	0	OK
Check Pre-collision braking	0	0	0	OK

Masih ada yg kurang nih

IMPROVEMENT		FAKTOR		
	DUMMY KARDUS	5R	KUALITAS DUMMY	SAFETY (Environment terhadap unit test)
Option 1	- Preparation lama (+- 10'') - Memakan tempat untuk penyimpanan	- Mudah Rusak	- Dapat menimbulkan damage Potensi kardus membentur G.Windshield	△



Next Opsi 2

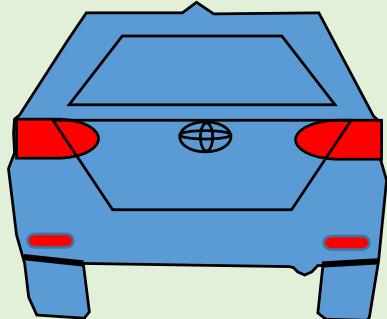




DO

Option 2 (Object kendaraan)

- ❖ Pembuatan Dummy dengan bentuk & ukuran menyerupai Unit asli

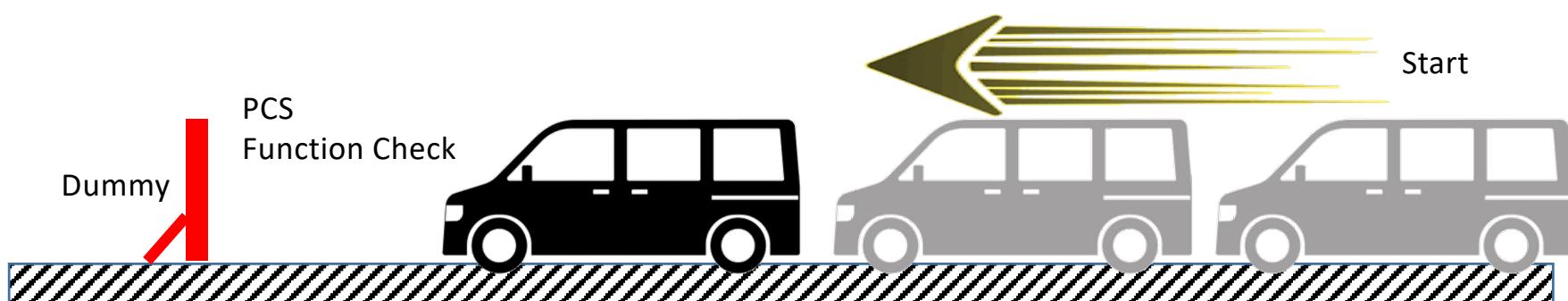


- Sediakan 1 lembar blue sheet (Order gudang)
- Sediakan Sticker
- Desain gambar mobil
- Pasang Sticker sesuai desain

Inspirasi Konsep Improvement
Check fungsi PCS



Rencana Evaluasi





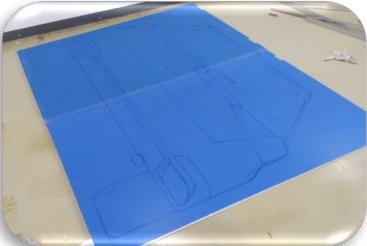
Persiapan pembuatan option 2 :

No	Aktivitas	Material	Desain /Ukuran	Detail Aktivitas	Planing/Durasi	PIC
1	Buat Dummy bentuk mobil	<ul style="list-style-type: none">• Blue sheet• Sticker hologram / Warna• Lem / double tape	Bentuk Mobil Sedan H. back dengan perbandingan 1:1 dengan ukuran sebenarnya	<ul style="list-style-type: none">• Order Material (Blue sheet, Sticker & lem)• Desain gambar• Pasang sticker	<ul style="list-style-type: none">• 10 Nov '22 (Durasi 1 hari)	Ali Edi
2	Buat Tiang penyangga / Stand	<ul style="list-style-type: none">• Besi	<ul style="list-style-type: none">• Buat bentuk T (Tinggi dan lebar menyesuaikan ukuran Dummy)	<ul style="list-style-type: none">• List spek bahan & kemunikasikan dengan pihak workshop	<ul style="list-style-type: none">• 11-14 Nov '22 (Durasi 3 hari)	Ali Siswoyo Hariyanto
3	Penentuan Lokasi Dummy	<ul style="list-style-type: none">• Jalur Brake Test	<ul style="list-style-type: none">• Penentuan Titik Lokasi Dummy diarea Brake Test	<ul style="list-style-type: none">• Ukur sesuai stand• Proses pemasangan	<ul style="list-style-type: none">• 14 Nov '22 (Durasi 1 Hari)	Ismail Ali Susiono



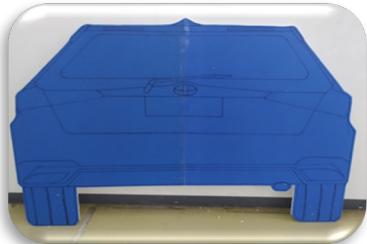
Aplikasi Improvement

Pembuatan Dummy



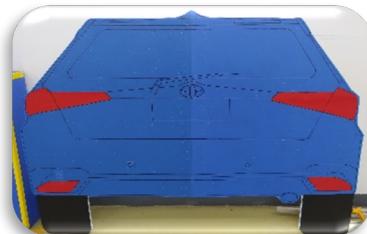
Desain /Gambar Unit pada bluesheet:

Ukur dimensi gambar menyesuaikan ukuran asli
Buat gambar menyerupai bentuk kendaraan



Potong Sesuai Bentuk Desain:

Potong bagian sisi sesuai desain



Pasang sticker sesuai bentuk



Pemasangan Dummy check:

Pasang Dummy di area yg sudah ditentukan.



Aplikasi Improvement

CHECK

Uji Coba Dummy



Ternyata
masih ada
kesulitan



Info keatasan
hasil test



Harus ada
option 3
bikin dummy
lain

Atasan memberi
sarana untuk trial
dengan dummy yg
berbeda



Item Check	Speed 10 km/h	Speed 15 km/h	Speed 20 km/h	Result
Check Pre-collision warning	0	0	0	OK
Check Pre-collision brake assist	0	0	0	OK
Check Pre-collision braking	0	0	0	OK

IMPROVEMENT	FAKTOR			JUDGE
	5R	KUALITAS DUMMY	SAFETY (Environment terhadap unit test)	
Option 2 DUMMY STICKER MOBIL	- Rapih (posisi fix)	<ul style="list-style-type: none"> - Mudah Rusak (Sticker mudah lepas) - Warna sticker silau/memantul 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurang aman karna dummy dibuat fix Berpotensi membuat medium damage jika unit menabrak 	△

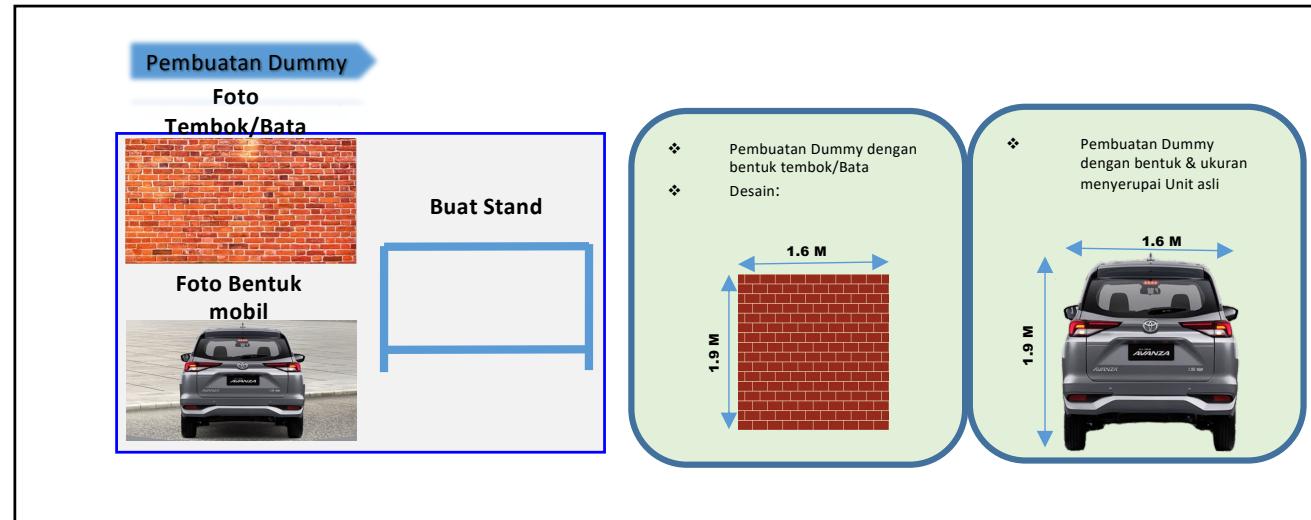


Plan

Option 3 (Object Foto Dinding & Kendaraan)



Diskusi
dengan
atasan



Rencana Pembuatan Dummy test ke 2

No	Aktivitas	Material	Desain	Detail Aktivitas	Planing
1	Buat Dummy Foto Mobil dan Foto tembok	Banner	Foto Bagian belakang Mobil & Foto tembok bata	- Download Gambar mobil & Dinding bata qualitas SHD - Cetak Gambar	17-Nov
2	Membuat Stand/Tiang	Besi	Buat Bentuk seperti gawang	- Buat Order sheet ke w.shop (Cantumkan spek material,tebal,warna dll)	18-22 Nov
3	Pemasangan Stand & Dummy	- 1 unit Stand - Bunner dummy test	Sesuaikan dengan Lay out yg sudah ditentukan	- Pasang / Tancapkan Stand - Pasang Dummy Test	26-Nov



Uji Coba Dummy Option 3



Item Check	Speed 10 km/h	Speed 15 km/h	Speed 20 km/h	Result
Check Pre-collision warning	0	0	0	OK
Check Pre-collision brake assist	0	0	0	OK
Check Pre-collision braking	0	0	0	OK



Item Check	Speed 10 km/h	Speed 15 km/h	Speed 20 km/h	Result
Check Pre-collision warning	0	0	0	OK
Check Pre-collision brake assist	0	0	0	OK
Check Pre-collision braking	0	0	0	OK

IMPROVEMENT	FAKTOR			JUDGE
	5R	KUALITAS DUMMY	SAFETY (Environment terhadap unit test)	
Option 3 FOTO TEMBOK & MOBIL	- Kondisi Rapih (mudah disimpan)	- Kuat dan tidak mudah rusak	- Terdapat gundukan pasir dibelakang dummy test - Berpotensi membuat Big damage jika terjadi malfunction pada PCS	△



Aplikasi Improvement

Evaluasi Faktor Improvement

	IMPROVEMENT	BENTUK	LOKASI
Option 1	DUMMY KARDUS	O	skidpad
			Δ
Option 2	DUMMY STICKER MOBIL	O	brake test
			Δ
Option 3	FOTO TEMBOK & MOBIL	O	brake test
			Δ

Faktor Safety untuk posisi Dummy dirasa masih kurang bagus dikarenakan terdapat gundukan pasir di area belakang Dummy test.

Berpotensi ketika sistem PCS tidak bekerja Unit akan menabrak gundukan pasir kemungkinan MP bisa cidera dan kondisi unit rusak



Wah Harus
cari lokasi yg
aman dan
steril nih

Menentukan Lokasi yg ideal



Diskusi dengan
atasan, senior &
team Project

Munculah saran & masukan untuk memasang dummy di area jalan masuk **Slope test**.

Alasan:

- Area jalur tidak ada hambatan
- Jalur dengan akses khusus sehingga lebih safety
- Jalur cukup luas

Aktivitas:

- Penentuan Titik Lokasi Dummy
- Modifikasi Tiang/Stand
- Modifikasi Banner PCS
- Pemasangan Dummy
- Trial Test Dummy



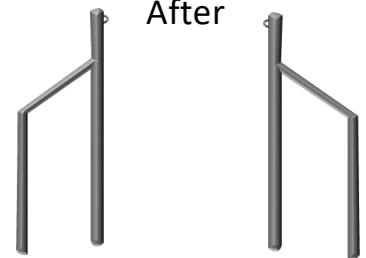
Activity Modifikasi

Modif Tiang

Before



After



Modif banner



Uji Coba Dummy (Option 3)

VIDIO

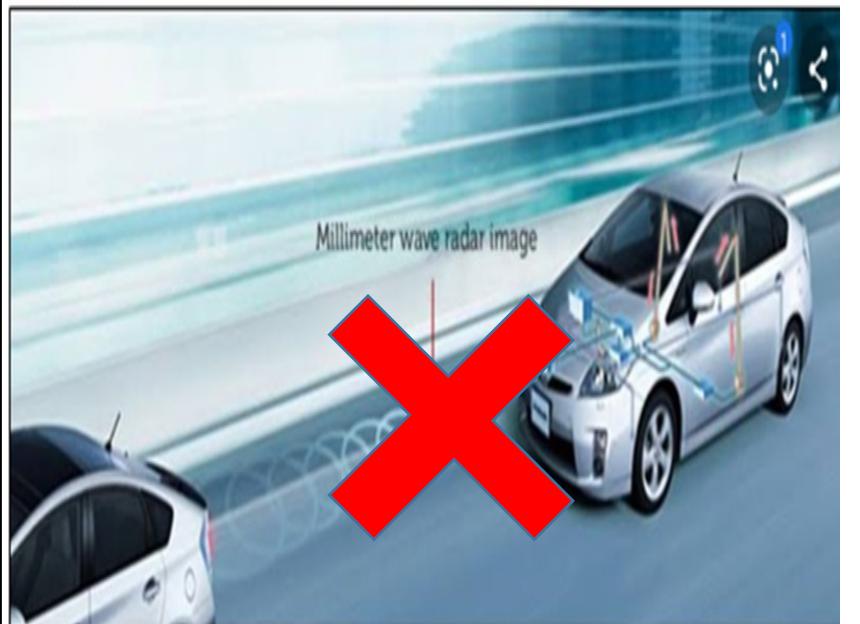


Item Check	Speed 10 km/h	Speed 15 km/h	Speed 20 km/h	Result
Check Pre-collision warning	0	0	0	OK
Check Pre-collision brake assist	0	0	0	OK
Check Pre-collision braking	0	0	0	OK

IMPROVEMENT	FAKTOR			JUDGE
	5R	KUALITAS DUMMY	SAFETY (Environment terhadap unit test)	
Option 3 FOTO TEMBOK & MOBIL	- Kondisi Rapih (Mudah Dipasang dan disimpan)	- Kuat dan tidak mudah rusak	Lebih aman karna tidak ada penghalang di area belakang dummy test	0



Before



Tidak dapat melakukan pengecekan Fiture TSS PCS

After



Fiture TSS PCS dapat dicheck/Fiture PCS dapat disampling dan tergaransi



Summary Improvement

IMPROVEMENT	FAKTOR			JUDGE
	5R	KUALITAS DUMMY	SAFETY (Environment terhadap unit test)	
Option 1	DUMMY KARDUS	- Preparation lama (+- 10'') - Memakan tempat untuk penyimpanan	- Mudah Rusak	Kurang aman karna area track kurang
Option 2	DUMMY STICKER MOBIL	- Kurang rapih (posisi fix)	- Mudah Rusak (Sticker mudah lepas) - Warna sticker silau/memantul	Kurang aman karna dummy dibuat fix
Option 3	FOTO TEMBOK & MOBIL	- Kondisi Rapih (mudah disimpan)	-Kuat dan tidak mudah rusak	- Lokasi dummy terdapat gundukan pasir, potensi unit menabrak gundukan jika terjadi over run
		- Kondisi Rapih (mudah disimpan)	-Kuat dan tidak mudah rusak	Lokasi dummy lebih aman,tidak ada penghalang didepanya

Result Improvement :

Berdasarkan data diatas,Dari beberapa option Improvement yg telah dilakukan,
Maka diputuskan untuk Imrpovement Di Option 3 yg akan saya terapkan,
Karna dari semua factor lebih terpenuhi.



Dampak Terhadap S,Q,P,C & HR

NO	Factor	Before	After	Result
1	S (Point Of view Customer)	<ul style="list-style-type: none">-Feature Safety (PCS) hanya digaransi by check elektrifikasi diline	<ul style="list-style-type: none">Level Assurance Feature Safety (PCS) meningkat	OK
2	Q	<ul style="list-style-type: none">Qualitas Product belum terjamin (Feature PCS)Potensi Func A lolos ke customer	<ul style="list-style-type: none">Qualitas TerjaminMencegah Defect Func A lolos ke customer	OK
3	P	<ul style="list-style-type: none">Jumlah Unit tersemppling "0"	<ul style="list-style-type: none">Jumlah Unit tersemppling PCS / bulan rata-rata 5 unit	OK
Dituliskan biaya selama improvement		<ul style="list-style-type: none">-	<ul style="list-style-type: none">-	-
		<ul style="list-style-type: none">Pengecekan PCS Sulit dilakukan	<ul style="list-style-type: none">Pengecekan PCS mudah dilakukan	OK



PENGADAAN ALAT BANTU CHECK DVR CAMERA (Yaris Cross)

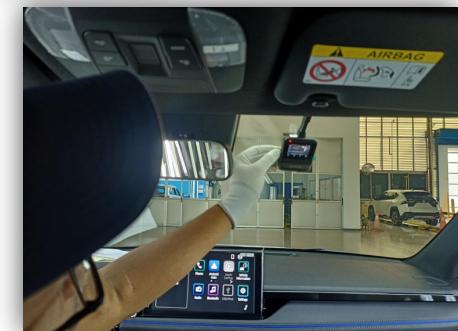
Menambahkan Item Check DVR
pada model Yaris Cross

Tujuan :

Untuk Mencegah Problem DVR
abnormality

- DVR tidak dapat membaca
memory
- Mencegah DVR tidak bisa save
data

Tool MMC alat bantu
check DVR





ACTION

SOP PCS

PT TOYOTA MOTOR MANUFACTURING INDONESIA
QUALITY DIVISION
CUSTOMER RELATION & AUDIT DEPARTMENT
SHIPPING QUALITY AUDIT

SOP PRE COLLISION SYSTEM (PCS)

Document No: SCP-AA7000-SQA-04

Revised: 15 Jan 2023
 Approved: [Signature]
 Checked: [Signature]
 Date: 15 Jan 2023

No	Name	Procedure	King Pin		Check & Safety Point	Result
			King Pin	Check & Safety Point		
1	Preparation	1.1.1 Preparation Test	<ul style="list-style-type: none"> • Check chassis finale test (heat control) 	<ul style="list-style-type: none"> • Position A (Vehicle, Roadside pedestrian): Region A (Indonesia, Brunei, Thailand); Region B (Africa & Middle East); Region C (Oceania) • Thailand, Myanmar, Indonesia, Malaysia, Amerika Latin 		
		1.1.2 Preparation switch on/off Test	<ul style="list-style-type: none"> • A/T: Input Pedal Brake + M/T: Input Pedal clutch • Token Testbed engine start 	<ul style="list-style-type: none"> • Verify that each system is operational again 		
		1.3. Hold down PCS	<ul style="list-style-type: none"> • Token Switch PCS steering (control) • PRW series: Preparation • PCS series: Preparation • PCSR series: Preparation 	<ul style="list-style-type: none"> • Position Hold down PCS at distance "T0" 		
2	Test	2.1. Check Pre-collision warning	<ul style="list-style-type: none"> • Position until 200 m from object • Motion and changes less than 15-20 km/h • Sound/noise pre-collision warning 	<ul style="list-style-type: none"> • Braspap metadatum braking • Mesosensor (je terdeteksi oleh sensor optik PCS) • Steering assist berfungsi 		
		2.2. Check Pre-collision brake assist	<ul style="list-style-type: none"> • Position until 200 m dari objek • Motion and changes less than 15-20 km/h • Sound/noise pre-collision brake assist 	<ul style="list-style-type: none"> • Braspap metadatum braking • Mesosensor (je terdeteksi oleh sensor optik PCS) • Gas pedal sensitivity pre-collision • Accelerator踏板 sensitivity pre-collision 		
		2.3. Check Pre-collision braking	<ul style="list-style-type: none"> • Position until 200 m dari objek • Motion and changes less than 10-15 km/h • Sound/noise pre-collision braking 	<ul style="list-style-type: none"> • Braspap metadatum braking • Mesosensor (je terdeteksi oleh sensor optik PCS) • Accelerator踏板 sensitivity pre-collision • Gas pedal sensitivity pre-collision 		
3	MR	3.1. Check handle until	<ul style="list-style-type: none"> • Check exterior door handle 	<ul style="list-style-type: none"> • Check SSO after test • Position hold onto handle until triggered off 		

Sosialisasi Ke Member SQA:

Member SQA	1	2	3	4	5	6
Ketua SQA	<u>✓</u>					
Name	<u>Setyono</u>	<u>RPZ</u>	<u>H. Hadi</u>			
Mobile phone						
Name	<u>Ah. Jumrah W.</u>	<u>ABD</u>	<u>M. M. F.</u>	<u>Arif P.</u>		

Check sheet Observasi MP

CHECKSHEET OBSERVASI SOP PRE-COLLISION SYSTEM (PCS)																																								
NO	Item	Procedure	Key Point	Check & Safety Point			Dokter			Mechanic			Astra			Toyota			Bentley			Willys			Fiat			Vaux			Peugeot			Vespa			Jenama			
				Spesifikasi	Metode	Ket	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng	Ok	Ng		
1	Preparation	1.1 Stasiun unit Test	<ul style="list-style-type: none"> • Check distro brake test (test normal) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pastikan hyper unit Region A (Vehicle, Bicycle, Pedestrian) • GCS, South Africa & Smeet • Region A (Vehicle) • Thailand, Philippines, Vietnam, Malaysia, Amerika Latin 												-			-			-			-			-			-			-			-			
		1.2 Hydratasi mesin unit Test	<ul style="list-style-type: none"> • ATC (High Pedal Brake) + ATC (High Pedal clutch) • Tekan Tombol engine start 	<ul style="list-style-type: none"> • Memerlukan waktu saat menyala menyala mesin 												-			-			-			-			-			-			-						
		1.3 Aturkan PCS	<ul style="list-style-type: none"> • Tekan Set/PCS mengingat (corner) • Tekan set PCS • Pilih menu "PC" • Pilih menu "set/adjust" pada "PC" 	<ul style="list-style-type: none"> • Pastikan Feature PCS di Meter "ON" 												-			-			-			-			-			-			-						
2	2.1 Check Pre-collision warning	<ul style="list-style-type: none"> • Periksa unit 200 m dari objek • Jaraknya unit dengan objek less than 10 Km/s • konfirmasi pre-collision warning 	<ul style="list-style-type: none"> • Benar mendekati ledakan • Mengingat jika terdapat ledakan sistem PCS • Warning buatan berjalan 												-			-			-			-			-			-			-							
	2.2 Check anti-collision brake assist	<ul style="list-style-type: none"> • Periksa unit 200 m dari objek • Jaraknya unit dengan objek less than 15-20 Km/s • konfirmasi pre-collision brake assist 	<ul style="list-style-type: none"> • Benar mendekati ledakan • Mengingat jika terdapat ledakan sistem PCS • Kamera sensor pengamatan pengemudi bersama ledakan 												-			-			-			-			-			-			-							
	2.3 Check pre-collision braking	<ul style="list-style-type: none"> • Periksa unit 200 m dari objek • Jaraknya unit dengan objek less than 30 Km/s • konfirmasi pre-collision braking 	<ul style="list-style-type: none"> • Benar mendekati ledakan • Mengingat jika terdapat ledakan sistem PCS • satilah warning buatan berjalan • satilah kenaikan dorongan 												-			-			-			-			-			-			-							
3	3.1 Check kendali unit	• Check exterior dan interior	<ul style="list-style-type: none"> • Check SDAH other test • Pastikan tidak ada kendala terhadap dilaksanakan 												-			-			-			-			-			-			-			-				
			TOTAL SCORE												100			100 ✓			100 ✓			96 ✓			98 ✓			100 ✓			99 ✓			96 ✓			95 ✓	

Daftar Hadir Training MP

License Driving Test

NO	AUDITOR	NOREG	License Internal	License External
1	SARTONO	0516752	●	●
2	ISMAIL	0617323	●	●
3	ABDUL ALI	0818872	●	●
4	SUSIONO	0819079	●	●
5	MUSTOFA	1020013	●	○
6	ARIF SRIYONO	1020041	●	○
7	SISWOYO	1121691	●	○
8	EDI FIRMANSYAH	1222089	●	○
9	ARISDIYANTO	12222088	●	○
10	ANDHI SANTOSO	1323906	●	○
11	TONY SAPUTRA	1323925	●	○
12	MUCH. ZARQONI	1323671	●	○



FOLLOW IMPROVEMENT

SCHEDULE SAMPLING

TARGET PLANNING CHECK FEATURE TSS

NO	FEATURE	INNOVA	CMPV	FORTUNER	VELOZ	TOTAL
1	EPB	PLAN	0	3	3	9
		ACT				
2	RCTA	PLAN	0	3	3	9
		ACT				
3	BSM	PLAN	0	3	3	9
		ACT				
4	FDA	PLAN	0	3	3	9
		ACT				
5	RSA	PLAN	0	3	3	9
		ACT				
6	KICK SENSORE	PLAN	0	3	3	6
		ACT				
7	PCS	PLAN	1	1	1	2
		ACT				5

RENCANA YOKOTEN

NO	Proses Yokoten	Area	Proses	Planing
1	DVR CAMERA	Stall SQA	Static Check	Sep '23
2	Fiture RCTA	Test Course	Dynamic Check	Apr '23

SCHEDULE YOKOTEN

No	Aktivitas	Sep '23				Oct '23				Nov '23				PIC
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1	Menentukan Thema (Yokoten)													Susisiono
2	Analisa & Perencanaan													Ali Ismail
3	Penanggulangan													Susisiono Ali
4	Evaluasi & Dampak SS													Susisiono Ali
5	Standarisasi													Susisiono

MANAGEMENT COMMENT

Terimakasih untuk terus menjaga dan meningkatkan ide2 kaizen, agar semua KPI S, Q, P, C, M bias selalu diperbaiki dan semua member bias memberikan kontribusi yang lebih meningkat. SS merupakan salah satu metode untuk problem solving. Yang utama perlu dipahami adalah "thinking way", bukan hanya reporting. Tolong di sharing esensi dari SS kesemua member, agar bisa maju bersama.



Dept. Head Vehicle &
Process Audit
NOVA EVIANTO

Thank
you
To Make Me