

# Safety Management

---

IN PRODUCTION PLANNING & CONTROL

DR. TEVFIK UYAR

**7th Week: CPA & Root Cause**

# Last week...

---

Auditing

# This week...

---

- ❑ CASE: Birgen Air Accident
- ❑ Root Cause
- ❑ Corrective And Preventive Action

# Corrective & Preventive Action

## Corrective Action:

Action to take, for correcting the incompliance, solving the current problem.

## Root Cause:

Main reason leading to relevant incompliance.

## Preventive Action:

Action to take, for preventing the re-occurrence of incompliance (by removing root cause).

BULGU 2				
SBN	Referans	Bulgu	BS	Kapatılması Gerekli Tarih
2	M.A.704	<p>İşletmenin onaylı SEK <u>Rev 07 dökümanı</u> incelendiğinde aşağıdaki uygunsuzluklar ve eksiklikler tespit edilmiştir:</p> <p>a) CAME Bölüm 5.4'te anlaşma imzalanmış onaylı bakım <u>kuruluşlarının</u> listesinin bölüm 3.1'de olduğu</p> <p>b) CAME Bölüm 0.2'de bulunması gereken uçuşa elverişlilik uzatma prosedürünün uygulanabilir olmayan Bölüm 4'te oluşturulduğu</p> <p>c) CAME Bölüm 5'te bulunması gereken bilgilerin Bölüm 6 diye yeni bir bölüm açıldığı, Bölüm 5'e de güvenilirlik raporunun eklendiği tespit edilmiştir.</p>	2	02.03.2020
<b>Bulguya Yönelik Yapılan Düzeltme</b>				
CAME SHT-M'e uygun olarak standart başlıklara uyacak şekilde <u>revize edilmiştir</u> ve <u>Rev 8</u> olarak düzenlenerek müdürlüğüne onaya gönderilmiştir.				
Bkz. EK 2.1 – CAME <u>Rev 8 Table of Contents</u>				
<b>Bulgunun Oluşmasına Sebep Olan Kök Nedenler</b>				
İşletme <u>CAME'sindeki</u> revizyonların SHT-M'e uygunluğunun daha önce gözden geçirilmediği anlaşılmıştır.				
<b>Kök nedenleri ortadan kaldıracak ve bulgunun tamamen giderilmesini sağlayacak düzeltici faaliyetler</b>				
Revizyon öncesinde <u>CAME'nin</u> SHT-M'e uygunluğunu kontrol edecek bir prosedür geliştirilmiştir				
Bkz. EK 2.2 – CAME 0.6 <u>Amendment Procedures</u>				

Think the  
concept

Let's examine the definitions



## ROOT CAUSE!

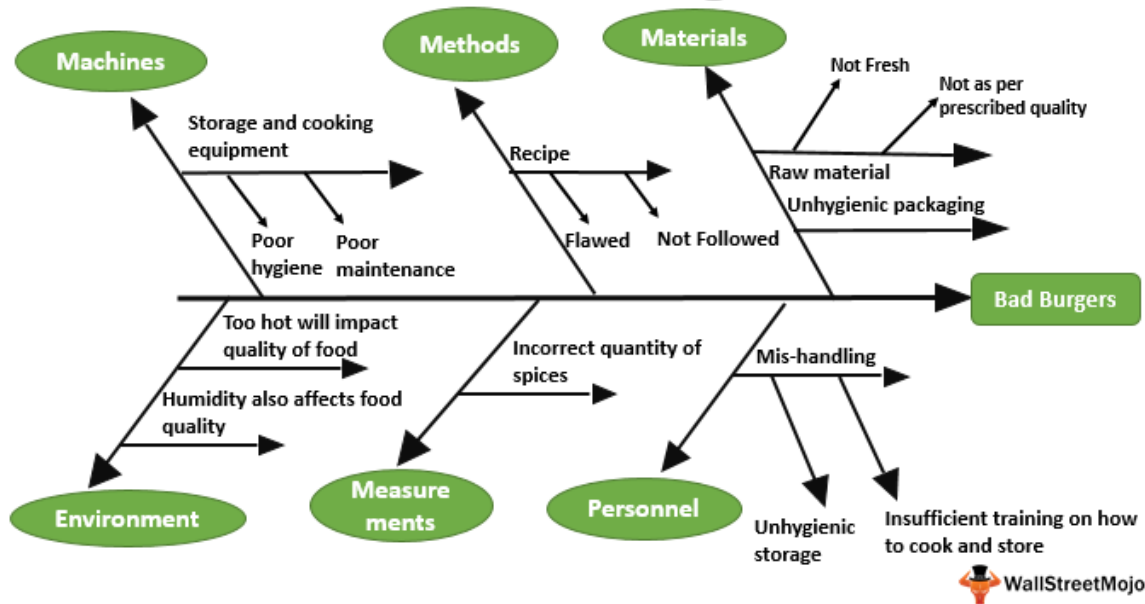
MAIN (NOT APPARENT) CAUSE OF INCOMPLIANCE



To apply an effective  
Preventive Action, we have  
to find ROOT CAUSE...

To find the ROOT CAUSE, we  
have to collect DATA,  
investigate the situation,  
examine the procedure.

## Fishbone Diagram



## Root Cause Techniques: Break Down Problems by Cause

If you think that there are more than one cause of your incompliance:

- Find the main functions of your business
- Evaluate the issue according to these main functions
- Reach to each cause

Problem: Ran through a red light.

Why?

Late for work.

Why?

Woke up late.

Why?

Alarm clock broke.

Why?

Didn't check if it worked.

Why?

Forgot to do it last night.

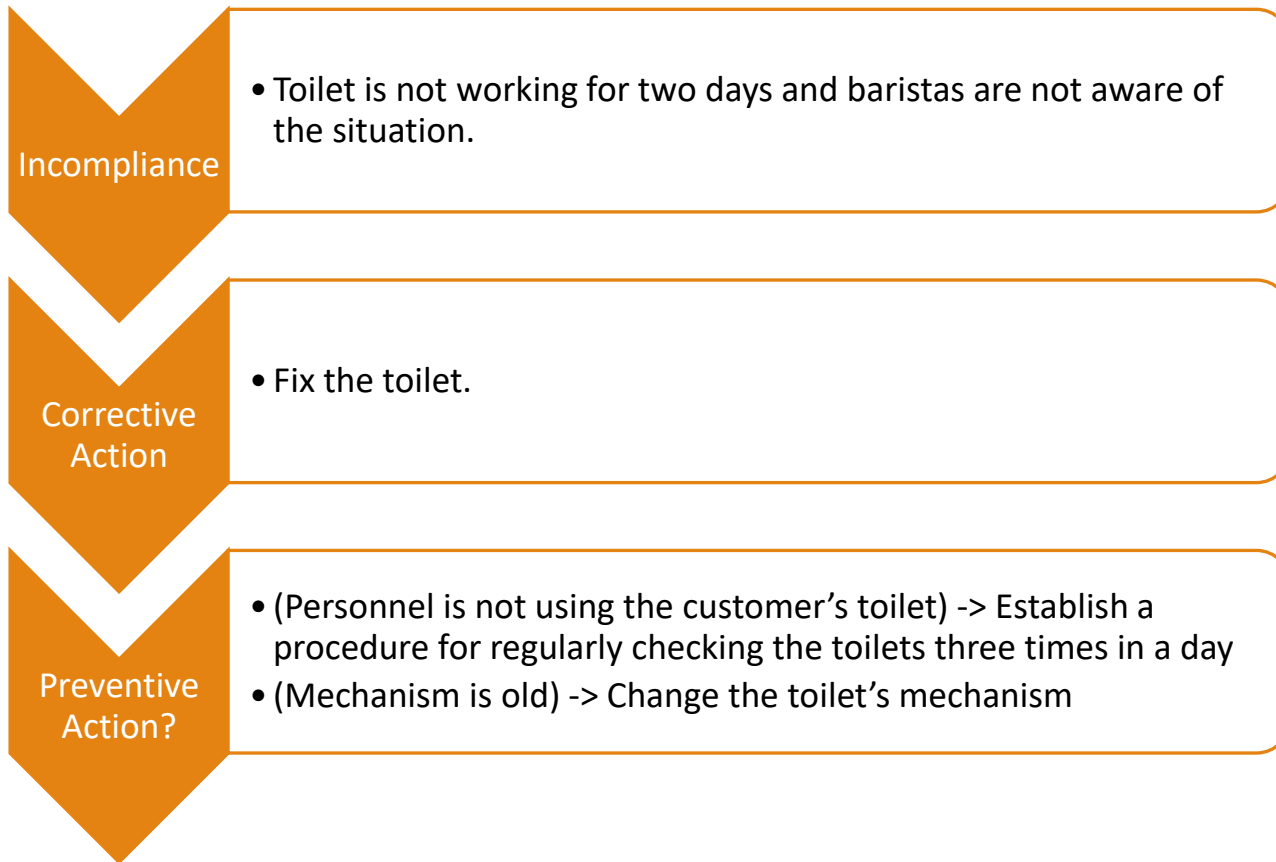
## 5 Why Analysis

Take each cause and ask «Why» in sequence...

**Caution:** «5» is arbitrary. You can ask why until obtain the **deepest controllable cause**.

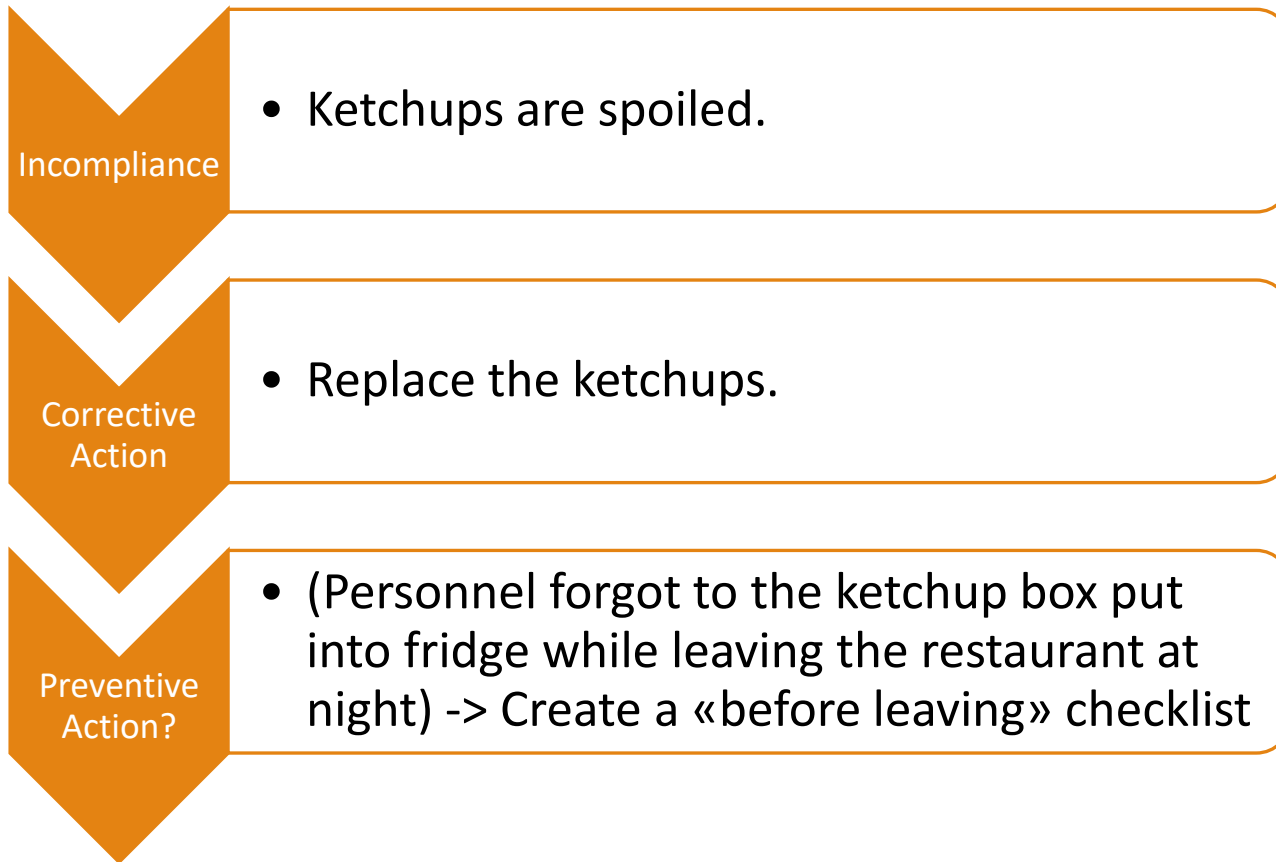
# Corrective and Preventive Actions

---





# Corrective and Preventive Actions



# Let's Watch Documentary

---

**BIRGEN AIR Flight 301**

**Turkish:**

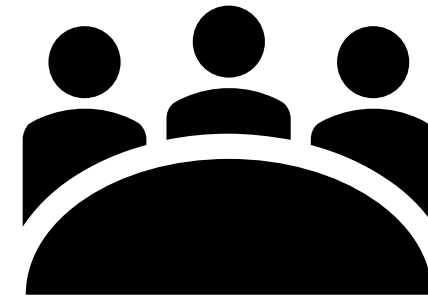
<https://www.dailymotion.com/video/x6vfdt6>

**English:**

<https://www.facebook.com/watch/?v=137755736828983>

# Homework

Find all causes of Birgen Air accident  
Find the relationship between this causes and try to find the  
root cause.  
Perform imaginary preventive actions.



# Next week...

---

- Introduction to Safety
- Accident / Incident / Occurrence
- Hazard / Risk