

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ULUSLARARASI KALİTE STANDARTLARINA
GÖRE ARAÇ ÜRETİMİNDE KALİTE
SİSTEMİNİN TASARIMI
ve UYGULAMALARDA KARŞILAŞILAN
SORUNLARIN BELİRLENMESİ

Metalurji Müh. Saadet HOCAOĞLU

F.B.E. Metalurji Mühendisliği Anabilim Dalı
Üretim Bilim Dalında
Hazırlanan

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İSTANBUL, 1997

67720

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ULUSLARARASI KALİTE STANDARTLARINA
GÖRE ARAÇ ÜRETİMİNDE KALİTE
SİSTEMİNİN TASARIMI
ve UYGULAMALARDA KARŞILAŞILAN
SORUNLARIN BELİRLENMESİ

Metalurji Müh. Saadet HOCAOĞLU

F.B.E. Metalurji Mühendisliği Anabilim Dalı
Üretim Bilim Dalında
Hazırlanan

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Ahmet EKERİM

İSTANBUL, 1997

Prof. Dr. Yılmaz Toprak
Doç. Dr. M. Ali Toprak

Doç. Dr. Ahmet EKERİM

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ŞEKİL LİSTESİ	III
TABLO LİSTESİ	IV
TEŞEKKÜR	V
ÖZET	VI
ABSTRACT	VII
1. GİRİŞ	1
2. KALİTE ve KALİTE KONTROLÜ	4
2.1. Kalite Kavramı	4
2.1.1. Kalite Nedir?	4
2.1.2. Kaliteyi Oluşturan Temel Öğeler	8
2.2. Kalite Kontrolü Kavramı	12
2.2.1. Kalite Kontrolü Nedir?	12
2.2.2. Kalite Kontrolünün Amacı	15
2.2.3. Kaliteye Ulaşmada Gerekli Aşamalar	17
2.2.4. Kaliteyi Etkileyen Temel Faktörler	19
3. KALİTE GÜVENCESİ ve ISO 9000 STANDARTLAR SERİSİ	23
3.1. Kalite Güvencesi	23
3.2. ISO 9000 Standartlar Serisi	27
3.2.1. ISO (Uluslararası Standartlar Örgütü)	27
3.2.2. ISO 9000 Kavramı	27
3.2.3. Tarihsel Gelişimi	29
3.2.4. ISO 9000 Standartlar Serisinin Elemanları	32
3.2.5. ISO 9000'in Uygulanması	34
3.2.6. ISO 9000 Standartlarına Sahip Olmanın Sağladığı Yararlar	37

4. TOPLAM KALİTE	39
4.1. Toplam Kalite Kavramı.....	39
4.2. Toplam Kalite Kontrol Kavramı.....	40
4.2.1. TKK'nın Yararları	48
4.3. Toplam Kalite Yönetimi Kavramı	48
5. UYGULAMALAR.....	57
6. SONUÇ ve TARTIŞMA.....	173
KAYNAKLAR.....	176
EKLER.....	180
EK-1	181
EK-2.....	185
ÖZGEÇMİŞ	

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 2.1. Maliyet - Güvenilirlik Arasındaki İlişki	9
Şekil 2.2. Kalitenin Oluşması	11
Şekil 2.3. Kalite Düzeyi	12
Şekil 2.4. Kalite Kontrol Gelişimi	15
Şekil 2.5. Deming'in Kalite Döngüsü	16
Şekil 3.1. Kavramlar Arasındaki İlişki	23
Şekil 3.2. Kalite Halkası	26
Şekil 3.3. ISO 9000 Dökümantasyon Sistemi	35
Şekil 4.1. Firma Çapında Toplam Kalite Kontrolü	43
Şekil 4.2. Kalite Sağlama Sistemi İçin Feigenbaum Modeli	44
Şekil 4.3. Kalite Sağlama Sistemi İçin Juran Modeli	45
Şekil 4.4. Toplam Kalite Kontrol Üçgeni	47

TABLO LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1.1 - Kalite Kavramları Arasındaki İlişki	13
Tablo 5.1 - Novi Ligure Organizasyon Şeması	187
Tablo 5.2 - Kuzey Endüstri Bölümleri	188



TEŞEKKÜR

Kalite konusundaki bilincimin oluşmasını sağlayan, sınırlı bilgilerimi güçlendirerek bu çalışmamın meydana çıkmasına kadar tüm aşamalarda, bilgi ve tecrübelerini benden esirgemeyen çok değerli hocam Sayın Doç. Dr. Ahmet EKERİM'e teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin oluşmasında bizden yardımlarını esirgemeyen 1013. OAF Müdürü Sayın Kıdemli Albay Sebahattin ERGÖNENÇ'e, değerli yardımlarından dolayı fabrika personeline teşekkürü bir borç bilirim.

Bütün öğrenim hayatım boyunca her türlü destekleriyle bana güç veren aileme de çok teşekkür ederim.

İstanbul, 1997

SAADET HOCAOĞLU

ÖZET

Günümüzde rekabet, ulusal sınırların dışına taşarak global bir nitelik kazanmakta ve bunun sonucu olarak da rekabet gücünü korumak giderek zorlaşmaktadır. Bu zorluğu aşmak için ilk yapılması gereken, müşteri tatminini hedefleyerek kaliteye gereken önemi vermektir. Artık işletmeler için kalite, güven ve rekabet unsurudur.

Kalitenin iyileştirilmesi için, tüm kaynakların ve Fonksiyonların en verimli ve en etkin bir şekilde kullanılması gerekir, organizasyon, kalite hedefleri ile birlikte diğer hedeflerine ulaşabilmesi için katılımcı, yönetim ve yaratıcılık temeline dayanan Toplam kalite yönetiminin uygulanması gerekmektedir,

Bu çalışmada kalite ve kalite kontrolü tanımları, toplam kalite kontrolü ve toplam kalite yönetimi ile ISO 9000 kalite güvence standartları ele alınmıştır. Konular hakkında bilgiler verilmiş, ISO 9001 kalite güvence standardının bir firmaya uygulanması üzerinde çalışmalar yapılmış ve araştırmadan elde edilen sonuçlar değerlendirilerek önerilerde bulunulmuştur.

Ele alınan işletmede ürünün kalitesinin yükseltilmesi sureti ile verimliliğin artırılıp maliyetlerin düşürülmesi için hangi konularda yeni çalışmalar yapılması gerektiği üzerinde durulmuştur. ISO 9001 standardı ile başlayan, daha sonra AQAP-110 standardı ve daha sonra da Toplam Kaliteye ulaşılması için yapılması gereken çalışmalar açıklanmıştır.

ABSTRACT

At present, competition has assumed a global nature by crossing over national boundaries and thus it becomes more and more difficult for one to maintain one's competitive power. The first thing to do in order to surpass this difficulty is aim at customer satisfaction by paying due attention to quality. By now quality has become the essential factor of trust and competition.

In order to improve quality, all resources and functions should be implemented effectively and efficiently. For organisation to reach its quality goals and other kind of objects, total quality that is based upon contribution, management, and creativity should be used.

This study deals with definitions of quality and quality control, as well as total quality control, total quality management, and ISO 9000 quality assurance standards. Information is given on these issues, several studies are carried out for applying quality assurance standards at a company and suggestions are made by taking into account the results.

In conclusion chapter, a discussion is carried out to find out what new issues should be studied for the company to increase product quality, improve productivity, and reduce costs. Works that should be carried out in order to reach AQAP 110 standard, and then total quality by setting out with ISO 9001 standard are explained.

1. GİRİŞ

Teknolojik üstünlük, Maliyet ve Hız silahlarıyla rakiplerini geçmeye çalışan firmaların kıyasıya savaşımı, günümüzde yeni bir kavramın çıkmasına neden olmuştur. Bu kavram “Yokedici Rekabet” tir. Bunun anlamı şudur: Rekabet arenasında boy gösteren firmalar, eğer hayatta kalmak istiyorlarsa, savaşın kurallarını yerine getirmek zorundadırlar, aksi halde yok olup gidebilirler. Bu acımasız durum, giderek küreselleşen günümüz ortamında faaliyet göstermekte olan Türk firmaları için de aynen geçerlidir. Kuralların temelinde ise “Müşteri Kraldır” özdeyişi ile özetlenen Toplam Kalite Yönetimi yatmaktadır. Bu yöntemin şekli mükemmelliğe ulaşmanın ve sürekli iyileşmenin tek yolu olarak görülmekte, pazarda yer almak isteyen ve yaşamak isteyen tüm firmalar için zorunlu hale gelmektedir. Bu yönetim şeklinde başarılı olmak için gerekli temel şart ise, talep edilen kalitede mal ve hizmeti müşteriye en ucuza ve en kısa zamanda ulaştırmaktır.

Tüketici için artık, bir malın hangi ülkede üretildiği değil, hangi nitelikte olduğu önemlidir. Sunduğu hizmeti veya malı tüketiciye beğendirmek ve satmak isteyen üretici, en kaliteli malı en ekonomik sunmanın yolunu aramak ve bulmak zorundadır.

Yüksek kalite - düşük maliyet düşüncesi “Toplam Kalite Yöntemi”nin doğmasına sebep olmuştur.

Bir Amerika’lı yönetici, “kalite kavramı, şirketin damarlarındaki kan gibi dolaşmalı” derken bu noktaya işaret etmek istemiştir.

Kendilerini yarınlar taşımak isteyen işletmeler bir yandan müşteri gereksinimlerini tam olarak karşılayabilmek için gelişen teknolojiyi izlemek, diğer yandan da kaliteye bakış açılarını ve yaklaşımlarını değiştirmek zorundadırlar.

Bir toplumda kaliteden söz edebilmek, onu oluşturan bireylerin yaşam ve uğraşlarında kalite bilincine erişmeleri ve bu bilinci, süreçleri ve yetenekleri oranında çevrelerine yaymaları ile mümkün olabilir.

Bu nedenle kalitenin hedefi, müşteriye tatmin etmeye yönelik mal ve hizmet üretim olanakları sağlamak olmalıdır.

Toplam Kalite Yöntemi'nin "Satın alınan malzeme kaliteli olmadıkça, kalitede mükemmelliğe ulaşmak olası değildir" şeklindeki başlangıç prensibinin gerekli kıldığı uygulamalar sonucunda ISO 9000 serisi standartları ilk basamakta ortaya çıkmıştır.

Uluslararası Standartlar Örgütü ISO'nun 9000 kodu ile yayınlanan 9000 serisi hem Avrupa Topluluğu tarafından hem birçok ülke tarafından ulusal standart olarak aynen kabul edilmiştir ve 1988 yılından beri TS-ISO 9000 standardı olarak uygulanmaktadır.

Hizmetin geçtiği tüm aşamalarda; talimat, prosedür, görev ve sorumluluk tarifleri vererek dökümanite eder ve çalışanların eğitilmesi, bilinçlendirilmesi yolu ile kalitenin güvence altına alınmasını sağlar.

Olayı yalnız "kalite"nin ilgi alanı olarak görmekte yanlışır.

Bu standartlar bir kuruluşun üst yönetim kademesinden başlayarak, tüm yönetim kademelerine, kuruluşun yapısına ve iş akışına düzenlemeler getirmektedir. Firmaların "Kalite Yönetim Sisteminin" kalitesini ölçmek ve bu yolla müşterilere "Kalite Güvencesi" vermek amacına yöneliktir.

Kurulacak kalite güvence sistemi, müşteriye sağlayacağı yararların yanında tedarikçilerin maliyetini azaltacak, verimliliğini ve kalite düzeyini iyileştirecek ve rekabet gücünü de arttıracaktır.

Bu bakımdan kalite; bugün gelişmiş ülkelerin ve dünyanın önde gelen müteşebbislerinin gündeminin birinci sırasını işgal etmektedir.

Sanayi ülkelerinin kalite güvencesi anlayışı; "bilinçli tüketicinin mutluluğunu ve memnuniyetini sağlayan bir anahtardır."

Unutulmamalıdır ki; rekabetin son derece güçleştiği günümüz ortamında hayatta kalmak isteyen firmaların birincil politikaları; müşteriye kalite güvencesi vermek olmalıdır. Bu güvenceyi verecek olan en etkin araç ise; “Kaliteyi Geliştiren Sistemin Kendisidir.”

Bu çalışmada; yukarıdaki çalışmaları otomotivle ilgili askeri alanda uygulayarak, mevcut bir işletmenin kalite sistemi incelenecek ve bu sistemin öncelikle ISO 9001 ve daha sonra ise AQAP 110’a uygun hale getirilmesini sağlamak için yapılması gereken düzenlemeler araştırılacaktır.



2. KALİTE VE KALİTE KONTROLÜ

2.1. Kalite Kavramı

2.1.1 Kalite Nedir?

Kalite kavramının tanımında, kalite anlayışına paralel olarak gelişen teknoloji ve günümüzün büyük ölçüde rekabete dayanan ekonomik sistemi içerisinde bazı değişiklikler meydana gelmiştir.

“Kalite” sözcüğünün günlük konuşmalarda çeşitli birimlerde kullanıldığı bilinen bir olgudur. Kalite sözcüğü ile genellikle "iyi ve güzel" olan bir nitelik belirtilmekle beraber kalite sözcüğü her zaman için mutlaka iyi ve güzel olan bir anlam içermemektedir. (Gözlü,1990) “Kalite” pek çok kişinin bildiği ve tanımlamaya çalıştığı gibi mutlak anlamda "en iyi" demek değildir. (Ertiryaki, 1992)

Farklı kişi veya kuruluşlar kaliteyi geniş veya dar anlamda tanımlamış olabilirler. Herkesin genel olarak uzlaşacağı bir kalite tanımı yapılması neredeyse olanaksızdır. Değişik kalite tanımlarının yapılması kalitenin çok boyutlu olmasından kaynaklanmaktadır. Aşağıda dünya çapında uzmanlar ve kuruluşlar tarafından yapılmış kalite tanımları verilmiştir:

Kalite, kullanıma uygunluktur.

J.M. JURAN

Kalite, bir ürünün gerekliliklere uygunluk derecesidir.

P.B.CROSBY

Kalite, bir ürünün sevkıyattan sonra topluma sebep olduğu en az zarardır.

G.TAGUCHİ

Kalite, bir ürün yada hizmetin belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerin toplamıdır.

TS-ISO 9005

Kalite kontrol uygulamak, en ekonomik, en kullanışlı ve tüketiciyi daima tatmin eden kaliteli ürünü geliştirmek, tasarımını yapmak, üretmek ve satış sonrası hizmetlerini vermektir.

K.ISHIKAWA

Kalite ürün yada hizmetin ekonomik bir yoldan üreten ve tüketici isteklerine cevap verebilen üretim sistemidir.

JIS- Japon Sanayi Standartları Komitesi

Kalite, bir mal yada hizmetin belirli bir gerekliliği karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan karakteristiklerin tümüdür.

ASQC-Amerikan Kalite Kontrol Derneği

Kalite, bir malın yada hizmetin tüketicinin isteklerine göre uygunluk derecesidir.

EOQC-Avrupa Kalite Kontrol Organizasyonu.

Bu tanımların ışığı altında kaliteyi aşağıdaki gibi yorumlayabiliriz:

Kalite bir önlemdir: Sorunlar ortaya çıkmadan önce çözümlerini oluşturur, ürün ve hizmetlerin yapısına tasarım yoluyla üstünlük ve kusursuzluk arayışı katar.

Kalite verimliliklidir: İşlerini yapabilmek için gerekli eğitimden geçen, ihtiyaç duyduğu araç gereç ve talimatlarla desteklenen personelden elde edilir.

Kalite etkili olmaktır: İşleri çabuk ve doğru olarak yapmaktır. Optimizasyondur.

Kalite, esnekliktir: Talepleri karşılamak için değişmeyi göze almak ve bu konuda istekli olmak.

Kalite, bir programa uymaktır: İşleri zamanında yapmaktır.

Kalite, bir süreçtir: Süregelen bir gelişmeyi kapsar.

Kalite, bir yatırımdır: uzun dönemde bir işi ilk defada doğru yapmak, hatayı sonradan düzeltmekten daha ucuzdur.

Kalite, müşterinin tatminidir: Ürün ve hizmetin ne kadar iyi olduğu konusundaki son karar verdiği memnunnluktur. (AQAP Kalite Güvence Sistemi Eğitim Notları, 1996)

Günümüzde, kalite kavramı üzerinde mutabakat sağlanan genel tanımı "Kullanım amaçlarına uygunluk"tur. Bu noktada, konulmuş bulunan doğru spesifikasyonlara uygunluk ve müşterinin tatmin derecesi önemlidir. Burada geçen "doğru" sıfatı, nihai kullanıcı olan müşterinin mamulden beklentileri ile tamamen çakışmasını ifade eder.

Bu faktörleri gözönüne aldığımızda bir ürün kalitesini yalnızca onun özelliklerinin değil, aynı zamanda tüketicinin ihtiyaçlarının da belirlendiğini görürüz. Yani;

Kalite, müşteriler tarafından belirlenir. (Alkan, 1995)

Günümüzün gelişmiş dünyasında tüketici çok geniş bilgilenme ve seçme imkanlarına sahiptir. Enformasyon ve ulaşım teknolojisi her tür imkanı çok kısa bir süre içerisinde bütün dünyaya yayabilmektedir.

Tüketici için artık bir malın hangi ülkede üretildiği değil, hangi nitelikte olduğu önemlidir.

Sunduğu hizmeti veya malı tüketiciye beğendirmeye ve satmak isteyen üretici, bu kaliteli malı en ekonomik sunmanın yolunu aramak ve bulmak zorundadır. (Arıyörük, 1993)

Bir kısım rekabet ortamlarında kaliteli mal ve hizmet üretmek bir seçenek değil, önkoşuldur. (Belohlav, 1993)

Bu nedenle müşteriye "değer" sunan, müşteri tatminini ve tercihini sağlayan, müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılayan ürün/hizmet üretmek ve sunmak tüm şirketlerin yönetim sistemlerinin odağını oluşturmalıdır. (Alkan, 1995)

Kalite, genelde planlanabilir ve organize edilebilir olup, seviyesinin yükseltilmesi, gözlem ve kontrollerle de güvence altına alınması gerekir. (Önöz, 1992)

Bir ürünün kalite seviyesi, üretim işlemi sırasında oluşur. Nihai mamulün standartlara uyup uymadığının tespiti için yapılan muayene işlemi, sonuç olarak mamullerin kusurlu ve sağlam diye ikiye ayrılmasını sağlar. Üretim işlemi tamamlandıktan sonra yapılan muayenenin, kaliteyi geliştirme konusunda bir etkisi yoktur. (Soysal, 1992)

Bu yaklaşımı ile kalite, kar için çalışsın veya çalışmasın, bir kuruluşun çalışmalarının her yönüne nüfuz eden sürekli bir işlemdir. Kalite iyileştirme ile sorun giderme eş anlamlı olarak algılanabilir. (Aktaş, Kaytaz, 1995)

Kalite tarifine iki boyutta bakmak mümkündür. Bunlardan birincisi müşterinin tatmini, değeri ise üretimde hatasızlıktır.

Olaya müşteri tatmini olarak bakıldığında yüksek kalite, satış hasılatını da yükseltir, ancak bu sırada maliyetlerde de artış görülmesi kuvvetle muhtemeldir.

Üretimdeki hatasızlık ise yeniden işleme, hurda veya çöpe atma masraflarını azaltmakta, İstatistiki Kalite Kontrol yöntemleri, her türlü testin maliyetini azaltmakta, kapasite kullanımını ve verimliliğini arttırmaktadır. (Yetiş, 1993)

David A.GARVIN, kaliteyi sekiz boyutta incelemiştir. (Bozkurt, Odaman, 1995)

Bunlar;

1. Performans: Üründe bulunan birincil özellikler.
2. Diğer Unsurlar: Ürünün çekiciliğini sağlayan ikinci karakteristikler.
3. Uygunluk: Spesifikasyonlara, belgelere ve standartlara uygunluk.
4. Güvenirlilik: Ürünün kullanım ömrü içinde performans özelliklerinin sürekliliği.

5. Dayanıklılık: Ürünün kullanılabilirlik özelliği.

6. Hizmet Görürlük: Ürünün kullanılabilirlik özelliği.

7. Estetik: Ürünün albenisi ve duylara seslenebilme yeteneği.

8. İtibar: Ürün yada diğer üretim kalemlerinin geçmiş performansı.

İşletmeler, kalite ile ilgili çalışmalar yaparken kalitenin tüm boyutlarını dikkate almak zorundadırlar.

2.1.2. Kaliteyi Oluşturan Temel Öğeler

Bir ürünün kalite karakteristiğinin gerçekleşmesinde pek çok faktörün gözönüne alınması gerekir. Bunlar; tüketici istekleri, rekabet, satış politikaları, muayene işlemleri gibi faktörlerdir. Bununla birlikte bir ürünün kalitesi, tasarım kalitesi ve uygunluk kalitesi olmak üzere başlıca iki öge tarafından belirlenmektedir.

1. *Tasarım Kalitesi:*

Tasarım kalitesi, müşteri araştırmaları ve hizmet/satış ziyaretleri ile başlar ve müşteriye tatmin edecek bir ürün/hizmet kavramının belirlenmesi ile sürdürülür.

Bir ürün/hizmet kavramının geliştirilmesi süreci pazarlama, satış sonrası hizmet ve tasarım mühendisliği personeli arasında işbirliği oluşturulmasını içerir.

Bir işletmenin ürün/hizmet anlayışı sürekli ve sonsuz iyileştirme ise müşteri araştırmaları satış ziyaret analizlerine özel bir önem verilmesi gerekecektir. Müşteri araştırması, şimdi ve gelecekte müşteri gereksinimlerinin açıklığa kavuşturulması için uygulanan çalışmadır.

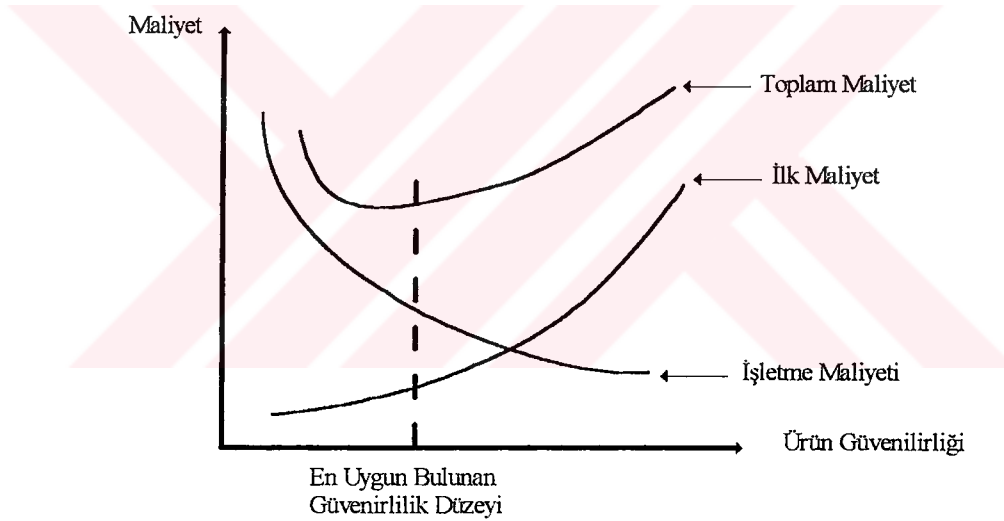
Satış analizleri, satış sırasında müşterilerden toplanan ve müşterilerin bugünkü ve gelecekteki gereksinimlerini içeren bilginin sistematik olarak toplanması ve değerlendirilmesidir. Satış sonrası hizmet analizleri ise müşterilerin, ürün/hizmet performansı ile ilgili olarak sahip oldukları sorunların sistematik olarak araştırılmasıdır.

Yapılan ziyaretler ile işletme, müşterilerin şimdiki ve geleceğe yönelik beklentilerini daha iyi anlama olanağına kavuşmuş olur. (Bozkurt, Odaman,1995)

Bu beklenti türlerinin, sayılarının ve asgari yerine getirilme düzeylerinin, ürünün kalite derecesinin oluşmasında çok önemli yerleri vardır. Bu isteklere nitelik ve nicelik kazandırılması ile amaçlanan tasarım kalitesi tamamlanmış olur.

Bir ürünün kalitesinde etken olan noktaların kaynağı tasarım aşamasıdır. Çünkü hiç bir üretici bir tasarımda var olmayan kalite öğelerini sağlayamaz. Bugün çok iyi bilinen ve kabul edilen bir gerçek, bir ürünün kalitesinin ve maliyetinin büyük çapta tasarım aşamasında oluştuğudur; çünkü olmayan bir kalite üretilemez. (Kosgeb, 1993)

Bu durum şekil 2.1' de gösterilmiştir.



Şekil 2.1 - Maliyet-Güvenirlilik arasındaki ilişki

2. Uygunluk Kalitesi:

Uygunluk kalitesi, bir işletme ve tedarikçinin müşteri gereksinimlerini karşılamak için gerekli olan tasarım spesifikasyonlarını karşılayabilme ölçüsüdür.

İşletme, tasarım kalitesi çalışmaları ile ürün/hizmet spesifikasyonlarını belirledikten sonra çalışmalarını spesifikasyonları karşılama doğrultusunda

yoğunlaştırarak müşterilerin ürün/hizmetin ilk aldıkları zamanki performansına ömür çevrimi süresi boyunca sahip olmalarını sağlar.

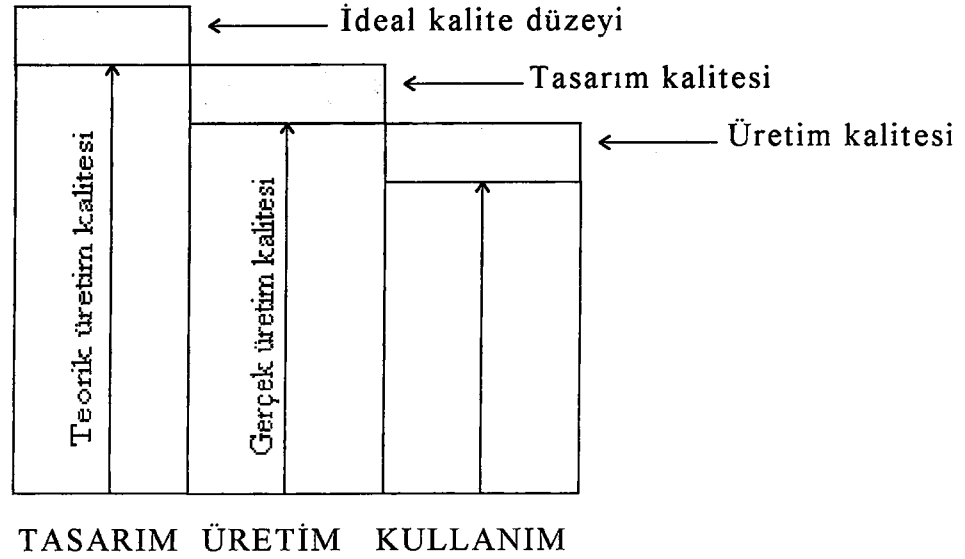
Bu iki temel ögeye (Tasarım Kalitesi, Uygunluk Kalitesi) ilave olarak Performans Kalitesinden de söz edebiliriz.

Performans Kalitesi; işletmenin ürün/hizmetlerinin pazardaki performans düzeylerinin müşteri araştırmaları, çatış analizleri ile belirlenmesidir. Bu çalışmalar, satış sonrası hizmetin bakım, güvenilirlik ve lojistik destek analizi ile müşterilerin neden işletmenin ürün/hizmetlerini satın almadıklarının araştırılmasını içerir. (Bozkurt, Odaman,1995)

Bir ürüne tasarım kalitesi verebilmek, bu kaliteyi üretim sırasında tutturmak ve sürdürmek ve kullanım sırasında korunmasını sağlamak farklı görünün, fakat aynı amaca yönelik konulardır. Kalite tanımlarından da görüldüğü gibi tasarım aşamasından başlanarak, yararlı ömrü de içine alan çok geniş bir çerçeve çizilmekte ve güvenilirlik de kalitenin bir bileşeni olmaktadır.

Bir tasarım imalat aşamasına geçebilecek kadar somutlaştığında, tasarlanan kalitenin altındadır. Aynı anlayışla piyasaya sürülen ürünün kalitesi de, tasarım aşamasındakinden daha düşüktür.

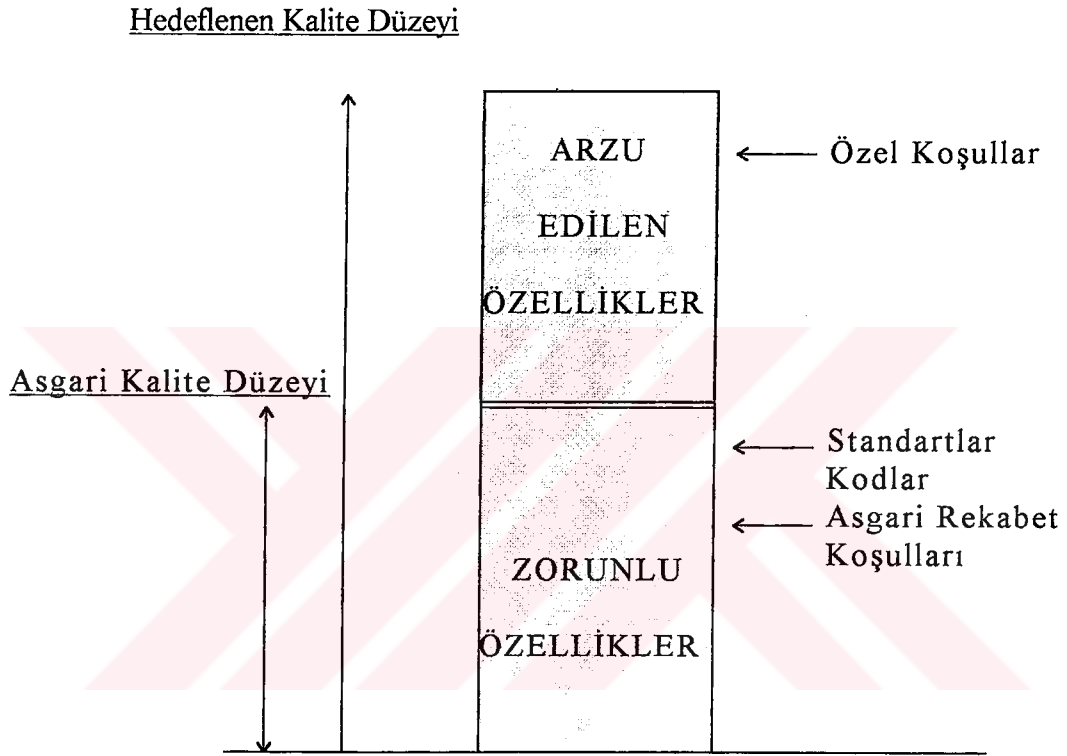
Bu düşmeler tasarımı etkileyen parametlerin değişken olmasından kaynaklandığı gibi, çözüm yolu getirebilmedeki bilgi, deneyim ve olanaklarla da bağlıdır. Ürünün çalışma ömrü düşünüldüğünde, kullanıma ilişkin nedenlerle ortaya çıkan değişkenler de bir bölüm belirsizliklere, dolayısıyla kalitenin derecesinde bir bölüm azalmaya neden olacaktır. Özetle, yüksek tasarım kalitesi, piyasaya sürülen bir malın yüksek kalitede olması için gerekli fakat kendi başına yeterli olmayan bir koşuldur. Aynı anlayışla, uygunluk kalitesinin yüksek olması da, kendi başına, bir ürüne tasarım kalitesinde olmayan derecede kalite kazandırmaz. Bu durum Şekil 2.2'deki gibi şematize edilebilir. Taralı bölümler beklentilerdeki kısa düşünmeyi göstermektedir. (Kosgeb, 1995)



Şekil 2.2 - Kalitenin Oluşması

Kalite, güvenilirlik ve maliyet arasında karşılıklı etkileşim vardır. Bu nedenle, kalite güvencesini sağlamaya yönelik çabaların, maliyeti artırıcı etkisi nedeniyle, rekabet yönünden olumsuz sonuçlar yaratacağı sık duyulan eleştirilerdendir. Alıcının bedelini ödemeye razı olmayacağı bir kalite düzeyine yönelmenin akılcı olmayacağı doğrudur. Kalite düzeyinin başlangıç noktası alıcının beklentileridir. En yalın anlamda, alıcının parasının karşılığını aldığına inanması gerekir. Matematiksel olarak, bir malın değeri $\frac{\text{kalite}}{\text{fiyat}}$ olarak ifade edilebilir. Denklem gösterdiği gibi, aynı veya daha düşük fiyata daha kaliteli mal sürebilen firmaların rekabet şansı daha fazladır. Bu ise kalite oluşumunda, etkili tüketici istekleri ve alım gücü yanında, malzeme, makine, yönetim ve işgücü gibi öğelerin amaç doğrultusunda yönlendirilip denetlenmesini gerektirmektedir. Bu nedenle, yurt içinde ve yurt dışında giderek çetinleşen rekabet koşulları nedeni ile, kalite için artık ne tek bir düzey, ne de mutlak kalite düzeyi diye bir kavram vardır. Beklenen kalite düzeyi açısından önemli yol gösterici niteliği olan standartlar dahi, ulaşılması gereken asgari kalite düzeyi olarak düşünülmelidir. (Şekil. 2.3)

Ürüne ilişkin her parametrede olduğu gibi, kalitenin iyileştirilmesi ve etken bir kalite kontrolü sağlanması da, maliyeti olan bir konudur. Ancak bir işi baştan doğru yapmanın, üzerinde durulmamış bir çok dolaylı gideri önlediği bir gerçektir. Bunun yanı sıra, kalite kontrolü yöntemlerinde sağlanan başarı üretkenliğe de yansıtacağından, kalite sistemlerine yönelik her çabanın gelecek için çok verimli bir yatırım olduğu kesindir. (Kosgeb,1993)



Şekil 2.3 - Kalite Düzeyi

2.2. Kalite Kontrolü Kavramı

2.2.1. Kalite Kontrolü nedir?

Uygulamada KK ile muayene işleminin sık sık birbirlerine karıştırıldıkları durumlar ile karşı karşıya kalınır. Kalite Kontrolü, ürün yada hizmet kalitesinin düzeyini belirlemeye yönelik bir kontrol anlamına gelmez. Buna "muayene" denir ve KK içinde önemli bir yeri vardır. KK' nın geçmişte bu anlamda uygulandığı dönemlerde olmuştur. Bu sebepten KK çoğu kez yanlış anlaşılmakta ve değerlendirilmektedir. KK, sadece

üretim veya hizmet sırasında belirli muayene ve ölçme işlemleri değildir; üründe veya hizmette tüketici isteklerini sağlayabilmek için gerçekleştirilen bir dizi kontrol serisidir. Bu kontrol serisi, dizayn, program, proje, üretim, pazarlama satış ve satış sonrası servis hizmetlerinden oluşan bütün aşamalarda söz konusudur.

KK ve muayene arasındaki ilişki Tablo 2.1' de gösterilmiştir. (TSE, 1995)

Tablo 2.1 - Kalite Kavramları Arasındaki İlişki

KALİTE GÜVENCESİ Güvence Fonksiyonu		- Kalite Politikası, Sistem ve İşlem
KALİTE KONTROL Önleme Fonksiyonu		- Kalite Standartları - Kalite Tetkiki
MUAYENE Kabul Fonksiyonu	- Ekonomik İncelemeler	- Satıcı Kalite Güvencesi
- Girdi Muayenesi	- Proses Yeterliliği	- Pazar Kalite Araştırması
- Proses Muayenesi	- Kalibrasyon, Takım, Master ve Cihazlar	- Müşteri Şikayetleri, Hata Analizi
- Nihayi ve Bitmiş Ürün Muayenesi	- Numune Alma Planları	- Verilerin Analizi
- Uygun Olmayan Malzeme Kontrolü	- İstatistiksel Teknikler	- Kalite Konusunda Üst Yönetime Raporlar
- Günlük Problemler		- Eğitim ve Motivasyon

JİS- (Japon Sanayi Standartları Enstitüsü) KK' yı şöyle tanımlamaktadır. "KK, tüketici gereksinimlerini karşılayan kaliteli mal veya hizmetleri ekonomik olarak üreten bir üretim yöntemleri sistemidir." (Ishikawa,1995)

Feigenbaum' a göre KK ; "tatmin edici sonuçların elde edilmesi amacıyla gerekli araçları koruyarak, bir yönetsel faaliyet için sorumluluk ve yetkinin devredilmesidir." (Feigenbaum, 1986)

KK kapsadığı diğer anlamları şu şekilde özetlemek mümkündür. (Juran, 1979)

-Mamul muayenesi gibi düzenli ve sürekli olarak yapılan işlemler.

-Kalite fonksiyonu gerçekleştirmek amacıyla tüm zamanını bu işe harcayan işletme departmanı.

-Kalite fonksiyonunun tümünü veya bir kısmını yerine getirmek için kullanılan araç, beceri, yöntem ve teknikler.

-Düzeltilici eylemler için temel oluşturması amacıyla yapılan kalite performans analizi.

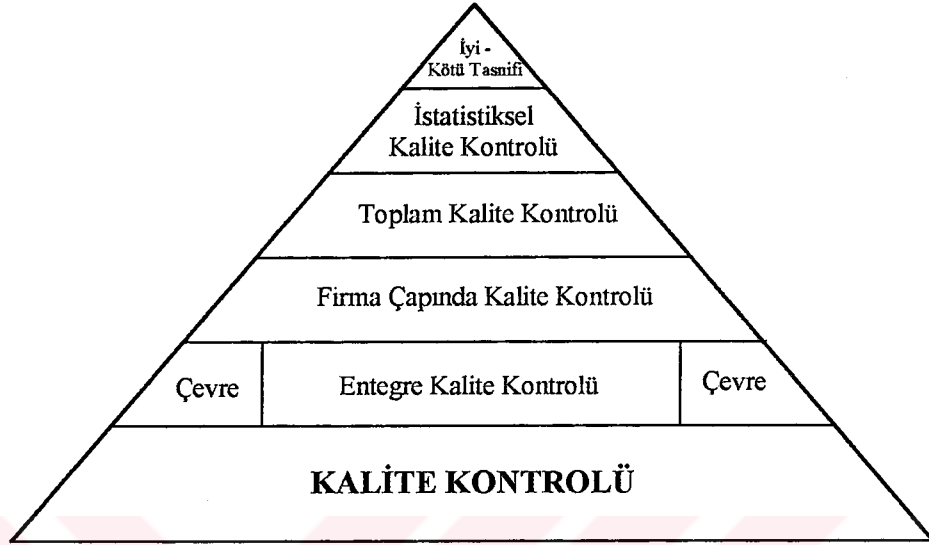
Dr. Kaoru ISHIKAWA ise “KK yapmak; en ekonomik, en kullanışlı ve tüketiciyi her zaman memnun eden kaliteli bir ürünü geliştirmek, tasarlamak ve bakımını yapmaktır.” demektedir. (Ishikawa, 1995)

KK uygulaması, 1950’lerde son ürünün iyi veya kötü olarak tasnifi ile başlamıştır. 1930’lardan sonra İstatistiksel Kalite Kontrolü’ nün üretim sırasında uygulanması söz konusu olmuştur. Uygun olmayan hammaddenin sınırlı kaynakları boşa harcadığı bilincine varılarak girdi kontrolüne de önem verilmiştir. 1950’lerde ise sadece üretim, muayene ve KK bölümleri değil, her bölümün KK’ dan sorumlu olduğu Toplam Kalite Kontrolü (TKK) kavramı geliştirilmiştir. Bu kavramı ilk kullanan Feigenbaum, Toplam Kalite Kontrolü şu şekilde tanımlamaktadır. (Feigenbaum, 1986)

“TKK, firmanın çeşitli gruplarının, kalitenin sağlanması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi yönündeki çalışmalarının pazarlama, mühendislik, üretim ve servis fonksiyonlarının en ekonomik seviyede yapılması ve müşterinin tam olarak tatmin edilmesine yönelik olarak entegrasyonunu sağlayan etkin bir sistemdir.”

KK kavramına 1960’larda Dr. Kaoru ISHIKAWA tarafından yeni bir boyut eklenmiş ve buna “Firma Çapında Kalite Kontrolü” denilmiştir. Japonya’da başarı ile uygulanan, çalışanları da olayın içine katan bu kavramdan sonra, Avrupa’lı kaliteciler,

satıcılar boyutunu da sistemin içine alarak Entegre Kalite Kontrol Sistemi'ni geliştirmişlerdir. Günümüzde çalışmalar dördüncü boyut olan çevre üzerinde yoğunlaşmaya başlamıştır. (Şekil 2.4)



Şekil 2.4 - Kalite Kontrol Gelişimi

2.2.2. Kalite Kontrolünün Amacı

KK'nın ana amacı; tüketici isteklerin mümkün olan en ekonomik düzeyde karşılayan mal üretimi şeklinde tanımlanabilir. Bu amaca ulaşmak için kalite kontrolünün yanı sıra tüm işletme bölümlerinin değişen derecelerde de olsa sorumluluk yüklenmesi gerekir.

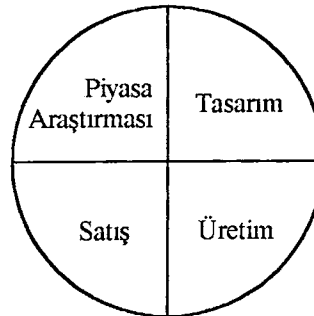
Ancak temel amacın gerçekleştirilmesi yolunda harcanan çabaların koordinasyonu ve etkinliğinin artırılması sorumluluğu kalite kontrolü bölümüne ait olmalıdır.

KK'nın temel amacına bağlı bir takım alt amaçlar bulunur. İş bölümünde görev ve sorumluluk dağıtımını belirgin hale getirmek, böylece temel amacın gerçekleşmesini kolaylaştırmak için ayrı ayrı hedef olarak seçilebilen alt amaçlar şöyle sıralanabilir. (Kobu,1987)

1. Ürün kalite düzeyinin gerçekleştirilmesi,
2. Ürün tasarımının geliştirilmesi,
3. Daha kolay ve ucuz işlenebilir malzeme araştırması,
4. İşletme maliyetlerinin azaltılması,
5. Iskarta, işçilik ve malzeme kayıplarının azaltımı,
6. Üretim hattındaki dar boğazların giderilmesi,
7. Personel moralinin yükseltilmesi,
8. Müşteri şikayetlerinin azaltılması,
9. Rakiplere karşı firma prestijinin arttırılması,
10. İşçi-işveren ilişkilerinde gelişme sağlanması.

Bu amaçlara bağlı olarak kaliteye ulaşmak için çeşitli çalışmalarda bulunmak gerekir. Bilindiği gibi kalite, tüketicinin ihtiyaçlarının ortaya çıktığı bütün alan ve aşamalarda söz konusu olmaktadır ve ürünün özellikle hitap ettiği tüketiciye ulaşmaya kadar geçirdiği bütün aşamalarda izlenmesi gerekmektedir.

Kalite döngüsü tüketici ihtiyaçlarının belirlenmesinden yola çıkılarak, ürünün daha amaca uygun, daha kaliteli olabilmesi için yapılacak üretim teknikleri, tasarım değişiklikleri ve geliştirme işlemlerinin tümünden oluşan bir sistemdir. Dr. DEMİNG sürekli olarak kalite standartlarını yeniden incelemeyi, gözden geçirmeyi ve geliştirmeyi tavsiye etmiştir. Şekil 2.5’de görülen tasarım, üretim, satış ve piyasa araştırması döngüsünden söz etmiştir. Bu şekilde kalitenin yeniden tasarımı sürekli olacak ve kalite sürekli olarak gelişecektir. Böylece optimum seviyeye ulaşılmış olunacaktır.



Şekil 2.5. DEMİNG' in Kalite Döngüsü

2.2.3. Kaliteye ulaşmada yer alan aşamalar şunlardır:

1. Piyasa Araştırması:

Üretici için alıcı veya tüketicinin ne istediğini bilmek, onun satın alabileceği kalite düzeyinde nasıl bir mal üretmesi gerektiğini saptamak piyasa araştırması ile mümkün olmaktadır. ayrıca rakip mallar hakkında bilgi de piyasa araştırması ile sağlanmaktadır.

2. Ürün Geliştirme:

Piyasa araştırması sonucu ortaya çıkan kalite standartlarına dayalı olarak bir ürün geliştirilecektir. Ürün geliştirme ve tasarım çalışmalarında yer alan personel, piyasa araştırmasından elde edilen bilgilerin üretilen mala aktarılmasından sorumludur. Bu ürün geliştirme ve tasarım personeli ile diğer bölüm çalışanları (üretim, kalite kontrol, servis gibi) arasındaki yakın ilişki ile sağlanabilmektedir. Tasarım kalitesi bu özelliklerin açık ve kesin olarak ortaya konulabildiği ölçüde belirlenebilmektedir.

3. Üretim Mühendisliği:

Malın üretimine başlamadan önce, planlama ve hazırlık çalışması yapmak gereklidir. Bu çalışma üretim biçiminin seçimi, makina ve araçların sağlanması, işlem koşullarının hazırlanması, personelin seçimi ve eğitilmesini içermektedir. Ekonomik üretim için ön koşul ürün geliştirme ve tasarım bölümünce oluşturulan toleranslar ile işlemin gerçekleştirilmesidir. Belirlenen tolerans ile işlemlerin çeşidine bağlı olarak değişmektedir. Bu durumun üretim mühendisliğinde dikkate alınmaması halinde üretim sırasında ilave maliyet riski söz konusu olacaktır.

4. Satın Alma:

Önceden saptanan özelliklere ve standartlara uygun bir biçimde hammadde ve diğer girdilerin en ekonomik bir şekilde zamanında ve kusursuz olarak sağlanmasına yönelik çalışmalar satın alma faaliyetlerini oluşturmaktadır. Satın almada genellikle satın

alma fiyatı ve teslim zamanını hesaba katmak kolaydır. Malın kalitesini etkileyen faktörleri değerlendirmek ise daha zor olmaktadır. Bu faktörlere yeterince önem verilmemesi büyük bir riske yol açabilmektedir.

5. Üretim:

Amaçlanan kalitede malın tasarımına uygun ve koordineli bir şekilde üretimin tamamlanmasına yönelik çalışmalardır. Üretim işlemi, planlanan zamanda ve istenen miktar ile anlaşmada verilen özelliklere uygun kaliteye göre malları üretmeye yönelik olarak yapılmalıdır. Zaman, miktar ve kalite birbirleri ile çelişen kavramlar gibi gözükmemektedir. zaman ve miktara kalitenin üzerinde öncelik verilirse kötü sonuçlar söz konusu olabilmektedir.

6. Denetim:

Üretilen ürün veya verilecek hizmetin kalitesinin amaçlanan şekilde olup olmadığı bütün aşamalarda yapılacak olan denetim ile saptanmaktadır. Ürünün bütün bu denetim sonuçlarına göre kabul veya reddedilmesi söz konusu olabilmektedir.

7. Pazarlama :

Üretimi yapılan malın denetimlerinden sonra piyasaya sunulmasından önce söz konusu malın özelliklerinin ve kullanım alanlarının tüketiciye tanıtılması gerekmektedir. Bu amaca yönelik faaliyetler pazarlama faaliyetleri olarak adlandırılmaktadır.

8. Servis:

Herhangi bir malı satın alan tüketici belirli bir garanti süresinin verilmesini beklemektedir. Malın kullanımı sırasında tüketicinin şikayetleri problemleri olabilmektedir. Bu durumda çabuk ve etkili bir servise ihtiyaç duyulacağı açıktır. anlaşma ve yeterli talimatlar, yedek parça sağlanması gibi hizmetlerle satış sonrasında tüketiciye yardımcı almaktadır.

Sonuç olarak bir üründe bulunması istenen özellikler ürünün kullanılacağı yere bağlıdır. Bu bakımdan KK, üstün özelliklere sahip ürünlerin kontrolünü değil, istenilen özelliklere sahip ürünlerin kontrolünü amaçlamaktadır. İstenilen özelliklerden bahsedebilmek için ise belirli bir standardın belirlenmiş olması gerekir.

2.2.4. Kaliteyi Etkileyen Temel Faktörler

Bir ürün veya hizmetin kalitesi dokuz ana faktörden direkt olarak etkilenir. Bu faktörleri şöyle sıralamak mümkündür.

1. Piyasa Koşulları ve Tüketici İstekleri :

Üretim veya hizmet işletmelerinin pazarda iyi bir kalite şöhretini oluşturmaları ve sürdürmeleri hususunda koşulların çok ağırlaştığı ve faaliyet alanlarının çok genişlediği söylenebilir. Nitekim tüketici isteklerini her yönüyle karşılayacak yeni ve gelişmiş ürünlerin piyasaya sunumu her geçen gün daha da artmaktadır. Bunda üretim teknolojisinin gelişmesine ilave olarak tüketicilerde kalite bilincinin oluşmasının önemli bir yeri vardır. Bundan dolayı günümüz ticari faaliyetlerinde bir ürünün veya hizmetin üretimine geçmeden önce tüketicinin istek ve gereksinimleri dikkatle takip edilmelidir.

2.Maliyet:

Günümüzde, tüm endüstri kollarının otomasyon ve makineleşme ihtiyacı gün geçtikçe ortaya çıkmaktadır. Üretim hızının çok büyük boyutlara ulaştığı, böyle bir üretim sistemini kurmanın getirdiği ilk yatırım maliyetlerinin çok yüksek olacağı ortadadır. Bu da tüm dikkatleri, kaynakların rasyonel bir şekilde kullanılması konusuna yöneltmiştir. Nitelik ve kalite açısından durum ele alındığında, böyle üretim sistemlerinde ürünlerin daha yüksek uygunluk kalitesinde üretilmeleri zorunludur. Bu durum ise fire ve ıskarta yolu ile üretim kaybı maliyetlerini önemli hale getirmiştir. Bu nedenle artık tüm işletmeler kaynak israfını önlemek için kalite konusuna büyük önem vermektedirler.

3. İşletme Yönetimi ve Politikaları:

Günümüzde eskiden olduğu gibi ustabaşı ve üretim mühendisi kaliteden tek başına sorumlu değillerdir. Kalite sorumluluğu, işletme içindeki tüm departmanlara dağılmıştır. Bunun önemli sebebi ise işletmelerin kaliteli ürün üretme politikasını temel politika olarak benimsemiş olmasıdır.

4. İşgücü:

Tüm işletmelerin, teknik bilgilerle donatılmış, uzmanlık bilgilerine sahip işgücüne ihtiyacı vardır. Bu durum ise kaliteyi etkileyen temel faktörlerden birisi olarak, gün geçtikçe kendisini daha belirgin olarak hissettirmektedir.

5. Teşvik:

Pazarlara kaliteli mal sunmanın büyüyen karmaşıklığı bütün işgörenlerin kaliteye katkılarını önemli hale getirmiştir. Bu bakımdan işletmelerde tüm işgörenlerin, kalite konusuna teşvik etme belirmiştir.

6. Otomasyon:

Rekabetin çok büyümüş olduğu pazarlarda, müşteriye tatmin etmek, işletmelerin maliyeti düşürmek ve üretim hacmini artırmak hususundaki istekleri, kullanılan üretim makinalarının karmaşık hale gelmesine yol açmıştır. Fabrika tesislerinden en üst düzeyde faydanın sağlanması için makinaların devamlı olarak çalıştırılmasında "iyi kalite" isteği kritik bir faktör olmaktadır. Otomasyon ne kadar çok artarsa, hem maliyeti düşürmenin gerçek hale getirilmesi hem de bu makinaları kullanmanın tatmin edici değere vardırılması için mal kalitesi de o derecede kritikleşecektir.

7. Modern Bilgi Metotları:

Bilgisayar teknolojisinin hızla gelişmesi bilginin toplanması, düzenlenmesi ve tekrar kullanılması işlemlerini hayal edilemeyecek düzeye çıkarmıştır. Bu güçlü yeni bilgi teknolojisi, üretim esnasında makina ve işlemlerin oldukça gelişmiş bir düzeyde

kontrolüne olanak sağlamıştır. Ayrıca bilgisayar teknolojisi, geleceğe yönelik karar vermede yardımcı olacak bilgileri tam zamanında ve doğru olarak verme imkanını da işletme yönetimine kazandırmıştır.

8. Malzeme:

Üretim maliyetleri ve kalite , istekleri, malzeme konusunu önemli hale getirmiş. Nitekim kalite açısından durum ele alındığında gelecekte üzerinde durulacak önemli konulardan birisi iyi ve kolay işlenebilir malzemelerin geliştirilmesi olacaktır.

9. Üretim Yöntemlerindeki Gereksinimler:

Bilinen ya da bilinmeyen herhangi bir unsurun, ürün kalitesi üzerindeki etkilerini yok edecek üretim ve yöntem koşullarının sağlanması kalite açısından çok önemlidir.

Kaliteye etki eden bu dokuz faktörün tümü endüstri kolunun özelliğine göre kaliteye değişik şekillerde etki etmektedir. Bunun önüne geçmek ise ancak kuvvetli bir KK programı ile mümkündür.

Buraya kadar anlatılanların ışığı altında KK'nın işletmenin tüm departmanlarını ve çalışanlarını değişik önem derecesinde de olsa ilgilendiren bir fonksiyon olduğu görülür.

Kalite, insan performansı ile çok yakından ilgili olduğu ve onunla belirlendiği için, kalite, her hizmet kuruluşu ve bu kuruluşta çalışan herkes için çok büyük bir değer ve önem taşımaktadır.

OECD Ülkeleri üzerinde yapılan bir çalışmada tarih, kurumsal yapı ve ekonomik faktör farklılıklarına rağmen, yöneticilerin olabildiğince daha çok sonuç almaya yönelik çalışmalara yönelttikleri ve müşteri/kullanıcı konumunda bulunan halka hizmet verilen kitleye, daha dikkatli yaklaşılması onun isteklerini karşılamaya daha çok özen göstermeye çalışılması konularında uyarıldıkları sonucuna varılmaktadır. Kamuda söz edilebilecek herhangi bir reform hareketinin özünde kalite kavramı yatmaktadır.

Verilen hizmetin kalitesinin geliştirilmesine ilişkin çalışmalar Toplam Kalite Kontrolü' nü (TKK) ortaya çıkarmıştır. Verilen hizmetin kalitesinin geliştirilmesine ilişkin olarak kullanılabilecek en önemli araçlardan birisi TKK'ü olmakla beraber, diğer kalite araçları arasında rekabet, yeniden yapılanma, hizmet sunumu ile politika belirleme işlevlerinin ayrırımı ve pilot proje uygulamaları sayılabilir. (Aktaş, Kaytaz, 1995)

Bölüm 4'te KK'nün ulaştığı en son aşama olan Toplam Kalite Kontrolü ve kendine özgü özel bir yönetim biçimi olan TK kavramının beraberinde getirdiği Toplam Kalite Yönetimi ayrıntıları ile açıklanacaktır.



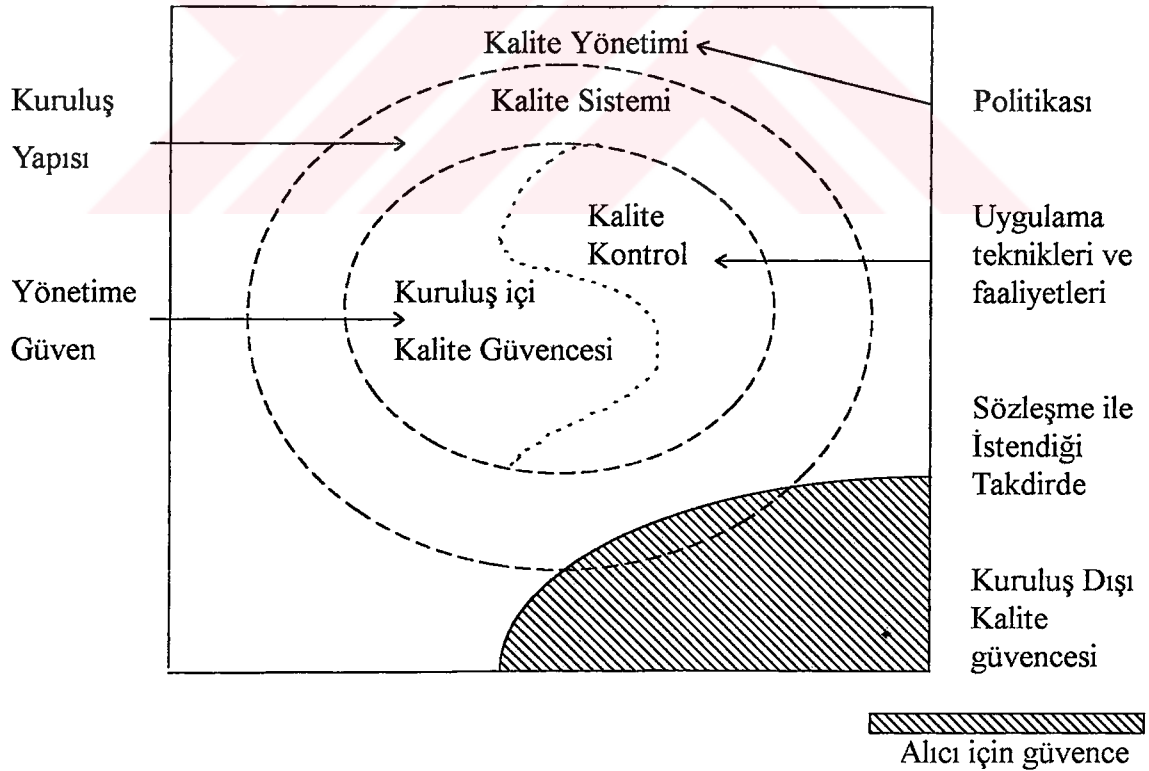
3. KALİTE GÜVENCESİ VE ISO 9000 STANDARTLAR SERİSİ

3.1. Kalite Güvencesi

TS-9005 Kalite Sözlüğü'nde Kalite Güvencesi (KG) “ürün veya hizmetin, kalite için belirlenen istekleri karşılamak maksadıyla, yeterli güveni sağlaması için gereken planlı ve sistematik faaliyetlerin bütünüdür.” şeklinde tanımlanmıştır. Burada dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır :

1- Belirlenen istekler kullanıcının ihtiyaçlarını tam olarak karşılamadığı sürece KG tamamlanmış sayılmaz.

2- Etkinliğin sağlanması ve KG genellikle üretim,yerleştirme ve inceleme işlemlerinin doğruluğunu kanıtlama ve tetkikinin yanısıra, uygulanması düşünülen bir tasarım veya şartnamenin yeterliliğini etkileyen faktörlerinde sürekli değerlendirilmesini gerektirir.



Şekil 3.1 Kavramlar Arasındaki İlişki

3- Bir kuruluşta KG, yönetim aracı olarak hizmet eder. Sözleşmeli durumlarda KG alıcıya güven sağlama yönünden de yardımcıdır.

Kalite Sistemini meydana getiren kavramlar ve tanımlar arasındaki ilişki Şekil 3.1’de gösterilmiştir. Bu şekil, hiç bir zaman kesin bir model olarak anlaşılmamalıdır. Burada;

- İstenilen kaliteye ulaşılması için, kuruluş yönetimine güven vermeyi amaçlayan faaliyetler, genellikle **“Kuruluş İçi Kalite Güvencesi”**,
- Tedarikçinin kalite sisteminin, alıcının belirlediği kalite isteklerine göre ürün veya hizmeti sağladığı konusunda alıcıya güven vermeyi amaçlayan faaliyetler, genellikle **“Kuruluş Dışı Kalite Güvencesi”** olarak adlandırılır. (TS-ISO 9000,1991)

Kalite, mükemmellik gibi kişilerin bakış açısına bağlıdır; birisi için iyi kalite olarak değerlendirilebilecek herhangi bir ürün yada hizmet başkası için yetersiz olabilir. KG kavramında kalitenin duyarlı bir anlamı vardır.

Kalite, TS-9005 Kalite Sözlüğü’nde “ bir ürün ya da hizmetin belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerinin toplamı “olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda müşteri gerekliliklerinin ve müşterilerin kalite tanımlarının ne olduğunun anlaşılması çok önemlidir.

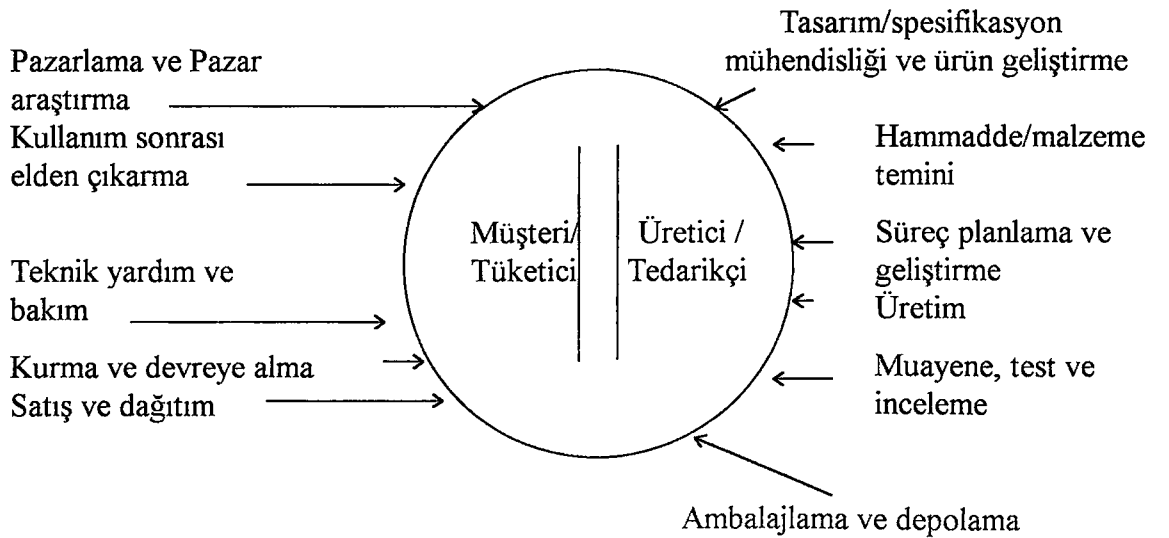
KG’nin sağlanması için tüm müşteri gereklilikleri öncelikle bilinmelidir. İşletmeler, müşteri ile çok sıkı bir işbirliği içinde olmalıdır. Bu durum herhangi bir KG programının olmazsa olmaz koşuludur. Herhangi bir çalışma başlamadan önce müşteriden yeterli bilgi toplanmalı, bütün çalışmalar planlanmalı ve gerekli talimatlar detaylı bir şekilde hazırlanmalıdır. (Bozkurt, Odaman,1995)

Çünkü KG, müşterinin hatalı hiç bir ürün almamasını garanti etmeye çalışır. Bunun için bir işletmenin bütün fonksiyonlarının toplam olarak bütünleştirilmesi ve kontrolü gereklidir. Bu da, ürün kontrolü ile değil proses kontrolü ile yapılır. KG uygulayan bir firmada tüm imalat hattı boyunca prosesi düzenlemek üzere, veri toplamak için istatistiksel prosedürler kullanılır. KG, muayene yolu ile değil, sistem yolu ile sağlanır.

KG sistemlerinde, prosesin kontrol altında olmasını garanti etmek için imalat prosesinin atölye düzeyindeki tüm kritik birleşme noktalarında, ayrı ayrı kontrol şemaları kullanılır. Bu yolla makina performansının zaman içerisinde nasıl değişeceği tahmin edilebilir, standartlar kurulabilir ve prosesin bu standartlara uygun olması için gerekli düzeltmeler yapılabilir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta “*spesifikasyonlar içinde*” yerine “*kontrol altında*” kavramının kullanılmasıdır. Kontrol altında en basit olarak, prosesin dengeli ve zaman içindeki gelişmesinin tahmin edilebilir olması demektir. Kısacası KG faaliyeti, kontrol altında tutmayı önerir.

Prosesin kontrol altında tutulması, ürünün müşteri standartları ve isteklerine uygun olmasını garanti etmekle kalmaz, aynı zamanda hatalı imalatı ve dolayısıyla kalitesizliğin maliyetini azalttığı için çok daha ekonomik bir yoldur ve para tasarrufu sağlar. İstatistiksel Proses Kontrolü yolu ile KG, daha az hurda daha az yeniden işleme saati ve daha büyük müşteri tatmini demektir. Sürekli Kalite İyileştirme veya TKY, ürün mükemmelliği yolu ile rekabette pazar payı elde etmek için en akıllıca yoldur. (Yenersoy,1994)

Kalite sistemine bütünleştirilmiş bir yaklaşımda içerilen fonksiyonel bölüm ve çalışmalar Şekil 3.2’de verilen kalite halkasında gösterilmiştir. (TS-ISO 9004, 1991)



Şekil 3.2 - Kalite Halkası

Bu nedenle KG, yönetimin devredemeyeceği fonksiyonlarından birisidir. Yönetim, tüm fonksiyonları bütünleştirme operasyonlarını kendisi yürütmelidir. Kalite, yalnızca bir imalat süresinde oluşturulabilecek birşey değildir. KG, istenilen sonuca ulaşmak için işletmede toplam bütünleşme gerektiren bir felsefedir. Ancak, birçok kuruluştaki yönetimin bu sorumluluğu yeterince önemsenmemekte ve KG' nin merkezi felsefesi yeterince anlaşılmamaktadır. Yönetim bu sorumluluğunu devretmek için bir bölüm kurar ve bu bölüme içinde kalite sözcüğü bulunan kalite bölümü, kalite kontrol bölümü, kalite güvence bölümü, kalite güvence/kalite kontrol bölümü gibi isimler verir. Böylece KG çok yanlış anlaşılan ve hatalı bir şekilde oluşturulan bir kavram haline gelir.

Burada asıl sorun KG sisteminin ne olduğunun yeterince anlaşılmamasıdır. Bunu anlayabilmek için öncelikle KG ne olmadığını kavramak gerekmektedir. KG ;

- Kalite kontrolü yada muayenesi değildir.
- Mühendislik kararlarından sorumlu değildir.
- Üstün bir kontrol etkinliği değildir.
- Yoğun olarak döküman hazırlanmasını gerektirmez.
- Önemli bir maliyet unsuru değildir
- İşletmenin bütün hastalıklarının devası değildir.

Kalite Güvencesi ;

- Maliyetlerin azaltılmasına yardımcı olur.
- Verimliliğin iyileştirilmesine yardımcı olur.
- Bütün işlerin ilk seferinde ve her zaman doğru yapılmasının aracıdır.
- İyi bir yönetim aracıdır.

3.2 ISO 9000 Standartlar Serisi

3.2.1 ISO (Uluslararası Standartlar Örgütü)

ISO, Yunanca eşitlik, homojenlik veya uniform anlamına gelen “ISOS” kelimesinden gelmektedir. İngilizce “International Organization for Standardization”ın kısaltılması olan “IOS” kelimesinin ülkeler arasında değişik dillere değişik şekilde adapte olacağı ve çok fazla karışıklık yaratacağı için “ISO” olarak değiştirilmiştir.

ISO, dünya çapında bir federasyondur ve ulusal standartlarla ilgili kuruluşlardan meydana gelmektedir. Türkiye’den TSE olmak üzere 90 civarında üyesi bulunmaktadır.

Bu örgütün en üst organı, Cenevre’ de bulunan sekreterliktir. Burada 150 kişi çalışmaktadır. Ağustos 1993’e kadar 8000’in üzerinde standart saptanmış bulunmaktadır.

ISO’nun amacı, özellikle ticareti kolaylaştıracak uluslararası standartları saptamak, hazırlamak ve standartlarla ilgili bilgilerin dağıtımını temin etmek, daha sonra da uluslararası standartların uygulanmasını teşvik etmektir. (Cook,1993)

Standartlar çok uzun süreli çalışmalar sonucunda, defalarca tekrarlanan çalışmalarla hazırlanmış dökümanlardır. İlgili oldukları alanda firmaları ya da ürünleri, kalite yönünden optimum düzeye ulaştırmak için meydana getirilmişlerdir. Ticarete karşı olan engelleri ortadan kaldırıp, imalattaki akışkanlığı sağlarlar. Sağlık, güvenlik ve çevre üzerinde de iyileştirici etkileri vardır.

İletişim teknolojileri geliştikçe,standartların daha yaygın ve etkin bir hal alması sağlanmaktadır.

3.2.2 ISO 9000 Kavramı

* ISO 9000, imalat ve hizmet endüstrilerinde KG için kurulmuş, kapsamlı standartlar kümesidir. ISO 9000 serileri, bir firmanın kalite sistemini geliştirmesini, belgemesini ve çalıştırmasını ister; yani firma içinde yönetimin kalite tetkik uygulamaları

için sahip olduğu sorunluluktan, satın alma politikalarından, eğitime kadar uzanan kalite yönetimi uygulamalarının tümünü kapsar. (Yenersoy, 1994)

ISO 9000, işletmenin koşullarına uygun bir kalite güvence sistemi geliştirilmesinde ve/veya bir başka organizasyonun kalite güvence sisteminin değerlendirilmesinde esas olarak kullanılabilecek bir modeldir. (Bozkurt, Odaman, 1995)

Bu standartlar, bir kuruluşun üst yönetim kademesinden başlayarak, tüm yönetim kademelerine, kuruluşun yapısına ve iş akışına düzenlemeler getirmektedir.

Hizmetin geçtiği tüm aşamalarda; talimat, prosedür, görev ve sorumluluk tarifleri vererek olayın dökümanite edilmesini sağlar ve çalışanların eğitilip bilinçlendirilmesi yolu ile kaliteyi güvence altına alır. (Arıyörük,1993)

ISO-9000 standartlar serisi kalite güvence sistemini engelleyici değil yalnızca sistem kurulması için asgari şartları belirleyen kılavuzdur. (Bozkurt, Odaman, 1995)

Başlangıçta, İngiliz Standartları BS-5750 ve Kanada Standartları CSAZ-299, ISO 9000 Standartları için gerekli ilham kaynakları olmuşlardır. Ancak daha sonra ISO 9000 Standartları, bu standartlardan daha kapsamlı bir hal almış ve adı geçen standartları geride bırakmıştır.

ISO 9000 Standartları 1986 yılında tamamlanmış olup, 1987 yılında Avrupa Topluluğu (AT) üyesi ülkeleri arasında topluluk üyesi insanları korumak için bir sistem standardı olarak belirlenmiş ve 1 Ocak 1993'den sonra uygulanması zorunlu hale getirilmiştir. (Ekerim, Türkel, 1995)

Söz konusu standartlar, içinde bütün AT ve Avrupa Serbest Ticaret Birliği (EFTA) üyesi ülkeler ile Japonya, ABD ve Türkiye'nin de bulunduğu en azından 51 ülkede (1993 verileriyle) hiçbir değişikliğe uğramadan kabul görmüştür.

3.2.3 Tarihsel Gelişimi

Endüstri devrimi öncesinde işi yapan ustanın ustaların ustalık düzeyleri ile özdeş olan kalite, endüstri devrimi ile birlikte, üretim adet ve çeşitlerinin büyük miktarlarda artması ile gerilemiştir. Büyük savaşlar ve özellikle Dünya Savaşları, nitelikli işgücünün yerini endüstri ile o zamana kadar iç içe olmamış kişilere bırakmasına sebep olmuştur. Savunma sanayii ve nükleer teknoloji de bu duruma paralel olarak ilerlemiş ve muayene faaliyetleri ile istatistiksel yöntemler ön plana çıkmıştır. Ancak muayene olayı bu konularda yeterli olamamış, üstelik yanlış bir uygulama ile çok yüksek maliyetleri de yanında getirmiştir. Bunun üzerine üretim sisteminin muayeneye gerek bırakmayacak şekilde güvence altına alınması görüşü ortaya çıkmış ve ilk olarak uzay, havacılık, nükleer enerji ve tüm savunma sanayiinde gelişmiştir. (Güven,1992)

Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi Standartlarının temeli, 1963 yılında ABD’de savunma teknolojisindeki yüksek kalite istemleri nedeni ile hazırlanan MIL-Q-9858’e dayanır. Nedeni, bitmiş ürünün muayeneye tabi tutulması yerine üretim sisteminin muayeneye gerek bırakmayacak şekilde güvenceye alınması esasına dayanır. 1968 yılında MIL-Q-9858’in yerini, ABD’de NATO için hazırlanan ve tüm NATO üyesi ülkelerde askeri kalite güvence standardı olarak kabul edilip, yürürlüğe giren AQAP (Allied Quality Assurance Publication - Müttefikler Kalite Güvencesi Yayınları) standartları almıştır.

Savunma sanayiinden sonra kalite sistem yaklaşımı, enerji sektöründe de kendisini göstermiş ve ABD’de 1970 yılında 10 CFR 50, App. B (Quality Assurance Criteria for Nuclear Power Plants and Fuel Processing Plants, Nükleer ve Sıvı Yakıtlı Enerji Santralleri İçin Kalite Güvencesi Kriterleri), 1971’ de ANSI N 45.2 (Quality Assurance Program Requirements for Nuclear Plants - Nükleer tesisler için Kalite Güvencesi Programı) ve 1973’ de ASME III NCA 4000* (Quality Assurance - Kalite Güvencesi) Standartları yayınlanmıştır. Ayrıca 1978’ de bu standartları Uluslararası Atom Enerjisi Santralleri İçin Kalite Güvencesi (Quality Assurance for Nuclear Power Plants) standartları izlemiştir. (Bozkurt,1994)

Sektör bazından genel amaçlı ve ulusal düzeyli kalite sistem standartlarını geçiş 1978-79' da CSA Z299. 1-4 ile Kanada'da, 1979' da BS-5 5750 ile İngiltere'de ve yine 1979'da ANSIZ-1. 15 (taslak) ile ABD'de gerçekleşmiştir.

1983 - 1984 yıllarında İngiltere' de kalite sistemlerinin belgelendirilmesi yaygınlaşmıştır. 1985'de oluşturulan bir Ulusal Akreditasyon Kurulu, kalite belgesine sahip firmaları, belgenin alındığı kuruluşun ismiyle beraber yayınlamıştır.

Benzer fonksiyonları yerine getirmek için Almanya'da DIN (Alman Standartlar Enstitüsü), VDMA ve ZVEI gibi endüstriyel kuruluşların işbirliğiyle DQS (Alman Kalite Sistemleri Belgelendirme Kurumu) kurulmuştur.

Uluslararası ticari ilişkiler artıp, karmaşık bir hale geldiği için ISO, 15 Mart 1987 tarihinde ISO 9000 Serisi Kalite Güvencesi Standardını yayınlamış ve bu standartlar Avrupa Standartlar Örgütü tarafından EN 29000 Serisi Kalite Güvencesi Standartları olarak alınmıştır. ISO-9000 standartları, değişik kodlar verilerek İngilizce' si ile birlikte çeşitli ülkelerin dillerine çevrilerek yayınlanmaktadır. Almanya'da DIN ISO 9000, Türkiye'de önceleri TS 6000, günümüzde TS-ISO 9000, Fransa'da NF X 50 131 - 133, İngiltere'de BS 5750 Part 1-3, bunun örnekleridir. TS 6000'in Türkiye'de yayınlanması , Temmuz 1988 'de olmuştur.

ISO-9000 standartları, çoğunluğu ISO'nun 176 numaralı teknik komitesi (TC 176) tarafından geliştirilip basılan birçok standarda dayanmaktadır. Bunların içinde bilhassa istatistiki kontrol yöntemleri ile ve bu yöntemlerin uygulanmasıyla ilgili olan ISO-TC-69 standardı önemli bir yer tutmaktadır. (Güven, 1992)

ISO-9000 belgesi, 74 şirketten oluşan Tescil Belgesi Heyeti tarafından onaylanmış şirketler tarafından verilmektedir. Halen ABD'de 40 civarında, Avrupa'da ise bundan biraz fazla tescil şirketi bulunmaktadır. (Zuckerman, 1994)

Avrupa ülkelerinde verilen kalite belgelerinin karşılıklı tanınması ile ilgili olarak 1988 yılı Haziran ayında Avrupa Topluluğu Komisyonu CEN/CENELEC' ı bir "Avrupa Test ve Belgelendirme Koordinasyon Komitesi, European Testing and

Certification Coordination Council (ET 3C)” kurulması için görevlendirmiştir. 1 Şubat 1989’ da Brüksel’ de ulusal belgelendirme kuruluşlarının katılımıyla “Avrupa Kalite Sistemleri Değerlendirme ve Belgelendirme Komitesi , European Committee for Quality System Assessment and Certification” kurulmuştur. EN 45000 standart serisi, belgelendirme kuruluşlarının yanısıra kontrol laboratuvarları ve mamul belgelendirme kuruluşlarının da tüm Avrupa’da birbirine uyumlu hale gelmesini hedeflemektedir. Buna göre; ulusal belgelendirme kuruluşları, diğer Avrupa ülkelerinde de tanınmak için EN 45012 standardına uymalıdır. Ancak , Avrupa’da da bu alt yapı tamamlanmadığı için belgelerin farklı firmalarca tanınması, henüz karşılıklı yapılan ikili anlaşmalarla sağlanmaktadır.

Bu standartlara ek olarak ,Uluslararası Standartlar Örgütü,1990 ve 1991 yıllarında ISO 10011 serisi standartlarını yayınlamıştır. (Güven , 1992)

3.2.4 ISO 9000 Standartlar Serisinin Elemanları

ISO 9000 : *Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi Standartları Seçim ve Kullanım Kılavuzu* : ISO 9001, 9002, 9003' de verilen 3 modelin kullanım kuralları bu standartta verilmektedir.

ISO 9001 : *Kalite Sistemleri, Tasarım ve Geliştirme, Üretim, Tesis ve Hizmette Kalite Güvencesi Modeli* : Bu standart, sözleşme özellikle gerektiriyorsa ve ürün şartları temel olarak performans terimleriyle belirtilmişse kullanılır.

ISO 9002 : *Kalite Sistemleri, Üretim ve Tesiste Kalite Güvencesi Modeli* : Standartta ISO 9004'teki üretim aşamasından tesis aşamasına kadar tüm kalite sistemi elemanları vardır. Özellikle tasarlanmış ve onaylanmış imalatları yapan kuruluşlar için uygundur. Temel yapı olarak ISO 9001 ile aynıdır. Ancak ISO 9001'de tasarım, geliştirme ve servis modülleri ile ilgili şartlar da bulunmaktadır.

ISO 9003: *Kalite Sistemleri, Son Muayene ve Deneyler için Kalite Güvence Modeli* : Bu modelde, ISO 9004'te yer alan kalite sistemi elemanlarının sadece yarısı öngörülmüş ve II. modelden daha basit düşünülmüştür. Basit imalat adımlarına sahip ve mamulden istenilen özelliklerin karşılandığının son kontrolde onaylanabileceği mamulleri üreten kuruluşlar tarafından uygulanır.

ISO 9004 : *Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Elemanları, Kılavuz*: ISO 9000 ve sistem standartlarında karşılıklı referans gösterilen kalite sistem elemanlarının her birinin irdelenmesini kapsamaktadır. Daha ziyade, ISO 9001, ISO 9002 ve ISO 9003 çerçevesinde yürütülecek kalite sistemlerinin geliştirilmesiyle ve uygulanmasıyla ilgili rehber teşkil edecek bazı hususları içermektedir. (COOK,1993) ISO 9004 standardı, kalite yönetiminin oynayacağı rolü anlatır. Müşteri

beklentilerini karşılamakla beraber devamlı gelişme ile maliyeti azaltmanın ekonomik yararlarına derinilir. Hata önleme ve müşterilerden geri besleme alma süreçlerinin gerekliliği ve geniş çapta eğitim açıkça anlatılmaktadır.

ISO 8402 : Kalite Sözlüğü

ISO 9000-2 : ISO 9001, ISO 9002 ve ISO 9003' ün kullanımı için 1993 yılında çıkarılan genel bir rehber.

ISO 9000-3 :ISO 9001'in, yazılımların geliştirilmesi, desteklenmesi ve güncelleştirilmesine uygulanmasını anlatan ve 1991 yılında çıkarılan rehber.

IEC 300-1/9000-4:Güvenilirlik programı yönetimi için 1993 yılında çıkarılan rehber.

ISO 9004-2:Hizmetler için 1991 yılında çıkarılan rehber.

ISO 9004-3:Proses geçirmiş malzemeler için rehber.

ISO 9004-4:Kalite gelişimi için 1993 yılında çıkarılan rehber.

ISO 9004-5:Kalite planları için rehber.

ISO 9004-6:Proje yönetimi için kalite güvencesi üzerine rehber.

ISO 9004-7:Konfigürasyon yönetimi için rehber.

ISO 9004-8:Kalite prensipleri ve bunların yönetim konularına uygulanmaları konusunda rehber.

ISO 10011-1:Kalite Sistemlerinin Tetkiki ve Değerlendirilmesi (Auditing) Kılavuzu, Takip ve Değerlendirme.

ISO 10011-2:Kalite Sistemlerini Değerlendirecek Uzmanların (Auditors) Nitelikleri ile İlgili Kriterler.

ISO 10011-3:Tetkik ve Değerlendirme Programlarının Yönetimi.

ISO 10012-1:Ölçü aletleri için 1992’de çıkarılan ölçüm uygunluk sistemi.

ISO 10012-2:Ölçüm güvencesi.

ISO 10013: Gelişen kalite el kitapları için rehber.

ISO 10014 :Kalite yönetiminin ekonomik boyutu için rehber.

ISO 10015:Sürekli eğitim ve öğretim için rehber.

ISO 10016:Kalite muayenesi sonuçlarının nesnel göstergeleri ve uygunluk belgeleri.

3.2.5 ISO 9000’in Uygulanması

ISO 9000 ‘ in başarı ile uygulanabilmesi için ilk adım , hedefler üzerinde ilgili tüm kişiler tarafından bir anlaşma sağlanmasıdır. Hedefin saptanması, ulaşılması istenilen nokta ve bu noktaya ulaşırken kullanılabilecek kaynaklar ile sahip olunan sürenin ortaya çıkarılmasını gerektirir. Burada kalite sisteminin işlevleri tanımlanmalı ve kapsamı açıkça ortaya konulmalıdır. Bu noktada kuruluşun organizasyonu incelenip, ürün veya hizmet kalitesini etkileyen faaliyetler listelendikten ve sınıflandırıldıktan sonra,ISO 9000 serisi standartlardan hangisinin kuruluşa tam olarak uyduğuna veya uyumlu hale getirileceğine karar verilir.

Hedefe ulaşmak için her aşamayı adım adım gösteren bir plan yapılmalı ve planı uygulamaya koymak için gerekli ortam oluşturulmalıdır. Her faaliyet için gerekli süre ve kaynak ihtiyacı tahmin edilmelidir. Bu noktada, istenilen özelliklere sahip sorumlu personelin seçilmesi önemlidir.

Uygulamaya geçiş aşamasında kuruluşun kalite politikasına uygun iş akışları, açık bir şekilde belirlenmelidir. Bu iş akışları prosedürlerle belirlendikten sonra gerekli eğitim yapılır ve uygulamaya geçilir. Kurulan sistem çalışmaya başladığında, hedeften sapmalar belirlenir ve kısa dönemlerde yapılan geri beslemelerle bu sapmalar giderilmeye çalışılır.

ISO 9000 standartları, yazılı belgelerdir. Tüm uygun elamanlar dosyalanmalı, şirkette neleri belgelediye onları uygulamalıdır. ISO 9000 serisi standartların dökümantasyon sistemi, Şekil 3.3’de gösterildiği gibi;

- Kalite güvence el kitabı,
- Kalite güvence prosedürleri veya yöntem talimatları,
- Kalite güvence iş talimatları

adları ile gruplanan şekli almış bulunmaktadır. Sistemin yeterliliği ve üreticinin ona bağlılığı, standarda göre denetim yapılarak ölçülür. Yani ISO 9000, ne sistemin verimliliğini, ne de ürün veya hizmetin iyilik derecesini ölçmez.

KALİTE EL KİTABI

politika, hedefler

ve ref. std. her paragrafi

için ne yapılacağı

NE YAPILACAK

KALİTE GÜVENCE PROSEDÜRLERİ

(yöntem talimatları)

bölümler arası

ilişkiler, sorumluluklar, iş akışları

NASIL YAPILACAK

KALİTE GÜVENCE İŞ TALİMATLARI

bölümlerin detaylı talimatları

çalışma tal., operasyon tal., teknik

spekler, test/kontrol tal.

KİM, NE ZAMAN, NEREDE, NÂSIL, NEYLE, NİÇİN

Şekil 3.3 - ISO 9000 Dökümantasyon Sistemi

Şekil 3.3’de görüldüğü gibi, ISO 9000, 3 katlı kayıt grubu üzerine kurulmuş, belgelenmiş bir kalite sistemi gerektirir. Buradaki her üç düzeyde, kendilerine uymanın değerlendirilmesi bakımından birbirlerine eşit olsalarda, tedarikçinin uygulayacağı süreçler ve yöntemlerin içinde yer aldığı kalite el kitabı, bunların içinde en önemli olanıdır. (Aytimur,1993)

TS-ISO 9004 Madde 5.3.2’ de kalite el kitabı ile ilgili olarak aşağıdaki açıklamalar yer almaktadır:

“Bir kalite sisteminin oluşturulması ve uygulanmasında kullanılan temel dokümanlardan birisi de Kalite El Kitabı’dır. Kalite El Kitabının ilk amacı, sistemin uygulanması ve bunun sürekliliğinde kalıcı bir referans olarak hizmet ederken kalite yönetim sisteminin yeterli tanımının yapılmasını temin etmektedir. Kalite El Kitabı kapsamında değişiklikler, tadilatlar, revizyon veya ekler yapmak için yöntemler geliştirilmelidir.”

ISO 9004’de Kalite El Kitabı ile ilgili olarak yukarıdaki gibi yer alan bu gereklilik, belgelendirmeye esas diğer standartlarda yer almamaktadır. Ancak gerek belgelendirme kuruluşları gerekse müşteriler işletmelerin Kalite El Kitabı hazırlamalarını bir koşul olarak öngörmektedirler. Kalite El Kitabının bir standart gerekliliği olarak hazırlanmasının yanında aşağıda açıklanan bazı önemli yararları da vardır:

-Kalite El Kitabı iş görenlerin sürekli olarak kalite programındaki sorumluluklarının bilincinde olmasını sağlayan çok yararlı bir yönetim aracıdır.

- Çok uygun bir eğitim dokümanıdır.
- İşe yeni alınan personele verilen eğitim ve işletmeye uyum süresini kısaltır.
- Gereği gibi yazılan bir Kalite El Kitabı işletmenin pazarlama fonksiyonu bakımından çok yararlı bir araç olarak kullanılabilir.

Kalite güvence sistemini kuran ve uygulayan herhangi bir işletme, potansiyel müşterilerin tedarikçi firma listesine girebilmek ve sistemin etkili bir şekilde uygulandığını

kanıtlayabilmek için Kalite El Kitabı'nın "Kontrolsüz Kopyası"nı kendilerine iletmelidir. Ancak bu şekilde müşteriler o işletmenin varlığından haberdar olabilirler.

Sözkonusu Kalite El Kitabı, tedarikçiden istenen kalite politikası ve amaçların kaydedildiği bir yönetim belgesi olup, kalite politikasını uygulamakla yükümlü olan tüm personelin otoritesi, sorumluluğu, gücü ve ilişkisini, neyin nasıl yapılması gerektiğini anlatmaktadır. Böylece müşteri işletmenin Kalite El Kitabı'nı inceledikten sonra işletmenin denetimini yaparak kaliteye olan bağlılığını ve uygulamalarını doğrular. Bu bağlamda Kalite El Kitabı bir işletmenin kaliteyi güvence altına almak için "ne" yapılması gerektiğini açıklar. İlgili faaliyetlerin yapıldığı yerlerde olması gereken detaylı prosedürlerde kaliteyi güvence altına almak için "ne" yapılması gerektiğine ilave olarak o faaliyetin "nasıl yapılacağı", kalite güvence iş talimatlarında ise "kim" tarafından, "ne zaman" , "nerede", "nasıl", "neyle" ve mümkünse "niçin" yapıldığı açıklanır. (Bozkurt, Odoman, 1995)

3.2.6 ISO 9000 Standartlarına Sahip Olmanın Sağladığı Yararlar

ISO 9000 standardına sahip olmanın bir firmaya sağladığı yararları şu şekilde açıklayabiliriz: (ÖZER, 1993)

1-Zaman ve hammadde kayıplarından %40 oranında tasarruf sağlaması;

Bir işi bir defada hatasız olarak yapma ilkesinin doğal sonucu olarak zaman ve hammadde kayıplarından %40 düzeyinde tasarruf sağlanmaktadır.

2-Uluslararası ticarete anahtar rolü işlevi sağlaması;

Küreselleşme eğiliminin giderek hızlandığı küçülen dünyamızda uluslararası ticarete yer alabilmek için uluslararası standartta mal ve/veya hizmet üretilmekte olduğunun belgelenmesinin taşıdığı önemim büyüklüğü açıktır. ISO 9000 standardına sahip olmak bir açıdan da "referans" niteliği taşımaktadır.

3-Ürün kalitesinde sürekli gelişme sağlama ;

Toplam Kalite Yönetimi anlayışı süreklilik taşıyan bir süreç niteliğiyle “sürekli gelişme” yasadını esas almaktadır.

4-Tüketici tatmininin sağlanması;

Müşteri odaklı bu yönetim anlayışında müşteriler şirketin ortakları kabul edilerek açıklık, dürüstlük ve hızlı iletişim temelinde tüketicinin en kaliteli ürünle en üst düzeyde tatmininin sağlanması kolaylaşmış olmaktadır.

5 - Uluslararası kimlik kazanma;

Uluslararası standartlar kuruluşunun kabul ettiği ISO 9000 standardına sahip olan bir işletmenin uluslararası düzeyde bir kimliğe ulaşma ve dolayısıyla ürün ve hizmetlerinin uluslararası anlamda kabul görmesi söz konusu olacaktır.

6-Daha büyük bir tüketici kitleye ulaşabilme olanağı;

Tüm bu avantajlar ISO 9000 standardına sahip işletmelerin daha geniş tüketici kitlelerine ulaşabilmelerini; dolayısıyla pazar paylarını arttırabilmelerini de sağlamaktadır.

4. TOPLAM KALİTE

4.1. Toplam Kalite Kavramı

Toplam Kalite (TK), bir işletmede yapılan bütün işlerde, müşteri isteklerini karşılayabilmek için şart olan yönetim, insan, yapılan iş, ürün ve hizmet kalitelerinin bir sistem yaklaşımı içerisinde, tüm çalışanların katılımı, hedef ve fikir birlikleri sağlanarak ele alınması ve geliştirilmesidir.

Müşterilerin mevcut ve ileride oluşacak beklentileri üretime ve mamul tasarımına ışık tutmalıdır.

TK yaklaşımına göre kalite, bir yaşam tarzı ve bir bakış açısı olmalıdır. Kişinin çalışmasıyla işletmesiyle, kısaca yaşamla bütünleşmesidir. (Taşkın,1994)

Odak noktası müşteri olan TK anlayışında mamul veya hizmetlerin üretilip piyasaya sunulması yeterli değildir. Esas olan müşterinin mevcut ve oluşacak beklentilerinin üretime ve mamul tasarımına entegre edilmesidir. (Kantarci,1993)

Günümüzde pazarlar kaliteli (hatasız, beklenene uygun mükemmel) ürünleri ve hizmetleri kanıksamaya başlarken kalitenin ikinci boyutu olan tasarım öne çıkmakta müşterilerin beğenisini kazanan yeni, çeşitli ve farklı fonksiyonlar içeren ürünleri en çabuk biçimde pazara çıkarabilenler kazanmaktadır. (Kavrakoğlu,1992)

Kuvvetli bir medya kampanyası, herhangi bir ürün için müthiş bir talep sağlayabilir. Ancak bu,ürün ilk tanıtımı ve ilk satışlar için etkili olur. Müşterilerin kalıcılığı ve satışların sürekliliği, ancak iyi bir fiyat ve kalite kombinasyonu ile sürdürülebilir. (Onural,1994)

Çünkü müşterilerin vazgeçilmez isteği kaliteli mal ve hizmetleri daha ucuza temin etmektir. Bu nedenle kuruluşlar, satış fiyatlarını oluşan maliyetlerine göre belirlemek yerine, müşteriye tatmin edecek fiyatı önceden saptayıp, bu fiyata göre maliyetlerini planlamak zorundadır.

Başka bir deyişle denklemi,

Fiyat=Maliyet+Kar şeklinden,

Fiyat-Kar=Hedef maliyet şekline dönüştürmek ve maliyeti buna göre planlamak gerekmektedir. (Kantarıcı, 1993)

Günümüzde istenilen kalite düzeyinin uygun fiyatlarla beraber sağlanması için TK yaklaşımı gündeme gelmiştir.

TK modelinin temelinde, “hataları ayıklamak” yerine “hata yapmamak” yaklaşımı vardır. Hedef belli bir standardı tutturmak değil, o seviye ne olursa olsun, sürekli ve hızlı bir tempoda geliştirmektir. Ölçülemeyen şey geliştirilemez. Bu nedenle ölçüm ve istatistik, TK’nın vazgeçilmez parçalarıdır.

TK kavramının beraberinde getirdiği kendine özel bir yönetim modeli vardır. Toplam Kalite Yönetimi altında bu model ayrıntıları ile anlatılacaktır.

Görülüyor ki, TK anlayışında; kaliteyi yükseltmek ve maliyeti azaltmak için, işletmenin belli aralıklarla, belli konularda büyük adımlar atmak yerine, her alanda tüm çalışanların yer aldığı küçük ve sürekli bir iyileştirme ve geliştirme öngörülmektedir. Yönetim de, TK çalışmalarına seyirci kalmayıp bilfiil katılmalı ve orta kademe yöneticileriyle diğer personele örnek teşkil ederek onları motive etmelidir.

4.2. Toplam Kalite Kontrol Kavramı

Toplam Kalite Kontrol (TKK) toplam kalite yaklaşımının kalite kontrol alayına bakış açısıdır. Burada kontrol sözcüğü,

- Hataların ayıklanması yerine hataya neden olan faktörlerin belirlenmesini,
- Hataların tekrarlanmasına önlemeye yönelik sistemlerin geliştirilmesini,
- Ana noktaların kontrolünü,
- Genellemeden kaçınarak, tüm verilerin sağlıklı rakamsal ve görsel olarak ifade

edilmesini,

- Uygulamaların mutlaka yerinde izlenmesini kapsamaktadır.

Kalite yönetimi açısında hatayı yapılmadan önce önlemek, yapıldıktan sonra bulup düzeltmeye çalışmaktan çok daha iyidir. Bunun için geçerli olan, tepkici planlama yaklaşımının terkedilip, önleyici planlama yaklaşımına geçilmesidir.

Bu yaklaşımda kabul edilebilir hata seviyesi kavramı terkedilmekte, belirli tolerans limitleri yerine "sıfır hataya" götürecek çalışmalar yapılmaktadır. (Kantarıcı, 1993)

ISO 9000 standartlarında kalite kontrolün tanımı aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

Kalite kontrol, kalite isteklerini sağlamak için kullanılan uygulama teknikleri ve faaliyetleridir.

Kalite kontrol, ekonomik etkinliğin sağlanabilmesi amacıyla, kalite çevriminin çeşitli aşamalarındaki işlemlerin gözlenebilmesi ve yetersiz performansa yol açan sebeplerin ortadan kaldırılabilmesini amaçlayan işlemleri ve uygulama tekniklerini kapsamaktadır. (TSE, 1991)

TKK'nu TCC kavramını ortaya atan Feigenbaum aşağıdaki tanımlamaktadır:

"TKK, firmanın çeşitli gruplarının, kalitenin sağlanması, sürdürülmesi, geliştirilmesi, yönündeki çalışmalarının pazarlama, mühendislik, üretim ve servis fonksiyonlarının en ekonomik seviyede yapılması ve müşterinin tam olarak tatmin edilmesine yönelik olarak entegrasyonunu sağlayan etkin bir sistemdir."

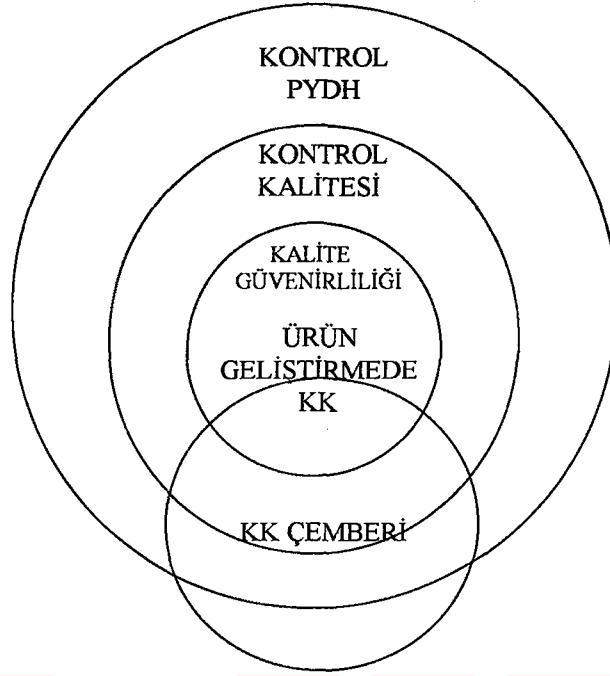
"Kalite sorumluluğunun herkese verilmesi, hiç kimsenin sorumluluğu üzerine almaması sorucunu da beraberinde getirebilir" diye düşünen Feigenbaum, kalitenin firma çapında organize edilmesi, planlanması, yürütülmesi ve izlenmesi faaliyetlerinin bir yönetim fonksiyonu olarak kalite kontrolcular tarafından gerçekleştirilmesini öngörmektedir. (Feigenbaum, 1986)

TKK, üretilen ürün ve hizmetlerin yanısıra, yönetimin bir bütün olarak kalitesini ve verimliliğini arttırmayı hedef almaktadır.

TKK, bir kuruluşun işlevlerinin sürekli olarak değerlendirilmesini ve geliştirilmesini öngören yaklaşımdır. Bu yaklaşımın dört temel ögesinden birincisi, müşteri ihtiyaçlarının anlaşılması ve karşılanmasıdır. İkincisi, kurumdaki herkesin kalite açısından katkı ve sorumluluğunun bulunduğudır. Üçüncüsü, kuruluşun birimlerinin birbirlerine müşteri konumunda bulundukları ve dördüncüsü de kalite arayışının bitmeyen, sürekli bir işlem olduğudur. (Aktaş, 1995)

TKK kavramıyla, tüm işlerin verimli, rasyonel ve bilimsel olmasını sağlamak, müşterinin mevcut gelecekteki beklentilerinin tespiti ve bunların tam ve ekonomik şekilde karşılanması, bir iş anlayışı, bir yönetim tarzı olarak benimsenmelidir

TKK'nun özü, dar anlamda işletmenin yeni ürünleri için kalite kontrolünün iyi yapılması demek olan kalite güvenilirliğini içine alan merkezdeki halkada bulunur. Üretilmiş bir malın olmadığı hizmet sektöründe, kalite güvenilirliği sunulan hizmetin güvenilir olması demektir.(Şekil 4.1) Şekildeki ikinci halka, iyi satış etkinlikleri nasıl oluşturulmalı, satıcılar daha iyi duruma nasıl getirilebilir, büro daha verimli nasıl çalıştırılır, yan sanayicilerle daha verimli iş nasıl yapılır, sorunlarını da içine alan daha geniş anlamda bir kalite kontrolünü gösterir. Üçüncü halka işin bütün evrelerinde kontrolün etkin bir biçimde yapılması gerektiğini vurgular ve bütün seviyelerde hataların tekrarını önlemek için sürekli olarak sistemi döndüren PYDH (Planla, Yap, Denetle, Harekete Geç) Çemberinden yararlanır. Bu şekil Dr. ISHIKAWA'nın geliştirdiği bir modeldir.

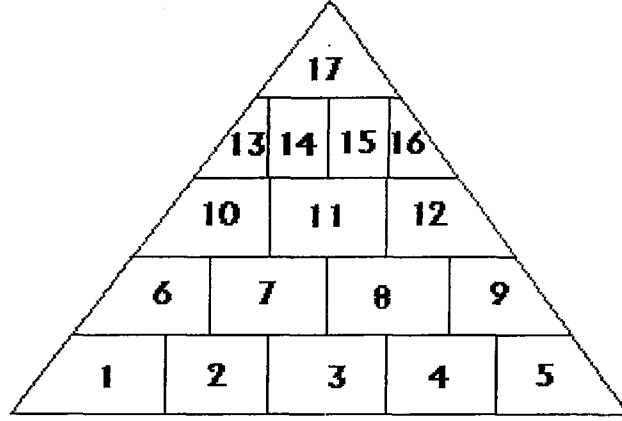


Şekil 4.1 - Firma Çapında Toplam Kalite Kontrolü

Sonuç olarak, TTK içindeki bu kalite kontrol çemberi etkinlikleri her zaman firma çapında kalite kontrolü etkinliklerinin bir parçası olarak yürütülmelidir. Kalite kontrolü çemberi diğer bütün çemberlerle kesişen bir çember olarak düşünülmelidir. Sadece kalite kontrolü çemberi ile TTK oluşturulamaz. Üst ve orta yönetim ile diğer personelin katılımı da olmadan kalite kontrolü çemberi etkinlikleri devam edemez.

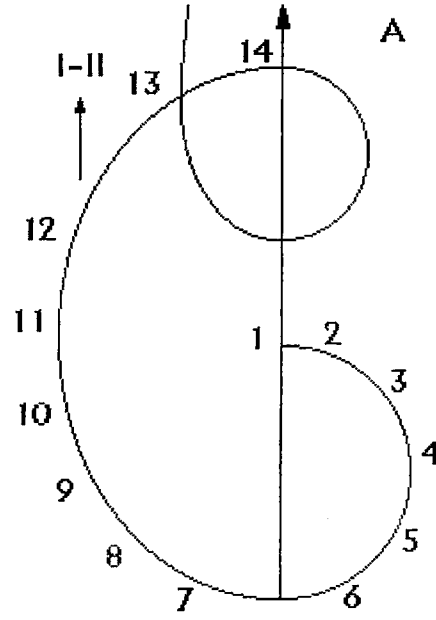
1960'lı yıllarda birçok ülkede bilim adamları kalite kontrol sistemlerine özel bir ilgi göstermişler, az çok değişik modeller geliştirmişlerdir.

Dr. FEIGENBAUM üçgen biçimli bir model, J.M. JURAN spiral bir model üzerinde çalışmışlardır. TTK, faaliyetlerin niteliklerine göre gruplayan ayrıntılı modeller Şekil 4.2 ve Şekil 4.3'de verilmiştir. (Kosgeb, 1993)



ŞEKİL 4.2 - Kalite Sağlama Sistemi İçin Feigenbaum Modeli

- 1- Kalite Kontrol Yöntemlerinin seçilmesi
- 2- Satıcılardan alınan ürünlerin değerlendirilmesi
- 3- Malzeme ve araç kabul planlarının düzenlenmesi
- 4- Ölçme aygıtlarının kontrolü
- 5- Kalite gider optimizasyonu
- 6- Kalite güvence sistem planlama
- 7- Prototip testi, ürün güvenilirlik düzeyinin testi
- 8- Kontrol yöntemlerinin etkinliklerinin araştırılması
- 9- Kalite gider çözümleme
- 10- Kalite kontrol teknolojisi düzenleme
- 11- Geri besleme ve kalite kontrol
- 12- Kalite üzerinde bilgi alışveriş sisteminin kurulması
- 13- Yeni projelerin kontrolü
- 14- Girdi kontrol sistemi
- 15- Üretim süreç kontrol
- 16- Üretim süreç çözümleme
- 17- Bütünleşik kontrol



ŞEKİL 4.3 - Kalite Sağlama Sistemi İçin Juran Modeli

- 1- Pazar etüdü. Ürün işlevlerinin araştırılması
- 2- Geliştirilen kalitede ürün için tasarım gerekliliklerinin saptanması
- 3- Ürün tasarımı ve geliştirme
- 4- Üretim süreç belirtgenlerinin belirlenmesi
- 5- Üretim için teknoloji ve hazırlıkların geliştirilmesi
- 6- Malzeme satın alma; parçaların ambalajlanması, teknolojik araçlar ve aygıtlar (A- satıcılarla ilişki)
- 7- Üretim aygıt ve araçların üretimi
- 8- Ürün üretimi
- 9- Üretim süresince kontrol
- 10- Bitmiş ürün kontrol
- 11- Ürün işgörme yeteneğinin tespiti
- 12- Satış, I. Reklamlar ve satış, II. İşletmeye almada ayar ve düzeltmeler

13- Ürün bakım

14- Pazar; ürünün işlevsel etmenlerinin araştırılması

Bir işletme, TKK kavramının çalışmasını sağlamak için aşağıdaki beş noktaya dikkat etmelidir:

1- Üst yönetim toplam kalite fikrini desteklemeli

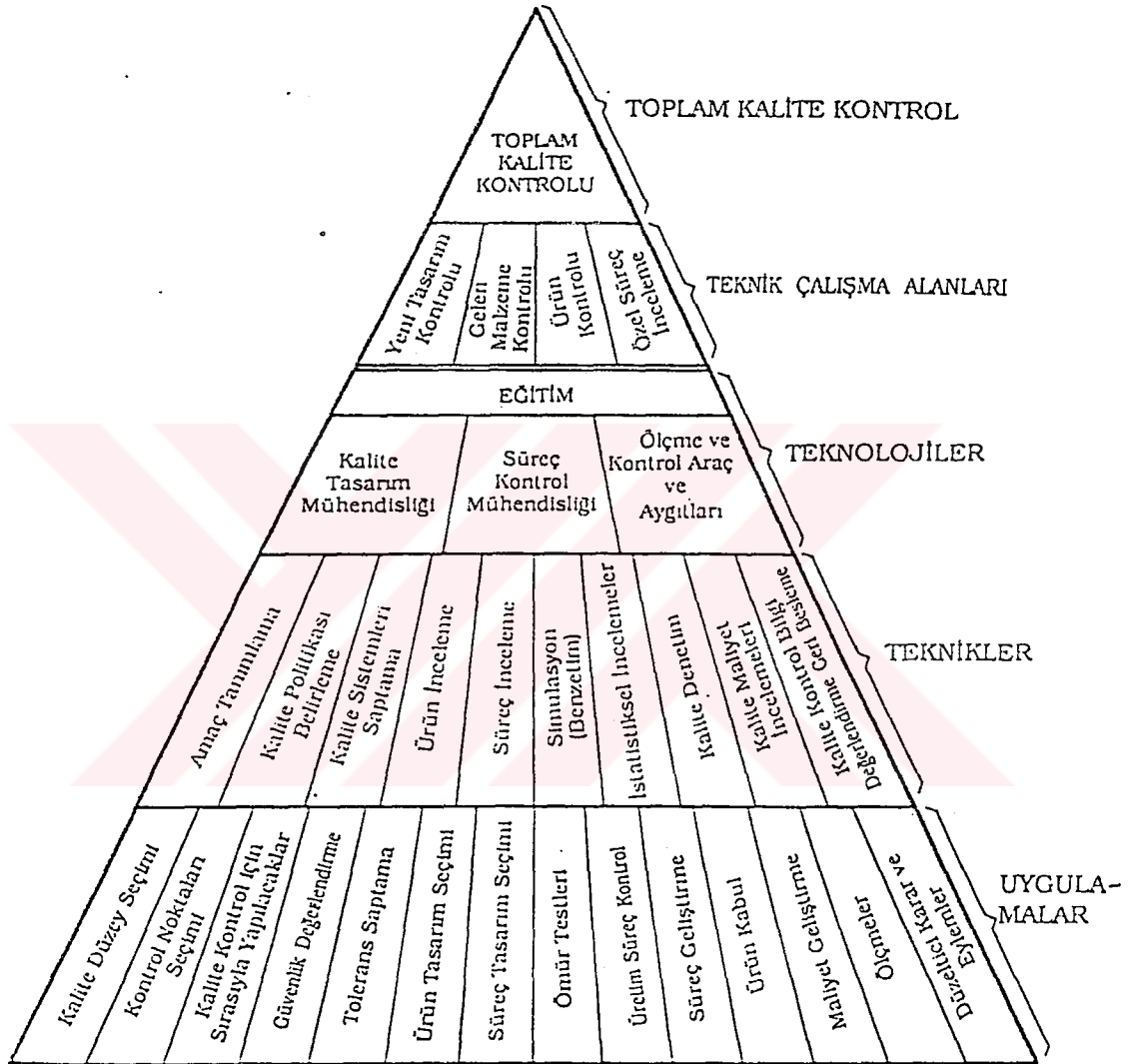
2- Toplam kalite kavramı için, personele bu fikir açıklanmalı ve değişmeyi engelleyici durumlar minimize edilmeli,

3- Bütün çalışanlar eğitilmeli,

4- Problemleri çözmek için proje ekipleri kurulmalı,

5- Kalite gelişmesini yaymak için daha fazla eğitim yapılmalıdır.

Son olarak TKK faaliyetlerine değinirsek, bunu da en iyi açıklayan şekil, Toplam Kalite Kontrol Üçgeni olarak aşağıda görülmektedir. (Şekil 4.4) (Kosgeb,1993)



ŞEKİL 4.4 - Toplam Kalite Kontrol Üçgeni

4.2.1. TKK' nun Yararları

TKK' nun uygulanması kuruluşlara aşağıdaki yararları sağlar: (Bozkurt,1994)

- 1- Pazar payı, verimlilik, rekabet ve karlılık düzeyi artar,
- 2- İşgörenlerin moral düzeyi artar,
- 3- Malzeme, zaman kaybı, yeniden işleme, stok, müşteri şikayetleri ve maliyetler azalır,
- 4- Çalışanlar arasında dikey ve yatay iletişim iyileşir,
- 5- Tedarikçi ve taşeronlarla olan ilişkiler iyileşir,
- 6- Müşterilerin güveni kazanılır ve/veya varolan güven sürdürülür.

4.3. Toplam Kalite Yönetimi Kavramı

Yüksek kalite-düşük maliyet düşüncesi Toplam Kalite Yönetimi'nin doğmasına sebep olmuştur. Günümüzde TKY kavramının kabul gören birçok tanımı vardır. Bunlardan bazıları:

TKY, tüm proseslerin, ürünlerin ve hizmetlerin katılımı ile geliştirilmesi, müşteri tatmininin artması ve müşteri bağlılığının yaratılması amacıyla işletmede alınan sonuçların sürekli iyileştirilmesine dayanan, müşteri beklentilerini herşeyin üzerinde tutan ve müşteri tarafından tanımlanan kaliteyi, tüm faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ürün ve hizmet bünyesinde oluşturan modern bir yönetim tarzıdır. (Power, 1996)

TKY, tamamen müşteri tatminine dönük bir şekilde çalışan, çalıştıran ve sendikaların uzlaşmasına dayalı bir güven bağı oluşturarak bu görev bağı içinde yönetim kademelerini mümkün olduğu kadar asgariye indirerek esas işi yapan kişiye, bu çalışan bir işçi de olabilir, konstrüksiyon masasındaki konstrüktör de, kabil olan en yüksek yetkiyi vermektir. (Sabuncu,1993)

TKY, müşteri beklentilerini herşeyin üstünde tutan ve müşteri tarafından tanımlanan kaliteyi, tüm faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ürün ve hizmet bünyesinde oluşturan bir yönetim biçimidir. (Aydinceren, 1993)

TKY'ye göre hizmetteki en değerli iki şey müşteri ve insandır. (Aktaş, Kaytaz, 1995)

Kalite Yönetimi, genel yönetim fonksiyonunun kalite politikasını tesbit eden ve uygulayan bölümdür. Hedeflenen kalitenin gerçekleştirilmesi için kuruluşun bütün üyelerinin, sorumluluğu üst yönetime ait olan kalite yönetimine katılımı gereklidir. Kalite yönetimi, stratejik planlama, kaynakların tahsisi, kalite planlaması, işletilmesi ve değerlendirilmesi gibi kalite için yapılan diğer sistematik faaliyetleri kapsar. (TS 9005, 1991)

TKY'nin T'si, toplamı, tüm çalışanların katılımını, yapılan işlerin tüm yönlerini, müşterilerin ve üretilen ürün veya hizmetlerin tümünü kapsıyor. K'si kaliteyi, yani müşterilerin bugünkü beklenti ve ihtiyaçlarını tam ve zamanında karşılayıp onlara gelecekteki beklentilerini aşan ürün ve hizmetler sunmayı ifade ediyor. Y'si ise, yönetimin her konuda çalışanlara liderlik yapması, çalışanlara örnek yönetimin sağlanması anlamına gelmektedir. (Power, 1996)

TKY, üst yönetimin büyük bir istekle işin içinde olmasını ve gerçek desteğini ifade eder. Toplam Kalite sistemini yürütmek için yöneticiler, bir yandan müşterilerin kalite gereksinimlerini anlamak, bu gereksinimlerini anlamak, bu gereksinimleri karşılamak ve hatalı ürünleri elimine etmek konularında yapılan çalışmalara katılırken, diğer yandan da, gerekli politikaların belirlenmesi, tüm elemanların kendilerini bu politikalara yakın hissetmesi ve politika hedeflerine ulaşılmasının sağlanması konularında çalışır. (Yumak, 1994)

Liderlik tarzı, TKY' ne ulaşma çabalarının başarı derecesiyle yakından ilgilidir. Kalite ve TKY' nin öncülerinden Deming, kalitenin kuruluşun en üst düzey yönetiminden başlayıp en alt düzeye kadar inmesi gerektiğini vurgulamakta ve üst yönetimin kalite

için sürekli teşviki , baskısı ve olumlu tavrı olmaksızın tüm gayretlerin boşa gideceğini açıkça söylemektedir. Deming ayrıca, tepeden inme emirlerle değil ekip çalışması ve ortaklaşa planlama ile kalite çalışmalarının başarılabileceğini ifade eder. (Aktaş, Kayta, 1995)

Liderlerin, beraber çalıştıkları insanların ne düşündüklerini ve nasıl davrandıklarını değerlendirmede her durumda aynı liderlik tarzını kullanmaları yanlıştır. Bu noktada katılımcı yönetim anlayışı her seviyedeki çalışanların önerilerini rahatça sunma imkanının olması ve şirket içinde verilecek kararlarda söz söyleme hakkının bulunması için gerekli hale gelmektedir. (Power,1996)

TKY, tüm birimleri ilgilendiren ve birimler arası karmaşık proseslerle oluşan "kalite-maliyet-termin" unsurlarının, etkili bir biçimde, ancak tepe yöneticisi tarafından yönetilebileceği gerçeğine göre bir yönetim sistemi oluşturmaktadır. (Aydınceren,1993)

TKY'nin 5 temel ögesi vardır. Birbirini tamamlayıcı nitelikteki bu öğelerden birinin eksikliği önemli aksaklıklara neden olmaktadır. bu öğeleri şöyle sıralayabiliriz: (Şirvancı,1993)

- 1- Üst Yönetimin Liderliği
- 2- Müşteri Odaklılık
- 3- Firma çalışanlarının eğitimi
- 4- Takım çalışması
- 5- Sürekli geliştirme

Firmanın ürün ve hizmetlerinin hedef değerleri müşteri odaklılık ögesinin uygulanarak müşteri beklentilerinin saptanmasıyla belirlenir. Belirlenen hedef değerlere ulaşmak için sürekli geliştirme yön-tem ve yaklaşımlarını uygulamak gerekir. Firmanın ürün ve hizmetleri, satın almadan pazarlamaya kadar birçok bölüm ve grubun katkısıyla geliştirilip üretilmektedir. Bu katkı ve faaliyetlerin planlanıp koordine edilerek, etkin ve etkili ve bir biçimde yapılabilmesi için takım çalışmasına gerek vardır. Ayrıca, takımlarda

yer alacak personel ile takım çalışmalarından etkilenecek personelin, kullanacakları araçların sürekli geliştirilmesi gerekir. Eğitim için kaynak ayrılması, takım çalışması ve sürekli geliştirme ortamının firmada sağlanması, ancak firma üst yönetiminin liderliği ve kaliteye kendisini adanmasıyla gerçekleşebilir.

TKY'nin temel öğelerini sırasıyla aşağıdaki gibi açıklayabiliriz:

1) Üst Yönetimin Liderliği

Konunun başında, TKY' de üst yönetimin liderliğinin ne kadar önemli olduğunu açıkladık. TKY, üretim, mühendislik, pazarlama, satışlar ve tabii ki üst yönetimi kapsayan tüm fonksiyonları ve grupları çevreleyen bir iş felsefesidir. Üst yönetimin desteği olmazsa TKY sistemi bocalar. Firmada, TKY sisteminin başarıyla uygulanabilmesi için yönetimin, TKY uygulamalarında kararlı olması, çalışanlara her konuda liderlik yapıp, TKY uygulamalarında aktif rol alması gereklidir. Bu da üst yönetimin ve diğer yöneticilerin, TK'yı sürekli iyileştirme için kuruluşun temel prosesi olarak nasıl görüp uyguladıklarını önemli hale getirir. Bunun için yöneticiler aşağıdaki kriterler açısından değerlendirilmelidirler. (Power, 1996)

- TKY'de görünür biçimde yer almaları,
- Firma içinde tutarlı bir Toplam Kalite Kültürünün oluşturulması,
- Çalışanların tek tek veya grup olarak çabalarının ve başarılarının zamanında fark ve takdir edilmesi,
- Toplam kalite için uygun kaynakların ve yardımın sağlanması,
- Müşteri ve tedarikçilerle ilişkiler,
- Toplam kalite'nin yaygınlaştırılması için kuruluş dışında aktif tanıtım ve diğer faaliyetler.

2) Müşteri Odaklılık

TKY, müşterilerin şu an olduğu kadar gelecekteki beklenti ve ihtiyaçlarını da tespit edip, bunları karşılayarak aşmayı ve mutlak müşteri memnuniyetini hedef alan bir yönetim felsefesi ve iş yapma biçimidir. TKY için önemli olan, müşteri isteklerinin karşılanmasıdır. Parola "devamlı gelişmedir."

Kuruluşların pazar paylarını ve karlılıklarını arttıran "Müşteri için üstün değer yaratma" kavramı TKY'de son yıllarda değişen rekabet koşullarının etkisi ile tartışılmaya başlanmıştır. Burada beklenen iki temel faaliyet:

-Rekabetin izlenmesi, hangi işlere girileceği, yapılacak yatırımlar ve yeni ortaklıklar gibi stratejik kararlar için ölçme metot ve araçlarını kullanmak.

-Tüm organizasyonu hedef pazara göre yapılandırmaktır.

Müşteri, seçimini kazanacağı değere göre yapar. Müşteri gözünde;

Değer=(Ürün Kalitesi+Servis Kalitesi)/ (Alım fiyatı+Ömür Maliyeti)

Yani müşteri toplam maliyete ve göreceli toplam kaliteye bakmaktadır. Kalitenin parasal olmayan tüm unsurları da içerdiği unutulmamalıdır. Müşteri ürüne, hizmete ve imaja da para vermektedir. Kalite, fiyat ve verilen değer birbirlerine göreceli olarak bağımlıdır. (Power, 1996)

3) Firma Çalışanlarının Eğitimi

Japon kalite ustası ISHIKAWA, "kalite kontrol eğitimle başlar, eğitimle biter" der. TKY'nde eğitimin, üst yönetimden alt düzeye kadar, firmadaki bütün bireyleri kapsamı gerekir. Eğitim konuları şu başlıklarla toplanabilir.

-TK felsefesi ve ilkeleri

-Takım kurma ve takım liderliği ile katım içinde etkin çalışma teknikleri,

-Kalite geliştirme yöntemleri

Yukarıda sıralananlar TK' ye ilişkin olan konulardır. Bunların yanısıra, kendilerini yenileyebilmeleri için çalışanları kendi işleriyle ilgili olarak da eğitmek gerekir. Bilgi, bireylerin kendilerine güvenlerini ve firmanın ilerlemesine yönelik katkı potansiyellerini arttıracaktır.

Firmada TKY uygulamasının başlamasıyla mevcut yönetim sisteminden çok farklı başka bir yönetim sistemine geçilecektir. TKY' ne geçilebilmesi için eğitimin amacı bu değişimi sağlamaktır. Firma, anlama-tavır değiştirme-davranış değiştirme sürecinden geçecektir (Şirvancı, 1993)

4) Herkesin Katılımı

TKY'nin başlıca amaçlarından biri, firma çalışanlarının tümünün, sürekli geliştirme faaliyetlerine katılımını sağlamaktır. Çalışanların sürekli geliştirmeye katılımları, takım halinde organize oldukları zaman etkili olmaktadır. Uygulamalarda, takım katkısının aritmetik toplamından her zaman daha farklı olduğu gözlenmiştir.

Biri *birim içi*, diğeri *birimler arası* olmak üzere iki tür takım vardır. Genellikle, *birim içi* takımlar, kalıcı, süreli üyeli ve kendi birimlerini ilgilendiren konuları işleyen takımlardır. *Birimler arası* takımlar geçici de, kalıcı da olabilirler. Üyeleri, ürün ve hizmetle ilgili değişik birimlerden ve müdür, mühendis, operatör gibi farklı personel kategorilerinden oluşur. Geçici olanları, işledikleri konuyu sonuca ulaştırdıktan sonra dağılır.

Takım çalışması için gereken ortam ve organizasyon yapısını sağlama görevi üst yönetimindir. (Şirvancı, 1993)

5) Sürekli İyileştirme

TKY'yi uygulayan kuruluşlarda sürekli iyileştirme bir iş yapma tarzıdır. Üst yönetimin liderliğinde, eğitilmiş personel takımlar halinde organize olacak ve "müşteri odaklılık" sonucu belirlenen hedefler doğrultusunda, sürekli geliştirme çalışmaları

yapacaktır. Bu bakımdan sistematik iyileştirmeyi başarabilmek için yönetim belirli olmalı ve bu yolla kullanılan personel araç ve teknikler kazanılmalıdır. (Şirvancı, 1993)

Süreçlerin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi ve iyileştirilebilmesi için kuruluş içinde tüm süreçlerin tanımlı olması gerekir. Yani sürecin, sahibi belirli, akış diyagramı mevcut, sınırları belirli diğer süreçlerle ilişkileri tanımlı, ölçüt seti oluşturulmuş, ölçme sistemi tanımlanmış olmalıdır.

Sürecin performansını ölçebilmek için oluşturulan ölçütlerse, kalite, çevrim zamanı, müşteri memnuniyeti ve maliyet sınıflarında, gelişimi önceden algılayabilecek nitelikte, tanımlı herkes tarafından anlaşılmış kararlılık gösteren ve çözümden bağımsız olmalıdır.

Kuruluş içinde temel süreçlerin ve kıyaslama faaliyetlerinin yönetimi amacıyla oluşturulan fonksiyonlar üstü bir takım tarafından temel süreçler belirlemeli, alt süreçle ilişkilendirilmeli ve kritik süreçler belirlenmelidir.

Süreç sahipleri ise, kendi süreçlerinin performansını belirlemek için ölçütleri belirlemekten standartları oluşturmaktan ve sürecin performansını periyodik olarak gözden geçirmekten bunların sonucunda da gerekli düzeltici iyileştirici faaliyetleri başlatmaktan sorumludurlar.

Bu nedenle iyileştirme takımlarını oluşturur, hedeflerini saptar ve çalışmalarını sürekli izleyerek gerekli destekleyici faaliyetlerde bulunurlar. Bu çalışmalar sonucunda oluşan süreç değişikliği önerilerini değerlendirir ve süreç değişikliklerini yönetirler .

Öğelerin sağlıklı bir şekilde işlemesi TKY modelinin başarıyla uygulanabilmesi ve temel için en güçlü araçlardan biri iletişimidir. Hedef, politika ve stratejilerin tüm takım tarafından paylaşılması, bireylerin yetki ve sorumluluklarının artırılarak aynı hedefe yönlendirilmeleri, kararlara temel oluşturacak verilerin süratle toplanması ve güvenilirliği, müşteri ihtiyaçlarının saptanması ve ortaklaşa çözüm bulunması, sürekli iyileştirmeyi mümkün kılacak verimlilik ölçümleri, bir diğer deyişle geri besleme mekanizmasının çalıştırılması ancak etkin bir iletişim modelinin varlığı ile mümkündür. (Power, 1996)

Kalite politikasının çalışanlara iletilmesi ile ilgili en iyi yöntem, üst kademe yöneticilerin kendilerinin politikayı anlatmak için işçi grupları ile temasa geçmeleridir. Eğer politika emir komuta zincirindeki gibi aktırılırsa, alt kademelere tam olarak anlatılamayacağından, değerini yitirir. (Sowards,1992)

Bu nedenle kurumlarda genellikle tanıtım ve sosyal iletişim, artık yönetimin ana fonksiyonlarında biri haline gelmiş ve iş sonuçlarını doğrudan etkileyen bir görev üstlenmiştir.

Bu anlayışla her yönetici, her çalışan ayırım yapılmaksızın iyi bir iletişimci olmalıdır. (Power,1996)

TKY rekabet gücünü geliştirmede yüksek başarı sağlayan bir sistemdir. Bunu gerçekleştirirken "kalite-maliyet-verimlilik-kar" ilişkisine geleneksel anlayıştan çok daha farklı bir açıdan yaklaşır. Bu yeni anlayışa göre, kalite için yapılan çalışmalar savurganlığı önlemekte, verimliliği yükseltmekte ve maliyetleri düşürmektedir. Yüksek kaliteli ürünlerin daha düşük fiyatlarla tüketiciye sunulması ise, pazar payını arttırmakta ve kar amacına ulaşılmasını sağlamaktadır.

Kaliteye ulaştıktan sonra kar, bir zincir reaksiyonla otomatik olarak gerçekleşmektedir. Bu nedenle bir kuruluşun tüm faaliyetlerini kaliteyi amaçlayarak düzenlemesi, kar amacına ulaşılması için yeterli olmaktadır. Geleneksel yönetim sistemlerinde doğrudan amaçlanan kar ise, kaliteye ulaşmayı her zaman sağlayamamakta ve aksine çoğu zaman ters yönde etkilemektedir.

TKY müşteri istek ve beklentilerinin karşılanması olarak algılandığı ve bu yönden rekabet gücünü "fiyat" ve "termin"boyutlarını da kapsayan kaliteyi her şeyin üzerinde tutmaktadır. (Aydınceren , 1993)

TK modelinde esas, " ilk defa da doğruyu yapmak" tır. Bu nedenle, müşterinin beklediği (hata beklentisinin ötesindeki) kalite, tasarım aşamasında gerçekleştirilir. Bu kaliteyi tutturmak mümkün olsa da olmasa da TKY şikayetleri beklemeden , yeni ve gelişmiş kalite arayışını sürdürür. Reaktif değil, proaktiftir. (Kayrakoğlu, 1992)

TKY .kalite-maliyet-termin unsurlarının, etkili bir biçimde ancak tepe yöneticisi tarafından yönetilebileceği gerçeğine dayanan bir yönetim sistemi oluşturmaktadır.

Bu sistemde, üst yönetim işgücü kadrolarına, mevcut süreçleri yürütme görevlerinin yanında bu süreçleri sürekli iyileştirme görevi de vermektedir.

Süreçlerin iyileştirilmesindeki temel amaç, süreç değişkenliğinin azaltılması ve süreç süresinin kısaltılmasıdır. Her sürecin bünyesinde var olan değişkenlik azaldıkça bundan sonuçlanan hatalar da azalmakta ve ürün kalitesi yükselmektedir.

TKY'nin en önemli özelliklerinden birisi, teknik ve idari süreçlerdeki sorunlardan objektif verilere dayanan sonuçlar çıkabilmesi ve sorunlara doğru teşhis koyabilme gücüdür. Süreçleri bizzat yürütenler tarafından uygulanabilen basit analiz yöntemlerinden çıkan sonuçları herkes tarafından kabul edilmekte ve haksız veya subjektif suçlamaların neden olduğu çatışma yerine olumlu bir işbirliği ortamı doğmaktadır.

Azaltılan süreç değişkenliği kısaltılan süreç süresi, kalitenin yükselmesi ve verimliliğin artması ile sonuçlanarak " müşteri mutluluğunu" yaratmaktadır.

Müşteri mutluluğu, sunulan mal ve hizmetlerin bütünündeki " kalite- maliyet-termin" unsurlarının uygunluğu ile oluşan sosyal ve ekonomik gelişmelerden etkilenen dinamik bir olduğudur. Günümüzde bu olgu, mal ve hizmet kalitesinin sürekli yükseltilmesi,maliyetin sürekli azaltılması ürünün çeşitlendirilmesi ve tüm bu unsurların hızla gerçekleştirilmesi ile sağlanabilmektedir.

TKY, kaliteyi "müşteri mutluluğunu" sağlamak amacıyla bir fonksiyon olarak algılayan ve yöneten bir sistemdir. Kuruluşun faaliyetlerini ve personelin tamamının, kalitenin oluşmasında etkili olduğu gerçeğini göz önüne alarak, kaliteyi ürün bünyesinde oluşturan tüm süreçlerin denetimini, analizini ve sürekli olarak geliştirilmesini öngörmekte ve bunu sağlayacak somut teknikler,araçlar ve yöntemler içermektedir. (Aydınceren, 1993)

5. UYGULAMALAR

Bu çalışma 1013.OAF / TUZLA JEEP FABRİKASI'nda ISO 9001 Kalite Güvence Belgesi ile AQAP-110 Nato Mühendislik Sistem Standardı'nın alınması için yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda Kalite El Kitabı hazırlanmış, pilot tesis olarak seçilen Dişli Çark Atölyesi'nin ilgili prosedürleri tamamlanmış ve fabrika genelini kapsayan prosedürlerden ise kitapta belirtilen kadarı hazırlanabilmektedir.

ISO 9001 Kalite Güvence Belgesi ile bu belgeye ilave olarak alınmak istenen AQAP-110 Nato Sistem Standardı arasındaki fark, standart maddelerine ilave olarak AQAP-110 standardının "Konfigürasyon" Maddesini içermesidir. "Konfigürasyon" Maddesi EK-1'de açıklanmıştır.

Kalite El Kitabı'nın hazırlanmasından örnek alınan ILVA Kalite Güvencesi El Kitabı EK-2'de verilmiştir.

KALİTE EL KİTABI

1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI

ADRES : 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI
MÜDÜRLÜĞÜ

TUZLA / İSTANBUL

TELEFON : 0 216 395 1015
0 216 395 98 70
FAX : 0 216 395 21 02

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SERTİFİKASYON	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 69
1013'NCÜ ORDU DONATIM ANA TAMİR FABRİKASIN'nda Kalite Sistemi, ISO 9001, Tasarım, Üretim, Tesis ve Kalite Güvencesi Modeli ve AQAP-110 ,AQAP-120 Endüstri İçin NATO Mühendislik Sistem Gerekleri (Standartları) referans alınarak kurulmuştur.Prosedür ve Talimatlarla dökümante edilmiş ve bu dökümantasyona göre kurulmuştur. Fabrika Müdürlüğü tarafından saptanmış olan KALİTE POLİTİKASI'na uygun olarak 1013'ÜNCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASIN'da çalışan tüm personel kaliteye katılmış ve bu sistemin sürekl uygulanmasını sağlamıştır. TEKNİK MÜDÜR KALİTE KONTROL BÖLÜM AMİRİ FABRİKA MÜDÜRÜ		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU :KALİTE EL KİTABI ÖN TANITIM BELGESİ		KOD NO :
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 / 69
DÖKÜMAN NO: KULLANICI : KALİTE EL KİTABI NUMARASI : 1- Bu el kitabı 1013'NCÜ ORDU DONATIM ANA TAMİR FABİKASI'na aittir. Başkasına verilmesine, değerlendirilmesine, çoğaltılmasına ve içeriğinin açıklanmasına izin verilmedikçe müsaade edilmez. Aksine hareket edenlere hukuki kurallar tatbik edilir. 2- DAĞITIMI YAPILMAKTA OLAN BU EL KİTABI: (-)- Değişiklik kontrolü kapsamına alınmış olup değişiklikler yapıldıkça yenilenecektir. Yeni hazırlanan el kitabı sayfaları ile eski leri değiştirilip, kullanılmayanlar imha edilecektir. (-)-Değişiklik kapsamına alınmış olup yalnızca bilgi amacı ile verilmektedir. (Bu formun bir kopyası Kalite Kontrol Bölüm Amirliği'nce saklanmaktadır.)		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : KALİTE EL KİTABI DAĞITIM SAYFASI	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 3 / 69
FİRMA İÇİ : Fabrika Müdürü Teknik Müdür Kalite Kontrol Bölüm Amiri İkmal Amiri Üretim Planlama Bölüm Amiri FİRMA DIŞI : MİLLİ SAVUNMA BAKANLIĞI TEKNİK HİZMETLER DAİRE BAŞKANLIĞI		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI																																			
KONU : TANIMLAR VE KISALTMALAR	KOD NO :																																			
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 4 / 69																																		
KISALTMALAR : <table> <tr><td>Dişli Çark</td><td>:DÇ</td></tr> <tr><td>Talaşlı İmalat</td><td>:TŞ</td></tr> <tr><td>Talaşsız İmalat</td><td>:TS</td></tr> <tr><td>Montaj</td><td>:MN</td></tr> <tr><td>Makina Bakım</td><td>:MB</td></tr> <tr><td>Radyatörhane</td><td>:RD</td></tr> <tr><td>Marangozhane</td><td>:MR</td></tr> <tr><td>Laboratuar</td><td>:LB</td></tr> <tr><td>Teknik Kontrol</td><td>:TK</td></tr> <tr><td>Isıtma Merkezi</td><td>:IS</td></tr> <tr><td>Edüt Proje</td><td>:EP</td></tr> <tr><td>Arşiv</td><td>:AR</td></tr> <tr><td>İkmal Amirliği</td><td>:İK</td></tr> <tr><td>Muhafız Bölüğü</td><td>:BL</td></tr> <tr><td>Ulaştırma</td><td>:UL</td></tr> <tr><td>Sıhhi Tesisat</td><td>:ST</td></tr> <tr><td>Prodüksiyon Kontrol</td><td>:PR</td></tr> </table>			Dişli Çark	:DÇ	Talaşlı İmalat	:TŞ	Talaşsız İmalat	:TS	Montaj	:MN	Makina Bakım	:MB	Radyatörhane	:RD	Marangozhane	:MR	Laboratuar	:LB	Teknik Kontrol	:TK	Isıtma Merkezi	:IS	Edüt Proje	:EP	Arşiv	:AR	İkmal Amirliği	:İK	Muhafız Bölüğü	:BL	Ulaştırma	:UL	Sıhhi Tesisat	:ST	Prodüksiyon Kontrol	:PR
Dişli Çark	:DÇ																																			
Talaşlı İmalat	:TŞ																																			
Talaşsız İmalat	:TS																																			
Montaj	:MN																																			
Makina Bakım	:MB																																			
Radyatörhane	:RD																																			
Marangozhane	:MR																																			
Laboratuar	:LB																																			
Teknik Kontrol	:TK																																			
Isıtma Merkezi	:IS																																			
Edüt Proje	:EP																																			
Arşiv	:AR																																			
İkmal Amirliği	:İK																																			
Muhafız Bölüğü	:BL																																			
Ulaştırma	:UL																																			
Sıhhi Tesisat	:ST																																			
Prodüksiyon Kontrol	:PR																																			
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ																																		

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : İÇİNDEKİLER	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 5 / 69
00.00 GENEL 00.10 TARİHÇE 01.00 YÖNETİM SORUMLULUĞU 02.00 KALİTE SİSTEMİ 03.00 SÖZLEŞMENİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ 04.00 TASARIM KONTROLÜ 05.00 DÖKÜMAN VE VERİ KONTROLÜ 06.00 SATINALMA 07.00 MÜŞTERİNİN TEMİN ETTİĞİ ÜRÜN KONTROLÜ 08.00 ÜRÜN TANIMI VE İZLENEBİLİRLİĞİ 09.00 PROSES KONTROL 10.00 MUAYENE VE DENEY 11.00 MUAYENE, ÖLÇME VE DENEY TEÇHİZATININ KONTROLÜ 12.00 MUAYENE VE TEST DURUMU 13.00 UYGUN OLAMAYAN ÜRÜNÜN KONTROLÜ 14.00 DÜZELTİCİ VE ÖNLEYİCİ FAALİYETLER 15.00 TAŞIMA, DEPOLAMA, AMBALAJLAMA VE SEVKİYAT 16.00 KALİTE KAYITLARININ KONTROLÜ 17.00 KURULUŞ İÇİ KALİTE TEKNİKLERİ 18.00 EĞİTİM 19.00 SERVİS		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : YÖNETİM SORUMLULUĞU	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 6 / 69
01.00	YÖNETİM SORUMLULUĞU	
01.10	Kalite Politikası Kalite El Kitabı'nda yer alan kalite politikası 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'nın kaliteye olan bağlılığını tanımlamaktadır. Fabrika Müdürü kalite politikasının tüm çalışanlar tarafından anlaşılmasını sağlamak için hizmet içi eğitimler düzenler, herkese kalite politikasının bir nüshasını verir ve çalışmaların kalite politikasına uygun olarak yürütülmesini sağlar.	
01.20	Organizasyon Organizasyon Şeması hazırlanacaktır .	
01.21	Sorumluluk ve Yetki El Kitabının ilk sayfalarında işletmenin organizasyon şeması verilecektir . Diğer sayfalarda ise Fabrika Müdürü, Teknik Müdür, Kalite Güvence Müdürü, Hasar Kalite Kontrol Kısım Amiri, Araç Yol Test ve Son Muayene Makinisti, Verim Metod Kısım Amiri, Teslim ve Tesellüm Kısım Amiri, Etüd ve Proje Bölüm Amiri, Üretim Kontrol Bölüm Amiri, Laboratuvar Amiri, Makina Bakım Bölüm Amiri, Atölye İkmal Kısım Amiri, I. ve II. İşletme Amiri, İkmal Amiri, Tedarik Kısım Amiri, Teslim ve Tesellüm Kısım Amiri, Hek Mal Saymanlığı, İdare Amiri'nin sorumluluk ve yetkileri yer almaktadır.	
01.22	Kaynaklar Toplam Malzeme Kadrosu 993 kadrosuna göre subay ve astsubayın, sivil memurun atanması fabrikanın yürürlükteki mevcut kadrosuna göre yapılır.İşçi ihtiyacı, iş ve işçi bulma kurumuna fabrika personel kısmınca bildirilir.İşçi alımı personel kısmı tarafından ilgili prosedürde belirttiği gibi gerçekleştirilir.	
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : YÖNETİM SORUMLULUĞU	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 7 / 69
01.23 Yönetim Temsilcisi 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'nın kalite programının uygulanması ve sürekliliğinin sağlanmasından aynı derecede Kalite Kontrol Amiri ve Teknik müdür sorumludur. 01.30 Yönetimin Gözden Geçirilmesi Kalite Kontrol Amiri, yılda 2 kez kalite yönetim sisteminin incelenmesi için toplantı düzenler. Gündem, kalite sisteminin etkinliğinin incelenmesini içerir. Toplantı tutanakları, bu çalışmanın bir kanıtı olarak dosyada saklanır. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleşir.		
<u>Prosedür Kod No:</u>		<u>Prosedür Adı</u>
PE / 0.1.2.2		İşçi Alma Prosedürü
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : KALİTE POLİTİKASI		KOD NO :
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 8 / 69
POLİTİKA Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ihtiyaç duyduğu; -Taktik tekerlekli T serisi araçlar ve bunların yedek parçalarını, -Çeşitli hafif silah sehpaları ve yedek parçalarını, -Yakıt depoları ve çanta bidonları, -Yeraltı akaryakıt tankları, -Çeşitli dişli imalatı, -Oto radyatörlerinin, üretimini gerçekleştirmek; bu amaçla AQAP-110 ve ISO 9001 Kalite Standartları'nın isteklerini karşılayan bir sistem yardımıyla mevcut sistemi geliştirmek ve sistemin sürekliliğini sağlamaktır. Bu sayede Türk Silahlı Kuvvetleri'nin güvenilir, kaliteli ve çağın gereksinmelerini yerine getire bilen araç ve donanımlara sahip olmasıdır. K.K. Lojistik Komutanlığı'na bağlı 5. kademelere örnek uygulama kalite sistemi oluşturmaktır. Fabrika Müdürü		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 9 / 69
1. FABRİKA MÜDÜRÜ - Görevin ekonomik ve etkin bir şekilde yapılmasını temin etmek müdürlük yetkisini ve önderliğini kullanır. - Yıllık üretim planları ve ya diğer şekillerle üst kademen verilen emirleri yapmak için gerekli usul ve prensipleri koyar. - Fabrikanın idare, ikmal, teknik işlerini koordine eder ve yönetir. - Her türlü emniyet ve koruma tedbirlerini alır ve yürütür. - İşdeki gelişmeleri devamlı gözden geçirir. - Fabrikanın görevlerini tam zamanında , tam olarak ve ekonomik şekilde yapılmasını sağlar. - Fabrikayı ilgilendiren çeşitli sorunlarda karar verir. - Fabrikayı teknik ve idari işler için subay, astsubay, işçi ve memurların yetiştirilmesini ve bunların uyumlu ve disiplinli bir şekilde çalıştırılmasını sağlar. - Devlet malının korunmasını sağlar. - Fabrikanın daha iyi işlemesi için gerekli personel ve yeni atölyeler konusunda üst makamlara teklifte bulunur. - Yangın, sabotaj ve iş kazalarına karşı sorumlu bulunduğu hususları kontrol eder ve gerekli tedbirleri alır. - İşçi sağlığını korumak için gerekli tedbirleri alır. - Fabrikaya çeşitli fasıllardan tertip edilen ödeneklerin usulüne göre azami hassasiyeti göstererek kontrol eder. - Diğer askeri ve sivil işletmelerle teknik hususlarda karşılıklı bilgi alış-verişinde bulunur. - İşveren vekili sıfatıyla yürürlükteki Toplu İş Sözleşmesi hükümlerini uygular. - Nöbet hizmetlerini yürürlükteki kanun ve talimatlara göre uygulatır ve Nöbetçi Amirlerinden tekmilini alır. - Talimat ve emirlerin yetmediği durumlarda veonların yorumlanması amacı ile açıklayıcı ve genişletici emir ve talimatlar verir. - Fabrikaya gelen ve giden çeşitli evrak ve raporların sıhhatli bir şekilde yürütülmesi için takipli evrak sistemini kurar ve en iyi şekilde çalışmasını sağlar. - Fabrika personelinin moralini yükseltici önlemler alır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ		KOD NO :
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 10 / 69
2. KALİTE GÜVENCE MÜDÜRÜ - Fabrika Müdürüne karşı sorumludur. - Emrinde bulunan kısımlarda teknik, bilgili ve periyodik bir çalışma düzeni kurar ve personelin eğitimini sağlar. - Kalite Güvence Müdürlüğünde doğan ve yetkilerini aşan problemleri Fabrika Müdürüne arz eder. - Emrinde bulunan kısımların uyumlu çalışmasını sağlar. Kalite Kontrol işlemlerinde diğer kısımlarla koordinasyonu sağlar. - Fabrikada üretim faaliyetlerinin kalite ve verim kontrollerinin etkili bir şekilde yapılmasını sağlar. - Kalite fikrini fabrikaya yayar, bu konuda gerekli eğitim çalışmalarını planlar ve uygular. - Kalite Kontrol konusundaki yenilikleri izler, yeni çıkan Türk ve Uluslararası Standartları takip eder ve bunlara uygun çalışılmasını sağlar. - Hasar tesbit raporlarını hazırlar ve ilgili makamlara zamanında gönderir. - Fabrikaya muhtelif kaynaklardan giriş yapan her türlü malzemenin fonksiyon testini yapar. Fonksiyon Muayene Heyetinin başkanıdır. - Kalite Güvence Müdürlüğünde çalıştırılmak üzere işe alınacak vasıflı işçilerin tatbiki sınavını yaptırır. - Her türlü yazışma ve dosyalama ile evrak kayıtlarının muntazam bir şekilde tutulmasını ve saklanmasını sağlar. - İşçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili tedbirler alır ve uygulanmasını sağlar. - Alarm ve yangında yapılacak işlemleri önceden belirler, noksanlıkları devamlı gözden getirip tamamlar. - Personelin izin ve vizite işlemleri ile diğer özlük işlemlerinin Fabrika Müdürlüğünün bu konudaki emirlerine göre yapılmasını sağlar. Personelin moralini en yüksek seviyede tutar. Müracaatların sıralı emirlere göre yapılmasını sağlar.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 11 / 69
- Personelin iş ve işyeri disiplini ve mesai geliş-gidiş saatlerine uyumunu takip ve kontrol eder. - Personelin kılık ve kıyafetinin emir ve talimatlara uygun olmasını sağlar. - Personelin amirlerine, üstlerine ve çevresine karşı davranışlarının düzgün ve uyumlu olmasını temin eder. - Odaların ve çalışma yerlerinin temizlik ve düzeni ile karteks çelik dolaplarının tanziminin emir ve talimatlara uygun olarak muhafaza ve idamesini sağlar.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 12 / 69
2.1. HASAR KALİTE KONTROL KISIM AMİRİ - Kalite Güvence Müdürüne karşı sorumludur. - Sabahları kısım yoklaması yapar ve İdari Kısıma bildirir. - Etkili bir kontrol sistemi için gerekli kontrol noktaları saptar. - Kalite Kontrol Programını hazırlar ve devamlı gözden geçirir. - Üretilen malzemelerin kalite standartlarını hazırlar ve ilgililere dağıtır. - Üretim faaliyetlerini saptanan kalite standartlarına ve konulmuş muayene usullerine göre kontrol eder. - Üretilen malzemelerin ilk, ara ve son muayenelerini yapar. - Kusurların başlangıçta giderilmesi için önlemler alır. - İmalat ve yenileştirme hatlarındaki darboğazları giderici önlemler alır. - Fire ve çalışma masraflarını azaltıcı önlemler alır. - Üretilen malzemelerin kontrolleri için Araştırma ve Geliştirme Kısmı ile koordineli çalışarak yeni ölçme araç ve metodları geliştirir. - Yenileştirme faaliyetleri sonucu üretilen komple kombine, komple malzemelerin, tali komple parçaların %100 kontrole tabi tutulmasını sağlayıcı önlemler alır. - Çeşitli kaynaklarla dış alımlardan ve iç alımlardan fabrikaya gelen malzemelerin ilk muayenelerini yapar, gerektiğinde Fizik-Kimya Laboratuvarı ile koordineli çalışır. - Hasarlı malzemeler için gerekli raporları hazırlar, Prodüksiyon Kontrol Kısmı ile koordine ederek maliyetlendirir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 13 / 69
2.1.1. TALAŞLI İMALAT YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Talaşlı İmalat Atölyesindeki tezgahlardan çıkan işlerin ara ve son muayeneleri yapılacak, bu muayenelerle ilgili formlar tutulacaktır. - Muayenelerde esas alınacak kriterlerin öncelik sırası: a. Teknik resim ölçüleri b. Orijinal numune ölçüleri c. Fabrikada imal edilmiş ve fonksiyonunu yaptığı tescil edilmiş numune ölçüleri şeklinde olacaktır. - Her ayrı cins tezgahtan geçen yarı mamuller için Ara Muayene Formu, tüm operasyonu tamamlanan mamuller için de Son Muayene Formu tanzim edilecektir. - Ara ve son muayenelerde malzemenin uygun çıkması halinde malzeme veya form üzerine KABUL mühürü vurulacak; hata tesbit edilmesi halinde, hatalar form üzerinde belirtilecek ve RED mühürü vurulacaktır. - Ara ve son muayenelerde tesbit edilen hatalar Refüze Raporları ile ilgili idari mercilere intikal ettirilecektir. - Ölçülerine uygun olduğu belirlenen mamuller kullanma yerlerine de taktırılarak ara veya son muayene alınarak fonksiyonunu yapıp yapmadığı test edilecektir. - Bütün ölçü ve testler sonucunda hatasız olduğu tesbit edilen malzemeler için kabul edildiğini belirten Son Muayene Kartı tanzim edilecek; bu kart tanzim edilmemiş olan malzemeler Saymanlığa teslim edilemeyecektir. - Her ay tesbit edilen hatalar tasnif edilerek rapor edilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 14 / 69
2.1.2. DİŞLİ ÇARK YEDEK PARÇA KONTROLÇUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Fabrikada üretilen ve piyasadan tedarik edilen dişlilerin kalite kontrolleri bu konuda fabrikaca benimsenen DIN normlarına göre yapılacaktır. - Dişli tezgahlarının ilk ayarı, kesici değişimi, raspa tezgahının ayarı gibi durumlarda ilk yapılan işler üzerinde ara kontrol ölçümleri yapıp tezgahın doğru ayarlanmasına yön verilecektir. - Seri üretimi devam eden dişlilerden örnekleme yoluyla ölçüm yapılacak; ayardan kaçma, kesici körleşmesi gibi durumlarda atölye, Ara Muayene Formları ve Refüze Raporları ile ikaz edilecektir. - Her türlü işlemi biten dişlilerden numune alınıp, kullanıcı atölyeden fonksiyon yapıp yapmadığına dair Ara Muayene Raporu alınarak hata çıkması halinde %100 kontrol yoluna gidilecektir. - Dişli kontrol cihazı ile yapılan ölçümlerde hatasız olduğu tesbit edilen dişliler, kullanım yerine takılarak fonksiyon muayenesi yapılacak, her iki muayene sonucunda uygun olması hususu aranacaktır. - Yapılan her türlü kontrol için duruma göre Ara veya Son Muayene Formu tutulacak, hatalı durumlar refüze edilecek, hatasız yapılan veya refüzeleri giderilerek tamamlanan siparişler için Son Muayene Kartı tanzim edilecektir. - Kalite kontrol sonuçları her ay analiz edilerek rapor edilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 15 / 69
2.1.3. METALURJİ YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Dökümde kullanılacak yüzey kalıp kumunun (astar kumu) tane inceliği, nem miktarı, gaz geçirgenliği, yaş ve kuru mukavemeti, kil miktarı Kalıp Kumu Kontrol Formuyla her gün kalıplama öncesi laboratuvarında kontrol edilecektir. - Döküm şarjı, her şarjda kimyasal analizi kontrol edilerek SAE-J-434b'ye göre küresel grafitli dökme demir (sfero), SAE-J-431b'ye göre lamel grafitli dökme demir (pik döküm) ve çelik normlarına göre çelik döküm kontrolleri yapılacaktır. (Sfero Döküm Şarj Kontrol Formu, Pik Döküm Şarj Kontrol Formu, Çelik Döküm Şarj Kontrol Formu.) - Döküm şarjı ve dökümü tamamlanan malzemeler kimyasal, fiziksel ve metalografik olarak kontrol edilecek, varsa hatalı hususlar tesbit edilecektir. - Isıl işlem banyolarının sıcaklık kontrolü her saat yapıp Isı Kontrol Formuna işlenecektir. - Isıl işlem semantasyon banyolarının kimyasal analizleri her hafta Salı günleri laboratuvarında kontrol edilecektir. Nötral tuz banyoları potanın %70-%80 seviyede dolu olmasına göre iş parçaları da gözönüne alınarak eksildikçe ilave edilecektir. - Isıl işlem semantasyon banyolarının kimyasal analizlerinin laboratuvar sonuçlarının kontrolü için sement malzemesinden örnek test çubukları alınarak her hafta sement derinliği kontrolü yapılacak ve 0.8-1.2 mm arasında olup olmadığı kontrol edilecektir. - Isıl işlem gören malzemeler Isıl İşlem Kontrol Formuna göre kontrol edilecek, daha sonra millerde salgı, dişlilerde büzme gibi deformasyon kontrolüne tabi tutulacaktır. - Muayenelerde esas alınacak kriterlerde öncelik sırası; a. Teknik resim ölçü ve değerleri, b. Orijinal numune ölçüleri, c. Fabrikada imal edilmiş ve fonksiyonunu yaptığı tescil edilmiş numuneler şeklinde olacaktır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 16 / 69
- Döküm ve ısıt işlemden çıkan mamuller daha sonra işlem görecektir ise ara muayeneleri yapıp tesbit edilen hususlar Ara Muayene Formuna, mamul bu ünitelerdeki işlemlerle tamamlanıyorsa son muayeneleri yapıp tesbit edilen hususlar Son Muayene Formuna i işlenecektir. - Gerek ara muayenede gerekse son muayenede hata çıkması halinde hatalı hususlar için Refüze Raporu tanzim edilip ilgili mercilere iletilecektir. - İmalat safhasında hatasız olduğu tesbit edilen malzemeler kullanıcı atölyedeki kalite kontrolde taktırlarak fonksiyonunu yapıp yapmadığı Son Muayene Formuyla kontrol edilecektir. - Bütün kontroller sonunda hatasız olduğu tesbit edilen mamuller için Son Muayene Kartı tanzim edilecek ve bu kartı alana kadar geçirdiği Ara Muayene Formları eklenecektir. - Her ay kalite kontrol sonuçları analiz edilerek rapor edilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 17 / 69
2.1.6. RADYATÖR YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Radyatör Atölyesinde üretilen radyatör ve radyatör petekleri, test basıncında hava verilerek su havuzlarında mukavemet ve kaçak kontrollerine tabi tutulacaktır. - Su radyatörleri için aksi belirtilmedikçe test basıncı 2 atü olarak kabul edilecek; yağ radyatörleri için çalışma basıncına emniyet faktörü ilave edilerek daha yüksek bir basınçla test edilecektir. - Radyatör ölçü ve test değerlerinde, varsa teknik resmi esas alınacak, teknik resim yoksa orijinal numune ölçülerine göre kontrol yapılacaktır. - Seri üretimi tıkayan hatalı işlemler olması halinde derhal tesbit edilip refüze edilecek ve gerekli düzeltmenin yapılması sağlanacaktır. - Her türlü işlemi tamamlanıp, kontrollardan hatasız bir şekilde geçen malzemeler kullanıcı atölyesine ara muayene için gönderilecek, fonksiyon muayenesine de tabi tutulacaktır. - Hatasız olarak tamamlanan siparişler için Son Muayene Kartı tanzim edilecektir. - Kalite kontrol sonuçları her ay sonunda analiz edilerek rapor edilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 18 / 69
2.1.7. MOTOR YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Fabrikada yenileştirilen tüm motorların bremze tezgahlarındaki testine fiilen iştirak edilecek, gerekli bütün kontrolleri yapılacaktır. - Yapılan kontrollerin sonucu bir Ara Muayene Formuna işlenecek, tesbit edilen hatalar Refüze Raporu ile ilgili mercilere iletilecektir. - Yenileştirme düzeni içerisinde yapılacak ara kontrollerle, yenileştirilmiş komple motorda hata çıkma oranının düşürülmesine yardımcı olunacaktır. - Gerek fabrikada imal edilen gerekse piyasadan alınan motor malzemelerinin fonksiyon muayenesine iştirak edilecek; hatalı malzeme girmesine engel olunacaktır. - Gerektiğinde diğer kademelerde yenileştirilen motorlar, bremzeye alınarak kontrol edilecek, bu suretle montaj hattında doğabilecek işgücü kaybı önlenecektir. - İmalat atölye kalite kontrollerinden ara muayene formlarıyla gelen mamuller yerinde denendikten sonra fonksiyon onayı verilecektir. - Yapılan kontrol sonuçları her ay rapor edilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 19 / 69
2.1.8. DÜZEN YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Fabrikada yenileştirilen ve üretilen tüm düzenlerin (şanzuman, transfer, ön köprü, arka köprü vb.) kontrolleri yapılacaktır. - Köprüler belli boşluk ve ayar ölçülerine göre kontrol edilecek, şanzuman ve transfer ise mutlaka test tezgahında Şanzuman Bremze Test Formuna uygun olarak testten geçirilecektir. - Şanzumanların test tezgahında testten geçirilmesi sırasında hatalar belirlenirken hangi malzeme veya işlemde kaynaklandığı hususuna açıklık getirilecektir. - Kontrollarda tesbit edilen hatalar, Ara Muayene Formuna işlenecek ve Refüze Raporları ile ilgili bölümlere intikal ettirilecektir. - Fabrikada üretilen veya piyasadan alınan düzen malzemelerinin fonksiyon muayenelerine iştirak edilecek ve hatalı malzeme girişi önlenecektir. - Kalite kontrol sonuçları her ay rapor edilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 20 / 69
2.1.9. OTO-ELEKTRİK YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Fabrikada yenileştirilen ve imal edilen oto elektrik malzemelerinin tümü gerekli test ve ölçü aletleri ile kontrol edilecektir. - Oto elektrik malzemelerine ait özel sipariş açılmışsa yapılan kontrol son muayene olarak kabul edilecek; Y-ana siparişi içinde yenileştirilen malzemeler, birer ara kontrol noktası olarak değerlendirilecektir. - Her bir malzemenin testi kendi özel test talimatı çerçevesinde yapılacak, tesbit edilen hatalar Ara veya Son Muayene Formunda belirtilerek Refüze Raporu tanzim edilecektir. - Fabrikada üretilen tesisat kablolarının son kontrolleri yapılarak gerekli formlar tanzim edilecektir. - Muayene Heyetince talep edilen test işlemleri de yapılarak sonuç rapor edilecektir. - Her ay tesbit edilen hatalar analiz edilerek rapor edilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 21 / 69
2.1.10. ARAÇ MONTAJ YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Fabrikada üretilen tüm CJ-3B ve GT-Model Araçların, MAN Otobüslerinin, montaj hattı boyunca ara kontrolleri yapılacaktır. - Tork değeri belirlenmiş tüm bağlantıların belirtilen torkta sıkılıp sıkılmadığı %100 kontrol edilecektir. - Bütün kontrol noktaları için yapılan muayenelerde tesbit edilen hatalar Ara Muayene Formuna işlenecek, Refüze Raporu tanzim edilerek ilgili mercilere iletilecektir. - Montaj hattında tesbit edilen malzeme ve işlem hataları için daha önceki kontrol noktalarındaki personelle irtibat kurulacak, hataların baştan önlenmesi yoluna gidilecektir. - Gerek fabrikada imal edilen gerekse piyasadan alınan malzemelerin fonksiyon muayenelerine iştirak edilecek, hatalı malzeme girmemesi için azami dikkat gösterilecektir. - İmalat Atölye Kalite Kontrollerinden Ara Muayene Formlarıyla gelen fabrika mamuller yerinde denendikten sonra fonksiyon onayı verilecektir. - Her ay yapılan kontrol sonuçları analiz edilip rapor edilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 22 / 69
2.1.11. ŞASI YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Fabrikada yenileştirilen ve imal edilen şasilerin ara ve son muayeneleri yapılacaktır. - Kontrollarda teknik resim, varsa orijinal numune ölçüleri esas alınarak tolerans sınırlarını aşan hatalar refüze edilecektir. - Şasinin montajı esnasında zorluk çıkaran, hatalı imal edilen parçaların bulunması halinde İmalat Kalite Güvence şefliği ile gerekli diyalog kurulup hataların başlangıçta giderilmesi için tedbir alınacaktır. - Siparişi hatasız olarak tamamlanan malzemeler için Son Muayene Kartı tanzim edilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 23 / 69
2.1.12. BOYA YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Her türlü malzemenin boyanması kontrol edilecektir. - Boyadan önce bütün malzemelerin temiz ve yağsız olmasına dikkat edilecektir. - Malzemelerin boyanmadan önceki (astar boya, macun çekme) işlemleri takip edilecektir. - Boyanan malzemelerin çizilmemesi için yetkililer uyarılacak ve takip edilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ		KOD NO :
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 24 / 69
2.1.13. FOSFATLAMA YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Boya öncesi fosfatlanacak malzemelerin fosfatlama durumu ve kalitesi takip ve kontrol edilecektir. - Yıkama ve fosfatlama kazanlarının kimyasal durumları analiz edilecektir. - Malzemelerin kazanda kalma süreleri takip edilecektir. - Fosfatlanan ürünün kontrolü yapılacaktır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 25 / 69
2.1.14. YIKAMA YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Sökümden çıkan malzemeler yıkama kazanından çıktıktan sonra kontrol edilecek, boyası sökülmemiş ve temizlenmemiş malzemeler tekrar yıkama kazanına gönderilecektir. - Yıkama kazanının kimyasal analizi laboratuvarında kontrol edilecektir. - Yıkama kısmında yapılan işlemlerin uygunluğu kontrol edilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 26 / 69
2.1.15. SARAÇ YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. - Fabrikaya alınan araç malzemelerinin fonksiyon muayenelerine iştirak edilerek kalitesiz malzemenin fabrika içine girmesi önlenecektir. - Kontrollarda varsa teknik resim, varsa orijinal numune ölçüleri esas alınacaktır. - İmal edilen branda ve koltuklar şablonlarına göre kontrol edilecektir. - İmal edilen malzemelerin uygun olanlarına Son Muayene Kartı verilecektir. - Kontrollarda tesbit edilen hatalar, Ara Muayene Formuna işlenecek ve Refüze Raporları ile ilgili mercilere iletilecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 27 / 69
2.1.16. LASTİK YEDEK PARÇA KONTROLCUSU - Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirine karşı sorumludur. -Yeni ve yenileştirilen jantların gözle muayenesi ve balans tezgahında salgı kontrolleri yapılacaktır. -Yeni ve yenileştirilen lastiklerin kaplama uygunluğu, salgı durumu ve lastik havalarının uygunluğu kontrol edilecektir. - Kontrollarda tesbit edilen hatalar Ara veya Son Muayene Formuna işlenecektir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 28 / 69
2.2. VERİM METOD KISIM AMİRİ - Kalite Güvence Müdürüne karşı sorumludur. - Fabrikadaki üretim faaliyetlerinin verim kontrolü için matematiksel ve istatistiksel modellerle belirtilebilen bir ölçme sistemi kurar. - Fabrikanın üretim faaliyetlerini çeşitli kriterlere göre karşılaştırarak bunlardan sonuçlar çıkarıp değerlendirir. - Üretim ünitelerini karakterize edecek ve başarı derecelerini belirtmeye yarayacak kavramlar ve tanımlar tesbit eder. - Bu kavramlar ve bunlara etki eden faktörler arasındaki ilişkiler üzerinde istenen optimum sonucu elde etmeye çalışır. - Bu ölçme ve analizler için daha iyi metodlar arar. - Diğer kavramlar için matematiksel ve istatistiksel modellerle belirtilebilen bir ölçme sistemi kurar. - Aşağıda sıralanan ölçümleri yapar: a. Fiili tezgah saatleri ile toplam makine saatlerinin karşılaştırılması. b. Kayıp, toplam, net direkt işçilik saatlerinin karşılaştırılması. c. Direkt işçilik gideri, direkt malzeme gideri, genel üretim gideri , amortisman gideri ve toplam giderlerin karşılaştırılması. d. Verilen para cezaları ile toplam işçilik giderlerinin karşılaştırılması. e. İstenen ve gelen malzeme miktarlarının karşılaştırılması. f. Açılan, kapanan ve toplam sipariş miktarlarının karşılaştırılması. g. Aynı malzemeye ait çeşitli dönemlerde kapanan siparişlerin maliyetlerinin ve imalat sürelerinin karşılaştırılması. h. Üretim birimlerinin işçilik verimlerinin hesaplanması. i. Yıllık üretim planlarında gösterilen üretim kalemlerinin (motor, düzen vb.) son beş yıllık ve her yıl içindeki aylık plan , gerçekleşen , tahliye edilen , kaydı silinen, gerçekleşme yüzdesi ile ilgili değerlerin karşılaştırılması.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 29 / 69
- Yapılan ölçümleri benzer işletmelerin değerleri ile, benzer dış ülke işletmelerinin değerleri ile, aynı işletmenin geçmişteki durumu ile, işletme ve mühendislik ekonomisi analizlerinden bulunan değerler ile karşılaştırır. - Bu bilgileri aylık olarak bir rapor halinde ilgili bölümlere bildirir. - Bu değerlerden ve incelemelerden önemli kararlara esas teşkil edebilecek sonuçlar çıkarır. - Fabrika tezgah parkının kullanım durumunu takip eder ve elde edilen sonuçlara göre tezgah parkının geliştirilmesi ve üretimin yönlendirilmesi yönünde tavsiyelerde bulunur. - Faaliyetlerin iş talimatlarına ve işlem analizlerine uygun yürütülmesini sağlar. - Çalışma odasının tertip ve düzenini sağlar.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 30 / 69
2.3. TESLİM TESELLÜM KISIM AMİRİ - Kalite Güvence Müdürüne karşı sorumludur. - Günlük kısım yoklamasını yapar, idari kısma bildirir. - Personelin eğitilmesini, yetiştirilmesini ve disiplinli çalışmasını sağlar. - Sadece IV. kademe faaliyeti ile ilgili her türlü komple kombine, komple malzemenin, tali komple parçanın teslim ve tesellüm işlerini yapar. - Gelen malzemeler ile ilgili sipariş işlemleri için Üretim Kontrol Bölümü ile, malzemelerin atölyelere intikali ve seyri için Atölye İkmal kısmı ile, her türlü muayene işlemleri için de Hasar Kalite Kontrol Kısmı ile kordineli çalışır. - Mevcut bina, teçhizat ve malzemelerin usulünce kullanılmasını ve bakımlı olmasını sağlar. - Faaliyetlerin iş talimatlarına, işlem analizlerine uygun yapılmasını sağlar. - Her cins ordu malı için ayrı birer kayıt defteri tutar. - Fabrikada yapılması istenen onarım faaliyetlerine ait istek ve iş emri belgeleri, Fabrika Müdürlüğünün onayından sonra Kalite Güvence Müdürlüğüne intikal eder. - Onarımı istenen malzemenin ilk muayenesi yapılır ve yapılacak onarım işlemlerini gösteren operasyon kartı hazırlanır. Onarımı mümkün görülmeyen malzemeler için kayıt silmeye esas olacak Hasar ve Durum Tesbit Raporunun hazırlanması için Hasar ve Kalite Kontrol Kısmı ile koordine edilir. - Operasyon kartı, sipariş açılmasında esas alınmak üzere Teknik Müdürlüğe gönderilir. - Siparişi açılan malzeme veya araç ilgili atölyeye teslim edilir. Onarım işlemi sonuçlanıncaya kadar takip ve kontrol edilir. - Son muayenesi yapılan malzeme veya araç birliğine teslim edilir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 31 / 69
3. TEKNİK MÜDÜR - Fabrika Müdürüne karşı sorumludur. - Üretim planına uygun olarak fabrikaya tahliye edilen malzemelerin endüstriyel metodla zamanında, en ekonomik şekilde yenileşmesini sağlar. - Teknik Müdürlüğe bağlı bölümlerin faaliyetlerini koordineli bir şekilde yürütür, gerekli direktifleri verir. - Fabrika Müdürlüğü kanalı ile üst makamlardan gelen prodüksiyon planları ve iş yükü değişiklikleri ile ilgili emirler için gerekli tedbirleri alır ve üretimdeki gelişmeyi değerlendirir. - Fabrika Müdürüne teknik konularda müşavirlik yapar. - Atölyeler arasında iş ve malzeme akışının uyumlu bir şekilde yapılmasını sağlar. - Her türlü ikmal konusunda İkmal Amirliği ile sıkı işbirliği yapar. - Personel alımında Personel kısmı ile işbirliği yapar ve alınacak personelin niteliğini belirtir. -Yapılan işlerin istenen standartlarda olması için Kalite Güvence Müdürlüğü ile uyumlu çalışır. - Takım, teçhizat, tezgah ve insan gücünün en etkin şekilde kullanılması için tedbirler alır. - Üretim faaliyetlerinde gerekli olan yedek parçaların imalatlarını; İkmal Amirliği ile koordineli olarak, fabrika kabiliyet ve kapasitesini gözönüne almak suretiyle planlar ve yaptırır. - Alternatif maliyet hesabı yapmak şartıyla fabrika imkanları ile yapılabilecek her türlü yedek parçayı fabrikada yapmak veya bulunabildiği takdirde yurt içinden aldirmek için tekliflerde bulunur. - Siparişsiz iş yapılmasını önler. - Ordu malı üzerinde emirlere, tecrübe ve incelemelere dayanmayan değişikliklerin yapılmasını önler. - Üretim biriminde çalışma ve iş standartlarını, deneme usullerini, ekonomik iş görme prensiplerini tesbit ve takip eder.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 32 / 69
-Atölyelerin geliştirilmesi veya yeni atölyelerin kuruluşu hakkında teknik incelemeler yapar ve öneriler getirir. - Fabrikaya verilecek yeni görevler için üretim planlamasına esas olacak etüdleri yaptırır. - Personeli yetiştirmek ve eğitim amacıyla önlemler alır. - İhtiyaç duyulan tezgah, teçhizat ve test aparatlarının listesini hazırlar. - Makam ve rütbesinin kanun ve talimatlarla sınırlandırılan yetkisini kullanır. - Kalite Güvence Müdürlüğünce konulan kalite standartlarına uygun çalışma yapılmasını sağlamak ve bulunan kusurları düzelterek tekrarını önleyici önlemler alır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 33 / 69
3.1. ETÜD VE PROJE BÖLÜM AMİRİ - Teknik Müdüre karşı sorumludur. - Fabrika ihtiyaçları için mühendislik hizmetlerini yürütür. - Üretimi basitleştirici önlemler alır. - Teknik Müdürlükçe istenen konularda raporlar hazırlar. - Fabrika faaliyetleri ile ilgili her türlü yenilikleri izler. - Talimatlarla bölüme düşen görevleri zamanında ve usulüne uygun olarak yapar. - İşletme amirlerine malzeme ve imalat konusunda yardımcı olur, tavsiyelerde bulunur.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 34 / 69
3.2. ÜRETİM KONTROL BÖLÜM AMİRİ - Teknik Müdüre karşı sorumludur. - Üretim planlaması ve iş yükü programı yapar. - Zaman standartı cetvellerinde gösterilmemiş işler için tahmini zaman standartı tayin eder. - Standartların siparişlere yazılmasını ve atölyelerce uygulanmasını takip eder. - İşin, işçilik ve malzeme olarak maliyetini hesaplar ve kontrol eder. - İş programlarını hazırlar, dağıtır ve takip eder. - Bütün üretim kontrol faaliyetlerini kontrol eder ve yönetir. - İş talimatlarını hazırlar ve ilgili postalara dağıtır. - Gerekli raporları üst kademelere zamanında gönderir, bunlarla ilgili kayıtları ve dosyaları tutar. - Görevlerin ifasında direkt olarak Teknik Müdüre bilgi verir, aksayan işleri ve sebeplerini bildirir. - Hazırlanan sipariş emirlerini kopyalatır. - İşçi, tezgah, teçhizat ve malzeme ihtiyaçlarını Teknik Müdürlüğe bildirir. - Bütün teknik ve üretim ile ilgili sorunları en ekonomik çözümlere bağlamak için İşletme Amiri ile işbirliği yapar, planlar ve gerçek durumlar arasında çıkan farklılıkları düzeltici önerilerde bulunur. - Kalite Güvence Müdürlüğünün kontrol ve muayene planlarını hazırlamasında işbirliği yapar. - Planların seyrini takip ve kontrol ederek gerekli düzeltmeleri yapar. - İş planlarının uygulanabilmesi için İkmal Amirliği ile onarım parçaları konusunda koordineli çalışır. - Etkili üretim metodları için öneriler yapar. - Verim Metod kısmının çalışmalarını esas alacak bilgileri verir. - Siparişlerle ilgili bütün işlemleri yürütür ve ilgili bölümlerle koordineli çalışır. - Sipariş maliyetlerini kontrol eder ve farklılıkları hakkında Teknik Müdüre bilgi verir. - Bütün üretim plan ve kontrol faaliyetlerini yönetir. - Teknik Müdürün vereceği diğer görevleri yapar.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 35 / 69
3.3. FİZİK KİMYA LABORATUVAR BÖLÜM AMİRİ - Teknik Müdüre karşı sorumludur. - Fabrikaya alınan malzemelerin her türlü laboratuvar muayenelerini yapar. - Fabrikadaki fiziksel ve kimyasal analiz gerektiren ünitelerin periyodik kontrollerini yapar ve rapor verir. - Teknik Müdürlükçe verilen analiz görevlerini yapar. - Kalite kontrol faaliyetlerinde Kalite Güvence Müdürlüğü ile koordineli çalışır. - Laboratuvar olanaklarını geliştirmek için diğer kuruluşlarla temas kurarak tekliflerde bulunur. - Her türlü ölçü ve test aletlerini ve mevcut kalıpların periyodik bakım ve kontrollerini, kalibrasyonlarını yapar. Bu amaçla Hasar Kalite Kontrol Kısmı ile koordineli çalışır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 36 / 69
3.4. MAKİNA BAKIM BÖLÜM AMİRİ - Teknik Müdüre karşı sorumludur. - Fabrikada mevcut tezgah, takım ve aparatların periyodik bakımlarını bir plan dahilinde yapar. - Tezgahların kataloglarında belirtilen yerlerinin, belirtilen sürede yağlanmasını sağlar, yağlarını değiştirir. - Tezgahların arızalarını giderir. Bu iş için gerekli yedek parçaları, imal edilecek parçaları Atölye İkmal Kısmı ile koordine ederek aylık bakım siparişi ile ilgili kısımlara yaptırır. - Yeni gelen tezgahların montaj çalışmalarını yaparak işletmeye alır. - Tezgahlar için sicil formu tutarak gerekli bilgileri bu forma zamanında işler. - Tezgahların , takımların ve aparatların kullanma talimatlarına uygun olarak kullanılıp kullanılmadığını kontrol eder. - Fabrikada mevcut bütün tezgah, takım ve aparatların kullanma ve bakım talimatlarını bir sisteme göre dosyalar. - Fabrikada elektrik kesintisi olduğunda jeneratörü devreye alarak fabrika üretiminin devamını sağlar. - Fabrikada hava ile çalışan tezgahların çalıştırılması için kompresörü sürekli çalışır halde tutar.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 37 / 69
3.5. ATÖLYE İKMAL KISIM AMİRİ - Teknik Müdüre karşı sorumludur. - İkmal Amirliği ve Mal Defter Subaylığı ile atölyeler arası her türlü malzeme (demirbaş, tezgah, teçhizat) ikmalinin zamanında ve ekonomik olarak yürütülmesini sağlar. - Malzeme akışının devamlılığını sağlar ve çıkan sorunlar konusunda Teknik Müdüre tekliflerde bulunur. - Siparişleri çekilen malzemelerin atölyelerce yerinde kullanılıp kullanılmadığını kontrol eder. - İlgili bölüm ve atölyelerle koordine ederek, siparişlere gerekli malzemeler almak için; kısım ihtiyaç, sarf belgelerini, iade belgelerini hazırlar. - Yenileştirme, onarım, tadilat, imalat ve istihsale yönelik her türlü komple kombine, komple malzeme, tali komple parça, hammadde, yarı mamul madde ve mamul maddeyi Teknik Müdürlük adına İkmal Amirliğinden teslim alır; ilgili atölyelere ,gerekli üretimfaaliyetlerinin tamamlanmasından ve Kalite Güvence Müdürlüğünün kabul o onayından sonra yeniden İkmal Amirliğine teslim eder. - İkmal Amirliğinden teslim alınan ve teslim edilen her türlü malzemelerin hesap ve kaydını tutar. - İkmal Amirliği ile gerekli koordineyi yaparak değişen stok numaralarını ilgili kataloglara ve kartlara işleyerek atölyelere duyurur.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 38 / 69
3.6. I. VE II. İŞLETME AMİRİ - Teknik Müdüre karşı sorumludur. - İşletmesindeki faaliyetleri hususunda Teknik Müdürlük tarafından verilen her türlü emir ve direktifleri ilgili bölümlere dağıtır. - Siparişlerin yapılmasına nezaret eder, gecikmelere ve darboğazlara engel olur. - Bölümlerin, Fabrika Müdürlüğünün koymuş olduğu prensiplere uygun olarak, sadece verilen siparişler üzerinde çalışmalarını sağlar, siparişsiz iş yapılmasına engel olur. - Bölümlerin çalışmalarını değerlendirir, ıslah edici ve geliştirici yol gösterir. - Takım ve teçhizatın geliştirilmesi, değiştirilmesi konusunda Teknik Müdürlüğe tekliflerde bulunur. - İş akışının geliştirilmesi konusunda tekliflerde bulunur. - Atölye emniyet ve yangın talimatlarını kullanır ve geliştirir. - Tabi üyesi olduğu veya Fabrika Müdürü tarafından emirle dahil edildiği komisyonların çalışmalarına katılır. - İşletme Amirliğine bağlı bölümlerin faaliyetlerini koordine eder. - Personelin eğitilmesini, yetiştirilmesini ve disiplinli çalışmasını sağlar. - Mevcut bina, tezgah, teçhizat ve malzemelerin usulünce kullanılmasını ve bakımlı olmasını sağlar. - Teknik Müdürün vereceği diğer görevleri yapar. - Kalite Güvence Müdürlüğünce konulan kalite standartlarına uygun çalışma yapılmasını sağlar ve bulunan kusurları düzelterek tekrarını önleyici tedbirler alır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 39 / 69
4. İKMAL AMİRİ - Fabrika Müdürüne karşı sorumludur. - 2. ve 4. sınıf ordu malının alınmasını, saklanması, mevzuat hükümlerine göre dağıtımını ve harcanmasını sağlar, bunlara ait hükümleri yerine getirir ve ilgili denetleme kurullarına hesabını verir. - İkmal Amirliği ile fabrika bölümleri arasında koordine ve işbirliği sağlar. - İkmal Amirliği personelinin disiplin, eğitim ve gelişimini, kanun ve talimatlarla belirlenmiş görevleri tam ve zamanında yapmalarını sağlar. - İkmalin, sürat, ekonomiklik, basitlik prensiplerini uygulamak için usuller bulur. - Bütün faaliyetlerini yürürlükteki kanun, yönetmelik, talimat ve emirlere uygun olarak yapar. - Üretim planlarının gerçekleştirilmesi için gereken yedek parçaların isteklerini 2 yıl önceden hazırlamak ve K. K. ORD. Bşk.lığına gönderir. - Yenileştirmek için gerekli olup da fabrika olanakları ile imal edilen yedek parçaların cins, miktar ve numunelerinin üretim planlarına esas olmak üzere 1 yıl öncesinden imalini sağlamak amacıyla Fabrika Müdürlüğüne bildirir. - Yenileştirmek için gerekli olan yedek parçalardan fabrikas vasıtasıyla piyasadan alınacak olanlarını ve hammaddeyi 1 yıl önceden temin eder. - Satın alınacak malzemelerin idari şartnamelerini hazırlar. - Yenileştirilecek malzemelere ait gerekli yedek parça yüzdeleri istatistiksel olarak tutar. - Yılda iki defa depo sayımı yaptırır. - Siparişlerin öncelik numarasına göre gerekli işlemleri yürütür.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 40 / 69
4.1. TEDARİK KISIM AMİRİ - İkmal Amirine karşı sorumludur. - Atölyelerden siparişle gelen ve Stok Kontrol Kısımında incelendikten sonra normal ikmal kanallarından temini mümkün olmayan malzemelerin piyasadan temin edilmesi için gerekli evrakların hazırlanmasını sağlar. - Alınan malzemelere ait gerekli fatura, karar vb. evrakların tahakkuka bağlanması için gerekli işlemleri yapar. - İkmal Amirliğine gelen ödeneklerin sarfiyatını kontrol eder ve her an İkmal Amirliğine hesap verir. - Piyasadan temin edilecek malzemeler için gerekli satın alma evraklarını düzenler. - İkmal Amirliği ödeneklerinin tahakkuka paralel olarak muhasebesini tutar. - Gerektiğinde piyasa alımlarına çıkar. - Tedarikle ilgili evrakların cevaplarını hazırlar.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 41 / 69
4.2. TESLİM VE TESELLÜM KISIM AMİRİ - İkmal Amirine karşı sorumludur. - Sadece IV. kademe faaliyetleri ile ilgili her türlü komple kombine, komple malzemenin, tali komple parçanın teslim ve tesellüm işlerini yapar. - Gelen malzemelerle ilgili sipariş işlemleri için Üretim Kontrol Bölümü ile, malzemelerin atölyeye intikali ve seyri için İkmal Kısmı ile, her türlü muayene işlemleri için de Hasar Kalite Kontrol Kısmı ile koordineli çalışır. - Her türlü ordu malı için ayrı birer kayıt defteri tutar.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 42 / 69
4.3. HEK MAL SAYMANLIĞI - İkmal Amirine karşı sorumludur. - 2. ve 4. Sınıf Mal Saymanlığınca kayıtları silinmiş malzemelerin ve atölye artığı malzemelerin cins ve miktarlarını belirtmek şartı ile tutanakla tam temsil alınmasını sağlar. - Alınan malzemeyi tasnif eder. - Ayıklamaya tabi malzemenin ayıklama sipariş isteklerini yapar. - Ayıklamadan kurtarılan malzemelerin kayıtlarını tutar ve bakımını yapar. - Bu malzemeleri 1. ve 4. Sınıf Mal Saymanlığının bildireceği veya K.K.K. İK. BAK. D. Başkanlığının emredeceği saymanlığa sevk eder. - Hurda ve artık malzemeyi metal cinsine göre tasnif eder; kullanılabilecek metal malzemeyi külçe haline getirmek için sipariş isteğinde bulunur. - Kaydı silinmiş komple kombine malzemenin gerekli evraklarını düzenler ve tastik için K.K.K.lığına gönderir. - Milli emlak kanalı ile satılacak malzemeler için gerekli yazışmayı yapar. - Satışlardan sonra gerekli protokol ve zabıtları hazırlar. - Zabıt ve protokollere göre gerekli masraf işlemlerini yürürlükteki talimatlara göre yapar. - Fire, deşe ve hurdaların aylık irat miktarlarını ve birim fiyatlarını Teknik Müdürlüğe bildirir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SORUMLULUK VE YETKİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 43 / 69
5. İDARE AMİRİ - Fabrika Müdürüne karşı sorumludur. - Fabrikanın idari faaliyetlerini talimatlara ve Fabrika Müdürünün direktiflerine göre yürütür. - Fabrikayı ilgilendiren idari konularda Fabrika Müdürüne tekliflerde bulunur. - Fabrika alarm hazırlıklarını yürütür. - Fabrikanın istihbarat ve istihbarata karşı koyma subayı (İ.K.K.) görevini yapar. - Gerekli koordineyi yaparak fabrika tarihçesini hazırlar. - Fabrikanın emniyet, sağlık, ulaştırma, hizmet, enerji, tesis, onarım, itfaiye, temizlik gibi faaliyetlerini sevk ve idare eder. - Sabotaja karşı koyma faaliyetlerini yürütür. - Etkin bir yangın söndürme sistemi geliştirmek amacı ile yangın tatbikatları yaptırır. - Fabrika Müdürünün direktiflerine göre alarm tatbikatları yaptırır. - Fabrikanın doğal afetlere karşı korunmasını sağlayıcı tedbirler alır. - İşçilerin moral eğitimleri amacı ile her türlü önlemi alır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : KALİTE SİSTEMİ		KOD NO :
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 44 / 69
02.00	KALİTE SİSTEMİ	
02.10	GENEL 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI çalışmalarını El Kitabında açıklanan dökümante edilmiş kalite sistem gereklerine uygun olarak sürdürür. Kalite kayıtlarını tanımlayarak tutulmasını sağlar ve müşteri gerekliliklerinin karşılanması için teknolojik gelişmeleri de göz önüne alarak dökümantasyonu güncelleştirir.	
02.20	KALİTE SİSTEMİ PROSEDÜRLERİ a-) Dökümantasyon aşağıdakilerden oluşur: - Kalite Sistem El Kitabı - 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'nda TS-ISO 9001 AQAP-110 (AQAP-4) Standartlarının gerekliliklerinin karşılandığı kalite sisteminin oluşturulması, uygulanması ve sürdürülmesi yönteminin açıklanmasının içerir. - Prosedürler El Kitabı - Kalite sisteminin ana bölümlerine karşılık gelen, çalışmaların açıklandığı dökümante edilmiş prosedürlerden oluşur. - İş Talimatları , Formlar - Teknik resimler, Tezgah Çalışma ve Bakım Talimatları, Bilgi Paketleri (operasyon resmi hazırlanmış olanlar)	
02.30	KALİTE PLANLAMASI a-) Kalite Politikasında belirtilen ürünlerin üretimi konusunda TSE ve DIN normu kalite standartları esas alınır. Bu parçaların hammadde, yarımamül, ve mamül maddelerini piyasadan alınmasında , TSE tarafından belgelendirilmiş olması aranır. TSE belgesi bulunmayan malzemeler için Amerikan orjinal spec'leri, SAE standartları ve DIN normları esas alınarak hazırlanmış TEKNİK ŞARTNAMESLER'e göre alım yapılır.	
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI			
KONU : KALİTE SİSTEMİ	KOD NO :			
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 45 / 69		
b-) İstenilen kaliteyi gerçekleştirmek için gerekli olan kontroller Fizik-Kimya Laboratuvarı'nda yapılır.İhtiyaç duyulduğunda bazı kontroller piyasada yaptırılır.İmalat esnasındaki kontroller belirlenmiş kontrol noktalarında yapılır. c-) Üretim, operasyon formları ve teknik resimlere uygun olarak yapılır. d-) Gerektiğinde, kalite kontrol, muayene ve deney teknikleri teçhizatın yenilenmesi ve geliştirilmesi ile güncelleştirir. e-) Üretilen araçların egzost gazı emisyon ölçümü TSE'ye yaptırılarak belgelendirilir. f-)Doğrulama işlemi, belirlenmiş kontrol noktalarında Atölye Kalite Kontrol Uzmanları (Teknik Kontrol Amirliği Görev Devamlı Talimatı'an göre hazırlanan Kalite Planlaması Prosedürü'ne göre yapılmaktadır.) tarafından ilgili prosrdürde belirtildiği gibi gerçekleştirilir. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yer alan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>Prosedür Kod No:</u> Hazırlanacaktır PE / .0.6.00 Hazırlanacaktır </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>Prosedür Adı:</u> Kalite Planlama Prosedürü Satınalma Prosedürü Fabrika Dışında Yaptırılacak İşler Prosedürü </td> </tr> </table>			<u>Prosedür Kod No:</u> Hazırlanacaktır PE / .0.6.00 Hazırlanacaktır	<u>Prosedür Adı:</u> Kalite Planlama Prosedürü Satınalma Prosedürü Fabrika Dışında Yaptırılacak İşler Prosedürü
<u>Prosedür Kod No:</u> Hazırlanacaktır PE / .0.6.00 Hazırlanacaktır	<u>Prosedür Adı:</u> Kalite Planlama Prosedürü Satınalma Prosedürü Fabrika Dışında Yaptırılacak İşler Prosedürü			
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ		

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU :SÖZLEŞMENİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 46 / 69
03.00	SÖZLEŞMENİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ	
03.10	GENEL Ürünlerin teslim faaliyetlerinde birliklerden ve K.K.K.'dan gelen her türlü taleplerin, şartnamelerin, sipariş ve sözleşmelerin, birliklerin ve kuvvetin tatmin edilmesi amacıyla gözden geçirilmesidir.	
03.20	GÖZDEN GEÇİRME Teknik Müdürlük, İkmal Amirliği ve Kalite Kontrol Bölümleri tarafından gerçekleştirilir. a-) Fabrika tarafından alınan siparişlerin; -Muayene Komisyonu'nda sağlama açısından, -Kalite Kontrol Bölümü'nde fonksiyon yönünden, -Laboratuvarda malzeme yönünden, kontrolü yapılır. b-) Teknik Müdürlük'te, İkmal Amirliği'nden gelen taleplerin karşılanabilmesi için siparişlerin dizayn ve proses kontrol yönünden yapılabilirlikleri değerlendirilir. c-) Kontrol Bölümü'nde, İkmal Amirliği'nden gelen taleplerin Teknik Müdürlük tarafından dizayn ve yapılabilirlik açısından incelenmesinden sonra ara kontrol, son kontrol, ambalaj ve etiketleme açısından kontrolü yapılır.	
03.30	SÖZLEŞMEDE DEĞİŞİKLİK Müşterinin şartname ile belirtilmiş olduğu spesifikasyonlarda yapılması gereken herhangi bir değişiklik sözleşmenin imzalanmasından önce müşteri ile görüşülerek birlikte kabul edilir ve yazılı hale getirilir. Müşteri tarafından sözleşme maddelerindeki her türlü değişiklik talebinin yazılı olarak yapılması sağlanır. Bu bölümde; <u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) P.E / DÇ / 0.9.00	
	<u>Prosedür Adı:</u> Sözleşmenin Gözden Geçirilmesi Proses Kontrol	
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI		KALİTE EL KİTABI	
KONU : TASARIM KONTROLÜ		KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 47 / 69	
04.00 TASARIM KONTROLÜ 04.10 GENEL Tasarıma kontrol etmek ve doğrulamak için Tasarım Kontrol Prosedürü geliştirilmiştir. 04.20 TASARIM ve GELİŞTİRME PLANLAMASI Kalite politikasında yer alan Tasarımın geliştirilmesi planlaması AR-GE tarafından yapılmaktadır. 04.30 KURULUŞLA İLGİLİ ve TEKNİK İLİŞKİLER Edüt-Proje koordinatörlüğünde açılan siparişin gerçekleşmesinde karşılaşılan sorunlar ilgili bölüm amirliğince AR-GE kısmına bildirilir. AR-GE kısmında yapılan araştırmalar sonucunda bölümlerle çalışmalar koordine edilerek sorun çözümlenir. Tasarım prosesi içerisinde yeni tasarıma karar verildiğinde: Edüt-Proje Fabrika içindeki bölümlerden ve tasarımla ilgili üretim yapan diğer firmalardan gerekli bilgileri sağlar. Bu bilgilerin dökümanteye edilmesi ve gözden geçirilmesi için Kuruluşlarla ilgili Teknik İlişkiler Prosedürü ve talimatı Edüt-Proje tarafından hazırlanır. 04.40 TASARIM GİRDİLERİ 1. K.K.K.'ndan üretilen ürünlerin gönderildiği birliklerden gelen istekler, 2. Ürün ile ilgili bilgilerle geri besleme sağlanması, 3. NATO 4x4 0.5 tonluk Taktik Tekerlekli Araç Standartı bilgileri tasarım girdisi olarak Edüt-Proje ve Teknik Kontrol Bölümleri tarafından değerlendirilir. Bilgilerin tasarım girdisi olması Tasarım Girdi Değerlendirme Prosedürü' ne göre yapılır.			
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ	

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : TASARIM KONTROLÜ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 48 / 69
04.50	TASARIM ÇIKTILARI Tasarım çıktılarında her bir ürünün özellikleri belirtilmesi gerekir. a-) Tasarım girdi şartları karşılanacaktır. b-) Kalite planlamasında (02.30) belirtilen şartlar sağlanacaktır. c-) Ürünlerin çalışması esnasında meydana gelebilecek hayati tehlikeleri önleyecek sisteme (kritere) sahiptir.	
04.60	TASARIMIN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ Etüd tarafından yapılan tasarımlar Teknik Kontrol tarafından hazırlanan (hazırlanacaktır .) prosedüre göre gözden geçirilir. KAYNAK: Tasarımın Gözden Geçirilmesine Katılım Prosedürü	
04.70	TASARIMIN DOĞRULANMASI Teknik müdürlüğün olumlu cevap vermesi üzerine deneme üretimi yapılır. Yapılan deneme üretimi üzerinde tasarımın istenilen şartları yerine getirilip getirilmediği muayene ve test ile belirlenir. Amacı sağlıyorsa üretime izin verilir. (hazırlanacaktır) (...Form ile). Eksiklik görülüyor ise Teknik Kontrol Bölümü tarafından Teknik Müdürlüğü'ne bildirilir. Tasarım uygun değilse Etüd-Proje'ye iade edilir. Uygun olmayanlar Edüt-Proje tarafından uygun hale getirme çalışmaları yapılarak uygun hale getirilir.	
04.80	TASARIMIN GEÇERLİLİĞİ Doğrulaması yapılan tasarımlar geçerli kılınır.Bitmiş ürün üzerinde yapılır. Tasarım geçerliliği için Form oluşturulur.	
04.90	TASARIM DEĞİŞİKLİKLERİ Tasarımdan dolayı meydana gelebilecek uygunsuzluk, uygunsuzluğun meydana geldiği Bölüm Amiri tarafından Edüt-Proje'ye yazılı olarak bildirir. Teknik Müdürlüğü'n onaylamasından sonra tasarım değişikliği gerçekleştirilir. (Form)	
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : DÖKÜMAN VE VERİ KONTROLÜ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 49 / 69
05.00 DÖKÜMAN VE VERİ KONTROLÜ 05.10 GENEL Fabrika Müdürü, kalite fonksiyonunu kontrol etmek amacıyla hazırlanan dökümanların hepsini uygunlukları bakımından inceler ve onaylar. Fabrika Müdürü tarafından onaylanmamış hiç bir döküman geçerli değildir. 05.20 DÖKÜMAN ve VERİ ONAYI ve KONTROLÜ Kalite prosedürleri ve Kalite El Kitabı dışındaki kontrollü dökümanların (Teknik Şartnameler, Teknik Resimler, Malzeme Keşfi) hazırlanması, yayıma, dağıtım faaliyetlerinden ve bu faaliyetlerin kontrol altında tutulmasından Teknik Müdürlük sorumludur. Dökümanlar, Teknik Müdür tarafından, yayımlanmadan önce kontrol edilir ve onaylanır. Dökümanlar dağıtım formları aracılığıyla izlenir. Teknik Müdürlük dökümanların gerekli yerlere dağıtılmasını sorumlu personelleri ile sağlar. 05.30 DÖKÜMAN ve VERİ DEĞİŞİKLİĞİ Dökümanlarla ilgili değişiklikler, ilgili bölüm amiri tarafından Edüt-Proje Bölüm Amirliği'nden talep edilir. Değişiklik uygun görüldüğü takdirde döküman üzerindeki değişiklikler sadece hazırlayan ve onaylayan makamlar tarafından yapılır. Değişikliklerle ilgili bilgi mümkün olan dökümanlarda döküman üzerinde, aksi takdirde ekli kayıtlarda belirtilir. Değişikliklerle ilgili kayıt altına alınır v edeğişiklik kayıtları yayımlayan bölümlerde saklanır. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yer alan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <u>Prosedür Kod No:</u> PE / 0.5.00 PE / 0.5.03 <u>Prosedür Adı:</u> Döküman Kontrolü Prosedürü Döküman Kodlama Prosedürü		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SATIN ALMA	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 50 / 69
06.00 SATINALMA 06.10 GENEL Fabrikaya satın alınan tüm hammadde, yarımamül, mamül, endirek malzeme ve hizmetin gerekliliklere uygun bir şekilde temin edilmesinin sağlanması. 06.20 TAŞERONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ İhale dosyasının idari şartname bölümünde yer alan "İhaleye Girebilme Şartları" başlığı altında idarece getirilen kısıtlamalar hariç 2286 sayılı Yılı Devlet İhale Kanunu'nun ilgili maddeleri gereğince taşeron değerlendirmesi yapılır. 06.30 SATINALMA VERİLERİ K.K.K.'nınca verilmiş emirler doğrultusunda oluşan ihtiyaca yönelik idari ve özel şartname Tedarik Kısım Amirliği'nce, teknik şartname ise Teknik Müdürlük'çe hazırlanır. 06.40 SATINALINAN ÜRÜNLERİN DOĞRULANMASI Satın alınan tüm girdiler, fabrikada veya idari ve özel şartnamelerde belirtilen usul ve esalar çerçeve içerisinde tayin ediliş bir kurum veya kuruluş tarafından yapılan test neticelerinin şartname gereklerine uygunluğu açısından değerlendirilmesi Muayene Komisyonu tarafından doğrulanarak onaylanır. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. Prosedür Kod No: PE / 0.6.00 PE / DÇ / 0.10.0 Prosedür Adı: Satınalma • Muayene ve Deney		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU :MÜŞTERİNİN TEMİN ETTİĞİ ÜRÜNÜN KONTROLÜ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 51 / 69
07.00 MÜŞTERİNİN TEMİN ETTİĞİ ÜRÜNÜN KONTROLÜ Alıcı, Fabrika Müdürlüğü'ne yazılı olarak sipariş başvurusunda bulunur. Sipariş ile ilgili Teknik Müdürlük'ten malzeme keşfi ve birim işçilik süresini içeren ürünün listesini başvuru sahibine bildirilir. 3225 sayılı M.S.B. ile Kara,Deniz ve Hava Kuvvetleri Komutanlıklarına bağlı kurumlarda Döner Sermaye Teşkili ve İşletmesine ilişkin kanun ile kanuna ait 19262 Yönetmeliğe göre alıcının sipariş işlemleri yürütülür. Sipariş kabul etme yetkisi Yönetmeliğin 32. maddesine göre: -150.000.000 TL. kadar Fabrika Müdürü -150.000.000 TL. ile 600.000.000 TL. arası Ord.Daire Başkanı'na (yazılı müsaade) -600.000.000 TL: üzeri Milli Savunma Bakanı'na (yazılı müsaade) verilmiştir. Sipariş izni alındıktan sonra müşteri ile Döner Sermaye İşletme İdare Kurul Başkanı arasında protokol yapılır. Ürünün ambalaj ve nakliye hususları sözleşmeye göre esasa bağlanarak uygulamaya konulur. Alıcı tarafından temin edilen ve siparişlerinde kullanılmak üzere fabrikaya verilen her türlü malzeme, fabrikanın malzemesiymiş gibi kabul edilir ve teslim alma, stoklama, üretim ve sevkiyatın bütün aşamalarında aynı şekilde değerlendirilir. Fabrikaya teslim edilen malzemelerde yapılan kontroller sonucunda ortaya çıkan herhangi bir uygunsuzluk alıcıya bildirilir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI			
KONU : MÜŞTERİNİN TEMİN ETTİĞİ ÜRÜNÜN KONTROLÜ	KOD NO :			
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 52 / 69		
Alıcının temin ettiği girdilerle gerçekleştirilen üretim sırasında ortaya çıkan uygunsuzluğun giderilmesi için düzeltici çalışma, alıcının onayı olmaksızın yapılmaz. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0" data-bbox="500 1075 1386 1188"> <tr> <td> <u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) (Hazırlanacaktır) </td> <td> <u>Prosedür Adı:</u> Alıcının Tedarik Ettiği Ürün Muayene ve Deney Prosedürü </td> </tr> </table>			<u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) (Hazırlanacaktır)	<u>Prosedür Adı:</u> Alıcının Tedarik Ettiği Ürün Muayene ve Deney Prosedürü
<u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) (Hazırlanacaktır)	<u>Prosedür Adı:</u> Alıcının Tedarik Ettiği Ürün Muayene ve Deney Prosedürü			
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ		

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI			
KONU : ÜRÜN TANIMI VE İZLENEBİLİRLİĞİ	KOD NO :			
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 53 / 69		
08.00 ÜRÜN TANIMA VE İZLENEBİLİRLİĞİ 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'na temin edilen bütün girdiler Muayene Komisyonu tarafından iki aşamalı bir kontrole tabi tutulur. İlk aşamada gelen malzemenin göz kontrolü ve nicelik kontrolü yapılır. İlk aşamada kabul onayı alan malzeme ikinci aşamada Muayene Komisyonu tarafından Kalite Kontrol Bölümü Amirliği'ne fonksiyon muayenesi, Laboratuvar Bölüm Amirliği'ne kimyasal analizler için gönderilir. Temin edilen bütün girdiler orjinal stok numarası, stok numarası olmayan girdiler ise İkmal Amirliği tarafından verilen Malzeme Tanıtma (M.T) numarası ile tanımlanır. İmal edilecek her cins malzeme için ayrı bir sipariş emri açılır. Sipariş emirlerine yazılan sipariş numarası ile üretimde her aşamada izlenebilirlik sağlanır. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / DÇ / 0.9.00 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>Prosedür Adı:</u> Ürün Tanımı ve İzlenebilirliği Proses Kontrol </td> </tr> </table>			<u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / DÇ / 0.9.00	<u>Prosedür Adı:</u> Ürün Tanımı ve İzlenebilirliği Proses Kontrol
<u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / DÇ / 0.9.00	<u>Prosedür Adı:</u> Ürün Tanımı ve İzlenebilirliği Proses Kontrol			
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ		

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI													
KONU : PROSES KONTROL		KOD NO :												
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 54 / 69												
09.00 PROSES KONTROL 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'ndaki üretim: hazırlanan bilgi paketine göre açılan imalat siparişlerinin akışına göre izlenir.Bilgi paketlerinde: Yapılacak operasyonlara ait iş akış şeması, operasyon kartı ve bilgi kartı bilgileri yer alır. Operrasyon kartı herhangi bir parça imalatı için hazırlanan sipariş emirleriyle birlikte işlem göreceği kısma (ilgili iş istasyonuna) verilir. İşlem süersince tezgahın yanında uygun bir yerde bulundurulması sağlanır. Prosesin izlenmesi ve kontrolü gibi kaitenin güvence altında tutulmasını sağlayan aktiviteler, ara muayene ve son muayene ile gerçekleştirilir. Kontrol işleminin ana sorumluluğu operatörlere ait olup, Kalite Kontrol Sorumlusu yalnızca doğrulama kontrolleri yapar. Üretilen malzemelerin kalitesinin veya prosesin sonucunun doğrudan kontrolünün mümkün olmadığı, sonuçların ürününkullanımı esnasında görüldüğü durumlarda bu prosesler için detaylı talimatlar, test/kontrol talimatları Teknik Müdürlük ve Teknik Kontrol Amirliği işbirliği ile hazırlanır.Proseslerin nitelikli operatörler tarafından yürütülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi sağlanır. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0"> <tr> <td><u>Prosedür Kod No:</u></td> <td><u>Prosedür Adı:</u></td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.9.00</td> <td>Proses Kontrol</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.13.0</td> <td>Uygun Olmayan Malzeme Kontrolü</td> </tr> <tr> <td>PE / 0.14.0</td> <td>Düzeltilici ve Önleyici Faaliyetler</td> </tr> <tr> <td>(Hazırlanacaktır)</td> <td>Bakım-Onarım</td> </tr> <tr> <td>(Hazırlanacaktır)</td> <td>İmalat Siparişi</td> </tr> </table>			<u>Prosedür Kod No:</u>	<u>Prosedür Adı:</u>	PE / DÇ / 0.9.00	Proses Kontrol	PE / DÇ / 0.13.0	Uygun Olmayan Malzeme Kontrolü	PE / 0.14.0	Düzeltilici ve Önleyici Faaliyetler	(Hazırlanacaktır)	Bakım-Onarım	(Hazırlanacaktır)	İmalat Siparişi
<u>Prosedür Kod No:</u>	<u>Prosedür Adı:</u>													
PE / DÇ / 0.9.00	Proses Kontrol													
PE / DÇ / 0.13.0	Uygun Olmayan Malzeme Kontrolü													
PE / 0.14.0	Düzeltilici ve Önleyici Faaliyetler													
(Hazırlanacaktır)	Bakım-Onarım													
(Hazırlanacaktır)	İmalat Siparişi													
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ												

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : MUAYENE VE DENEY	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 55 / 69
10.00 MUAYENE VE DENEY 10.10 GENEL Ürün için belirtilmiş şartların yerine getirildiğini doğrulamak amacıyla, muayene ve deney faaliyetlerinin yapılmasıdır. 10.20 GİRDİ MUAYENE VE DENEYLERİ 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'na satın alınan ve fabrika dışında yaptırılan her türlü malzeme için (girdi) ilgili prosedür, plan ve standartlara göre giriş muayene işlemleri gerçekleştirilir. Muayene sonuçlarına göre malzemeler tanımlanarak üretim için serbest bırakılır veya red edilir. Sonuçlar Giriş Kontrol Raporu'na kaydedilir. Kabul edilen ürünler durumlarını belirten etiket ve dökümanlar ile beraber İkmal Amirliği'ne (Stok Kontrol Bölümü) red edilen ürünler Karantina Bölgesi'ne gönderilir. Giriş Muayene İşlemleri sonucu Kabul etiketi taşımayan hiç bir malzeme üretime alınmaz. 10.30 PROSES SİRASINDA MUAYENE VE DENEYLER Proses Muayene İşlemleri, üretimin spesifikasyonlara uygun olarak yapılmasını sağlamak için önceden belirlenmiş planlar ve talimatlara göre üretim aşamalarının çıktıları üzerinde uygulanır. Muayene sonuçlarına göre üretim yönlendirilir. 10.40 SON MUAYENE VE DENEYLER Tüm muayene ve testlerden geçmiş ambara sevk edilmek üzere olan bitmiş ürünlere Son Muayene İşlemleri uygulanır. Bu muayene işlemleri işlemlerinde ürünlerin belirlenen spesifikasyonlarının tümüne uygunluk durumu daha önceki muayene ve test sonuçları da göz önüne alınarak saptanır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI			
KONU : MUAYENE VE DENEY	KOD NO :			
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 56 / 69		
10.50 MUAYENE VE DENEY KAYITLARI Giriş Kontrol ve Son Kontrol sonuçları, rapor olarak dökümanite edilir. Proseste (süreçte) yapılan kontrol sonuçları ise ilgili rapor formlarına kaydedilir. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0"> <tr> <td> <u>Prosedür Kod No:</u> PE / DÇ / 0.10.0 PE / 0.6.00 PE / DÇ / 0.9.00 PE / DÇ / 0.13.0 PE / 0.14.0 (Hazırlanacaktır) (Hazırlanacaktır) (Hazırlanacaktır) </td> <td> <u>Prosedür Adı:</u> Muayene ve Deney Satın Alma Proses Kontrol Uygun Olmayan Ürün Kontrolü Düzeltilici Faaliyetler Taşıma, Depolama, Ambalaşlama ve Sevkiyat İstatiksel Teknikler Kalite Ekonomisi </td> </tr> </table>			<u>Prosedür Kod No:</u> PE / DÇ / 0.10.0 PE / 0.6.00 PE / DÇ / 0.9.00 PE / DÇ / 0.13.0 PE / 0.14.0 (Hazırlanacaktır) (Hazırlanacaktır) (Hazırlanacaktır)	<u>Prosedür Adı:</u> Muayene ve Deney Satın Alma Proses Kontrol Uygun Olmayan Ürün Kontrolü Düzeltilici Faaliyetler Taşıma, Depolama, Ambalaşlama ve Sevkiyat İstatiksel Teknikler Kalite Ekonomisi
<u>Prosedür Kod No:</u> PE / DÇ / 0.10.0 PE / 0.6.00 PE / DÇ / 0.9.00 PE / DÇ / 0.13.0 PE / 0.14.0 (Hazırlanacaktır) (Hazırlanacaktır) (Hazırlanacaktır)	<u>Prosedür Adı:</u> Muayene ve Deney Satın Alma Proses Kontrol Uygun Olmayan Ürün Kontrolü Düzeltilici Faaliyetler Taşıma, Depolama, Ambalaşlama ve Sevkiyat İstatiksel Teknikler Kalite Ekonomisi			
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ		

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : MUAYENE , ÖLÇME VE DENEY TEÇHİZATININ KONTROLÜ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 57 / 69
11.00 MUAYENE,ÖLÇME VE DENEY TEÇHİZATININ KONTROLÜ 11.10 GENEL Ürünün belirlenen şartlara uygunluğunu göstermek amacıyla, 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'nda kullanılan ölçme, muayene ve deney teçhizatının kontrolün, kalibrasyonunun ve yapılmasıdır. 11.20 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'nda kullanılan ölçme aletleri , masterlar ve ölçme-kontrol fişstürlerinin kalibrasyon standartlarına uygun olarak izlenebilirliği sağlanacak şekilde kalibrasyonu yaptırılır. Ölçme ekipmanlarının kalibrasyon durumu, Ölçme Aleti Kontrol Kartı ve eğer uygunsas aletin üzerine yapıştırılan etiketlerle izlenir. Kalibrasyon süresi geçen veya bozuk ölçme ekipmanı "RED" etiketi ile kullanım dışı bırakılır. Ölçme aleti ve test cihazının kullanım, kalibrasyon ve bakım talimatları hazırlanır ve operatörlerin bu talimatlar uyarınca çalışması sağlanır. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yer alan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <u>Prosedür Kod No:</u> PE / DÇ . 0.11.0 <u>Prosedür Adı:</u> Muayene, Ölçme ve Deney Teçhizatının Kalibrasyonu		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI											
KONU : MUAYENE VE DENEY DURUMU	KOD NO :											
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 58 / 69										
12.00 MUAYENE VE DENEY DURUMU Gelen malzemeler ile ilgili prosedür, talimat ve planlara göre muayene edilir. Malzemeler nolu Uygunsuz Malzeme Kontrolü Prosedürü'ne göre değerlendirilir. Üretim aşamalarında, üretilen ürünlere yapılan test ve muayene sonucunda kusurlu parçalar uygun parçalarla karışmayacak şekilde ayrılır ve Muayene Komisyonu tarafından Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü Prosedürü'ne göre değerlendirilir. Son kontrolde gereklilikleri karşılamayan ürünler "RED" etiketi takarak ayrılır. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0"> <tr> <td><u>Prosedür Kod No:</u></td> <td><u>Prosedür Adı:</u></td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.9.00</td> <td>Proses Kontrol</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.10.0</td> <td>Muayene ve Deney</td> </tr> <tr> <td>Hazırlanacaktır</td> <td>Uygunsuz Malzeme Kontrolü</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.13.0</td> <td>Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü</td> </tr> </table>			<u>Prosedür Kod No:</u>	<u>Prosedür Adı:</u>	PE / DÇ / 0.9.00	Proses Kontrol	PE / DÇ / 0.10.0	Muayene ve Deney	Hazırlanacaktır	Uygunsuz Malzeme Kontrolü	PE / DÇ / 0.13.0	Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü
<u>Prosedür Kod No:</u>	<u>Prosedür Adı:</u>											
PE / DÇ / 0.9.00	Proses Kontrol											
PE / DÇ / 0.10.0	Muayene ve Deney											
Hazırlanacaktır	Uygunsuz Malzeme Kontrolü											
PE / DÇ / 0.13.0	Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü											
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ										

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI									
KONU:UYGUN OLMAYAN ÜRÜNÜN KONTROLÜ	KOD NO :									
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 59 / 69								
13.00 UYGUN OLMAYAN ÜRÜNÜN KONTROLÜ 13.10 GENEL Belirlenen şartlara uymayan ürünün yanlışlıkla kullanım ve tersinin önlenmesini sağlamak. 13.20 UYGUN OLMAYAN ÜRÜNÜN İNCELENMESİ VE ELDEN ÇIKARILMASI Giriş kontrolde uygun olmayan girdilere RED etiketi takılır ve düzeltilmek üzere tedarikçiye gönderilir. Süreçte ve son muayenede belirlenen uygun olmayan ürünler değerlendirilir ve hakkında; - Olduğu gibi kullanma - Tekrar işleme (yeniden işleme) tabi tutma - Tamir edilerek kullanma - Alternatif (Değişik) kullanım amacıyla yeniden işleme - Hurdaya ayırma kararlarından uygun olan verilir. Uygun olmayan ürünler işaretlenerek ayrılır, düzeltilemiyorsa hurdaya ayırma kararı verilir. Düzeltme işlemi yapılan ürünler tekrar muayeneden geçirilirler. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0"> <tr> <td><u>Prosedür Kod No:</u></td> <td><u>Prosedür Adı:</u></td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ 0.9.00</td> <td>Proses Kontrol</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ 0.10.0</td> <td>Muayene ve Deney</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.13.0</td> <td>Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü</td> </tr> </table>			<u>Prosedür Kod No:</u>	<u>Prosedür Adı:</u>	PE / DÇ 0.9.00	Proses Kontrol	PE / DÇ 0.10.0	Muayene ve Deney	PE / DÇ / 0.13.0	Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü
<u>Prosedür Kod No:</u>	<u>Prosedür Adı:</u>									
PE / DÇ 0.9.00	Proses Kontrol									
PE / DÇ 0.10.0	Muayene ve Deney									
PE / DÇ / 0.13.0	Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü									
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ								

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI																	
KONU:DÜZELTİCİ VE ÖNLEYİCİ FAALİYETLER	KOD NO :																	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 60 / 69																
14.00	DÜZELTİCİ VE ÖNLEYİCİ FAALİYETLER																	
14.10	GENEL 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'nda üretim süreçlerinde uygunsuzluğa yol açan ana nedenleri ortadan kaldırmak ve uygunsuzluğun tekrarını önlemek için oluşturulan prosedüre göre çalışmalar yürütülür.																	
14.20	DÜZELTİCİ FAALİYETLER Düzeltilici ve önleyici faaliyetler aşağıda belirtilen dökümanların incelenmesi ile planlar. - Giriş Kontrol Raporları - Ara ve Son Muayene Raporları (Kalite Kontrol Raporu) - İç Denetim Raporları Uygunsuzlukların nedenleri :Üretim Kontrol Amiri, Kalite Kontrol sorumlusu ve ilgili operatörün oluşturduğu grup tarafından belirlenir ve nedenlerin ortadan kaldırılması için düzeltici faaliyetler yapılır.																	
14.30	ÖNLEYİCİ FAALİYETLER Üründe çıkabilecek uygunsuzlukların tesbit etmek ve çıkmasını önlemek için kalite kontrol faaliyetleri sonucunda elde edilen verileri kullanarak yapılan çalışmalar önleyici faaliyetlerdir. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0"> <tr> <td><u>Prosedür Kod No:</u></td> <td><u>Prosedür Adı:</u></td> </tr> <tr> <td>PE / 0.14.0</td> <td>Düzeltilici ve Önleyici Faaliyetler</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ : 0.9.00</td> <td>Proses Kontrol</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.10.0</td> <td>Muayene ve Kontrol</td> </tr> <tr> <td>(Hazırlanacaktır)</td> <td>(Giriş ve Son Muayene/Kontrol)</td> </tr> <tr> <td>(Hazırlanacaktır)</td> <td>Uygunsuz Malzemenin Kontrolü</td> </tr> <tr> <td>(Hazırlanacaktır)</td> <td>İç Denetim</td> </tr> <tr> <td>(Hazırlanacaktır)</td> <td>İstatiksel Teknikler</td> </tr> </table>		<u>Prosedür Kod No:</u>	<u>Prosedür Adı:</u>	PE / 0.14.0	Düzeltilici ve Önleyici Faaliyetler	PE / DÇ : 0.9.00	Proses Kontrol	PE / DÇ / 0.10.0	Muayene ve Kontrol	(Hazırlanacaktır)	(Giriş ve Son Muayene/Kontrol)	(Hazırlanacaktır)	Uygunsuz Malzemenin Kontrolü	(Hazırlanacaktır)	İç Denetim	(Hazırlanacaktır)	İstatiksel Teknikler
<u>Prosedür Kod No:</u>	<u>Prosedür Adı:</u>																	
PE / 0.14.0	Düzeltilici ve Önleyici Faaliyetler																	
PE / DÇ : 0.9.00	Proses Kontrol																	
PE / DÇ / 0.10.0	Muayene ve Kontrol																	
(Hazırlanacaktır)	(Giriş ve Son Muayene/Kontrol)																	
(Hazırlanacaktır)	Uygunsuz Malzemenin Kontrolü																	
(Hazırlanacaktır)	İç Denetim																	
(Hazırlanacaktır)	İstatiksel Teknikler																	
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ																

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : TAŞIMA, DEPOLAMA, AMBALAJLAMA VE SEVKİYAT		KOD NO :
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 61 / 69
15.00 TAŞIMA, DEPOLAMA, AMBALAJLAMA VE SEVKİYAT 15.10 GENEL 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'nda üretilen ve temin edilen ürünlerin taşınması, depolanması, ambalajlanması ve dağıtım işlemleri ürün kalitesini güvence altına alan prosedüre uygun olarak yapılır. 15.20 TAŞIMA Ürünler, üretim aşamasındaki taşıma sırasında hasar görmeyecek şekilde ve yöntemlerle taşınır. Bu yöntemler ürün cinslerine göre ilgili prosedürde belirtilmiştir. 15.30 DEPOLAMA Ürünler hasar görmeyecek, bozulmayacak biçimde bu amaçla ayrılmış alanlarda depolanırlar. Refüzeleri giderilmiş ve son muayene kartı hazırlanmış ürünün depoya giriş-çıkış işlemleri İkmal Amirliği tarafından ilgili prosedüre göre yapılır. 15.40 AMBALAJLAMA Ürün, ilgili prosedüre göre ambalajlanır, paketlenir ve işaretlenir. 15.50 MUHAFAZA Ürün koruması ve muhafazası için gerekli önlemler alınmış ve bu hususlar talimatlarda belirtilmiştir. 15.60 SEVKİYAT Sevkiyat işlemleri, İkmal Amirliği'nin sorumluluğu kapsamında, ürünün korunmasını sağlayacak şekilde ilgili prosedüre göre gerçekleştirilir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI			
KONU : TAŞIMA, DEPOLAMA, AMBALAJLAMA VE SEVKİYAT		KOD NO :		
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 62 / 69		
1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0"> <tr> <td> <u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / DÇ / 0.10.0 (Hazırlanacaktır) PE / DÇ / 0.9.00 </td> <td> <u>Prosedür Adı:</u> Taşıma, Depolama, Ambalajlama ve Sevkiyat Muayene ve Deney Ürün Tanımı ve İzlenebilirliği Proses Kontrol </td> </tr> </table>			<u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / DÇ / 0.10.0 (Hazırlanacaktır) PE / DÇ / 0.9.00	<u>Prosedür Adı:</u> Taşıma, Depolama, Ambalajlama ve Sevkiyat Muayene ve Deney Ürün Tanımı ve İzlenebilirliği Proses Kontrol
<u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / DÇ / 0.10.0 (Hazırlanacaktır) PE / DÇ / 0.9.00	<u>Prosedür Adı:</u> Taşıma, Depolama, Ambalajlama ve Sevkiyat Muayene ve Deney Ürün Tanımı ve İzlenebilirliği Proses Kontrol			
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ		

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI																															
KONU :KALİTE KAYITLARININ KONTROLÜ	KOD NO :																															
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 63 / 69																														
16.00 KALİTE KAYITLARININ KONTROLÜ Kalite sisteminin etkili olarak işlendiğini görmek amacı ile, ürün kalitesi ve kalite sisitemi fonksiyonlarına ilişkin kalite kayıtları ilgili prosedüre göre tanımlanır, kaydedilir ve kontrol edilir. Kalite kayıtları; satın alınan malzeme, üretim/ürün, ürün şikayetleri ve kalite sistem kayıtlarıdır.(raporlar, iç denetim planları, değerlendirme raporları vb.) 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0"> <tr> <td><u>Prosedür Kod No:</u></td> <td><u>Prosedür Adı:</u></td> </tr> <tr> <td>Tüm hazırlanmış olan Prosedür , Talimat ve Formlar şu şekilde kodlanmıştır .</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PE / 0.1.03</td> <td>Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi Prosedürü</td> </tr> <tr> <td>PE / 0.1.2.2</td> <td>İşçi Alma Prosedürü</td> </tr> <tr> <td>PE / 0.5.00</td> <td>Döküman Kontrolü Prosedürü</td> </tr> <tr> <td>PE / 0.5.03</td> <td>Döküman Kodlama Prosedürü</td> </tr> <tr> <td>PE / 0.6.00</td> <td>Satınalma Prosedürü</td> </tr> <tr> <td>PE / 0.14.0</td> <td>Düzeltilici ve Önleyici Faaliyetler Prosedürü</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.2.03</td> <td>Kalite Plan Prosedürü</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.9.00</td> <td>Proses Kontrol Prosedürü</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.10.0</td> <td>Muayene ve Deney Prosedürü</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.11.0</td> <td>Kalibrasyon Prosedürü</td> </tr> <tr> <td>PE / DÇ / 0.13.0</td> <td>Uygunsuz Ürün Kontrol Prosedürü</td> </tr> <tr> <td>TE / DÇ / 0.2.03</td> <td>Kalite Planı Talimatı</td> </tr> <tr> <td>TE / DÇ / 0.11.0</td> <td>Torna Tezgahı Bakım ve Kullanım Talimatı</td> </tr> </table>			<u>Prosedür Kod No:</u>	<u>Prosedür Adı:</u>	Tüm hazırlanmış olan Prosedür , Talimat ve Formlar şu şekilde kodlanmıştır .		PE / 0.1.03	Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi Prosedürü	PE / 0.1.2.2	İşçi Alma Prosedürü	PE / 0.5.00	Döküman Kontrolü Prosedürü	PE / 0.5.03	Döküman Kodlama Prosedürü	PE / 0.6.00	Satınalma Prosedürü	PE / 0.14.0	Düzeltilici ve Önleyici Faaliyetler Prosedürü	PE / DÇ / 0.2.03	Kalite Plan Prosedürü	PE / DÇ / 0.9.00	Proses Kontrol Prosedürü	PE / DÇ / 0.10.0	Muayene ve Deney Prosedürü	PE / DÇ / 0.11.0	Kalibrasyon Prosedürü	PE / DÇ / 0.13.0	Uygunsuz Ürün Kontrol Prosedürü	TE / DÇ / 0.2.03	Kalite Planı Talimatı	TE / DÇ / 0.11.0	Torna Tezgahı Bakım ve Kullanım Talimatı
<u>Prosedür Kod No:</u>	<u>Prosedür Adı:</u>																															
Tüm hazırlanmış olan Prosedür , Talimat ve Formlar şu şekilde kodlanmıştır .																																
PE / 0.1.03	Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi Prosedürü																															
PE / 0.1.2.2	İşçi Alma Prosedürü																															
PE / 0.5.00	Döküman Kontrolü Prosedürü																															
PE / 0.5.03	Döküman Kodlama Prosedürü																															
PE / 0.6.00	Satınalma Prosedürü																															
PE / 0.14.0	Düzeltilici ve Önleyici Faaliyetler Prosedürü																															
PE / DÇ / 0.2.03	Kalite Plan Prosedürü																															
PE / DÇ / 0.9.00	Proses Kontrol Prosedürü																															
PE / DÇ / 0.10.0	Muayene ve Deney Prosedürü																															
PE / DÇ / 0.11.0	Kalibrasyon Prosedürü																															
PE / DÇ / 0.13.0	Uygunsuz Ürün Kontrol Prosedürü																															
TE / DÇ / 0.2.03	Kalite Planı Talimatı																															
TE / DÇ / 0.11.0	Torna Tezgahı Bakım ve Kullanım Talimatı																															
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ																														

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : KALİTE KAYITLARININ KONTROLÜ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 64 / 69
TE / DÇ / 0.11.0 Freze Tezgahı Kullanım ve Bakım Talimatı TE / DÇ / 0.11.0 Taşlama Tezgahı Kullanım ve Bakım Talimatı TE / DÇ / 0.11.0 Raspa Tezgahı Kullanım ve Bakım Talimatı TE / DÇ / 0.11.0 Kumpas Kullanım ve Bakım Talimatı TE / DÇ / 0.11.0 Mikrometre Kullanım ve Bakım Talimatı TE / DÇ / 0.11.0 Ölçü Aletleri Kalibrasyon Talimatı PE / DÇ / F / 1 Kalite Plan Formu PE / DÇ / F / 2 Ara Muayene Formu		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI			
KONU : KURULUŞ İÇİ KALİTE TETKİKLERİ	KOD NO :			
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 65 / 69		
17.00 KURULUŞ İÇİ KALİTE TETKİKLERİ 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'nda kalite sisteminin yeterliliği, uygunluğu ve etkililiğinin incelenmesi, uygunsuzlukların ve bumlara ilişkin düzeltici önlemlerin saptanması ve alınan bu önlemlerin etkililiğini izlenmesi için iç kalite tetkikleri yapılır. Kuruluş içi kalite tetkikleri nolu İç Kalite Tetkik Prosedürüne ve ISO-10011-1,2,3 Kalite Sistemleri Tetkiki Klavuzuna uygun şekilde sürekli olarak yapılır. Gerekli görülen hallerde iç denetim bağımsız kuruluşların belgeli elemanlarına yaptırılabilir. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0"> <tr> <td> <u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / 0.1.03 </td> <td> <u>Prosedür Adı:</u> İç Kalite Tetkikleri Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi </td> </tr> </table>			<u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / 0.1.03	<u>Prosedür Adı:</u> İç Kalite Tetkikleri Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi
<u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / 0.1.03	<u>Prosedür Adı:</u> İç Kalite Tetkikleri Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi			
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ		

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : EĞİTİM	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 66 / 69
18.00 EĞİTİM 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'nda iş gücü kalitesini arttırmak ve kalite sisteminin bir gereği olarak tüm personelin sürekli eğitimini sağlamak için bir sistem oluşturulur. Fabrika Müdürü'nün belirleyeceği program dahilinde; - Temel kalite kavramları - Kalite çemberi - İç kalite teknikleri - Problem çözme teknikleri - Toplam kalite yönetimi konularında Teknik Müdür, İkmal Amiri, İşletme ve Bölüm Amirleri, Kısım Amiri ve Postabaşılara sürekli eğitimler verilmektedir. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) <u>Prosedür Adı:</u> Eğitim		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : SERVİS		KOD NO :
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 67 / 69
19.00 SERVİS Birliklere teslim edilen ürünlerde servis teslim edilen birliğin kademe yetkilerine göre yapılmaktadır. Burada karşılanamayan servis hizmetlerinde ürünler fabrikaya gönderilmekte ve servis hizmeti (hazırlanacaktır) nolu prosedüre verilmektedir. 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) <u>Prosedür Adı:</u> Servis		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI	
KONU : İSTATİSTİK TEKNİKLERİ	KOD NO :	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 68 / 69
20.00	İSTATİSTİK TEKNİKLERİ 20.10 İHTİYAÇLARIN BELİRLENMESİ 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI'nda istatistiksel teknikler; giriş kontrolde, son kontrolde ve imalat sırasında uygulanmaktadır. Satın alınan malzemelerle ilgili istatiki bilgiler, Muayene Komisyonu ve Tedarik Kısmı tarafından kaydedilir ve derlenir. Bunların sonuçlarına göre düzeltici önlemler saptanır. Hataların analizi için istatistiksel yöntemler Teknik Kontrol Amirliği tarafından uygulanır. Bu analizlerin sonuçları periyodik olarak gözden geçirilir. Giriş muayene faaliyetlerinde, Muayene Komisyonu'nca TS 2756 kullanılır. Proses kalite kontrol faaliyetlerinde, talaşlı imalat, talaşsız imalat, dökümhane ve dişli çark kısımlarında muayene sonuçları değerlendirilir. Araç, imalat ve yenileştirme kısmında önceden hazırlanmış bilgi toplama formları ışığında hatalar belirlenir. Teknik Kontrol Aylık Faaliyet Raporları ile ilan edilir. Hata fazla olan kısımların dikkati çekilerek benzer hataların tekrarlanmaması için gerekli tedbirler alınır. İmalatı biten araçlar yol denemesine alınır. En sık tekrarlanan hatalar refüze raporları ile ilgili kısımlara bildirilir ve tekrarlanmaması için kısım uyarılır. İstatistiksel tekniklerin gereği gibi kullanılabilmesi ve beklenen yararın elde edilebilmesi için ilgili personel istatistiksel teknikler konusunda eğitilir.	
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	KALİTE EL KİTABI			
KONU : İSTATİSTİK TEKNİKLERİ	KOD NO :			
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 69 / 69		
20.20 PROSEDÜRLER 1013'NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI bu bölümde yeralan faaliyetlerini aşağıdaki prosedürlere uygun çalışması ile gerçekleştirir. <table border="0"> <tr> <td> <u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / 0.1.03 PE / DÇ / 0.9.00 PE / DÇ / 0.10.0 (Hazırlanacaktır) </td> <td> <u>Prosedür Adı:</u> İstatistiksel Teknikler Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi Proses Kontrol Muayene ve Deney Eğitim </td> </tr> </table>			<u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / 0.1.03 PE / DÇ / 0.9.00 PE / DÇ / 0.10.0 (Hazırlanacaktır)	<u>Prosedür Adı:</u> İstatistiksel Teknikler Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi Proses Kontrol Muayene ve Deney Eğitim
<u>Prosedür Kod No:</u> (Hazırlanacaktır) PE / 0.1.03 PE / DÇ / 0.9.00 PE / DÇ / 0.10.0 (Hazırlanacaktır)	<u>Prosedür Adı:</u> İstatistiksel Teknikler Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi Proses Kontrol Muayene ve Deney Eğitim			
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ		

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : İŞÇİ ALMA PROSEDÜRÜ		KOD NO : PE / 0.1.2.2
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 27
1 . POLİTİKA REFERANSI TS - ISO 9001 / AQAP - 110 Standardı Madde 4.1.2.2. / Kaynaklar . 2 . AMAÇ K.K.K'dan ihtiyaç gösterilen işçilerin işe alım usüllerinin belirlenmesi . 3 . KAPSAM 1013 . Ordu Donatım Ana Tamir Fabrikasının işçi ihtiyacını karşılamak için İş ve İşçi Bulma Kurumunca gönderilen işçi adaylarına uygulanır . 4 . SORUMLULUKLAR Bu prosedürün kapsamındaki tüm faaliyetlerin sorumluluğu işveren vekili , sınav kurulu ve personel kısmına aittir . 5 . PROSEDÜRLER 5.1. İşçi alım işlemleri , K.K.K'nın işçi alım onayını vermesiyle başlatılır . 5.2. Piyade Okulu Saymanlık Müdürlüğü'ne , İş ve İşçi Bulma Kurumu'na yatırılmak üzere ihtiyaç duyulan her işçi için para yatırılır . 5.3. İş ve İşçi Bulma Kurumundan her brans için yeteri işçi gönderilir . İşçi gönderimi 1 ay içinde tamamlanır . 5.4. Gelen işçi adaylarına Toplu İş Sözleşmesi ekindeki 14 . no'lu cetvelde bulunan "İş Talep Formu" PE / F / 1 doldurulur . 5.5. Toplu İş Sözleşmesinin 35 , 36 ve 37. maddeleri gereğince hazırlamaları gereken evraklar kendilerine bildirilir . 5.6. İstenilen belgeleri tamamlayan işçi adaylarına Sınav Kurulu'nca , yazılı Seviye Tespit Sınavı uygulanır . Bu sınavda genel kültür ve mesleki bilgiler olmak üzere iki grup soru sorulur . Genel kültür sınavından 100 üzerinden 60 ve daha fazla not alanların mesleki bilgi sınavları da 100 üzerinden ayrıca değerlendirilir . Genel kültür sınavından 60'ın altında not alanlar herhangi bir değerlendirmeye ve başka bir sınava tabi tutulmaz . Yazılı sınavda , genel kültür ve mesleki bilgi sınavlarından ayrı ayrı 60 ve daha fazla not alanlar alınacakları meslekle ilgili uygulamalı sınava tabi tutulurlar . Uygulamalı sınavdan da 60 veya daha fazla not alanlar , meslekleri ile ilgili yazılı ve uygulamalı sınavda aldıkları notların ortalamasına göre sıralandırılırlar. Not ortalaması eşit olanlardan uygulamalı notu yüksek olan tercih edilir . Sınav sonuçları en geç iki gün içinde ilan edilir . 5.7. Kazanan adayların ikametgahlarına çağrı kağıdı gönderilir . 5.8. Toplu İş Sözleşmesi'nin 21. Maddesi gereğince sınavı kazanan işçi adayları ile hizmet akitleri yapılır . Alınan madde gereği getirilen evraklar kontrol edilir .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : İŞÇİ ALMA PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.1.2.2	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 /27
5.9. Evrakları tamam olan adaylar için güvenlik tahkikatı yapılır . 506 sayılı yasa gereği sigorta günlerinin toplatılması işlemi adaya yaptırılır . 5.10. Bu işlemler tamamlandıktan sonra aday deneme süresine alınır . Toplu İş Sözleşmesinin 21. Maddesinin b fıkrasının gereği bedeni çalışma isteyen işçilerde 1 ay bedeni ve fikri çalışma isteyen işlerde 3 ay deneme süresi uygulanır . Bu sürehiçbir şekilde uzatılamaz . İşveren vekili ve işçi , deneme süresi içinde hizmet akdini her zaman tazminatsız olarak fesh edebilir . 5.11. Deneme süresi biten adayların Toplu İş Sözleşmesinin 21. Maddesinin g fıkrası gereği kesin kabul işlemleri yapılır . 6. İLGİLİ DÖKÜMANLAR 6.1. İşçi Taleb Formu . PE / F / 1 (Hazırlanacaktır)		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : KALİTE YÖN. SİS. İNC. PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.1.03	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 27
1 .POLİTİKA REFERANSI TS - ISO 9001 / AQAP - 110 Standardı Madde 4.1.3. / Yönetimin Gözden Geçirilmesi 2 . AMAÇ Bu prosedürün amacı , fabrikaya K.K.K.'dan verilen görevlerin karşılanması için uygulanan kalite sisteminin etkinliğinin incelenmesi ve değerlendirilmesidir . 3 . KAPSAM Fabrikanın nihai ürün kalitesi üzerinde etkisi olan tüm uygulamaların incelenmesini kapsar . 4 . SORUMLULUKLAR Bu prosedür , Fabrika Müdürü , Teknik Müdür , kalite sistemini kuran ve işlerliğini sağlayan Teknik Kontrol Amiri , İkmal Amiri ve Sorumlu Kısım Amirlerini ilgilendirir . 5 . PROSEDÜR Fabrika Müdürü , Teknik Müdür , Teknik Kontrol Amiri , İkmal Amiri ve gerektiğinde uygun görülen kısım amirlerinin de katılımıyla oluşturulan grup , Fabrika Müdürünün başkanlığında yılda iki kez toplanarak aşağıdaki konuları içeren dökümanları inceler . 1. İç Denetim Değerlendirme Raporları 2. Kalite Kayıtları Teknik Kontrol Bölümünün aylık değerlendirmelerinde söz konusu olan imalat ve yenileştirme ile refüze kayıtları . 3. Müşteri Şikayetleri Kara Kuvvetleri Komutanlığından ve Birliklerden gelen araç ve üretilen malzeme ile ilgili şikayetler . 4. Kalite Maliyeti Değerlendirme Raporu 5. Eğitim Kayıtları Fabrika personelinin Etüd - Proje Bölümü Eğitim Kısımınca çeşitli fabrika ve kuruluşlara eğitim amacıyla gönderilmesi .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : KALİTE YÖN. SİS. INC. PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.1.03	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 / 27
Fabrika içerisinde verilen çeşitli seminerler , diğer 5. kademe fabrikalara verilen seminer ve kurslar , fabrikada görevli subay ve astsubayların , Tübitak , Y.T.Ü. , İ.T.Ü. gibi kuruluşlarla gönderdiği personelin eğitim notları ve kayıtları . Fabrika personelinin çok yönlü faydalanılması amacıyla değişik başlarda verilen eğitimler . 6. Motivasyona Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi . Verimi artırıcı ve maliyeti düşürücü teklif getiren ve uygulanması mümkün olan projeleri sunan personelin ödüllendirilmesi .Yılın değişik zamanlarında açılan fuarlarına kısım Amirlerince belirlenen personelin gönderilmesi . Bölüm Geceleri . Bölümlerarası Sportif Faaliyetler . (Futbol , masa tenisi vb .) Öneri çözüm panolarında en çok uygulanabilir öneriyi veren personelin ödüllendirilmesi . En az devamsızlık yapan personelin ödüllendirilmesi . Bayan personelin Sosyal Tesislerde oturması için bir yer tahsis edilmesi . Fabrika personeline iş tecrübesine göre Onur Belgesi verilmesi . (10 -15 -20 -25 yıl) 7. Kalite İyileştirme Çalışmaları . Kullanılan tezgahların standart iş yapmasını sağlayan PE / F / 2 “ Tezgah Formlarının ” geliştirilmesi , Makina Bakım Bölümü Tezgah Bakım Kartlarından istifade ile Atelye Kontrol Elemanı tarafından standart üretim için “ Standart İş ” ve “ Tezgah Kontrol Kartı ” PE / F / 3 hazırlanması .Her bir sipariş için hazırlanmış olan kontrol dosyalarının tutulması , Kontrol noktalarının operasyon bazında belirlenmesi ,PE / F / 4 “Bilgi Paketi ” çalışmalarında yararlanılan “ Operasyon Formlarından ” faydalanılması , İlk defa fabrikada imal edilecek malzemenin prototipinin yapılması ve olumlu sonuç alındığında seri imalata geçilmesi ,Seri imalatı yapılan malzemenin ara muayenesinin yapılması ara muayenelerden olumlu sonuç alındıktan sonra son muayene işlemine alınması , Fabrika dışından çeşitli usullerle alınan malzemenin kimyasal kompozisyonunun laboratuvar da , fonksiyonelliğinin Teknik Kontrol Bölümünde değerlendirilmesi ve kararın Muayene Komisyonunca verilmesi . 8. Dönemsel Kalite Hedeflerinin İncelenmesi . 9. Bir Önceki “ Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi Raporları ” PE / F / 5		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI													
KONU : KALİTE YÖN.SİS. PROSEDÜRÜ		KOD NO : 0.1.03												
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 3 / 27												
5.1. Toplantıda , Kalite Sisteminin etkili bir biçimde uygulanmasını engelleyen sorunlar ve olası nedenleri saptanarak iyileştirme planları hazırlanır . Gelişen teknolojinin işletmeye uygulanabilmesi olanakları araştırılır . 5.2. Toplantı Tutanakları , PE / F / 6 nolu Form'a Etüd Proje Temsilcisi tarafından işlenir . ve tutanak bir sonraki toplantı tarihi belirlenerek grup tarafından imzalanır . 5.3. İlgili raporun orijinali , Teknik Kontrol Amiri tarafından muhafaza edilir ve Etüd Proje Temsilcisi tarafından çoğaltılarak grup üyelerine dağıtılır . 5.4. Teknik Kontrol Amiri sistemdeki değişikliklerin dökümanite edilmesinin sağlanması amacıyla El Kitabında yılda 1 kez inceler . 6. İLGİLİ DÖKÜMANTASYON / REFERANSLAR <table> <tr> <td>6.1. Tezgah Formu</td> <td>PE / F / 2</td> </tr> <tr> <td>6.2. Standart İş Kartı</td> <td>PE / F / 2</td> </tr> <tr> <td>6.3. Tezgah Kontrol Kartı</td> <td>PE / F / 3</td> </tr> <tr> <td>6.4. Operasyon Formları ve Bilgi Paketi</td> <td>PE / F / 4</td> </tr> <tr> <td>6.5. Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi Raporları</td> <td>PE / F / 5</td> </tr> <tr> <td>6.6. Toplantı Tutanaklarının Düzenlendiği Form</td> <td>PE / F / 6</td> </tr> </table> Bu kodlamaya göre formlar hazırlanacaktır .			6.1. Tezgah Formu	PE / F / 2	6.2. Standart İş Kartı	PE / F / 2	6.3. Tezgah Kontrol Kartı	PE / F / 3	6.4. Operasyon Formları ve Bilgi Paketi	PE / F / 4	6.5. Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi Raporları	PE / F / 5	6.6. Toplantı Tutanaklarının Düzenlendiği Form	PE / F / 6
6.1. Tezgah Formu	PE / F / 2													
6.2. Standart İş Kartı	PE / F / 2													
6.3. Tezgah Kontrol Kartı	PE / F / 3													
6.4. Operasyon Formları ve Bilgi Paketi	PE / F / 4													
6.5. Kalite Yönetim Sisteminin İncelenmesi Raporları	PE / F / 5													
6.6. Toplantı Tutanaklarının Düzenlendiği Form	PE / F / 6													
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ												

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : DÖKÜMAN KONTROLÜ PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.5.00	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 27
1. POLİTİKA REFERANSI TS - ISO 9001 / AQAP - 110 Standartı Madde 4.5./ Döküman ve Veri Kontrolü 2. AMAÇ Fabrikada kullanılan kontrollü dökümanların hazırlanması , onayı , dağıtımı , korunması güncelleştirilmesi , değiştirilmesi ve iptal edilmesi çalışmaları için yetkili sorumluluk ve yöntemleri tanımlamaktır . 3. KAPSAM İşletmenin tüm kalite sistem dökümantasyonunu kapsar . 4. SORUMLULUKLAR Teknik Kontrol Amiri ; kalite ilgili prosedür ve talimatların , muayene planlarının ; Teknik Müdür ; doğrudan imalat ile ilgili dökümanların , teknik resimlerin , teknik şartnamelerin , yeni yürürlüğe giren veya revize olan standartların ; - İlgili Ulusal / uluslararası standartlar / normlar ve yasal yönetmeliklere uygunluğunun sağlanmasından , - İncelenerek onayı , dağıtımı , değiştirilmesi ve saklanmasından , - Dağıtımın güvence altına alınmasından , - İlgili bölümlerde en son kopyaların bulunmasının sağlanması ve değişikliğe uğrayan ve iptal edilen dökümanların ilgili bölümlere bildirilmesinden , - En son değişikliklerin durumunu gösteren bir master liste hazırlanmasından ve belirtilen sürelerde saklanmasından , sorumludur . 5. PROSEDÜR 5.1. Dökümanların ve Dökümanlara Ait Formların Sınıflandırılması - Numaralandırılması 1013 Ord. Ana Takım Fabrikasında dökümanların ve dökümanlara ait formların sınıflandırılması , numaralandırılması faaliyetleri PE / 0.5.03 nolu Döküman Kodlama Prosedürüne uygun çalışması ile gerçekleştirilir .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI											
KONU : DÖKÜMAN KONTROLÜ PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.5.00											
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 / 27										
5.2. Dökümanların Hazırlanması 1013 Ord. Ana Tam. Fb.'nda dökümanları hazırlayan bölümler ve faaliyetleri aşağıdaki gibidir . <table border="0"> <tr> <td>Teknik Şartnameler</td> <td>- Teknik Müdür</td> </tr> <tr> <td>Teknik Resimler</td> <td>- Teknik Müdürlük</td> </tr> <tr> <td>Bilgi Paketi</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Prosedür ve Talimatlar</td> <td>- Teknik Kontrol Amirliği</td> </tr> <tr> <td>Muayene Planları</td> <td>- Teknik Kontrol Amirliği</td> </tr> </table> Bu dökümanlar iç ve dış gereklilikler , ilgili uluslararası normlar ve yasal yönetmeliklere uygun olarak hazırlanır . Dökümanların hazırlanması , üzerinde yapılacak çalışmalar ilgili bölüm amirleri tarafından görevlendirilmiş personel tarafından gerçekleştirilir . Hazırlık aşamasında gerek görülürse taslaklar “ Görüş Alma Formu ” ile diğer ilgili bölümlere de gönderilerek görüşleri alınır . PE / F / 7 Teknik Şartnamelerin Hazırlanması : - “İkmal Amirliğinin ” isteği üzerine teknik şartnamelerin hazırlanmasına başlanır . - İkmal Amirliği piyasadan alınacak malzeme ile ilgili bilgileri “ Teknik Müdürlük ” den yazılı olarak ister . - Teknik Müdür , Etüd Proje Bölüm Amirine teknik şartname hazırlaması görev verir - Etüd Proje Bölüm Amiri Fabrika içindeki tecrübeli Teknik Personel görevlendirerek şartnameler hazırlanır . - Hazırlanan şartnameler Teknik Müdür tarafından onaylanır . - Malzeme piyasadan temin edilecek ise K.K. Teknik Proje ve Yönetimi Daire Başkanlığına ; - Yurtdışından temin edilecek ise M.S.B. Teknik Hizmetler Dairesi Başkanlığının onayına İngilizce ve Türkçe olmak üzere iki nüsha halinde gönderilir . - Onaylanan şartname Fabrika Müdürüne geldikten sonra Teknik Müdür tarafında çoğaltılır , mühürlenir . - İkmal Amirliği , Laboratuar Bölüm Amirliği ve Malzeme Komisyonu Başkanlığına birer kopya gönderilir .			Teknik Şartnameler	- Teknik Müdür	Teknik Resimler	- Teknik Müdürlük	Bilgi Paketi	-	Prosedür ve Talimatlar	- Teknik Kontrol Amirliği	Muayene Planları	- Teknik Kontrol Amirliği
Teknik Şartnameler	- Teknik Müdür											
Teknik Resimler	- Teknik Müdürlük											
Bilgi Paketi	-											
Prosedür ve Talimatlar	- Teknik Kontrol Amirliği											
Muayene Planları	- Teknik Kontrol Amirliği											
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ										

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : DÖKÜMAN KONTROLÜ PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.5.00	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 3 / 27
- Etüd Proje Bölüm Amirliğinin doya ve arşivinde birer nüsha saklanır . Bilgisayara hangi parçaya ait olduğu bilgisi girilir . - Eski nüshaya “ Yürürlükten Kalkmıştır ” mühürü vurularak arşive kaldırılır . yürürlükten kalkan şartname numaraları yeni şartnamelerde belirtilir . 5.3. Döküman Yayınlanması Her döküman ; - Döküman numarası ve başlığını - Döküman hazırlayan ve onaylayan - Yayın tarihi (ve numarasını) - Değişiklik tarihi ve nuomasını içerir . Hazırlanan her döküman için PE / F / 8 nolu “ Döküman Dağıtım Formu ” (DDF) açılır . DDF dökümanın kimliği ile ilgili bilgiler dağıtım listesi , revizyon numarası tarihi ile verileceği bölümü kapsar . Dökümanın dağıtılacağı bölümler DDF’e yazılarak izlenmeleri sağlanır . 5.4. Dökümanların Onayı Teknik resimler , Teknik şartnameler , revize ve tadil olan standartlar Teknik Müdür tarafından, Prosedür , Talimatlar , Muayene Planları , Teknik Kontrol Amirliği tarafından onaylanır . 5.5. Dökümanların Dağıtılması Dökümanlar , hazırlayan bölümler tarafından PE / F / 8 nolu “ Döküman Dağıtım Formu ” ile dağıtılır . Onayı takiben her döküman DDF ile birlikte ilgili bölüme imza karşılığı verilir . Dökümanın aslı dökümanı dağıtan bölümde saklanır . Dağıtımı yapılan tüm dökümanlar ana dağıtım tablolarına işlenir ve ilgili bölümlerin en son yayımlanan dökümanlara sahip olmaları güvence altına alınır . 5.6. Değişiklikler ve İptal Değişiklik yapma ve dökümanın iptal yetkisi yalnızca dökümanı onaylayan kişilere aittir . Üretimde meydana gelebilecek değişiklikler sonucunda teknik resimlerin numuneye ve şikayete göre değişikliği teknik müdür tarafından yapılır . Fabrika müdürü , Teknik Müdür ve Etüd Proje Bölüm amirinin istekleri doğrultusunda teknik ressam resmi çizer . Etüd Proje Bölüm Amiri kontrol eder ve Teknik Müdürü onaylar . Teknik resimlerde yapılan değişiklikler döküman üzerinde değişiklik numarası ve açıklaması , değişiklik tarihi ve değişikliği yapan kişinin onayı ile belirtilir . Bir dökümanda değişiklik yapılması durumunda DDBF PE / F / 9 (Döküman Değişiklik Bildirim Formu) hazırlanır . Döküman Dağıtım Formu ile birlikte yukarıda belirtil - diği gibi dağıtılır ve saklanır .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI									
KONU : DÖKÜMAN KONTROL PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.5.00									
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 4 / 27								
5.7. Dökümanların Saklanması Teknik şartnâmelerin isim ve numaraları , Teknik Resim isim ve stok numaraları hem bilgisayarda hemde yazılı döküman olarak dosyalarda bulundurulur . Teknik resimlerin dışındaki dökümanlar bir yenileri yürürlüğe girinceye kadar ya da tümüyle yürürlükten kalkıncaya kadar saklanırlar . Eski teknik resimler diğer dökümanlar yayınlanan bölüm tarafından üzerine iptal damgası vurularakyıl arşivde saklanır . 6. İLGİLİ DÖKÜMANLAR <table> <tr> <td>6.1. Döküman Kodlama Prosedürü</td> <td>PE / 0.5.03</td> </tr> <tr> <td>6.2. Döküman Dağıtım Formu</td> <td>PE / F / 8</td> </tr> <tr> <td>6.3. Döküman Değişiklik Bildirim Formu</td> <td>PE / F / 9</td> </tr> <tr> <td>6.4. Görüş Alma Formu</td> <td>PE / F / 7</td> </tr> </table> İlgili formlar hazırlanacaktır .			6.1. Döküman Kodlama Prosedürü	PE / 0.5.03	6.2. Döküman Dağıtım Formu	PE / F / 8	6.3. Döküman Değişiklik Bildirim Formu	PE / F / 9	6.4. Görüş Alma Formu	PE / F / 7
6.1. Döküman Kodlama Prosedürü	PE / 0.5.03									
6.2. Döküman Dağıtım Formu	PE / F / 8									
6.3. Döküman Değişiklik Bildirim Formu	PE / F / 9									
6.4. Görüş Alma Formu	PE / F / 7									
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ								

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : DÖKÜMAN KODLAMA PROSEDÜRÜ		KOD NO : PE / 0.5.03
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 27
1. POLİTİKA REFERANSI TS - ISO 9001 / AQAP 110 Standardı Madde 4.5.3 / Döküman Kontrol Prosedürü 2. AMAÇ Fabrikada uygulanan kalite sistemi dökümantasyonunun izlenebilirliğinin sağlanmasıdır 3. KAPSAM İşletmenin tüm kalite sistem dökümantasyonunu kapsar . 4. SORUMLULAR Bu prosedür , kalite sistemini kurmak ve yürütmekten sorumlu olan fabrika yöneticilerini ve müdürünü ilgilendirir . 5. PROSEDÜR 5.1. Dökümanların ve dökümanlara ait formların sınıflandırılması : 5.1.1. Numaralandırılması İzlenebilirliğin sağlanması ve kolaylaştırılması amacıyla tüm kalite sistem dökümantasyonu aşağıdaki düzende sınıflandırılır ve kodlanır . 5.1.1.1. Kalite El Kitabı Numaralandırma sistemi üç gruptan oluşur . 0 . XX . X . ↓ ↓ ↓ Standardın İlgili Alt Maddeleri . Standardın İlgili Maddeleri . Kalite El Kitabı 5.1.1.2. Prosedür / Talimat Numaralandırma sistemi üç gruptan oluşur . PE / 0 XX . X (TE) ↓ ↓ Standart İle İlgili Alt Maddeler Standardın İlgili Maddesi Kalite El Kitabı Prosedür / Talimat El Kitabı .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : DÖKÜMAN KODLAMA PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.5.03	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 /27

Fabrika genelinde yapılan bu kodlamanın dışında ayrıca bölüme ait kodlama sistemi de şöyledir .

PE / K / 0 . XX . X
(TE) ↓ ↓ ↓ Standart İle İlgili Alt Maddeler
↓ ↓ ↓ Srandardın İlgili Maddesi
↓ ↓ ↓ Kalite El Kitabı
↓ ↓ ↓ İlgili Bölüm Harf Kodu
↓ ↓ ↓ Prosedür / Talimat El Kitabı

5.1.1.3. Form

Numaralandırma sistemi dört gruptan oluşur .

PE / F / XX
(TE) ↓ ↓ Form No
↓ ↓ Form
↓ ↓ Prosedür / Talimat El Kitabı

Bölümlerdeki formların kodlanması ise şöyledir .

PE / K / F / XX
(TE) ↓ ↓ ↓ Form No
↓ ↓ ↓ Form
↓ ↓ ↓ İlgili Bölüm Harf Kodu
↓ ↓ ↓ Prosedür / Talimat

Örnek : Fabrikadaki Dişli Çark Atelyesi için hazırlanan Prosedür , Talimat ve Form kodlama sistemi Kalite Plan Prosedüründe şöyledir .

PE / DÇ / 0.2.03 → Prosedürler için ,

TE / DÇ / 0.2.03 → Talimatlar için ,

PE / DÇ / F / 0.1 → Formlar için ,

HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ
------------	------	-------------

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : DÖKÜMAN KODLAMA PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.5.03	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 3 / 27
5.1.2. Teknik Şartname Numaralandırma sistemi üç gruptan oluşur . 1013 - K - 75 ↓ ↓ Sıra No ↓ Harf Grubu ↓ Fabrikanın Kod Numarası 5.1.3. Fabrikanın Kod Numarası : Fabrikanın kod numarasından oluşmaktadır . Harf Grubu : Şartnamenin isminin başladığı harfe göre verilir . Örnek : Freze tezgahı şartnamesi hazırlanıyorsa " F " harfi grubuna alınacaktır . Sıra No : Belli bir harf grubu içindeki sıra numarasıdır . Her harf grubu için 1'den başlar ve sıra ile devam eder . Şartnamenin Numarası 1. yüzün sağ üst tarafına yazılarak altına da şartnamenin hazırlandığı ay ve yıl yazılır . Örnek : 1013 - K - 75 EKİM - 1995 Aynı malzeme için değişik zamanlarda aynı şartnamenin hazırlanması halinde aynı şartname numarası verilir . Aynı şartname içinde bir öncekine göre herhangi bir fark olması halinde yeni bir numara verilir . 5.1.4. Teknik Resim Etüd Proje Bölümünde çizilen teknik resimler parça numarasına göre numaralandırılır . Parça numarası olmayan ve fabrikada imal edilen parçalar için numaralandırma sistemi iki gruptan oluşur . Örnek : F - 150 ↓ ↓ Sıra No ↓ Harf Kodu 5.1.5. Sıra No : 1'den başlar ve sıra ile devam eder . Harf Kodu : Parçanın fabrikada imal edildiğini gösterir . " F " harfinden başka harf kullanılmaz . 5.1.6. Bilgi Paketi : Bilgi paketleri , Etüd Proje Bölümü tarafından hazırlanır ve Prodüksiyon Kontrol Bölümüne gönderilir . Prodüksiyon Kontrol Bölümünde Dosyalanır ve Sıra numarası verilerek numaralandırılır . Daha sonraki imalatlar içinde aynı bilgi paketlerinden yararlanılır . Sıra numarası verilirken stok numaralarının küçükten büyüğe sıralanmasına dikkat edilir . Sıra no , stok no , parça adını içeren Bilgi Listesi oluşturulur .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : SATINALMA PROSEDÜRÜ		KOD NO : PE / 0.6.00
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 27
1. POLİTİKA REFERANSI TS - ISO 9001 / AQAP -110 Standardı Madde 4.6 / Satınalma 2. AMAÇ Fabrikanın ihtiyacı olan hammadde , yarımamül , mamül , endirekt malzeme ve , hizmet satınalımının uygun tedarikçiler tarafından yerine getirilmesini sağlamak ve güvence altına almak. 3. KAPSAM Fabrikanın malzeme, endirekt malzeme ekipmanı ve hizmet ihtiyacını belirlemesi , şartname ve sözleşmelerin hazırlanması , muaynelerinin yapılması ve uygun satınalınımının gerçekleştirilmesini ve izlenmesini kapsar. 4. SORUMLULAR Teslim Tesellüm Kısım Amirliği ile Üretim Kontrol Amirliği , Teknik Müdür sorumluluğunda satınalma işlemi gerçekleşir . 5. PROSEDÜR 5.1 Fabrikaların imalat ve merkezi alım ihtiyaçları K.K.K. lığı tarafından emredilir. 5.2 İhtiyaçların karşılanmasına yönelik ödenek tespiti ; imalat etüdleri veya önceki yılların istatistiksel sonuçlarının değerlendirilmesi olarak tesbit edilir. 5.3 Emrin oluşmasına esas verilerin toplanmasına müteakip imalat veya alım ihtiyaçları Loj. K. lığınca yazılı bir emir ile ayrı ayrı bildirilir. Loj. K. lığınca verilecek imalat veya alım emirlerinin üretim veya alımı yapacak birime aktarılması için yıl içinde kullanılan belli bir zaman periyodu olmayıp ihtiyacın ivedilik ve niteliğine göre yılın herhangi bir periyodunda da gelebilir. ancak standart ana görevler için emir ve ödenek transferininin Mart ayının ikinci yarısına kadar bitirilmesi hedeflenir. 5.4 Standart görevler doğrultusunda Mart ayının ikinci yarısında transfer edilen ödeneklerin gelmesi ile alım faaliyetleri aşağıda belirtilen sıra dahilinde başlar. 5.4.1. Standart görev cins ve miktarı ne olursa olsun mutlaka alınması gereken askeri cins ve miktarda malzeme listesi ile görev belli olduktan sonra Stok Kontrol Kısımınca depo stok durumu incelenerek tespit edilen ayrıntılı malzeme alım listesi birleştirilerek 'Malzeme Alım Grupları' oluşturulur. 5.4.2. Oluşturulan bu malzeme grupları numuneleri veya teknik şartnameleri sergilemek veya bildirmek suretiyle resmi kurum ve fiyatı tespiti çalışmalarında bulunulur.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : SATINALMA PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.6.00	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 / 27
5.4.3. Fiyat tespit çalışmalarının bitiminden sonra 2886 sayılı Devlet İhale Kanununda belirtilen alım usullerinden en uygun olanını seçmek sureti ile alım faaliyetlerine başlanır. Fabrika Müdürlüğüne 2886 sayılı Devlet İhale Kanunda kayıtlı alım şekillerinden kullanılanlar aşağıda belirtilmiştir. 5.4.3.1. Açık Teklif Usulü (Üst ve Alt limitleri her yıl yayınlanan Bütçe Kanununda belirtilir.) (150.000.000 -6.000.000.) 5.4.3.2. Kapalı Teklif Usulü (Üst ve Alt limitleri her yıl yayınlanan Bütçe Kanununda belirtilir.) (150.000.000 - limitsiz.) 5.4.3.3. Pazarlık Usulü (Üst ve Alt limitleri her yıl yayınlanan Bütçe Kanununda belirtilir.) (0-150.000.000) a- Çarşı Pazarlığı b- Komisyon Pazarlığı 5.4.4 Alım usullerinin tesbitinde kırım oranlarında yapılan karşılaştırmalı değerlendirme esas alınır. Pazarlık usulü (a) maddesi hariç tüm alımlar için ihaleler , şartname genel şartname , özel şartname , teknik şartname geçerlidir . 5.5. Garnizonda satınalma faaliyetlerini yürütmek üzere 2886 sayılı devlet ihale kanununca bir Satınalma Komisyonu oluşturulur . Komisyon , Garnizon Komutanınca atanan bir başkan ile üç üyeden oluşur . 5.6. Alınacak malzeme teknik kontrol gerektirdiğinden Tuzla Garnizonu için Satınalma komisyon üyelerinden birinin tayini sorumluluğu garnizon komutanlığınca Fabrika Müdürlüğüne ise konu ile ilgili olarak ana ünite sorumluluğunu ikmal amirliğine vermiş ve bünyesinden bir personelin satınalma komisyonuna görevlendirilmesini emretmiştir . 5.7. Tedarik Kısım Amirliğince yukarıda belirtilen esaslar ve sıra dahilinde oluşturulan ihale dosyaları Fabrika Müdürünün (ITA Amirinin) onayına müteakip Satınalma Komisyonuna sevk edilir . 5.8. Satınalma Komisyonuna sevk edilen ihale dosyaları 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu ile o yılın Bütçe Kanununda belirtilen ilan şekli , resmi bekleme süreleri ile para limitleri doğrultusunda ihaleye sunulur . * 5.9. İhale , ihale dosyası muhteviyatında belirtilen hususlar çerçevesinde Satınalma Komisyonunca ilan edilen yer ve zamanda icra edilir . 5.10. İhalenin gerçekleşmesinden sonra ihale dosyası 15 günlük süre zarfında " uygun veya red " şeklinde onaylanmak üzere Fabrika Müdürlüğüne (ITA Amirliğine) arz edilir .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : SATINALMA PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.6.00	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 3 / 27
5.11.Fabrika Müdürlüğünce idare dosyası “ uygun” olarak onaylanırsa dosya muhatab firma ile noter sözleşmenin imzalanması için tekrar Satınalma Komisyonuna sevk edilir .Sözleşmenin karşılıklı onaylanmasına müteakip firma tarafından kullanılacak “ Malzeme Teslim Süresi ” resmen başlar . 5.12. Fabrika Müdürlüğünce ihale dosyası “ Red ” edilirse yukarıda belirtilen 15günlük süreden geriye kalan süre ya “ ihalenin aynı şartlarda tekrarı ” şeklinde talebi ile veya dosyanın iptal edildiği kararının ilan edilerek tebliğ ile kullanılır . İptal edilme kararının ilan edilmesi durumunda ihtiyaç duyulan malzemenin alımı konusunda yürütülen faaliyetler en baştan yenilenir . 5.13.Firma resmi teslim süresinin en son gününe kadar ihele konusu malzemeleri istenen vasıf ve şartlara uygun olarak İkmal Amirliği Geçici Kabul Yerinde bulundurmak zorundadır . 5.14. Malın tesliminde olabilecek muhtemel bir gecikme halinde yapılacak işlemler ile ilgili mevzuat hakkında idari ve özel şartname maddeleri esas alınır . 5.15. Malzeme veya malzemeler miktar ve cins olarak tam vaziyette Geçici Kabul Yerinde bulundurulmasından sonra 145 - 8 sayılı kanunlar Mal Muayene Esasları uygulamaya girer . 5.16. Mal Muayene Talimatları esaslarınca kurulan bir başkan ve yeteri kadar üyeden oluşan muayene komisyonu , Fabrika Müdürlüğünce malın kesin kabulüne esas “Muayene Muhtırası ” belgesinin kendisine ulaşmasından sonra esas numune ve Teknik Şartnameye göre malın muayenesine başlar . 5.17.Muayene süresi , şekli , genel , özel ve teknik şartname esaslarına göre tespit edilir Ancak malzeme niteliği itibarı ile Türkiye’de “ Zorunlu T.S.E. ” Kanununda ise muayenede ise bu hususa uygunluk mutlaka aranır . 5.18.Muayene neticesinde ihale konusu malzemeler ya kabul edilir veya red edilir . Malın kabul edilmesi halinde ödemeye ilişkin uygulamaya geçilir .Malın red edilmesi halinde 2886 Sayılı Devlet İhale Kanununun 86 - 87 nci maddeleri gereği ihale muhatabı firma hakkında M.S.B. müracaat edilerek “ Yasaklama Kararı ” alınır . 5.19. Malzemelerin muayenesi aşamasında kararlaştırılması muhtemel özel durumlar ile uygulama ayrıntıları , garanti esasları özel ve teknik şartname ile ilgili maddelerince değerlendirilir . 2886 Sayılı Devlet İhale Kanununun ilgili maddeleri esaslarınca Çarşı - Pazar Alım Uygulaması : 5.20. Alım listelerinin oluşturulması , ihtiyaçların Satınalma Komisyonuna bildirilmesi ile ilgili prosedür hala yürürlüktedir .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : SATINALMA PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.6.00	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 4 / 27
5.21. Satınalma Komisyonunun oluşturulmasına ilişkin esaslar aynen geçerlidir . Ancak alım şeklin aşağıdaki usul ve sıra takip edilir . 5.21.1 . Heyet bütün olarak piyasaya çıkar ve konu ile ilgili olarak teklif toplar . Teklif mektup miktarı üç adetten az olamaz ve teklifin malın cinsine uygun ticaret yapan firmadan alınması esastır . 5.21.2 Firmalardan alınan teklif mektupları heyet olarak incelemeye tabii tutulur . En ucuz malzeme fiyat teklifi veren firmadan malzemenin alınmasına karar verilir ve bu firmadan malzemenin teslimi ve faturası talep edilir . 5.21.3 . Malzemenin teslimini müteakip muayene ve ölçmeye ilişkin evrakların işlemleri bitirilerek süratle ödeme işlemine geçilir . 5.21.4 . Malzeme teknik üye nezaretinde beyenilerek tedarik edildiğinden acil durumlar harici uygulaması pek talep edilmeyen bir yöntemdir .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : DÜZELTİCİ ÖNLEYİCİ FA. PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / 0.14.0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 27
1. POLİTİKA REFERANSI TS - ISO 9001 /AQAP 110 Standardı Madde 4.14 / Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler 2. AMAÇ Malzeme girişiminden mamul çıkışına kadar tüm üretim aşamalarında ve ürün üzerinde olabilecek hata nedenlerinin saptanması , düzeltici önlemlerin belirlenerek uygulamaya alınması ve izlenmesinin sağlanmasını amaçlar . 3. KAPSAM Tüm üretim aşamalarında , ürünlerdeki hatalar ile bunların düzeltilmesi ve önlenmesini kapsar . 4. SORUMLULUKLAR Teknik Kontrol Amirliği ve Teknik Müdürlüğe aittir . 5. PROSEDÜR Hataların saptanması ve tekrarının önlenmesi için gerekli bilgiler ; Giriş Kalite Kontrol Proses Kontrol (Ara Muayene) , Son Muayene , Laboratuvar Faaliyetleri proseslerinden kaynaklanır . 5.1. Giriş kontrolde tespit edilen uygunsuzluklar , Teknik Kontrol Amirliği tarafından Giriş Kontrol Raporunda belirtilir . Uygunsuzluk için PE / 0.13.0 Uygunsuz Malzeme Kontrolü Prosedürü uygulamasına geçilir . Giriş Kontrol raporuyla birlikte düzeltici faaliyet önerileri tedarikçiye gönderilir . 5.2. Süreçte , son kontrolde , iç denetim ile ortaya çıkan uygunsuzlukların nedenleri , “ Teknik Kontrol Amiri ” , İmalat ve Kalite Kontrol Sorumlusu ve ilgili operatörleri oluşturduğu grup tarafından sorun çözme teknikleri kullanılarak ortaya çıkarılır . Uygunsuzluk oluşumuna yol açan sorunların ana nedenlerinin ortadan kaldırılması için düzeltici çalışmalar planlanır . 5.3. Grupla planlanan düzeltici faaliyetler , Teknik Kontrol Amiri tarafından işletme içinde tespit edilen uygunsuzluk kaynağı olarak belirtilerek PE / F / 10 no’lu Düzeltici Faaliyet İsteği ve İzleme Formuna kaydedilir . 5.4. İlgili formda yer alan bilgiler doğrultusunda sorumlu operatörler tarafından düzeltici çalışmalar yapılır ve düzeltici faaliyetlere başlama ve bitiş tarihi ile süre forma kaydedilir . 5.5. Düzeltici çalışmanın sonucunda muhtemel nedenin ortadan kaldırılması ile uygun - suzluk tekrarının olup olmadığı kalite kontrol elemanı (İmalat Sorumlusu) tarafından izlenerek Düzeltici Faaliyet İsteği ve İzleme Formunun PE / F / 10 sonuç kısmına kaydedilir ve Teknik Kontrol Amiri (veya Fabrika Müdürü) onayı alınır .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : DÜZELTİCİ ÖNLEYİCİ FA. PROSEDÜRÜ		KOD NO : PE / 0.14.0
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 / 27
5.6. Uygulanan düzeltici çalışma kusur nedenni ortadan kaldırılmamışsa sorun çözme teknikleri uygulanarak sorunun muhtemel diğer nedenleri ortaya çıkarılır ve aynı prosedür izlenerek iyileştirme çalışmaları sürdürülür . 5.7. Düzeltici önlem çalışmaları sonucunda prosedürlerde oluşan değişiklikler uygulanır ve kaydedilir .Değişikliğin türü ne olursa olsun , değişikliği yapmakla görevli personel , ilgili bölüm ve konudan etkilenen diğer bölümlerinde işbirliği ile değişiklikleri inceliyerek karara bağlar . Değişiklik yapılır , duyurulur ve dökümante edilir . Alınan önlemin ve değişikliğin etkinliği izlenir Teknik Kontrol Amirliğine bildirilir . Teknik Kontrol Amirliği alınan önlemi ayrıca gözaltında tutar , etkinliğini doğrular.(onaylar) 5.8. Düzeltici Faaliyet İsteği ve İzleme Formu PE / F/10 iki nüsha olarak hazırlanır . Bir nüshası gereği için sorumlu operatöre gönderilir . Form üzerindeki bilgiler doldurulduktan sonra Kalite Kontrol Elemanı bir nüshayı kendisi saklar diğer nüshayı gönderir . 6. İLGİLİ DÖKÜMANTASYON / REFERANSLAR 6.1. Düzeltici Faaliyet İsteği ve İzleme Formu PE / F/10 6.2. Giriş Kontrol Raporu 6.3. Son Muayene Raporu (Kalite Kontrol Raporu) 6.4. İç Denetim Değerlendirme Raporu 6.5. Uygunsuz Malzeme Kontrol Prosedürü PE / 0.13.0 Tüm bu dökümanlar hazırlanacaktır .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : KALİTE PLAN PROSEDÜRÜ		KOD NO : PE / DÇ / 0.2.03
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 27
1. POLİTİKA REFERANSI TS -ISO 9001 / AQAP -110 Standardı Madde 4.2 / Kalite Güvence Sistemi 2. AMAÇ K.K.K ihtiyacı olan taktik tekerlekli T serisi araçların vites kutusunda kullanılan dişlilerin Kalite planının yapılması. 3. KAPSAM Dişli Çark Atelyesinde , hatasız dişli üretiminde ki tüm işlevleri kapsar. 4. SORUMLULAR Tüm sorumluluk Prodüksiyon Kontrol Bölümüne ve Etüd Projeye aittir. 5. PROSEDÜR 5.1 Kalite Planı Prodüksiyon Kontrol Bölümü ve Etüd Proje tarafından hazırlanır. 5.2 Hazırlanan kalite planında , üretilcek araca ait iş akım şemasına göre malzemenin giriş aşamasında , imalat ve montaj aşamasında son muayene aşamasın, dikkat edilmesi gereken noktalar ve özellikler belirtilir . 5.3 İstenilen özelliklerin kimin sorumluluğunda ve ne şekilde kontrol edileceği de planda belirtilir. 5.4 Dişli çarklar Ç-8620 Standardına uygun özellikli malzemelerden Talimat P / DÇ / T / 1 göre üretilir. 5.5 Boyut özellikleri DIN 3962 Standardına göre belirtilen değerlerceP/DÇ/F/1 Formunda belirtilmiştir . 5.6 Talaşlı şekillendirmesi biten ürün P/ DÇ / F / 2 Formun'da belirtilen özelliklere göre kontrol edilir. 5.7 Dişli çarkın ısıt işlemleri P / DÇ / T / 2 Talimatına göre yapılır. 5.8 Talaşlı şekillendirmesi ve ısıt işlemleri biten dişlilerin P.F.3 Formuna göre son muayenesi yapılır. 5.9 Kalite Planı Fabrika Müdürü ve Kontrol Müdürünce onaylandıktan sonra yürürlüğe girer ve kopyaları ilgili sorumlulara dağıtılır. 6. İLGİLİ DÖKÜMANLAR 6.1 P / DÇ / T / 1 Kalite Planı Talimatı 6.2 P / DÇ / T / 2 Isıl İşlem Talimatı 6.3 P / DÇ / F / 1 Kalite Planı Boyut Özellikleri Formu 6.4 P / DÇ / F / 2 Ara Muayene Formu 6.5 P / DÇ / F / 3 Son Muayene Formu		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : PROSES KONTROL PROSEDÜRÜ		KOD NO : PE / DÇ / 0.9.00
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 27
1. POLİTİKA REFERANSI TS - ISO 9001 / AQAP -110 Standardı Madde 4.9 / Kalite Güvence Sistemi 2. AMAÇ K.K.K. ihtiyacı olan taktik tekerlekli T serisi araçların vites kutusunda kullanılan dişlilerin , üretim aşamalarının planlanan spesifikasyonlara uygun olarak seçilmesi için bir kontrol sisteminin oluşturulması ve kalitenin güvence altında tutulması amacı ile üretim süreçlerinin değerlendirilmesi , izlenmesi ve kontrolünü kapsar. 3. KAPSAM Dişli çark atelyesinde ,dişli üretimindeki tüm proseslerin izlenmesi ve kontrolünü kapsar. 4. SORUMLULAR Tüm sorumluluk Dişli Çark Atelyesi Kontrollörü ve Teknik Kontrol Amirliğine aittir. 5. PROSEDÜR 5.1 Dişli Çark Atelyesinde proses kontrolü $\bar{X}$, R , σ_x kontrol kartları ile kontrol edilir. P / DÇ / F / 4 5.2 Kontrol sıklığı her 10 parça üretiminde bir olmaktadır . 5.3 Ölçülen değerler P / DÇ / F / 5'e yazılır. 5.4 Kontrol kartları üzerindeki grafiklere işleme yapılır ve proses akışı grafikten kontrol edilir. 5.5 Kontrol kartında belirlenmiş uyarı sınırına girildiğinde P / DÇ / T / 3 Talimatına göre müdahale edilip , operatörler uyarılır. 5.6 Tesbit edilen uygunsuzluk nedenleri ve yinelenmesi için alınan önlemler 'Uygun Olmayan Ürün Kontrolü ve Düzeltici Faaliyetler Prosedürüne PE / DÇ / 0.13.0 uygun olarak belirlenir ve bildirilir. 5.7 Tornalama işlemi sırasında Kontrol Kartlarına göre proses kontrol edilir. 5.8 Dişli açma sırasındaki kontroller P/ DÇ / F / 5 Formuna göre yapılır. 5.9 Talaş şekillendirmesi ve ısıt işlemi bitmiş ürünün proses kontrolü P / DÇ / F / 3 Formuna göre yapılır. 5.10 Uygunsuzluğu belirlenen ürün , diğer bölümlerde aktif kullanımı olabilir diye 'Kurban Malzeme' olarak ayrılır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : PROSES KONTROL PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / DÇ / 0.9.00	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 / 27
6. İLGİLİ DÖKÜMANLAR 6.1 P / DÇ / T / 3 Proses Kontrol Talimatı (Hazırlanacaktır) 6.2 P / DÇ / F / 3 Son Muayene Formu 6.3 P / DÇ / F / 4 $\bar{X}$, σ_x , R Kontrol Kartı (Hazırlanacaktır) 6.4 P / DÇ / F / 5 Kontrol Kartında ölçülen değerler formu 6.5 PE / DÇ / 0.13.0 Uygun Olmayan Ürün Kontrolü Prosedür 6.6 PE / 0.14.0 Düzeltici Faaliyetler Prosedür		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : MUAYENE VE DENEY PROSEDÜRÜ		KOD NO : PE / DÇ / 0.10.0
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 27
1.POLİTİKA REFERANSI TS - ISO 9001 / AQAP - 110 Standardı Madde 4.10 / Muayene ve deney 2.AMAÇ Prosedürün amacı,K.K.K ihtiyacı olan taktik tekerlekli T serisi araçların vites kutusunda kullanılan dişlilerin üretimi için gerekli malzemenin girdi,ara ve son muayene işlemlerinin kontrolü ve hataların tespiti ile düzeltme işlemlerinin yapılmasıdır . 3.KAPSAM Dişli üretiminde , imalat akışı içerisinde ki tüm muayene ve deney işlemlerini kapsar . 4.SORUMLULUK Tüm sorumluluk , Teknik Kontrol Amirine aittir 5.PROSEDÜR 5.1 Atelyeye giren malzemenin 8620 standardına uygunluğu kontrol Talimat 1’de belirtilenler dahilinde kontrol edilir . 5.2 Kontrol sonucuna göre Form P / DÇ / F / 6 düzenlenir .Uygunluğu belirlenen malzeme üzerine Kabul Etiketi P / DÇ / F / 7 konularak işlenmek üzere atelyeye alınır . 5.3 Ç -8620 standardına uymayan malzeme için ise Red Etiketi P / DÇ / F / 8 düzenlenir ve karantina bölgesine alınır . 5.4 Dişli Çark Teknik Kontrol Amirliğince hazırlanmış, Periyodik Kontrol Kartına uygun olarak belirlenmiş zaman aralıklarında muayene ve kontroller P / DÇ / F / 9’a göre yapılır . 5.5.İşlenen malzemenin boyut özelliklerinin kontrolü P / DÇ / F / 1’de gösterildiği gibi DIN 3962’ye göre yapılır . 5.6 Talashlı şekillendirme sonucu muayeneler P / DÇ / F / 2’deki belirlenen özellikleri sağlamak için yapılır . 5.7 Isıl işlem ise P / DÇ / T / 2’ de belirtilen şartlar dahilinde kontrol edilir . 5.8 Kontrollerde hata / sapma belirlendiğinde gerekli düzeltmeler , operatör , Teknik Kontrol Amirliği ve Teknik müdür koordinasyonu içinde giderilir . Proses veya teçhizatta gerekli düzeltmeler sonucu muayene ve kontrollerde uygun netice alındığında operasyona devam edilir . 5.9 Ara muayene sonucu uygun olmadığı tespit edilen malzemeleri Ara Muayene Formu P / DÇ / F / 10 düzenlenerek son muayene işlemi uygulanır .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : MUAYENE VE DENEY PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / DÇ / 0.10.0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 / 27
5.10 Son muayene işlemi kalite planında tanımlanan P / DÇ / F / 3'e göre yapılır ve Son Muayene Formu düzenlenir . 5.11 Son muayenede kullanılan ölçü , cihaz ekipmanları , kod numaraları ile Kalite Kontrol raporunda belirtilir . 5.12 Son kontrollerde hatalı tespit edilen parçalara Red Etiket P / DÇ / F / 11 takılarak ayrılır ve Uygun Olmayan Ürün Prosedürü ile Düzeltici Faaliyetler Prosedürüne göre işlem yapılır . 5.13 Son muayenesi biten malzemeye Son Muayene Kartı takılarak ,Taşıma , Depolama Ambalajlama ve Sevkiyat Prosedürüne işlem yapılır . 6 . İLGİLİ DÖKÜMANLAR 6.1 P / DÇ / T / 1 Kalite Plan Talimatı 6.2 P / DÇ / T / 2 Isıl İşlem Talimatı 6.3 P / DÇ / F / 2 Ara Muayene Formu 6.4 P / DÇ / F / 3 Son Muayene Formu 6.5 P / DÇ / F / 6 Girdi Muayene Formu 6.6 P / DÇ / F / 7 Kabul Kartı 6.7 P / DÇ / F / 8 Red Kartı 6.8 P / DÇ / F / 9 Periyodik Kontrol Kartı 6.9 P / DÇ / F / 10 Ara Muayene Formu 6.10 P / DÇ / F / 11 Son Muayene Sonucu Red Kartı 6.11 PE / DÇ / 0.13.0 Uygun Olmayan Ürün Prosedürü 6.12 PE / 0.14.0 Düzeltici Faaliyetler Prosedür		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : KALİBRASYON PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / DÇ / 0.11.0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 27
1. POLİTİKA REFERANSI TS - ISO 9001 / AQAP - 110 Standardı Madde 4.11/Muayene Ölçme Deney Teçhizatının kontrolü 2. AMAÇ Bu prosedürün amacı 1013 Ordu Donatım Ana Tamir Fabrikasındaki , dişli çark atölyesinde kullanılan ölçme aletleri , mastar ve ölçme - kontrol fişstür - lerinin kalibrasyonun belirlenen şart ve periyodlarda yapılması ve kullanılan tüm ölçme ve test ekipmanlarının işletmede yapılan , dış kuruluşlardan alınan kalibrasyon hizmetini kapsar . 3. KAPSAM Kullanılan tüm ölçme test cihazlarının Kalibrasyon Merkezinden alınan tüm kalibrasyon hizmetlerini kapsar . 4. SORUMLULAR Tüm sorumluluk Teknik Müdür,Üretim Kontrol Müdürü , Kalite Kontrol Bölümüne aittir . 5. PROSEDÜR 5.1 Dişli Çark Atelyesinde kullanılan tüm ölçme ve test ekipmanlarının listes imalat veya kontrol sorumlusu tarafından çıkarılır . 5.2 Her bir ölçme ve test ekipmanı , oluşturulan liste dahilinde numaralandırılır ve herbirinin kalibrasyon periyodları belirlenerek bu periyodlara göre kalibre yapılması sağlanır . Mart - Haziran - Eylül - Aralık aylarında periyodik kontrolü yapılır . 5.3 Belirlenen kalibrasyon periyodlarına göre P / DÇ / F / 12 dahilinde hazırlanır . 5.4 Ölçme ve test cihazları AQAP - 4 Standardına göre kalibre için 1010 Arifiye Ordunat Ana Tamir Fabrikasına “ İade Belgesiyle ” gönderilir. 5.5 Şayet , kalibrasyondan şüphe duyulursa P / DÇ / F / 13 dahilinde P / DÇ / F / 4’e göre yeniden kontrol amaçlı kalibrasyona “ Teçhizat İade Belgesiyle ” gönderilip , “ Dağıtım Belgesi ”syle alınır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : KALİBRASYON PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / DÇ / 0.11.0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 / 27
5.6 Her ölçme aleti üzerine Kalibrasyon Kontrol Kartları P / DÇ / F / 14 yapıştırılır . bu kartlarda ölçme aletinin ; - Modeli - Seri numarası - Cihaz Kodu - Son Kalibrasyon tarihi - Gelecek Kalibrasyon tarihi - Tolerans Hassasiyeti yer almaktadır . 5.7 İmalat ve Kalite Kontrol Sorumlusu tüm kayıt ve formlar ile etiketleme işlemini düzenler , onaylar ve kontrol ederek Kalibrasyon Kontrol Kartını doldurur . 5.8 İmalat ve Kontrol Sorumlusu tarafından ölçme test cihazlarının ve makinaların (tezgahların) kullanım ve bakımı P / DÇ / T / 5'e hazırlanır . 5.9 Operatörler P / DÇ / T / 5'e göre haftalık kalibrasyon kontrolünü yaparlar ve kalibrasyon tarihinden bir ay önce İmalat ve Kontrol Sorumlusuna bildirir . 5.10 Kalibrasyon tarihi geçmiş veya hasar görmüş olanların kullanımını önlemek için ekipmanlar etiketlenir ve P / DÇ / F / 15'e göre ilgili operatörler tarafından karantinaya alınır . 5.11 Ayrıca kontrol zamanında iş akışının engellenmemesi amacı ile eşdeğer aletlerin kullanımı sağlanır . Ve kalibrasyona gönderilecekler belli bir düzen içerisinde gönderilir . 5.12 Ölçme test ekipmanları en uygun çevre koşullarında (sıcaklık , nem , titreşim , temizlik) kalibre edilir . 6. İLGİLİ DÖKÜMANLAR 6.1 P.T.4 Kalibrasyon İsteme Talimatı 6.2 P.T.5 Ölçme Test ve Ekipmanların Kullanım ve Bakım Talimatı 6.3 P.F.1 Periyodik Kalibrasyon Formu 6.4 P.F.13 Kalibrasyon İsteme Formu 6.5 P.F.14 Kalibrasyon Kontrol Kartı 6.6 P.F.15 Hasar Görmüş Malzemenin Etiketlenme Formu Tüm dökümanlar hazırlanacaktır .		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI	
KONU : UYGUNSUZ ÜRÜN KONTROL PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / DÇ / 0.13.0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 27
1. POLİTİKA REFERANSI TS ISO 9001 / AQAP Standardı Madde 4.13 / Uygunsuз Ürün Kontrol Prosedürü 2. AMAÇ Bu prosedür , 1013 Ord. Ana Tam. Fab. tarafından , dişli çark üretimi için satın alınan malzeme , imal edilen dişlilerden uygun olmayanlarının tesbiti , ayrılması ve incelenip , üzerinde işlem yapılması faaliyetlerini kapsar . 3. KAPSAM Giriş kalite kontrol işlemleriyle imalat , nihai ürün aşamasındaki tüm yapılan kontrol ve testlerde belirlenen uygunsuз malzemeleri kapsar . 4. SORUMLULAR Teknik Kontrol Amirliği , Hasar Kalite Kontrol Elemanı , Teknik Müdürlük ve İkmal Amirliği sorumludur . 5. PROSEDÜR 5.1. Dişli Çark Atelyesinde 8620 standardına uymayan malzeme P / DÇ / F / 8 Red Kartı düzenlenerek , karantina bölgesine alınır . 5.2. Teknik Kontrol Amirliği bünyesinde Hasar Kalite Kontrol Kısım Amirliğince P / DÇ / F / 16'ya göre " Hatalı Malzeme Raporu " düzenlenir . 5.3. Düzenlenen rapor dahilinde , Malzeme Hasar Kalite Kontrol Kısım Tutanağına göre Atelye İkmal Kısımınca , karantina bölgesine sevk edilir . 5.4. Malzeme boyutu DIN 3962 ile uyuşmuyorsa , ya işleme ile P / DÇ / F / 17 göre tekrar işlenir ya da tamamen bozukluk sonucu hurdaya alınır , ya da alternatif kullanım amaçlı olarak ambara yollanır . 5.5. " Muayene ve Deney Prosedüründe " PE / DÇ / 0.10.0 belirtilen , Ara Muayene P / DÇ / F / 10 ve Son Muayene Formuna P / DÇ / F / 3'e göre yapılan işlemlerde hata / sapma belirlendiğinde gerekli düzeltmeler " Düzeltici Faaliyet Prosedür " göre PE / 0.14.0 yapılır . 5.6. Düzeltme işlemleri , Takip Kontrol Amirliğinin Hasar Kalite Kontrol kısmı tarafından kontrol edilir ve düzeltme işlemleri sonucu malzeme tekrar muayene edilip , testlere tabii tutulur . 5.7. Gerek görülmesi halinde , Teknik Kontrol Amirliğince " Malzeme Değerlendirme Kurulu " toplanır ve değerlendirme yapar . Bu kurul üretim yapan ve üretimdeki hatayı kontrol eden sorumlulardan oluşur . (Gerektiğinde kurulacak)		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	PROSEDÜR EL KİTABI																			
KONU : UYGUNSUZ ÜRÜN KONTROL PROSEDÜRÜ	KOD NO : PE / DÇ / 0.13.0																			
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 / 27																		
5.8. Uygunsuza olmasına rağmen , acil imalatı gerekli malzemeler , özel olarak işaretlenir ve düzeltme işlemleri İkmal Amirliği tarafından yaptırılır . 5.9. M.D.K.değerlendirme sonucuna göre , karar düzeltme ise düzeltme kararı tanzim edilir . Ve düzeltilen malzemeye tekrar gerekli muayene ve testler uygulanır . 5.10.Eğer karar “Olduğu gibi kullan !” ise , P / DÇ / F / 18 Kabul Kartı işleme sokulur ve malzeme üretime geçirilir . 5.11.Red kararı ise P / DÇ / F / 19’a göre Malzeme İade Formu hazırlanır . 6. İLGİLİ DÖKÜMANLAR <table> <tr> <td>6.1. P / DÇ / F / 8</td> <td>Red Kartı</td> </tr> <tr> <td>6.2. P / DÇ / F / 16</td> <td>Hatalı Malz. Raporu P.F.16.</td> </tr> <tr> <td>6.3. P / DÇ / F / 17</td> <td>Düzeltilme Kartı F.17.</td> </tr> <tr> <td>6.4. P / DÇ / F / 10</td> <td>Ana Muayene F.</td> </tr> <tr> <td>6.5. P / DÇ / F / 3</td> <td>Son Muayene F.</td> </tr> <tr> <td>6.6. PE / DÇ / 0.10.0</td> <td>Muayene ve Deney P.</td> </tr> <tr> <td>6.7. PE / 0.14.0</td> <td>Düzeltilici Faaliyet P.</td> </tr> <tr> <td>6.8. P / DÇ / F / 18</td> <td>Kabul Kartı</td> </tr> <tr> <td>6.9. P / DÇ / F / 19</td> <td>Malzeme İade F.</td> </tr> </table>			6.1. P / DÇ / F / 8	Red Kartı	6.2. P / DÇ / F / 16	Hatalı Malz. Raporu P.F.16.	6.3. P / DÇ / F / 17	Düzeltilme Kartı F.17.	6.4. P / DÇ / F / 10	Ana Muayene F.	6.5. P / DÇ / F / 3	Son Muayene F.	6.6. PE / DÇ / 0.10.0	Muayene ve Deney P.	6.7. PE / 0.14.0	Düzeltilici Faaliyet P.	6.8. P / DÇ / F / 18	Kabul Kartı	6.9. P / DÇ / F / 19	Malzeme İade F.
6.1. P / DÇ / F / 8	Red Kartı																			
6.2. P / DÇ / F / 16	Hatalı Malz. Raporu P.F.16.																			
6.3. P / DÇ / F / 17	Düzeltilme Kartı F.17.																			
6.4. P / DÇ / F / 10	Ana Muayene F.																			
6.5. P / DÇ / F / 3	Son Muayene F.																			
6.6. PE / DÇ / 0.10.0	Muayene ve Deney P.																			
6.7. PE / 0.14.0	Düzeltilici Faaliyet P.																			
6.8. P / DÇ / F / 18	Kabul Kartı																			
6.9. P / DÇ / F / 19	Malzeme İade F.																			
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ																		

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : KALİTE PLANI TALİMATI	KOD NO : TE / DÇ / 0.2.03	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 1 / 16
1.POLİTİKA REFERANSI TS-ISO 9001/AQAP 110 Madde 4-2/Kalite Sistemi 2.AMAÇ Dişli çark üretiminde DIN 3962 standartına uygunluğun sağlanması 3.KAPSAM 1013.Ordudonatım Ana Tamir Fabrikası'nda kullanılan tüm dişlileri kapsar. 4.SORUMLULAR 5.TALİMAT 5.1 İkmal Amirliği tarafından ambardan alınan malzemeleri boyutuna göre numarala. 5.2 Bu numaralara göre 06DT09 nolu universal tazgahta yaklaşık 10 g. kadar talaş kaldır, 1. veya 2. veya 3. Numaralı poşetlere koy, poşet numaralarını belirt. 5.3 Talaşları T.DÇ.F.1'e göre, analiz için, laboratuvara gönder. 5.4 Labaratuvarдан gelen analiz sonuçlarının uygunluğunu kontrol et, uygunsa seklillendirme işlemini başlat, uygun değilse İkmal Amirliği ile teslim et. 6. İLGİLİ DÖKÜMANLARI T.DÇ.F.1 Laboratuvar Analiz Formu (Hazırlanacaktır.) *		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : ISIL İŞLEM TALİMATI	KOD NO : TE / DÇ / 0.2.0.3	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 2 / 16
1. POLİTİKA REFERANSI TS-ISO 9001/ AQAP 110 Madde 4-2 7 Kalite Sistemi 2. AMAÇ 1013. Ordudonatım Ağır Bakım Fabrikasında üretilen dişli çarkların Ç3315 Standardına göre ısı işleminin yapılması 3. KAPSAM 1013.Ordudonatım Ana Tamir Fabrikasında kullanılan tüm dişlileri kapsar. 4. SORUMLULAR 5. TALİMAT 5.1 Dişli çark atelyesinden gelen dişlileri tümünü yağlardan arındırmak amacıyla 90 °C 'de %10 RODELİNA A 52 veya SELFAL 52 içeren sıcak su havuzunda yağını al. 5.2 Yağı alınan dişlileri aparat veya sepetle kamaralı tav fırınına yerleştir,fırını 480° C 'ye ayarla ve 2-4 saat ön ısıtma yap. 5.3 Tav fırınından çıkan dişlileri 910 °C'deki tuz banyosuna aparat veya sepetlerle yerleştir. 5.4 İstenilen sementte derinliğine göre her 0.2 mm sementte derinliği için 1 saat olmak üzere dişlileri banyoda beklet. 5.5 Süre sonunda, içten dişliler için 180 °C 'taki su verme işlemi için AS 135 tuzuna daldır, 1-2 dakika beklet. 5.6 Temizleme amacıyla su banyosunda 20-25°C'de min. 5 dakika beklet. 5.7 Numune çubukla (10 mmx5mm) sementte derinliğini Ç 3315 standardına göre kontrol et, uygunsa diğer işleme geç,uygun değilse işlemi durdur. 5.8 Sementasyon derinliği doğru olan parçaları 180-200°C'de AS135 meneviş tuz banyosunda 1-2 saat beklet,oda sıcaklığında soğut,sertliğini Ç 3315 standardına göre uygunluğunu kontrol et,uygunsa diğer işleme geç,uygun değilse menevişleme işlemini tekrar et. 5.9 İşlemleri biten dişlileri kumlama tezgahlarında püskürtme işlemiyle temizle. 5.10 Tüm işlemleri biten dişlileri taşlama için talaşlı şekil verme atelyesine gönder.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : TORNA TEZ. KUL. VE BAKIM TAL.	KOD NO :TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 3 / 16
1. POLİTİKA REFERANSI TS-ISO 9001/AQAP- 110 / Madde 4.9/Proses Kontrol 2. AMAÇ Dişli çark atölyesindeki torna tezgahlarının kullanımı ve günlük, haftalık, aylık ve yıllık bakımlarının yapılması 3. KAPSAM Dişli çark atölyesindeki tüm torna tezgahlarını kapsar. 4. SORUMLULAR Tüm sorumluluk kullanım ve bakımı yapan operatörlere aittir. 5. TALİMAT 5.1 KULLANIM TALİMATI 5.1.1 Tezgahta mümkün olduğu kadar kısa saçla çalış,önüne dökülen saçlarını topla.İş elbiselerinde yırtık olmamasına dikkat et. 5.1.2 Tezgahı verimlilik sınırının üzerinde yükleme. 5.1.3 Ölçme takımlarını tezgah üzerinde bırakma,bu iş için hazırlanan sehpaları kullan. 5.1.4 Tezgahı çalışır vaziyette bırakma,işin bitince kapat. 5.1.5 Tezgahta anormal bir durum olduğunda hemen amirine bildir,kendin düzeltmeye kalkışma. 5.1.6 Torna kalemini tezgaha mümkün olduğu kadar sıkı bağla.Aksi takdirde titreşimli ve temiz olmayan bir yüzey elde edersin. 5.1.7 Ayna,Fırdöndü aynası ve Mengeneli aynayı takmadan önce fener mili oturma yüzeyini temizle ve ardından gres yağı ile yemizle. 5.1.8 Aynaya fener mili takarken elle vidala,tezgahı çalıştırarak bu işlemi yapma ve aynaya asla vurma. 5.1.9 Dişli değiştirmelerini tezgah boşa çalışırken veya tezgahı durdurduktan sonra yap.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : TORNA TEZ. KUL. VE BAKIM TAL.	KOD NO : TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 4 / 16
5.1.10 Torna aynası üzerinden anahtarı almayı sakın unutma,asla ayna üzerinde bırakma. 5.1.11 Uzun parçaları tornalarken sabit veya gezer yağ kullan. 5.1.12 Eksantrik (Merkezkaç) şekilde bağlanan parçalar için karşı ağı kullan. 5.1.13 Büyük ve ağır parçaları tezgaha bağlarken dört ayaklı ayna kullan. 5.1.14 Tezgahı basınçlı hava ile temizle. 5.1.15 Sıçrayan talaşlardan korurmak için mutlaka gözlük kullan. 5.1.16 Ölçüm yapacağın zaman tezgahı mutlaka durdur. Tezgah çalışırken kesinlikle ölçme işlemi yapma. 5.1.17 Çalışma sırasında yüzük,bilezik,zincir,kolye gibi sarkan şeyler takma. 5.1.18 Yüksek devirle çalışırken aynayı kesinlikle ters yöne döndürme,ayna yerinden fırlayarak kazaya sebebiyet verebilir. 5.1.19 Uygun soğutma sıvısı ve yağı kullan. 5.1.20 Tehlike anında veya elektrik kesilmesinde tezgahı hemen durdur. 5.1.21 Tezgahı yağlarken belirtilen kuralları uygula. 5.1.22 Çalıştığın tezgahta izin almadan başkasını çalıştırma. 5.2 BAKIM TALİMATI 5.2.1 ALTI AYLIK BAKIM 5.2.1.1 Tezgahın yağ pompası filtresini temizle ve eksik olan yağı tamamla. 5.2.1.2 Tezgahın tüm aksamını dışarıdan sesle kontrol et 5.2.1.3 Bir aksaklık varsa gerekli yerleri sökerek tamir et. 5.2.2 YILLIK BAKIM 5.2.2.1 Dişli kutusu rulmanlı yataklarını incele,arızalı olanlar varsa değiştir. 5.2.2.2 Tezgahın sızdırmazlık elemanlarını değiştir. 5.2.2.3 İş mili rulmanlarını incele, gerekiyorsa değiştir. 5.2.2.4 Tezgahın eksen ayarlarını yap. 5.2.2.5 Norton kutusu yatak ve sızdırmazlık elemanlarını kontrol et, gerekiyorsa değiştir. 5.2.2.6 Kilit kutusu rulmanlarını değiştir.Kavrama ayarlarını yap.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : FREZE TEZ. KUL. VE BAKIM TAL.	KOD NO : TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 5 / 16
1. POLİTİKA REFERANSI TS-ISO 9001/AQAP- 110 / Madde 4.9/Proses Kontrol 2. AMAÇ Dişli çark atölyesindeki freze tezgahlarının kullanımı ve günlük, haftalık, aylık ve yıllık bakımlarının yapılması 3. KAPSAM Dişli çark atölyesindeki tüm freze tezgahlarını kapsar. 4. SORUMLULAR Tüm sorumluluk kullanım ve bakımı yapan operatörlere aittir. 5. TALİMAT 5.1 KULLANMA TALİMATI 5.1.1 Tezgahta mümkün olduğu kadar kısa saçlı çalış. İş elbiselerinde sarkıklık olmamasına dikkat et. 5.1.2 Tezgahı talaş kapasitesinin üzerinde yükleme. 5.1.3 Tezgahın hızını değiştirirken tezgahı mutkaka durdur. 5.1.4 Tezgahta çalışırken asla tezgahı çalışır vaziyette bırakma. 5.1.5 Çalıştığın işe uygun freze ve ona uygun malafa ve bilezikleri kullan. 5.1.6 Malafanın ezilmesini ve salgısız dönmesini sağlamak için; malafayı, malafayı oturtma yüzeyini, sıkma kovanını, ara kovanı ve ara yatağını iyice temizle. 5.1.7 Tezgahın tablanın frezelememesine dikkat et. 5.1.8 Körlenmiş ferze çakısı ile çalışma. Kör çakıyı bilemek yeni çakıyı bilemekten daha zordur. 5.1.9 Tezgahı durdururken önce ilerlemeyi durdur sonra frezeyi. 5.1.10 Komperatör ile makaraların salgısını kontrol et. Malafa yatağını kullan. 5.1.11 Divizör ile çalışırken çatalı her bölmeden sonra tekrar ayarlamayı unutma. Sabitleme civatasını sıkıştır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : FREZE TEZ. KUL. VE BAKIM TAL.	KOD NO : TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 6 / 16
5.1.12 Tezgahta uygun soğutma maddesi kullan. 5.1.13 Tezgaha basınçlı hava tutma. 5.1.14 Tehlike anında ve elektrik kesilmelerinde tezgahı hemen durdur. 5.1.15 Karşı yatağı freze çıkışına kullan. 5.1.16 İş bittikten sonra makinayı ve avadanlıkları kullan. 5.1.17 İş tezgahını yalnız dururken yağlama talimatına uygun olarak yağla. 5.1.18 Tezgahta izin almadan kesinlikle başkasını çalıştırma. 5.2 BAKIM TALİMATI 5.2.1 ALTI AYLIK BAKIM 5.2.1.1 Tezgah otomatik olarak yağlama yapıyorsa pompa filtresini temizle ve yağ seviyesini kontrol et. 5.2.1.2 Tezgahı dıştan kontrol et ve ses yapan ve sıkışan yerleri sökerek arızaları onar. 5.2.2 YILLIK BAKIM 5.2.2.1 Dişli kutusu rulmanlarını ve keçesini değiştir. 5.2.2.2 İş mili rulmanlarını incele ve gerekli olanları gerekiyorsa değiştir. 5.2.2.3 Konsul rulmanlarını ve keçelerini değiştir. 5.2.2.4 Kavrama ayarlarını yap. 5.2.2.5 Yağ pompasını temizle. 5.2.2.6 Tezgahın yağlarını yenile. 5.2.2.7 Motor yataklarını değiştir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : TAŞLAMA TEZ. KUL. VE BAKIM TAL.		KOD NO : TE / DÇ / 0. 11. 0
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 7 / 16
1. POLİTİKA REFERANSI TS-ISO 9001/AQAP- 110 / Madde 4.9/Proses Kontrol 2. AMAÇ Dişli çark atölyesindeki taşlama tezgahlarının kullanımı ve günlük, haftalık, aylık ve yıllık bakımlarının yapılması 3. KAPSAM Dişli çark atölyesindeki tüm taşlama tezgahlarını kapsar. 4. SORUMLULAR Tüm sorumluluk kullanım ve bakımı yapan operatörlere aittir. 5. TALİMAT 5.1 KULLANIM TALİMATI 5.1.1 Tezgahta her zaman dikkatli çalış. 5.1.2 Tezgah çevresindeki alanı iyi aydınlat, çalışmayı engelleyici maddeleri ortadan kaldır ve yerleri ıslak ve kaygan tutma. 5.1.3 Tezgahın emniyet ve stop butonlarının nerede olduğunu çok iyi bil. 5.1.4 Tezgah çalışırken kravat, uzun kollu gömlek giyme; İş elbiselerinde yırtık bırakma ve kol saati, yüzük gibi çalışmayı engelleyici maddeleri kullanma. 5.1.5 Tezgahın koruyucu yataklarını her zaman kapalı tut. Taşlama tozları tezgahın hassasiyetini bozabilir. 5.1.6 Çalışırken dikkatinin dağılmamasına dikkat et. 5.1.7 Tezgahta uygun soğutma sıvısı ve yağı kullan. Tezgahı uzun süre kullanmayacaksan soğutma sıvısını boşalt. 5.1.8 Taşlama taşı aşındığı zaman uygun açılara göre elmasla düzelt. 5.1.9 Tezgah tamamen durmadan iş parçasını yerinden kaldırma veya sıkma kolunun boşa alma.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : TAŞLAMA TEZ. KUL. VE BAKIM TAL.	KOD NO : TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 8 / 16
5.1.10 Tezgah üzerinde anahtar,takım gibi aletleri bırakma. 5.1.11 Çalışan tezgahı çalışır vaziyette bırakma. 5.1.12 Tezgahta izin almadan asla başkasını çalıştırma. 5.2 BAKIM TALİMATI 5.2.1 GÜNLÜK BAKIM 5.2.1.1 Her iş günü sonunda tezgah üzerindeki talaşları temizle. 5.2.1.2 Tezgah kayıtlarının üzerini ince yağ ile temizle. 5.2.1.3 Her iş günü başında yağ pompası tezgahın yağlanacak kısımlarını yağla. 5.2.2 HAFTALIK BAKIM 5.2.2.1 Her hafta sonu tezgahı mazotla silip temizle. 5.2.2.2 Tezgah mengenesi ve bağlantı düzenlerinin bakımını yap. 5.2.2.3 Tezgahın takım dolabını tanzim et. 5.2.3 YAĞ DEĞİŞİMİ 5.2.3.1 Yağlama kartında belirtilen süre sonunda yağları tamamen boşaltarak seviye göstergelerine kadar yağ doldur.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : RASPA TEZ. KUL. VE BAKIM TAL.	KOD NO : TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO: 9 / 16
1. POLİTİKA REFERANSI TS-ISO 9001/AQAP- 110 / Madde 4.9/Proses Kontrol 2. AMAÇ Dişli çark atölyesindeki raspa tezgahlarının kullanımı ve günlük, haftalık, aylık ve yıllık bakımlarının yapılması 3. KAPSAM Dişli çark atölyesindeki tüm raspa tezgahlarını kapsar. 4. SORUMLULAR Tüm sorumluluk kullanım ve bakımı yapan operatörlere aittir. 5. TALİMAT 5.1 KULLANIM TALİMATI 5.1.1 Tezgahta çalışırken mümkün olduğu kadar kısa saçlı ol.İş elbiselerinde sarkık olmamasına dikkat et. 5.1.2 Tezgahı talaş kapasitesinin üzerinde yükleme. 5.1.3 Hız değiştirme işini tezgah dururken yap. 5.1.4 Tezgahı hiçbir zaman çalışır vaziyette bırakma. 5.1.5 İşe uygun freze ve ona ait malafa ve bilezikleri kullan. 5.1.6 Malafayı,oturtma yüzeyini,sıkma kovanını,ara kovanını,ara yatağını temizle.Bu işleri yapmakla malafanın ezilmesini ve salgısız dönmesinin önüne geçilmiş olur. 5.1.7 Tezgah mengenesi ve tablanın frezelenmemesine dikkat et. 5.1.8 Kör freze çakısı ile çalışma.Kör çakıyı bilemek yeni çakıyı bilemek yeni çakıyı bilemekten daha zordur. 5.1.9 Tezgahı durdururken önce ilerlemeyi sonrada frezeyi. 5.1.10 Kompresör ile makaraların salgısını kontrol et.Malafa yatağını kullan. 5.1.11 Divizör ile çalışırken çatalı her bölmeden sonra tekrar ayarlamayı unutma.Sabitleme cıvatasını sıkıştır.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : RASPA TEZ. KUL. VE BAKIM TAL.	KOD NO : TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 10 / 16
5.1.12 Tezgahta uygun soğutma maddesi kullan. 5.1.13 Tezgaha basınçlı hava tutma. 5.1.14 Tehlike anında ve elektrik kesilmelerinde tezgahı hemen durdur. 5.1.15 Karşı yatağı freze çıkışına kullan. 5.1.16 İş bittikten sonra makinayı ve avadanlıkları temizle. 5.1.17 İş tezgahını yalnız dururken yağlama talimatına uygun şekilde yağla. 5.2 BAKIM TALİMATI 5.2.1 Her mesai bitiminde tezgah üzerinde kalan talaşları temizle. 5.2.2 Tezgahın yağ seviyesini kontrol et.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : KUMPAS KUL.VE BAKIM TALİMATI	KOD NO : TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 11 / 16
1. POLİTİKA REFERANSI TS-ISO 9001/AQAP- 110 / Madde 4.9/Proses Kontrol 2. AMAÇ Dişli çark atölyesindeki kumpasların kullanımı ve günlük, haftalık, aylık ve yıllık bakımlarının yapılması 3. KAPSAM Dişli çark atölyesindeki tüm kumpasları kapsar. 4. SORUMLULAR Tüm sorumluluk kullanım ve bakımı yapan operatörlere aittir. 5. TALİMAT 5.1 KULLANMA TALİMATI 5.1.1 Tezgah çalışırken ölçüm yapma. 5.1.2 Kalibrasyon süresi geçmiş kumpası kullanma. 5.1.3 Hassas ölçmelerde talaş kaldırma nedeniyle ısınan iş parçalarının ortamda soğumasını bekle. 5.1.4 Ölçmede operasyon emrinde belirtilen ölçü aletini kullan. 5.1.5 Ölçme işleminden önce parçanın ve kumpasın ölçme yüzeylerini temizle. 5.1.6 Dış ölçümler 5.1.6.1 Kumpası ölçülecek ölçüden büyük olarak aç. 5.1.6.2 Sabit çeneyi iş parçasının ölçüm yapılacak noktasına dayat ve hareketli çeneyi parçaya doğru hareket ettirerek parçayı kavrat ve ölçüm değerini oku. 5.1.6.3 Kumpasın ve çenelerinin ölçülen parçanın eksenine dik olmasına dikkat et. 5.1.6.4 Ölçüm yaparken bir elinle kumpasın sabit çenesini diğer elinle hareketli çenesini tut. 5.1.7 İç ölçümler 5.1.7.1 Kumpası ölçülecek ölçüden küçük olarak aç.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : KUMPAS KUL. VE BAKIM TALİMATI	KOD NO : TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 12 / 16
5.1.7.2 Sabit çeneyi iş parçasına daya,hareketli ölçü çenesini parçaya doğru,çeneleri delik eksenine paralel olacak şekilde hareket ettir ve ölçüm değerini oku. 5.1.8 Derinlik ölçümü 5.1.8.1 Derinlik kumpasında verniyerli köprüyü sürekli olarak ölçü referans yüzeyine sıkıca dayat. 5.1.8.2 Derinlik dayamalı kılıcı hafifçe derinliğin tabanına oturtuncaya kadar kaydır. 5.1.8.3 Tespit vidasını dikkatlice sıktıktan sonra kumpası kaldır ve ölçme değerini oku. 5.1.9 Ölçme öncesi kontrol 5.1.9.1 Kumpasın çenelerini sıkıca kapat ve kumpası ışığa doğru tutarak kontrol et. 5.1.9.2 Ölçüm 0.05 mm'den çok hatalı ise kumpas kullanma imalat sorumlusuna haber ver. 5.1.9.3 Kumpasın ölçme ağzının uçları iki yana doğru ayrılmış ise kumpası kullanma ve imalat sorumlusuna haber ver. 5.1.9.4 Kumpasın ölçme ağızları birbirlerine tam temas etmiyorsa ölçme çeneleri aşınmıştır,kumpası kullanma. 5.2 BAKIM TALİMATI 5.2.1 Kumpası kesici aletlerden uzağa tahta üzerine koy,pislik ve talaşlardankoru. 5.2.2 Kumpası düşürme,çarpma,çakma veya düzeltme amaçlı kullanma. 5.2.3 Kumpası iş parçası üzerinde takılı olarak bırakma. 5.2.4 Kumpasın paslanma tehlikesine karşı aşağıdaki gibi bakımını yap 5.2.4.1 Kumpasın verniye ve cetvelkısımlarını ayır,tinerle yıka ve kurut. 5.2.4.2 Verniye ve cetveli birleştirmeden önceasitsiz yağ ile yağla. 5.2.5 Kumpası kullanmadığın zaman kılıf yada kutusunda ilgili rafında muhafaza et.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU :MİKROMETRE KUL. VE BAKIM TAL.	KOD NO : TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 13 / 16
1. POLİTİKA REFERANSI TS-ISO 9001/AQAP- 110 / Madde 4.9/Proses Kontrol 2. AMAÇ Dişli çark atölyesindeki mikrometrelerin kullanımı ve günlük, haftalık, aylık ve yıllık bakımlarının yapılması 3. KAPSAM Dişli çark atölyesindeki tüm mikrometreleri kapsar. 4. SORUMLULAR Tüm sorumluluk kullanım ve bakımı yapan operatörlere aittir. 5. TALİMAT 5.1 KULLANMA TALİMATI 5.1.1 Kalibrasyon süresi geçmiş mikrometreyi kullanma. 5.1.2 Mikrometre ile ölçüm yaparken aleti fazla zorlama. 5.1.3 Hassas ölçümlerde talaş kaldırma nedeni ile ısınan iş parçalarının havada soğumasını bekle. 5.1.4 Ölçmede operasyon emrinde belirtilen mikrometreyi kullan. 5.1.5 Ölçme işleminden önce parçanın ve mikrometrenin ölçme yüzeylerini temizle ve parçadaki çapakları al. 5.1.6 Dış Ölçme 5.1.6.1 Mikrometreyi ölçülecek olan ölçüden daha büyük aç. 5.1.6.2 Mikrometrenin sabit çenesini ölçüm yapılacak yere daya ve ölçme milini parçaya doğru dikkatli bir şekilde döndürerek yaklaştır. Ölçme mili, parça ile temas edeceği zaman çıt çıt'ı kullan ve ölçümü oku. 5.1.7 İç Ölçme 5.1.7.1 Mikrometreyi ölçülecek ölçüden daha küçük olarak aç. 5.1.7.2 Mikrometrenin sabit ölçme yüzünü parçanın ölçüm yüzüne daya.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : MİKROMETRE KUL. VE BAKIM TAL	KOD NO : TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 14 / 16
5.1.7.3 Ölçme milini döndürerek ölçüm noktasına temas edinceye kadar hareket ettir ve ölçümü yap. Mikrometreyi ölçü referans yüzeyine göre dikine ve boyuna doğrultuda dik açı yapacak şekilde yerleştir. 5.1.8 Derinlik Ölçümü 5.1.8.1 Mikrometreyi ölçülecek olan ölçüden küçük olarak aç. 5.1.8.2 Ölçü yüzeyini sıkı olarak oturt. 5.1.8.3 Ölçme milini ölçülen yüzeye temas edene kadar döndür ve ölçüm değerini oku. 5.1.9 Günlük kontrol 5.1.9.1 Her ölçümden önce Mikrometreyi aşağıdaki gibi sıfırla. 5.1.9.1.1 Mikrometrenin iki ölçüm yüzeyini herhangi bir parçayı ölçüyormuş gibi birbirine değdir ve ölçümü oku. 5.1.9.1.2 Ölçüm sıfır değilse mikrometreyi ayarla ve hata patını ölçülen değerden çıkart yada ekle. 5.1.9.2 Mikrometrenin kalibrasyon kontrolünü Johnson mastarı ile yap. 5.1.9.3 Mikrometrelerin ölçüm yüzeylerinin paralellik testini aşağıdaki gibi yap. 5.1.9.3.1 7-8 mm çapında ve 8-10 cm uzunluğunda yüzeyi hassas olarak işlenmiş test çubuğunu bir ucundan mikrometrenin sabit çenesi ve ölçme mili arasına sıkıştır ve mikrometreyi yatay konuma getir. 5.1.9.3.2 Eğer ölçme yüzeylerinde paralellik yoksa test çubuğu yatay konumdan aşağıya doğru sallanır. Bu durumda imalat sorumlusuna haber ver. 5.1.9.4 Ölçme yüzeylerinin Düzlük testini aşağıdaki gibi yap. 5.1.9.4.1 Test parçası olarak yüzeyi hasas olarak işlenmiş bilyayı kullan. 5.1.9.4.2 Bilyayı iki ölçüm yüzeyi arasına sıkıştır. 5.1.9.4.3 Bilyayı ölçüm yüzeyleri arasında gezdirerek birkaç ölçüm oku. Ölçümlerde farklılıklar varsa ölçüm yüzeyleri düz değildir. Bu durumu İmalat sorumlusuna bildir. 5.1.9.4.4 Mikrometrenin ölçüm yüzeylerini yere düşmeden kaynaklanabilecek hasarlarını belirlemek için büyüteç yada tırnak ucu ile kontrol et. 5.2 BAKIM TALİMATI 5.2.1 Mikrometrenin her kullanımdan sonra ölçüm yüzeylerini temizle.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : : MİKROMETRE KUL. VE BAKIM TAL	KOD NO :TE / DÇ / 0. 11. 0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 15 / 16
5.2.2 Ölçüm yüzeylerini birbiri ile temas halinde bırakma.(asitler,yağların içindeki alkaliler ve soğutma sıvıları ölçüm yüzeylerinde korozyona ve zaman içinde hasara ol açar.) 5.2.3 Mikrometreyi aşağıdaki şekilde temizle. 5.2.3.1 Mikrometreyi yağ , kir ve tozdan temizle. 5.2.3.2 Mikrometre yüzüğü rahay dönmediği zaman ölçüm milini tamburu geriye çevirerek gövdeden ayır.Bu işlemi yaparken vidanın zarar görmemesini dikkat et. 5.2.3.3 Mikrometre parçalarını tiner ile yıka ve kurut.Bu arada parçaları mekanik hasar yönünden de incele. 5.2.3.4 Parçaları birleştirmeden önce asitsiz ince yağ ile temizle. 5.2.4 Mikrometrenin çalışmaması durumunda bütün olarak gazyağı yada benzer bir sıvı içerisine batırarak temizlik yapma,çünkü bu yöntem kirlerin geçici olarak yumuşamasına yol açar ve arıza tam olarak giderilemez. 5.2.5 Her kullanımdan önce mikrometrenin ölçüm yüzeylerini aşağıdaki gibi temizle. 5.2.5.1 Ölçüm yüzeyleri arasına temiz bir kağıt parçası sıkıştır ve kağıda çek. 5.2.5.2 Ölçme yüzeylerini aç ve yüzeylerde kağıt parçası kalmışsa üfleyerek temizle. 5.2.5.3 Ölçme yüzeylerinde biriken ince yağ tabakalarını yumuşak bir bezle temizle;çünkü ölçüm yüzeyleri arasında bulunan yağ tabakası kir ve tozları toplayarak hatalı ölçüm yapılmasına yol açabilir.		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013 NCÜ ORDUDONATIM ANA TAMİR FABRİKASI	TALİMAT EL KİTABI	
KONU : ÖLÇÜ ALETİ KALİBRASYON TAL .	KOD NO : TE / DÇ / 0.11.0	
YÜRÜRLÜK TARİHİ	REVİZYON 00	SAYFA NO : 16 / 16
1. POLİTİKA REFERANSI TS-ISO 9001/ AQAP 110 Madde 4-11/ Ölçme ve deney techizatının kontrolu. 2. AMAÇ 1013 Ordudonatım Ağır Bakım Fabrikasında kullanılan ölçü aletlerinin kalibrasyon işlemlerinin yapılması. 3.KAPSAM 1013. Ordudonatım Ana Tamir Fabrikasında kullanılan ölçü aletlerini kapsar. 4. SORUMLULAR 5.TALİMAT 5.1.Ölçü aletinin tamlığından şüphelendiğin an ölçü aletini Form T. DÇ. F. 2 ile beraber kalibrasyona gönder. 5.2.Ölçümde hataları önlemek için aynı ölçümü yapacak alternatif cihazlar ile ölçme işlemini gerçekleştir. 5.3.Ölçümün doğruluğunu sağlamak amacıyla gerekli önlemleri al. 6. İLGİLİ DÖKÜMANLAR T.DÇ. F. 2 Kalibrasyon İstek Formu		
HAZIRLAYAN	ONAY	ONAY TARİHİ

1013.ÜNCÜ ORDU DONATIM ANA TAMİR FABRİKA MÜDÜRLÜĞÜ		KALİTE PLANI FORMU	
Ürün Adı : CJ 3B 1. Vites Dişlisi Plaka No : P/N 906199 Stok No : 1116		Seri No : 3020-646-7046 Sipariş No : 2-5-5	
Sıra No	Kalite Planı Özellikleri	Kul. Ölçme Yada Deney Cihazı	Açıklamalar
1	97.15 - 0.05	Kumpasla	
2	63.50	Kumpasla	
3	49.20 ± 0.05	Kumpasla	
4	29.92 ± 0.03	Mihengirle	
5	18.35	Mihengirle	
6	8.56	Mihengirle	
7	2.77	Mihengirle	
8	0.30	Mihengirle	
9	1.5x45°	Açı Ölçerle (Gönye)	
10	25	Radyüs Tarağı	
11	1x30°	Açı Ölçerle	
12	38.05	Kumpasla	
13	5.80	Kumpasla	
14	6.40	Kumpasla	
15	30°	Açı Ölçerle	
16	do=92.075		
17	dg=86.52219		
18	df=83.50		
19	Z ⁺ =4 ; W=34	Diş Mikrometresi	1. Azdırma
20	a=76.2-71.43		2. Raspa
21	Malzeme Sertliği 166-198 HB	HB Sertlik Cihazı	
22	Sementaston Derinliği 0.7-1.2	Metalografi İle	
23	Sertlik 58-62 HRC	Rockwell Cihazı	
24	Makro Tolerans		
25	Mikro Gen. Tol:		
26	β Helis Açısı 0°±	Mahr Cihazı İle	
27	Diş Konikliği 5 mikron	Mahr Cihazı İle	
28	Diş Bombesi (6-12) mikron	Mahr Cihazı İle	
29	Profil 11 mikron	Mahr Cihazı İle	
30	Toplam Profil Hata 14 mikron	Mahr Cihazı İle	
Mua. Yapan :		Mua. Tarihi :	Toplam :
Hazırlayan :		Onay :	Onay Tarihi :

013 ÜNCÜ ORDU DONATIM ANA TAMİR FABRİKA MÜDÜRLÜĞÜ			ARA MUAYENE FORMU	
Ürün Adı : CJ 3B 1. Vites Dişlisi Kontrol Noktası : Plaka No : P/N 906199 Stok No : 1116			Form No : 3 Seri No : 3020-646-7046 Sipariş No : 2-5-5	
Op. No	Operasyon	İstenen Özellik	Ölçüm Değeri	Açıklama
2	Üniversal tornada işleme	$\varnothing$ 63.50 $\varnothing$ 49.20 0.1 $\varnothing$ 38.47 31.50 +0.05 22 +0.05 0.30 9.50 5 2x45° 1.5x45° $\perp$ 0.02 A		
3	CNC. tornada işleme	$\varnothing$ 97.15 $\pm$ 0.05 30.90 $\pm$ 0.05 21.40 $\pm$ 0.05 1.5x45°		
4	Isıl işlem sonrası üniversal tornada işleme	29.92 8.54 5.47 2.77 $\pm$ 0.03		
5	Broş çekme	6.4 41.7 +0.03 5.8		
6	Azdırmada Diş açma	Z=29 α =20° Dp=8		
7	Pah Kırma	90°		
8	Raspalama			
9	Isıl İşlem	59-61 HRC		
Mua. Yapan :		Mua. Tarihi :	Toplam :	
İzirlayan :		Onay :	Onay Tarihi :	

6. SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu çalışmada AQAP-110 standardına uygun bir sistemin kurulması amaçlanmıştır. Bu standart ile ISO 9001 standardı arasında bir bağ mevcuttur. Kurulması amaçlanan sistemin büyük bir kısmını da 9001 oluşturmaktadır. Bu nedenle öncelikle ISO 9001'in amaç, hedef ve uygulamaları; mevcut bir işletmede (1013 OTF) izlenmiştir.

Pazar kaygısı olmaksızın üretim yapan işletmede tamamen ürün kalitesini yükseltmek suretiyle verimliliğin artırılıp maliyetlerin düşürülmesi amaçlanmıştır. Bunun gerçekleştirilebilmesi için mevcut sistem incelenmiş ve şu konularda yeni çalışmalar yapılması ihtiyacı olduğu sonucuna varılmıştır.

- 1) 358/1 Adli yönergede üretimin ve denetimin nasıl yapılacağı açıkça belirtildiği halde bu yönergeden ilgili bölümler ve personel yeteri kadar faydalanamıyor.
- 2) Etüd-proje çalışmaları ISO 9001'in tasarım ile ilgili hususlarını tam olarak karşılayacak şekilde yapılmıyor.
- 3) Kalite planlaması adı altında bir çalışma yapılmaksızın bütün kalite bilgileri teknik resimlere aktarılmıştır. Teknik resimler üretim işleminin gerçekleşmesi için şekil, ölçü ve tolerans değerlerinin dışında da kullanılıyor. Örneğin; bir dişli çarkta sertlik ve sementasyon derinliği belirtmektedir. Ancak bunların hangi şartlarda ve nasıl elde edileceği talimatlarda çok genel ifadelerle belirlenmektedir. Kısaca özetlemek gerekirse planlar, uygulama ve kontrol sistemi birbiri ile kendi içinde bir uyum göstermiyor.
- 4) Satın almalarda kalitenin özünü oluşturan şartnameler yapılıyor. Bu şartnamelere uygun satın alma işlemleri de çok sağlıklı olarak gerçekleştiriliyor. Ancak satın alınan malların ambarlanması ve izlenebilirliği sağlanamıyor. Satın alınan malın kaynağına inecek sistem yok. İhale suretiyle satın almaların yapılmasıyla sadece müteahhite kadar ulaşmak mümkün olabiliyor.

- 5) Muayene ve deney raporları üzerindeki bilgiler planlama olmadığı için, muayeneyi yapan personelin kabiliyet ve yeteneğiyle sınırlı. Çoğu kez kontrol listesi yapılmakta fakat sayısal bir değeri dahi yazılı olarak görmek mümkün olmamaktadır.
- 6) Ürün tanımı açıkça yapılmasına karşın izlenebilirlikle ilgili yeterli bilgi mevcut değil.
- 7) Depolamada düzenlemelerin yetersiz olması nedeniyle, üretim için malzeme ambardan alındıktan sonra tekrar analize tabi tutuluyor. Aynı analiz gereksiz yere defalarca tekrar ediliyor.
- 8) AQAP'ın öngördüğü servis hizmeti planlanmış bir düzende gerçekleştirilmiyor.

Yukarıda belirtilen eksiklikler tez çalışması sırasında tespit edilebilenler olup, bunların dışında da sistematik yetersizliklerin mevcut olabileceği, üretimde karşılaşılan hatalardan anlaşılmaktadır. Hatta analizlerinin yapılmasında karşılaşılan eksiklikler ve önlemedeki eksiklikler de bunun bir göstergesi olabilir.

Ele alınan işletmenin düzenli organizasyon yapısı, temizlik ve disiplini ilk bakışta insana güven veren ve çok önemli işleri yapabilecek kapasitede bir işletme olduğu izlenimini vermektedir. Organizasyon yapısı bugün için yeni görev ve sorumluk anlayışlarına uygun olarak yeniden gözden geçirmeyi gerektiriyor. Birimler arasındaki ilişkilerin kalite güvenlik sistemiyle yeniden bağlanması daha faydalı olabilir. Özellikle sözlü yaptırımların belgeli hale getirilmesi gerekecektir.

AQAP sistemine uygun düzenlemeler bir ya da iki yıl gibi bir zaman dilimi içerisinde kurulabilir. Bunu gerçekleştirmek için işletmelerin birinde pilot bir uygulama yaptıktan sonra sistem genele yayılabilir.

Amaç sadece sistemi kurmak değil, aynı zamanda çalıştırmaktır. Çalışırken çıkan eksiklikler zaman içerisinde giderilerek sürekli bir gelişme de sağlanabilir. ISO 9001 ile

başlayan çalışma daha sonra AQAP-110 ve sonra da toplam kaliteye ulaşabilecektir. Bu noktaya ulaşabilmek için ise bu işletmede yapılması gerekenleri kısaca sonuçlandırırsak;

- 1 - Mevcut personel amaç doğrultusunda eğitilmeli,
- 2 -Yeni bir yapılanmaya ve organizasyona gidilmeli,
- 3 - Kalite planlaması çalışmalarına hız verilmeli,
- 4 - Satın alma ve sözleşmelerle ilgili mevzuatlar yenilenmeli,
- 5 - Ürün izlenebilirliği çalışmaları yapılmalı,
- 6 - Depo ve ambar düzenleri yeniden kurulmalı,
- 7 - Servis hizmeti yeniden yapılanmalı,
- 8 -.Kalite güvence birimi oluşturulmalı ve kalite ile ilgili problemler burada çözülmelidir.

İşletmede, bu sonuçların ışığı altında modern işletmecilik yöntemlerinin de uygulanmasıyla Türkiye'deki benzer üretim yapan kuruluşlara örnek olabilir. Daha da ileri seviyelere gidilerek bu konularda bilgi ürettiği gibi ihraç edecek bir düzeye de beş ila on yıl içinde gelebilir. Teknolojiyi takip eden bir kuruluş olmaktan çıkarılıp, onu üreten ve sağlayan bir işletme haline getirilebilir.

KAYNAKLAR

1. AKTAŞ, Z., ve KAYTAZ, M., 1995, “Bir Kamu Kuruluşunda TKY Uygulaması”, 4. Ulusal Kalite Kongresi “Toplam Kalite Yöntemi ve Eğitimde Kalite”, II. Cilt, Syf. 277-284
2. ALKAN, M.O., 1995, “Koç Topluluğu”, 4. Ulusal Kalite Kongresi, “Toplam Kalite Yönetimi ve Eğitimde Kalite”, 1. Cilt, Syf. 55-60
3. AQAP Kalite Güvence Sistemi Eğitim Notları, 1996, T.C. Hv. K.K. 3. Hava İkmal Bakım Merkezi Komutanlığı, Syf. 1,2
4. AQAP-110, Nato Tasnif Dışı, EK-A, Syf. A-2, A-3, A-4
5. ARIYÖRÜK, M. Y., 1993, “Uluslararası Standartlar Serbest Pazarın Anahtarıdır”, Önce Kalite Dergisi, Sayı: 2, Syf. 4-5
6. AYDINCEREN, A., 1993, “Toplam Kalite Yönetimi”, Önce Kalite Dergisi, Sayı: 2, Syf. 33-35
7. AYTİMUR, S., 1993, “Kalite Güvence Sistemi Kuruluş Çalışmaları”, Önce Kalite Dergisi, Sayı :4, Syf. 6-9
8. BELOHLAV, J. A., 1993, “Developing the Quality Organisation”, Quality Progress, p.p. 119-122
9. BOZKURT, R., 1994, “Toplam Kalite Kontrolü”, Önce Kalite Dergisi, Sayı :6, Syf. 32
10. BOZKURT, R., ve ODAMAN, A., 1995, ISO 9000 Kalite Güvence Sistemleri, MPM Yayını, Sayı: 549, Syf. 4,5,6,7,9,11,12
11. COOK, N., 1993, ISO 9000 ve Kalite Sistemleri Seminerleri, ISO Yayını, Syf. 6-25

- 12.EKERİM, A., ve TÜRKEK, O., 1995, “Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Sitelerinde Eğitim ve Kalite Sorunları”, 4. Ulusal Kalite Kongresi, “Toplam Kalite Yönetimi ve Eğitimde Kalite”, 1. Cilt, Syf. 45-49
- 13.ERTİRYAKİ, İ., 1992, Kalite Kontrolü, Sakarya Mühendislik Fakültesi Matbaası, Sayı: 1483, Syf. 1
- 14.FEIGENBAUM, A.V., 1986, Total Quality Control, Gözden Geçirilmiş 3. Baskı, Mc. Graw-Hill Book Company, Singapore, p.p. 7
- 15.GÖZLÜ, S., 1990, Endüstriyel Kalite Kontrolü, İTÜ Matbaası, Gümüşsuyu, Sayı: 1416, Syf. 1
- 16.GÜVEN, S., 1992, “ISO 9000 ve Kalite Sistemlerinin Belgelendirilmesi”, Önce Kalite Dergisi, Sayı :1, Syf. 14-20
- 17.ILVA Kalite Güvencesi El Kitabı, 1992
- 18.ISHIKAWA, K., 1995, Kaoru Ishikawa, Kalder Yayını, Yayın No: 7, Syf. 46,58
- 19.JURAN, J.M., 1979, “Basic Conoept”, Quality Control Handbook, Gözden Geçirilmiş 3. Baskı, New York, p.p. 2-12
- 20.KANTARCI, H., 1993, “Toplam Kalite Kontrol ve Endüstri İlişkileri İle Etkileşim”, Önce Kalite Dergisi, Sayı :2, Syf. 12-15
- 21.KAVRAKOĞLU, İ., 1992, “Toplam Kalitenin Temelleri”, Önce Kalite Dergisi, Sayı :1, Syf. 37-45
- 22.KOBU, B., 1987, Endüstriyel Kalite Kontrolü, İ.Ü. Yayını, 2. Baskı, Yayın No: 3425, Syf. 84
- 23.KOSGEB, 1993, Kalite Sistemine Hazırlık ve TS-ISO 9000, Yayın No: 16, Syf. 4,5,6,68,138,146

- 24.ONURAL, C., 1994, "Toplam Kalitede İlk Adım 'Politikası' Oluşturmaktır", Anahtar, Sayı: 64, Syf. 6
- 25.ÖNÖZ, E., 1992, "Şirket Kalitesi", Önce Kalite Dergisi, Sayı :1, Syf. 27-29
- 26.ÖZER, Y., 1993, "Avrupa Standardı Canınızı Yakabilir, Ekonomist, Syf. 10-15
- 27.POWER Özel Ek, 1996, Power Ekonomi, Sayı: 5, Syf. 4,5,8,9,14,15
- 28.SABUNCU, M., 1993, "Değişim ve Kalite Düşüncesi", Önce Kalite Dergisi, Sayı :2, Syf. 8-9
- 29.SOWARDS, D., 1992, "TQM is a Journey: So Where Do We Begin?", Industrial Engineering, p.p 24-28
- 30.SOYSAL, A., 1992, "Kalite Kavramındaki Gelişmeler ve Kalite Güvencesi Sistemi", MESS Seminerleri Notları
- 31.ŞİRVANCI, M., 1993, "Toplam Kalite Yönetiminin Temel Öğeleri", Önce Kalite Dergisi, Sayı :5, Syf. 12-14
- 32.TAŞKIN, E., 1994, "Kalite Bir Yaşam Tarzıdır", Anahtar, Sayı: 64, Syf. 4
- 33.TS 9005, 1991, Kalite Sözlüğü, Syf. 1,3
- 34.TSE, 1995, Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı, Doküman No: KGY-34.03, Syf. 10
- 35.TS-ISO 9000, 1991, Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi Standartları - Seçim ve Kullanım Kılavuzu, Syf. 3
- 36.TS-ISO 9004, 1991, Kalite Yöntemi ve Kalite Sistemi Elemanları - Kılavuz, Syf. 5

37.YENERSOY, G., 1994, ISO 9000 Nedir? Niçin? Nasıl?, Syf. 5,6,27,28

38.YETİŞ, N., 1993, “Kalite Kontrolü ve Toplam Kalite Yönetimi : Kalite Organizasyonu, Eğitimi ve İnsan Gücü Geliştirme”, ISO 9000 Kalite Sistemleri Seminerleri, ISO Yayını, Syf. 6-25

39.YUMAK, H., 1994, “Toplam Kalite İçinde Yönetimin Rolü”, Önce Kalite Dergisi, Sayı :7, Syf. 31-35

1. ZUCKERMAN, A., 1994, “The Basics of ISO 9000”, Industrial Engineering, p.p. 13-15





EKLER

EK - 1

İLAVE NATO GEREKLERİ

İLAVE NATO GEREKLERİ

1. Konfigürasyon

Ürünün, teknik dökümanlarında tanımlandığı ve daha sonra ulaşıldığı şekliyle fonksiyonel ve fiziksel karakteristikleridir.

2. Konfigürasyon Denetimi

Herhangi bir kalemin, konfigürasyon dökümantasyonuna uygunluğunun kontrol edilmesidir.

a) *Fonksiyonel Konfigürasyon Denetimi*

Bir konfigürasyona tabi parçanın, kabulden önce, konfigürasyon dökümantasyonunda belirtilmiş olan fonksiyonel ve performans özelliklerine ulaşıldığının kontrolü amacıyla test verilerinin ve kalite kayıtlarının formal olarak incelenmesidir.

b) *Fiziksel Konfigürasyon Denetimi*

Bir konfigürasyona tabi bir parçanın, “üretildiği şekliyle” konfigürasyonun ürün konfigürasyon dökümantasyonuna uygunluğunu kontrol etmek için yapılan incelemedir.

3. Konfigürasyon Anaçizgisi

Konfigürasyon dökümantasyonu, konfigürasyona tabi parçanın ömrü süresinde belirli noktalarda formal olarak tanımlanır. Konfigürasyon yönteminde aşağıda belirtildiği gibi üç anaçizgi vardır.

a) *Fonksiyonel Anaçizgi*

Konfigürasyon dökümantasyonu, proje başlangıcında formal olarak aşağıdakileri açıklayacak şekilde belirlenir.

- 1) Gerekli Tüm Fonksiyonel Özellikler;
- 2) Test gerekleri;
- 3) İlgili Konfigürasyona tabi parçaya yönelik arayüz özellikleri;
- 4) Eğer varsa alt seviye temel konfigürasyona tabi parçalar;
- 5) Tasarım sınırlamaları.

b) *Geliştirme Anaçizgisi,*

Konfigürasyon dökümantasyonu tasarım ve geliştirme çalışmalarının başlangıcında formal olarak aşağıdakileri açıklayacak şekilde belirlenir.

- 1) Fonksiyonel anaçizgiden ve/veya yüksek seviye konfigürasyona tabi parçalardan alt seviye konfigürasyona tabi parçalara kadar ayrılmış fonksiyonel özellikleri;
- 2) İstenilen fonksiyonel özelliklere ulaşıldığını göstermek üzere gerekli testler;
- 3) İlgili konfigürasyona tabi parçaya yönelik arayüz özellikleri
- 4) Tasarım sınırlamaları

c) *Ürün Anaçizgisi*

Bir konfigürasyona tabi parça için, üretimin başlangıcında aşağıdakileri açıklayacak şekilde formal olarak tanımlanan konfigürasyon dökümantasyonudur.

- 1) Konfigürasyon tabi parçaların gerekli tüm fiziksel ve fonksiyonel özellikleri;
- 2) Üretim kabul testlerine yönelik seçilen fonksiyonel özellikler;

3) Üretim kabul testleri

4. Konfigürasyon Kontrolü

Konfigürasyona tabi parçanın ana çizgisinin oluşturulmasından ve onaylanmış tüm değişikliklerin yerine getirildiğinin doğrulanmasından sonra, konfigürasyona tabi parçaya ve konfigürasyon dökümantasyonuna teklif edilen değişikliklerin sistematik değerlendirmeleri, koordinasyonu, onayı veya onaylanması.

5. Konfigürasyon Tanımı

Konfigürasyona tabi parçaların fonksiyonel ve fiziksel karakteristiklerinin tanımlanması ve dökümante edilmesidir.

6. Konfigürasyon Tabii Parça

Konfigürasyon yöntemi için tanımlanmış parça

7. Konfigürasyon Durum Değerlendirmesi

Onaylı konfigürasyon dökümantasyon listesini ve konfigürasyon için teklif edilen değişikliklerin durumunu ve onaylanmış değişikliklerin yerine getirme durumunu da içerecek şekilde, konfigürasyon sisteminin etkili bir şekilde yönetimini sağlayabilmek için ihtiyaç duyulan bilgilerin kaydedilmesi ve raporlandırılmasıdır.

EK - 2

ILVA KALİTE GÜVENCESİ

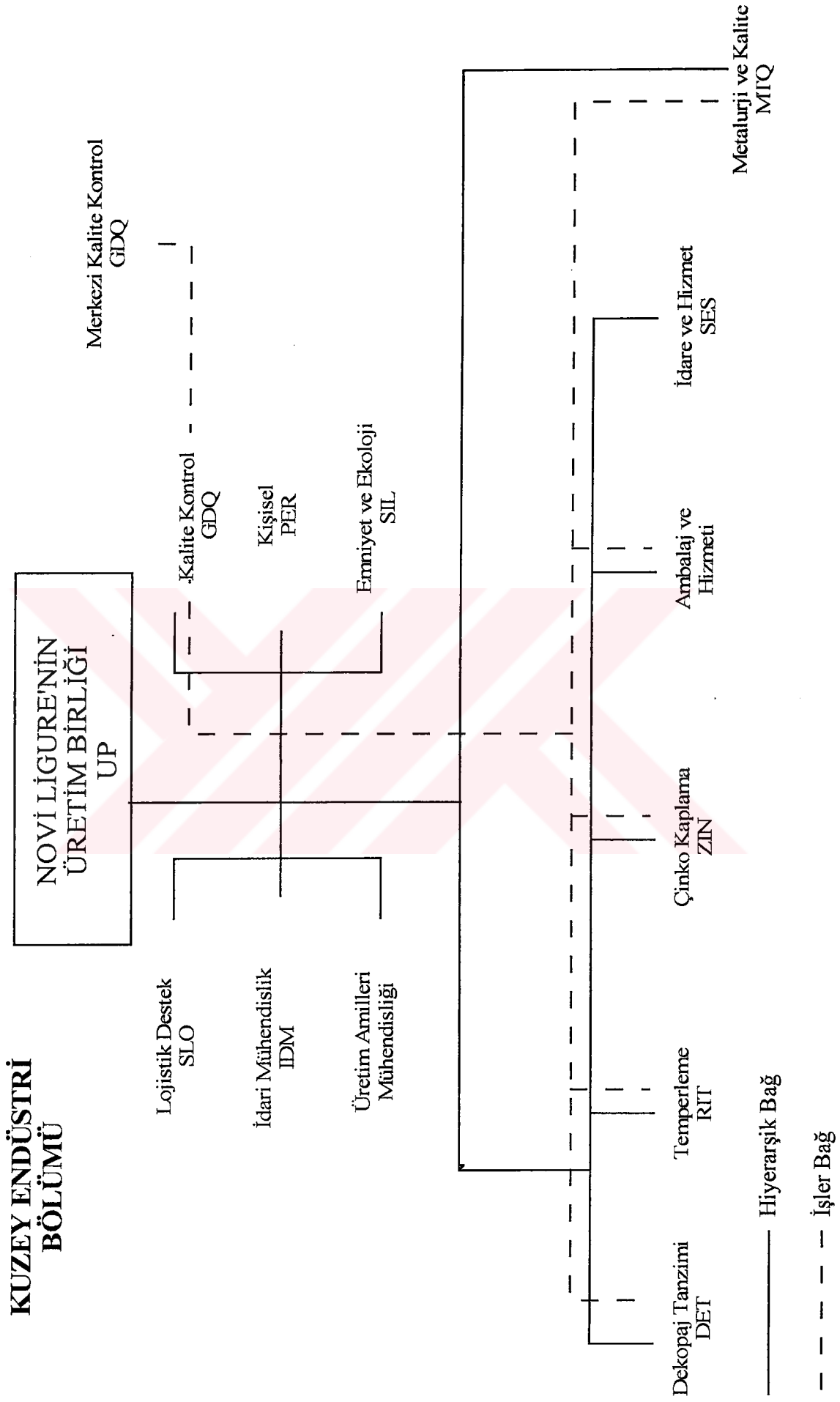
EL KİTABI

ILVA



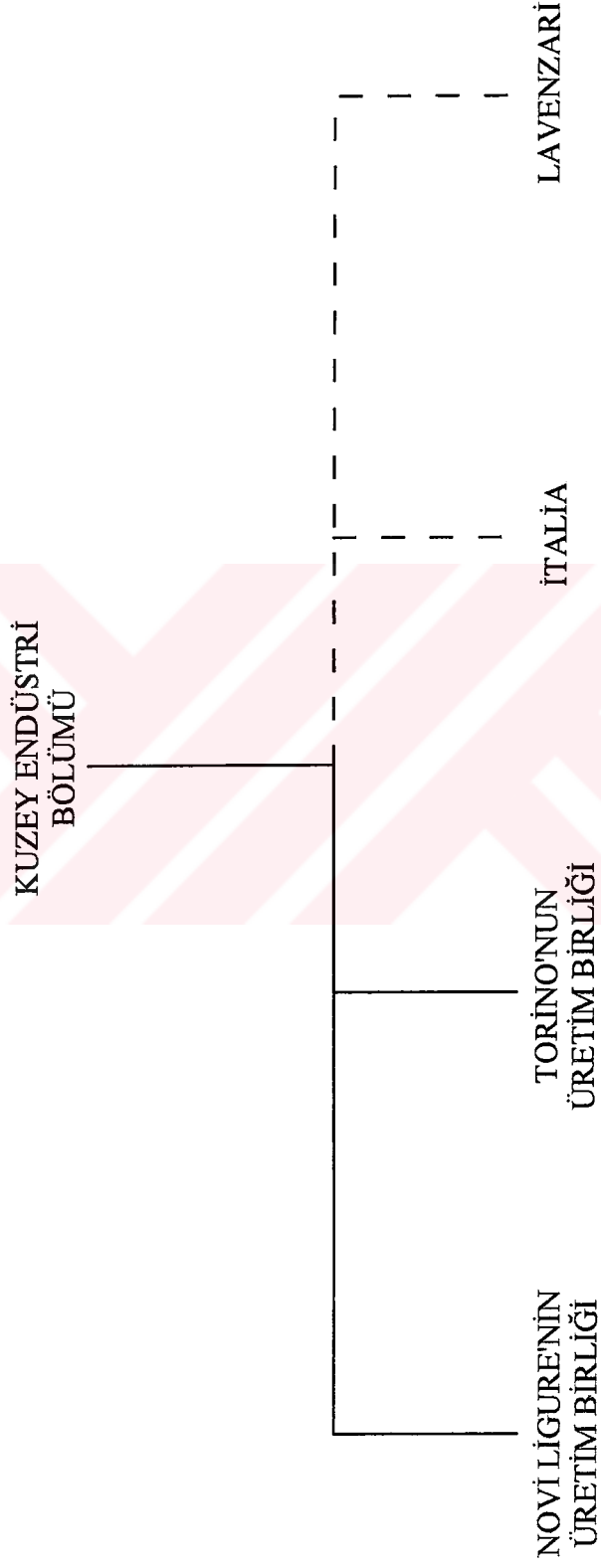
**KALİTE
GÜVENCESİ
EL KİTABI**

Tablo 5.1 - Novi Ligure Organizasyon Şeması



KUZEY ENDÜSTRİ BÖLÜMÜ

Tablo 5.2 - Kuzey Endüstri Bölümleri



1. YÖNETİM SORUMLULUĞU

1.1 Kalite Politikası

1.1.1. GİRİŞ

ILVA S.P.A şirketi yöneticilerinin amacı üretici bölümlerin idaresini toplam kalite kontrol sistemi ile başarmaktadır. Böyle bir sisteme, teknik ve organizasyonel olaylar ile sistematik metotta üretici sisteme giriş için planlanmış ve dökümantasyonlarla tamamlanmış amaçları açıklığa kavuşturmak için başvurulmuştur.

- İşletme mamulünü ıslah etmek,
- Piyasada rekabet yaratacak şekilde iş görmek,
- Müşterilerin her yönüyle hoşnut kalmalarını sağlamak.

1.1.2. OBJEKTİFLER

Takip eden amaçlar DPI bölümü dahilinde elde edilmeye çalışılmıştır. Bazı amaçlarda şu şekilde açıklanmıştır.

- Müşterilerin ihtiyaçlarının yerine getirilmesi ve ümit edilmesi,
- Firmanın piyasa payının ve kar elde edebilirliğinin artışı,
- Maliyet-Kalite-Miktar ölçüsünün optimizasyonu,
- Üretim tekrarlanabilirliği,
- Verimli prosesin ekolojikal ve emniyet görüş noktasından hareketle kanunlara uygun olarak yönetimi,

Mamullerin imali aşağıda izlenildiği şekilde karakterize edilmiştir :

- a) Firma içindeki prosedür ve işletme talimatları uygulama kılavuzları yada müşteri istekleri ile işletme içerisindeki kalitenin uygunluğunu sağlamak.

- b) Kanun şartıyla uygun emniyetli olarak çalışmak,
- c) Gelişmeyi sağlamak için dinamik gerçeklere doğru sürekli ilerlemek.

Mevcut olan Kalite Kontrol El Kitabına aşağıda belirtilmiş olan yarı mamullerin üretimi için yapılan operasyonlarda Novi Ligure üretim ünitesinde başvurulur.

- Sıcak haddelenmiş kısımlar.
- Soğuk haddelenmiş kısımlar.

REFERANS TALİMATLARI

Görev alan kalite idaresinin iç kararları için Kalite Güvence Sistemi “ Kalite ve şirket kalite sistemleri için şirket yönetimi hakkında kriterler “UNI/EN 29004 talimatıyla anlatılan politikaya dayanır.

Dış piyasalarda kaliteyi garantilemek amacıyla Toplam Kalite Güvence Sistemi, yönetme zamanındaki anlaşmanın talimatları olarak ifade edilen UNI/EN 29002 talimatıyla düzenlenen ihtiyaçları sağlar.

Yalnız idari kriterlere uygun talimatlarca kabul edilmiş özetlerle imal edilen ve şimdiki el kitabının içerisinde bulunan idare durumları ancak iç kararlarda kullanılmaktadır.

Benim delegasyonum üzerine, şirket direktifleri ve diğer verimlilik birim kısımlarının El kitabıyla standartlaştırılmış durumlara uygun olarak yazılan bu Toplam Kalite Güvence El Kitabı Novi Ligure verimlilik birimi dahilinde harekete geçirilmiş Toplam Kalite Güvence programını tarif eder.

2.2 ORGANİZASYON

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 17

2.2.1. SORUMLULUK VE YETKİ

Endüstriyel üretim kısım müdürü kısımları içeren genel kalite güvence programının yerine getirilmesinden sorumludur. Şu andaki Novi Ligure üretim birimi dahilindeki kalite güvence programının uygulama sorumluluğu aynı müdüre verilmiştir.

Onay imzası;

-Kalite politikasının ilanı

-Atama sorumluluğu

El kitabının içeriği

Novi Ligure üretim birimi müdürü mutlaka periyodik olarak uygulama ve şu andaki kalite programının yeterliliği hakkında kısım müdürüne bilgi vermelidir.

2.2.2. İÇ KALİTE TETKİKİNDE KULLANILAN PERSONEL VE TECHİZAT

Dahili iç tetkikte ihtiyacın tam zamanında teşhis edilebilmesi ve her birimin kararlaştırılan görevlerini tam olarak başarabilmesi için personel uygun olarak eğitilir ve gerekli aletlerle donatılır.

Aşağıdaki başlıca aktiviteler iç kalite tetkikinde yapılır.

Üretim için;

-Kimyasal/fiziksel ürün testleri,

-İmal usul kontrolü,

-Bütün verim metot evrelerinde ürünlerin muayenesi,

-Müşteri önerilerine teknik yardım,

-Hem kalite kontrol sistemlerinde hem de üretimde ve ürünlerdeki tetkikler, servis sağlama kontratı olan üretim planlama birimlerince ve servislerce ya da dönüşüm merkezlerince yapılır.

İç kalite tetkikinde, uygun nitelikli ve işin üstesinden gelebilecek direkt sorumluluğa sahip serbest yapılı personelle başarıya ulaşılır.

2.2.3. YÖNETİM TEMSİLCİSİ

Novi Ligure verim birimlerinin yönetimi şu andaki kalite güvence programının yönetimi için benim tarafımdan atanmıştır. Programın yeterliliği ve uygulanması hususundaki konular muayyen zamanlarda bana bildirilir. Organizasyon çizelgesinde yer alan diğer bölümlerin idarecileri şu andaki kalite güvence programını ilgilendiren teknik tartışmalarda GAQ bölümüne karşı sorumludur.

Yetki alanındaki uygulamalar şu anki programı içeren talimatlara uygun olarak tanzim edilmelidir. Kalite güvence program kararları konusunda şu anki programın idaresi ve belirtilmiş diğer bölümlerden yükümlü servisler arası kalite güvenceye bağlı fikir tartışmalarında oluşabilecek birçok nihai çekişme fabrikanın en yetkili kişisi tarafından önlenecektir.

2.3. YÖNETİMİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

Kalite sistemi zaman boyunca verimliliğin etkisinin ve yeterliliğinin temini için yıllık olarak gözden geçirir. Üretim birim yöneticisi gözden geçirmeyi idare vekilinin hazırladığı raporları temel alarak yapar.

Üretim planlama konusunu içeren yıllık hesapların sonucunda elde edilen veriler yardımıyla bu tür raporlar hazırlanır. Kalite takibi sonucunda ortaya çıkan üretim, ürün, malzeme ve servisler, pazar besleme, pazar trend bilgileri ışığında bu raporlar elde edilir. Yapılan bu tür takipler ve elde edilen dökümanlar GAQ birimi tarafından doldurulur ve en az üç sene boyunca saklanır.

3. KALİTE SİSTEMİ

Referans Prosedür PRGQ 01

Kalite sisteminin temelini oluşturan dökümanlar, prodüktivite ünitesinde şu sırayı izler;

- Toplam kalite güvencesi el kitabı (MGQT)
- Toplam kalite prosedürleri (PRGQ)
- Bölgesel operasyon el kitabı (MAOP)
- Standart operasyon prosedürleri (POS)
- Ürün izlenebilirlik el kitabı
- Satın alma teknik spesifikasyonları.
- Yıllık kalite planı (P.Q)
- Kalitesizlik maliyeti (C.Q)

Sistemi tamamlamak için gerekli diğer dökümanlar ve yönetimler yukarıda bahsedilen maddelerden alınır. (program, rapor, sertifikasyon vb.) Yukarıda belirtilen bu dökümanlar aşağıdaki karakterleri detaylı olarak tanımlar.

- TOPLAM KALİTE GÜVENCESİ EL KİTABI (MGQT)

Bu döküman tanımlanan yapıların organizasyon ilişkisini sorumlulukları, kalite sistem yönetmeliklerini, referans dökümanlarındaki yönetim ilişkisini belirler.

- Toplam Kalite Güvence Prosedürleri.

Bu dökümanlar güvence için amaçlanan faaliyetlerin koordinasyonu için gerekli fonksiyonel aktiviteleri el kitabının maddeleri ile kontrol eder.

Bu maddeler;

- Kalite el kitabını detaylı şekilde anlatır.
- Gerekli olan sorumluluğu alarak, hangi departmanda hangi çalışmaların yapılacağını belirler.

- BÖLGESEL OPERASYON EL KİTABI (MAOP)

Bu döküman Novi p.u.paterni operasyonlarını tanımlar.

- Standart Operasyon Prosedürleri (POS)

Her bir aktivite için tanımlanan bu dökümanlar uygulanabilme, aktivite uygulanabilirlik, sorumluluk alabilme kabul kriterleri, cihaz bakım, hassasiyet derecesi kaydetme, kaydetme dökümanları ve bütün bunların tamamında tanımlama ve işletme kurallarıdır.

Bu dökümanlar ürün-iş akış şemasını, el kitabı üretim tiplerini ve standart durumunun bunlarla ilişkisini tanımlar. İhtiyaç duyulan kalite, ölçü, yüzeysel görünüm kontrol ve kendini sertifikalandırma, kimlik, paketlenme, yükleme ve gönderilen mal.

- Satınalma Teknik Spesifikasyonları.

Bu dökümanlar kalitatif ve kantitatif karakteristikleri belirler. Bunlar aynı zamanda bazı ihtiyaçlarla beraber uygunluğun kontrol kriterlerini de belirler.

-Yıllık Kalite Planı

Kalitatif gelişim hareketlerinin yıllık dökümanı göz önüne alınır.

- Kalite Dışı Maliyetler.

İç ve dış hataları önlenme nedeniyle maliyetlerini belirten dökümanlar.

Tüm sistem dökümantasyonu İtalyanca ve diğer dillere orijinalinin anlaşılacağı şekilde yazılır. Dökümanın aslı sorumlu yönetim departmanı tarafından korunur. Sözleşmeye ne zaman ihtiyaç duyulursa dökümantasyon diğer dillere çevrilebilir. En güvenli versiyonu İtalyanca olanıdır. Dökümantasyon için gerekli metot girişleri firma dışı personel yararına kullanılan dökümanların giriş kodlarının bulunduğu uygun prosedürlerce kontrol edilir.

4. SÖZLEŞMENİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 16

Üretim ünitesiyle yönetilen sipariş kabul sistemi ILVA genel kabul sisteminin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu aşağıdaki bölümlerden ibarettir:

- *Siparişin formülizasyonu ve teklif alma:* Müşteri siparişinin satış departmanından merkezi bilgi sistemine ulaşmasını içerir. Bu aktivite satış departmanlarındaki çevre terminaldeki işlemlerle tamamlanır. Otomatik kontrol, ürün operasyon el kitaplarında planlanmış değerleri gösteren sipariş formülasyon tablolarıyla veri arasındaki ilişkiyi içerir. Satıcıların değerlendirilmesi görevlendirilmiş memurlarca yapılır. Bu memurlar firmanın menfaatlerini ön plana çıkarırlar. Standart dışı istekler referans prosedüründe açıklanan kriterleri izler.

- *İşletmenin kabul edebileceği iş yükü:* Makine işlem yüküne ve yarı mamul olanaklarına dayanarak madde üretim mümkünlüğü, her sipariş için teslim günüyle beraber tastiklenir. Sipariş formülasyonuna ilişkin tüm durumlar ve üretim merkezindeki standart ve standart dışı sipariş kabulleri, detaylı bir şekilde “Sipariş İdare Prosedürlerinde” açıklanır. Bilgi sistemlerinde saklanmış bu gibi dökümanlar bilgisayara kayıtlanır.

5. DÖKÜMAN KONTROLÜ

5.1. DÖKÜMAN UYGUNLUĞU ve YAYINLANAN REFERANS PROSEDÜRLERİ

REFERANS PROSEDÜRLERİ PRGQ 02

Uygulanabilir prosedürler için tüm kalite dökümanları ve referans parametreleri kontrol edilir ve yetkili personel tarafından yeterlilik sağlanması için onaylanır. Yetkili kişiler kontrol ve onayları sağlamak için temel bilgilere direkt olarak ulaşırlar. Güvenceyi temel alan döküman kontrol sistemi;

- Güncel dökümanlar belirlenemeyen özelliklerde ya da doğrudan ilgili işlem operasyonlarında direkt olarak ilgili merkezlere sunulur.

- Geçmiş yada kaldırılmış dökümanların her ikisi de okunarak yetkililerce elimine edilir.

5.2. DÖKÜMAN VE VERİ DEĞİŞİKLİRLERİ

Bu kalite dökümanları sorumlu yetkililer tarafından yeniden gözden geçirilir ve uygun görülür. Bu tür dökümanlara her yerde rastlamak mümkündür. Bu gerçekleştirilen modifikasyonların yapısı belli tarzda işaretlenmiştir. Temel dökümantasyonların genel indeksi her bir dökümanın son basımını gösterir. Bunun nedeni güncel olmayan dökümanlardan sakınmak, kullanımını engellemektir. Önemli olan bölüm yayınlanmadan önce bir sonraki modifikasyonların numarası bu dökümanın her bir basımı için verilir.

6. SATINALMA

6.1. GENEL

Şirket direktifleriyle irtibatlı olarak, satın alma aktiviteleri aşağıdaki maddeler izlenerek yerine getirilmek zorundadırlar.

- Toplam satınalma maliyetlerinin optimizasyonu,
- İhtiyaçlarla yeterli ve İLVA donatım spesifikasyonları isteklerini yerine getirilmiş madde / servis satın alınması,
- Depodaki stok miktarının azalması,
- İstenen kalitenin sağlanması için giriş kontrolündeki dereceli azalmanın önlenmesi.

Aşağıdaki madde/ servisler şu hallerde starejik olarak düşünülür:

- Proses performans ve/veya ürün kalitesi üzerinde etkili oldukları zaman,

- Maliyetlere nazaran üretim maliyetlerinin tatminkar yüzdesi veya sunabilme hacmi için veya gerçek değerini yükseltişini sağlanmasını sundukları zaman,

Starejik olarak madde/servis seçimi bölüm müdürünün sorumluluğu altındadır. Starejik madde / servisi karşılayan firma ile ilişkiler karşılıklı güvenin içeriğine ve son müşterinin tatmininin ortak taahhütleriyle işbirliğine dayalıdır.

- Anlaşmazlıkları hafifletmek için

a) Fiyat tartışması,

b) Bürokrasi ilişkileri,

c) Kanuna uygun kontratlar ve gayri şahsi satınalma spesifikasyonları gereklidir.

Tüm bu anlatılanlardan çıkarılan sonuç ise;

- Tedarik eden firmanın seçimi ve ayrımı,

- Güvenli ilişkileri koruyarak, bir grup firmayı azaltmak,

- Bu sabit ilişkileri, uzun dönemdeki projelendirmeleri göz önüne alarak saptamak,

- Prosesi daha güvenli ve daha ucuz yapabilmek için firmalarla ilişki kurmak,

- Geniş kapsamlı siparişler ve / veya programlı siparişlerle ticari ilişkileri sonuçlandırmak,

- Gerektiği zaman fiyat düşürmek, (kalite kontrol, proses güvenilirliği teslim zamanına uyum)

- ILVA ve tedarikçinin gerekli olan teknik işbirliğini bilgi alışverişiyle sağlayarak kalite kontrol ve düşük maliyet için ortak objelere ulaşmaları gerekir.

* Karşılıklı ilişkileri güçlendirmek için;

a) Önleyici değerlendirme ve satın alma kaynağının ön seçimi,

b) Seçilen firmaların soruşturulması ve sınıflandırılması,

- c) Tecrübe uygulamaların değerlendirilmesi,
- d) Firma listesinin güncelleştirilmesi gerekir.

Bütün bu durumlar dökümantasyonel tarzda yerleştirilir.

6.2. TAŞERONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

REFERANS PROSEDÜR PRGQ 05

Malzeme/servis tedarikçileri istenilen kontrata uygunluğu sağlayacak kapasitelerine göre seçilirler.

Değerlendirme aşağıda belirtilen kriterlere göre yapılır:

- ILVA tarafından tanınan resmi sertifikasyon müesseselerinden sağlanmış kendi kalite sistem sertifikalarına sahip olmaları,
- Zaman aşımına uğramış kalite kontrol düzenlerine dayalı ILVA tasvipli tetkik, (Stratejik olarak üzerinde düşünülen yalnız uzak tedarikçiler.)
- Teslim zamanına ve teknik yardıma göre ve kalitatif hallere ilişkin zamanlarda tedarikçinin güvenliği,
- Malzeme / servislerin çabukça ve gerekli istekleri karşılayan yeniliklere göre düzeltilme kapasitesi.

6.3. SATINALMA VERİLERİNİN REFERANSLARI

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 08

Malzeme/servis satın almalarının formülasyonu, aşağıdakileri içeren tedarik spesifikasyonlarıyla tamamlanmalıdır:

- Sözleşme/düzen,
- Satınalma teknik spesifikasyonları.

Kontrat/düzen en azından aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Servis tipi,
- İstenen nicelik oranı,
- Fiyat,
- Paketleme ve gemiye yükleme dönem ve metotları,
- Ödeme formları,
- Cezalar,
- Teknik spesifikasyonlara uygunluk,
- İşin sonundaki tartışılabilir konular için çözüm metotları,
- Satın alınan ürün/servis'e bağlı olarak kanuna uygun hallere verilen referans.

Teknik satınalma spesifikasyonları şu bilgileri içermelidir:

- Satınalma için madde/ servis tanımlamasını,
- Önceden belirleme için ürün, değer ve toleransların niteliğine ait karakterleri,
- Son test düzenlemeleri ve / veya hususi istekleri,
- Teknik muhafazalı belgeleri,
- Uyulması gereken kalite sistem düzenleri ve ya hususi istekleri,
- İçeri giren kontrol planlarını.

6.4. SATIN ALINAN ÜRÜNLERİN KONTROLÜ

Malzeme/ servis tedarikçisi ile tanzim edilen kontratlar, uygun soruşturma tamamlama ihtimallerini, önceden saptanan ihtiyaçlara karşı planlamalıdır. Bu gibi tahkikler, tedarik edilen madde/servis güvenilirliğine dikkat eden tedarikçiye sorumluluk hakkını vermez.

8. ÜRÜN TANIMI VE İZLENEBİLİRLİĞİ

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 03

Üretim ünitesine verildiği anda üretim döngüsüne bağlantılı olarak, ürün tespitleme sistemine uygun olmalıdır. Ürünün, üretim durumuna tekrar bağlanması, ekseriyetle enformasyon sistemiyle gerçekleşir. Üretim döngüsü sırasındaki şüpheli veya eksik tespitleme durumunda, madde iptal edilerek kontrol edilir. Uygun taramadan sonra tespitlenen yere yerleştirilir.

9. ÜRETİM PROSES KONTROL

Üretim ünitesinde üretim prosesindeki bütün durumlar tam tamına tespit edilir ve kalite dökümanları tarafından tanımlanır. Proses kontrol genellikle uygun enformasyon veya operasyon kontrol sistemlerinde yerini alır. Talimatlar, uygun bir formda, prosesin her durumuna uygundur ve bunlar şöyle tanımlanır:

- Tanımlanmış döngü,
- Operasyon parametreleri ve muhtemel davranışlar hatalı, kural dışı hallerde taahhüt edilmelidir,
- Nihai çevre tahlili,
- Düzenlemelere uygunluk ve teknik referans talimatları.

Uygun amaçlarda uygundur ve bu durum şu hallere müsaade eder:

- Kısmi kritik proses durumunun gözlenmesi,
- Hem üretim hem de müşteri tüketiminde ürün kontrolü,
- Periyodik karar veya kontrolde istenen araç gereç ve makinaların bakımı,
- Kalitatif seviyeler için tebligatı ifadelemeyi amaçlayan referans parametreleri, yazılı bildirimlere veya numuneye dayalı örnekler.

Ustabaşı, her kaza veya problemten sonra, ürünün kontrolü ve uygun prosesten sonra tekrar başlatılmasına yetkilidir.

10. KONTROL, MUAYENE VE DENEY KABUL TESTLERİ

10.1 GİRDİ KONTROLÜ TEST VE KABUL TESTLERİ

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 13

Girdi maddeleri, sadece son ürüne planlı olarak uygun kontrollerden geçirildikten sonra çalışma durumuna geçirilir. Bu gibi kontroller yazılı prosedürlere ve istenen kalitelere göre tamamlanır ve aşağıdakileri içerir;

- Nihai zararları gösteren görünür muayene,
- Boyutsal kontrol,
- Nihai kalitatif kontrol.

Tespitleme ve dökümanlara uygunluk tedarikçi tarafından hazırlanır. Kabul testlerinden geçemeyen maddeler, bulunan uyumsuzlukların çözülmesi için geçici olarak iptal edilir ve uyumsuzlukların çözülmemesi durumunda üretim dışı bırakılır veya ıskartaya çıkarılır. Girdi maddeleri zorunlu hallerde üretim döngüsüne direkt olarak sokulduğu zaman giren bu madde kati bir durumla teşhis edilir ve müşteriye ulaşmadan önce son test sonuçları kaydedilir.

10.2. PROSES SIRASINDA MUAYENE VE DENEYLER

Kontrol, test ve kabul testleri, kaliteli ve eğitilmiş personel tarafından mobil veya sabit laboratuvarlarda bütün üretim döngüsü boyunca istenilen özelliklerdeki ürün uygunluğunu sağlamak için yapılır. Tüm kısmi kritik proses durumları FMEA metoduyla analiz edilir. Bu analizin amacı bütün olası olumsuzlukların enine boyuna düşünüldüğünü ve değerlendirildiğini garanti etmektir.

Kabüller ve test metotları, kabul kriterleri, kontrol sıklığı ve relatif dökümantasyonun sonuçlandırılması ve idaresi, pratik operasyon spesifikasyonlarında ayarlanmış ve açıklanmıştır.

Ürünler, istenen kontrol ve kabul testleri tamamlanana kadar muhtelif operasyon durumlarından saklanır. Uygunsuz ürünler uygun olanlarla değiştirilmediklerini göstermek amacıyla teşhis edilir.

10.3. SON MUAYENE VE DENEYLER

REFERANS PROSEDÜRÜ PRG Q2

Tüm ürün testleri, kontroller ve kabul edilebilirlik testleri hem onların yapımı, değerlendirme kriterleri hakkında hem de düzene konulmasında temel alınan faal pratiklere uygunluk içinde yerine getirir. Tüm bu teftiş ve test sonuçları, bilgi sistemlerinin desteği ile yetkili personel tarafından değerlendirilir. Kontrol sonuçları bilgi (Danışma) sistemleri vasıtasıyla ya da özel test evrakları ile gerçekleştirilir.

Ürünler sadece paketlenmeden kalite planındaki tüm aktivitelere göre olumluluğu belirlenmiş yada yazılı prosedürlere göre ve relatif dökümantasyonu sağlanmış ve uygulanmış olmalıdır.

10.4. (DENEY) KONTROLLERİN KAYITLARI, TESTLER VE KABUL EDİLEBİLİRLİK TESTLERİ

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 10

Bilgi sistemi ve uygulama dökümanları, objektif delillerle desteklenen, testte başarılı olmuş ürünleri doğrular. Bu durum kabul testleri ile sağlanır.

11. MUAYENE, ÖLÇÜM VE TEÇHİZATININ KONTROLÜ

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 07

Ürünün kimyasal ve fiziksel karakterlerin kontrolünde kullanılan ve üretim prosesini kontrol altında tutmaya yarayan ekipmanların etkin bir biçimde tanzim ve muhafaza edilmesini sağlar.

Kalite dökümanları aşağıdakilere izin verir;

- Tamamlanacak ölçülerin hassasiyet, relatif derecesi ve kullanılan aletlerin belirlenmesine,

- Ürün kalitesine tesir eden ve kurma ve tanzimi etkileyen her ekipmanın ciddi bir şekilde belirlenmesine.

Düzenleme, ayarlama operasyonu, önceden saptanmış aralıklarda yerel veya enternasyonel tanınmış örneklerle doğrulanmış veya uygunluğu bulunan örneklerin kullanımıyla tamamlanır. Eğer tanınmış örnekler kullanışlı değilse, hesaplanmış endüstriyel numunelere izin verilir ve bunlar uygulanabilir dahili veya harici talimatlarla belirtilmiş metotlarla uygulamaya tabii tutulmak zorundadır.

Numuneler kimyasal/fiziksel karakterlerinin değişmediği çevrelerde korunur.

Ayar operasyonu aşağıdaki maddelerle ilgili, detaylı metotlara uygun olarak tamamlanır.

- a) Doğruluğunu ortaya çıkarma sorumluluğu,
- b) Ekipmanların ve ilgili belirtilerin tespit edilmesi,
- c) Kontrol sıklığı,
- d-)Kabul edilebilirlik sıklığı,
- e-)Kontrol türleri,
- f-)Yeterli bulunan kontrol sonuçlarına alınan tavırlar,
- g-)Ekipmanların istenen doğrulukta ve kesinlikte olduğundan emin olmak,
- h-)İşaretleme veya uygun dökümantasyonla tek bir ekipmanın ayar koşullarını göstermek,
- ı-)Ayarlamada ortaya çıkan dökümantasyonları formlara işleme,
- j-)Yanlış ölçme yapan cihazların test sonuçlarını ortaya çıkarmak için önceden geçerli doğrulama sonuçları belirtilmek,

k-)Kritik şartların ayarlama işlemlerini ilgili delillerle ortaya çıkarmak ve çevresel etkilerden korunmak.

Ekipman kontrolünün kriteri alıcının isteğine göre, fonksiyonel uygunluk kontrolüne izin vermek amacıyla bilinmesi sağlar.

12. KONTROL DENEY ve KABUL TESTLERİ

İş döngüsü boyunca ürün belirlemeyi amaçlayan bilgiler ve her duruma bağlı kabul şartlarının varlığı, kalite kayıt dökümanlarından ve/veya varolan bilgi sistemlerinden sağlanır.

Bilgi sistemlerinde yer alan bilgiler günümüzde terminal/video/yazıcı gibi istasyonlardan elde edilen bilgilere uygundur.

Kalite kayıt dökümanları korunur/ayarlanır ve tamamlandığı istasyonlarda ayrıntıları ile tanımlanarak izlenir.

Bununla beraber her acil durumda hatta bu acil duruma gelene kadar, ürünün kabul şartlarının bilinmesi mümkündür.

Sadece kontrol ve kabul deneylerini pozitif sonuçla geçen ürünleri garantili kabul eden kontrol koşullarının izlenebilirlik sistemleri, son müşteriye gönderilebilir.

Talimatlar, uygun üründen kurtulma sorumluluğunu üstlenen kişiyi de saptar.

13. UYGUN OLMAYAN ÜRÜN KONTROLÜ

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 04

Belirlenen teknik şartlarda “uygunsuz” olarak bildirilmiş ürünlerin, uygunsuzluklarının çözüldüğü zamana kadar faydalı olmalarından kaçınılmaya çalışılmıştır.

Uygun olmayan ürünler belirli bölgelere ayrılırlar ve üretim döngüsü sırasında devre dışı kalırlar.

Uygun olmayan ürünün gözlenmesi sorumluluğu ve ilgili kararlar için otorite, alım prosedüründe açıklanmıştır.

Uygunsuzluk tipine dayalı olarak, uygun olmayan ürünlerle aşağıdaki maddeler için ilgilenilebilir;

- a) Belirlenen şartlara uyması için tekrar işleme,
- b) İlgili onaylamayı takiben tamamlayıcı işlemle veya işlemsiz kabul edilme,
- c) Başka amaçlar için tekrar sınıflama,
- d) Iskartaya çıkarma.

Kabullenen uygunsuzluğun tanımı ve uygulanan tamamlayıcı işlemler, ürünün gerçek koşullarını belirtmek amacıyla, işlem dökümanlarıyla kaydedilir.

Tekrar işlenmiş ürünler, istenen şartlara uygunluğunun tekrar kabul edilmesi için, yazılı prosedüre göre birkez daha kontrol edilir.

14. DÜZELTİCİ FALİYETLER

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 14

Yönetim, analizlerin sonuçlarında, toplam kalite sistemindeki trendi ve verimi dikkate alır. (Organizasyon, proses, ürün, satınalma kalitesi, pazar kalitesi)

Bundan dolayı yönetim, düzensiz durumlar için düzeltme işlemlerinin hazırlanmasında yetenekli olmalıdır . Bu da düzeltilebilir hareketler ve geliştirme planları olarak ifade edilir.

Düzeltililebilir hareketler, uyumunu dikkate alan ölçümler, sistemi korumayı, düzeltmeyi ve modifiye etmeyi hedefler. Üretim düzeni ve ürün düzensizliklerinin kalite dökümantasyonu ile ve müşteri talepleri ile ilgili olarak en kısa zaman içerisinde düşünülmesini hedefler.

14.1. ÖNLEYİCİ FAALİYETLER

Önleyici faaliyetler, planları, organizasyonu, proses ve tedarikçileri geliştirmek için tasarlanır ki bu faaliyetler esas itibariyle üretkenliği veya orta/uzun dönem performansları değiştirme amacındadır.

Önleme ihtiyacı şuradan başlayabilir;

- Müşterinin talepleri dikkate alınarak ürünün karakteristiği ve/veya müşteri servisi,
- İç fırsatları dikkate alarak yönetim etkisi. (Fiyatların düşürülmesi ve /veya ürünün aktivite ve rasyonelleştirilmesi)

Aşağıdakiler daha önce gösterilen faaliyetlerdir.

- Ulaşılabilecek hedefler,
- Psikolojik aktivite programı,
- Uygulanan tek durumlarda fonksiyonların sorumluluğu,
- Aktivite koordinasyonunu ifade eden fonksiyonlar,
- Aktivitelerin geliştirilmesinde yararlanılan dokümanların referansları,
- Ekonomik cesurluluğun karşılığı ve yararları.

Faaliyet koordinatörü, belirlenen metotlardan ve zamandan ve bunları bölüm yöneticisine veya temsilcilerine doğrudan rapor etmeden sorumludur. Sonuçlar önleme planları ile elde edilir ve kalite işlem planında gösterilir.

15. İDARE, DEPOLAMA, PAKETLEME VE DAĞITIM

15.1. İDARE

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 12

Uygun ekipman, maddelerin ve ürünlerin doğruluğunun garanti edilmesine eğilimlidir. Ekipman üzerindeki periyodik bakım yeterliliği doğrulamak için yapılır.

15.2. DEPOLAMA

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 12

Maddelerin ve ürünlerin depolanması korumaya uygun bir alan içerisinde yapılır.

Depolama şartları, zarardan ve bozulmadan kaçınacak ve her ürünün uygunluğunu garanti edecek biçimde kontrol edilir.

Giriş ve tahliye metotları, her depozit alanında ister ara alan olsun ister son alan olsun uygun dökümanlar olarak tanımlanırlar ve bilgi sistemleri ile kontrol edilirler.

Periyodik kontroller her alanda ürün şartlarını ve max. depolama zamanını doğrulamak için yapılır.

15.3. PAKETLEME

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 12

Uygun paketleme ve ölçüler, ürünlerin bütünlüğünü garantilemek ve düşünülen kimliği sağlayabilmek için uygulanır.

Paketlemenin tipi, ürünün tipi ve nakliye şartlarına bağlıdır. Standartlara bağlı olarak tanımlanır veya standart olmayan müşteri taleplerine göre belirlenir.

15.4.DAĞITIM

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 12

Yükleme, dağıtım ve taşıma aşamaları, ILVA yükümlülüklerine bağlı olan kontrol yöntemleri altında yapılır.

Kısmi kontroller; nakliye tipi ve iklimsel şartların, nakliyeye uygunluğunun * doğrulanması için yapılır.

Her dağıtım paketi uygun dökümantasyon ile çevrelenmiştir. (her dağıtım paketi özel dökümantasyonla açıklanmıştır). Bu durumda amaç sözleşmede bildirilen taleplerin içerdiğini tanımlamaktır.

16. KALİTE KAYITLARININ KONTROLÜ

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 10

Prosedürler, önceden hazırlanır. Kalite tescil belgelerinin açıklanması, kayıt edilmesi ve korunmasında, son hedefi tayin etmek için uygulanır.

Saklanmış olan belgeler, uygulanan kalite sisteminin etkisini ve istenen kalitenin başarısının ispatını mümkün kılar.

Kalite kayıt belgeleri tabii oldukları ürünle ilgilidir.

Belgeler, çabuk kopyalanabilirliğe müsait bir şekilde dosyalanırlar. Ve bozulmasını, zarar görmesini, kaybolmasını önlemek için uygun çevre koşullarında saklanırlar.

Hem kağıt hem de kompitür tipi belgelerin saklanma süreleri uygun yazılı prosedürlerle düzenlenir. Saklanma metodu gibi belgenin tipine bağlı olan belirli metotlar, önceden kararlaştırılır.

Şirket dışından kişilerin belgelere ulaşması, belge yönetiminin düzenlediği prosedürler tarafından beyan edilen limitler dahilinde mümkündür.

17. İÇ KALİTE TETKİKİ

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 09

Planlanmış ve dökümante edilmiş iç tetkikler, kalite programlarının, doğruluğunun garanti altına alınmasını yani arzulanan kalite seviyesine dayanıp-dayanmadığının araştırılmasını ve önceden saptanmış kalite değerlerine bağlı olarak sistemin etkinliğinin ortaya çıkarılmasını sağlar.

İç tetkikler aşağıdakilere ayrılır;

- Bölümle ilgili; Eğer üretim ünitelerinde, nakliyatı veya servis merkezlerinde bölüm tarafından yürütölüyor ise;

-Üretim ünitesi; Eğer fabrikanın üretim ünitesinin veya servis bölümünün idaresi tarafından yürütülüyor ise.

İç tetkikler, durumun temellerine ve aktivitelerin önemine göre programlanır ve yazılı prosedürlere uyularak yürütülür ve esas olarak da kontrol listelerinde kullanılır.

Programlanmamış iç tetkikler gerektiği zamanlarda yapılır.

İç tetkiklerin sonuçları, uymayı reddedenlerin, yeniden çözümlenmenin gerekli olduğu doğrulayıcı faaliyetleri kabul etmeleri için idarecilerin dikkatini çekecek şekilde uygun hale getirilir.

18. EĞİTİM

Kalite güvencesinin limitleri dahilinde personelin eğitimi aşağıda ana hatlar dahilinde belirtilmiştir:

- Kalite güvencesinin esaslarının öğretilmesi,
- Kalite güvence müfettişlerinin eğitimi ve yeteneklerinin artırılması,
- Kimyasal/fiziksel muayene ve ürün kontrolü yapan insanların eğitimi ve yeteneklerinin artırılması,
- Niteleyici amaçların üstün karakterde bulunduğu teknik görüşler için eğitimi.

Tüm kurslar, ILVA Eğitim Dairesi tarafından organize edilmektedir ki bu eğitim dairesi belgelerin korunması ve gelişmesi amacıyla.

19. İSTATİSTİK TEKNİKLERİ

REFERANS PROSEDÜRÜ PRGQ 15

İstatistik Teknikleri :

Proses boyunca istatistik kontrollere bağlı veriler ve üründe yapılan testlerin sonuçları bilgi sistemi içinde depolanır ve periyodik olarak istatistiğe ait tekniklere

uyularak ayrıntılı bir şekilde hazırlanır. Bu teknikler periyodik kalite raporlarının bulunabilmesini sağlar.

Üretimdeki tüm evreler için en önemli parametreler kontrol altında tutulur. SPC metodu ile kontrolde tutma gerçekleşir. Kontrol altında tutma;

- Prosesteeki değişebilirliği anlamak; bu değişebilirliği takip etmek ve değişebilirliğini büyüklüğünü ölçmeyi,
- Prosesler tarafından saptanmış ortalama değişebilirlik değeri için planlanmış tolerans alanının limit değerleri ile zaman süresince karşılaştırmayı,
- Proses tahmininde, tek bir ürününde prosesin devamında, mevcut ihtimallerin gelişmesi ön proses tahminleri ve bunların ortaya çıkarılmasını,
- Faal durumdaki prosesin aşağıdaki halleri gerçekleştirdiği ana kontrol, bakım ve ilerleme için plan yapılmasını ve faaliyetlerin düzenlemesini,
- Tahmini hedef değerlerine ulaşmayı,
- Kendilerine göre daha az satınanlarla yer değiştirmeyi,
- Minimum yeniden düzenleme riskiyle gelişmesini sağlar.

Proses Analizi :

Üretim prosesinin temel evreleri önceden F.M.E.A metoduna bağlı olarak (başarısızlık durumu ve etkisinin analizi) fonksiyonel iş grupları tarafından analiz edilmiştir. Bu gruplar üretim idaresince yönlendirilmiştir.

Bir çok klasik teknikten ziyade problemin çözüm metodu, F.M.E.A metoduna katkıda bulunacak şekilde kullanılır.

Faaliyetlerde beraber alınan raporlar, üretim proseslerinin gelişmesi ve korunmasının programlanması için temel dökümanların onaylanması ve başarılı bir şekilde teşkil edilmesi için idareye sunulur.

20. MALİYET KONTROLÜ

20.1 GENEL

DPI bölümü, kendi yönetim randımanını, kendi ekonomik hesaplarına göre ölçmelidir.

Her bir kalemin muhasebelendirilmesi maliyetlerle tasarlanmıştır.

Hedef, çalışma prosesindeki her önemli aktiviteye hakiki değeri aktarmaktır. Bunun için planlanmış fiyat sistemi şu amaçlara bağlı olarak harekete geçirilmelidir.

-Üretim prosesini gözlemek,

-Her seviyede kendini para cinsinden ifade etmek.

20.2.TOPLAM MALİYET

Üretim prosesinin, satın alma, imalat, satış ve teknik asistanlık gibi çeşitli evrelerinin her bir aktivitesi için, toplam maliyet aktivitesinin kendisine katkıda bulunan tüm unsurları, uygun göstergeler olarak tanımlanmalıdır.

20.3. KALİTEYE BAĞLI MALİYET

Kaliteye bağlı olan maliyetler aşağıdakilerden oluşur;

a) Önleme ve kontrol için maliyet :

- Önleme; Sistem prosesine bağlı olan güçlükleri önlemek için adapte edilen ölçülere bağlı maliyetler,

- Kontrol; Ürünün değerini biçme ve kesin olarak belirtilmiş olan kalitesini doğrulamak için yapılan sınavlar, testler, kontroller ve kabul testlerine bağlı olan maliyetler.

b) Başarısızlıkların neden olduğu maliyetler :

- İç başarısızlıklar; Ürünün dağıtımı öncesinde kalite gereklerine bağlılıktaki başarısızlıktan çıkarılan maliyetler (tekrar çalışmalar, ıskartalar, servislerin yeniden yerine getirilmesi, kabul testlerinin tekrarlanması vb.)

- Dış başarısızlıklar; Ürünün dağıtımından sonra kalite gereklerine bağlılıktaki başarısızlıktan çıkan maliyetler (ürün şikayetleri ve sigorta poliçesi yüzünden ödenecek para, itirazlar için teknik asistanlık, cezaya ait zararlar vb.)

c) Dışarıya karşı yapılan kalite güvencesinin ispatının maliyeti :

İspatlar ve müşteri tarafından objektif kanıt olması için istenen testler.

20.4. MALİYET KULLANIMI

Toplam maliyet, maliyetlerin ölçüsünü sistemin randımanına/etkisine göre taşıyarak toplam kalite kontrolün aktivasyon derecesinin değerlendirilmesiyle uygun bulunmuştur.

Toplam maliyet aşağıda sıralanan bileşkelere bölünebilmelidir;

-Doğru hareketlerin eşdeğer aktivitesini ortaya çıkarmak için bilgiye ulaşabilmek, olumsuzluk durumlarında yada geliştirme planlarında doğru hedefleri ortaya çıkarabilmek için sözü edilen planların sağlanması,

-İslah planlarının tahakkuku için programlama durumları sırasında yeterli (gerekli) masrafları planlamak amacıyla bütçe belgelerinin oluşturulması,

-Kalite seviyeleri ile bağlı maliyet arasında ilişki kurulabilmesi.

Dikkat edilen maliyetlerin difüzyonu, sürekli ıslah prosesi içerisinde kendi randıman / etki aktivitelerini ölçmek için, bütün üretim ünitesi fonksiyonlarını, bunları kontrol altında tutmaya sevk etmelidir.

21. TASARIM

Novi Ligure üretim ünitesi kendi kendine yeni ürünler geliştirmemektedir.

Fakat yeni ürün geliştirme ve/veya mevcut olanları modifiye etmek amacıyla “Material Development Center” departmanı ile birlikte çalışır.

Yeni ürün geliştirme prosedürü, izlenebilirlik ve merkez ile şirket üretim üniteleri arasındaki ilişki yollarını kontrol eder.



ÖZGEÇMİŞ

ADI,SOYADI : SAADET HOCAOĞLU

DOĞUM TARİHİ : 07 /12 /1973

DOĞUM YERİ : K.SANTİ / YUNANİSTAN

LİSE : HALİDE EDİP ADIVAR LİSESİ

ÜNİVERSİTE : YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Metalurji Mühendisliği

YÜKSEK LİSANS : YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Metalurji Mühendisliği Anabilim Dalı
Üretim Bilim Dalı

YABANCI DİL : İngilizce

YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU
TEKİMMANİASYON MERKEZİ