



T.C
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE
HABERLEŞME BAKANLIĞI
Kaza Araştırma ve İnceleme Kurulu



RETAJ

İsimli Gemide Meydana Gelen Yangına İlişkin
Deniz Kazası İnceleme Raporu



Denbirport Limanı, İskenderun
14 Ocak 2015

Rapor No: 08/2015

AMAÇ

Bu deniz kazası 10.07.2014 tarih ve 29056 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “DENİZ KAZALARINI ve OLAYLARINI ARAŞTIRMA ve İNCELEME YÖNETMELİĞİ” hükümleri doğrultusunda incelenmiştir.

İnceleme usul ve esasları için MSC 255(84) ve Resolution A.1075(28) Deniz Kaza veya Olaylarına Yönelik Emniyet İncelemeleri için Uluslararası Standartlar ve Tavsiye edilen Uygulamalara ilişkin Uluslararası Denizcilik Örgütü Kararları (Kaza İnceleme Kodu) ile 2009/18/EC Avrupa Birliği Direktifi de dikkate alınmıştır.

Deniz Kaza İncelemesinin amacı; deniz kazalarının oluşmasına neden olan gerçek sebeplere ulaşmak suretiyle denizde can, mal ve çevre emniyetine yönelik mevzuat ve uygulamaların geliştirilmesini sağlamak, böylece benzer kazaların tekrarını önlemek ve kaza sonrasındaki olumsuz etki ve sonuçların azaltılmasını temin etmektir.

Deniz kaza incelemesi adli veya idari soruşturma niteliğinde olmadığı gibi, amacı suçu ve suçluyu tespit etmek veya sorumluluk paylaşımını belirlemek değildir.

İÇİNDEKİLER

SAYFA

ÖZET	1
1. BULGULAR	3
1.1. M/V RETAJ İsimli Gemi ve Kazaya İlişkin Bilgileri	3
1.1.1. Geminin Genel Özellikleri	4
1.2. Çevresel Koşullar.....	4
1.3. Taşınan Yük.....	4
1.4. Kazanın Gelişimi	5
1.4.1. Kaza Öncesi Gelişen Olaylar	5
1.4.2. Kaza Anı.....	5
1.4.3. Kaza Sonrası Gelişen Olaylar	6
1.5. İskenderun DENBİRPORT Liman Tesisi.....	10
1.5.1. Yangınla Mücadele İmkânları.....	10
1.6. Yangın Kaynaklı Gemide Meydana Gelen Hasar	10
2. ANALİZ	12
2.1. Yangının Çıkış Sebebi	12
2.1.1. Sigara	12
2.1.2. Yükten Kaynaklı	12
2.2. Güverte Üstü Yükleme	13
2.3. Yangına Müdahale	14
2.4. Balya Samanın Denizyolu ile Taşınmasına İlişkin Düzenlemeler.....	16
3. SONUÇLAR.....	18
4. ALINANTEDBİRLER.....	19
4. TAVSİYELER	20
KAYNAKLAR.....	21

ŞEKİL LİSTESİ

SAYFA

Şekil 1. Kaza mevkii.....	1
Şekil 2. Yangının fark edildiği an.....	6
Şekil 3. Yangına yapılan ilk müdahale.....	7
Şekil 4. Yangının ilerlemesi	8
Şekil 5. Yangın sonrası geminin güvertesi ve üst bina.....	11
Şekil 6. Yangın sonrası köprüüstü ve yaşam mahali	11

ÖZET



Şekil 1. Kaza mevkii

İskenderun Körfezinde yer alan Denbirport Liman Tesisinde balya şeklinde saman yüklemesi yapılan Togo Bayraklı RETAJ isimli genel kargo gemisinde 14.01.2015 tarihinde sabah saatlerinde yangın meydana gelmiştir. Yangın güverte üzerine yüklenmiş saman balyaları arasında başlamış ve çok kısa sürede güverte üzerinde geniş alana yayılmıştır.

Yangına liman görevlileri, Çevre belediyeler ile Orman işletmesinden gelen itfaiye ekipleri ve römorkör teşkilatı tarafından müdahale edilmiştir. Güverte üzerine yapılan yükleme geminin yangın devrelerine ulaşımı engellediği için gemi tarafından yangına müdahale edilememiştir. Yangın sonucunda gemi tamamen kullanılamaz hale gelmiş neyse ki herhangi bir yaralanma vakası meydana gelmemiştir.

Yangının çıkış sebebinin tespitine yönelik kesin bir bilgi bulunmamakla birlikte bu ve önceki yüklemeler esnasında sigara kullananların varlığı tespit edildiğinden sigara kaynaklı olma ihtimali üzerinde durulmuştur.

Kaza incelemesinde güverte üzerine yapılan yüklemenin geminin yangın devrelerine ulaşımı engelleyecek şekilde yapılmış olduğu ve güverte üzerinde balyaların geminin ön göğsüne yaslanacak şekilde yüklenmesinin yangının üst binaya sirayet etmesini kolaylaştırmış olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda saman yükünün gemilerle taşınmasına yönelik, özellikle güverte üzerinde taşınma şartlarının ele alındığı bir düzenlemenin bulunmadığı ve yangına müdahale eden römorkörlerin FiFi notasyonuna sahip olmamalarının yangına yapılan müdahalenin etkinliğini azaltmış olduğu görülmüştür.

1. Limanlarda yapılan yüklemelerin uygun olarak yapılmasına ilişkin denetim ve kontrol mekanizmasının oluşturulması,
2. Saman yükünün gemilerle taşınmasına yönelik, özellikle güverte üzerinde taşınma şartlarının ele alındığı bir düzenlemenin oluşturulması,
3. Limanlarda yangın ve benzeri acil durumlara karşı yazılı belgelerde ifade edilen imkan ve kabiliyetlerin işlevsel ve uygulanabilir olup olmadıklarına yönelik gerçeğe yakın tatbikatların yapılması

hususlarına yönelik ilgililere tavsiyelerde bulunulmuştur.

1. BULGULAR

1.1 M/V RETAJ İsimli Gemi ve Kazaya İlişkin Bilgileri

Gemi Bilgileri	
Donatan	: Retaj Maritime Ltd.
İşleten	: G.M.Z. Shipmanagement CO. S.A.
Bayrağı ve bağlama limanı	: Togo, Lome
Tipi	: Genel kargo
İnşa yılı ve yeri	: 1978, J.J. Sietas Schiffswerft GMBH&CO Almanya
IMO numarası	: 7711919
Klası	: Dromon Bureau of Shipping
Tam boy / genişlik	: 82,14 / 15,45 m.
Gros tonaj / Net tonaj	: 2578 / 1315
Ana makine tipi ve gücü	: 1 adet MAK marka 8MU453AK model 1471 kW dizel ana makine
Kaza Bilgileri	
Kaza Tipi	: Çok ciddi deniz kazası
Tarih ve Saat	: 14 Ocak 2015 / 9:40
Kazanın Mevkii	: DENBİRPORT Liman Tesisine ait iskelede yer alan 36°39'53.54"K / 36°12'29.30"D koordinatlarındaki 5 nolu rıhtım, Sarıseki / İskenderun
Gemide bulunan kişi sayısı	: 12 gemi personeli
Yaralanma / Ölüm / Kayıp	: Yok
Hasar	: Yangın hemen hemen tüm gemi boyunca etkili olmuş ve gemi kullanılamaz hale gelmiştir.
Kirlilik	: Gemide balyalanmış halde yüklü bulunan saman yanmanın ve rüzgârın etkisi ile denize saçılarak kirlilik meydana getirmiştir.

1.1.1. Geminin Genel Özellikleri

M/V RETAJ 1978 yılında Almanya’da inşa edilmiş tek ambarlı bir gemi olup 4130 m³ balya yük taşıma kapasitesine sahiptir. Tam boyu 89 metre, genişliği 15,45 metre yüksekliği ise 6,9 metredir. McGregor tipinde ambar kapakları ile donatılmıştır. Sevk sistemi tek ana makine ile tahrik edilmekte olup baş iticisi bulunmaktadır. Geminin makina dairesi adamsız olarak işletilebilir özelliktedir. Gemiadamı Donatımında Asgari Emniyet Belgesine göre sefer bölgesi olarak herhangi bir kısıtlaması bulunmamakta ve en az 8 tane personel ile donatılması gerekmektedir.

1.2. Çevresel Koşullar

Kazanın meydana geldiği gün hava açık ancak bölgede yerel olarak etkili olan 4 kuvvetinde KKD yönünde Yarık Kaya diye adlandırılan rüzgâr esmekte idi.

1.3 Taşınan Yük

Gemiye yaklaşık (120 x 70 x 240) – (120 x 90 x 240) cm boyutlarında ağırlıkları 350 ile 400 kg arasında değişen balya halinde saman yüklenmekteydi. Saman, çayır, baklagiller veya diğer ot cinsi bitkilerin kesilip kurutulularak, özellikle büyükbaş hayvan, at, keçi ve koyun gibi canlı hayvanlar için yem olarak kullanılmakta olup genelde balya haline getirilerek depolanmaktadır. Saman balya haline getirilmeden önce tamamen kurutulmalı ve depolandığı yerde kuru olarak muhafaza edilmelidir.

Saman yığınları bakteriyel fermantasyondan kaynaklı iç ısı üretmekte olup samanın rutubet oranı % 40’ın altına düşene kadar respirasyon prosesi ile ısı üretmeye devam etmektedir. Eğer saman balyalandığında çok rutubetliyse veya depoda ıslanırsa respirasyon prosesi ile üretilen ısı yanmanın başlaması için yeterli olabilmektedir. Bu nedenle ani yanma riskine karşılık samanın rutubet oranına çok dikkat edilmelidir (Cargohandbook, 2015).

1.4 Kazanın Gelişimi

1.4.1. Kaza Öncesi Gelişen Olaylar

Ader Tarım Ürünleri Ltd.Şti. isimli firma tarafından Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetine ihraç edilecek 15.000 ton sıkıştırılmış ve balya halinde saman yükünün Denizciler Birliği Deniz Nakliyat ve Ticaret A.Ş.'ne ait İskenderun'da faaliyet gösteren DENBİRPORT Liman Tesisinden yüklenmesine ilişkin söz konusu firma ile liman tesisi arasında sözleşme düzenlenmiştir. Sözleşme kapsamında ilk gemi yüklemesine Kasım 2014'te başlanmış olup farklı gemiler ile yüklemeler devam etmiştir. Togo Bayraklı M/V RETAJ isimli gemi de yüklemelerde yer almaktadır. RETAJ 20.11.2014, 03.12.2014, 15.12.2014 ve 25.12.2014 tarihlerinde limana yükleme yapmak üzere yanaşmış ve herhangi bir sorun yaşanmadan yüklemesi tamamlanarak limandan ayrılmıştır. Yine sözleşme kapsamında limandan yapılacak 13. yüklemeyi gerçekleştirmek üzere RETAJ 11.01.2015 tarihinde 5. kez limana yanaşmış ve aynı gün akşam saatlerinde yükleme başlamıştır. Ambara 600 ton yükleme yapılmış ve yükleme tamamlandıktan sonra ambar kapakları kapatılmıştır. Daha sonra balyalar ambar kapakları üzerinde üst üste 7-8 sıra olacak şekilde yüklemeye devam edilmiş ve 14.01.2015 günü sabahı yükleme tamamlanmıştır. Ancak RETAJ'ın kaptanı tarafından bir sıra daha yükleme yapılması talep edilmiş ve saat 08:30'da talep edilen yüklemeye başlanmıştır.

1.4.2. Kaza Anı

Saat 09:40 sularında yükleme geminin sancak baş tarafına devam etmekte ve sapancılık¹ diye tabir edilen görevi yerine getiren kişi gemide saman balyalarının üzerinde çalışmasına devam etmekte idi. Bu esnada sapancılık yapan şahıs iskele vasata yakın, ambar kapakları üzerine yüklenmiş olan alttan 1. veya 2. sıradaki balyalar arasından duman geldiğini görmüştür. Bunun üzerine şahıs tarafından vinç operatörüne yangın uyarısı yapılmış ve

¹ Vinç yardımı ile gemiye yüklenen saman balyalarının istiflenmesi ve sonrasında sapanların vinç ile bağlantılı olduğu yerden ayrılması iş tanımına verilen ad.

iskele üzerinden yangın alarmı verilmiştir. Bu arada 09:43 sularında İskenderun İtfaiye Grup Amirliği aranarak yangın ihbarı yapılmıştır.



Şekil 2. Yangının fark edildiği an

1.4.3 Kaza Sonrası Gelişen Olaylar

Karadan Yapılan Müdahale: Verilen yangın alarmı ile birlikte rıhtımda bulunanlar tarafından zaman geçirmeden yangına müdahale edilmeye başlanmıştır. Öncelikle iskelede yer alan yangın devresinden su ile müdahale etmek için yangın hortumları iskele üzerinde, gemiden dumanların çıktığı noktaya çekilmeye başlanmıştır. Yangın hortumları çekilirken diğer yandan iskele bulunan bir görevli tarafından kuru kimyevi toz tüpleri ile müdahale edilmiştir.



Şekil 3. Yangına yapılan ilk müdahale

Ancak kimyevi toz ile yapılan müdahale rüzgarın etkisi ile söndürme çalışmalarına gözle görünür katkı sağlamamıştır. Rüzgârın etkisinden dolayı iskele üzerinden yangına müdahalenin yetersiz olacağı anlaşıldığından yangın hortumunun vinç ile gemi üzerinde verilmesi ve müdahalenin saman balyaları üzerinde bulunan sapancı tarafından yapılması uygun görülmüştür. Bu arada iskele üzerinden 2 nci kez kimyevi toz ile müdahale edilmiştir. Tam bu esnada dumanların çıktığı noktada alevler belirmiş ve çok kısa sürede alevler en üst sıradaki balyaya kadar ulaşmıştır. Kuvvetle esen rüzgarın da etkisi ile alevler geminin iskele baş taraf ve sancak doğrultusunda balyaların açık havaya maruz kalan kısımlarının tutuşması suretiyle hızla ilerlemeye başlamıştır. Bu arada saman balyaları üzerinde bulunan sapancıya yangın hortumu ve nozulu 2-3 dakika içerisinde ulaştırılmıştır. Ancak gerek su basıncının yetersiz olması gerekse nozul ve hortum bağlantısının tam olarak yapılamamış olmasından dolayı söz konusu şahıs tarafından 4-5 dakika boyunca yapılan müdahale de yetersiz kalmış ve şahıs dumanların aşırı artmasından dolayı gemiden ayrılarak iskeleye geçmiştir.



Şekil 4. Yangının ilerlemesi

Saat 10:00 sularında ilk itfaiye aracı yangın mahalline ulaşmıştır. Çevre belediyeler ile Orman işletmesinden gelen toplam 4 adet itfaiye aracı ile söndürme faaliyetlerine devam edilmiş ancak yangın kontrol altına alınamamıştır. 10:00-10:30 sularında Jandarma kuvvetlerinin eşliğinde gemi personeli gemiden tahliye edilmiştir.

Yangına havadan helikopterle müdahale edilmesi düşüncesi ile Orman İşletme Müdürlüğü ile görüşme yapılmış ancak helikopter kiralamalarının yaz aylarında yapıldığı bildirilerek yangın söndürme amaçlı helikopterin mevcut olmadığı ifade edilmiştir.

Römorkör Teşkilatının Müdahalesi: 09:50 sularında M/V Retaj gemisinin kaptanı tarafından VHF yolu ile gemisinde yangın çıktığı bilgisi ve acil müdahale edilmesi talebi bölgede yetkili römorkörcülük teşkilatı olarak hizmet vermekte olan DEKAŞ-MEDMARİN Konsorsiyumu İskenderun ofisine iletilmiştir. Hemen akabinde İskenderun Demir Çelik Limanında bulunan Dilovası 8, Dilovası 9 ve K.F.Canbolat ile İskenderun Limanında bulunan Poliport M römorkörlerine acil çıkış talimatı verilmiştir. Müteakiben

Liman Başkanlığı, Limak Port ve Med Marine Genel Operasyon Müdürlüğü de olay ile ilgili bilgilendirilmiştir. Operasyonun planlaması ve durum tespiti için bir ekip karadan yangın mahalline ulaşmıştır.

Römorkörlerin 10:20-10:30 saatleri arası yangın mahalline ulaşmasıyla birlikte, Liman Başkanlığı ile koordineli olarak deniz tarafından römorkörleri kumanda etmek üzere K.F.Canbolat römorköründe “salvage master” konum almış ve römorkörlerin yangın toplarıyla su basılmaya başlanmıştır. Aşırı rüzgar ve üst üste yanan saman balyalarının denize düşmesi müdahale eden römorkörleri ciddi risklere maruz bırakmış, römorkörlerin kendini koruyacak şekilde soğutma yapmalarına rağmen yanan saman balyalarının sıçrama riskini bertaraf etmek adına bir römorkör, yangına müdahalede bulunan diğer römorkörleri koruma amacıyla görevlendirilmiştir.

Söndürme faaliyetleri 12:00 sularına kadar devam etmiş ancak yangın söndürülememiştir. Şiddetli esen rüzgâr güverte üzerindeki yanan saman balyalarının iskele üzerine saçılmasına neden olmuştur. Bu durumun iskele üzerinde ayrıca bir tehlike oluşturduğu ve geminin yakıt tanklarında bulunan yakıtların da patlama riskinin var olduğu hususları göz önünde bulundurularak 12:05 sularında İskenderun Liman Başkanı tarafından geminin iskeleden ayrılması talimatı verilmiştir. Gemi demir atarak yanaştırıldığı için demirden bosa vurularak Dilovası 9 römorkörü kancaya halat almış, gemi belli mesafe taratılarak iskeleden açığa alınmış, Dilovası 8 demir zincirini keserek gemiyi demirden kurtarmış ve boşta kalan gemiye kış aynadan dayanarak yaklaşık 4,5 metre su derinliği olan iskeleden 400 metre kuzeye çekilerek gemi karaya oturtulmuştur. Bu aşamadan sonra söndürme ve soğutma çalışmaları aralıksız devam etmiştir.

BOTAŞ’a ait 2 römorkör de yangına müdahale amacıyla yangın mahalline ulaşmış ancak geminin karaya oturtulduğu noktada su derinliğinin yetersiz olması nedeniyle römorkörler gemiye yanaşamamış ve söndürme faaliyetlerine katkı sağlayamamıştır.

1.5. İskenderun DENBİRPORT Liman Tesisi

DENBİRPORT Liman Tesisi, Denizciler Birliği Deniz Nakliyatı ve Ticaret A.Ş.'ne ait bir kuruluğu olup İskenderun k3rfezinde bulunmaktadır. Tesiste denize dik olarak 812.68 metre uzunluğunda bir adet iskele mevcut olup 60.000 DWT'a kadar genel kargo, d3kme y3k gemileri ile petrol/3r3n ve kimyasal tankerlerin yanağtırılmasına uygundur. Tesis D-817 karayolu ve 6. B3lge Adana İskenderun demiryolu hattı 3zerinde yer almakta olup İskenderun'a 13 km ve Adana havaalanına 110 km mesafede bulunmaktadır.

1.5.1. Yangınla M3cadele İmk3nleri

DENBİRPORT Liman Tesisinde, Liman kadrosunda yer alan 10 tane daimi personel ve tağeron firmadan 6 kişi olmak 3zere toplam 16 personel yangınla m3cadele ekibi olarak oluğturulmuğuur. Bu kişiler yangına ilk m3dahale etmek 3zere eğitilmiş ancak gemi yangınlarına m3dahale teknikleri konusunda eğitimleri bulunmamaktadır. Tesiste 600 m³ kapasiteli tatlı su tankı mevcut olup 50, 90 ve 110 kW kapasiteli pompalar ile su tankından yangın devresine su basılmaktadır. Ayrıca 1 adet dizel pompa ile de denizden yangın devresine besleme yapılabilir. İskele 3zerinde yangın dolapları ve hidrantlar belirli aralıklarla mevcuttur. Liman tesisinde tağeron firma ve Liman tesisinin kendi personellerinin g3revlendirilmiş olduğu aynı hususları içeren 2 ayrı acil durum planı uygulanmaktadır.

1.6. Yangın Kaynaklı Gemide Meydana Gelen Hasar

Gemi 3zerinde yapılan incelemede yangının başaltı dahil hemen hemen t3m gemi boyunca etkili olduğu g3zlemlenmiştir. G3verte 3zerinde kı taraftaki ambar kapakları geniş ve derin bir şekilde 3km3ř diğer ambar kapaklarında deformasyonlar oluşmuğuur. Yangın ambar içine de sirayet etmiş, ambarlar ve k3pr3 3st3 dahil 3st bina hemen hemen tamamen yanmıştır ve gemi kullanılmaz hale gelmiştir.



Şekil 5. Yangın sonrası geminin güvertesi ve üst bina



Şekil 6. Yangın sonrası köprüüstü ve yaşam mahali

2. ANALİZ

2.1. Yangının Çıkış Sebebi

Gemide iskele vasata yakın, ambar kapakları üzerindeki alttan 1. veya 2. Saman balyaları arasından az miktarda duman çıkışı ile başlayıp akabinde dumanların biraz daha yoğunlaşması ve hemen sonrasında alevlerin belirmesi şeklinde ortaya çıkan yangın geminin yüklemesinde kullanılan vincin operatörü tarafından cep telefonu ile video olarak kaydedilmiştir. Ne var ki söz konusu kayıtlardaki görüntüler yangının çıkış sebebi hakkında doğru ve kesin bir fikir vermemektedir. Bununla birlikte sigara ve yükün özelliği olmak üzere iki ihtimal üzerinde durulmuştur.

2.1.1. Sigara

Gerek gemi gerekse liman tesisi personelleri ile yapılan görüşmelerde saman yükünün kolay tutuşabilir karakteristiğinden ötürü kişilerin özellikle sigara içilmemesine yönelik bilinçli oldukları görülmüştür. Ancak M/V RETAJ gemisi kaptan ile yapılan görüşmede, daha önce yapılan yüklemelerin birinde, gemide saman balyaları üzerinde limanda görevli bir şahsın sigara içmekte olduğu ve bunun kendisi tarafından fotoğraflandığı ifade edilmiştir. Kaptana, bu durumun liman yetkilileri ile paylaşılıp paylaşılmadığı ve yazılı olarak liman idaresine bildirilip bildirilmediği sorulduğunda liman idaresi ile herhangi bir paylaşım ve bildirim yapılmadığını beyan etmiştir. Ayrıca yukarıda söz edilen kayıtlarda gemiye yükleme yapılan vinç içerisinde çakmak ve sigara paketi bulunduğu görülmektedir. Buradan hareketle yangının çıkış sebeplerinden birinin sigara kaynaklı olabileceği değerlendirilmektedir.

2.1.2. Yükten Kaynaklı

Saman yığınları bakteriyel fermantasyondan kaynaklı iç ısı üretmekte olup samanın rutubet oranı % 40'ın altına düşene kadar respirasyon prosesi ile ısı üretmeye devam etmektedir. Eğer saman balyalandığında çok rutubetliyse veya depoda ıslanırsa respirasyon prosesi ile

üretilen ısı yanmanın başlaması için yeterli olabilmektedir. Bu nedenle ani yanma riskine karşılık samanın rutubet oranına çok dikkat edilmelidir. Samanın nem oranı % 20 değerinin altında ise tamamen kuru olarak değerlendirilir. Yanma problemleri genellikle balyalamanın 5. ile 7. günleri arasında meydana gelmektedir. Balyanın sıcaklığı 49°C'nin altında ise az da olsa tehlike söz konusu olup 49°C ile 60°C arası sıcaklıktaki balyaların yığından uzaklaştırılması gerekmektedir. Balyanın sıcaklığı 60°C üzerine çıkması halinde yanma başlayabilir. Diğer yandan saman çok çabuk tutuşabilir olmasından dolayı herhangi bir alev ve ısı kaynağına da maruz bırakılmamalıdır.

Yükleyici yükün tamamen kuru olduğunu ve daha önce yükten kaynaklı herhangi bir yanma hadisesi ile karşılaşmadıklarını ifade etmiştir. Ancak yukarıda izah edilen yükün özelliğinden kaynaklı yangın riski her zaman bulunmaktadır. Dolayısı ile yükleme öncesi balyaların nem ve sıcaklık takip edilmesinin daha emniyetli bir yaklaşım olacağı düşünülmektedir. Her ne kadar yangının bakteriyel fermantasyondan kaynaklı iç ısınma sebebi ile meydana gelip gelmediği kesin olarak tespit edilmesi mümkün olmasa da, balyaların nem ve sıcaklık kontrollerinin yükleme öncesinde yapılmasına ilişkin bir düzenlemenin var olması gerekmektedir.

2.2. Güverte Üstü Yükleme

Gemide güverte üzerindeki yükleme sadece ambar kapakları üzerine yapılmamış aynı zamanda iskele ve sancak borda sınırlarına uzanacak ve ön göğse yaslanacak şekilde yapılmıştır.

Dolayısı ile

- Ambar mezarnaları ile borda puntelleri arasında bulunan ve gemide baş-kıç doğrultusunda geçişi sağlayan alan kullanım ve geçiş bakımından uygunsuz hale getirilmiştir.
- Geminin iskele tarafında bulunan yangın hidrantları kullanılamamıştır.
- Saman balyalarının ön göğse yaslanmış olması yangının üst binaya geçişini son derece kolaylaştırmıştır.

İskenderun Liman Başkanlığı tarafından, güverte üzerine yapılan yüklemenin uygun ve emniyet çerçevesinde yapılmamış olması nedenleri ile 618 sayılı Limanlar Kanunu'nun 2. ve 11. maddeleri ile Limanlar Yönetmeliği'nin 11., 20(1), 39. maddeleri gereğince gemi donatanına idari yaptırım kararı ile para cezası uygulanmıştır.

Yine İskenderun Liman Başkanlığı tarafından, güverte üzerine yapılan yüklemenin uygun ve emniyet çerçevesinde yapılmamış olması, müsaade edilmesi ve Liman Başkanlığına bildirilmemesi nedenleri ile 618 sayılı Limanlar Kanunu'nun 2. ve 11. maddeleri ile Limanlar Yönetmeliği'nin 20(1), 26., 27(7). ve 39. maddeleri gereğince Denbirport İskenderun Liman Tesisine idari yaptırım kararı ile para cezası uygulanmıştır.

2.3. Yangına Müdahale

Gemide güverte üzerindeki balya halinde bulunan saman yükünde bir tutuşmanın başladığının emaresi olan dumanların fark edilmesinden yangının başlayıp en üst sıradaki balyalara ulaşmış çok hızlı bir şekilde yayılması 3-4 dakikalık bir zaman içerisinde meydana gelmiştir. O gün esmekte olan kuvvetli rüzgâr yangının bu denli hızlı ilerlemesinde son derece etkili olmuştur. Liman tesisi, itfaiye teşkilatı ve römorkör teşkilatı tarafından yangına müdahalede bulunulmuş olup aşağıda her biri ayrı ayrı ele alınmıştır

Liman: Denbirport Liman Tesisinde, Liman kadrosunda yer alan 10 tane daimi personel ve taşeron firmadan 6 kişi olmak üzere toplam 16 personel yangınla mücadele ekibi olarak oluşturulmuştur. Bu kişiler basit yangınlara müdahale etmek üzere eğitilmiş ancak gemi yangınlarına müdahale teknikleri konusunda eğitimleri bulunmamaktadır.

Yangının fark edilmesi ile birlikte rıhtımda ve gemi üzerinde bulunan liman çalışanları tarafından zaman geçirmeden yangına müdahale edilmeye başlanmıştır. Ancak gerek su basıncının yetersiz olması gerekse saman balyaları üzerinde yangına müdahale etmekte olan liman çalışanının nozul ve hortum bağlantısının tam olarak yapamamış olmasından dolayı 4-5 dakika boyunca yapılan müdahale yetersiz kalmıştır. Su basıncının yetersizliği 600 m³ hacmindeki yangın tankından suyun pompalar devreye alınmadan cazibe ile

akıtılmış olmasından kaynaklanmıştır. Daha sonra pompalar devreye alınmış ancak pompalar devreye alındığında yangın çoktan geniş bir alana yayılmıştır.

İtfaiye Teşkilatı: Yangının başlamasından kısa bir süre sonra saat 10:00 sularında ilk itfaiye aracı yangın mahalline ulaşmıştır. Çevre belediyeler ile Orman işletmesinden gelen toplam 4 adet itfaiye aracı ile söndürme ve soğutma faaliyetlerine devam edilmiş ancak itfaiyelerin yangın mahalline ulaştıklarında yangının büyük oranda ilerlemiş olmasından dolayı yangın kontrol altına alınamamıştır.

Gemi: Gemi kaptanı ile yapılan görüşmede kaptanın yangını fark etmesinden hemen sonra genel alarm verdiğini ifade etmiştir. Başmühendis ise genel alarmı duyduğunu ve bunun üzerine köprüüstüne çıktığını beyan etmiştir. Sonrasında tekrar makine dairesine inmiş ve makine kaportalarını kapatmıştır. Başmühendisin bu çabaları yangının söndürülmesine herhangi bir katkı sağlamadığı düşünülmekle birlikte makine dairesinin korunmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Güverte üzerinde meydana gelen bu yangına gemi personeli tarafından yapılabilecek etkili müdahale güverte üzerinde bulunan yangın devresinden nozullar ile su sıkmak şeklinde olabilirdi. Ancak güverte üzerindeki yüklenme yangın dolaplarına ulaşımı engelleyecek şekilde yapılmış olduğundan güverte üzerinden bir müdahale yapılamamıştır.

Römorkör teşkilatı: Römorkörler yangın mahalline yangının başlamasından yaklaşık 40-45 dakika sonra 10:20 sularında ulaşmışlardır. Römorkörlerin yaklaşık 4,5 deniz mili uzaklıkta bulunuyor olmaları ve 10,5 knot/saat hıza sahip olmaları olay mahalline intikallerinde uzamaya sebep olmuşsa da dikkat çekici bir gecikmenin söz konusu olmadığı görülmektedir. Ancak geçen zamanla birlikte yangın geniş bir alana yayılmış ve etkisini arttırmıştır.

Diğer yandan bir zorunluluk olmamakla birlikte römorkörler yangınla mücadele (FiFi) notasyonuna sahip değillerdi. Dolayısı ile römorkörlerin teknik imkânları ve kuvvetli esen rüzgârın olumsuz etkileri altında müdahale edilmek durumunda kalmıştır. Gemisinin

iskeleden ayrılması kararı verilmesi sonrası da başarılı bir operasyon ile geminin karaya oturtulması sağlanmıştır.

2.4. Balya Samanın Denizyolu ile Taşınmasına İlişkin Düzenlemeler

UN numarası, ticari öneme sahip tehlikeli ürün veya maddelerin (patlayıcı, yanıcı, zehirli, bulaşıcı gibi) uluslararası taşımacılıkta tanımlanmasını sağlayan dört haneli sayılar olup, bu numaralara sahip yükler IMO tarafından yayımlanan Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yükler Hakkında Uluslararası Kod (IMDG Kod) kapsamında taşınmaktadır.

Saman, IMDG Kod kapsamında yanıcı katı maddeler, kendinden tepkimeli maddeler ve duyarlılığı azaltılmış patlayıcılar türü tehlikeli yükleri içeren sınıf 4.1 altında UN 1327 numarası ile yer almaktadır. Islanmış, nemlenmiş veya yağ bulaşmış samanın denizyolu ile taşınması yasak olup ıslak veya yağ bulaşmamış ise denizyolu ile taşınması halinde IMDG Kod kurallarına tabidir. Şayet balya samanının nem oranı % 14 ten düşük olur ve kapalı yük nakliye üniteleri içerisinde taşınır aynı zamanda yükün her hangi bir UN No1327, IMO 4.1 sınıfı tehlikeli içermediği ve nem oranının %14'ün altında olduğuna dair gönderici tarafından sertifika verilirse, bu şartlarda IMDG kod gereklilikleri uygulanmayacaktır. Diğer yandan saman yükünün bir yük taşıma birimine konulmaksızın Güverte altında veya güverte üzerinde balya halinde taşınması, IMDG Kod hükümlerine uygundur.

Kodda samana ilişkin bölümün istif ve ayırma kısmında;

- Hayvansal ve bitkisel yağlardan uzak tutulması,
- Kapalı yük nakliye üniteleri içerisinde taşınmaz ise balyaların branda veya benzeri malzemeler ile kapatılması,
- Yükleme mahalleri temiz, kuru olacak ve yakıt ve yağ arındırılmış olması,
- Yükleme mahallerine giren havalandırma kaportalarında kıvılcım tutucular bulundurulması ve yük mahallerine açılan tüm açıklıklar, girişler ve kaportalar emniyetli bir şekilde kapalı tutulması,
- Yüklemin geçici olarak durdurulduğu hallerde ambar kapağı açık kaldığında yangına karşı gözcülük yapılması,

- Tahmil/tahliye esnasında civarda sigara içilmesi yasaklanması ve yangınla mücadele ekipmanları her an hazır bulundurulması

gerektiği belirtilmektedir.

Ne var ki yukarıda ifade edilen gereklilikler tam olarak sağlanmadığı gibi 2.2 inci bölümde de ifade edildiği gibi özellikle güverte üzerine yapılan yüklemenin geminin ön göğsüne kadar dayanması ve iskele-sancakta geçiş yollarını kapatması, yangına gemi imkanları ile müdahale edilebilmesini engellemiş ve aynı zamanda yangının üst binaya sirayet etmesini hızlandırmış veya sebep olmuştur.

Bu itibarla 2014 yılında ülkemiz limanlarında 23 adet toplam 19.300 ton, 2015 yılı ilk 6 ay 27 adet 13.500 ton saman yüklemesi yapılmış olduğu da dikkate alındığında, ülkemiz limanlarında yapılan saman tahmil tahliyesi ve gemilerle taşınmasına yönelik bir takım düzenlemelere ihtiyaç olduğu görülmektedir. Yapılacak düzenlemede özellikle güverte üzerine yükleme hususunun çok detaylı ele alınmasının önem arz ettiği değerlendirilmektedir. Nitekim yangın güverte üzerinde 3-4 dakika içerisinde son derece hızlı bir şekilde geniş bir alana yayılmıştır.

3. SONUÇLAR

1. Saman yükünün kolay tutuşabilir özelliği hakkında çalışanlar farkında olmalarına rağmen yüklemeye görevli kişiler bazıları yükleme esnasında sigara içmektedirler. [2.1.1]
2. Saman yükünün yükleme öncesi nem oranı ölçümü yapılmamaktadır. [2.1.2]
3. Güverte üzerine yapılan yükleme geminin yangın devrelerine ulaşımı engelleyecek şekilde yapılmıştır. [2.2.]
4. Güverte üzerinde balyaların geminin ön göğsüne yaslanacak şekilde yüklenmesi yangının üst binaya sirayet etmesini kolaylaştırmıştır. [2.2.]
5. Yangına Liman personeli tarafından etkin bir ilk müdahale ve gemi personeli tarafından da herhangi bir müdahale yapılamamıştır. [2.3.]
6. Römorkörler olay mahalline en erken yaklaşık 35-40 dakika içerisinde ulaşmışlardır. [2.3.]
7. FiFi notasyonuna sahip römorkörün bulunmaması yangına yapılan müdahalenin etkinliğini azaltmıştır. [2.3.]
8. Yangınla mücadele ekipmanları her an hazır bulundurulmamıştır. [2.4.]
9. Güverte üzerinde taşınma şartlarının ele alındığı bir düzenleme bulunmamaktadır. [2.4.]

4. ALINAN TEDBİRLER

Kaza sonrasında İskenderun limanında başka gemilerle saman yüklemesi devam ettiğinden, sonraki tüm yükleme işlemleri Liman Başkanlığı uzmanları denetiminde yapılmış olup, özellikle yangın devrelerinin, göğüs ve geçiş noktalarının açık kalması ve ambar üzeri saman yükünün aşırı olmaması sağlanmıştır.

5. TAVSİYELER

Deniz ve İçsular Düzenleme Genel Müdürlüğüne

1. Limanlarda yapılan tehlikeli yüklerin tahmil/tahliyelerinin kurallara uygun olarak yapılması için denetim ve kontrollerin sıklaştırılmasına yönelik Liman Başkanlıklarının talimatlandırılması.
2. Limanlarda yangın ve benzeri acil durumlara karşı yazılı belgelerde ifade edilen imkan ve kabiliyetlerin işlevsel ve uygulanabilir olup olmadıklarına yönelik gerçeğe yakın tatbikatların yapılması.

Tehlikeli Mal ve Kombine Taşımacılık Düzenleme Genel Müdürlüğüne

1. Saman yükünün yükleme öncesi nem oranı ölçümünün yapılması ve özellikle güverte üzerinde taşınma şartlarının ele alındığı bir düzenlemenin oluşturulması.

KAYNAKLAR

<http://www.cargohandbook.com/index.php/Hay> (Erişim tarihi: 17.03.2015)