

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### KESIMPULAN

1. Sistim Informasi Manajemen Pemeliharaan terencana yang dibuat ini pada hakekatnya adalah merupakan suatu alat bantu bagi manajemen untuk mengambil keputusan. Untuk dapat membuat suatu keputusan yang cepat dan tepat.
2. Perancangan Sistim Informasi Manajemen Pemeliharaan Sarana Pelabuhan di Lepas Pantai dilakukan dengan membagi main system, system dan sub system. Perancangan dengan cara ini memudahkan penyimpanan data pemeliharaan dengan menggunakan database manajemen sistim.
3. Perancangan Sistim Informasi Manajemen Pemeliharaan menerapkan sistim kode yang digunakan untuk mengidentifikasi data dan memberi arti pada peralatan tersebut sehingga semua orang dalam organisasi dapat mempunyai pemikiran yang sama terhadap satu kode. Kode ini penting dalam perancangan suatu sistim untuk pengaturan database yang mengarah pada suatu konsep.
4. Penjadwalan tahunan yang ada pada program aplikasi ini akan terisi secara otomatis dan dipakai untuk perencanaan pemeliharaan tahun berikutnya.
5. Laporan dibuat secara otomatis dengan mengambil informasi untuk ditampilkan agar dari laporan dapat digunakan sebagai alat analisa.

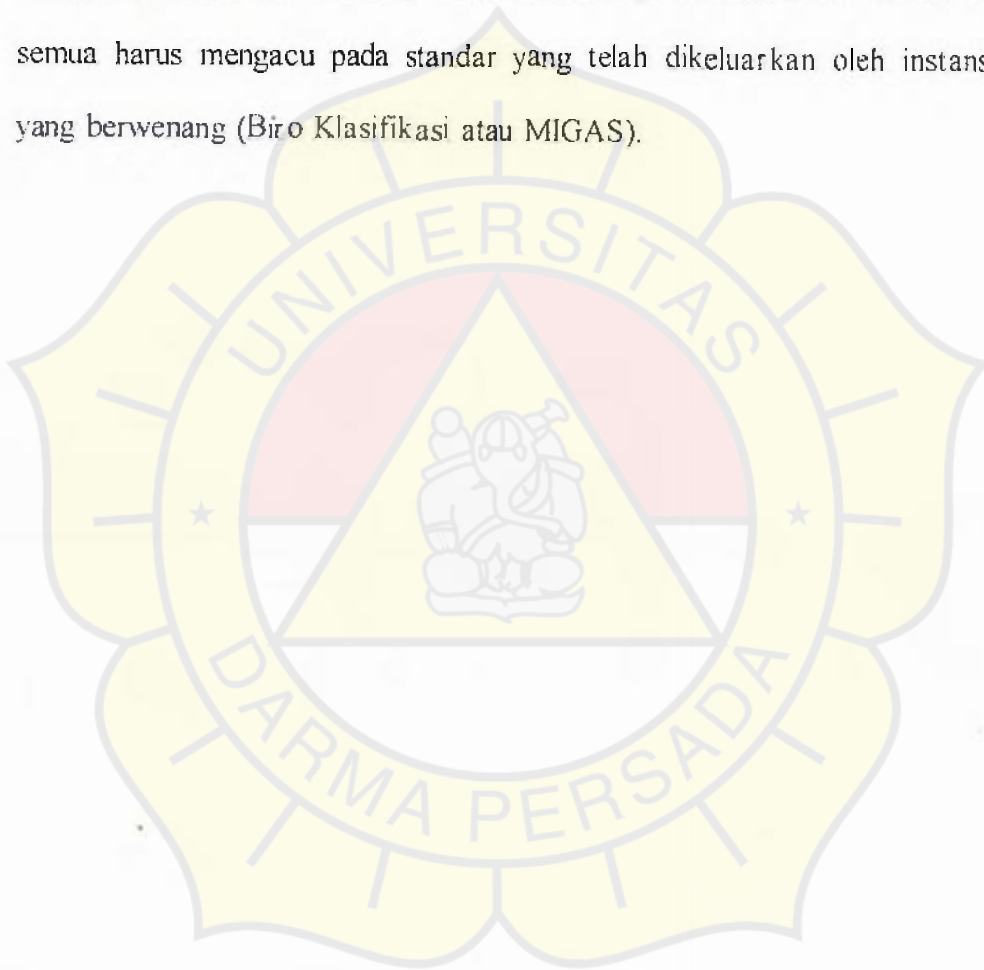
6. Pada pemeliharaan dengan penerapan program SIM, pelaksanaan pemeliharaan dapat dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah dibuat dalam program SIM yang disusun berdasarkan inspeksi dan *history* dari masing-masing peralatan. Sebagai contoh dalam pemeliharaan fender dari data inspeksi yang telah dilakukan diperoleh data yang kemudian diinputkan kedalam program SIM, maka akan dihasilkan jadwal pemeliharaan terencana yang akan dikerjakan. Sehingga memudahkan dalam penyediaan material dan tenaga pelaksana.
7. Dalam pemeliharaan sarana terminal kapal tanker yang letaknya di lepas pantai hal yang sulit adalah membuat keputusan tentang kondisi peralatan, karena tidak ada acuan yang baku (seperti Rpm pada mesin). Untuk itu seorang inspektor yang handal sangat diperlukan untuk menentukan ketepatan penilaian kondisi peralatan.

## SARAN

1. Sistem Informasi Manajemen Pemeliharaan Sarana Pelabuhan di Lepas Pantai ini perlu dikembangkan lebih lanjut dalam rangka membentuk informasi yang lebih adaptif terhadap perubahan-perubahan dan lebih *user friendly* misalnya dengan menambahkan data-data gambar peralatan.
2. Dalam mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Pemeliharaan Sarana Pelabuhan di Lepas Pantai lebih lanjut diperlukan adanya kodefikasi standar terhadap peralatan. Kodefikasi ini berguna dalam pembentukan

*primary key* yang unik sehingga dapat memudahkan pemanfaatan database relational dengan hasil yang lebih optimal.

3. Dalam aplikasi ini akurasi penjadwalan sangat ditentukan oleh penilaian dari inspektur. Karena inspektur sering berganti-ganti maka penilaiannya sering berbeda-beda terhadap suatu kondisi peralatan. Oleh karena itu semua harus mengacu pada standar yang telah dikeluarkan oleh instansi yang berwenang (Biro Klasifikasi atau MIGAS).



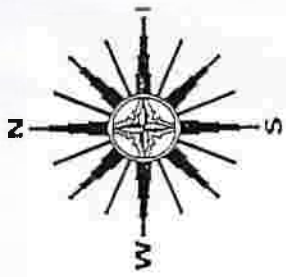
## DAFTAR PUSTAKA

1. Amin Wibowo, "Manajemen Pemeliharaan", 1999.
2. Bridgestone, "Marine Fender Catalogue", Bridgestone Corporation, Tokyo, 1995.
3. Bridgestone, "Marine Hose", Bridgestone Corporation, Tokyo, 1995.
4. Corder, A & Hadi, "Teknik Manajemen Pemeliharaan", Erlangga, cetakan kedua, 1992.
5. DR. Ir. Rachmat Kentardjo B, "Dasar-dasar Manajemen Pemeliharaan", Tim Pelaksana Kerjasama PLN - ITB, 1995.
6. Guidelines for the handling, storage, inspection and testing of hoses in the field, second edition, 1995.
7. Handoko H, "Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi", BPFE, edisi ke 8, 1984.
8. J.F. Magee, "Production Planning & Inventory Control", Mc. Graw - Hill, 1958.
9. Kodeco Guide, "Offshore Maintenance Schedule for Single Bouy Mooring", 2001.
10. OCIMF, "Ship to ship Transfer Guide", third edition, 1997.
11. Rumawas V, "Konsep Sistem Informasi Manajemen", 1996.
12. Siregar A.B & Samadhi, "Manajemen", ITB, 1998.
13. Supandi, "Manajemen Perawatan Industri", Ganeca Exact, Bandung, 1987.
14. Triatmodjo B, "Pelabuhan", Beta Offset, 1996.

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran I
2. Lampiran II
3. Lampiran III
4. Lampiran IV
5. Lampiran V
6. Lampiran VI
7. Lampiran VII
8. Lampiran VIII
9. Lampiran IX
10. Lampiran X
11. Lampiran XI
12. Lampiran XII





Lampiran I



STORAGE TANKER

SPM

MANIFOLD (PLEM)

1.5 Km  
8"  $\phi$

JACK-UP RIG  
CENTRAL  
PROCESSING  
FACILITIES  
(KE 2B-1)

ACCESS DECK  
(KE 2B)

SATELLITE PLATFORM  
(KE 2B-5)

0.7 Km  
8"  $\phi$

SUBSEA PIPELINE

1.8 Km  
16"  $\phi$

FLARE TRIP-OD

0.3 Km  
12"  $\phi$

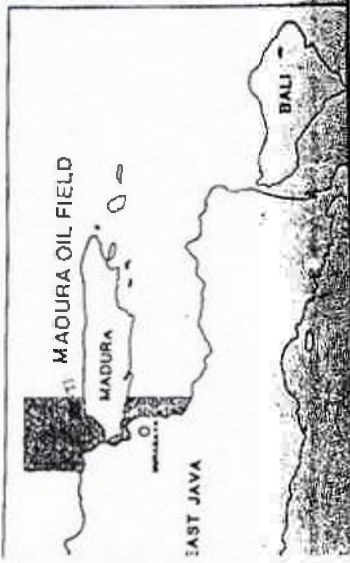
SATELLITE PLATFORM  
(KE 2A-6)

0.6 Km  
6"  $\phi$

JUNCTION PLATFORM  
(KE 2-3 & KE 2A-4)

SATELLITE PLATFORM  
(KE 2A-5)

0.6 Km  
6"  $\phi$

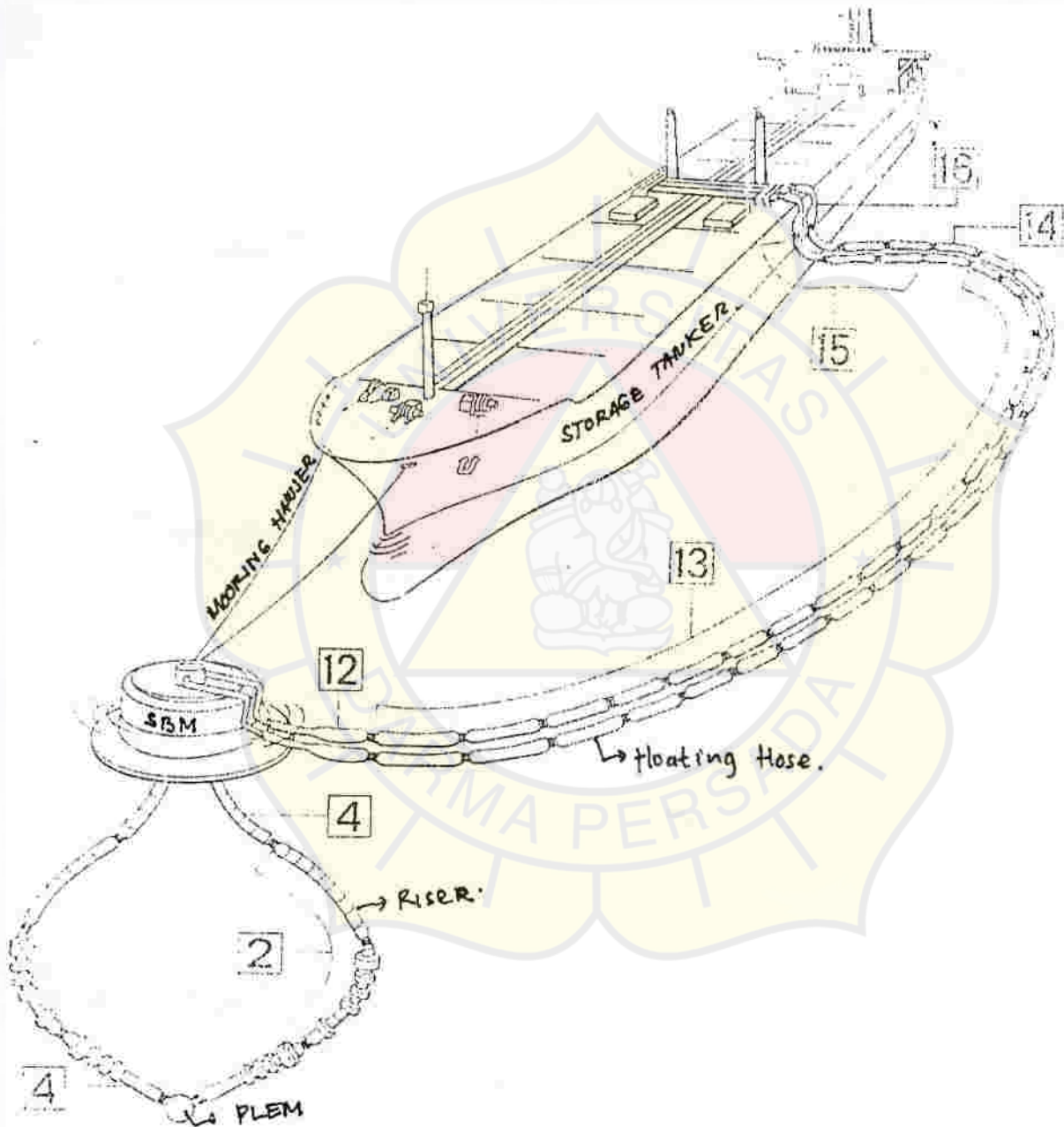


MAODURA OIL FIELD

MADURA

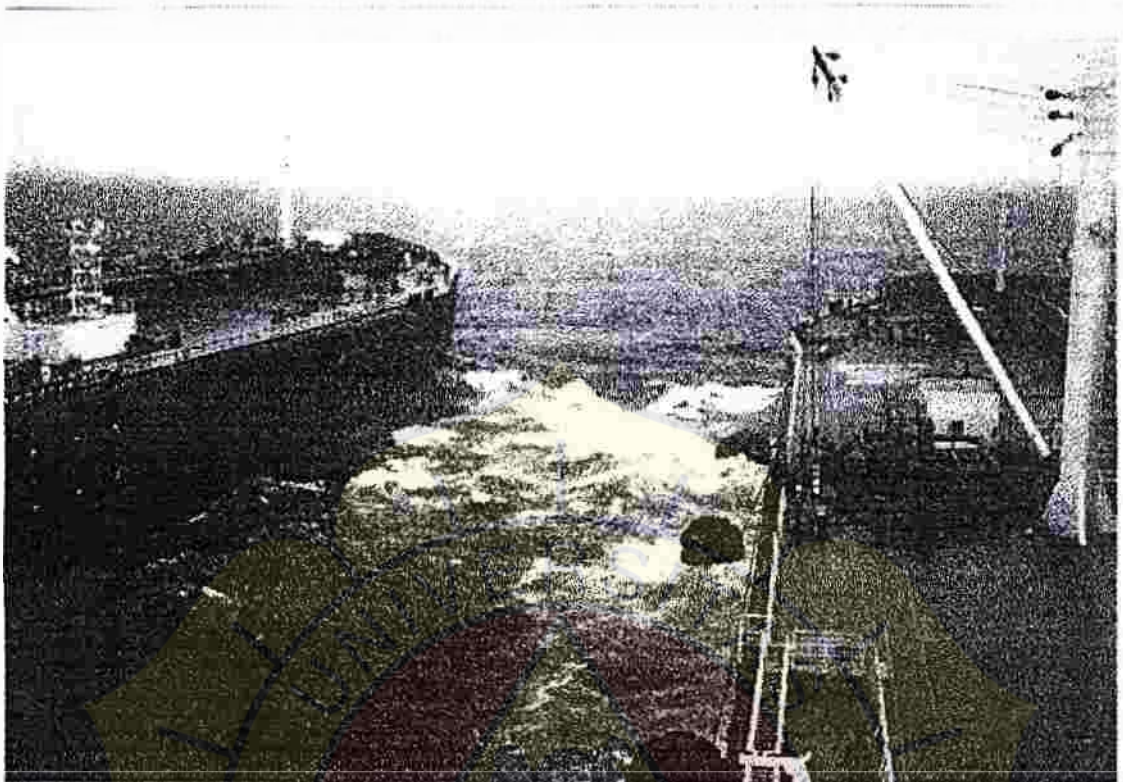
EAST JAVA

BALI










Alternative configurations for off-buoy hose are shown in page 16 ~ 17.

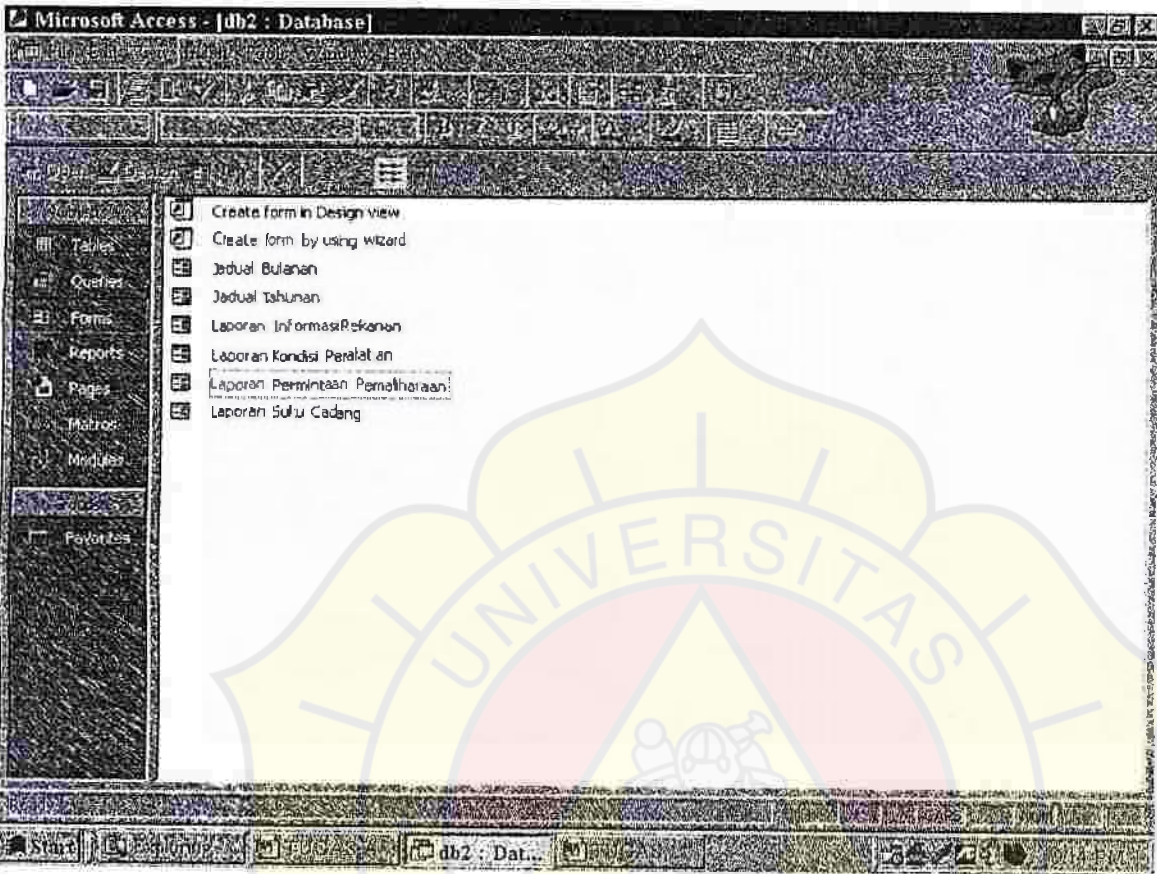


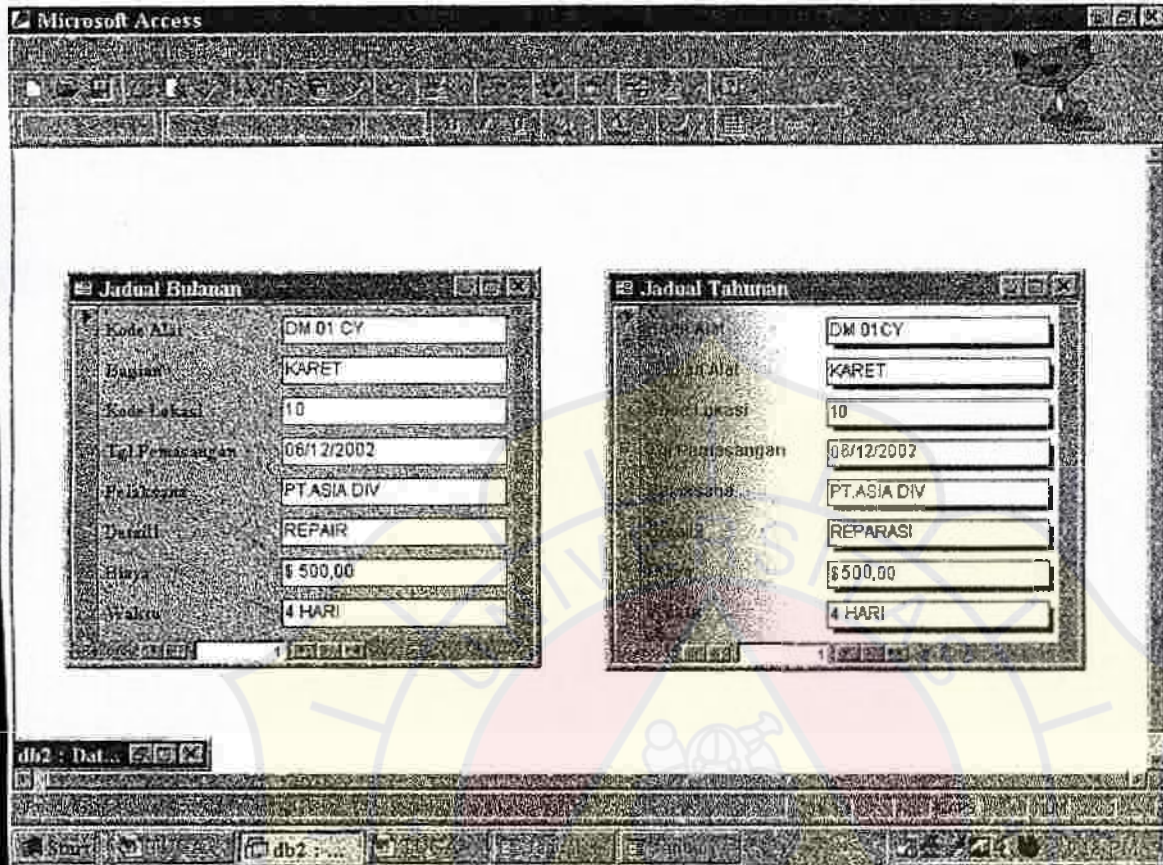


Floating Fender



Description		Model
		'M-series'
2	Submarine Hose with Location Collars	 SM4401-00 (Page 30 & 31)
4	One-End-Reinforced Submarine Hose with Location Collars	 SM4201-TR (Page 34 & 35)
12	One-End-Reinforced Half Float Hose	 FM5200-EH (Page 48 & 49)
13	Main Line Ever Float Hose	 FM6400-B4 (Page 50 & 51)
14	EverFloat Hose with Integral Reducer	 TM6400-R4 (Page 52 & 53)
15	EverFloat Tail Hose	 TM6400-B4 (Page 54 & 55)
16	EverFloat Rail Hose/ Barbell	 RM6600-E5 (Page 56 & 57)







## PERMINTAAN PEMELIHARAAN

Nama Permintaan	001	Tgl Pemasangan	06/12/2002
Tgl Permintaan	04/01/2002	Pelaksana	PT. ASIA DIVING
Tgl Ditetapkan	04/09/2002	Detail Pekerjaan	RENGGANTAN
Tgl Dimuat	06/08/2002	Volume	1
Kode Abt	DM 01CY	Jam Kerja	0
Bagian Alat	PACKET	Jumlah Pekerja	5
Kode Inlay	10	Biaya	Rp. 300.000,00

## REKANAN

Kode Peralatan yang berkaitan	DM 01CY
Kode Rekanan	02
Nama Perusahaan	PT. ASIA DIVING
Alamat	SURABAYA
Bidang Usaha	PEMELIHARAAN
Ketepatan Waktu	BAIK
Mutu	BAIK

## SUKU CADANG

Kode Alat:	DM 01CY	Biaya Pengadaan:	
Pembuat/Peralatan:	PT. EKA RUBBER	Tgl Order:	
Kode Lokasi Gudang:	10	Jumlah Order:	
Kode Sub Lokasi:		Tgl Suplai:	
Tgl Penyimpanan:		Jumlah Suplai:	
Jumlah:			

## PERALATAN

Kode Alat:	DM 01CY	Bagian Alat:	JACKET
Nama Alat:	FENDER	Kode Lokasi:	10
Sistem Utama:	DERMAGA	Pembuat:	PT. EKA RUBBER
Sistem:	FENDER	Tgl Pemasangan:	08/06/2002
Sub Sistem:	CY	Kondisi Bagian Alat:	



## PELAKSANAAN HARIAN

Nomor Permintaan : 001 Tgl Permintaan : 04/01/2002  
 Tgl Disetujui : 04/01/2002 Tgl Dimulai : 06/08/2002  
 Kode Alat : DM 01CV Bagian Alat : KARET  
 Kode Lokasi : 10  
 Pelaksana Pemeliharaan : PT. ASIA DIVING  
 Detail Pekerjaan : PENGGANTIAN  
 Volume Pekerjaan : 1 Jam Kerja Orang : 3  
 Jumlah Pekerja : 5 Biaya Pekerjaan : Rp 500,00

Nomor	Tanggal Pekerjaan	Jam Kerja	Jumlah Pekerja	Prosentase	Keterangan
001	06/08/2002	3	5	20	
001	06/12/2002	3	5	100	



Kode Alat	Arial	10					
DM 01.CY	KARET	10	05/12/2002	PT ASIA DIV	REPAIR	\$ 500,00	4 HARI

Kode Alat	Arial	10					
DM 01.CY	KARET	10	05/12/2002	PT ASIA DIV	REPARASI	\$ 500,00	4 HARI

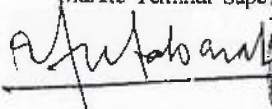
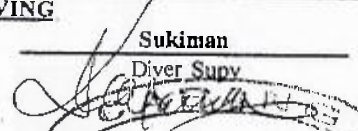

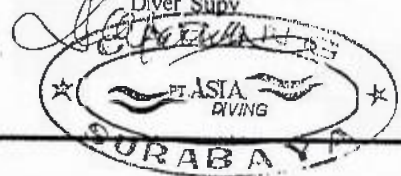
ADDRESS : J.L. BUGIS NO. 78 TANJUNG PRIOK - JAKARTA 14320 Telp. (021) 4352834, 43905084 Fax. (021) 4352834, 4535756  
ADDRESS : J.L. TANJUNG BALAI 85 PERAK BARAT - SURABAYA 60177, Telp. (031) 3578535, 3544238, Fax. (031) 3578535

## DAILY STATUS REPORT

DATE: 08 June, 2002

CLIENT	KODECO ENERGY CO, LTD		LOCATION	Poleng Oil Field	
PROJECT NO		PROJECT	Pengangkatan Yokohama fender	WEATHER	Nil
		PLATFORM	MT. Madura Ayu	CURRENT	Midle
PERSONNEL:	1. Sukiman		EQUIPMENT: 3 X Scuba gear single		
	2. Sapawi		1 X Air hose & Octopus		
	3. Mare wasang		1 X Regulator		
	4. Subekan		2 X Fins		
	5. M. Yusuf		2 X mask		
			1 X Wight belt		

Time	COMMENT
Sabtu 08 June 2002	
15.00	Persiapan peralatan dan tali-tali untuk pengangkatan
15.20	Divers I turun menyelam dengan scuba memasang tali tros pengikat fender.
15.25	Divers II turun membantu mengikat tali-tali pengangkat fender.
16.05	Divers I dan II naik ke MT. Madura Ayu selesai memasang tali pengangkat fender.
16.20	Fender naik diatas geladak UB. Kiwi.
16.25	Tali tambat fender masuk diatas geladak UB. Kiwi.
16.30	Mengembalikan peralatan ke Gudang haluan MT. Madura Ayu.
17.00	Selesai pengangkatan fender nomer 3 dari lambung sebelah kanan MT. Madura Ayu di deck UB. Kiwi.

CONSUMABLES	PERSONNEL / EQUIPMENT MOVEMENT
CLIENT REPRESENTATIVE	PT. ASIA DIVING
NAME Oloan Hutabarat Marine Terminal Superjaya Genteng	NAME Sukiman Diver Supy
SIGNATURE 	SIGNATURE 
	





# PT. ASIA DIVING

SALVAGE & PEKERJAAN BAWAH AIR  
UNDER WATER CUTTING & WELDING,  
REPAIRS STEEL CONSTRUCTION

OFFICE : JL. BUGIS NO. 78 TANJUNG PRIOK - JAKARTA 14320 Telp. (021) 4352834, 43905084 Fax. (021) 4352834, 4535758  
 CABANG : JL. TANJUNG BALAI 85 PERAK BARAT - SURABAYA 60177, Telp. (031) 3578535, 3544238, Fax. (031) 3578535

## DAILY STATUS REPORT

DATE: 09-10 June, 2002

CLIENT	KODECO ENERGY CO, LTD		LOCATION	Poleng Oil Field	
PROJ NO		PROJECT	Penyambungan Floating hose	WEATHER	Nil
		PLATFORM	MT. Madura Ayu	CURRENT	Midle
PERSONNEL:	1. Sukiman 2. Sapawi 3. Mare wasang 4. Subekan 5. M. Yusuf		EQUIPMENT:	3 X Scuba gear single 1 X Air hose & Octofin 1 X Regulator 2 X Fins 2 X mask 1 X Wighu belt	

Time	COMMENT
Minggu	
09 June 2002	
19.30	Diperintahkan membantu mengatasi trouble tandem floating hose yang masuk pada lunas TB.Swift.
19.40	Diver mengambil tali towing mooring hook yang ditambat di buritan MT. Madura Ayu
20.30	Dua diver turun ke UB. Kiwi untuk membantu mengikat tali pada ujung tandem floating hose.
20.45	Diver menerima tali tros haluan UB. Kiwi untuk merapatkan ke MT. Madura Ayu.
21.10	Ujung tandem floating hose pada lambung kiri TB. Swift terikat dan di stoper pada buritan kanan UB.Kiwi.
21.45	Diver pasang tali pada discharging hose yang berada pada lambung kanan TB Swift untuk ditarik ke buritan MT. Madura Ayu.
22.15	Usaha mengatasi trouble discharging hose dihentikan.
23.10	2Diver kembali ke MT. Madura Ayu.
Senen	
10 June 2002	
07.00	Persiapan peralatan untuk melepas tandem floating hose dan menyambung kembali yang putus.
07.30	Embarkasi ke UB.Kiwi
08.05	Diver 2 orang turun melepas flanges floating hose.
09.30	2diver mengambil hose yang berada pada buritan MT. Madura Ayu.
09.45	Ujung discharging hose ditarik menuju haluan TB. Swift
10.15	Ujung hose telah berada pada haluan TB. Swift.
10.20	2 diver melepas flanges hose yang terpotong dari lambung TB Swift
11.15	Diver selesai melepas flanges hose dari hose yang tersisa pada buritan MT. Madura Ayu
11.30	Istirahat makan siang.
13.00	2diver memasang wire pada kedua flanges hose yang akan disambung diatas air.
15.15	Discharging hose yang terpotong sudah selesai dipasang dan disambung dan diteruskan mengatasi sisa hose sebanyak 3 lonjor yang terbelit pada lunas TB Swift.
16.30	Diver telah membebaskan sisa hose yang terbelit pada TB. Swift.
17.00	Diver kembali ke MT. Madura Ayu.

## CONSUMABLES

## PERSONNEL / EQUIPMENT MOVEMENT

## CLIENT REPRESENTATIVE

NAME Oloan Huta Huta  
 Marine Terminal Superintendent

SIGNATURE



## PT. ASIADIVING

NAME

SIGNATURE

Sukiman  
 Diver Supv

