

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Razak, M. F. A., & Ibrahim, N. (2017). Application of earned value management system (EVMS) for ship repair project. MATEC Web of Conferences, 131, 01012.
- Anbari, F. T. (2003). Earned value project management method and extensions. Project Management Journal, 34(4), 12-23.
- Flemming, Q.W., Koppelman, J.M., “*The Essence and Evolution of Earned Value*”, AACE Transactions (1994). Dalam makalah Biemo W. Sumardi et al).
- Henderson, Kym (2004, Spring) Further Developments in Earned Schedule, *The Measurable News*, 15-22. Manuscript version retrieved from
- Husain, M. A., & Suseno, Y. (2018). *Analisis produktivitas kerja pada proses perbaikan kapal di PT Dok dan Perkapalan Surabaya*. Jurnal Teknik Perkapalan, 6(2), 62 – 69.
- Ibrahim, D., Daud, R., & Salleh, M. S. (2012). Evaluation of earned value management system (EVMS) implementation in ship repair projects. Procedia Engineering, 53, 369-378.
- Kerzner, H. (2017). Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling (12th ed.). Wiley.
- Kim, J. S., & Lee, Y. K. (2007). An integrated earned value analysis method considering both project time and cost performances. International Journal of Project Management, 25(6), 645-655.
- "*MK VI Patrol Boats*, United States of America"
- Phillips, J. (2019). PMP Project Management Professional Study Guide (5th ed.). Sybex.
- Project Management Institute. (2017). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide) (6th ed.). Project Management Institute.
- Prasetyo, B., Sari, R. S., & Prabowo, Y. (2017). *Analisis efektivitas biaya dan waktu reparasi kapal di PT Dok Kodja Bahari*. Jurnal Transportasi Laut Indonesia, 1(1), 1-12.
- M., Sirait, A. S., & Sibuea, J. A. (2019). *Analisis kinerja reparasi kapal pada PT Waruna Nusa Sentana*. Jurnal Teknik ITS, 8(2), 50 – 55



- Rudianto, A., & Kadir, A. (2019). *Analisis produktivitas tenaga kerja pada proses pengerjaan kapal di PT Dok dan Perkapalan Surabaya*. Jurnal Teknik Industri, 21(1), 63 – 70.
- Susanto, A., Syamsuddin, A., & Ratna, W. (2020). *Evaluasi produktivitas dan biaya pada proses perbaikan kapal di PT Dok dan Perkapalan Surabaya*. Jurnal Teknik Mesin, 8(2), 67 – 74
- Yusof, N. M., Zakuan, N., Saman, M. Z. M., & Ariff, M. S. M. (2013). Earned value analysis in the Malaysian construction industry. International Journal of Applied Science and Technology, 3(3), 52-58.
- Zhang, X., & Fan, X. (2016). Earned value analysis in integrated cost-schedule risk analysis for project control. Journal of Construction Engineering and Management, 142(11), 04016055.

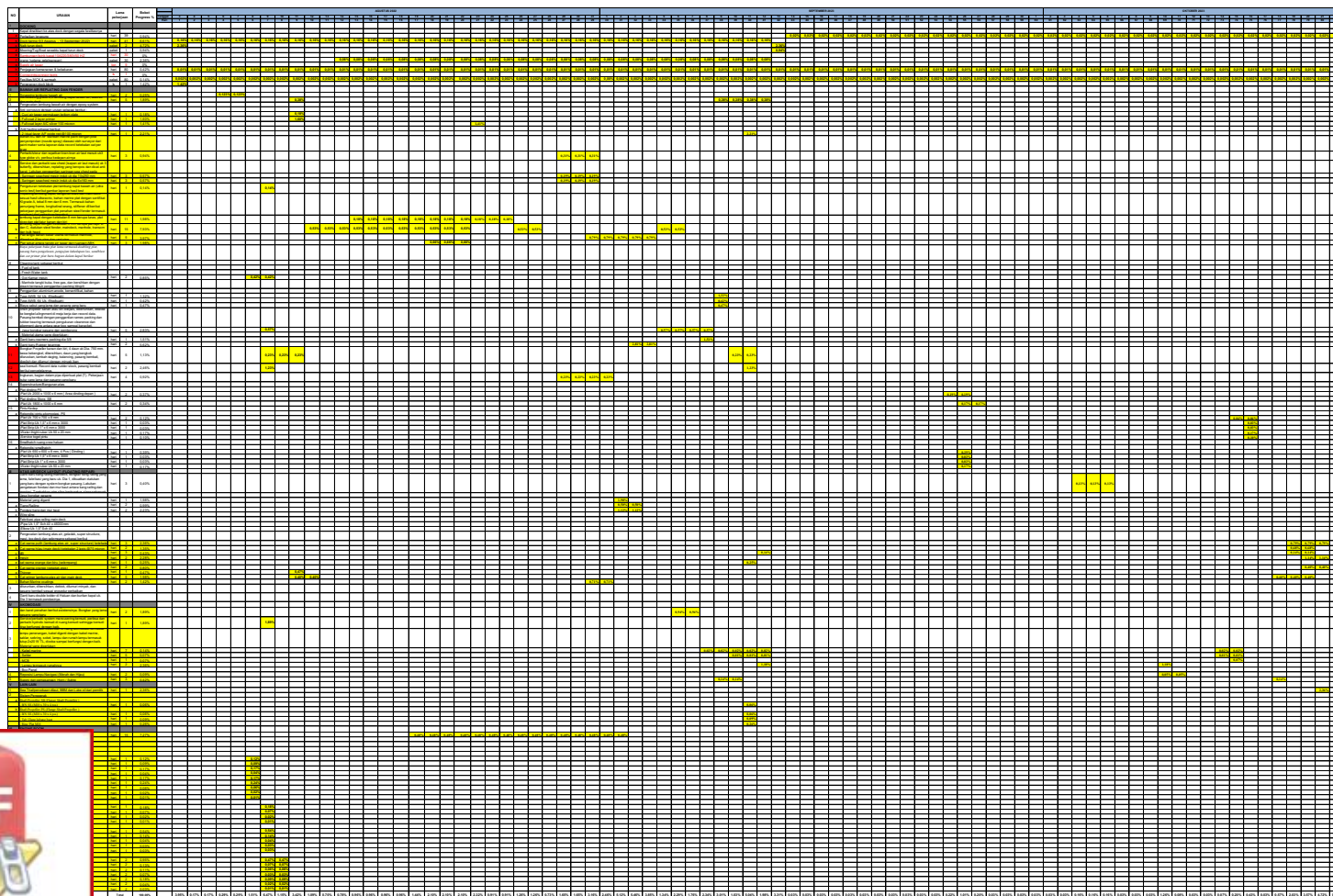


LAMPIRAN – LAMPIRAN



Lampiran I

Repair List Dan Time Line Pekerjaan Reparasi Kapal Patroli Tipe Kelas III



Lampiran II

Plan dan Actual Progress Pekerjaan Reparasi Kapal Patroli Tipe Kelas III

NO	URAIAN	RENCANA			
		Durasi	Bobot	Waktu Pengerjaan	
I	DOCKING				
a	Perbaikan terapung	hari	10	0,94%	1 September - 10 September
b	Dock kering	hari	30	6,61%	2 Agustus - 31 Agustus
c	Naik turun dock	ls	2	4,72%	2 Agustus & 31 Agustus
d	Mooring/Tug Boat sewaktu kapal naik/turun dock	ls	1	0,94%	31 Agustus
e	crane (selama pelaksanaan)	hari	30	2,36%	2 Agustus - 31 Agustus
f	Penjagaan kewanamanan & kebakaran	hari	40	0,42%	2 Agustus - 10 September
g	Fasilitas MCK & sampah	hari	40	0,14%	2 Agustus - 31 Agustus
h	Pergeseran dock block	ls	1	1,42%	2 Agustus
II	DOCKING ROUTINE				
	Pembersihan Lambung				
	Scrapping lambung bawah air	hari	2	0,25%	2 Agustus - 3 Agustus
	Sandblasting grade 2,5 lambung kapal bawah air, atas air dan main deck	hari	5	1,89%	5 Agustus - 9 Agustus
	Pengecatan Lambung				
a	Anti corrosive dengan urutan sebagai berikut :				
	- Cuci air tawar permukaan bottom plate	hari	1	0,18%	7 Agustus
	er primer	hari	1	1,60%	8 Agustus
	A/C silver 100 micron	hari	1	1,41%	22 Agustus
	bagai berikut:				
	VF oxide red @100 micron	hari	1	2,21%	30 Agustus
	Isap Air Laut				



NO	URAIAN	RENCANA			
		hari			
	Perbaiki/skeur dan rapatkan kran-kran air laut masuk uk3 type globe v/v, periksa kedepan airnya	hari	3	0,94%	3 Agustus - 5 Agustus
	Service dan perbaiki sea chest (isapan air laut masuk) uk 3 butterfly, dibersihkan, replating yang keropos dan dicat anti karat. Lakukan penggantian saringan sea chest pada system pendinginan termasuk pipa dan flens dengan material sebagai berikut				
	- Saringan seachest mesin induk uk dia 10x250 mm	hari	3	0,57%	5 Agustus - 7 Agustus
	- Saringan seachest mesin induk uk dia 6x160 mm	hari	3	0,57%	5 Agustus - 7 Agustus
	Replating				
	Pengukuran ketebalan plat lambung kapal bawah air (ultra sonic test) berikut gambar laporan hasil test	hari	1	0,14%	8 Agustus
	Replating lambung kapal, bangunan atas dan main deck sesuai hasil ultrasonic, bahan marine plat dengan sertifikat Kl grade A, tebal 8 mm dan 6 mm. Termasuk bahan penunjang frame, longitudinal wrang, stiffener dll berikut pekerjaan penggantian plat penahan steel fender termasuk asistensi dari pekerjaan tersebut				
a	lambung kapal dengan ketebalan 8 mm berupa lunas, plat skeg dan plat lajur kanan dan kiri	hari	5	1,98%	9 Agustus - 13 Agustus
b	lambung kapal dengan ketebalan 6 mm berupa plat lajur B dan C, dudukan steel fender, maindeck, manhole, transom dan bulk head.	hari	7	7,93%	13 Agustus - 19 Agustus
c	Plat tangki bahan bakar utama termasuk manhole, dilengkapi filing pipe dan vent pipe	hari	5	3,97%	14 Agustus - 18 Agustus
d	Plat sekat antara tangki air tawar dan ruangan ABK	hari	5	1,98%	14 Agustus - 18 Agustus
	Cleaning Tangki				
	Cleaning tank sebagai berikut				
	- Got Kamar mesin	hari	2	0,85%	3 Agustus - 4 Agustus
	Membuka tangki buka, free gas, dan bersihkan dengan steam termasuk locking klingrit				
	aluminium anode, bersertifikat, bahan				
	Uk. (6kg/buah)	hari	1	1,32%	15 Agustus



NO	URAIAN	RENCANA			
		hari		%	
b	Type AWB. 64 Uk. (9kg/buah)	hari	1	0,42%	15 Agustus
c	Biaya cabut yang lama dan pasang yang baru	hari	1	0,47%	14 Agustus
	Pekerjaan Shaft Propeller dan Propeller				
	Shaft propeller kanan atau kiri dilepas, dibersihkan, dibawa ke bengkel alingment di meja kerja dan record data. Pasang kembali dengan penggantian rames packing dan rubber bearing termasuk pengukuran clearence dan alignment ulang antara gear box sampai baracket.				
	- Jasa bongkar pasang dan pemborong	hari	4	2,83%	4 Agustus- 5 Agustus & 27 Agustus - 28 Agustus
a	Ganti baru reamers packing dia 5/8	hari	1	1,51%	28 Agustus
b	Ganti baru Rubber bearings	hari	2	5,62%	25 Agustus - 26 Agustus
a	Shaft Propeller SB (Flange Shaft Propeller)				
	- B/N SS (M10 x 30 x 4 pcs)	hari	1	0,06%	28 Agustus
b	Shaft Propeller PS (Flange Shaft Propeller)				
	- B/N SS (M10 x 30 x 4 pcs)	hari	1	0,06%	28 Agustus
	- Tab Ulang lubang baut	hari	1	0,09%	27 Agustus
	- Ring Plat M16	hari	1	0,26%	28 Agustus
	Bongkar Propeller kanan dan kiri, 4 daun uk Dia. 750 mm. bawa kebengkel, dibersihkan, daun yang bengkok diluruskan, tambah daging, balancing, pasang kembali, dipolish dan dilumuri dengan minyak ikan	hari	10	1,13%	5 Agustus - 14 Agustus
	Pekerjaan Daun Kemudi				
	Buka daun kemudi kanan dan kiri, dibersihkan, ganti baru seal kemudi. Record data rudder stock, pasang kembali berikut penyetelannya.	hari	5	2,46%	5 Agustus - 9 Agustus
	Pekerjaan Bagian Deck				
	Reinforce fender bahan pipa schedule 40 4 setengah lingkaran, bagian perkuat plat (T). Pekerjaan buka yang lama dan pasang yang	hari	5	0,92%	20 Agustus - 24 Agustus
	Bangunan atas				



NO	URAIAN	RENCANA			
		hari			
	-Plat Uk 2000 x 1000 x 6 mm (Area dinding depan)	hari	1	0,37%	25 Agustus
b	Plat dinding Store, SB				
	-Plat Uk 1800 x 1000 x 6 mm	hari	1	0,34%	26 Agustus
	Pintu Kedap				
a	Rekondisi pintu akomodasi, PS				
	-Plat Uk 700 x 700 x 8 mm	hari	1	0,12%	26 Agustus
	-Plat Strip Uk 1,5" x 6 mm x 3000	hari	1	0,03%	26 Agustus
	-Plat Strip Uk 1" x 6 mm x 3000	hari	1	0,03%	26 Agustus
	-Water thight ruber Uk 50 x 20 mm	hari	1	0,17%	26 Agustus
	-Service togel pintu	hari	1	0,10%	26 Agustus
	Smallhatch ruang crew haluan				
a	Rekondisi smallhatch				
	-Plat Uk 650 x 600 x 8 mm, 4 Pcs (Dinding)	hari	1	0,39%	27 Agustus
	-Plat Strip Uk 1,5" x 6 mm x 3000	hari	1	0,03%	27 Agustus
	-Plat Strip Uk 1" x 6 mm x 3000	hari	1	0,03%	27 Agustus
	-Water thight ruber Uk 50 x 20 mm	hari	1	0,17%	27 Agustus
	Ganti baru tiang railing maindeck, bongkar tiang railing yang lama, fabrikasi yang baru uk. Dia 1, dibuatkan dudukan yang baru dengan system bongkar pasang. Lakukan pengelasan fondasi dan mur baut antara tiang railing dan pondasi.	hari	3	0,40%	1 September - 3 September
a	Tiang Railing	hari	2	0,99%	4 September - 5 September
	-Pipa Uk 1,5" Sch 40 x 46000mm				
	Pengecatan lambung atas air, geladak, super structure, mast, top deck dan selempang sebagai berikut				
	(lambung atas air, super structure) ketebalan 2 lapis @75	hari	2	2,36%	10 Agustus - 11 Agustus
	(main deck) ketebalan 2 lapis @75 micron	hari	2	1,35%	12 Agustus & 6 September
	(Railing, bolder, jangkar unit, steel fender dll)	hari	1	0,43%	7 September
	m untuk bagian dalam kapal dan kamar mesin	hari	1	2,28%	8 September



NO	URAIAN	RENCANA			
		hari			
f	Cat warna orange (geladak atas)	hari	1	0,80%	8 September
h	Cat primer lambung atas air dan main deck	hari	2	1,98%	10 Agustus - 11 Agustus
i	Jasa pembersihan cuci air tawar, ketok dan pengecatan Bahan Marine coatings	hari	1	1,42%	9 Agustus
	Ganti baru side scuttle ruang akomodasi, termasuk frame dan karet penahan berikut asistensinya. Bongkar yang lama pasang yang baru	hari	3	1,89%	20 Agustus - 22 Agustus
	Service/perbaiki system manouvering kemudi, periksa dan perbaiki hydrolic kemudi di ruang kemudi sehingga kemudi bisa berfungsi dengan baik.	hari	2	1,89%	4 Agustus - 5 Agustus
	Reposisi Lampu Navigasi (Merah dan Hijau)	hari	2	0,09%	16 Agustus - 17 Agustus
	Supply dan pemasangan Horn / Suling	hari	1	0,42%	1 September
	Pekerjaan Bagian Kelistrikan				
	Perbaiki instalasi kelistrikan di ruang akomodasi termasuk lampu penerangan, kabel diganti dengan kabel marine, saklar, sekring, soket, lampu dan rumah lampu termasuk tutup 2x20 W TL, dicoba sampai berfungsi dengan baik. Material yang diperlukan				
	- Kabel marine	hari	7	0,14%	10 Agustus - 16 Agustus
	- Saklar	hari	1	0,07%	15 Agustus
	- MCB	hari	1	0,07%	15 Agustus
	- Lampu termasuk rumahnya	hari	2	2,36%	15 Agustus - 16 Agustus
	Pekerjaan Bagian Mesin				
	Top Overhaul ME (Exclude Spare Part)	hari	10	7,27%	16 Agustus - 25 Agustus
	Pekerjaan Bagian Pipa				
a	Pipa pendingin ME, PS				
	ch 80 x 1000 mm	hari	1	0,12%	5 Agustus
	h 80 x 1000 mm	hari	1	0,09%	5 Agustus
	Sch 80	hari	1	0,17%	5 Agustus
	ch 80	hari	1	0,04%	5 Agustus



NO	URAIAN	RENCANA			
		hari			
	-Flange Uk 2,5" 10K	hari	1	0,17%	5 Agustus
	-B/N Uk M 16 x 60	hari	1	0,24%	5 Agustus
	-Packing karet Uk 150 x 150 x 5 mm	hari	1	0,06%	5 Agustus
	-Ruber Hose Uk 2,5"	hari	1	0,02%	5 Agustus
	-Clamp hose Uk 3"	hari	1	0,01%	5 Agustus
b	Pipa pendingin ME, SB				
	-Pipa Uk 2" Sch 80 x 2000 mm	hari	1	0,18%	5 Agustus
	-Elbow Uk 2," Sch 80	hari	1	0,07%	5 Agustus
	-Ruber Hose Uk 2,5"	hari	1	0,02%	5 Agustus
	-Clamp hose Uk 3"	hari	1	0,01%	5 Agustus
c	Pipa OVB ME, SB				
	-Pipa Uk 2" Sch 80 x 6000 mm	hari	1	0,54%	6 Agustus
	-Elbow Uk 2," Sch 80	hari	1	0,14%	6 Agustus
	-Flange Uk 2" 5K	hari	1	0,04%	6 Agustus
	-B/N Uk M14 x 50 mm	hari	1	0,03%	6 Agustus
	-Packing karet Uk 150 x 150 x 5 mm	hari	1	0,03%	6 Agustus
d	Pipa kamar mandi				
	-Pipa Uk 3" Sch 80 x 6000 mm	hari	2	0,95%	6 Agustus - 7 Agustus
	-Elbow Uk 3," Sch 80	hari	2	0,13%	6 Agustus - 7 Agustus
	-Flange Uk 3" 10K	hari	2	0,11%	6 Agustus - 7 Agustus
	-B/N Uk M16 x 50 mm	hari	2	0,07%	6 Agustus - 7 Agustus
	-Pipa Uk 2" Sch 80 x 2000 mm	hari	2	0,18%	6 Agustus - 7 Agustus
	-Flange Uk 2" 5K	hari	2	0,04%	6 Agustus - 7 Agustus
	Uk 150 x 150 x 5 mm	hari	2	0,03%	6 Agustus - 7 Agustus



Lampiran III

Kuisisioner Keterlambatan

Kuisisioner Mengenai Proyek Perbaikan Kapal Patroli Tipe Kelas III

- Jenis Kelamin : Laki - Laki
- Status : Tetap
- Jabatan : Staff
- Lama Bekerja : 3 Tahun

Kuisisioner ini diperlukan peneliti atas nama Alief Utama Nurman dari Jurusan Teknik Perkapalan, Universitas Hasanuddin untuk membantu pengerjaan tugas akhir yang membahas permasalahan mengenai Faktor Keterlambatan Pengerjaan Reparasi Kapal Patroli Tipe Kelas III.

Cara Mengisi Kuisisioner

Beri tanda ✓ pada kotak yang jawabannya menurut anda benar. Bila anda menempatkan tanda ✓ pada tanda yang salah, hitamkan kotak tersebut hingga penuh, kemudian tempatkan tanda yang baru di kotak yang menurut anda benar.

Pekerjaan Replating

A. Material

1. Dalam proses reparasi pekerjaan *replating* apakah material telah dipersiapkan oleh bengkel di galangan?

Ya

Tidak

2. Pada saat pengerjaan reparasi kapal untuk pengadaan material membutuhkan waktu yang lama?

Ya

Tidak

Apakah dalam pemesanan material apakah dilakukan diluar daerah?



Ya

Tidak

B. Peralatan

1. Dalam proses reparasi kapal apakah ada kendala dalam hal pemakaian peralatan yang digunakan selama proses reparasi melebihi batas sehingga mengalami kerusakan?

Ya

Tidak

2. Apakah dalam pengerjaan reparasi kapal sering mengalami kekurangan peralatan kerja?

Ya

Tidak

C. Tenaga Kerja

1. Dalam pekerjaan *replating* diatas apakah mengalami faktor tenaga kerja kurang?

Ya

Tidak

2. Apakah faktor – faktor yang berkaitan dengan sub – kontraktor berikut berpengaruh ke proses reparasi kapal?

Sub – kontraktor kurang berkompeten selama proses reparasi

Sub – kontraktor melanggar kontrak

Jumlah tenaga kerja sub – kontraktor kurang

Peralatan sub – kontraktor kurang memadai

Semua pilihan berpengaruh

Lainnya

Metode

berkaitan dengan manajemen proyek reparasi kapal di perusahaan tempat anda bekerja, apakah beberapa nilai ini pernah terjadi?



- Schedule awal rencana pelaksanaan proyek tidak terlaksana dengan baik
 - Action plan setelah pengawasan tidak terlaksana dengan baik
 - Hasil evaluasi pekerjaan belum bisa diaplikasikan pada rencana lanjutan
 - Koordinasi antara owner surveyor dan perusahaan kurang baik
 - Koordinasi antara pengawas galangan dan sub - kontraktor kurang baik
 - Semua hal di atas pernah terjadi
 - Lainnya
2. Apakah sering kejadian pada nomor diatas terjadi dalam suatu proyek reparasi kapal?
- Ya
 - Tidak

Pekerjaan Pengecatan

A. Material

1. Dalam proses reparasi pekerjaan Pengecatan apakah material telah dipersiapkan oleh bengkel di galangan?
 - Ya
 - Tidak
2. Pada saat pengerjaan reparasi kapal untuk pengadaan material membutuhkan waktu yang lama?
 - Ya
 - Tidak
3. Dalam pemesanan material apakah dilakukan diluar daerah?
 - Ya
 - Tidak

eralatan



1. Dalam proses reparasi kapal apakah ada kendala dalam hal pemakaian peralatan yang digunakan selama proses reparasi melebihi batas sehingga mengalami kerusakan?

Ya

Tidak

2. Apakah dalam pengerjaan reparasi kapal sering mengalami kekurangan peralatan kerja?

Ya

Tidak

C. Tenaga Kerja

1. Dalam pekerjaan Pengecatan diatas apakah mengalami faktor tenaga kerja kurang?

Ya

Tidak

2. Apakah faktor – faktor yang berkaitan dengan sub – kontraktor berikut berpengaruh ke proses reparasi kapal?

Sub – kontraktor kurang berkompeten selama proses reparasi

Sub – kontraktor melanggar kontrak

Jumlah tenaga kerja sub – kontraktor kurang

Peralatan sub – kontraktor kurang memadai

Semua pilihan berpengaruh

Lainnya

D. Metode

1. Berkaitan dengan manajemen proyek reparasi kapal di perusahaan tempat anda bekerja, apakah beberapa nilai ini pernah terjadi?

Schedule awal rencana pelaksanaan proyek tidak terlaksana dengan baik

Action plan setelah pengawasan tidak terlaksana dengan baik

Hasil evaluasi pekerjaan belum bisa diaplikasikan pada rencana lanjutan



- Koordinasi antara owner surveyor dan perusahaan kurang baik
 - Koordinasi antara pengawas galangan dan sub - kontraktor kurang baik
 - Semua hal di atas pernah terjadi
 - Lainnya
2. Apakah sering kejadian pada nomor diatas terjadi dalam suatu proyek reparasi kapal?
- Ya
 - Tidak

Pekerjaan Kelistrikan

A. Material

1. Dalam proses reparasi pekerjaan Kelistrikan apakah material telah dipersiapkan oleh bengkel di galangan?
- Ya
 - Tidak
2. Pada saat pengerjaan reparasi kapal untuk pengadaan material membutuhkan waktu yang lama?
- Ya
 - Tidak
3. Dalam pemesanan material apakah dilakukan diluar daerah?
- Ya
 - Tidak

B. Peralatan

1. Dalam proses reparasi kapal apakah ada kendala dalam hal pemakaian peralatan yang digunakan selama proses reparasi melebihi batas sehingga mengalami kerusakan?
- Ya
 - Tidak



2. Apakah dalam pengerjaan reparasi kapal sering mengalami kekurangan peralatan kerja?

Ya

Tidak

C. Tenaga Kerja

1. Dalam pekerjaan Kelistrikan diatas apakah mengalami faktor tenaga kerja kurang?

Ya

Tidak

2. Apakah faktor – faktor yang berkaitan dengan sub – kontraktor berikut berpengaruh ke proses reparasi kapal?

Sub – kontraktor kurang berkompeten selama proses reparasi

Sub – kontraktor melanggar kontrak

Jumlah tenaga kerja sub – kontraktor kurang

Peralatan sub – kontraktor kurang memadai

Semua pilihan berpengaruh

Lainnya

D. Metode

1. Berkaitan dengan manajemen proyek reparasi kapal di perusahaan tempat anda bekerja, apakah beberapa nilai ini pernah terjadi?

Schedule awal rencana pelaksanaan proyek tidak terlaksana dengan baik

Action plan setelah pengawasan tidak terlaksana dengan baik

Hasil evaluasi pekerjaan belum bisa diaplikasikan pada rencana lanjutan

Koordinasi antara owner surveyor dan perusahaan kurang baik

Koordinasi antara pengawas galangan dan sub - kontraktor kurang baik

Semua hal di atas pernah terjadi

Lainnya



2. Apakah sering kejadian pada nomor diatas terjadi dalam suatu proyek reparasi kapal?
- Ya
- Tidak

Pekerjaan Mesin

A. Material

1. Dalam proses reparasi pekerjaan mesin apakah material telah dipersiapkan oleh bengkel di galangan?
- Ya
- Tidak
2. Pada saat pengerjaan reparasi kapal untuk pengadaan material membutuhkan waktu yang lama?
- Ya
- Tidak
3. Dalam pemesanan material apakah dilakukan diluar daerah?
- Ya
- Tidak

B. Peralatan

1. Dalam proses reparasi kapal apakah ada kendala dalam hal pemakaian peralatan yang digunakan selama proses reparasi melebihi batas sehingga mengalami kerusakan?
- Ya
- Tidak
2. Apakah dalam pengerjaan reparasi kapal sering mengalami kekurangan peralatan kerja?

Ya

Tidak



C. Tenaga Kerja

1. Dalam pekerjaan Mesin diatas apakah mengalami faktor tenaga kerja kurang?
 - Ya
 - Tidak
2. Apakah faktor – faktor yang berkaitan dengan sub – kontraktor berikut berpengaruh ke proses reparasi kapal?
 - Sub – kontraktor kurang berkompeten selama proses reparasi
 - Sub – kontraktor melanggar kontrak
 - Jumlah tenaga kerja sub – kontraktor kurang
 - Peralatan sub – kontraktor kurang memadai
 - Semua pilihan berpengaruh
 - Lainnya

D. Metode

1. Berkaitan dengan manajemen proyek reparasi kapal di perusahaan tempat anda bekerja, apakah beberapa nilai ini pernah terjadi?
 - Schedule awal rencana pelaksanaan proyek tidak terlaksana dengan baik
 - Action plan setelah pengawasan tidak terlaksana dengan baik
 - Hasil evaluasi pekerjaan belum bisa diaplikasikan pada rencana lanjutan
 - Koordinasi antara owner surveyor dan perusahaan kurang baik
 - Koordinasi antara pengawas galangan dan sub - kontraktor kurang baik
 - Semua hal di atas pernah terjadi
 - Lainnya
2. Apakah sering kejadian pada nomor diatas terjadi dalam suatu proyek reparasi kapal?
 - Ya
 - Tidak



A. Material

1. Dalam proses reparasi pekerjaan *Shaft Propeller* apakah material telah dipersiapkan oleh bengkel di galangan?
 Ya
 Tidak
2. Pada saat pengerjaan reparasi kapal untuk pengadaan material membutuhkan waktu yang lama?
 Ya
 Tidak
3. Dalam pemesanan material apakah dilakukan diluar daerah?
 Ya
 Tidak

B. Peralatan

1. Dalam proses reparasi kapal apakah ada kendala dalam hal pemakaian peralatan yang digunakan selama proses reparasi melebihi batas sehingga mengalami kerusakan?
 Ya
 Tidak
2. Apakah dalam pengerjaan reparasi kapal sering mengalami kekurangan peralatan kerja?
 Ya
 Tidak

C. Tenaga Kerja

1. Dalam pekerjaan *Shaft Propeller* diatas apakah mengalami faktor tenaga kerja kurang?
 Ya
 Tidak



2. Apakah faktor – faktor yang berkaitan dengan sub – kontraktor berikut berpengaruh ke proses reparasi kapal?

- Sub – kontraktor kurang berkompeten selama proses reparasi
- Sub – kontraktor melanggar kontrak
- Jumlah tenaga kerja sub – kontraktor kurang
- Peralatan sub – kontraktor kurang memadai
- Semua pilihan berpengaruh
- Lainnya

D. Metode

1. Berkaitan dengan manajemen proyek reparasi kapal di perusahaan tempat anda bekerja, apakah beberapa nilai ini pernah terjadi?

- Schedule awal rencana pelaksanaan proyek tidak terlaksana dengan baik
- Action plan setelah pengawasan tidak terlaksana dengan baik
- Hasil evaluasi pekerjaan belum bisa diaplikasikan pada rencana lanjutan
- Koordinasi antara owner surveyor dan perusahaan kurang baik
- Koordinasi antara pengawas galangan dan sub - kontraktor kurang baik
- Semua hal di atas pernah terjadi
- Lainnya

2. Apakah sering kejadian pada nomor diatas terjadi dalam suatu proyek reparasi kapal?

- Ya
- Tidak

Terima kasih telah meluangkan waktu dan membantu mengisi kuisioner ini, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun mengenai pembahasan di atas demi

dan kelancaran dalam penyelesaian tugas akhir.

