**LAPORAN KEGIATAN LABORATORIUM, SIMULATOR, WORKSHOP DAN ENGINE HALL**

**PERIODE OKTOBER S.D DESEMBER (TRI WULAN IV) TAHUN 2021**

1. **DASAR**

Surat Kontrak Kinerja Pelaksanaan Anggaran Tahun 2021 antara Direktur PIP Semarang dengan Kepala Unit Laboratorium, Simulator, Workshop dan Engine Hall tanggal 31 Desember 2020.

1. **WAKTU DAN TEMPAT**

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di Laboratorium, Simulator, Workshop dan Engine Hall yang ada di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang selama bulan Oktober s.d Desember tahun 2021.

1. **PELAKSANAAN KEGIATAN**

Kegiatan penggunaan dan perawatan Laboratorium, Simulator, Workshop dan Engine Hall dilaksanakan selama kurun waktu satu tahun dengan target yang harus terlaksana 50 % untuk penggunaan dan 90 % untuk kondisi peralatan selama tahun 2021 dari total keseluruhan Laboratorium, Simulator, Workshop dan Engine Hall. Kegiatan dalam satu tahun tersebut akan dilaporkan setiap tri wulan. Pada tri wulan ke IV, bulan Oktober s.d Desember tahun 2021, data kegiatan terlampir. Unit Laboratorium, Simulator, Workshop dan Engine Hall terdiri:

1. **Laboratoriumdan Simulator Integrated Navigation Simulator (INS)**

Gedung INS terdiri dari lima tingkat yang kesemuanya merupakan ruang Laboratorium dan Simulator. Beberapa Laboratorium dan Simulator di Gedung INS memiliki utilitas Sebagai berikut :

1. **Lab. Elektrik Volt**

Utulitas dari Lab. Volt ini sangat rendah, dimana dari bulan Oktober Utilitasnya 0%, bulan November utilitasnya 9%, dan Desember utilitas 0%. Pada prinsipnya utilitas penggunaan Lab. Volt dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 11%, kurang dari target yang ditentukan dalam satu tahun karena masih banyak yang belum familiar dengan lab. Ini.

1. **Lab. PLC**

Utulitas dari Lab. PLC ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November utilitasnya 0%, dan Desember utilitas 2%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. PLC dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 6% kurang dari target yang ditentukan dalan satu tahun.

***3*. Lab. High Voltage**

Utulitas dari Lab. High Voltage ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November utilitasnya 0%, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. High Voltage dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 0%, tidak memenuhi target yang ditentukan dalan satu tahun.

1. **Lab. Port And Shipping Management**

Utulitas dari Lab. Port And Shipping Management ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November, dan September utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab, Port And Shipping Management dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 0%, sehingga tidak memenuhi target yang ditentukan dalan satu tahun disebabkan masih mengalami kerusakan.

1. ***LAB. MPU***
2. ***Main Engine Diesel***

Utilitas Main Engine Diesel ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November utilitasnya 0%, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Main Engine Diesel dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 2% dari target yang ditentukan dalan satu tahun.

1. ***Turbin Gas***

Utilitas Turben Gas ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 0%, bulan November utilitasnya 17%, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Turbin Gas dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 18% dari target yang ditentukan dalan satu tahun.

1. ***Steam Turbin***

Utilitas Turben Gas ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November utilitasnya 0%, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Steam Turbin dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 1% dari target yang ditentukan dalan satu tahun.

1. **Navigation Simulator Class**

Utulitas dari Navigation Simulator Class ini baik sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 160%, bulan November utilitasnya 230%, dan Desember utilitas 41%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Navigation Simulator Class dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 1193%, melebihi dari target yang ditentukan dalan satu tahun.

1. **Navigation Simulator Cubicle**

Utulitas dari Navigation Simulator Cubicle ini sangan baik, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 428%, bulan November utilitasnya 613%, dan Desember utilitas 109%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Navigation Simulator Cubicle dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 3180%, melebihi dari target yang ditentukan dalan satu tahun.

1. **Lab. English Maritim**

Utulitas dari Lab. English Maritim ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November utilitasnya 0%, dan Desember utilitas 1%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. English Maritim dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 5%, kurang dari target yang ditentukan dalam satu tahun.

1. **DP Basic Simulator**

Utulitas dari DP Basic Simulator ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan DP Basic Simulator dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 0% dari target. Karena mengalami kerusakan.

1. **Real GMDSS**

Utulitas dari Real GMDSS ini sangan rendah sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 0%, bulan November utilitasnya 26%, dan Desember utilitas 1%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Real GMDSS dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 369%, melebihi dari target yang sudah ditentukan.

1. **DP ADVANCE**

Utulitas dari DP Advance ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan DP Advance dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 0% dari target. Karena mengalami kerusakan.

1. **LIQUID CARGO HANDLING SIMULATOR (LCHS)**

Utulitas dari Liquid Cargo Hnadling Simulator (LCHS) ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Liquid Cargo Handling Simulator dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 1%, kurang dari target.

1. **ECDIS SIMULATOR**

Utilitas dari ECDIS Simulator ini sangan baik sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 46%, bulan November utilitasnya 76%, dan Desember utilitas 41%. Sehingga untuk utilitas penggunaan ECDIS Simulator dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 927%, melebihi dari target

1. **PART TASK SHIP HANDLING**

Utilitas Part Task Ship Handling ini baik, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 36%, bulan November utilitasnya 81%, dan Desember utilitas 36%. Sehingga untuk utilitas penggunaan ECDIS Simulator dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 313%, melebihi dari target.

1. **FULL MISSION ENGINE ROOM SIMULATOR (F.M ERS)**

Utulitas dari F.M ERS ini rendah, dimana dari bulan Oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan ECDIS Simulator dari tri wulan sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 9%, sehingga belum memenuhi target yang ditentukan.

1. **TABLE TOP SIMULATOR**

Utulitas dari TABLE TOP SIMULATOR ini sangan baik sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 83%, bulan November utilitasnya 28%, dan Desember utilitas 9%. Sehingga untuk utilitas penggunaan ECDIS Simulator dari tri wulan I Sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 581%, melebihi dari target

1. **GMDSS SIMULATOR**

Utulitas dari GMDSS SIMULATOR ini sangan rendah sekali, dimana dari bulan Oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan GMDSS Simulator dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 34%, tidak memenuhi target yang ditentukan.

1. **FULL MISSION SHIP HANDLING & DP SYSTEM**

Utulitas dari Full Mission Ship Handling & DP ini rendah, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 0%, bulan November utilitasnya 32%, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Full Mission Ship Handling & DP System dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 246%, melebihi dari target yang sudah ditentukan.

1. **Simulator Ship Analythic (Agum Gumelar)**

Gedung Agum Gumelar terdiri dari 2 lantai yang terdiri dari beberapa ruang Laboratorium dan Simulator. Beberapa Laboratorium dan Simulator yang berada di Gedung Agung Gumelar (Ship Analytic) sebagai berikut beserta utilitas selama tiga bulan di awal tahun 2020.

1. **Radar/ Arpa Simulator**

Radar/ARPA Simulator ini sedang proses pengajuan penghapusan..

1. **Engine Room Graphik Simulator (ERGS)**

Utulitas dari Engine Room Graphik Simulator (ERGS) ini sangat rendah, dimana dari bulan Oktober, November dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Engine Room Graphik Simulator (ERGS) dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 12% kurang dari target

1. **Computer Base Trainer (CBT)**

Utulitas dari Computer Base Trainer (CBT) ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 0%, bulan November utilitasnya 1%, dan Desember utilitas 1%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Computer Base Trainer (CBT) dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 3% kurang dari target

1. **Ship Operation Laboratori (SOL)**

Utilitas Ship Operation Laboratori (SOL) ini sangan baik sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 61%, bulan November utilitasnya 51%, dan Desember utilitas 11%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Operation Laboratori (SOL) tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 500% lebih dari target **.**

1. **Liquid Cargo Handling Simulator (LCHS)**

Utulitas dari Liquid Cargo Handling Simulator (LCHS) ini sangat bagus sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 21%, bulan November utilitasnya 28%, dan Desember utilitas 7%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Liquid Cargo Handling Simulator (LCHS) dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 245% lebih dari target

1. **Laboratoriumdan Simulator Navigation Simulator Center (NSC)/METI.**

Gedung Navigation Simulator Center (NSC) atau yang sering disebut METI ini terdiri dari duan lantai di mana setiap lantai terdapat beberapa Laboratorium dan Simulator yaitu :.

1. **Full Mission Engine Room Simulator (F.M ERS)**

Utulitas dari Full Mission Engine Room Simulator (F.M ERS) ini sangat bagus sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 1%, bulan November utilitasnya 48%, dan Desember utilitas 14%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Full Mission Engine Room Simulator (F.M ERS) dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 544% melebihi dari target

1. **Laboratorium Kimia**

Utulitas dari Laboratorium Kimia ini minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Laboratorium Kimia dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 0% dari target karena tidak di semua semester ada pembelajaran dan materi kimia yang harus dipraktekkan di sisni.

1. **Ship Manouevering Simulator (SMS)**

Utulitas dari Ship Manouevering Simulator (SMS) ini sangat bagus sekali sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 19%, bulan November utilitasnya 41%, dan Desember utilitas 190%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Ship Manouevering Simulator (SMS) dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 521% melebihi dari target

1. **Full Mission Liquid Cargo Handling Simulator (F.M LCHS)**

Utulitas dari Full Mission Liquid Cargo Handling Simulator (F.M LCHS) ini bagus, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 0%, bulan November utilitasnya 4%, dan Desember utilitas 7%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Full Mission Liquid Cargo Handling Simulator (F.M LCHS) dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 245% melebihi dari target

1. **GMDSS Simulator**

Utulitas dari GMDSS Simulator ini sangat kurang sekali sekali, dimana dari bulan Oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan GMDSS dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 0% dari targetdikarenakan mengalami kerusakan dan menunggu proses penghapusan.

1. **Laboratorium dan Simulator Bahari (MSTP)**

Laboratorium dan Simulator Bahari (MSTP) merupakan Gedung yang terdiri dari 2 laintai ini terpasang beberapa Laboratorium dan Simulator. Laboratorium dan Simulator tersebuat yaitu

1. **Cutting Model**

Utulitas dari Lab. Cutting Model ini minim sekali, terlihat dimana dari Oktober utilitasnya 0%, bulan November utilitasnya 1%, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Cutting Model dari tri wulan I sampai tri wulan ke IV mencapai 14%, kurang dari target yang ditentukan.

1. **Laboratorium Komputer.**

Utulitas dari Laboratorium Komputer ini minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Komputer dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 3%, kurang dari target yang ditentukan.

1. **Laboratorium Control Equipment**

Utulitas dari Laboratorium Control Equipment ini minim sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 0%, bulan November utilitasnya 3%, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Control Equipment dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 36%, kurang dari target yang sudah ditentukan.

1. **GMDSS Simulator**

Utulitas dari GMDSS Simulator ini dalam proses penghapusan.

1. **Seaman Ship**

Utulitas dari Laboratorium Seaman Ship ini sangat kurang sekali, dimana dari bulan Oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Seamen Shio dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 0%, tidak memenuhi target

1. **Real GMDSS**

Utulitas dari Real GMDSS ini dalam proses penghapusan.

1. **Nautical Chart Work**

Utulitas dari Nautical Cart Work Laboratorium ini sangat minim sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 0%, bulan November utilitasnya 11%, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Nautical Chart Work dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 11%, kurang dari target

1. **Laboratorium Electro dan Electric**

Utulitas dari Laboratorium Electro dan Electric ini bagus, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 0%, bulan November utilitasnya 14%, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Electro dan electric dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 33% kurang dari target.

1. **Laboratorium Fisika**

Utulitas dari Laboratorium Fisika ini sangat kurang sekali sekali, karena hanya di semester satu saja yang mendapatkan materi fisika dan praktek di lab fisika sehingga utilitasnya dari dimana Oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Fisika dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 0%, tidak memenuhi target

1. **Laboratorium Fire Figthing & Swimming Pool**

Laboratorium Fire Figthing & Swimming Pool ini merupakan laboratorium yang terpisah bangunannya tetapi berdekatan tempatnya. Untuk utilitas laboratorium ini sebagai berikut :

1. **Laboratorium Smoke Chamber**

Utulitas dari Laboratorium Smoke Chamber ini bagus sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 32%, bulan November utilitasnya 35%, dan Desember utilitas %. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Smoke Chamber dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai % dari target**.**

1. **Laboratorium Swimming Pool**

Utulitas dari Laboratorium Swimming Poll ini sangat bagus sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 1%, bulan November utilitasnya 32%, dan Desember utilitas %. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Swimming Pool dari tri wulan I samapai dengan tri wulan ke IV mencapai % dari target

1. **Laboratorium Bahasa & CBA**

Laboratorium Bahasa & CBA terdiri dari beberapa Laboratorium dan terpisah gedungnya, ada yang di Gedung Polux dan ada Yang di GSG. Berikut ini utilitasnya dari Laboratorium di gedung Polux dan di GSG sebagai berikut :

1. **Laboratorium Bahasa Listening**

Utulitas dari Laboratorium Bahasa Listening ini sangat minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Bahasa Listening dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai % dari target.

1. **Laboratorium Marlin Test**

Utulitas dari Laboratorium Marlin Test ini sangat minim sekali, dimana dari bulan Oktober, November, dan Desember utilitas 0%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Marlin Test dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 0% dari target

1. **Laboratorium Computer Base Assessment (CBA)**

Utulitas dari Laboratorium Computer Base Assessment (CBA) ini sangat bagus sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 138%, bulan November utilitasnya 29%, dan Desember utilitas %. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Computer Base Assesment (CBA) dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai % dari target

1. **Laboratorium Training Record Book (TRB)**

Utulitas dari Laboratorium Cadet Record Book (CRB) ini sangat minim sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 13%, bulan November utilitasnya 12%, dan Desember utilitas %. Sehingga untuk utilitas penggunaan Training Record Book (TRB) dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai % dari target.

1. **Laboratorium KALK**

Laboratorium KALK ini ada di Gedung Serba Guna (GSG)Balai Mas Pardi lantai empat dan tiga. Adapun Laboratorium ini terdiri dari :

1. **Laboratorium Ekspor Impor**

Utulitas dari Laboratorium Ekspor Impor ini sangat kurang sekali, dimana dari bulan Oktober, November utilitas 0%, dan Desember utilitas 6%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Ekspor Impor dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 6%, kurang dari target

1. **Simulator KALK**

Utulitas dari Simulator KALK ini sangat kurang sekali, dimana dari bulan Oktober, November utilitasnya 0%, dan Desember utilitas 6%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Simulator KALK dari tri wulan I sampai dengan tri wulan ke IV mencapai 6%, kurang dari target

1. **Laboratorium Workshop Dan Engine Hall**

Laboratorium Workshop dan Engine Hall ini merupakan simulator yang terpisah gedungnya tetapi saling berdekatan. Untuk utilitasnya sebagai berikut :

1. **Laboratorium Workshop**

Utulitas dari Laboratorium Workshop ini minim sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 1%, bulan November utilitasnya 0%, dan Desember utilitas 1%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Workshop dari tri wulan I samapai dengan tri wulan ke IV mencapai 19% kurang dari target.

1. **Laboratorium Engine Hall**

Utulitas dari Laboratorium Engine Hall ini sangat minim sekali, dimana dari bulan Oktober utilitasnya 6%, bulan November utilitasnya 109%, dan Desember utilitas 3%. Sehingga untuk utilitas penggunaan Lab. Engine Hall dari tri wulan I samapai dengan tri wulan ke IV mencapai 281% melebihi dari target

Utilitas untuk semua Laboratorium dan Simulator di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada Tri Wulan Ke III tahun 2021 pada bulan Oktober utilitasnya 10%, bulan November 13% dan bulan Desember 5% sehingga pada tri wulan Iv Untuk utilitas Laboratorium dan Simulator sebesar 32%. Sehingga untuk total keseluruhan untilitas Laboratorium, Simulator, Workshop dan Engine Hall dari Tri Wulan I sampai dengan Tri Wulan ke IV sebesar 125% dari target yang sudah ditentukan dalam satu tahun.

1. **KEGIATAN PERAWATAN DAN PERBAIKAN**

Dalam kurun waktu tiga bulan ini (bulan Oktober sampai dengan bulan Desember) perawatan sebagai berikut :

1. Perawatan dan perbaikan GMDSS Real Gedung INS.
2. Perawtan dan Perbaikan ECDIS Simulator Gedung INS.

Kondisi peralatan Laboratorium dan Simulator dengan total semuanya 47 laboratorium dan simulator dengan kondisi saat ini 3 buah laboratorium dan simulator sedang proses penghapusan sedangkan 44 kondisi 85 baik dan bisa digunakan untuk proses pembelajaran.

1. **PENUTUP**

Demikian laporan ini kami buat, semoga dapat bermanfaat bagi Civitas Akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang Maritim. Atas perhatiannya, kami ucapkan terimakasih.

Semarang, 31 Desember 2021 **.**

KEPALA UNIT LABORATORIUM, SIMULATOR , WORKSHOP DAN ENGINE HALL

**Capt. ARIKA PALAPA, M.Si, M.Mar**

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19760709 199808 1 001