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

**PERIODE JANUARI S.D MARET TAHUN 2020**

1. **DASAR**

Surat Kontrak Kinerja Pelaksanaan Anggaran Tahun 2020 antara Direktur PIP Semarang dengan Kepala Unit Laboratorium, Simulator, Workshop dan Engine Hall tanggal 31 Desember 2019.

1. **WAKTU DAN TEMPAT**

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di Laboratorium, Simulator, Workshop dan Engine Hall yang ada di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang selama bulan Januari s.d Maret tahun 2020.

1. **PELAKSANAAN KEGIATAN**

Kegiatan penggunaan dan perawatan Laboratorium, Simulator, Workshop dan Engine Hall dilaksanakan selama bulan Januari s.d Maret tahun 2020, 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 sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Januari sampai dengan bulan Maret mengalami penurunan, pada bulan Januari utilitas hanya 1% dan bulan Februari dan maret 0%.

1. ***Lab. PLC***

Utulitas dari Lab. PLC ini sangan rendah dan minim sekali, dimana dari bulan Januari sampai dengan bulan Maret mengalami naik turun, pada bulan Januari utilitasnya 2% dan bulan Februari 8% dan bulan Maret 3%.

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

Utulitas dari Lab. High Voltage ini sangan rendah sekali, dimana pada bulan Januari, bulan Februari dan bulan Maret utilitasnya 0%.

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

Utulitas dari Lab. Port And Shipping Management ini baik, dimana dari bulan Januari sampai dengan bulan Februari hamper seperempar persen dan Maret mengalami penurunan, pada bulan Januari dan bulan Februari utilitasnya 21% dan bulan Maret 0%.

1. ***LAB. MPU***

Mesin Penggerak Utama (MPU) ini merupakan peralatan praktek dari beberapan mesin kapal yang terdiri dari Diesel Engine, Gas Turbin, dan Steam Turbin, Utulitas dari peralatan tersebut dari bulan Januari sampai dengan bulan Maret mengalami kenaikan, pada bulan Januari utilitasnya 0%, Februari utilitasnya 2% dan bulan Maret 23%.

1. **Navigation Simulator Class**

Utulitas dari Navigation Simulator Class ini baik, dimana dari bulan Januari sampai dengan bulan Maret lebih dari 100%, dimana pada bulan Januari untilitas 321%, bulan Februari utilitasnya 232% dan bulan Maret 600%.

1. **Navigation Simulator Cubicle**

Utulitas dari Navigation Simulator Cubicle ini baik, dimana dari bulan Januari sampai dengan bulan Maret lebih dari 100%, dimana pada bulan Januari untilitas 321%, bulan Februari utilitasnya 232% dan bulan Maret 600%.

1. **Lab. English Maritim**

Utulitas dari Lab. English Maritim ini sangan rendah sekali, dimana pada bulan Januari dan bulan Februari utilitasnya 0% dan bulan Maret utilitasnya 38%.

1. **DP Basic Simulator**

Utulitas dari DP Basic Simulator ini sangan rendah sekali, karena hanya pembelajaran tertentu yang menggunakan simulator ini, Pada bulan Januari utilitasnya 0%, bulan Februari utilitasnya 725% dan bulan Maret utilitasnya 0%.

1. **Real GMDSS**

Utulitas dari Real GMDSS ini sangan rendah , dimana pada bulan Januari utilitasnya 270%, bulan Februari utilitasnya 0% dan bulan Maret utilitasnya 27%.

1. **DP ADVANCE**

Utulitas dari DP Advance Simulator ini sangan rendah sekali, karena hanya pembelajaran tertentu yang menggunakan simulator ini, Pada bulan Januari utilitasnya 0%, bulan Februari utilitasnya 357% dan bulan Maret utilitasnya 0%.

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

Utulitas dari LCHS ini kosong sama sekali, karena tidak ada yang bisa untuk membuat skenario dan mengoperasikannya, sbb yang mengikuti pelatihan waktu itu tidak membagikan ilmunya dan tidak ditempatkan di laboratorium simulator. Pada bulan Januari, Februari, dan bulan Maret utilitasnya 0%.

1. **ECDIS SIMULATOR**

Utulitas dari ECDIS ini cukup stabil , dimana pada bulan Januari utilitasnya 85%, bulan Februari utilitasnya 638% dan bulan Maret utilitasnya 140%.

1. **PART TASK SHIP HANDLING**

Utulitas dari Part Task Ship Handling ini cukup stabil bahkan melebihi dari targetdan menjadi faforit para dosen, dimana pada bulan Januari utilitasnya 428%, bulan Februari utilitasnya 734% dan bulan Maret utilitasnya 725%.

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

Utulitas dari F.M ERS ini rendah dan mengalami penurunan, dimana pada bulan Januari utilitasnya 23%, bulan Februari utilitasnya 1% dan bulan Maret utilitasnya 0%.

1. **TABLE TOP SIMULATOR**

Utulitas dari TABLE TOP SIMULATOR ini rendah dan mengalami penurunan, dimana pada bulan Januari utilitasnya 219%, bulan Februari utilitasnya 0% dan bulan Maret utilitasnya 0%.

1. **GMDSS SIMULATOR**

Utulitas dari GMDSS SIMULATOR ini sangan rendah sekali bahkan hampIr tidak digunakan, karena pengajar lebih familiar dengan yang lama, sehingga pada bulan Januari, bulan Februari, dan bulan Maret utilitasnya 0%.

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

Utulitas dari FULL MISSION SHIP HANDLING & DP SYSTEM ini sangan rendah sekali bahkan hampIr tidak digunakan, karena ada beberapa peralatan yang mengalami kerusakn serta masih menunggu dari pabrikannya, sehingga pada bulan Januari, bulan Februari, dan bulan Maret utilitasnya 0%.

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**

Utulitas dari Radar/ARPA Simulator ini sangat bagus sekali, dimana pada bulan Januari utilitasnya 135%, bulan Februari utilitasnya 96% dan bulan Maret utilitasnya 102%.

1. **Full Mission Ship Simulator (FMSS)**

Utulitas dari Full Mission Ship Simulator (FMSS) ini kosong, karena sudah mengalami kerusakan sejak tahun 2013 dan menunggu proses penghapusan sejan 2015 sampai sekarang, sehingga data penggunaan masih terdaftar dan di bulan Januari, Februari dan bulan Maret utilitasnya 0%.

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

Utulitas dari Engine Room Graphik Simulator (ERGS) ini sangat bagus sekali, dimana pada bulan Januari utilitasnya 135%, bulan Februari utilitasnya 96% dan bulan Maret utilitasnya 102%.

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

Utulitas dari Computer Base Trainer (CBT) ini minim sekali, tetapi tiap bulan ada kenaikan dimana pada bulan Januari dan bulan Februari utilitasnya 1% dan bulan Maret utilitasnya 4%.

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

Utulitas dari Ship Operation Laboratori (SOL) ini sangat bagus sekali, dimana tiap bulan mengalami kenaikan, dari bulan Januari utilitasnya 250%, bulan Februari utilitasnya 252% dan bulan Maret utilitasnya 336%.

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

Utulitas dari Liquid Cargo Handling Simulator (LCHS) ini sangat bagus sekali, dimana dari bulan Januari utilitasnya 1054%, bulan Februari utilitasnya 1587% dan bulan Maret utilitasnya 132%.

1. **Nav. Aids Simulator**

Utulitas dari Nav. Aids Simulator ini sangat kurang sekali sekali, dimana dari bulan Januari, Februari dan bulan Maret utilitasnya 0%.

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 Januari utilitasnya 432%, bulan Februari utilitasnya 956% dan bulan Maret utilitasnya 515%.

1. **Laboratorium Kimia**

Utulitas dari Laboratorium Kimia ini minim sekali, karena tidak di semua semester ada pembelajaran dan materi kimia yang harus dipraktekkan di sisni. Persentasi utilitas bulan Januari 1%, bulan Februari 0% dan bulan Maret 18%.

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

Utulitas dari Ship Manouevering Simulator (SMS) ini sangat kurang sekali sekali, dikarenakan pada akhir tahun ada sebagian peralatan dan fasilitas (AC) mengalami kerusakan sehingga mempengaruhi persentase utilitas dari bulan Januari, Februari dan bulan Maret 0%.

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

Utulitas dari Full Mission Liquid Cargo Handling Simulator (F.M LCHS) ini bagus, walaupun mengalami penurunan. Pada bulan Januari utilitasnya 181%, bulan Februari 31% dan bulan Maret 12%.

1. **GMDSS Simulator**

Utulitas dari GMDSS Simulator ini sangat kurang sekali sekali, dimana dari bulan Januari, Februari dan bulan Maret utilitasnya 0%.

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 Cutting Model ini minim sekali, karena tidak di semua semester ada pembelajaran yang harus dipraktekkan di sini, tetapi tiap bulan utilitas ada kenaikan. Persentasi utilitas bulan Januari 6%, bulan Februari 9% dan bulan Maret 41%.

1. **Laboratorium Komputer.**

Utulitas dari Laboratorium Komputer ini sangat bagus sekali, dimana dari bulan Januari utilitasnya 40%, bulan Februari utilitasnya 133% dan bulan Maret utilitasnya 1018%.

1. **Laboratorium Control Equipment**

Utulitas dari Laboratorium Control Equipment ini minim sekali, dimana dari bulan Januari utilitasnya 6%, bulan Februari utilitasnya 10% dan bulan Maret utilitasnya 9%.

1. **GMDSS Simulator**

Utulitas dari GMDSS Simulator ini minim sekali, Persentasi utilitas bulan Januari dan bulan Maret 0%, bulan Februari 950%.

1. **Seaman Ship**

Utulitas dari Laboratorium Seaman Ship ini minim sekali, karena tidak di semua semester ada pembelajaran yang harus dipraktekkan di sisni. Persentasi utilitas bulan Januari 14%, bulan Februari 0% dan bulan Maret 71%.

1. **Real GMDSS**

Utulitas dari Real GMDSS ini sangat kurang sekali sekali, dimana dari bulan Januari, Februari dan bulan Maret utilitasnya 0%.

1. **Nautical Chart Work**

Utulitas dari Nautical Cart Work Laboratorium ini sangat bagus sekali, Walaupun di bulan ke dua turun, dimana dari bulan Januari utilitasnya 228%, bulan Februari utilitasnya 13% dan bulan Maret utilitasnya 212%.

1. **Laboratorium Electro dan Electric**

Utulitas dari Laboratorium Electro dan Electric ini sangat bagus sekali, turun, dimana dari bulan Januari utilitasnya 37%, bulan Februari utilitasnya 255% dan bulan Maret utilitasnya 370%.

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 bulan Januari, Februari dan bulan Maret 0%.

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 sangat bagus sekali, dimana dari bulan Januari utilitasnya 143%, bulan Februari utilitasnya 3931% dan bulan Maret utilitasnya 2607%.

1. **Laboratorium Swimming Pool**

Utulitas dari Laboratorium Swimming Poll ini sangat bagus sekali, dimana dari bulan Januari utilitasnya 107%, bulan Februari utilitasnya 1270% dan bulan Maret utilitasnya 762%.

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 bagus sekali, dimana dari bulan Januari utilitasnya 55%, bulan Februari utilitasnya 17% dan bulan Maret utilitasnya 260%.

1. **Laboratorium Marlin Test**

Utulitas dari Laboratorium Marlin Test ini sangat bagus sekali, Walau pun pada bulan Maret mengalami penurunan yang drastic. Pada bulan Januari utilitasnya 186%, bulan Februari utilitasnya 116% dan bulan Maret utilitasnya 6%.

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

Utulitas dari Laboratorium Computer Base Assessment (CBA) ini pada bulan pertama dan ke dua minim tetapi bulan ke tiga bagus sekali, dimana dari bulan Januari dan Februari utilitasny 0% dan bulan Maret utilitasnya 432%.

1. **Laboratorium Cadet Record Book (CRB)**

Utulitas dari Laboratorium Cadet Record Book (CRB) ini sangat bagus sekali, dimana dari bulan Januari utilitasnya 583%, bulan Februari utilitasnya 220% dan bulan Maret utilitasnya 510%.

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 bagus, walaupun di bulan ketiga kosong, dimana dari bulan Januari utilitasnya 91%, bulan Februari utilitasnya 99% dan bulan Maret utilitasnya 0%.

1. **Simulator KALK**

Utulitas dari Simulator KALK ini bagus, walaupun di bulan ketiga kosong, dimana dari bulan Januari utilitasnya 181%, bulan Februari utilitasnya 181% dan bulan Maret utilitasnya 0%.

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 bagus, walaupun di bulan ke dua kosong, dimana dari bulan Januari utilitasnya 40%, bulan Februari utilitasnya 0% dan bulan Maret utilitasnya 213%.

1. **Laboratorium Engine Hall**

Utulitas dari Laboratorium Engine Hall ini bagus, walaupun di bulan ke dua mengalami penurunan, dimana dari bulan Januari utilitasnya 29%, bulan Februari utilitasnya 1% dan bulan Maret utilitasnya 380%.

Utilitas untuk semua Laboratorium dan Simulator di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang selama kurung waktu tiga bulan sangat baik, terlihat dari bulan Januari utilitasnya 102%, bulan Februari utilitasnya 258% dan bulan Maret utilitasnya 209%.

1. **KEGIATAN PERAWATAN DAN PERBAIKAN**

Dalam kurun waktu tiga bulan ini (bulan Januari s.d bulan Maret) sudah dilakukan pekerjaan perawtan dan perbaikan yang dilakukan oleh vendor. Pekerjaan tersebut yaitu :

1. Perawatan dan perbaikan laboratorium Bahasa listening.
2. Perawatan dan perbaikan laboratorium Marlin Test.
3. Perawatan dan perbaikan Full Mission Engine Room Simulator METI.
4. Perawatan dan perbaikan ECDIS SMS METI.
5. Perawatan dan perbaikan steering Engine Hall.
6. **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, 13 April 2020 **.**

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