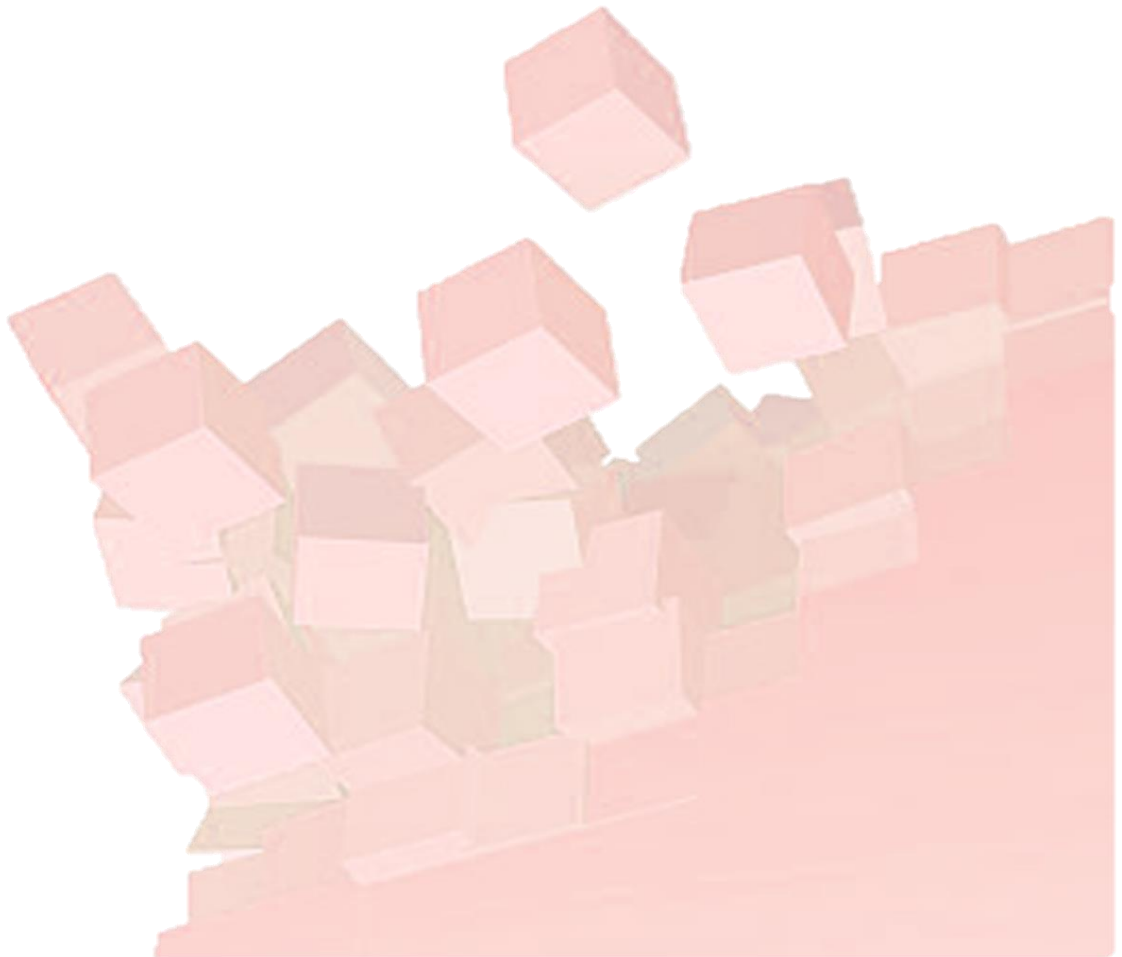


**LAPORAN HASIL PEKERJAAN  
PEMELIHARAAN RUANGAN TRAINING  
SEKRETARIAT JENDERAL DEWAN KETAHANAN NASIONAL  
KANTOR JUANDA**



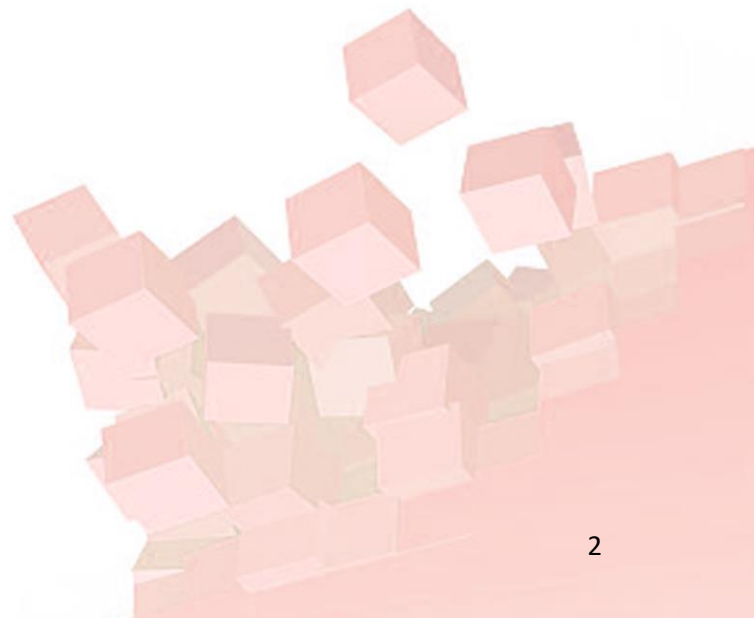
**CUBIC** creative  
m.e.d.i.a s.o.l.u.s.i



**Jakarta, September 2021**

## DAFTAR ISI

|   |    |
|---|----|
| <b>A. Latar Belakang</b> .....                                    | 3  |
| 1. Dasar .....  | 3  |
| 2. Gambaran Umum .....  | 3  |
| <b>B. Maksud dan Tujuan</b> .....                                 | 4  |
| 1. Maksud .....   | 4  |
| 2. Tujuan .....   | 4  |
| <b>C. Strategi Pencapaian Keluaran</b> .....                      | 4  |
| 1. Metode Pelaksanaan .....                                       | 4  |
| 2. Tahapan dan Waktu Pelaksanaan .....                            | 4  |
| <b>D. Penjelasan Umum Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)</b> ..... | 5  |
| 1. Mencegah Perbaikan dan Biaya Besar .....                       | 6  |
| 2. Meningkatkan Efisiensi .....                                   | 7  |
| 3. Mengurangi kegagalan sistem .....                              | 7  |
| 4. Meningkatkan Keandalan .....                                   | 7  |
| 5. Memperpanjang Usia Pakai Peralatan atau Mesin .....            | 7  |
| 6. Mengurangi Pemakaian Energi .....                              | 8  |
| 7. Meningkatkan Produktivitas .....                               | 8  |
| <b>E. Laporan Hasil Pekerjaan</b> .....                           | 8  |
| 1. Sebelum dilakukan Pemeliharaan .....                           | 8  |
| 2. Sesudah Dilakukan Pemeliharaan .....                           | 11 |
| <b>F. Penutup</b>   |    |



**LAPORAN HASIL PEKERJAAN  
PEMELIHARAAN RUANGAN TRAINING  
SEKRETARIAT JENDERAL DEWAN KETAHANAN NASIONAL  
KANTOR JUANDA**

**A. Latar Belakang**

**1. Dasar**

- a. *Assesment* PT. Era Lintas Data Solusindo tanggal 30 April 2021.
- b. Nota Dinas Biro PSP Nomor ND-112 / SI.03 / 2021 tanggal 6 Mei 2021 tentang Pengajuan Pemeliharaan PAC Juanda.

**2. Gambaran Umum**

Wantannas merupakan Lembaga Pemerintah Non Kementerian (LPNK) yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden selaku Ketua Wantannas. Wantannas mempunyai tugas membantu Presiden dalam menyelenggarakan gerakan pembinaan ketahanan nasional guna menjamin pencapaian tujuan dan kepentingan nasional, dan mempunyai fungsi antara lain: penetapan kebijakan dan strategi nasional dalam rangka pembinaan ketahanan nasional Indonesia; penetapan kebijakan dan strategi nasional dalam rangka menjamin keselamatan bangsa dan negara; penetapan risiko pembangunan nasional yang dihadapi untuk kurun waktu tertentu dan pengeralahan sumber-sumber kekuatan bangsa dan negara dalam rangka merehabilitasi akibat dari risiko pembangunan.

Dalam kegiatan merumuskan kebijakan strategis nasional, Wantannas selalu melibatkan berbagai Narasumber dan Pejabat Kementerian atau Lembaga, karena itu Wantannas memerlukan ruangan rapat yang didukung dengan peralatan yang memadai. Salah satu ruangan rapat utama yang sering digunakan adalah Ruang Rapat Training yang ada di Kantor Setjen Wantannas, Jl. Ir. H. Djuanda No. 36, Jakarta Pusat.

Ruang rapat Training Juanda dibangun pada Tahun 2017, namun hingga saat ini ruang rapat tersebut belum pernah tersentuh dengan kegiatan pemeliharaan (*Maintenance*), dimana kondisi saat ini terdapat peralatan yang mengalami masalah ketika digunakan, seperti *videowall* Barco yang terdapat *block dead vixel*, *sound system* belum menghasilkan suara yang baik masih sering terdengar *noise* atau dengung, *microphone conference system* Taiden kadangkala tidak berfungsi, koneksi *projector* masih menggunakan Kabel HDMI atau belum menggunakan *wireless presentation system* dalam mengirim gambar atau video, selain itu belum

adanya infrastruktur jaringan kabel audio untuk mengumumkan berita (sebagai pekerjaan tambahan). Walaupun secara umum kondisi peralatan elektronik yang ada di ruang rapat Training Juanda masih dalam kondisi baik dan dapat digunakan, namun dalam upaya menjaga agar kondisi peralatan elektronik tersebut dalam kondisi baik, siap pakai, dan untuk menjaga dari kerusakan yang parah, maka perlu untuk dilakukan pemeliharaan.

## **B. Maksud dan Tujuan**

### **1. Maksud**

Maksud dari pemeliharaan ruang rapat Training Juanda adalah memelihara atau menjaga kondisi peralatan atau mengurangi potensi kerusakan yang mungkin terjadi, sehingga peralatan tersebut tetap dapat berfungsi secara optimal dan dapat digunakan dalam jangka waktu lama.

### **2. Tujuan**

- a. Meningkatkan performa ruang Training Juanda yang berfungsi sebagai ruang rapat dan bagian dari pemeliharaan sisfo.
- b. Mengetahui kendala dan solusi performa setiap peralatan ruang rapat Training Juanda sesuai yang diharapkan oleh pengguna.
- c. Mengetahui kondisi komponen atau bagian-bagian (*part*) dari setiap peralatan ruang Training Juanda yang perlu dilakukan perbaikan, pergantian komponen atau peningkatan kemampuan.

## **C. Strategi Pencapaian Keluaran**

### **1. Metode Pelaksanaan**

Kegiatan pemeliharaan ruang Training Juanda dilaksanakan dengan metode swakelola, yang mekanismenya didahulukan dengan kunjungan *assesment*, dan selanjutnya dilaksanakan kegiatan *maintenance* oleh PT. Cubbcreative Media Solusi.

### **2. Tahapan dan Waktu Pelaksanaan**

Tahapan dari kegiatan pelaksanaan pemeliharaan (*maintenance*) PT. Cubbcreative Media Solusi, adalah sebagai berikut:

#### **a. Perumusan Masalah**

Peralatan yang ada di ruang Training sejak pengadaan tahun 2017 belum pernah tersentuh kegiatan pemeliharaan, dimana kondisinya ada yang mengalami masalah ketika digunakan, seperti videowall barco terdapat *block*

*dead pixel, sound system* belum menghasilkan suara yang baik dan enak terdengar, *microphone conference system* Taiden kadangkala tidak berfungsi, koneksi projector masih menggunakan kabel HDMI atau belum menggunakan *wireless presentation system* dalam mengirim gambar atau video, dan belum adanya jaringan audio untuk mengumumkan berita di Kantor Setjen Wantannas Juanda (pekerjaan tambahan). Dengan adanya kegiatan pemeliharaan ini diharapkan kedepannya tidak terjadi permasalahan pada peralatan elektronik yang ada di ruang Training Juanda.

#### **b. Batasan Masalah**

- 1) Melakukan pemeliharaan videowall Barco ruang rapat Training Juanda.
- 2) Melakukan pemeliharaan *sound system*
- 3) Melakukan pemeliharaan *microphone conference system Taiden*
- 4) Melakukan konfigurasi ulang *wireless presentation system*.
- 5) Melakukan pembangunan jaringan kabel audio.

#### **c. Pembiayaan**

Pelaksanaan kegiatan pemeliharaan ini dikontrakan dengan pihak ketiga dan seluruh biaya dibebankan kepada RKAK/L Setjen Wantannas Tahun Anggaran 2021 dengan jumlah sebesar Rp. 80.245.000,- termasuk pajak.

#### **d. Waktu Pelaksanaan**

Kegiatan pemeliharaan dilaksanakan pada tanggal 21 - 23 September 2021 dan dimonitor oleh staff sisfo.

### **D. Penjelasan Umum Pemeliharaan (*Maintenance*)**

Pemeliharaan adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan dalam upaya menjaga peralatan atau mesin dalam kondisi baik, dengan melalui tahapan pemeriksaan, perbaikan ataupun peningkatan kemampuan (*upgrade*). Dengan kata lain pemeliharaan adalah kegiatan untuk memastikan keandalan peralatan/mesin ataupun dalam mengurangi potensi kerusakan yang mungkin terjadi, sehingga peralatan tersebut tetap dapat berfungsi secara optimal dan dapat digunakan dalam jangka waktu lama.

Kegiatan pemeliharaan sebaiknya dilakukan secara berkala atau rutin, dengan tetap mengedepankan pendekatan proaktif disertai penetapan jadwal secara berkala atas aset untuk memverifikasi ketergantungan, serta memperpanjang umur peralatan tersebut. Pemeliharaan secara berkala atau rutin terdiri dari pemeriksaan, perbaikan,

dan penggantian komponen atau bagian dari peralatan untuk mempertahankan kondisi operasional yang memuaskan melalui pemantauan reguler, juga pengamatan untuk mendeteksi dan memperbaiki pengaturan *default*-nya atau konfigurasi sebelum kerusakan total terjadi.

Program pemeliharaan berkala atau rutin dan terencana sangat diperlukan untuk menjaga kualitas peralatan tetap dapat diandalkan, dan untuk menekan pengeluaran biaya yang tinggi perbaikan atau pergantian komponen dari peralatan yang mengalami kerusakan. Program pemeliharaan berkala ataupun rutin yang berhasil pada akhirnya akan memperpanjang umur peralatan atau mesin dengan memperkirakan kegagalan/kerusakannya. Implementasi dari proses pemeliharaan dapat menjamin kinerja peralatan menjadi dapat diandalkan dan efektif, dengan memastikan bahwa peralatan tidak rusak saat digunakan. Selain itu, juga perlu dipahami bahwa perawatan preventif sebelum kegagalan jauh lebih efektif dalam hal biaya daripada menunggu konsekuensi potensial dari kegagalan yang lebih besar sebagai akibat dari mengabaikan perawatan.

Berbeda dengan halnya dengan perawatan reaktif yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah setelah terjadi kerusakan dan dapat dipastikan akan memerlukan biaya yang lebih besar, pemeliharaan secara berkala atau rutin dilakukan sebelum kerusakan komponen terjadi untuk memastikan bahwa bagian-bagian peralatan berfungsi dengan baik dan dalam kondisi baik. Kerusakan peralatan dapat memperlambat proses dalam mendukung kinerja dan dapat menyebabkan terbuangnya biaya dan waktu. Menerapkan prosedur pemeliharaan secara berkala atau rutin dapat memastikan bahwa nilai peralatan dapat dipertahankan, dan masalah dapat diatasi sebelum berkembang terlalu jauh.

Perawatan yang dilakukan secara berkala atau rutin begitu penting dalam setiap kegiatan pemeliharaan peralatan atau mesin, tidak hanya dalam pemeliharaan peralatan suatu ruangan atau pemeliharaan lainnya dalam arti umum, alasan tersebut dapat kami rangkum berdasarkan pengalaman kami saat melaksanakan kegiatan pemeliharaan. Berikut penjelasannya:

### **1. Mencegah Perbaikan dan Biaya Besar**

Melakukan perbaikan setelah terjadi kerusakan peralatan seringkali menimbulkan biaya yang sangat mahal. Menunda perbaikan kerusakan suatu peralatan akan berdampak pada semakin banyaknya bagian ataupun komponen yang akan mengalami kerusakan, yang pada akhirnya akan menyebabkan kerusakan yang lebih parah. Hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap besarnya biaya yang akan dikeluarkan, yang sebelumnya hanya memerlukan perbaikan kecil dengan biaya yang kecil, sekarang membutuhkan perbaikan besar

dengan biaya yang besar pula. Perbaikan terhadap kerusakan yang lebih besar memerlukan biaya tambahan, seperti biaya tambahan pembelian suku cadang (*spare part*), atau biaya tambahan bagi teknisi. Dengan pemeliharaan berkala atau rutin, maka perbaikan besar terhadap peralatan yang rusak dapat dihindari dan anggaran yang ada dapat digunakan secara efisien.

## **2. Meningkatkan Efisiensi**

Pemeliharaan secara berkala atau rutin melalui kegiatan pemeriksaan, penggantian suku cadang (*spare part*) yang rusak, dengan tetap memperhatikan kebersihannya, dapat menjadikan peralatan tersebut berjalan lebih efisien. Ketika peralatan tidak dapat berjalan seperti biasanya, mungkin tidak disadari kalau jumlah kerusakan akan terakumulasi dan kinerja peralatan menjadi menurun. Sebenarnya banyak kerusakan yang dapat dicegah dengan melaksanakan pemeliharaan secara berkala atau rutin dengan tepat. Ketika peralatan dapat beroperasi dengan kinerja baik, hal ini memungkinkan efisiensi atau penghematan dari segi waktu dan biaya.

## **3. Mengurangi kegagalan sistem**

Tugas pemeliharaan adalah memastikan sistem dapat berjalan dengan baik, dan pemeliharaan secara berkala atau rutin akan mengurangi kegagalan sistem dan mengoptimalkan sistem yang sudah terkonfigurasi. Ketika masalah terjadi, masalah tersebut dapat dengan cepat diselesaikan karena telah diketahui apa yang harus dilakukan dan suku cadang apa yang harus diganti, sehingga akan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mendeteksi suatu masalah ataupun penanganan masalah tersebut

## **4. Meningkatkan Keandalan**

Pemeliharaan peralatan harus dilakukan sesuai dengan waktu yang direncanakan, jangan menunda atau menunggu sampai peralatan tersebut benar-benar mengalami kerusakan. Kerusakan atau kegagalan sistem dapat berarti kinerja menjadi terhambat, mengakibatkan pegawai harus menunda waktu dan menjadikan pekerjaan tambahan di samping tugas pokok lainnya, sehingga memerlukan waktu tambahan yang seharusnya bisa digunakan untuk melakukan pekerjaan yang lainnya. Sebagai contoh, secara umum dalam bisnis tertentu yang melayani konsumen, jika tidak dapat memenuhi pelayanan tepat waktu dapat berarti kerusakan jangka panjang pada reputasi perusahaan tersebut. Program pemeliharaan secara berkala atau rutin yang berhasil akan berkontribusi pada waktu pekerjaan yang andal, kualitas produksi yang baik dan dapat meningkatkan reputasi perusahaan.

## **5. Memperpanjang Usia Pakai Peralatan atau Mesin**

Peralatan atau mesin yang dirawat secara berkala atau rutin, maka peralatan tersebut semakin lama dapat bertahan. Mengabaikan perawatan secara langsung akan mengurangi masa pakai peralatan atau mesin. Pemeliharaan yang dilakukan secara berkala atau rutin akan memperpanjang usia pakai peralatan tersebut, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja dan menghemat biaya pengeluaran.

## **6. Mengurangi Pemakaian Energi**

Pemeliharaan secara berkala ataupun rutin akan menurunkan biaya energi, karena peralatan yang dirawat dengan baik umumnya membutuhkan energi listrik lebih sedikit untuk beroperasi daripada peralatan yang sudah mengalami kerusakan.

## **7. Meningkatkan Produktivitas**

Mengurangi kegagalan sistem dari suatu peralatan atau mesin akan menghasilkan peningkatan produktivitas kinerja. Meskipun investasi dalam strategi pemeliharaan rutin terlihat seperti pengeluaran yang signifikan, namun investasi ini sebaiknya dinilai sebagai investasi hemat biaya dalam rangka memelihara peralatan yang dikelola, yang pada akhirnya akan menciptakan stabilitas dan efisiensi yang lebih besar dalam jangka panjang.

## **E. Laporan Hasil Pekerjaan**

Laporan hasil pemeliharaan kami lampirkan setelah kami melakukan pemeliharaan. Untuk laporan tersebut dapat kami jelaskan secara singkat, karena untuk pemeliharaan secara teknis dilakukan oleh teknisi kami yang ada di lapangan, dengan dokumentasi dan pekerjaan pemeliharaan dengan hasil yang baik.

### **1. Sebelum Dilakukan Pemeliharaan**

#### **a. Videowall Barco**

*Videowall* Barco merupakan peralatan elektronik milik Setjen Wantannas yang pengadaannya dilakukan pada tahun 2016. Peralatan tersebut sebelumnya ditempatkan di Ruang Rapat Besar Lantai IV Juanda, namun dengan adanya renovasi gedung pada tahun 2017, peralatan tersebut selanjutnya dipindahkan ke Ruang Rapat Training Juanda Lantai V.

Kondisi setelah pemindahan, peralatan tersebut mengalami kerusakan fisik, hal ini terlihat jelas pada monitor tampil warna keputih-putihan yang tidak merata saat pertama kali dihidupkan disertai dengan munculnya logo Barco.



Selanjutnya kerusakan fisik juga terlihat jelas setelah tampilan *videowall* di menu login windows, disini terlihat adanya *dead pixel* (pixel yang mati) pada bagian sambungan antar monitor khususnya pada monitor nomor 5 sebagai akibat dari proses pencopotan yang tidak benar oleh pihak teknisi yang merenovasi gedung (bukan dilakukan teknisi khusus yang menangani *videowall* Barco).

Seiring dengan waktu penggunaan sejak tahun 2017 dan ditambah dengan belum pernah dilakukannya pemeliharaan terhadap peralatan tersebut, maka kondisi *videowall* Barco mengalami permasalahan yaitu: (1) pada saat proses *looping* pertama kali dihidupkan sering muncul warna ungu bergaris bintik-bintik, sehingga harus dimatikan dan dihidupkan kembali agar dapat hidup normal; (2) munculnya sebagian area (*block*) yang rusak seperti *dead pixel* pada monitor nomor 2 yang menutupi sebagian tampilan di *videowall* tersebut. Walaupun area yang rusak tersebut hanya muncul beberapa saat, dan akan hilang dengan sendirinya, namun hal tersebut dirasa sangat mengganggu jalannya suatu kegiatan rapat ataupun pertemuan yang diadakan di ruang rapat Training Juanda.

#### **b. Sound System**

*Sound system* ruang rapat Training merupakan perangkat elektronik pendukung yang pengadaannya dilaksanakan pada tahun 2017. Secara keseluruhan kondisi *sound system* tersebut sampai saat ini masih dalam kondisi baik, namun demikian mengingat sejak pengadaan tahun 2017 sampai saat ini belum pernah dilakukan pemeliharaan, menyebabkan perangkat *sound system* khususnya Amplifier dan Perangkat Audio lainnya pada bagian dalam dan filter dalam kondisi kotor dan berdebu. Selain itu, suara yang dihasilkan dari perangkat *sound system* tersebut dirasakan belum baik, masih terdengar adanya suara *noise* atau dengung yang tidak enak terdengar.

#### **c. Microphone Conference System Taiden**

*Microphone Conference System* merupakan perangkat yang penting dalam mendukung kegiatan rapat ataupun pertemuan dalam suatu ruangan. Dengan adanya peralatan tersebut, suara yang disampaikan dalam suatu rapat ataupun pertemuan akan lebih jelas terdengar oleh para peserta. *Microphone conference system* yang ada di ruang rapat training merupakan peralatan yang pengadaan dilakukan pada tahun 2016, dan sebelumnya digunakan di Ruang Rapat Besar Lantai IV kantor Setjen Wantannas Juanda. Setelah ruang rapat tersebut direnovasi berubah menjadi ruang kerja para pejabat, peralatan tersebut tidak lagi digunakan dan disimpan dalam lamari atau gudang.

Selanjutnya, tahun 2020 peralatan tersebut digunakan kembali, namun kondisinya tidak sebaik sebelumnya, *microphone table* kadangkala tidak berfungsi, lampu indikator berwarna hijau tidak merah, artinya sinyal infrared antara *microphone* dengan perangkat satelit infrared tidak terkoneksi, sehingga suara tidak terdengar pada speaker *sound system*.

#### **d. *Wireless Presentation System* Clickshare Barco**

*Wireless Presentation System* merupakan peralatan yang berfungsi untuk mengirim gambar atau video dari komputer/*notebook* ke *videowall* atau ke layar melalui *projector* tanpa kabel (*wireless*). *Wireless Presentation System* tersebut sebelumnya merupakan bagian dari *videowall* Barco, namun karena media pengirim gambar atau video dari *videowall* Barco sudah diganti dengan aplikasi (*software*), maka peralatan tersebut selanjutnya dimanfaatkan untuk digunakan sebagai media pengirim gambar atau video dari komputer/*notebook* ke layar melalui *projector* tanpa kabel (*wireless*), dimana sebelumnya hanya menggunakan kabel HDMI. Penggunaan kabel HDMI dinilai tidak efisien karena komputer yang letaknya jauh dari jangkauan kabel, tidak dapat dihubungkan ke *projector*. Selanjutnya, agar perangkat tersebut dapat digunakan untuk mengirim gambar atau video serta suaranya dari komputer/*notebook* ke layar melalui *projector* tanpa kabel (*wireless*), maka perlu dikonfigurasi ulang. Tujuan lain dari konfigurasi ulang peralatan ini adalah untuk mengantisipasi jika suatu saat peralatan *videowall* Barco mengalami masalah tidak dapat digunakan.

#### **e. Infrastruktur Jaringan Kabel Audio (Tambahan)**

Pengumuman suatu berita atau informasi yang perlu diketahui oleh semua personil dalam suatu kantor merupakan hal yang penting untuk disampaikan secara langsung. Untuk menyampaikan pengumuman tersebut diperlukan adanya infrastruktur jaringan audio yang didukung dengan berbagai perangkat elektronik, seperti *microphone*, *amplifier*, *mixer* dan *speaker*. Kantor Setjen Wantannas Juanda 36 sampai saat ini belum memiliki infrastruktur jaringan audio untuk menyampaikan pengumuman secara langsung, baik secara lokal maupun antar kantor, sehingga penyampaian pengumuman dilakukan melalui media komunikasi yaitu *Whatapps Group*. Menyikapi hal tersebut, dan mengingat berbagai perangkat elektronik yang diperlukan tersebut telah dimiliki, dipandang perlu untuk membangun jaringan kabel audio tersebut.

## 2. Sesudah Dilakukan Pemeliharaan

### a. Videowall Barco

Pemeliharaan videowall Barco meliputi berbagai hal, antara lain: (1) pertukaran (*swap*) *monitor* 2 dengan 3; (2) pemeriksaan kondisi kabel *input* dan *output*; (3) pengaturan (*adjustment*) posisi/permukaan *videowall*; (4) pengaturan dan pengujian hasil pertukaran (*swap*) *monitor*, (5) pemeriksaan dan pembersihan *power supply videowall*; (6) pembersihan *chasing* dan permukaan *monitor videowall*; (7) pengaturan tingkat kecerahan (*calibration*) warna *videowall*.

Setelah dilakukan pemeliharaan, *Videowall Barco* secara umum dalam kondisi baik, antara lain: warna ungu bergaris bintik-bintik yang biasanya muncul saat pertama kali dihidupkan tidak muncul lagi; area yang rusak (*block dead pixel*) sudah jarang muncul; namun terkait dengan kerusakan fisik berupa *dead pixel* pada bagian tepi *monitor 5* (tengah) akibat pemindahan ruangan masih tetap ada; tampilan gambar dan kecerahan warna masih sangat tajam dan kontras, dan permukaan *monitor* dan *chasing videowall* dalam kondisi bersih.

### b. Sound System

Pemeliharaan *sound system* meliputi berbagai hal, antara lain: (1) pemeriksaan, pengujian, dan pengaturan *mixer audio*; (2) pemeriksaan, pengujian, dan pengaturan *amplifier*; (3) pemeriksaan kabel audio *input* dan *output*; (4) pergantian filter udara *amplifier*; (5) Pembersihan seluruh perangkat dan rak *sound system*.

Setelah dilakukan pemeliharaan, perangkat *sound system* secara umum dalam kondisi baik, antara lain: suara yang dihasilkan sudah baik dan enak terdengar (tidak ada *noise* atau dengung); kondisi perangkat dan rak *sound system* dalam kondisi bersih, dan pergantian filter udara menjadikan sirkulasi udara yang masuk ke perangkat *sound system* berjalan lancar.

### c. Microphone Conference System Taiden

Pemeliharaan *microphone conference system* meliputi; (1) pemeriksaan, pengujian, dan pengaturan *main unit microphone conference system Taiden*; (2) pemeriksaan kabel input dan output audio dari dan/atau ke *mixer*; (3) pemeriksaan dan pengujian perangkat satelit infrared; (4) pemeriksaan kabel konektor satelit infrared; (5) pemeriksaan *microphone table* dan baterai; (6) pembersihan seluruh perangkat *microphone conference system*. Dalam kegiatan pemeliharaan *microphone conference system*, juga dilaksanakan

penambahan kabel ekstension yang terhubung ke perangkat satelit infrared untuk menempatkan perangkat tersebut di posisi yang strategis pada plafond.

Setelah dilakukan pemeliharaan, perangkat *microphone conference system* dalam kondisi baik siap digunakan, lampu indikator *microphone table* yang sebelumnya kadangkala berwarna hijau kini menjadi merah, artinya sinyal infrared dari ke perangkat infrared yang terhubung dengan main unit dapat terkoneksi dengan baik ke *microphone table* dan suara yang dihasilkan terdengar pada speaker *sound system* cukup baik.

#### **d. Wireless Presentation System Clickshare Barco**

Kegiatan pemeliharaan *wireless presentation system* mencakup pemeriksaan, pengaturan (konfigurasi) ulang dan pengujian perangkat tersebut untuk mengirimkan gambar atau video dari komputer/*notebook* ke layar melalui *projector* tanpa kabel (*wireless*) dengan bantuan alat berupa *dongle* Barco. Penggunaan *wireless presentation system* dinilai lebih efisien dibandingkan sebelumnya yang hanya menggunakan kabel HDMI. Dengan adanya *wireless presentation system*, seluruh komputer/*notebook* yang ada ruang rapat Training Juanda dapat menampilkan gambar atau video tanpa perlu memindahkan tempat agar terjangkau dengan kabel HDMI.

#### **e. Infrastruktur Jaringan Kabel Audio (Tambahan)**

Kegiatan pembangunan infrastruktur jaringan kabel audio di kantor Setjen Wantannas, Jl. Ir. H. Juanda No. 36 mencakup lantai 4 dan lantai 5. Perangkat audio yang terdiri *microphone, amplifier dan mixer* ditempatkan di Ruang Staf Sisfo lantai 5, sedangkan speaker ditempatkan di lantai 5 sebanyak 2 unit (depan pintu besi data center dan tiang dekat ruang reseptionis), dan di lantai 4 sebanyak 2 unit (tiang pertama dekat pintu ruang arsip, dan tiang pertama dekat dapur).

Jaringan kabel Audio ini menghubungkan perangkat audio dengan speaker Bose menggunakan kabel Audio merk Canare tipe (AWG 14) 2 X 2,5 yang panjangnya kurang lebih 100 meter, sedangkan untuk pemasangan 4 unit speaker Bose pada dinding menggunakan 4 unit Bracket Speaker khusus untuk Speaker Bose tipe Panaray. Dengan adanya jaringan kabel audio ini penyampaian pengumuman tidak lagi dilakukan melalui media komunikasi yaitu *Whatapps Group*, tetapi dapat dilakukan secara langsung pada lingkup lokal, dan nantinya dapat dikembangkan agar dapat menyampaikan pengumuman antar kantor dengan melakukan konfigurasi koneksi antara komputer ada di Kantor Medan Merdeka Barat dengan Juanda.

## F. Penutup

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pemeliharaan yang dilakukan secara berkala atau rutin akan memberikan manfaat dalam menjaga peralatan agar tetap dalam kondisi baik, siap digunakan, dan mencegah terjadinya kerusakan ataupun kegagalan sistem, serta memungkinkan efisiensi atau penghematan dari segi waktu dan biaya. Selain itu, dengan melaksanakan pemeliharaan secara berkala atau rutin dan dilakukan sesuai dengan waktu yang direncanakan akan berkontribusi pada peningkatan kinerja.

Kami menyadari bahwa kegiatan pemeliharaan yang telah kami laksanakan masih banyak kekurangannya, karena itu kami mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak agar kedepannya kami dapat meningkatkan kinerja dalam melaksanakan berbagai kegiatan pemeliharaan.

Dengan selesainya laporan kegiatan pemeliharaan ruang Training Juanda, kami mengucapkan terima kasih kepada pimpinan di kantor Setjen Wantannas dan kepada semua pihak yang telah membantu dalam memberikan informasi untuk kelancaran kegiatan pemeliharaan ruang Training Juanda. Kami juga mohon maaf apabila ada kesalahan kata-kata dan penulisan laporan pemeliharaan ini.

Hormat Kami

PT. Qubic creative

