

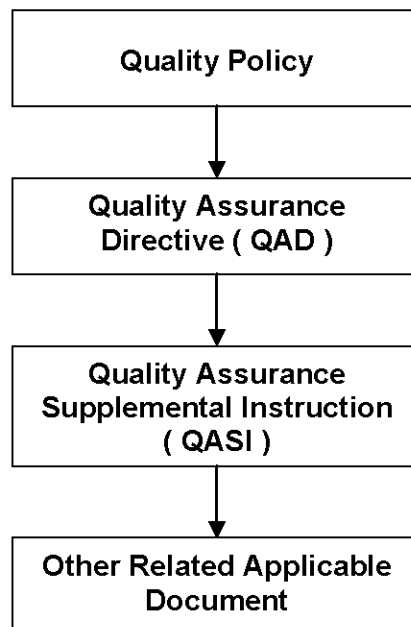
## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Proses Pelaksanaan Pengendalian Kualitas.

##### 4.1.1. Kebijakan Kualitas Di PT. Dirgantara Indonesia.

Kebijakan dan prosedur yang dikeluarkan oleh perusahaan adalah dasar dari pelaksanaan kualitas yang dijalankan oleh perusahaan. Adapun sistematika penerbitan kebijakan dan prosedur dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini :



Gambar 4.1 Kebijakan Dan Prosedur Pengendalian Kualitas

#### Quality Policy.

Kebijakan kualitas adalah dasar dari pelaksanaan pengendalian kualitas yang dilakukan oleh PT. Dirgantara Indonesia. Adapun pernyataan kebijakan kualitas pada PT. Dirgantara Indonesia adalah sebagai berikut :

**“ Quality is the responsibility of IAe management at every level and all employes. Company Quality Management System is rationally**

establishes to met the company vision and mission along with meeting customer requirements and regulation of civil aviation and global quality management system standard. Board of directors through the division of Quality Assurance centrally direct, determine and supervise the implementation of Quality Management System including controlling and assurance of product and service quality in every business units. Activities for continual quality improvement at every level must be maintained and developed in order to become company culture. “

#### **4.1.2. Prosedur Pelaksanaan Pengendalian Kualitas Di PT. Dirgantara Indonesia.**

Kebijakan yang telah disebutkan di atas diuraikan kedalam prosedur-prosedur sebagai berikut :

##### **1. Quality Assurance Directive ( QAD ).**

*Quality Assurance Directive ( QAD )* adalah suatu dokumen yang dikembangkan dan disetujui oleh *Quality Assurance* untuk menegaskan syarat yang diperlukan untuk pengimplementasian tanggung jawab organisasi, penggunaan kebijakan perusahaan, peraturan pemerintah dan spesifikasi konsumen.

##### **2. Quality Assurance Supplemental Instruction.**

*Quality Assurance Supplemental Instruction ( QASI )* adalah dokumen yang dikembangkan dan disetujui oleh *Quality Assurance* dan digunakan oleh perusahaan untuk mengkomunikasikan dan mensosialisasikan instruksi kerja yang dibutuhkan untuk melaksanakan setiap pekerjaan.

### 3. Other Related Applicable Document.

*Other Related Applicable Document* adalah seperangkat dokumen yang merupakan penjelasan terperinci tentang instruksi atau tahap tahap yang harus dikerjakan oleh karyawan dalam rangka melaksanakan pengendalian kualitas. Contohnya D-QA, Part 11, Part 12 dan lain – lain.

## 4.1.3 Pelaksanaan Pengendalian Kualitas Di PT. Dirgantara Indonesia

### 4.1.3.1. Procuring Control

*Procuring control* adalah suatu bentuk pengawasan terhadap bahan baku yang diterima oleh perusahaan dari *supplier*, baik itu *supplier* dari luar perusahaan maupun dari dalam perusahaan. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

#### 1. *Selection of suppliers and Subcontractors.*

Setiap *suppliers* ( pemasok ) dan *subcontractor* ( subkontraktor ) akan di evaluasi prioritas kontraknya, berdasarkan kebutuhan spesifikasi barang yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Pemasok tersebut terdiri dari 2 pemasok yaitu pemasok internal perusahaan dan pemasok dari luar. Pemasok dari dalam perusahaan adalah departemen *aerostructure*. Pemasok dari luar dibagi kedalam 3 tingkatan pemasok yaitu : ( 1 ) Pemasok tingkat I adalah pemasok yang mendesain dan memproduksi barang yang dibutuhkan oleh perusahaan yang memiliki kompleksitas yang tinggi. ( 2 ) Pemasok tingkat II yaitu pemasok yang memproduksi barang dengan kompleksitas yang terbatas. ( 3 ) pemasok tingkat III yaitu perusahaan yang bertindak sebagai distributor dan *repair shop*.

## **2. Controls of suppliers and subcontractor.**

Setiap pemasok dan subkontraktor adalah subjek dari *Quality Assurance*. Kontrol dilakukan dengan tujuan agar *part* yang dihasilkan oleh pemasok dan subkontraktor tersebut sesuai dengan spesifikasi dan persyaratan yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Setiap pemasok dan subkontraktor secara berkala akan dievaluasi oleh perusahaan. Pemasok tersebut dibagi kedalam 2 golongan yaitu pemasok eksternal dan pemasok internal. Pengontrolan terhadap pemasok eksternal dilakukan dengan tahap tahap sebagai berikut :

### **A. Initial Audit**, yang terdiri dari kegiatan :

a. **Initial action** yaitu permintaan audit terhadap sistem jaminan mutu yang diterapkan oleh pemasok dengan mengisi formulir *material and procurement survey request* yang diberikan oleh PT. Dirgantara Indonesia untuk di evaluasi dan mendapat persetujuan dari PT. Dirgantara Indonesia. Dalam memberi jawaban formulir tersebut pemasok juga harus melampirkan fotokopi dari dokumen D-QA-O003 yang merupakan suatu dokumen yang berisi persyaratan kualitas yang harus dipenuhi pemasok dalam memproduksi part pesawat terbang. Setelah pemasok memberikan jawaban maka pihak PT. DI dan pemasok akan mengatur jadwal survey yang akan dilakukan oleh PT. DI.

### **b. Survey performance** .terdiri dari:

- **Pertemuan Sebelum Survey.** Sebelum di mulainya survey surveyor akan mengadakan pertemuan dengan pihak manajemen pemasok untuk mengkaji ulang prosedur survey dan jadwal survey yang akan dilakukan oleh PT. DI dengan maksud untuk mengidentifikasi dan membuat catatan terhadap prosedur yang dibutuhkan dari pemasok.

Setiap survey mencakup evaluasi dari prosedur tertulis dan pelaksanaan dari prosedur tersebut yang dilakukan oleh pemasok.

- **Survey Pada Fasilitas Pemasok.** Survey ini dibagi kedalam 2 yaitu pengkajian elemen sistem dan penilaian saat observasi. Sistem kualitas pemasok harus dievaluasi untuk mengetahui kemampuan pemasok dalam memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh PT. DI . surveyor haruslah netral dalam melakukan surveynya. Dalam melakukan survey surveyor membawa lembar kuisisioner D-QA-A002 yang dirancang untuk memeriksa kondisi pabrik yang sebenarnya dengan prosedur tertulis pada waktu yang sama. Bila dalam melaksanakan survey surveyor menemukan elemen yang tidak sesuai maka hal tersebut harus di catat dalam *Supplier Quality Program Evaluation Result ( SQPER )*, dan memberikan keterangan mengapa hal tersebut tidak sesuai .
- **Post survey meeting.** *Post survey review* meeting akan dilaksanakan dengan manajemen kualitas pemasok. Pada saat itu surveyor akan mendiskusikan hasil penelitiannya dan secara bersamaan meminta pihak pemasok untuk untuk menandatangani "*Supplier Quality Program Evaluation Result ( SQPER)*"
- **Final Initial survey action.** Berdasarkan *initial survey* didapatkan pemasok yang memenuhi kriteria maka kepada pemasok tersebut akan dikirim surat formal tentang sistem kualitas yang disetujui atau ditolak .

**B. Supplier Periodical Surveillance.** *Supplier periodical surveillance* dilakukan untuk mengecek kembali elemen dari dokumen D-QA-O003 dengan

menggunakan kuisioner D-QA-A002 terhadap pemasok . Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa program kualitas dari pemasok tetaplah sama.

### C. Unplanned Events Procedur

Adalah serangkaian kegiatan tak terencana yang dilakukan perusahaan dalam rangka mengendalikan kualitas pemasoknya. Terdiri dari kegiatan :

- **Investigation Support.** *Investigation support* dilakukan dengan maksud untuk mengkaji ulang, menganalisa, dan melaporkan masalah yang ditemukan di tempat pemasok. Investigasi ini mencakup semua tahap produksi yang dilakukan pemasok dan program kualitas pemasok untuk menentukan penyebab dan langkah perbaikan yang diperlukan.
- **Reporting Support.** *Reporting support* adalah kegiatan dimana hasil dari investigasi yang dilakukan oleh perusahaan dilaporkan kepada pemasok .
- **On Site Surveillance.** *On site surveillance* program membutuhkan perencanaan yang tepat untuk mencapai efektifitas yang maksimum. Meskipun peristiwa yang tidak direncanakan dapat terjadi dan tidak dapat diramalakan, setiap upaya harus dilakukan untuk mengkombinasikan masalah dari penyelidikan dan kunjungan survey. Setiap kunjungan dapat dijadwalkan berdasarkan kebutuhan. Frekuensi dan tingkat dari kunjungan ini ditentukan oleh *Quality Control* dan *QC function* setelah mempertimbangkan beberapa kriteria, yaitu :
  - a. *Product complexity.* Baik itu kompleksitas desain dan kompleksitas dari tehnik produksi yang tercakup dalam *control*

produk adalah faktor yang perlu dipertimbangkan. Tingkat kebutuhan survei yang dibutuhkan tergantung kepada kemampuan program produksi dan semua aspek dari kompleksitas produk harus dipertimbangkan.

b. *Previous and current performance by supplier.* Sejarah kinerja pemasok adalah faktor dalam menentukan frekuensi survey.

c. *Historical problem associated with a specific type of product.* Sejarah dan pengalaman dari waktu ke waktu telah menunjukkan kesalahan yang berhubungan langsung dengan tipe produk yang dihasilkan. Hal ini harus diperhatikan dalam menetapkan aktivitas survey.

- **The Documentation Of Supplier Status.** Adalah suatu dokumen yang berisi status pemasok apakah disetujui atau ditolak. Dokumen ini dibuat secara periodik dengan data dari aktivitas survei yang telah dilakukan ditempat pemasok. Untuk pemasok yang disetujui oleh perusahaan maka pemasok tersebut akan masuk dalam *Qualified Supplier List ( QSL )* .Dokumen ini selanjutnya akan didistribusikan ke seluruh fungsi *Quality control* yang ada di perusahaan .

Adapun untuk mengontrol supplier internal yang dalam hal ini adalah departemen *Aerostructure* dilaksanakan langsung oleh perusahaan melalui departemen *Quality Control Material*.

### 3. ***Purchase Requncition.***

*Purchase requncition* atau rencana pembelian adalah suatu dokumen untuk menyatakan bahwa adanya rencana pembelian terhadap suatu produk untuk kemudian ditentukan pemasoknya.

#### 4. ***Purchase Order Document.***

Dokumen pembelian barang dibuat setelah perusahaan mendapatkan pemasok yang tepat yang menyediakan komponen komponen yang dibutuhkan oleh perusahaan. Dokumen pembelian barang dikontrol oleh QA *Material.*

#### 5. ***Receiving Inspection.***

*Receiving inspection* ( inspeksi penerimaan barang – barang pesanan ) dilakukan untuk memeriksa barang yang datang dari pemasok dengan maksud untuk mengidentifikasi, memeriksa kerusakan, memastikan kualitas dan jumlah barang yang datang agar sesuai dengan pesanan.

6. ***Sampling Inspection.*** *Sampling inspection* dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran bahwa barang yang datang dari pemasok sudah sesuai dengan apa yang diminta perusahaan atau belum. *Sampling inspection* dilakukan pada barang barang atau komponen – komponen yang dibeli dalam jumlah yang banyak dari *lot* tertentu. *Sampling inspection* dilakukan dengan mengambil sejumlah barang dan mengujinya . Penentuan jumlah *sample* yang akan diuji dan jumlah minimum *defected* barang yang datang telah diatur oleh perusahaan berdasarkan tujuan pengujian barang tersebut yang diatur dalam dokumen D-QA-A005. Apabila hasil dari uji *sample* menunjukkan bahwa sampel sesuai dengan permintaan perusahaan maka dipastikan bahwa barang dari pemasok dinyatakan sesuai. Dan apabila hasil uji menunjukkan bahwa *sample* tersebut tidak memenuhi permintaan perusahaan maka barang dari pemasok tersebut akan dikembalikan ke pemasok dan perusahaan akan meminta agar pemasok mengganti barang tersebut.



## **7. Delivering Items.**

Pengiriman barang ( *part* / komponen ) ke konsumen haruslah dikontrol hal ini untuk memastikan bahwa barang yang dikirim tidak rusak dalam perjalanan. Pengontrolan ini dilakukan dengan memeriksa setiap pengiriman yang dilakukan ( *shipping inspection* ). Hal yang diatur antara lain bahan yang dipakai untuk pengepakan dan tatacara pengepakan barang.

### **4. 1.3.2 Product Control**

*Product control* adalah kegiatan pengendalian yang dilakukan terhadap suatu produk dimulai sejak bahan baku masuk pada proses produksi sampai bahan baku tersebut menjadi sebuah produk akhir.

#### **4.1.3.2.1 Control during Manufacturing**

*Control during manufacturing* adalah kegiatan pengendalian kualitas yang dilakukan selama proses produksi pesawat .

- 1. Configuration Control.** Konfigurasi adalah suatu susunan yang terstruktur dari komponen terhadap produknya yang informasinya dituangkan dalam berbagai dokumen konfigurasi seperti *list applicable standards, list of drawing, list of part, master part list, Engineering Bill Of Material* ( EBOM ), *Manufacuring Bill Of Material* ( MBOM ) dan *AS Built Bill Of Material* ( ABBOM ) . Kontrol konfigurasi dilakukan dengan memeriksa apakah ABBOM telah sesuai dengan EBOM dan MBOM.
- 2. Inspection during manufacturing.** Inspeksi dilakukan untuk memeriksa apakah semua pekerjaan telah dilakukan sesuai dengan instruksi kerja, membuat catatan kegiatan dari hasil pengecekan yang dilakukan dengan memberi tanda dan cap pada kegiatan yang telah sesuai dengan instruksi

kerja. Inspeksi ini dilakukan pada proses *sub assembly* dan *assembly* pada saat pembuatan pesawat.

**3. Final Inspection Of Complete Airplane.** Divisi jaminan mutu akan melakukan pemeriksaan agar semua yang dikerjakan sesuai dengan apa yang telah dituliskan. Pemeriksaan terakhir terhadap pesawat terbang yang sudah jadi yang merupakan pemeriksaan terakhir sebelum pesawat meninggalkan *manufacturing workshop*, divisi jaminan mutu akan melakukan *safety inspection* dimana semua sistem utama dari pesawat terbang diperiksa, dan juga semua pintu masuk ke pesawat terbang. Setelah pemeriksaan selesai maka semua pintu masuk ke pesawat terbang akan di tutup hal ini dimaksudkan untuk menjamin kondisi pesawat terbang sampai penerbangan perdana (*first flight*). Pemeriksaan yang dilakukan meliputi :

**1. Instalation Inspection.** Dimana inspektor akan memeriksa bahwa semua komponen telah dipasang pada pesawat terbang.

**2. Functional inspeksion.** Inspeksi ini dilakukan dalam dua situasi yaitu :

- **Engine Off.** Yaitu inspeksi dilakukan dalam keadaan dimana mesin pesawat tidak dinyalakan. Jenis inspeksi yang dilakukan antara lain.

a. *Weight and Balance.* Inspeksi dilakukan untuk mengetahui apakah titik pusat gravitasi pesawat sudah berada pada titik yang seharusnya.

b. *Power AC And DC Distribution.* Pengecekan AC dan DC dimaksudkan apakah distribusi aliran listrik telah sesuai atau belum.

c. *Navigation And Communication.* Inspeksi dilakukan untuk memeriksa apakah sistem navigasi dan komunikasi pesawat telah bekerja semestinya.

- d. *Engine Instrument*. Inspeksi dilakukan terhadap instrument mesin pesawat untuk memastikan mesin berjalan semestinya.
  - e. *Hydrolic System*. Inspeksi dilakukan untuk mengetahui apakah system hidrolik pesawat telah berjalan semestinya atau tidak. Adapun sistem hidrolik pesawat tersebut terdapat pada roda pesawat, sayap pesawat, dan pintu belakang pesawat (*ramp door*).
  - f. *Flight Control*. Inspeksi dilakukan untuk memastikan alat kemudi pesawat telah berfungsi semestinya.
- **Engine On**. Adalah kegiatan inspeksi yang dilakukan pada saat mesin pesawat dinyalakan. Adapun inspeksi yang dilakukan adalah dengan mengulangi semua inspeksi yang dilakukan pada saat engine off.

#### 4.1.3.2.2. Preserving, Packing And Shipping Control.

*Preserving, packing and shipping control* adalah pengontrolan yang dilakukan perusahaan dalam rangka pengiriman barang ke konsumen. Terdiri dari :

1. **Transport And Storing**. Pada tahap ini *quality control* bertugas mengontrol penyimpanan barang.
2. **Preserving And Packing**. Setiap barang yang akan dikirim dikontrol dalam rangka melindungi dan mengepak sesuai standar yang telah ditetapkan.
3. **Delivering Document**. Setiap barang yang akan dikirim akan dilengkapi dengan *certificate of comformity* dan dalam kasus *major assemblies* untuk pesawat terbang, laporan pengontrolan meliputi spesifikasi pesawat, dan laporan yang tentang spesifikasi untuk kondisi pengiriman.

4. **Final Document For The Airplane.** Setelah sebuah pesawat selesai maka dokumentasi akhir akan dibuat . Dokumen ini dibuat untuk konsumen.
5. **Resources.** Dalam pemenuhan dari rencana yang telah dibuat, pihak manajemen dari setiap departemen akan membuat kebutuhan sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan sebuah pesawat.

#### 4.1.4. Tujuan Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas dilakukan oleh PT. Dirgantara Indonesia dilakukan untuk memenuhi beberapa tujuan yaitu :

##### 1. Authority Requirement.

*Authority requirement* adalah bahwa pengendalian kualitas dilakukan agar produk akhir / pesawat terbang sesuai dan memenuhi persyaratan dari pihak – pihak yang berwenang mengeluarkan sertifikat sehingga pesawat terbang tersebut dapat dinyatakan layak dan aman untuk terbang. Adapun pihak - pihak tersebut antara lain :

##### a. Sipil.

- Indonesia : Dinas Sertifikasi dan Kelayakan Udara ( DSKU ) dengan peraturan yang ditetapkan bernama CASR ( *Certificate Aviation Safety Regulation* )
- Amerika : *Federal Aviation Authority* ( FAA ) dengan peraturannya bernama *Federal Aviation Regulation* ( FAR )
- Eropa : *Joint Aviation Authority* ( JAA ) dengan aturannya yang bernama *Joint Aviation Regulation* ( JAR )

b. Militer

- Indonesia : IMAA ( *Indonesian Military Aviation Authoritation* ).

**2. Customer Requirement**

Pengendalian kualitas dilakukan dilakukan agar produk akhir / pesawat terbang yang dihasilkan sesuai dan memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen yang dituangkan dalam setiap kontrak jual beli, sehingga pelanggan puas. Untuk memenuhi standar ini PT. Dirgantara Indonesia telah mendapat sertifikat dari : ISO 9000, ISO 9001, ISO 9100, AS 9100, BOEING DI 9000, Dan six sigma yang diakui oleh General Electric Company.

**4.1.5. Faktor yang menentukan pengendalian kualitas pada PT. DI**

Faktor yang memepengaruhi pengendalian kualitas pada PT Dirgantara Indonesia antara lain:

**1. Manusia**

Manusia dikatakan sebagai faktor yang menentukan dalam pelaksanaan pengendalian kualitas karena manusia adalah sebagai subjek yang melakukan pengendalian kualitas.

**2. Mesin Dan Peralatan**

Mesin dan peralatan membantu proses pelaksanaan pengendalian kualitas karena mesin dan peralatan tersebut dibutuhkan untuk mengecek bahan baku yang datang dari pemasok.

**3. Komunikasi**

Komunikasi penting untuk diterapkan dengan baik dalam melakukan pengendalian kualitas. Dengan komunikasi yang baik maka proses

pengendalian kualitas akan berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

#### **4. Keuangan.**

Keuangan menjadi faktor yang sangat penting karena keuangan dengan kondisi keuangan yang baik maka pelaksanaan pengendalian kualitas akan berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

#### **5. Informasi.**

Informasi diperlukan dalam proses pengendalian kualitas dikarenakan dengan informasi yang tepat dan *up to date* pelaksanaan pengendalian kualitas menjadi lebih efektif dan efisien.

#### **6. Metode.**

Penggunaan metode yang tepat dalam melakukan pengendalian kualitas dapat membuat proses pengendalian berjalan efektif dan efisien.

### **4.2. Masalah Yang Dihadapi Perusahaan Dan Pemecahan Masalah Perusahaan**

#### **4.2.1 Masalah Yang Dihadapi Perusahaan.**

Meskipun perencanaan pengendalian kualitas telah ditetapkan, namun dalam pelaksanaannya dapat terjadi beberapa kendala yang mengakibatkan pengendalian tersebut tidak berjalan efektif dan efisien. Adapun kendala utama yang dihadapi PT. dirgantara Indonesia dalam melakukan pengendalian kualitasnya adalah kurangnya modal yang dimiliki oleh perusahaan yang berdampak pada aspek – aspek lainnya seperti :

### **1. Manusia.**

Kurangnya modal yang dimiliki oleh perusahaan yang diakibatkan krisis moneter yang berkepanjangan memaksa perusahaan untuk melakukan pemutusan hubungan kerja kepada sebagian karyawannya. Berkurangnya jumlah karyawan yang tidak berdasarkan prioritas tersebut berpengaruh pada divisi Quality Assurance. Dimana divisi QA mempunyai jumlah personil yang lebih sedikit sedangkan jumlah pekerjaan yang harus dilakukan tidaklah berkurang yang mengakibatkan para karyawan cepat lelah yang berdampak pada berkurangnya ketelitian dan konsentrasi karyawan. Selain itu pengurangan tersebut mengakibatkan ada karyawan yang asalnya tidak bertugas di bagian QA kini harus bertugas pada divisi QA sehingga mereka kurang mengerti akan prosedur pengendalian kualitas.

### **2. Mesin / Peralatan.**

Berkurangnya dana yang diakibatkan oleh krisis moneter yang berkepanjangan mengakibatkan mesin dan peralatan yang dimiliki perusahaan untuk membantu proses pengendalian kualitasnya menjadi kurang terpelihara. Hal tersebut mengakibatkan pengendalian kualitas yang dilakukan tidak sempurna.

### **3. Komunikasi**

Hal terpenting dalam melakukan pengendalian kualitas adalah adanya komunikasi. Kesalahan dalam melaksanakan prosedur pengendalian sering kali diakibatkannya kurangnya komunikasi antara personil. Kurangnya komunikasi dapat mengakibatkan adanya pekerjaan yang harus diulang dan dikerjakan kembali.

#### **4. Sumber Referensi**

Pada saat penelitian ini dilakukan perusahaan dalam memperoleh informasi tentang kedirgantaraan cukup sulit hal ini dikarenakan perusahaan memutuskan untuk menghentikan berlangganan majalah kedirgantaraan, dan pembatasan penggunaan internet dalam rangka penghematan. Selain itu berkurangnya pengiriman karyawan untuk studi banding ke perusahaan kedirgantaraan lainnya untuk mendapat informasi terkini.

##### **4.2.2 Pemecahan Masalah.**

Permasalahan keuangan yang dihadapi perusahaan dipecahkan dengan jalan perusahaan melakukan pinjaman kepada bank- bank yang ada di Indonesia, menerbitkan saham atau obligasi dan membuka jalur bagi investasi dari pihak luar, sehingga dana yang diperoleh dapat digunakan untuk biaya operasional perusahaan. Adapaun kendala – kendala lainnya dapat diselesaikan dengan jalan sebagai berikut :

##### **1. Manusia.**

Masalah yang timbul dari sumber daya manusia diselesaikan dengan jalan memberikan tugas yang sesuai dengan kemampuan karyawan ( pembagian tugas yang tepat ) dan secara berkala melakukan pelatihan terhadap karyawan agar keterampilan yang dimiliki terus bertambah.

##### **2. Mesin dan Peralatan.**

Kurangnya pemeliharaan dari mesin dan peralatan dapat diatasi dengan mengucurkan sejumlah dana untuk *maintenance* mesin dan peralatan dan membeli peralatan baru.



### **3. Komunikasi.**

Kurangnya komunikasi antara pekerja dapat diatasi dalam rapat yang membahas tentang pembagian tugas para pegawai dan pengarahan tentang aktivitas pengendalian yang akan dilakukan.

### **4. Sumber Referensi.**

Permasalahan sumber referensi yang dihadapi perusahaan dipecahkan oleh perusahaan dengan memaksimalkan jaringan internet yang terbatas tersebut. Dan juga melakukan kerja sama dengan perusahaan penerbangan lainnya .

**BAB V**  
**KESIMPULAN DAN SARAN**

**5.1. KESIMPULAN**

Dari uraian bab – bab sebelumnya dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pengendalian yang dilakukan oleh PT. Dirgantara Indonesia adalah sebagai berikut :

1. Procuring control yaitu pengendalian yang dilakukan perusahaan sebelum proses produksi dimulai. Pengendalian dilakukan terhadap bahan baku yang didapat oleh perusahaan. Procuring control ini meliputi kegiatan – kegiatan sebagai berikut :

- a. Selection of suppliers and Subcontractors.
- b. Controls of suppliers and subcontractor.
- c. Purchase Requisition
- d. Purchase order document.
- e. Receiving Inspection.
- f. Sampling Inspection.
- g. Delivering Items

2. Product Control yaitu kegiatan pengendalian terhadap produk sejak produk tersebut mulai dibuat sampai produk tersebut siap dikirim ke konsumen. Product control ini meliputi kegiatan – kegiatan :

1. Control During Manufacturing, yang meliputi :
  - a. Configuration Control.

- b. Inspection During Manufacturing.
  - c. Final Inspection Of Complete Airplane
2. Preserving, Packing And Shipping, yang meliputi :
- a. Transport And Storing.
  - b. Preserving And Packing.
  - c. Delivering Document.
  - d. Final Document For The Airplane.
  - e. Resources.
2. Adapun masalah – masalah yang dihadapi perusahaan dalam melakukan pengendalian ini adalah masalah kurangnya modal yang berakibat pada aspek – aspek sebagai berikut :
- a. Manusia.
  - b. Mesin / Peralatan.
  - c. Komunikasi
  - d. Sumber Referensi.

## **5.2 SARAN**

Berdasarkan pada kesimpulan yang telah penulis buat diatas, maka penulis mempunyai saran pada perusahaan. Saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Dalam rangka menghasilkan produk dengan kualitas yang baik dan dapat memuaskan konsumen, disarankan agar PT Dirgantara Indonesia dapat melaksanakan proses pengendalian kualitas sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan sebelumnya dan secara berkala melakukan pelatihan

terhadap karyawan agar mereka dapat melaksanakan prosedur tersebut secara efektif dan efisien.

2. Dalam upaya memecahkan permasalahan keuangan yang dialami perusahaan penulis menyarankan agar perusahaan melakukan usaha pencarian dana yang dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain melakukan pinjaman kepada bank, penerbitan saham atau obligasi dan membuka jalur investasi bagi pihak luar.