

## BAB II

### GAMBARAN UMUM PT ITU AIRCONCO

#### 2.1 Profil PT ITU AIRCONCO

ITU adalah pabrik manufaktur seluas 21.000 m<sup>2</sup> dan terletak 25 km dari Jakarta, desa Sukadamai, sebuah distrik terkemuka, di Tangerang, Banten. Lokasi dikelilingi oleh jaringan jalan tol yang menyediakan akses mudah ke pelabuhan internasional Tanjung Priok dan akses jalan raya yang mudah ke pulau Sumatera melalui pelabuhan penyeberangan Merak. Sudah banyak karyawan yang sudah bekerja dengan terlatih dan professional dalam hal pekerjaannya sejak dari tahun 1982. Jadi setiap produk atau jasa yang ditawarkan oleh ITU sudah maksimal dan terpercaya.

PT ITU Airconco merupakan produsen *Central Air Conditioner* pertama di Indonesia yang sudah didirikan pada tahun 1979, dan untuk peluncuran produk ITU yang pertama yaitu pada tahun 1982. Sejak produksi dimulai, produk ITU telah dipasang di lebih dari 950 gedung komersial dan pemerintahan besar serta keperluan industri. ITU dimulai dan dikembangkan di bawah lisensi dari York Borg Warner, Inc., AS (sekarang York International, AS). Tujuan utama dari ITU sendiri adalah menghasilkan produk yang andal dan terjangkau bagi masyarakat walaupun dengan harga murah akan tetapi kualitas dari produk yang ditawarkan oleh ITU sendiri tidak kalah dengan pesaing, serta menyediakan layanan jual yang cepat. PT ITU Airconco sendiri lebih mementingkan kepuasan pelanggan serta terus melakukan inovasi baik itu dari produk yang sesuai dengan kebutuhan pasar maupun jasa. Untuk produk sendiri ITU yang diperjualbelikan kepada konsumen adalah Air Handling Unit, Split Duct, Fan Coil Unit, Cooling Coil, Coil Condenser, Spare Part HVAC.



Gambar 2.1 Logo PT ITU Airconco)  
Sumber: (Dokumen PT ITU Airconco)

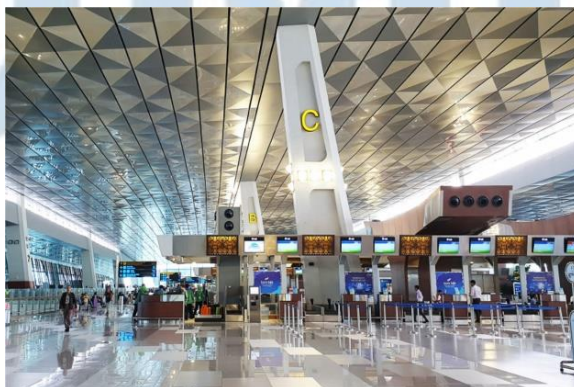
Seperti perusahaan lain, PT ITU AIRCONCO sama halnya melakukan beberapa proyek yang tujuannya adalah untuk memperluas jangkauan konsumen. Bahkan mendapatkan keuntungan dari keberhasilan proyek tersebut, sebab mengingat jika proyek berhasil dan sesuai dengan harapan konsumen, maka secara tidak langsung akan memberikan nama baik bagi perusahaan PT ITU AIRCONCO, lalu membuat konsumen tersebut menjadi loyal. Berikut adalah beberapa proyek yang sudah dilakukan oleh PT ITU Airconco (Gambar 2.2-2.21):



Gambar2.2 Tangerang City Mall  
Sumber: Website PT ITU Airconco (3 Februari 2021)



Gambar2.3 Bank Indonesia  
Sumber: Website PT ITU Airconco (3 Februari 2021)



Gambar2.4 Bandara Soekarno Hatta *International Airport*  
Sumber: Website PT ITU Airconco (18 Februari 2021)



Gambar 2.5 PT Bekaert Indonesia  
Sumber: Website PT ITU Aironco (18 Februari 2021)



Gambar 2.6 PLTU Paiton  
Sumber: Website PT ITU Aironco (18 Februari 2021)



Gambar 2.7 Hotel Borobudur  
Sumber: Website PT ITU Aironco (18 Februari 2021)

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar 2.8 Bandara I Gusti Ngurah Rai  
Sumber: Website PT ITU Airconco (19 Februari 2021)



Gambar 2.9 Nikko Bali Hotel  
Sumber: Website PT ITU Airconco (18 Februari 2021)



Gambar 2.10 Ciputra World  
Sumber: Website PT ITU Airconco (19 Februari 2021)

U  
N  
I  
T  
V  
I  
S  
I  
T  
A  
S  
M  
U  
L  
T  
I  
M  
E  
D  
I  
A  
N  
U  
S  
A  
N  
T  
A  
R  
A



Gambar 2.11 Sanbe Farma  
Sumber: Website PT ITU Aironco (19 Februari 2021)



Gambar 2.12 Bintaro X-change Mall  
Sumber: Website PT ITU Aironco (19 Februari 2021)



Gambar 2.13 PHE WMO Madur  
Sumber: Website PT ITU Aironco (19 Februari 2021)

U  
N  
I  
V  
E  
R  
S  
I  
T  
A  
S  
M  
U  
L  
T  
I  
M  
E  
D  
I  
A  
N  
U  
S  
A  
N  
T  
A  
R  
A



Gambar 2.14 Pertamina Refinery Unit IV  
Sumber: Website PT ITU Airconco (19 Februari 2021)



Gambar 2.15 Kalbe Farma  
Sumber: Website PT ITU Airconco (19 Februari 2021)



Gambar 2.16 Charoen Pokphan  
Sumber: Website PT ITU Airconco (29 Januari 2022)

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar 2.17 RSUD Tangen – Sragen  
Sumber: Website PT ITU Airconco (29 Januari 2022)



Gambar 2.18 PLTGU Jawa Satu Power – Cilamaya  
Sumber: Website PT ITU Airconco (29 Januari 2022)



Gambar 2.19 Unilever  
Sumber: Website PT ITU Airconco (29 Januari 2022)

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar2.20 RCTI

Sumber: Website PT ITU Airconco (29 Januari 2022)



Gambar2.21 PLTU HYUNDAI

Sumber: Website PT ITU Airconco (29 Januari 2022)

### 2.1.1 Visi dan Misi PT ITU Airconco

Visi dari PT ITU Airconco itu sendiri adalah menjadi perusahaan manufaktur AC terbaik dan terkemuka di Indonesia, sedangkan misi dari PT ITU Airconco adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kemampuan dan kesejahteraan seluruh karyawan
2. Menjamin kepuasan dan nilai tambah bagi pelanggan
3. Memberikan manfaat bagi pemegang saham dan pemegang saham lainnya
4. Tumbuhkan perusahaan agar berkelanjutan
5. Meningkatkan pangsa pasar di pasar nasional

Untuk melaksanakan misi tersebut PT. ITU Airconco melakukan beberapa hal untuk dapat tercapainya visi yaitu menjadi perusahaan manufaktur AC terbaik dan terkemuka di Indonesia yaitu sebagai berikut:



1. Melakukan Training, dan menyetarakan gaji sesuai dengan stardard yang berlaku di Indonesia. Tujuan dari adanya training karyawan adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keahlian karyawan, berdasarkan Undang – Undang Republik Indonesia No.13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan menyebutkan bahwa “pelatihan karyawan adalah keseluruhan kegiatan untuk memberi, memperoleh, meningkatkan, serta mengembangkan kompentensi kerja, produktivitas, disiplin, sikap, dan etos kerja pada tingkat keterampilan dan keahlian tertentu sesuai dengan jenjang dan kualifikasi jabatan atau pekerjaan”
2. Menangani keluhan pelanggan serta memberikan beberapa saran tentang bagaimana melakukan perbaikan yang dapat dilakukan sendiri tanpa memanggil tukang servis
3. Untuk menjaga hubungan degan investor PT.ITU Airconco memberikan manfaat berupa keuntungan dan dividen perusahaan
4. Meningkatkan target konsumen, dan mengembangkan produk – produk yang dapat diterima di masyarakat
5. Untuk meningkatkan pangsa pasar PT.ITU Airconco melakukan dengan cara membuka beberapa dealer – dealer di daerah yang masih belum ada pesaingnya

## **2.2 Sistem Operasional PT ITU Airconco**

PT. ITU Airconco sendiri menggunakan sistem ISO 9001.2015 merupakan sistem standardisasi mutu yang berperan dalam membantu suatu organisasi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan *stakeholder*-nya serta dapat memenuhi persyaratan perundangan, hukum, dan peraturan yang terkait dengan produk atau jasa. ISO 9001 merupakan sertifikasi yang berorientasi pada layanan pelanggan dan standard manajemen mutu yang diadopsi pada tahun 2000 oleh Internasional *Organization for Standardization* (ISO). Berdasarkan standard ini, sebuah organisasi harus menunjukkan kemampuan untuk memenuhi kepuasan pelanggan dalam hal fungsi produk, kualitas, dan kinerja. Standard ISO sendiri pada intinya adalah memastikan bahwa organisasi menawarkan produk-produk berkualitas

sekaligus mendorong dan bertindak atas umpan balik pelanggan, pengguna akhir, dan badan mengatur.

Manfaat dari menerapkan ISO.2015 adalah sebagai berikut:

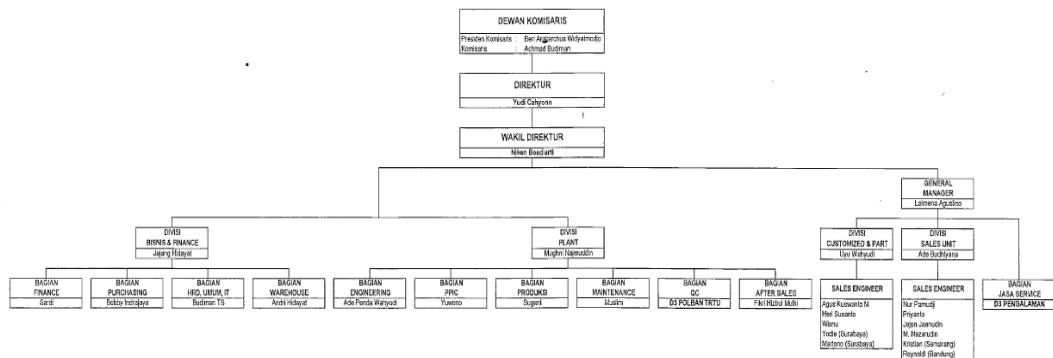
1. Mengatur sistem administrasi dan dokumen dalam perusahaan atau organisasi
2. Mengelola risiko yang dapat muncul dalam sebuah perusahaan maupun organisasi
3. Membangun sistem standard perusahaan baik itu dari *human resource* (HR) dan produksi
4. Untuk memastikan setiap proses dan tahapan telah dilakukan sudah sesuai aturan prosedur – prosedur maupun standard baku yang sudah ditetapkan
5. Melakukan control terhadap *top* manajemen agar lebih fokus dan konsisten dalam mencapai sasaran mutu perusahaan yang sudah ditetapkan
6. Meningkatkan *image* positif perusahaan

Pada pembelajaran mata kuliah *professional business ethic* yang di mana di dalam perusahaan harus berjalan sesuai dengan kebijakan yang sudah diatur oleh pemerintah seperti halnya yang terjadi di PT. ITU Airconco sudah menerapkan sistem ERP dalam proses pelaksanaan kerja sehingga dari hal tersebut dapat membuat kinerja perusahaan berjalan dengan etis.

### **2.3 Struktur Organisasi PT ITU Airconco**

Struktur organisasi adalah susunan dari setiap karyawan maupun atasan sesuai dengan jabatan dan perannya. Salah satu alasan pentingnya ada struktur organisasi adalah dapat membantu HRD dalam melakukan penilaian terhadap kinerja karyawan yang bisa dilihat dari bagaimana karyawan bekerja sesuai dengan jabatannya dan dapat membantu karyawan dalam memahami proses alur kerja sebagai contoh untuk mendapatkan faktur pajak maka pihak divisi accounting harus mendapatkan dari kepala divisi accounting baru dapat membuat faktur pajak tersebut. Berikut adalah penjelasan struktur dari PT ITU Airconco (Gambar 2.22):

M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



Gambar 2.22 Struktur Organisasi PT ITU Airconco

Berdasarkan dari struktur organisasi diatas, PT ITU Airconco dikepalai oleh dewan komisaris yang bertugas dalam mengatur dan mengontrol kinerja perusahaan, setelah dari dewan komisaris ada direktur yang memiliki tugas untuk menjadi coordinator, pengambil keputusan, pengelola, sekaligus menjadi eksekutor. Setelah dari direktur, ada wakil direktur yang bertugas dalam membantu tugas dari direktur sehingga semua pekerjaan kantor dapat terselesaikan dengan baik, dibawah wakil direktur dibagi menjadi 3 kepala divisi yang pertama kepala divisi bisnis & finance yang bertanggung jawab atas semua kegiatan bisnis & finance itu sendiri.

Di bawah dari kepala divisi ada kepala *finance* yang bertugas untuk dalam mengatur keuangan, kepala bagian *purchasing* yang bertugas di bagian pembelian barang serta negosiasi, kepala HRD umum IT yang bertugas dalam seleksi calon karyawan baru, kepala bagian *warehouse* yang bertugas untuk mengecek barang yang sudah masuk. Setelah dari kepala divisi bisnis & finance ada kepala divisi plant yang bertugas dalam kegiatan pabrik, di bawah dari kepala divisi plant ada bagian engineering yang bertugas dalam membangun relasi dengan konsumen, mengelola anggaran dan mengalokasikan sumber daya yang ada, bagian PPIC yang bertugas dalam merencanakan produksi dan mengontrol persediaan, bagian produksi yang bertugas dalam melakukan dan pengoprasian sistem produksi, bagian maintenance yang bertugas dalam berbagai instalasi, bagian QC yang bertugas dalam memastikan standarisasi suatu produk yang akan dihasilkan oleh perusahaan sehingga Ketika diperjualbelikan kepada konsumen tidak terjadi masalah dengan produk tersebut, bagian after sales yang bertugas dalam membuat SOP serta

mengawasi setiap masalah yang terjadi di divisi service dan memberikan support sehingga masalah tersebut terselesaikan. Untuk kepala divisi selanjutnya adalah *general manager* yang bertugas dalam menaikkan efektivitas manajemen, di bawah kepala divisi *general manager* ada beberapa bagian divisi yang pertama *customized* dan part yang bertugas dalam melakukan Ketika ada pemesanan *order-an* yang custom atau sesuai dengan permintaan konsumen, dibawah dari divisi *customized & part* ada bagian *sales engineer* yang bertugas dalam mempresentasikan tentang teknis akan tetapi juga harus melakukan riset pasar, yang kedua kepala divisi sales unit yang bertugas dalam menjalankan produksi atau penjualan ke konsumen, dibawah dari kepala divisi *sales* produksi ada bagian *sales engineering*, setelah itu ada bagian jasa *service* yang bertugas dalam melayani konsumen, entry data dan mengelola administrasi dengan baik, dan memberikan informasi tentang produk atau layanan kepada konsumen.

#### **2.4 Produk Perusahaan**

Produk merupakan nilai yang diberikan konsumen Ketika dirasakan dan dinikmati melalui dari pembelian suatu produk ataupun jasa yang ditawarkan oleh perusahaan. Jadi peran dari produk itu sendiri bagi perusahaan adalah tentu untuk mendapatkan penghasilan dan jika suatu produk mendapatkan penilaian yang bagus serta sesuai dengan kebutuhan konsumen maka secara otomatis produk maupun jasa yang ditawarkan oleh perusahaan sudah sesuai dengan kebutuhan konsumen, maka produk maupun jasa sangat berperan penting bagi keberlangsungan perusahaan. Untuk produk yang ditawarkan oleh PT ITU Airconco sendiri adalah:

##### *1) Air Handling Unit*

Untuk produk *air handling unit* dibagi menjadi dua:

Yang pertama, *Air Handling Units* [AHU CS] (Gambar 2.23) merupakan fitur & keunggulan PT. ITU Conco. *Air Handling Unit* dari AIRCONCO adalah produk baru yang ditingkatkan yang menawarkan nilai kompetitif dengan kualitas unggul. Berbagai unit tersebut dapat memberikan kemampuan beradaptasi untuk aplikasi komersial atau industri apapun. Terdapat 15 unit tipe unit untuk susunan horizontal dan 9 model untuk susunan vertikal yang dapat menampung volume aliran udara

dari 1.700 - 59.200 CFM (2.880 - 100.580 CMH). Unit panel berkulit ganda ini dengan tabung tembaga OD 1/2” dan kumparan sirip aluminium menyediakan peralatan penanganan udara yang optimal. AHU baru dirancang untuk memiliki tampilan yang menarik dengan bingkai ekstrusi aluminium ekstrusi dan panel poliuretan injeksi yang memiliki sifat termal yang sangat baik ( $0,68 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ ) dan pengurangan suara maksimum melalui *casing*. Dengan sistem penguncian yang unik di mana panel bertemu dengan rangka, tidak ada baut dan mur yang terlihat di permukaan luar unit, membuat AHU lebih simpel, rapi dan kokoh. *High Grade Aluminium Frame Framework* dirancang dengan bahan aluminium dan sambungan sudut nilon untuk kemudahan dalam membangun.

Keunggulannya *Air Handling Unit* [AHU CS] lebih pada fleksibilitas dan memungkinkan untuk *Completely Knock Down* (CKD), lalu dapat dipasang di area yang akses atau ruangnya terbatas. Semua panel adalah panel berkulit ganda (berdinding) dan disuntikkan di antaranya dengan bahan insulasi busa poliuretan efisiensi tinggi yang memberikan insulasi dan redaman termal maksimum untuk menghilangkan kebisingan. Panel berlapis ganda (berdinding) memiliki permukaan halus yang memudahkan pembersihan untuk mengurangi risiko pengumpulan kotoran pada unit. Karakteristik kedap udara ini menjadikannya aplikasi yang luar biasa untuk rumah sakit, industri makanan, dan industri elektronik karena memastikan pasokan udara yang bersih. Kumparan Efisiensi Tinggi ITU 1/2” OD Tabung tembaga Kumparan Pendingin untuk unit AHU memberikan pendinginan dan dehumidifikasi maksimum dan digunakan dalam Kumparan Air Dingin yang Dapat Dikuras standar atau Kumparan Ekspansi Langsung opsional dengan pemilihan sirkuit ekspansi langsung pra-rekayasa. Kipas Untuk tugas hingga 3 in-wg *Total Static Pressure*, kipas standar adalah *Forward Curved heel* sedangkan untuk *Total Static Pressure* yang lebih tinggi, ITU menawarkan Tekanan Menengah Melengkung Maju atau Roda Melengkung Mundur bergantung pada spesifikasi teknis.



Gambar2.23 Air Handling Unit [AHU CS]

Yang kedua, *Air Handling Unit* [YIDW] (Gambar 2.24) merupakan Unit Penanganan Udara Berkulit Tunggal ITU adalah unit paket lengkap dengan gulungan sistem air dan dirancang untuk instalasi dalam ruangan. Unit yang senyap dan efisien ini tersedia dalam kapasitas nominal elemen mulai dari 2,5 TR hingga 60 TR (Tons Refrigeration) dengan kemampuan penanganan udara mulai dari 1000 CFM hingga 20.000 CFM. Unit YIDW menerapkan Unit Chiller pencocokan penyihir, memberikan kinerja pendinginan yang dapat diandalkan selama bertahun-tahun. Unit-unit ini dapat ditopang dari bawah atau digantung di langit-langit dan dapat diatur untuk memenuhi hampir semua kebutuhan ruang atau saluran. Kipas sentrifugal tipe kebisingan rendah memastikan cukup berjalan. Insulated take gauge sheet metal digunakan untuk lebih mengurangi kebisingan operasi.



Gambar2.24. Air Handling Unit [YIDW]

## 2) Modular Split Duct Units

Untuk produk *modular split duct units* dibagi menjadi dua:

Yang pertama, *indoor units* (Gambar 2.25) merupakan Unit Kondensasi ini ditingkatkan dari model sebelumnya dengan desain baru yang menarik yang

tersedia dalam delapan kapasitas nominal. Unit-unit ini memiliki desain koil berbentuk "U" yang unik untuk pengoptimalan ukuran, sehingga memungkinkan untuk membuat unit yang lebih ringkas daripada model lainnya. Semua servis normal dapat dengan mudah dilakukan melalui akses yang terletak di dekat boks listrik. Unit Kondensasi ini ditingkatkan dari model sebelumnya dengan desain baru yang menarik tersedia dalam delapan nominal Keunggulan Unit Kondensasi. Kompresor gulir dilindungi secara internal terhadap lonjakan daya/ arus berlebih dan suhu yang berlebihan. Unit ini sendiri memiliki perlindungan yang di mana terdapat kontrol tekanan tinggi dan rendah yang berguna untuk memastikan sistem berjalan pada tekanan kerja normal. Dilengkapi dengan proteksi satu fasa (*Phase Failure*). Salah satu menjadi keunggulan produk ini adalah adanya sistem *split modular* yang mampu melakukan pemeliharaan, bahkan servis di setiap unit dapat dilakukan tanpa mematikan unit itu sendiri sehingga masih dapat tetap berjalan seperti normal. Untuk peletakan sendiri produk ini bisa menyesuaikan ruangan dan tetap sesuai dengan persyaratan saluran. Semua unit YIDX dilengkapi dengan filter udara 1” untuk menjebak debu, serbuk sari, dan kotoran, menyediakan udara bersih ke ruangan yang dikondisikan, kipas sentrifugal dengan kebisingan rendah, dan lembaran logam pengukur berisolasi memastikan pengoperasian dengan kebisingan rendah.



Gambar 2.25. Modular split duct indoor units

Yang kedua *outdoor units* (Gambar 2.26) merupakan Seri ITU - YICA & YIDX adalah rangkaian unit ITU-Ducted yang digunakan sebagai Sistem Direct Expansion/DX Split agar sesuai sebagai aplikasi Pendingin Udara komersial dan industri yang efektif. Seri YICA adalah rangkaian unit kondensasi dengan desain yang menarik, memiliki kumparan berbentuk "U" atau "L" yang unik untuk

optimalisasi ukuran dan penanganan perawatan yang lebih mudah. Seri YIDX adalah rangkaian unit evaporasi yang dapat dipasang di lantai atau digantung di langit-langit dan dapat diproduksi agar sesuai dengan kebutuhan ruang dan saluran apa pun. Cocok diterapkan di gedung komersial atau industri besar mis. pusat perbelanjaan, perkantoran, hotel, industri, rumah sakit, penyiaran, terminal bandara, gudang, *ballroom*, *sport center* dan keperluan industri lainnya. Seri ini didedikasikan untuk melindungi lingkungan dengan menggunakan Refrigeran go green seperti R410A, R407C, yang merupakan faktor potensial perusak ozon adalah nol. Kisaran kapasitas tersedia mulai dari 20.000 - 750.000 Btu/H, dan aliran udara mulai dari 700 - 20.500 CFM.



Gambar 2.26. *Outdoor units*

### 3) *Air Cooled Scroll Chillers*

Ini adalah varian baru produk ITU, *Air Cooled Scroll Chiller* (Gambar 2.27) dengan 3 tipe refrigeran R-407c, R-410A, dan R-32. *Scroll Chiller* tersedia untuk menangani berbagai kebutuhan pendinginan. Beberapa kompresor digunakan dalam model ini, dengan sirkuit refrigeran independen. Dalam kondisi 'beban sebagian', pengontrol memastikan bahwa hanya jumlah kompresor yang diperlukan yang beroperasi untuk menangani beban, ini menghemat daya dan sangat mudah dipasang dan dioperasikan. Produk ini sendiri cocok dipasang di ruang kantor, mal, hotel, rumah sakit dan lain-lain.





Gambar 2.27. Air cooled Scroll Chilers

#### 4) Clean Rooms Units

Untuk produk *clean rooms units* dibagi menjadi dua:

Yang pertama, *split units* (Gambar 2.28) merupakan unit inovatif ini menggunakan konsep sistem pendinginan dan dehumidifikasi terbaik dengan bypass gas panas. Ini akan menjadi peralatan yang andal untuk dioperasikan untuk memenuhi persyaratan beban sensibel dan laten dalam ruangan. Produk ini didedikasikan untuk diterapkan dalam kebutuhan ruangan khusus (kontrol suhu dan kelembaban), mis. ruang server, ruang bedah, ruang arsip, laboratorium, fasilitas telekomunikasi, museum, pusat kendali, area produk chip IC, area mesin grafis dan percetakan, dan ruang kantor lainnya yang menggunakan fasilitas teknologi tinggi.



Gambar 2.28. Clean Rooms Units

Yang kedua, *cleanroom packaged units* (Gambar 2.29) merupakan Unit inovatif ini menggunakan konsep sistem pendinginan dan dehumidifikasi terbaik dengan bypass gas panas. Ini akan menjadi peralatan yang andal untuk dioperasikan untuk memenuhi persyaratan beban sensibel dan laten dalam ruangan. Produk ini didedikasikan untuk diterapkan dalam kebutuhan ruangan khusus (kontrol suhu dan kelembaban), mis. ruang server, ruang bedah, ruang arsip, laboratorium, fasilitas

telekomunikasi, museum, pusat kendali, area produk chip IC, area mesin grafis dan percetakan, dan ruang kantor lainnya yang menggunakan fasilitas teknologi tinggi.



Gambar 2.29. *Clean Room Packaged Units*

#### 5) *Fan Coil Units*

ITU telah menggabungkan teknologi canggih, komponen canggih, dan kualitas untuk mengembangkan rangkaian baru produk unit coils kipas (Gambar 2.30). Rentang model ini sangat ideal untuk bangunan komersial, rumah sakit, kantor, bandara, dan lain-lain. Selain itu, produk ideal ini memberikan keunggulan kinerja tinggi, kebisingan rendah, kemudahan servis dan pemeliharaan.



Gambar 2.30. *Fan Coil Units*

#### 6) *Rooftop Units*

*Rooftop units* (Gambar 2.31) adalah produk yang mempunyai perlindungan bawaan dengan reset otomatis Kompresor gulir dilindungi secara internal terhadap lonjakan daya/ arus berlebih dan suhu yang berlebihan. *Rooftop units* ini dilindungi oleh kontrol tekanan tinggi dan rendah untuk memastikan bahwa sistem sudah berjalan dengan normal. Dilengkapi dengan proteksi satu fasa (Phase Failure). Dengan sistem IRT, perawatan dan servis setiap unit dapat dilakukan tanpa mematikan semua unit Unit Evaporator tersedia dalam sepuluh kapasitas nominal

(aplikasi). Dimungkinkan untuk dipasang di lantai atau ditangguhkan dari langit-langit dan dapat dikonfigurasi agar sesuai dengan hampir semua ruang dan memenuhi hampir semua persyaratan saluran yang menyediakan udara bersih ke ruangan yang dikondisikan kipas sentrifugal dengan kebisingan rendah dan lembaran logam pengukur berinsulasi memastikan pengoperasian dengan kebisingan rendah.



Gambar 2.31. Rooftop Units

#### 7) *Customize Units*

ITU sendiri menyediakan layanan berupa *customize unit* sehingga konsumen bisa dapat meminta produk dengan spesifikasi yang berbeda serta sesuai kebutuhan konsumen

#### 8) *Coils*

*Coil* adalah salah satu komponen yang sangat penting untuk produk AC yang berfungsi untuk menjaga efisiensi sistem AC. ITU sendiri mempunyai beberapa jenis *coil*, yaitu: *cooling coils*, *condenser coils*, *heating coils* dan *steam coils*.

### 2.5 Strategi Perusahaan

PT. ITU Airconco menggunakan strategi *direct marketing* dengan cara *marketer* secara langsung menawarkan produk kepada konsumen. Strategi ini dapat digunakan secara *offline* atau *online*, seperti: *e-mail*, telepon dan SMS. Dalam menggunakan strategi *direct marketing* terdapat beberapa manfaat diantaranya:

#### 1) Mendapatkan Respon secara Langsung dari Konsumen

Dari penjualan secara langsung akan meningkatkan pendapatan perusahaan. Tidak hanya itu, respon konsumen tidak kalah penting karena dari respon konsumen secara langsung dapat memberikan saran secara *realtime*.

## 2) Hemat dalam Biaya Promosi

Berbeda dengan strategi *marketing* lainnya *direct marketing* sendiri tidak memerlukan biaya promosi di media sosial yang memerlukan modal yang sangat besar dari hal tersebut menjadi salah satu keuntungan dari strategi *direct marketing*. Kelebihan lainnya dari strategi *direct marketing*:

### a) Mempunyai Target yang Jelas

Strategi dari *direct marketing* sudah mempunyai target yang jelas, karena melakukan survei sebelum menjual atau menawarkan suatu produk ke konsumen serta sudah melakukan pendekatan ke konsumen untuk mengetahui kebutuhannya

### b) Informatif

Hal yang membuat strategi *direct marketing* berbeda dengan strategi lainnya adalah konsumen bisa langsung bertanya secara spesifik sehingga membuat konsumen mengetahui lebih detail terhadap produk yang ditawarkan

### c) Personal

Mengingat *direct marketing* adalah melakukan penjualan secara langsung kepada konsumen sehingga membuat antara penjual dan pembeli bisa melakukan komunikasi secara personal, salah satu contohnya adalah menawarkan produk terbaru kepada konsumen yang sudah pernah membeli produk perusahaan melalui email, SMS, maupun media sosial.

### d) Terjangkau

Pada biasanya dalam mempromosikan suatu produk atau jasa melalui promosi televisi, iklan, atau billboard tentu mengeluarkan biaya yang sangat besar, ini merupakan salah satu keuntungan dari *direct marketing* karena biaya yang dikeluarkan sangat lah sedikit sehingga dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Di samping itu, *direct marketing* juga mempunyai beberapa kekurangan, karena setiap dari jenis strategi promosi pasti memiliki kekurangannya:

a) Mengganggu Konsumen

Sebagian orang menganggap *direct marketing* mengganggu, karena pada biasanya ada beberapa perusahaan melakukan spam pesan kepada konsumen untuk menawarkan suatu produknya atau jasa. *Direct marketing* yang mengganggu dapat membuat konsumen tidak tertarik dengan produk atau jasa yang ditawarkan oleh perusahaan. Jadi, *direct marketing* yang baik adalah dengan tidak melakukan spam pesan secara terus – menerus kepada konsumen, tetapi dalam 1 bulan mengirimkan pesan sebanyak 4 kali dan pesan tersebut bukan hanya menawarkan produk akan tetapi memberitahukan kalau ada promo karena mengingat masyarakat Indonesia suka dengan hal – hal promo.

b) Banyak Kompetitor

Banyaknya kompetitor yang menggunakan strategi *direct marketing* sehingga membuat strategi ini tidak special lagi. Salah satu contohnya adalah *email marketing*, karena banyaknya perusahaan yang mengirimkan *email* kepada konsumen dapat membuat pesan yang dikirimkan bisa tenggelam sehingga konsumen tidak mendapatkan informasi tentang produk atau jasa yang ditawarkan, Salah satu cara untuk membuat *direct marketing* ini menjadi hal yang special lagi adalah dengan cara mengadakan *zoom* sehingga konsumen bisa bertanya secara langsung serta dapat membeli secara *real-time*

c) Sumber aya

Penggunaan *direct marketing* pasti memerlukan tenaga yang besar dan mengurans waktu bahkan tidak mendapatkan respon dari konsumen. Bagi perusahaan yang menerapkan strategi *direct marketing*, alangkah baiknya memakai cara seperti sales yang sudah menjualkan suatu produk sebanyak lima akan mendapatkan bonus sehingga sales akan bersemangat dalam mempromosikan produk atau jasa

3) Meningkatkan Loyalitas Pelanggan

Pada umumnya semakin kita mengenal konsumen maka akan semakin loyal konsumen terhadap perusahaan, dengan menggunakan strategi *direct marketing* dapat membuat konsumen menjadi loyal karena melakukan penjualan secara

langsung otomatis akan lebih mengenal konsumen seperti mendengarkan kebutuhan, maupun keluhan dari konsumen. Jenis - jenis dari *direct marketing*:

a) *Telemarketing*

*Telemarketing* adalah strategi pemasaran dengan cara perusahaan melakukan promosi produk atau jasa kepada konsumen via media telepon. Strategi ini mempunyai kelemahan yaitu konsumen tidak mendengarkan secara serius tentang produk atau jasa yang disampaikan oleh perusahaan. Akibatnya, konsumen tidak tertarik dalam melakukan pembelian produk maupun jasa.

b) *Email Marketing*

*Email marketing* adalah metode yang masih digolongkan tradisional dan mempunyai perbedaan dengan *social media marketing* yang dapat secara langsung mengetahui apakah produk yang ditawarkan oleh perusahaan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Dengan adanya *social media marketing* ini, konsumen dapat juga secara langsung mengomentari produk tersebut, sedangkan *email marketing* sendiri ialah strategi jangka panjang untuk membangun hubungan konsumen untuk menjadi setia terhadap perusahaan. Menurut WBR Digital, keberhasilan akuisisi konsumen baru jenis ini mencapai 81%, jauh lebih besar ketimbang *social media marketing* yang bahkan hanya 51%. Kelebihan dari strategi *email marketing* sendiri adalah harganya murah sehingga perusahaan kecil bisa menerapkan strategi ini.

c) *Social Media Marketing*

*Social media marketing* merupakan salah satu strategi yang memanfaatkan media sosial, seperti: Instagram, facebook, twitter, dan lain – lain dengan tujuan untuk mempromosikan produk atau jasa yang ditawarkan oleh perusahaan, tentu dalam menerapkan strategi ini memerlukan biaya yang tergolong tinggi.

d) *Internet Marketing*

*Internet marketing* hampir sama dengan *social media marketing* akan tetapi *internet marketing* jangkauannya lebih luas yang mencakup strategi konten, media sosial, email, lalu lintas mesin pencari, iklan berbayar dan lain-lain.

e) *SMS Marketing*

*SMS marketing* adalah strategi yang mengirimkan pesan singkat kepada konsumen. Strategi ini mempunyai beberapa kelebihan yaitu bentuk promosi yang *mobile friendly* karena mengingat fitur SMS adalah fitur standar yang dimiliki oleh *handphone*.

## **2.6 Fasilitas PT ITU Airconco**

Fasilitas produksi adalah fasilitas yang merubah produk penyusun menjadi produk akhir yang siap untuk dijual. Tidak hanya dari fasilitas untuk mendukung kegiatan produksi akan tetapi disini PT ITU Airconco juga memberikan beberapa tunjangan kepada karyawannya, karena hal tersebut merupakan kewajiban dari perusahaan antara lainnya adalah:

1) Tunjangan Lembur

Tunjangan lembur diberikan kepada karyawan yang melakukan pekerjaan lebih dari waktu yang sudah ditentukan oleh perusahaan. Untuk mendapatkan tunjangan lembur itu sendiri, karyawan harus mendapatkan persetujuan dari kepala divisi, tujuan dari didapatkannya persetujuannya tersebut ialah untuk menghindari karyawan yang sengaja meminta lembur dan perlu digarisbawahi untuk nominal tunjangan tersebut sudah disepakati oleh kedua belah pihak, baik itu dari perusahaan dan karyawan. PT ITU Airconco sendiri memberlakukan sistem tersebut yang dihitung per jam dan sudah disepakati secara bersama antara karyawan dan pemimpin perusahaan.

2) Tunjangan hari Raya

Tunjangan hari raya adalah tunjangan yang umum dilakukan oleh setiap perusahaan, karena sudah menjadi kebudayaan dari Indonesia itu sendiri, pada biasanya untuk tunjangan hari raya berupa uang bonus yang diberikan perusahaan kepada karyawannya. Di dalam PT ITU Airconco juga memberikan tunjangan hari raya yang sesuai dengan peraturan ketenagakerjaan nomor M/1/HK.04/IV/2022 yang berisikan tentang:

- Masa kerja dua belas atau lebih akan dibayar sekurang – kurangnya satu bulan upah

- Masa kerja satu bulan tetapi kurang dari 12 bulan akan dibayar secara proporsional =  $(\text{masa kerja})/12 \times 1 \text{ bulan upah}$  (2.1)
- Pembayaran tunjangan hari raya dilakukan paling lambat dua minggu sebelum hari raya keagamaan masing – masing
- Upah sebagai dasar pembayaran tunjangan hari raya terdiri dari upah pokok dan tunjangan jabatan

### 3) Tunjangan Kesehatan

Fasilitas yang berikutnya adalah tunjangan Kesehatan berupa BPJS Kesehatan dan ketenagakerjaan tujuan dari diberikan tunjangan tersebut supaya dapat mengurangi risiko pada saat bekerja. Tunjangan tersebut juga merupakan bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap karyawannya. Di dalam PT ITU Airconco juga memberikan fasilitas kesehatan (BPJS ketenagakerjaan) yang memberikan jaminan perlindungan dan kecelakaan kerja (JKK), jaminan kematian (JKM), jaminan hari tua (JHT), jaminan pensiun (JP) dan jaminan kehilangan pekerjaan (JKP). Karyawan yang sudah didaftarkan di dalam program BPJS ketenagakerjaan akan dikenakan iuran per bulan yaitu sebagai berikut:

- Jaminan kecelakaan kerja (JKK): 0,89% ditanggung oleh perusahaan
- Jaminan kematian (JKM): 0,3%
- Jaminan hari tua (JHT): 2% ditanggung oleh karyawan dan 3,7% ditanggung oleh perusahaan
- Jaminan pensiun (JP): 1% ditanggung oleh karyawan dan 2% ditanggung oleh perusahaan
- Jaminan kehilangan pekerjaan (JKP): sesuai peraturan pemerintah no. 37 tahun 2021 tentang penyelenggaraan jaminan kehilangan pekerjaan

Untuk yang kedua PT ITU Airconco juga memberikan fasilitas berupa BPJS Kesehatan yang dikenakan iuran per bulan sebesar:

- 1% ditanggung oleh karyawan
- 4% ditanggung oleh perusahaan



#### 4) Fasilitas Cuti Kerja

Untuk fasilitas satu ini cukup berbeda dengan fasilitas lainnya yang bentuknya tidak berupa uang, melainkan diberikan cuti kerja yang bisa dipakai oleh karyawan. Tentunya fasilitas tersebut merupakan bentuk apresiasi perusahaan terhadap karyawannya yang sudah bekerja di dalam perusahaan. Untuk fasilitas cuti PT ITU Airconco mempunyai sistem tersendiri karena karyawan dapat mengambil cuti ketika sudah satu tahun bekerja di perusahaan. Alasan lama waktu kerja untuk mengambil cuti tersebut adalah supaya karyawannya tidak membuat alasan – alasan yang disengaja untuk mengambil cuti. Waktu cutinya adalah 1 bulan. Jika melebihi dari waktu yang sudah ditentukan, maka karyawan tersebut harus memberikan alasan yang kuat dan bukti untuk memperpanjang cuti. Bukan hanya fasilitas karyawan saja yang ditawarkan oleh PT ITU Airconco. Akan tetapi, PT ITU Airconco juga memberikan fasilitas untuk mendukung kegiatan produksi sehingga membuat pekerjaan karyawan dimudahkan, yaitu:

##### a) *Tube Cutting dan Bender*

Salah satu alat yang berguna untuk membentuk sebuah *tubing* sesuai keinginan dan ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemakaian *tube benders* (Gambar 2.32) yaitu ketebalan *tubing* itu sendiri. Alat pembengkok pipa dapat terbagi menjadi dua:

##### (1) Pembengkok Pipa dengan *Roll* dan Tuas

Alat pembengkok ini memiliki ukuran yang ringan, tetapi kuat sehingga dapat dengan mudah digunakan. Alat pembengkok tipe ini dapat membantu pekerjaan dalam hal membuat bengkokan pipa karena dapat di bengkokan dalam radius tertentu sesuai dengan diameter dari rol. Dan dapat membengkok pipa secara tepat dan akurat, sehingga hasil dari bengkokan sangat baik.

##### (2) Pembengkok Pipa dengan Tuas

Alat pembengkok tipe spring adalah suatu alat pembengkok pipa yang paling sederhana dan murah harganya. Pembengkok pipa dengan pegas ada terdiri dari dua macam yaitu dengan lilitan pegas di dalam dan lilitan pegas di luar.



Gambar 2.32. CNC Tube cutting dan bender

b) CNC Machine Amada

Mesin CNC (Gambar 2.33) adalah singkatan dari *Computer Numerical Control*. Mesin CNC ini mengubah sistem yang masih menggunakan tenaga manusia menjadi menggunakan mesin dengan sistem komputer yang berfungsi dalam: mengatur mesin-mesin, mengatur data yang masuk, penyelesaian lebih cepat dalam operasional, hasil yang diperoleh dengan kualitas yang merata, mengurangi sampah produksi dan mempermudah produksi produk yang rumit. Cara kerja mesin ini ditunjang dengan komputer yang berguna untuk memproses dari gambar atau desain dari produk yang ingin diciptakan. Desain gambar tersebut kemudian diproses sesuai proses hingga menjadi produk yang diinginkan. Penggunaan mesin CNC ini juga memiliki keunggulan karena setiap kali program yang sudah dijalankan atau sudah pernah dibuat, maka otomatis bisa disimpan di dalam memori komputer, agar digunakan kembali saat dibutuhkan. Cara kerja dari mesin ini juga seperti robot sehingga hanya perlu memasukkan program, lalu mesin akan bekerja dengan sendirinya.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar 2.33. CNC machine Amada

c) *Fin Making*

Gambar 2.34 merupakan salah satu alat yang berfungsi dalam membuat pin untuk bahan *coil*.



Gambar 2.34. Fin making

d) *CNC Machine Traumatic*

Mesin CNC *Traumatic* (Gambar 2.35) memiliki fungsi yang sama dengan mesin CNC Amada untuk mengontrol alat permesinan secara otomatis dengan menerapkan mikrokomputer yang terpasang pada alat. Jadi secara tidak langsung operator tidak perlu lagi melakukan control mesin secara manual, jadi, CNC membantu meningkatkan efisiensi waktu dalam hal melakukan control mesin

secara manual. Mesin *CNC machine traumatic* memiliki fungsi sama dengan *CNC machine Amada* yang memiliki perbedaan dari segi merek saja.



Gambar 2.35. *CNC traumatic machine*

e) *Bending Machine*

Mesin *bending plat* (Gambar 2.36) adalah suatu alat yang digunakan untuk proses penekukan besi plat pada kebutuhan industry. Proses ini dilakukan secara manual maupun otomatis dengan alat sejenis *hydraulic pipe bender*. Prinsip dari mesin *bending* ini sendiri yaitu alat dapat melakukan suatu perubahan terhadap benda yang keras seperti besi dengan cara memberikan gaya deformasi plastis pada satu bagian yang sudah di-*bending*, biasanya akan berbentuk huruf v, u, w atau bentuk *roll* lainnya.

Pengerjaan *bending* tidak sembarangan karena ada beberapa hal yang harus diperhatikan seperti dari halnya ketebalan material yang harus sesuai dengan kapasitas alat yang digunakan dari bahan plat, seperti: sepotong besi panjang, lembaran logam, ataupun piring.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



Gambar 2.36. *Bending machine*

f) Gudang

Dalam suatu perusahaan pasti memiliki fasilitas gudang yang dapat dijadikan tempat penyimpanan barang dari hasil produksi perusahaan serta distribusi gudang sendiri (Gambar 2.37) memiliki fungsi sebagai berikut:

(1) Fungsi Penyimpanan

Fungsi gudang yang utama adalah sebagai tempat penyimpanan dengan produk yang sudah dihasilkan oleh divisi produksi akan disimpan di dalam gudang. Bahkan, gudang sebagai tempat penyimpanan material – material kecil yang dibutuhkan oleh divisi produksi untuk menunjang permintaan konsumen.

(2) Fungsi Permintaan Konsumen

Gudang sendiri juga berperan penting dalam melayani permintaan konsumen, karena dengan adanya tempat penyimpanan perusahaan dapat mengatur waktu pengiriman pesanan secara bersamaan sehingga dapat membuat biaya yang dikeluarkan tidak terlalu banyak dan dapat membuat divisi produksi bisa bekerja secara efisien dan efektif

(3) Fungsi Distribusi

Fungsi Gudang adalah sebagai wadah penyimpanan pada proses distribusi atau sebagai tempat penempatan barang yang belum terjual. Gudang sendiri sangat penting untuk sebuah perusahaan terkhusus dalam perusahaan penyediaan barang,

karena tanpa adanya gudang dapat menyebabkan penumpukan barang didalam office atau kantor.

#### (4) Fungsi Konsolidasi

Fungsi gudang lainnya yang tak kalah penting yakni sebagai wadah konsolidasi. Artinya gudang dapat berfungsi sebagai wadah untuk menjaga kualitas barang, baik yang akan dijual maupun yang belum terjual.



Gambar2.37 Gudang

#### g) *Coil Brazing*

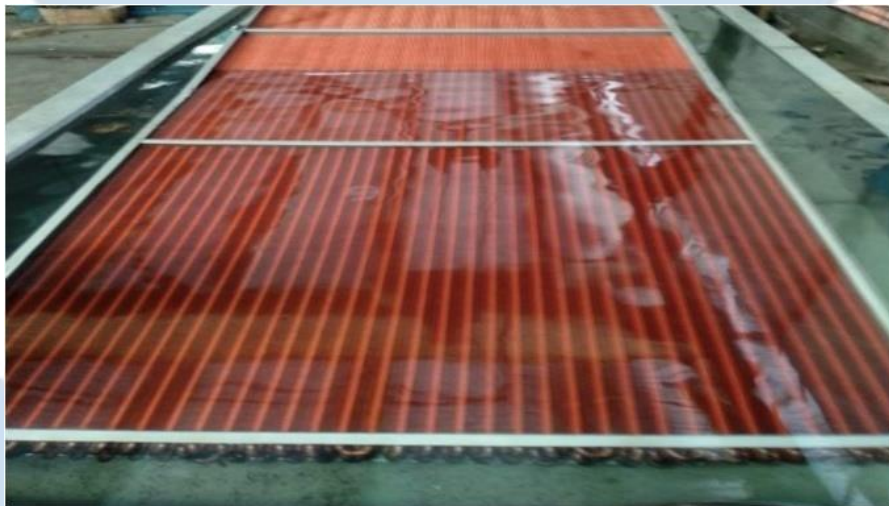
Gambar 2.38 merupakan salah satu alat yang berfungsi untuk menghubungkan antara *cooper* dengan *cooper* lainnya.



Gambar2.38. *Coil brazing*

h) *Test Pressure*

*Pressure gauge* (Gambar 2.39) adalah alat pengukur yang digunakan untuk mengukur sebuah tekanan fluida (gas atau cair) dalam sebuah tabung tertutup. Untuk satuan alat ukur dapat berupa *psi* (*pound per square inch*), *psf* (*pound per square foot*), *mmHg* (*millimeter of mercury*), *inHg* (*inch of mercury*), *bar*, ataupun *atm* (*atmosphere*). Penggunaan *pressure gauge* dalam dunia industry biasanya digunakan untuk mengetahui tekanan Udara dan juga gas yang terdapat dalam kompresor, peralatan ini biasanya seperti vakum, tabung pemadam kebakaran. Tidak hanya secara visual, namun penggunaan *pressure gauge* sudah dikonfigurasi untuk memberikan output listrik dari tekanan yang ditunjukkan dan pemantauan variabel lain, misalnya seperti suhu. Salah satu alat yang berguna untuk mengetes tekanan atau kekuatan *coil*.



Gambar 2.39. *Test Pressure*