

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

2.1.1 Profil Umum Perusahaan

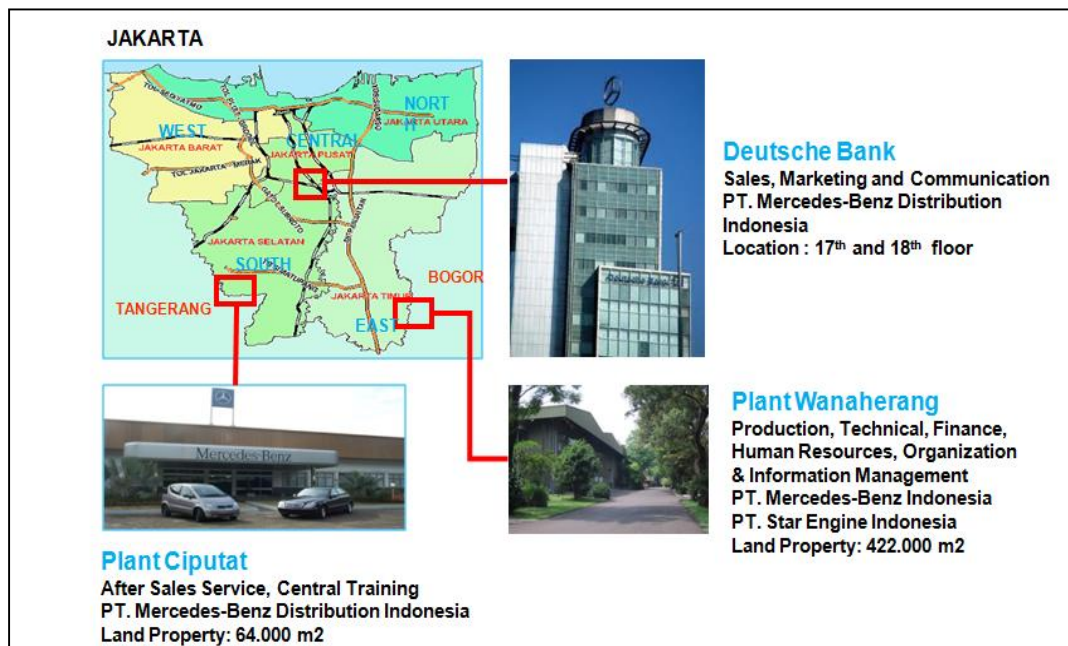
PT. Mercedes-Benz Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang otomotif asal Jerman yang memproduksi berbagai macam kendaraan seperti mobil, truk, dan bus. Mercedes-Benz adalah sebuah merek mobil dari perusahaan Daimler Chrysler (dulunya dikenal sebagai Daimler-Benz), yang dikenal umum dengan nama Mercedes. Perusahaan pembuat mobil Mercedes-Benz ini adalah perusahaan mobil tertua di dunia yang sekarang menjadi produsen mobil mewah dalam "German Big 3" bersama dengan Audi dan BMW yang menghasilkan mobil-mobil mewah terbaik di dunia.

PT. Mercedes-Benz Indonesia didirikan pada tahun 1881 oleh *Gottlieb Daimler* dan *Karl Benz*. Markas besarnya berada di Kota Stuttgart, Jerman. PT. Mercedes-Benz di Indonesia terdiri dari tiga perusahaan, yaitu PT. Mercedes-Benz Indonesia, PT. Mercedes-Benz *Distribution* Indonesia dan PT. *Star Engineer* Indonesia, pada 1 Juni 2000 resmi diumumkan. Kantor Mercedes-Benz Jakarta berlokasi di *Deutsche Bank Building*, sedangkan pabrik PT. Mercedes-Benz Indonesia berdiri di areal seluas 42 hektar yang terletak di Desa Wanaherang, Gunung Putri Bogor 16965 Indonesia (021-23519108, mbindonesia@daimler.com). PT. Mercedes-Benz Indonesia adalah 100% perusahaan asing yang dimiliki oleh Daimler Chrysler AG, Stuttgart (89,21%) dan DEG, Jerman (10,79%). PT. Mercedes-Benz Indonesia adalah agen resmi dan perakitan semua produk Daimler Chrysler di Indonesia.

PT. Mercedes-Benz *Distribution* Indonesia merupakan perusahaan patungan antara Daimler Chrysler AG, Stuttgart (43%), PT. Mercedes-Benz Indonesia (52%) dan *partner* Indonesia PT. Lima Satrya Nirwana, Jakarta (5%). Perusahaan ini merupakan distributor utama dari produk-produk PT. Mercedes-Benz Indonesia dan bertanggung jawab untuk pemasaran semua

produk Mercedes-Benz di Indonesia. Pada tanggal 30 Januari 2012, PT. Mercedes-Benz Indonesia telah diaudit oleh PT. TUV Rheinland Indonesia, dan dinyatakan lulus untuk tiga standar mutu, yaitu ISO/TS 16949 (*Upgrade* dari ISO 9001 sejak tahun 1994), *Eco Industry* atau industri yang ramah lingkungan, dan ISO 14001:2004 serta penghargaan dari Badan Lingkungan Hidup Pemerintah Daerah Kabupaten Bogor pada 19 mei 2009.

Disamping menerapkan prinsip efisiensi dan penghematan sumberdaya, PT. Mercedes-Benz Indonesia juga menerapkan minimalisasi limbah. Yang tidak dapat dipisahkan dengan merek Mercedes-Benz sampai kini adalah lambang bintang kaki tiga “*Three Pointed Star*”. Lambang ini pertama kali diajukan pada tanggal 24 Juni 1909, dan setelah itu banyak mengalami perubahan sebelum menjadi lambang *Three Pointed Star* yang sekarang digunakan pada Mercedes-Benz.



Gambar 2.1 Lokasi PT.Mercedes-Benz Indonesia

Nama Perusahaan : PT. Mercedes-Benz Indonesia (*Plant Site*)
 Alamat Perusahaan : Desa Wanaherang, Gunung Putri, Bogor
 Jawa Barat, 16915

Telp : (6221)23519350
Aktivitas : Manufaktur dan *assembly* produk
Mercedes-benz (tipe Sedan dan SUV), Bus
dan *Truck*

PT. Mercedes-Benz Indonesia menempati lahan usaha seluas 411.392 m² (seharusnya 416.874 m²), hal ini disebabkan lahan seluas 5.842 m² telah di okupasi masyarakat sekitar yang terdiri dari empat sertifikat Hak Guna Bangunan (HGB) atas nama PT. Mercedes-Benz Indonesia dan satu sertifikat HGB atas nama PT. *Star Engines* Indonesia seluas 12.318 m². Saat ini PT. *Star Engines* Indonesia tidak memiliki kegiatan, bangunan milik PT. *Star Engines* Indonesia telah digunakan oleh PT. Mercedes Benz Indonesia. Luas lahan usaha 416.874 m² digunakan untuk areal bangunan 170.259 m² (40,84%), jalan dan tempat parkir 47.746 m² (11,45%), dan ruang terbuka hijau 198.869 m² (47,71%). PT. Mercedes Benz Indonesia juga memiliki 2 office sebagai anak dari perusahaan yaitu :

1. Nama Perusahaan : PT. Mercedes-Benz *Distribution* Indonesia
Alamat Perusahaan : Jl. Imam Bonjol 80 Jakarta, 10310
Telp : (6221)30003666
Aktivitas : *Distribution*
2. Nama Perusahaan : PT. Mercedes-Benz *Distribution* Indonesia
(Ciputat *Office*)
Alamat Perusahaan : Jl. L. RE. Martadinata Ciputat Jakarta, 1541
Telp : (6221)27595999
Aktivitas : *After sales, Training*

2.1.2 Logo Perusahaan

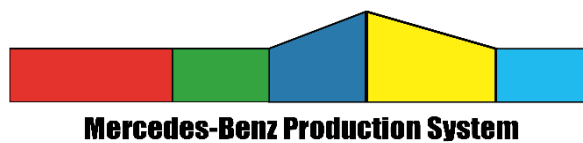
Berikut merupakan logo dari PT.Mercedes-Benz:



Gambar 2.2 Logo PT.Mercedes-Benz

2.1.3 Logo Divisi

Berikut merupakan logo divisi dari Mercedes-Benz *Production System*:



Gambar 2.3 Logo Divisi

2.1.4 Visi dan Misi Perusahaan

Visi:

Untuk menjadi Nomor 1 dalam Kualitas, Citra dan Profitabilitas di Sektor Otomotif di Indonesia

Misi:

1. Melampaui kepuasan pelanggan dalam segala hal yang kita lakukan
2. Secara terus menerus meningkatkan efektivitas Sistem *Management* Mutu dan
3. Proses Bisnis.
4. Secara terus menerus meningkatkan mutu produk dan layanan.

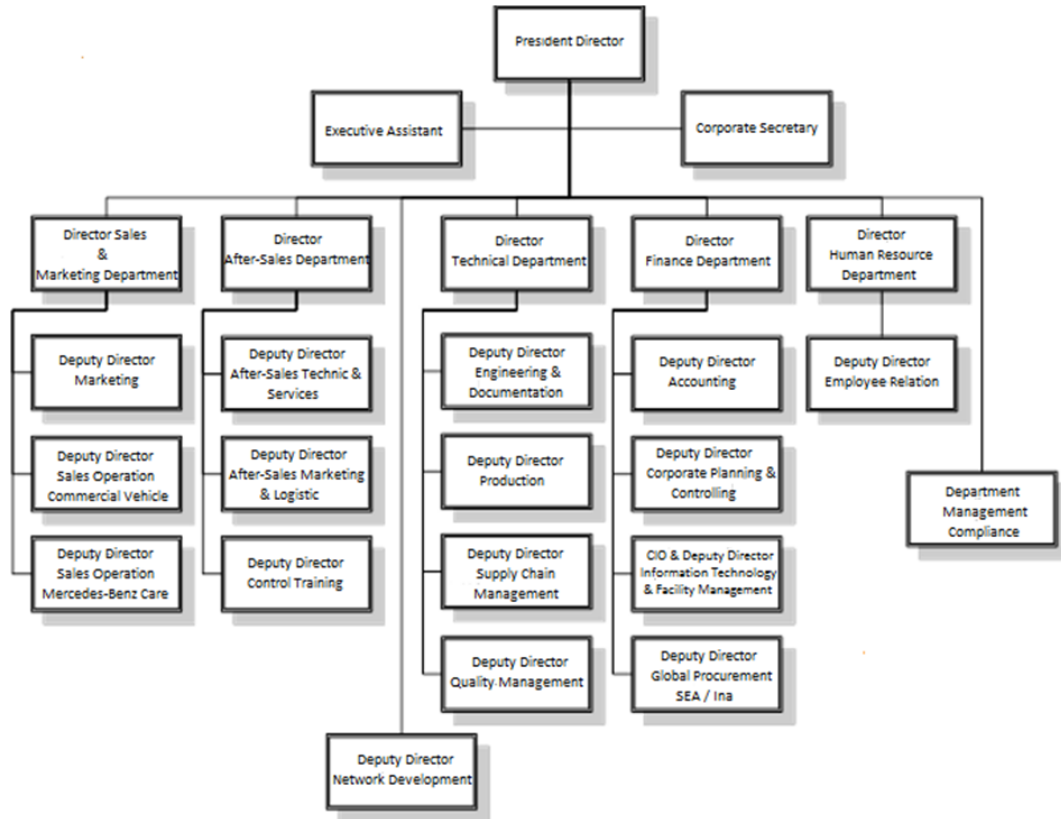
5. Mempunyai kultur perusahaan yang berorientasi pada team dan keterbukaan dengan melibatkan seluruh karyawan melalui kepemimpinan dan penerima delegasi tanggung jawab.
6. Sadar akan kelestarian lingkungan.
7. Menjalin hubungan profesional dengan pasangan bisnis

2.1.5 Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam menjalankan bisnisnya sebagai PT (Perusahaan Terbatas) dengan skala internasional PT Mercedes-Benz di Indonesia mempunyai struktur organisasi yang solid dengan menempatkan personil yang tepat sesuai dengan tuntutan unit bisnis yang dijalankan dengan susunan sebagai berikut:

1. *President Director*, sebagai pimpinan tertinggi dalam manajemen perusahaan menentukan arah dan kebijakan perusahaan dalam operasi bisnis dan pengembangan perusahaan secara keseluruhan.
2. *Director*, terdiri dari Direktur Teknik, Direktur Keuangan, Direktur Pemasaran, Direktur Layanan Purna Jual dan Direktur Personalia. Direktur bertanggung jawab untuk menyurur konsep bisnis pada masing-masing divisi yang menjadi tanggung jawabnya dan secara langsung bertanggung jawab kepada *President Director*.
3. *Deputy Director*, adalah wakil direktur sebagai penanggung jawab operasional masing-masing divisi dengan tanggung jawab sesuai dengan unit bisnisnya masing-masing yang dalam pelaksanaan fungsi hariannya dibantu oleh *Department Manager*.
4. *Department Manager*, adalah penanggung jawab operasional lapangan yang melaksanakan tugas dan tanggung jawab operasi harian dalam bidangnya masing-masing. Dalam operasi hariannya *Department Manager* dibantu oleh para *Section Manager* sebagai pelaksana dan pengawas lapangan dalam aktivitas masing-masing unit kerja.
5. *Staff* operasional, adalah pekerja langsung yang melaksanakan tugas-tugas detail harian dalam masing-masing departemen terkait.

Susunan organisasi selanjutnya disusun dalam bentuk sebuah bagan dan struktur organisasi perusahaan seperti ditunjukkan pada skema berikut:

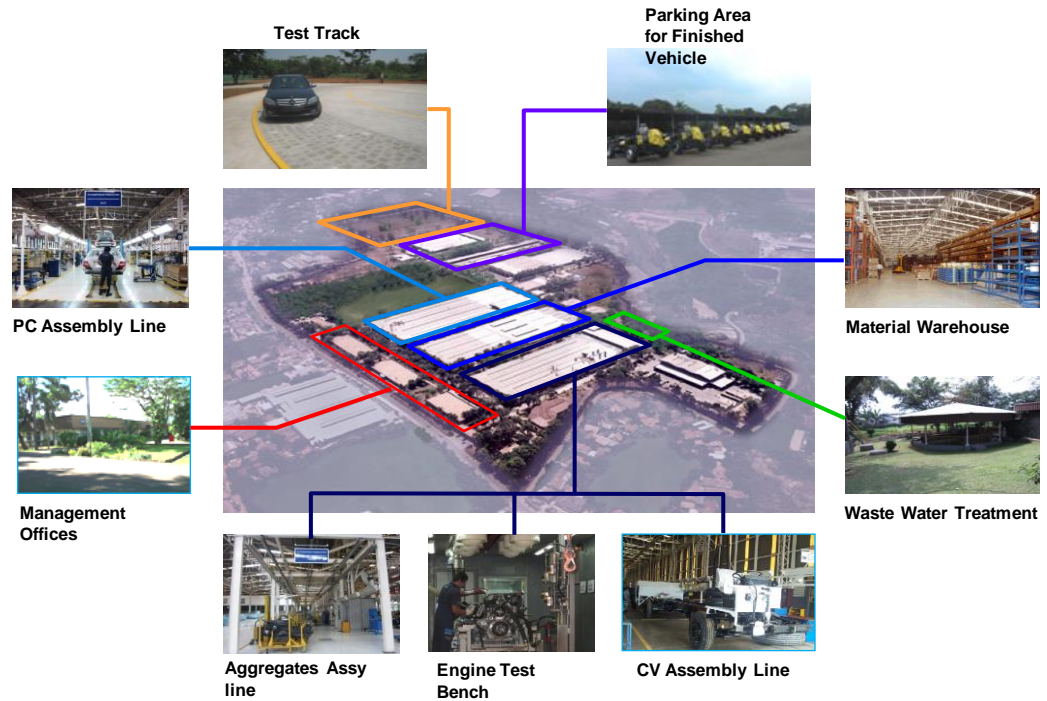


Gambar 2.4 Struktur Organisasi Perusahaan

2.1.6 Kondisi Perusahaan dan Proses Produksi

PT. Mercedes Benz Indonesia adalah perusahaan yang dibangun dengan dengan wilayah cukup luas, namun hal ini tidak membuat PT. Mercedes Benz Indonesia enggan memperhatikan lingkungan. PT. Mercedes Benz Indonesia merupakan perusahaan yang sangat memperhatikan penghijauan, dapat dilihat dari peta diatas bahawa PT. Mercedes Benz Indonesia masing memiliki lahan hijau yang cukup banyak. Pembagian tata letak wilayah juga sangat di perhatikan dapat dilihat, bahwa administrasi terdapat pada gedung berwarna kuning, kemudian produksi terdapat di gedung yang berwarna hijau, untuk logistik berada pada gedung berwarna *orange*, sementara *Maintenance* berada

di gedung berwarna ungu, dan terakhir sales berada pada gedung berwarna biru.

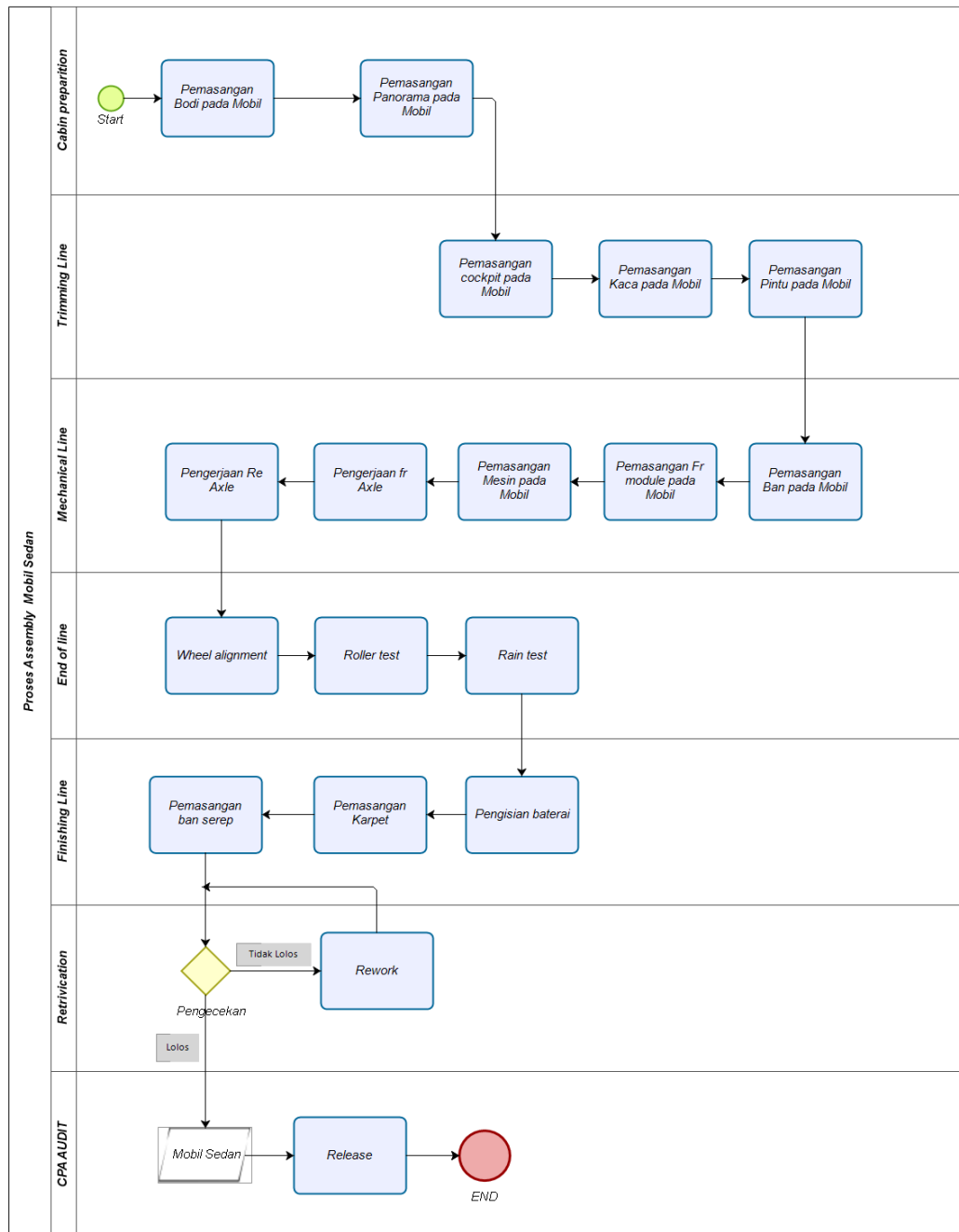


Gambar 2.5 Keadaan Lingkungan PT. Mercedes Benz Indonesia



Gambar 2.6 Proses Assembly mobil sedan dan suv PT. Mercedes Benz Indonesia

Pertama kali bagian-bagian dari mobil diterima dari Jerman, kemudian diletakkan di ruangan logistik, setelah itu masuk ke proses awal yaitu *cabin propration*, kemudian masuk ke *trimming line*, setelah selesai di *trimming line* kemudian berlanjut ke *mechanical line*. Setelah proses selesai pada *mechanical line* proses selanjutnya berada pada *end of line*, setelah selesai barulah mobil diproses kembali di *finishing line* sebelum masuk ke *CPA audit* untuk diperiksa kualitasnya. Atau dengan *flowchart* dapat digambarkan seperti dibawah ini.



Gambar 2.7 Diagram Alir Proses Produksi

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu [6]. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam sistem.

2.2.2 Pengertian Monitoring

Untuk dapat memperoleh implementasi sebuah acara yang sesuai dengan apa yang direncanakan manajemen harus menyiapkan sebuah program yaitu monitoring, monitoring ditujukan untuk memperoleh fakta, data dan informasi tentang pelaksanaan program, apakah proses pelaksanaan kegiatan dilakukan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Selanjutnya temuan-temuan hasil monitoring adalah informasi untuk proses evaluasi sehingga hasilnya apakah program yang ditetapkan dan dilaksanakan memperoleh hasil yang berkesuaian atau tidak[10].

2.2.3 Andon Sistem

Di era modern ini perusahaan dituntut untuk dapat memenuhi pesanan (order) dalam jumlah dan waktu yang tepat, terutama perusahaan yang bergerak berdasarkan permintaan konsumen. Apabila terjadi permasalahan dalam proses produksi, yang mengakibatkan jadwal produksi tidak sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat maka diperlukan suatu sistem yang dapat mengendalikan permasalahan tersebut dengan sistem yang berbasis monitoring devices. Andon dijadikan sebagai alat komunikasi yang dirancang untuk menggambarkan karakteristik proses produksi, yang manajemen dan *operator* ingin ketahui secara rutin dan mendasar[3].

2.2.3.1 Pengertian Andon Sistem

Andon adalah sistem manajemen visual yang sangat sederhana untuk membantu tim mengidentifikasi ketika ada masalah dengan suatu proses atau

mesin[4]. Inti dari andon adalah sebuah papan tanda yang dilengkapi dengan sinyal lampu untuk mengindikasikan apakah terdapat masalah pada *workstation*.

Dengan menggunakan sistem ini, apabila cacat ditemukan, Pekerjaan berhenti sampai solusi ditemukan. Peringatan dapat disimpan ke database sehingga mereka dapat dipelajari sebagai bagian dari program berkesinambungan perbaikan[5].

Titik sentralnya adalah pada sebuah papan yang menggabungkan lampu sinyal untuk menunjukkan adanya *workstation* yang memiliki masalah. Peringatan tersebut dapat diaktifkan secara manual oleh seorang pekerja menggunakan tombol, atau dapat diaktifkan secara otomatis oleh peralatan produksi itu sendiri. Sistem ini mungkin termasuk cara untuk menghentikan produksi sehingga masalah ini dapat diperbaiki. Beberapa peralatan modern yang dilengkapi dengan alarm suara, tulisan, dan display lainnya telah memodifikasi andon ini dengan menghubungkannya dengan mesin atau peralatan sehingga mesin tersebut akan berhenti bekerja jika terjadi suatu masalah.

2.2.3.2 Subsistem Andon Sistem

Sistem ini terdiri dari sembilan sub sistem yang membentuk sistem ini, yaitu:

1. Tombol

Alat ini terdiri dari 3 tombol yaitu merah, kuning dan hijau dan LED indikator untuk masing-masing tombol, tombol merah ditekan apabila terjadi *DT Machine* dan tombol hijau ditekan apabila terjadi *DT Process*. Penekanan pertama pada mengakibatkan *Counter DT* berjalan LED indikator nyala berkedip, *sign tower* nyala berkedip, audio on. Penekanan kedua mengakibatkan *Counter DT* tetap berjalan, LED indikator nyala tidak berkedip, *Sign Tower* nyala tidak berkedip, audio off. Penekanan ketiga akan mengakibatkan *Counter DT* berhenti, LED indikator off, *Sign Tower* off.

2. Sign Tower

Alat ini merupakan lampu indikator untuk tombol yang terhubung dengannya, terdiri dari dua warna, merah dan hijau. Merah indikator *DT Machine*, hijau indikator *DT Process*. Apabila tombol yang bersangkutan ditekan sekali maka *Sign Tower* nyala berkedip, ditekan yang kedua kali nyala diam, ditekan yang ketiga kali *Sign Tower* off. (warna lampu disesuaikan dengan kebutuhan).

3. Sensor

Alat ini terdiri dari bagian TX dan RX yang berfungsi mendeteksi benda yang melewatinya, dalam hal ini hasil produksi (Result) yang ditampilkan di display. mempunyai satu sensor

4. Display

Tampilan kejadian produksi yang bisa dimonitor langsung di *line* produksi, display ini terdiri dari dua yaitu *Display Stitching* dan *Display Assembly*. Pada *display Stitching* terdapat tampilan Jam, tampilan akumulasi waktu terjadinya *DT Machine*, tampilan akumulasi waktu terjadinya *DT Process*, indikator terjadinya *DT Machine* dan *DT Process* untuk C1, C2, S1, S2, S3, S4 untuk *line x* dan *line y*. Pada *display assembly* terdapat tampilan Jam, tampilan Target Total dan Target Aktual, tampilan Result, tampilan akumulasi *DT Machine*, *DT Process*, indikator terjadinya *DT Machine* dan *DT Process* untuk *line x* dan *line y*.

5. Audio

Alat ini terdiri dari modul audio dan speaker, yang berjumlah empat masing-masing *line* memiliki dua buah, yang memainkan nada yang berbeda, nada berbunyi apabila tombol di *line* yang bersangkutan ditekan pertama kali, penekanan tombol yang kedua dan ketiga tidak mengakibatkan audio berbunyi.

6. Selector

Pada sistem andon ini terdapat dua Selector, satu *line* memiliki satu selector. Setiap *selector* memiliki delapan channel *output* yang dihubungkan ke masing-masing group (C1, C2, S1, S2, S3, S4, ASS, BO) dan satu channel *input* yang dihubungkan ke tombol ini akan Masing-masing *line Master*. Selector

menerima perintah dari *Master* untuk mengirimkan data setiap tombol pada setiap group.

7. *Master*

Pada sistem andon ini terdapat dua *Master*, satu *line* memiliki satu *master*. Setiap *master* memiliki dua channel *output* yang masing-masing dihubungkan ke Selector dan Display, *master* juga memiliki satu channel *input* yang dihubungkan ke *Converter PC*. *Master* menerima data dari *Selector* kemudian dikirimkan ke PC untuk diolah, data hasil olahan PC tersebut diterima kembali oleh *master* untuk ditampilkan ke display.

8. Converter

Alat ini berfungsi untuk mengkonversi data RS-485 yang digunakan oleh *Master*, Selector dan Tombol ke RS-232 yang digunakan oleh PC.

9. Personal Computer

PC merupakan perangkat untuk mengolah data yang diterima dari *master* untuk disimpan di database dan hasil olahan lainnya dikirimkan ke *master* kembali untuk ditampilkan ke display.

2.2.3.3 Macam-macam Andon Sistem

Dalam penerapannya terdapat beberapa andon *lights* yang digunakan dalam sistem manufaktur. Berikut beberapa jenis andon yang harus diketahui:

1. Lampu indikator Andon

Pada umumnya warna hijau mengindikasikan kondisi normal, warna kuning mengindikasikan perlunya bantuan, dan warna merah (biasanya terhubung dengan alarm suara) mengindikasikan bahwa proses produksi terhenti atau akan berhenti dengan segera.

2. Display andon atau papan andon

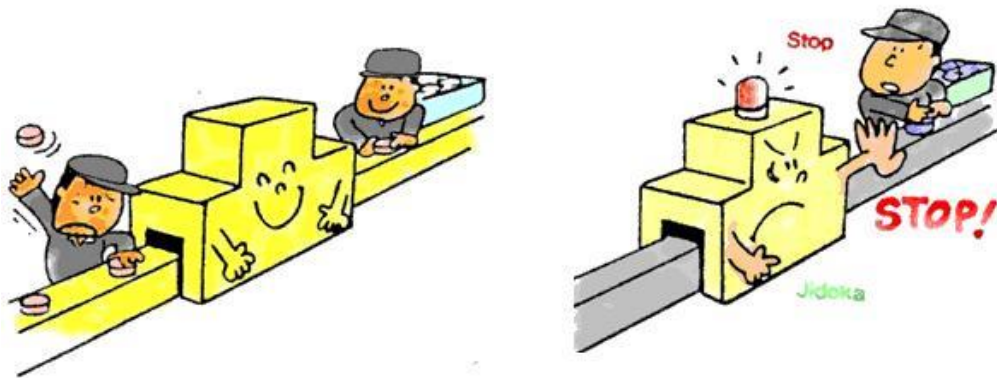
Papan menunjukkan summary dari beberapa *work station*, dapat digunakan untuk memberikan sinyal pada masing-masing *station* tentang *line assembly* yang siap untuk diberi pekerjaan. Dapat juga digunakan untuk menunjukkan *station* mana yang memiliki masalah.

- Andon yang dihubungkan ke mesin dan memberikan sinyal jika terjadi masalah

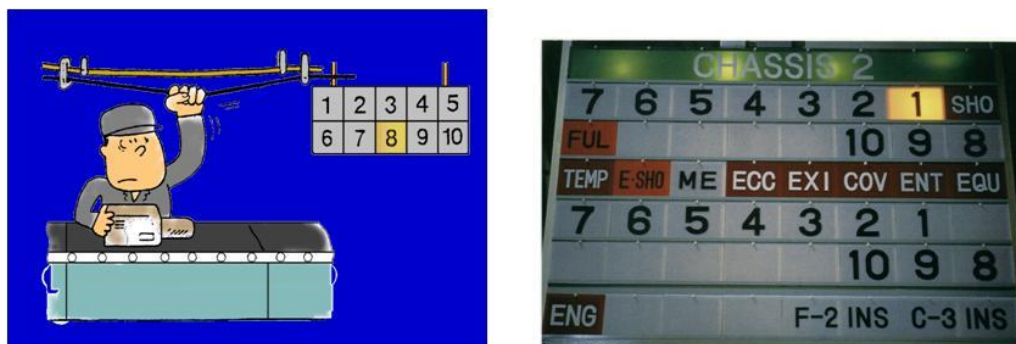
Jika masalah tersebut benar-benar *critical*, maka andon dapat menjadi indikator yang langsung menghentikan atau melakukan pencegahan lain secara otomatis jika terjadi masalah.

2.2.3.4 Cara Kerja Andon Sistem

Sistem andon ini sendiri merupakan salah satu prinsip dari metode *Jidoka Quality-control* yang dipelopori oleh Toyota sebagai bagian dari Toyota *Production System* yang juga merupakan pendekatan dari konsep *Lean*.



Gambar 2.8 Ilustrasi Sistem Kerja Andon



Gambar 2.9 Ilustrasi Papan Andon

Angka 2 di atas menunjukkan pos 2 dalam *manufacturing*, ada 3 warna dalam dalam angka-angka tersebut. Merah menunjukkan bahwa ada masalah di pos tersebut kemudian *supervisor* atau *team lead* akan mendatangi pos tersebut untuk membantu menyelesaikan permasalahannya. Jika salah satu karyawan mengalami masalah, mereka menarik seutas tali yang berada di dekatnya yang akan memberikan peringatan kepada pemimpin grup. Pemimpin grup, yang memiliki kemampuan lebih, akan memberikan bantuan dan jika masalah teratasi, *line* bisa berjalan kembali dengan normal. Tali yang ditarik untuk memberi peringatan tersebut adalah tali andon (*andon cord*); salah satu perkakas yang *powerful*, yang digunakan juga oleh Toyota pada lini produksi mereka. Andon adalah salah satu perkakas dasar dalam *Toyota Production System*, yang berfungsi untuk menghindarkan lini memproduksi barang yang cacat atau bermasalah.

Namun jika pemimpin grup tidak mampu menyelesaikan masalah dengan segera, seluruh lini akan dihentikan dan semua akan menunggu hingga masalah bisa diselesaikan. Estimasi penarikan tali andon di setiap shift adalah 130-150 kali. Totalnya akan direkam dalam *Control Board* yang mengindikasikan performa setiap lini. Dengan cara ini, akan mudah bagi manajer dan *supervisor* untuk mengidentifikasi masalah.

Andon merupakan *communication tools* yang sangat baik dan efektif yang:

1. Memberikan atensi secara cepat pada masalah yang muncul pada proses manufaktur
2. Menyediakan mekanisme sederhana dan konsisten untuk menyampaikan informasi pada area pabrik
3. Mendorong reaksi cepat untuk kualitas, *down time*, dan masalah *safety*
4. Meningkatkan akuntabilitas dari *operator* dengan meningkatkan tanggung jawab mereka untuk produksi yang “baik” dan memberdayakan mereka untuk melakukan tindakan ketika masalah muncul
5. Meningkatkan kemampuan *supervisor* untuk mengidentifikasi secara cepat dan menyelesaikan masalah manufaktur

Seiring berkembangnya waktu, sifat dan peranan dari Andon telah berevolusi. Isyarat visual terkadang diperkuat dengan isyarat suara, dan tumpukan lampu dasar terkadang diganti dengan papan pesan yang canggih. Walaupun begitu, prinsip dasarnya tetap sama:

1. Menunjukkan status lini dengan sekejap (misalkan berjalan, berhenti, penggantian)
2. Memudahkan *operator* untuk memanggil bantuan jika dibutuhkan (misalkan *Maintenance* atau *supervisor*)

Kunci lainnya yang mendasari sistem Andon adalah komunikasi yang efisien. Andon cukup sederhana, konsisten, dan merupakan metode instan dari penyampaian informasi. Penyederhanaan datang dari fokus pada beberapa bagian kunci dari informasi. Konsistensi datang dari penerapan isyarat visual dalam cara yang telah distandardisasikan (misalkan hijau normal, kuning sedikit menyimpang, dan merah membutuhkan atensi yang cepat). Hal instan datang dari penggunaan lampu atau papan pesan di area pabrik yang dapat dilihat dari jarak yang cukup jauh.

Sistem Andon juga mendorong perusahaan untuk mendefinisikan peranan dari karyawan area pabrik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut dengan lebih baik lagi:

1. Apa arti dari operasi normal
2. Kapan *operator* harus meminta bantuan
3. Kapan *operator* menghentikan pekerjaan dalam suatu lini

Intinya, Andon memberdayakan dan menginformasikan suatu area pabrik. Mereka memudahkan *operator* untuk menambahkan *value* lebih kepada proses produksi, dan untuk menjadi bagian integrasi dari *improvement* proses. Walaupun teknologi mendasarnya terus berevolusi, *value* dan keuntungan dari komunikasi terus menerus dan penyebaran informasi akan tetap sama.

2.2.3 Prototype

Prototype adalah satu versi dari sebuah sistem potensial yang memberikan ide bagi para pengembang dan calon pengguna, bagaimana sistem akan berfungsi dalam bentuk yang telah selesai[7].

Prototype berfungsi sebagai mekanisme pendefinisian kebutuhan. Pertama, developer menggali semua kebutuhan user secara cepat kemudian membangun prototipe yang sesuai dengan yang diinginkan dengan cepat pula dan ditunjukkan ke user, baru dibuat Perangkat Lunak yang sesungguhnya berdasarkan komentar user terhadap prototipe. Kelebihannya user dapat langsung melihat wujud Perangkat Lunak yang akan dibangun meskipun sederhana dan dari sana dapat digali kebutuhan yang lebih dalam sebagai bahan penyusunan Perangkat Lunak berikutnya.

2.2.4 TIDS (Centralize System)

TIDS (Centralize System) atau sistem informasi terpusat merupakan suatu sistem informasi yang penempatan data dan aplikasi untuk mengakses data tersebut menjadi satu tempat atau satu Server[8] . Sistem informasi terpusat ini biasanya dirancang dan dibangun dengan menggunakan web Server, data base Server dan bahasa pemrograman yang dapat diinterpretasikan oleh browser (alat yang digunakan untuk mengakses informasi internet menggunakan port 80). Seperti terlihat pada gambar. Dalam gambar tersebut tampak bahwa peralatan tambahan yaitu printer dan scanner terhubung langsung ke Server sehingga setiap komputer klien yang akan melakukan pencetakan dokumen dapat melakukan pencetakan jarak jauh, begitu pula untuk scanner.

2.2.5 PPC (Production Planning and Control)

PPC(Production Planning and Control) adalah suatu sistem pengendalian proses produksi dengan dilakukannya perencanaan, pengaturan, dan pemeriksaan setiap aspek dalam kegiatan produksi [9].

Perencanaan pengendalian produksi meliputi proses perakitan dari bahan-bahan, mesin-mesin dan peralatan lain serta modal yang diperlukan untuk memproduksi dalam periode tertentu yang selanjutnya dilakukan proses penyimpanan sampai proses produksi. PPC mengatur aliran material dari proses produksi mulai bahan mentah sampai produk jadi bahkan sampai produk diterima konsumen. Dengan melakukan PPC yang optimal perusahaan akan mendapatkan keuntungan maksimal serta menguasai pasar tertentu.