

BAB IV

DESKRIPSI PROYEK AKHIR

Manfaat pengarsipan adalah sebagai sarana untuk menyimpan dokumen secara sistematis, sehingga memudahkan penemuan kembali jika diperlukan. Dokumen yang diarsip diolah menjadi informasi data, sangat diperlukan untuk bahan pencarian dokumen.

Di tempat kerja praktek penulis yaitu di divisi *LPG and Gas Products Region V* PT. Pertamina (Persero) terdapat permasalahan yang menimpa yaitu belum adanya sistem pengarsipan, sehingga dapat mengalami kesulitan dalam penyimpanan dokumen dan penemuan kembali data-data yang masih ada di divisi *LPG and Gas Products Region V* PT. Pertamina (Persero).

Dalam kerja praktek dilakukan selama 3 bulan kerja aktif mulai dari pukul 07.00-15.30. Dalam kerja praktek ini penulis berusaha menemukan sistem pengarsipan yang tepat dan mempelajari serta mengatasi permasalahan tersebut. *LPG and Gas Products Region V* PT. Pertamina (Persero) termasuk dalam penerimaan surat paling banyak, salah satu penyebabnya adalah adanya konversi minyak tanah ke LPG 3 kg.

4.1 Dokumen *LPG and Gas Products Region V*

Di dalam lemari arsip yang digunakan pada divisi *LPG and Gas Products Region V* PT. Pertamina (Persero) di bagi dalam tiga tumpuk, yaitu:

4.1.1 Kontrak Perjanjian

Dokumen dalam kontrak perjanjian terdiri dari beberapa dokumen, yaitu:

1. Surat Perjanjian Borongan

Surat perjanjian borongan atau sering disingkat dengan sebutan SPB ini dibagi menjadi dua jenis :

a. Surat Perjanjian Borongan *Surveyor*

Surat perjanjian borongan *Surveyor*/konsultan adalah surat pencacahan distribusi konversi yang dilakukan oleh konsultan. Konsultan di sini maksudnya adalah rekanan atau mitra kerja perusahaan yang dipilih berdasarkan akta SK, Menteri Hukum dan Perundang-undangan Republik Indonesia dan telah disahkan sebagai badan hukum oleh menteri kehakiman Republik Indonesia berdasarkan tanggal dan nomor yang telah disesuaikan. Adapun contoh dari perihal dalam surat perjanjian borongan *Surveyor* adalah surat perjanjian borongan pendistribusian tabung LPG ukuran 3kg & kompor berikut asesoris ke masyarakat pengguna minyak tanah yang diganti dengan LPG sebanyak 100.000 paket. Lokasi: Kecamatan Praya Barat, Praya Barat Daya, Pujut, Praya Timur, Janapria, Kopang, Praya, Praya Tengah, Jonggat, Pringarata, Batukliang, Batu Knliang Utara Kabupaten Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat wilayah kerja PT Pertamina(persero) Gas Domestik Region IV. Dalam perihal tersebut konsultan yang dipilih adalah PT. Intermedia Graphika.

b. Surat Perjanjian Borongan Campuran

Surat perjanjian borongan campuran adalah surat distribusi yang dilakukan oleh konsultan. Ada beberapa perihal yang ada dalam surat perjanjian borongan campuran tersebut, tidak seperti surat perjanjian borongan *Surveyor* yang lebih spesifik dan lebih banyak dilakukan. Perihal yang ada pada surat

perjanjian borongan campuran adalah mengenai sewa gudang, jasa, pemeliharaan, penyimpanan, jual beli tabung, retest dan repaint.

c Surat Perjanjian Keagenan

Surat Perjanjian Keagenan adalah surat perjanjian PSO (*Public Service Obligation*) yang masih dalam subsidi pemerintah. LPG yang di subsidi dalam surat ini adalah LPG 3 kg. Pihak pertama pada surat perjanjian keagenan adalah dari Pertamina sedangkan pihak kedua adalah dari perusahaan lain. Adapun istilah yang digunakan dalam surat perjanjian keagenan ini adalah:

a) Agen Elpiji

Agen Elpiji adalah badan usaha yang didirikan berdasarkan hukum Indonesia, memenuhi syarat-syarat yang ditentukan oleh PIHAK PERTAMA dan perundang-undangan yang berlaku, serta di tunjuk oleh PIHAK PERTAMA untuk membeli ELPIJI dari *supply point* sesuai ketentuan PIHAK PERTAMA dan menjual kembali dalam bentuk curah atau tabung ke konsumen.

b) LPG

LPG adalah *Liquified Petroleum Gas* adalah campuran *propane* C₃H₈ dan *Butana* C₄H₁₀.

c) ELPIJI

ELPIJI adalah merek dagang milik pihak pertama yang digunakan atas penjualan produk.

d) Operasi Pasar

Operasi Pasar adalah tindakan untuk mengatasi kelangkaan ELPIJI disuatu daerah.

e) *Supply Point*

Supply Point adalah depot pengisian ELPIJI atau Lokasi pengisian ELPIJI lainnya yang ditunjuk oleh PIHAK PERTAMA.

f) Tabung

Tabung adalah bejana atau bejana-bejana silinder wadah ELPIJI yang dapat terdiri 3 ukuran yaitu 12kg dan 50kg yang diproduksi oleh PIHAK PERTAMA atau *vendor* yang ditunjuk oleh PIHAK PERTAMA sesuai dengan ciri-ciri yang telah ditetapkan dan dibukukan dalam *register* PIHAK PERTAMA, telah disertifikasi oleh pihak yang berwenang dan didistribusikan oleh PIHAK PERTAMA.

g) *Skid Tank*

Skid Tank adalah bejana silinder *horizontal* wadah ELPIJI Pertamina yang dapat berpindah tempat dengan di tarik dan atau diangkut oleh truk, terdiri dari berbagai ukuran mulai dar 1 ton atau lebih.

d) Surat Izin Agen LPG 3 kg

Perpanjangan operasi kepada agen yang masih belum melakukan konversi mitan ke LPG maka akan diberi masa waktu selama 3 bulan. Contoh perihal dalam Surat Izin Agen LPG 3 kg adalah Perpanjangan Izin Prinsip Pengangkatan Agen Sementara.

4.1.2 Agenda Keluar

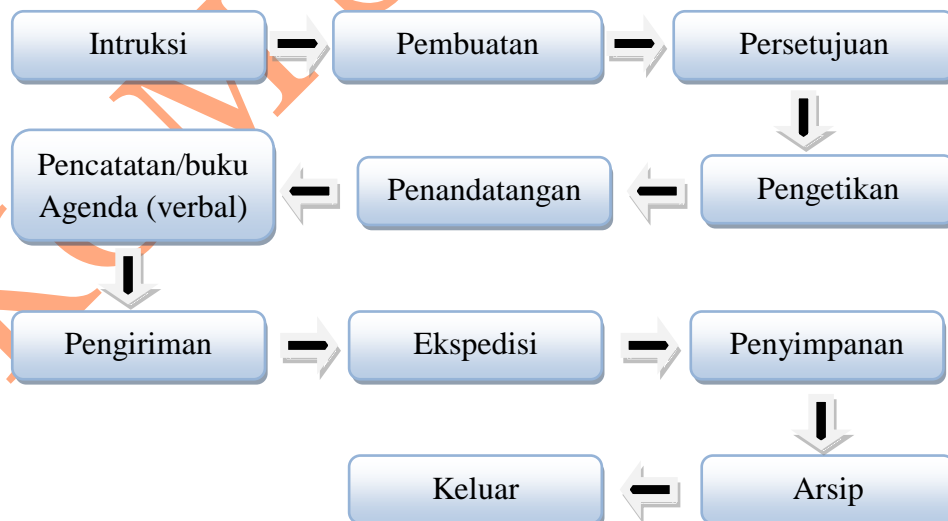
Dalam agenda keluar terdapat lima jenis surat, yaitu:

1. Memorandum

Yaitu surat dinas yang bersifat singkat dan hanya memuat pokok-pokok permasalahan dari seorang pejabat yang lebih tinggi atau sederajat. Memorandum pada divisi *LPG and Gas Products Region V* PT. Pertamina (Persero) ditujukan hanya kepada karyawan PT. Pertamina (Persero)

2. Surat Keluar

Surat keluar adalah surat-surat yang dikirimkan sebagai jawaban atau tanggapan atas isi surat masuk yang diterima dari organisasi, kantor lain atau perorangan agar terjalin rangkaian hubungan timbal balik yang serasi yang berakibat menguntungkan kedua belah pihak. Berikut adalah skema dari sistem surat keluar pada divisi *LPG and Gas Products Region V* PT. Pertamina (Persero):



Gbar 4.1 Skema Surat Keluar

a Pembuatan konsep

Konsep dibuat oleh sekretaris, kriteria surat keluar:

a) Bersipat formal (Dinas)

Dalam pembuatan konsep kita harus menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar agar dapat dimengerti dan dipahami oleh instansi yang bersangkutan.

b) Ringkas dan jelas maksudnya

Dalam pembuatan surat kata-katanya tidak boleh bertele-tele harus, singkat, padat, jelas dan dapat dimengerti maksud dari isi surat yang akan dibuat tersebut.

c) Sopan dan ramah bahasanya

Maksudnya kita tidak boleh menggunakan kata-kata yang sekiranya akan menyinggung instansi yang bersangkutan sehingga tidak merugikan salah satu pihak perusahaan.

e Rapi dalam penetikannya

Dalam mengetik surat kita harus lebih teliti dan hasil ketikan harus rapi, supaya orang yang membaca dapat mengerti tentang apa yang kita sampaikan.

b Persetujuan konsep surat

Apabila konsep surat telah selesai dibuat, maka konsep surat harus dimintakan persetujuan kepada pimpinan. Apabila pada konsep ada kesalahan atau perlu adanya tambahan maka konsep surat tersebut dibutuhkan oleh pimpinan.

- c Konsep surat yang sudah mendapatkan persetujuan dari pimpinan maka disahkan dibagian pengetikan. Pengetikan hendaknya harus rapi , teliti, bersih, dan jelas.
- d Penandatanganan
Surat yang sudah diketik kemudian diasmpaikan kepada pimpinan atau pejabat yang berwenang untuk menandatangani.
- e Pencatatan
Surat yang sudah ditandangani kemudian dicatat kedalam buku agenda/verbal khusus untuk mencatat surat-surat keluar.
- f Pengiriman
Surat dikirim kepada suatu organisasi/intansi kantor yang dituju dapat menggunakan buku ekspedisi.
- g. Penyimpanan
Penyimpanan surat-surat yang telah diproses atau yang telah ditanggapi kedalam lemari arsip oleh sekretaris

3. *Facsimile*

Facsimile, disebut juga dengan Fax. Mesin yang mengerjakan proses scan terhadap sebuah halaman hasil cetakan dan mengubahnya menjadi sinyal yang ditransmisikan melalui sebuah saluran telepon menuju ke sebuah mesin penerima fax.

4. Pertanggungjawaban Panjar

Pertanggungjawaban Panjar adalah sisa pembayaran uang muka atas barang yang telah di beli. Contoh perihal pertanggungjawaban panjar dalam arsip

agenda keluar adalah Biaya *Foto copy* dan Jilid Dokumen BA *Closing* Kec.Sebanyak 3x133 Buku utk Penagihan Pertamina ke Pemerintah.

5. Panjer Kerja

Panjer Kerja yaitu pembayaran yang sesuai dengan sifat kebutuhan dan sesuai dengan cara panjar kerja. Contoh perihal panjar kerja adalah Biaya Pembayaran Listrik SPBE COCO Depot Jember dan Pembayaran Listrik & air Depot Kediri Bulan Januari 2010-an.

4.1.3 Agenda Masuk

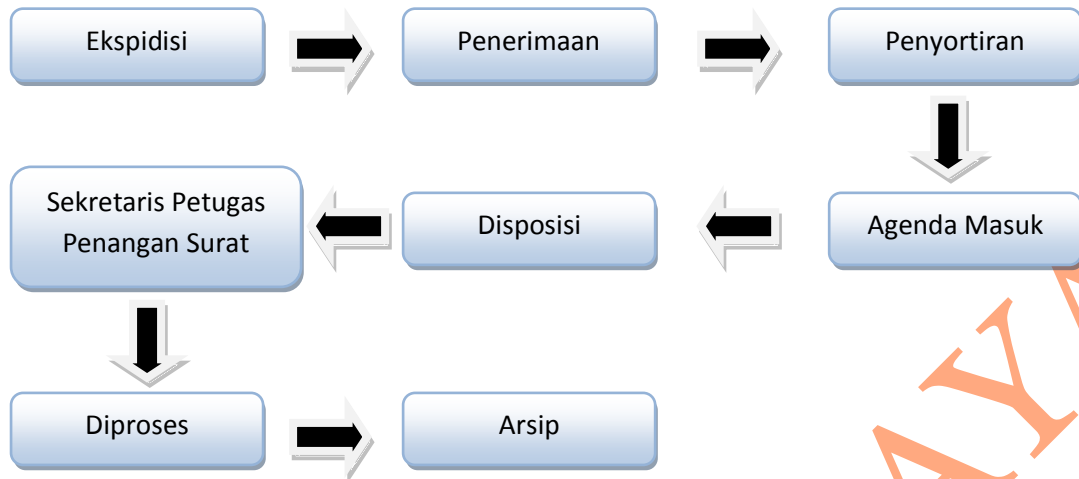
Dalam agenda masuk memiliki disposisi dan juga nomor agenda, disposisi bertujuan untuk meneruskan pesan yang disampaikan kepada manager ke *staff manager* atau *staff*, sedangkan nomor agenda dimaksud untuk memudahkan pencarian di dalam penyimpanan agenda. Agenda masuk terdapat tiga jenis, yaitu:

1. Memorandum Masuk

Memo merupakan pesan ringkas, yakni pesan masuk ke divisi yang ditulis seseorang dengan singkat, jelas, dan mudah untuk dipahami. Contoh perihal pada memo masuk adalah Penentuan AMDAL atau UKL-UPL untuk kegiatan Pengisian *Bulk* LPG.

2. Surat Masuk

Surat masuk adalah surat yang diterima oleh perusahaan kepada sekretaris untuk di sortir terlebih dahulu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada skema surat masuk berikut



Gambar 4.2 Skema Surat Masuk

- a. Petugas kurir kantor mengambil surat kemudian mencatat dengan ekspodisi sebagai bukti penerimaan surat.
- b. Penerimaan surat
 - a) Mengumpulkan dan menghitung jumlah surat yang masuk.
 - b) Meneliti ketepatan alamat yang dikirim
 - c) Penggolongan surat sesuai dengan jenisnya.
 - d) Menandatangani bukti pengiriman sebagai tanda bahwa surat sudah diterima.
- c. Penyortiran/memisahkan surat.
Setelah surat diterima kemudian surat itu disortir. Dipisahkan antara surat untuk pimpinan, sekretaris atau karyawan dan menggolongkan surat dinas kedalam surat dinas rutin surat dinas penting atau surat dinas rahasia setelah itu memisahkan surat yang butuh penanganan khusus.
- d. Memberikan cap (stempel agenda) ditangani oleh sekretaris.
- e. Surat yang sudah diagendakan kemudian ditindak lanjuti, diarahkan dan diteruskan kepada pejabat yang berhak mengelola.

- f. Surat yang sudah ditindak lanjuti kemudian disampaikan kepada pihak yang bersangkutan untuk memperoleh tanggapan atas isi surat dengan menegaskan pada lembaran disposisi tersebut berupa intruksi atau informasi.
- g. Surat yang sudah ditandatangani oleh pimpinan, kemudian disimpan atau diarsipkan dalam lemari arsip oleh sekretaris yang mengelola surat tersebut.

4.2 Produk Divisi *LPG and Gas Products Region V*

Dalam perihal agenda, dicantumkan pula produk-produk yang dihasilkan oleh divisi *LPG and Gas Products Region V* PT. Pertamina (Persero), diantaranya ialah:

4.2.1 Elpiji

ELPIJI adalah *brand* PERTAMINA untuk LPG (*Liquefied Petroleum Gas*). LPG merupakan gas *Hidrokarbon* produksi dari kilang minyak dan kilang gas dengan komponen utama gas *propane* (C_3H_8) dan *butane* (C_4H_{10}). Pada tekanan atmosfer, LPG berbentuk gas, tetapi untuk kemudahan distribusinya, LPG diubah fasanya menjadi cair dengan memberi tekanan. Dalam bentuk cair, LPG mudah didistribusikan dalam tabung ataupun tanki.

Di Indonesia, LPG digunakan terutama sebagai bahan bakar untuk memasak. Konsumen LPG bervariasi, mulai dari rumah tangga, kalangan komersial (restoran, hotel) hingga industri. Di kalangan industri, LPG digunakan sebagai bahan bakar pada industri makanan, keramik, gelas serta bahan bakar *forklift*. Selain itu, LPG juga dapat digunakan sebagai bahan baku pada industri *aerosol* serta *refrigerant* ramah lingkungan.

1. Keuntungan LPG

Dibandingkan dengan bahan bakar lain, penggunaan LPG lebih menguntungkan:

a Bersih

Hasil pembakaran LPG bersih dengan emisi yang rendah

b Stabil

Pembakaran LPG menghasilkan nilai kalori yang tinggi dan stabil.

c Fleksibel

LPG dapat didistribusikan ke daerah manapun menggunakan *skid tank* ataupun tongkang, hingga ke daerah yang jauh dari *supply point*.

d Cocok untuk produk yang sensitif dalam hal bau hasil pembakaran LPG tidak meninggalkan bau, sehingga cocok untuk digunakan sebagai bahan bakar ataupun bahan baku untuk industri yang produknya sensitif terhadap bau

e Ramah lingkungan

Karena hasil pembakaran LPG yang bersih, penggunaan LPG akan ikut menunjang tuntutan dunia akan penggunaan bahan bakar yang ramah lingkungan

f *Cost reduction*

Penggunaan LPG yang hemat serta rendahnya biaya *maintenance* peralatan dapat mengurangi biaya yang harus dikeluarkan untuk bahan bakar dan *maintenance* peralatan

2. Jenis-jenis dari Elpiji

Adapun jenis-jenis Elpiji dari berbagai jenis ukuran dapat dilihat dari keterangan di bawah ini:

a Elpiji 3 KG

Elpiji kemasan 3 Kg merupakan solusi PERTAMINA dalam melaksanakan program diversifikasi energi yang dicanangkan pemerintah: mengkonversi penggunaan minyak tanah menjadi Elpiji.



Gambar 4.3 Elpiji 3 kg

Penggunaan kemasan 3 Kg mempermudah pengguna dalam melakukan pembelian *refill* di muka, karena uang yang dibelanjakan tidak sebesar jika menggunakan kemasan Elpiji yang lebih besar.

b Elpiji 12 KG



Gambar 4.4 Elpiji 12 kg

Elpiji 12 Kg merupakan pilihan yang tepat untuk memasak. Dibandingkan dengan bahan bakar lainnya, Elpiji adalah gas yang dikemas dalam bentuk cair, memiliki nilai panas yang tinggi, besar kecilnya api mudah diatur. Selain itu, keunggulan lain dari Elpiji adalah merupakan bahan bakar yang bersih, dalam arti tidak menimbulkan jelaga/membuat hitam peralatan memasak ataupun dinding dapur, dan juga tidak menimbulkan bau pada masakan Anda. Selain untuk memasak, Elpiji 12 kg juga dapat digunakan untuk water heater. Diperkirakan saat ini lebih dari 6 juta keluarga sudah mempercayakan keperluan memasaknya kepada Elpiji 12 Kg.

c Elpiji 50 KG



Gambar 4.5 Elpiji 50 kg

Untuk kebutuhan usaha lebih baik menggunakan Elpiji 50 kg terdekat. Untuk keperluan *apartemen, food court*, bahan bakar industri, atau bahan baku lebih baik menggunakan Elpiji 50 kg. Pada usaha catering, restoran ataupun hotel, kualitas dan kecepatan mempersiapkan makanan adalah kebutuhan yang utama. Untuk itu, diperlukan bahan bakar yang praktis, cepat dan dalam jumlah yang besar. Elpiji 50 Kg merupakan jawabannya. Merupakan LPG yang dikemas dalam tabung baja dengan berat isi LPG sejumlah 50 Kg, tidak perlu sering mengganti dan membeli refillnya dapat juga memasak dan

menggunakannya dengan leluasa tanpa takut harus membeli *refill*nya setiap hari.

d Elpiji *Bulk*

Elpiji *Bulk* umumnya digunakan oleh Industri yang membutuhkan LPG dalam skala besar dan digunakan untuk berbagai keperluan antara lain sebagai campuran bahan baku, pembakaran, membantu proses produksi. Elpiji *Bulk* dikirimkan dalam bentuk curah dengan tangki berukuran besar, dalam satuan MT (*Metrik Ton*). Untuk Industri yang membutuhkan Elpiji *Bulk* diharuskan memiliki instalasi penimbunan LPG, mengingat produk tersebut akan ditransfer dari *skid tank* (kendaraan yang membawa Elpiji dalam tangki berukuran besar) ke tempat penyimpanan LPG yang ada. Beberapa SPPBE yang dimiliki swasta memperoleh *Bulk* LPG secara konsinyasi dari LPG FP (SPPBE milik Pertamina).

3. Program Konversi

Setiap tahunnya pemerintah mengalokasikan dana +Rp 50 Trilyun untuk mensubsidi BBM: minyak tanah, premium dan solar. Dari ketiga jenis bahan bakar ini, minyak tanah adalah jenis bahan bakar yang mendapat subsidi terbesar (lebih dari 50% anggaran subsidi BBM digunakan untuk subsidi minyak tanah). Dari tahun ke tahun anggaran ini semakin tinggi, karena trend harga minyak dunia yang cenderung meningkat. Konversi MITAN ke LPG merupakan program pemerintah untuk pengalihan subsidi dan penggunaan MITAN oleh masyarakat ke LPG 3 kg melalui pembagian paket LPG 3 kg beserta isi, kompor, *regulator* dan slang secara gratis kepada masyarakat yang memenuhi kriteria yang sudah ditentukan.

Secara teori, pemakaian 1 liter minyak tanah setara dengan pemakaian 0.57 kg LPG. Dengan menghitung berdasarkan harga keekonomian minyak tanah dan LPG, subsidi yang diberikan untuk pemakaian 0.57 kg LPG akan lebih kecil daripada subsidi untuk 1 liter minyak tanah. Secara nasional, jika program Konversi Minyak Tanah ke LPG berhasil, maka pemerintah akan dapat menghemat 15-20 Trilyun subsidi BBM per tahun. Dibandingkan dengan bahan bakar lain, penggunaan LPG lebih menguntungkan.

- a) Manfaat yang dapat diperoleh dari Konversi Minyak Tanah ke LPG adalah
- a) Mengurangi kerawanan penyalahgunaan minyak tanah.
 - b) Mengurangi polusi udara di rumah/dapur.
 - c) Menghemat waktu memasak dan perawatan alat memasak.
 - d) Dapat mengalokasikan minyak tanah untuk bahan bakar yang lebih komersil (misalnya bahan bakar pesawat/*avtur*).
 - e) Meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Penghematan yang dapat dihasilkan adalah sebagai berikut :

Table 4.1 Perbandingan Pemakaian LPG

Produk	Harga Satuan	Volume Pemakaian Untuk 8 Hari	Biaya Pemakaian Untuk 8 Hari	Biaya Pemakaian Dalam Sebulan (30 Hari)
MITAN	Rp. 2.500/ltr	8 Liter	Rp. 20.000	Rp. 75.000
LPG 3 Kg	Rp. 4.250/Kg	3 Kg	Rp. 12.750	Rp. 51.000
Penghematan			Rp.7.250	Rp. 24.000

b Target Program Konversi adalah sebagai berikut :

a Rumah Tangga

Rumah tangga yang berhak menerima paket LPG 3 kg beserta kelengkapannya harus memenuhi persyaratan dan kriteria adalah ibu rumah tangga, pengguna mitan murni, Kelas social C1 kebawah (pengeluaran < 1,5 juta/bulan), penduduk legal setempat dengan bukti melampirkan KTP atau KK atau surat keterangan dari kelurahan setempat.

b Usaha Mikro

Usaha Mikro yang berhak menerima paket LPG 3 kg beserta kelengkapannya harus memenuhi persyaratan dan kriteria adalah usaha mikro tersebut merupakan pengguna Mitan untuk bahan bakar memasak dalam usahanya, penduduk legal setempat dengan dibuktikan dan melampirkan KTP atau KK atau surat Keterangan dari Kelurahan setempat, melampirkan surat keterangan usaha dari kelurahan setempat.

4.2.2 *Musicool*

Musicool adalah *refrigerant Hidrokarbon* yang ramah lingkungan. Banyak jenis *refrigerant* yang merupakan bahan perusak *ozon* dan dapat menimbulkan efek rumah kaca. Dengan menggunakan *Musicool* berarti Anda turut berkontribusi dalam menjaga kelestarian lingkungan.

1. *Musicool 12*

Gambar 4.6 Musicool 12

- a 10 Keuntungan menggunakan *Musicool* pada Kulkas, *Dispenser freezer* dan Sejenisnya
- a) Tidak memerlukan penggantian komponen
 - b) Tidak memerlukan penggantian oli / pelumas
 - c) Jumlah pengisian media pendingin hanya 30% dari jumlah media pendingin CFC maupun HFC
 - d) Menurunkan aliran listrik rata-rata 18 - 23%
 - e) Menambah umur pemakaian kompresor
 - f) Pencapaian temperatur dingin lebih cepat
 - g) Momen torque terhadap motor listrik penggerak kompresor menjadi turun
 - h) Pada kompresor 1 *phase*, saat dilakukan penyalaan tidak memerlukan bantuan "*starting kapasitor*"
 - i) Tidak merusak lapisan *ozon*
 - j) Tidak meningkatkan pemanasan global

- b Petunjuk Pemakaian
 - a) Zat pendingin *Hidrokarbon Musicool* MC-12 dapat digunakan untuk berbagai peralatan pendingin yang sebelumnya menggunakan CFC R-12 sedangkan *Musicool* MC 134 dapat digunakan untuk berbagai peralatan pendingin yang sebelumnya menggunakan HFC R-134a
 - b) *Musicool* MC-12 dan MC 134 memiliki kesesuaian dengan oli yang ada dalam kompresor
 - c) Sebaiknya tabung *Musicool* digoyang-goyangkan sebelum digunakan untuk mendapatkan campuran yang baik
 - d) Pengisian ke dalam peralatan pendingin hanya diperlukan maksimum 30% dari berat pengisian oleh CFC R-12 maupun HFC R-134a. Pengisian yang berlebih akan mengakibatkan pendinginan tidak optimal.
- c Petunjuk Penyimpanan
 - a) Zat pendingin *Hidrokarbon Musicool* memiliki sifat tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak beracun
 - b) Simpan di tempat berventilasi dan temperatur ruang tidak melebihi 400 C
 - c) Tempat penyimpanan *Musicool* harus kering dan bersih
 - d) Hindarkan dari sumber dan percikan api
 - e) Tidak dibenarkan memindahkan sebagian isi *Musicool* ke tabung lain untuk menghindari kontaminasi
 - f) Pengisian ulang harus dilakukan oleh produsen agen *Musicool*
- d Petunjuk Pevakuman *AC Split, AC Window, Package Unit*

Sebelum peralatan pengisian (*Manifold gauge, pompa vakum*) dipasang. Kulkas, *dispenser, freezer* harus dilengkapi dengan *niple* pengisian yang

dipasang di pipa hisap (*Suction side*) dengan *brazing* (*las perak*), pastikan tidak ada *Musicool* di dalam pipa bila melakukan pengelasan

e Petunjuk Pengisian *Regrigerant Musicool*

- a) Ambil tabung *Musicool* MC-12 / MC 134 dan hubungkan slang warna kuning ke tabung *Musicool* tersebut
- b) Buka (putar) kran di tabung *Musicool* L 1/3 bagian saja (hati-hati jangan melebihi 1/3 bagian tadi)
- c) Lakukan *flushing* (pembilasan), dengan cara membuka salah satu ujung slang warna kuning yang berhubungan dengan *manifold gauge*, agar udara di dalam slang warna kuning keluar, setelah itu kencangkan kembali
- d) Buka (putar) 1/3 bagian kran *Low pressure* agar *Musicool* bisa masuk ke dalam sistem pendingin. Karena *Musicool* masuk ke dalam sistem dalam wujud cair maka pengisian harus dilakukan perlahan-lahan
- e) Jalankan kulkas, *dispenser*, *freezer* sampai tekanan pada sistem Sistem kulkas, *dispenser*, *freezer* yang bekerja dengan baik akan menunjukkan tekanan *suction* 60-80 Psig
- f) Dianjurkan pengisian menggunakan timbangan dan jumlah pengisian maksimum 30% dari berat *freon*
- g) Bila *Low pressure* di dalam sistem sudah normal, kran warna biru dan merah ditutup dan slangnya dapat dilepas. Cek temperatur udara keluar *grill*
- h) Jangan lupa stiker *Musicool* ditempel pada alat mesin pendingin yang telah diisi *refrigeran Musicool*

i) Dilarang merokok, hindarkan dari percikan api pada saat pengisian *Musicool* dan bekerjalah dengan baik dan benar.

f) Petunjuk Perbaikan & Penggantian Komponen Peralatan Pendingin yang Menggunakan *Musicool*

Apabila sistem tidak dingin atau tidak berfungsi dengan baik sehingga diputuskan untuk mengganti katup ekspansi, *filter drier kapiler* atau komponen lainnya, maka ikuti petunjuk berikut ini:

a) Bila sistem masih bertekanan, pasang *manifold gauge* dan buanglah *Musicool* ke tempat yang berventilasi melalui *suction port* atau *discharge port* secara perlahan-lahan atau arahkan slang pembuangan pada tempat yang kosong berisi air, supaya tidak terjadi pengkabutan.

b) Pastikan sistem pemipaan kosong dari *Musicool* bila memungkinkan lakukan pemvakuman sistem sebelum melakukan perbaikan atau penggantian komponen.

c) Bila akan memperbaiki atau membersihkan *evaporator/ blower*, kapiler atau mengganti katup ekspansi maka pastikan terdapat sirkulasi udara yang baik di dalam ruangan.

d) Apabila akan melakukan penyambungan pipa dengan pengelasan pastikan item 1 dan item 2 sudah dilakukan dengan baik.

e) Tidak dibenarkan menampung *refrigerant Musicool* di *drier* atau *accumulator* dan kondensor pada saat melakukan pengelasan lakukan pengelasan di luar instalasi.

f) Tidak dibenarkan membuka *evaporator* atau *blower*, katup ekspansi, kapiler atau sambungan pipa di dalam ruang pada saat sistem masih

bertekanan, hal ini untuk menghindari peningkatan konsentrasi pada suatu tempat.

- g) Dilarang merokok, hindarkan percikan api pada saat melakukan perbaikan dan bekerjalah dengan baik dan benar.

2. *Musicool 22*



Gambar 4.7 Musicool 22

- a 10 Keuntungan menggunakan *Musicool* pada *AC window AC split* dan sejenisnya
- a) Tidak memerlukan penggantian komponen
 - b) Tidak memerlukan penggantian oli / pelumas
 - c) Jumlah pengisian media pendingin hanya 30% dari jumlah media pendingin CFC maupun HFC
 - d) Menurunkan aliran listrik rata-rata 18 - 23%
 - e) Menambah umur pemakaian kompresor
 - f) Pencapaian temperatur dingin lebih cepat
 - g) Momen *torque* terhadap motor listrik penggerak kompresor menjadi turun

- h) Pada kompresor 1 *phase*, saat dilakukan penyalaan tidak memerlukan bantuan "*starting kapasitor*"
 - i) Tidak merusak lapisan *ozon*
 - j) Tidak meningkatkan pemanasan global
- b Petunjuk Pemakaian
- a) Zat pendingin *Hidrokarbon Musicool MC-22* dapat digunakan untuk berbagai peralatan pendingin yang sebelumnya menggunakan HCFC R-22
 - b) *Musicool MC-22* memiliki kesesuaian dengan oli yang ada dalam kompresor
 - c) Sebaiknya tabung *Musicool* digoyang-goyangkan sebelum digunakan untuk mendapatkan campuran yang baik
 - d) Pengisian ke dalam peralatan pendingin hanya diperlukan maksimum 30% dari berat pengisian oleh HCFC R-22. Pengisian yang berlebih akan mengakibatkan pendinginan tidak optimal
- c Petunjuk Penyimpanan
- a) Zat pendingin *Hidrokarbon Musicool* memiliki sifat tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak beracun
 - b) Simpan di tempat berventilasi dan temperatur ruang tidak melebihi 400 C
 - c) Tempat penyimpanan *Musicool* harus kering dan bersih
 - d) Hindarkan dari sumber dan percikan api
 - e) Tidak dibenarkan memindahkan sebagian isi *Musicool* ke tabung lain untuk menghindari kontaminasi
 - f) Pengisian ulang harus dilakukan oleh produsen agen *Musicool*

d Petunjuk Pemvakuman *AC Split, AC Window, Package Unit*

Sebelum peralatan pengisian (*Manifold gauge, pompa vakum*) dipasang. *AC Window* harus dilengkapi dengan *niple* pengisian yang dipasang di pipa hisap (*Suctionside*). *AC Split* umumnya sudah dilengkapi dengan kran pengisian disisi hisap dan sisi tekan (*Low and High pressure*)

e Petunjuk Pengisian *Regrigerant Musicool*

a) Ambil tabung *Musicool MC-22* dan hubungkan slang warna kuning ke tabung *Musicool* tersebut

b) Buka (putar) kran di tabung *Musicool* 1/3 bagian saja (hati-hati jangan melebihi 1/3 bagian tadi)

c) Lakukan flushing (pembilasan), dengan cara membuka salah satu ujung slang warna kuning yang berhubungan dengan *manifold gauge*, agar udara di dalam slang warna kuning keluar, setelah itu kencangkan kembali

d) Buka (putar) 1/3 bagian kran *Low pressure* agar *Musicool* bisa masuk ke dalam sistem pendingin. Karena *Musicool* masuk ke dalam sistem dalam wujud cair maka pengisian harus dilakukan perlahan-lahan

e) Jalankan AC sampai tekanan di dalam sistem stabil. Sistem AC yang bekerja dengan baik akan menunjukkan tekanan *suction* 60-80 Psig untuk *AC Split* dan *AC Window*

f) Dianjurkan pengisian menggunakan timbangan dan jumlah pengisian maksimum 30% dari berat *freon*

g) Bila *Low pressure* di dalam sistem sudah normal, kran warna biru dan merah ditutup dan slangnya dapat dilepas. Cek temperatur udara keluar.

- h) Jangan lupa stiker *Musicool* ditempel pada alat mesin pendingin yang telah diisi *refrigeran Musicool*
 - i) Dilarang merokok, hindarkan dari percikan api pada saat pengisian *Musicool* dan bekerjalah dengan baik dan benar.
- f) Petunjuk Perbaikan & Penggantian Komponen Peralatan Pendingin yang Menggunakan *Musicool*
- Apabila sistem tidak dingin atau tidak berfungsi dengan baik sehingga diputuskan untuk mengganti katup ekspansi, *filter drier kapiler* atau komponen lainnya, maka ikuti petunjuk berikut ini:
- a) Bila sistem masih bertekanan, pasang *manifold gauge* dan buanglah *Musicool* ke tempat yang berventilasi melalui *suction port* atau *discharge port* secara perlahan-lahan atau arahkan slang pembuangan pada tempat yang kosong berisi air, supaya tidak terjadi pengkabutan.
 - b) Pastikan sistem pemipaan kosong dari *Musicool* bila memungkinkan lakukan pemvakuman sistem sebelum melakukan perbaikan atau penggantian komponen.
 - c) Bila akan memperbaiki atau membersihkan *evaporator/ blower*, kapiler atau mengganti katup ekspansi maka pastikan terdapat sirkulasi udara yang baik di dalam ruangan.
 - d) Apabila akan melakukan penyambungan pipa dengan pengelasan pastikan item 1 dan item 2 sudah dilakukan dengan baik.
 - e) Tidak dibenarkan menampung *refrigerant Musicool* di *drier* atau *accumulator* dan kondensor pada saat melakukan pengelasan lakukan pengelasan di luar instalasi.

- f) Tidak dibenarkan membuka *evaporator* atau *blower*, katup ekspansi, kapiler atau sambungan pipa di dalam ruang pada saat sistem masih bertekanan, hal ini untuk menghindari peningkatan konsentrasi pada suatu tempat.
- g) Dilarang merokok, hindarkan percikan api pada saat melakukan perbaikan dan bekerjalah dengan baik dan benar.

3. *Musicool* 134



Gambar 4.8 Musicool 134

- a) 10 Keuntungan menggunakan *Musicool* pada *AC Window*, *AC Split* dan sejenisnya
 - a) Tidak memerlukan penggantian komponen
 - b) Tidak memerlukan penggantian oli / pelumas
 - c) Jumlah pengisian media pendingin hanya 30% dari jumlah media pendingin CFC maupun HFC
 - d) Tenaga mesin yang terpakai untuk menggerakkan kompresor turun sebesar 15% dibandingkan ketika menggunakan CFC maupun HFC
 - e) Pemakaian bahan bakar menjadi lebih irit
 - f) Menambah umur pemakaian kompresor

- g) Pencapaian temperatur dingin lebih cepat
 - h) Gerak akselerasi mobil menjadi lebih ringan
 - i) Tidak merusak lapisan *ozon*
 - j) Tidak meningkatkan pemanasan global
- b) Petunjuk Pemakaian
- a) *Musicool* MC-134 dapat digunakan untuk berbagai peralatan pendingin yang sebelumnya menggunakan HCFC R-134a
 - b) *Musicool* MC-134 memiliki kesesuaian dengan oli yang ada dalam kompresor
 - c) Sebaiknya tabung *Musicool* digoyang-goyangkan sebelum digunakan untuk mendapatkan campuran yang baik
 - d) Pengisian ke dalam peralatan pendingin hanya diperlukan maksimum 30% dari berat pengisian oleh CFC R-12, maupun HFC R-134a. Pengisian yang berlebih akan mengakibatkan pendinginan tidak optimal.
- c) Petunjuk Penyimpanan
- a) Zat pendingin *Hidrokarbon Musicool* memiliki sifat tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak beracun
 - b) Simpan di tempat berventilasi dan temperatur ruang tidak melebihi 400 C
 - c) Tempat penyimpanan *Musicool* harus kering dan bersih
 - d) Hindarkan dari sumber dan percikan api
 - e) Tidak dibenarkan memindahkan sebagian isi *Musicool* ke tabung lain untuk menghindari kontaminasi
 - f) Pengisian ulang harus dilakukan oleh produsen / agen *Musicool*

- f Petunjuk Teknis Penambahan Oli / Pelumas Kompresor
- a) Setelan proses vakum selesai dilaksanakan dan pompa vakum dimatikan seluruh kran pada *manifold gauge* ditutup rapat
 - b) Siapkan oli pelumas secukupnya ke dalam suatu wadah atau gelas ukur
 - c) Lepaskan ujung slang warna kuning yang hubungan dengan pompa vakum dan masukkan ujung slang tersebut ke dalam wadah yang terisi oli pelumas sampai terendam. Sistem mesin AC mobil melewati slang tersebut dan masuk ke dalam kompresor
 - d) Ulangi langkah 3 sampai langkah 6 (Proses vakum AC mobil), biarkan selama kurang lebih 5 menit dan amati jarum pengukur kedua tekanan. Bila selama 5 menit tidak berubah maka sistem pemipaan mesin AC mobil dalam keadaan baik (tidak ada kebocoran).
- g Petunjuk Pengisian *Regrigerant Musicool* Ke Dalam AC Mobil
- a) Ambil tabung *Musicool* MC-12 / MC 134 dan hubungkan slang warna kuning ke tabung *Musicool* tersebut
 - b) Buka (putar) kran di tabung *Musicool* 1/3 bagian saja (hati-hati jangan melebihi 1/3 bagian tadi)
 - c) Lakukan flushing (pembilasan), dengan cara membuka salah satu ujung slang warna kuning yang berhubungan dengan *manifold gauge*, agar udara di dalam slang warna kuning keluar, setelah itu kencangkan kembali
 - d) Buka (putar) 1/3 bagian kran *Low pressure* agar *Musicool* bisa masuk ke dalam sistem pendingin. Karena *Musicool* masuk ke dalam sistem dalam wujud cair maka pengisian harus dilakukan perlahan-lahan

- e) Setelah tekanan didalam sistem stabil maka jalankan mesin mobil dan AC dalam kondisi mesin idle s/d 1000 rpm
- f) Amati jarum penunjuk tekanan pada *manifold gauge* baik untuk tekanan *suction* maupun tekanan *discharge*. Bila jarum penunjuk dibawah tekanan *Low pressure cut of switch* maka tambahkan *Musicool* sehingga sistem AC dapat start dan perhatikan juga *sight glass* yang ada di *drier*
- g) Sistem AC mobil bekerja lebih baik bila jarum *mAC discharge* di *drier* jarum penunjuk *Psig*, dan jarum antara 180-200 *Psig* disamping itu perhatikan juga tidak penuh dan berbuih hal ini pengisian *Musicool* sudah cukup
- h) Tempatkan termometer dibagian *evaporator* pada tempat udara berhembus
- i) tutup kran pada tabung *Musicool*
- j) 10 tutup kran *suction* dan *discharge* pada *manifold gauge*
- k) Lakukan pengamatan dengan jalan meraba pipa *suction* bilamana terasa dingin dan terlihat adanya pengebunan maka pengisian *Musicool* sudah cukup, hal lain juga dapat dilakukan dengan meraba *drier*, bilamana kondisinya hangat maka sistem AC berfungsi dengan baik.
- l) Untuk meyakinkan mesin AC berfungsi dengan baik, lihat juga termometer yang terpasang di *evaporator*, apakah terjadi penurunan temperatur
- m) Setelah selesai pengisian *Musicool* tersebut mesin mobil dan AC-nya dapat dimatikan dan sebaiknya anda memeriksa kembali (untuk *safely*) semua sistem AC tersebut agar betul-betul tidak terjadi kebocoran *Musicool* di dalam sistem.

- n) Lepaskan slang *manifold gauge* dari *suction* port maupun dari *discharge* port pada saat mesin dalam keadaan mati.
- o) Jangan lupa stiker *Musicool* ditempel di *body* atau kap mesin dekat kompresor
- p) Dilarang merokok, hindarkan dari percikan api pada saat pengisian *Musicool* dan bekerjalah dengan baik dan benar.

4. *Musicool* 600



Gambar 4.9 Musicool 600

- a) 10 Keuntungan menggunakan *Musicool* pada Kulkas, *Dispenser freezer* dan sejenisnya
 - a) Tidak memerlukan penggantian komponen
 - b) Tidak memerlukan penggantian oli / pelumas
 - c) Jumlah pengisian media pendingin hanya 30% dari jumlah media pendingin CFC maupun HFC
 - d) Menurunkan aliran listrik rata-rata 18 - 23%

- e) Menambah umur pemakaian kompresor
 - f) Pencapaian temperatur dingin lebih cepat
 - g) Momen torque terhadap motor listrik penggerak kompresor menjadi turun
 - h) Pada kompresor 1 *phase*, saat dilakukan penyalaan tidak memerlukan bantuan "*starting kapasitor*"
 - i) Tidak merusak lapisan *ozon*
 - j) Tidak meningkatkan pemanasan global
- b Petunjuk Pemakaian
- a) Zat pendingin *Hidrokarbon Musicool MC-600* dapat digunakan untuk berbagai peralatan pendingin yang sebelumnya khusus menggunakan R-600a dengan komposisi iso butane
 - b) *Musicool MC-600* dan *MC-12* memiliki kesesuaian dengan oli yang ada dalam kompresor
 - c) Sebaiknya tabung *Musicool* digoyang-goyangkan sebelum digunakan untuk mendapatkan campuran yang baik
 - d) Pengisian ke dalam peralatan pendingin hanya diperlukan maksimum 30% dari berat pengisian oleh CFC R-600 maupun HFC R-600a. Pengisian yang berlebih akan mengakibatkan pendinginan tidak optimal.
- c Petunjuk Penyimpanan
- a) Zat pendingin *Hidrokarbon Musicool* memiliki sifat tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak beracun
 - b) Simpan di tempat berventilasi dan temperatur ruang tidak melebihi 400 C
 - c) Tempat penyimpanan *Musicool* harus kering dan bersih
 - d) Hindarkan dari sumber dan percikan api

- e) Tidak dibenarkan memindahkan sebagian isi *Musicool* ke tabung lain untuk menghindari kontaminasi
 - f) Pengisian ulang harus dilakukan oleh produsen agen *Musicool*
- d) Petunjuk Pemvakuman AC Split, AC Window, Package Unit
- Sebelum peralatan pengisian (*Manifold gauge*, pompa vakum) dipasang. Kulkas, *dispenser*, *freezer* harus dilengkapi dengan *niple* pengisian yang dipasang di pipa hisap (*Suction side*) dengan *brazing* (las perak), pastikan tidak ada *Musicool* di dalam pipa bila melakukan pengelasan
- e) Petunjuk Pengisian *Regrigerant Musicool*
- a) Ambil tabung *Musicool* MC-600 dan hubungkan slang warna kuning ke tabung *Musicool* tersebut
 - b) Buka (putar) kran di tabung *Musicool* 1/3 bagian saja (hati-hati jangan melebihi 1/3 bagian tadi)
 - c) Lakukan *flushing* (pembilasan), dengan cara membuka salah satu ujung slang warna kuning yang berhubungan dengan *manifold gauge*, agar udara di dalam slang warna kuning keluar, setelah itu kencangkan kembali
 - d) Buka (putar) 1/3 bagian kran *Low pressure* agar *Musicool* bisa masuk ke dalam sistem pendingin. Karena *Musicool* masuk ke dalam sistem dalam wujud cair maka pengisian harus dilakukan perlahan-lahan
 - e) Jalankan kulkas, *dispenser*, *freezer* sampai tekanan pada sistem Sistem kulkas, *dispenser*, *freezer* yang bekerja dengan baik akan menunjukkan tekanan *suction* 60-80 Psig
 - f) Dianjurkan pengisian menggunakan timbangan dan jumlah pengisian maksimum 30% dari berat freon

- g) Bila *Low pressure* di dalam sistem sudah normal, kran warna biru dan merah ditutup dan slangnya dapat dilepas. Cek temperatur udara keluar grill
 - h) Jangan lupa stiker *Musicool* ditempel pada alat mesin pendingin yang telah diisi *refrigeran Musicool*
 - i) Dilarang merokok, hindarkan dari percikan api pada saat pengisian *Musicool* dan bekerjalah dengan baik dan benar.
- f) Petunjuk Perbaikan & Penggantian Komponen Peralatan Pendingin yang Menggunakan *Musicool*
- Apabila sistem tidak dingin atau tidak berfungsi dengan baik sehingga diputuskan untuk mengganti katup ekspansi, *filter drier kapiler* atau komponen lainnya, maka ikuti petunjuk berikut ini:
- a) Bila sistem masih bertekanan, pasang *manifold gauge* dan buanglah *Musicool* ke tempat yang berventilasi melalui *suction port* atau *discharge port* secara perlahan-lahan atau arahkan slang pembuangan pada tempat yang kosong berisi air, supaya tidak terjadi pengkabutan.
 - b) Pastikan sistem pemipaan kosong dari *Musicool* bila memungkinkan lakukan pemvakuman sistem sebelum melakukan perbaikan atau penggantian komponen.
 - c) Bila akan memperbaiki atau membersihkan *evaporator/ blower*, kapiler atau mengganti katup ekspansi maka pastikan terdapat sirkulasi udara yang baik di dalam ruangan.
 - d) Apabila akan melakukan penyambungan pipa dengan pengelasan pastikan item 1 dan item 2 sudah dilakukan dengan baik.

- e) Tidak dibenarkan menampung *refrigerant Musicool* di *drier* atau *accumulator* dan kondensor pada saat melakukan pengelasan lakukan pengelasan di luar instalasi.
- f) Tidak dibenarkan membuka *evaporator* atau *blower*, katup ekspansi, kapiler atau sambungan pipa di dalam ruang pada saat sistem masih bertekanan, hal ini untuk menghindari peningkatan konsentrasi pada suatu tempat.
- g) Dilarang merokok, hindarkan percikan api pada saat melakukan perbaikan dan bekerjalah dengan baik dan benar.

5. *Musicool* 600 N

MC-600 N merupakan *Brand* Pertamina untuk produk *N-Butane* yang penggunaannya antara lain sebagai:

- a Media pendingin (*refrigerant*) pengganti *freon*.
- b Bahan Baku untuk *synthetic rubber* dan *high octan liquid fluid*.
- c Bahan Baku pembuatan *Ethylene* dan *Solvent*.
- d Bahan Bakar untuk pemantik rokok dan kompor portable.
- e Bahan Baku industri kimia Organik (Petrokimia).
- f Menaikkan volatilitas (*evaporation rate*) *gasoline* di daerah bermusim dingin.

Pada saat ini, *N-Butane* banyak digunakan sebagai bahan baku Industri Petrokimia yang menghasilkan bahan dasar *Maleic Anhydride* yang merupakan *polimer resin* sebagai bahan baku *Butanediol* (BDO) dan *Tetrahydrofuran* (THF) dan banyak digunakan untuk aplikasi di Industri *Termoplastic Polyurethane* (panel-panel bangunan), *Plastic fibers (automobile)*, *Plant protection*, *Coating tanki kimia*, *Solvent*, *Pharmaceuticals* dan *Electronic chemical* dll.

Adapun pabrik *Maleic Anhydride* dengan proses yang lama menggunakan *benzene* sebagai bahan baku utamanya namun dengan mempertimbangkan tingkat keekonomiannya hampir semua pabrik *Maleic Anhydride* yang ada sekarang menggunakan *N-Butane* sebagai bahan baku utamanya.

4.2.3 Bahan Bakar Gas (BBG)

BBG adalah *brand* PERTAMINA untuk bahan bakar gas yang komponen utamanya adalah gas *Metana* (CH₄). Dalam istilah internasional, BBG dikenal juga dengan nama CNG (*Compressed Natural Gas*).

Adapun Keuntungan BBG

1. Harga BBG lebih murah dibandingkan BBM. 1 LSP (*Liter Setara Premium*) = Rp 2.562,00
2. Emisi yang lebih rendah dari premium.
3. Angka oktan yang tinggi (120).
4. Penggunaan minyak pelumas, busi dan umur mesin lebih panjang.
5. BBG lebih cocok digunakan untuk kendaraan besar (bus kota, bus angkutan umum dan truk antar daerah).
6. Kendaraan ini telah mempunyai jalur khusus, karena SPBG hanya dapat dibangun di jalur khusus yang sudah dilalui pipa gas kota.
7. Tersedia tempat untuk tabung BBG dalam jumlah yang banyak, sehingga pengisian tidak perlu terlalu sering dilakukan.
8. SPBG dapat dibangun di *pool bus*.
9. Pengisian dapat dilakukan pada malam hari saat parkir/istirahat.

4.2.4 HAP



Gambar 4.10 HAP

HAP adalah *propellant* ramah lingkungan, dengan bahan dasar dari *Hidrokarbon* murni yang berfungsi sebagai pendorong produk *aerosol* dari dalam kemasan sehingga produk dapat keluar dalam bentuk kabut. HAP merupakan hasil blending *Hidrokarbon fraksi* ringan yang diformulasikan menjadi produk *propellant* dengan spesifikasi disesuaikan kebutuhan di industri pengguna. HAP tersedia dalam berbagai jenis dengan spesifikasi disesuaikan dengan kelompok industri pengguna seperti : industri parfum, industri hair spary, industri insektisida, industri cat (*paint*), dan industri lainnya yang menggunakan *propellant* sebagai media pengkabutan produknya.

HAP diproduksi untuk memenuhi kebutuhan industri akan *propellant* yang ramah lingkungan (dari bahan *Hidrokarbon*) sebagai pengganti *propellant* sintetik (yang dapat merusak lapisan *ozon* dan menimbulkan efek pemanasan global), sekaligus juga mendukung kebijakan pemerintah dalam hal penghapusan BPO (Bahan Perusak *Ozon*) dan GRK (Gas Rumah Kaca) yang berasal dari penggunaan *propellant* sintetik di industri industri produk *aerosol*.

Dalam upaya perlindungan lapisan *ozon* ini, pemerintah Indonesia telah meratifikasi Konvensi *Wina* dan *Protokol Montreal* tahun 1987 yang melarang produksi dan penggunaan bahan yang merusak lapisan *ozon* dan diikuti dengan

telah ditetapkannya jadwal penghapusan zat perusak ozon kelompok CFC (*Chlorofluorocarbon*) yang termasuk BPO pada akhir tahun 2007.

Untuk mendukung kebijakan pemerintah tersebut di atas dan menyediakan produk penggantinya PT Pertamina (Persero) telah mengembangkan *Hydrocarbon Aerosol Propellant* yang dipasarkan dengan nama "Pertamina HAP".

4.3 Fasilitas LPG and Gas Products Region V

4.3.1 Fasilitas Depot LPG

Saat ini Pertamina memiliki 15 depot LPG yang tersebar di lima region pemasaran LPG.

4.3.2 Fasilitas SPPBE

1. SPPBE SWASTA

SPPBE Swasta Merupakan *filling plant* milik pihak ketiga (swasta), yang bertugas untuk mengangkut, mengisikan dan menyerahkan LPG baik dalam bentuk tabung ataupun curah kepada Agen yang ditunjuk oleh PERTAMINA. LPG diambil dari LPG FP PERTAMINA, Kilang, dan Lapangan Gas. Stok LPG di SPPBE merupakan milik PERTAMINA (sistem konsinyasi). Setiap bulan di SPPBE dilakukan *filling plant*. Besar losses yang diizinkan di setiap SPPBE adalah 0% dari trupert bulanan (*zero losses*). SPPBE swasta yang telah Beroperasi sebelum program konversi sebanyak 49 unit dan akan dibangun di tahun 2009 - 2012 sebanyak 163 unit (sudah ada ijin).

2. SPPBE COCO

SPPBE COCO adalah SPPBE yang kepemilikan dan kepengurusannya dilakukan oleh PT. Pertamina. Sebelum program konversi, PT. Pertamina hanya mengandalkan SPPBE dari swasta saja. Pada tahun 2008 telah dibangun 17 unit

SPPBE COCO. Selanjutnya hingga tahun 2010 nantinya akan dibangun sebanyak 90 unit SPPBE COCO.

4.3.3 Fasilitas SPPEK

SPPEK (Stasiun Pengisian dan Pengiriman Elpiji Khusus) merupakan mini *filling plant* pihak swasta, yang terletak di remote area. SPPEK adalah hasil reposisi dari APPEL, berlaku efektif 1 April 2007. Selanjutnya kerjasama untuk pengisian dan pengangkutan Elpiji di daerah remote ditetapkan dalam bentuk SPPEK.

Filling fee ditanggung oleh PERTAMINA sedangkan *transportation fee* ditanggung oleh konsumen (dimasukkan dalam struktur harga jual). Oleh karena itu harga jual ELPIJI *ex* SPPEK akan lebih mahal daripada harga jual ELPIJI *ex* LPG FP ataupun *ex* SPPBE, tetapi lebih murah dari harga APPEL.

Syarat Pembangunan SPPEK dan bukan SPPBE, yaitu:

1. SPPEK terletak di daerah yang cukup jauh dari LPG FP PERTAMINA ataupun SPPBE yang sudah *exist*. Dengan adanya SPPEK akan menghemat *transportation fee* PERTAMINA daripada dibangun SPPBE, tetapi membantu memperluas jangkauan pasar ke konsumen.
2. Harga jual Agen *ex* SPPEK dapat lebih murah daripada jika Agen mengambil ke LPG FP PERTAMINA ataupun SPPBE.
3. Apabila pengangkutan LPG *Bulk* dari LPG FP PERTAMINA / *Supply point* ke SPPEK melalui angkutan air atau kondisi jalan darat yang dilalui tidak layak.

4.3.4 Fasilitas SPBG

SPBG (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas) adalah stasiun tempat pengisian bahan bakar untuk kendaraan yang menggunakan produk bahan bakar gas.

4.3.5 Fasilitas Agen Elpiji

Agen elpiji merupakan badan usaha yang berbadan hukum (PT/Koperasi). Saat ini terdapat lebih dari 1500 agen elpiji yang tersebar di seluruh Indonesia. Agen elpiji membeli ELPIJI secara cash kepada PERTAMINA, dengan lokasi pengambilan berada di LPG FP PERTAMINA atau SPPBE. Persyaratan umum Agen (baru):

1. Memiliki kantor dan gudang, minimal seluas 400 m². Gudang digunakan untuk menyimpan tabung kosong maupun isi, terbuat dari bahan yang tidak mudah terbakar. Lantai gudang dibuat setinggi bak truk.
2. Memiliki APAR yang cukup, baik di gudang ataupun di truk.
3. Memiliki gas *detector*.
4. Memiliki kendaraan untuk mengangkut ELPIJI, minimal 2: 1 *unit truck* dan 1 *unit pick up*.
5. Memiliki alat timbangan yang sudah ditera Metrologi.
6. Memasang papan nama.
7. Memiliki izin yang dibutuhkan.

4.3.6 Fasilitas Agen Musicool

Agen *Musicool* adalah badan usaha yang mempunyai hak untuk mendistribusikan produk *Musicool* ke rumah tangga maupun industri. Saat ini terdapat sekitar 68 agen *Musicool* yang tersebar di seluruh region pemasaran di Indonesia. Kesemua agen *Musicool* telah memahami dan menguasai cara

penanganan *Musicool* dengan baik dari aspek tatacara pengisian/*retrofit* dan aspek keselamatan kerja.

4.4 Sistem Kearsipan divisi *LPG and Gas Products Region V*

Arsip merupakan hal yang penting bagi perusahaan sebagai pusat ingatan, sumber informasi dan sumber sejarah. Hal tersebut dikarenakan ingatan seseorang terbatas orang tidak akan mampu mengingat semua kejadian yang terjadi dalam setiap perusahaan untuk itu arsip harus disimpan dan dikelola sebaik mungkin agar pada saat diperlukan dapat secara cepat dan tepat dapat ditemukan kembali.

Arsip juga digunakan untuk membantu pelayanan pelanggan dan pengambilan keputusan oleh pimpinan. Untuk itu arsip mempengaruhi seluruh kegiatan yang terdapat dalam perusahaan. Sistem pengelolaan arsip yang diterapkan di divisi *LPG and Gas Products Region V* adalah sebagai berikut :

4.4.1 Sistem Penyimpanan Arsip

Ordner yang digunakan untuk menyimpan arsip pada bagian umum divisi *LPG and Gas Products Region VPT*. Pertamina (Persero) disusun berdasarkan pokok masalah dan tahun. *Ordner* disusun secara berjenjang dengan menggunakan prinsip perkembangan dari umum ke khusus dalam hubungan masalah, dengan 3 jenjang yaitu:

1. Kontrak Perjanjian

Agenda pada kontrak perjanjian kerap kali dibutuhkan oleh manajer sebagai tanda bukti kerja sama dengan perusahaan lain, agenda yang disimpan mulai tahun pertama divisi ini berdiri yaitu tahun 2005.

2. Agenda Masuk

Pada agenda masuk disimpan mulai tahun 2009, karna pada tahun

3. Agenda Keluar

Agenda Keluar merupakan agenda yang tergolong penting karena agenda tersebut menjadi bukti surat yang dikeluarkan oleh divisi *LPG and Gas Products Region V* sehingga tahun penyimpanannya mulai dari tahun 2005.

Belum adanya sistem kearsipan yang tepat pada divisi *LPG and Gas Products Region V* maka penulis menggunakan sistem nomor untuk mempermudah pencarian. Ada beberapa cara dalam pemberian nomor pada sistem nomor tersebut, yaitu:

- a) Menemukan *Ordner*
- b) Menyortir *Ordner*
- c) Mengklasifikasikan
 - a) Pengklasifikasian *Ordner*
 - b) Pengklasifikasian Agenda
- d) Menyimpan agenda
 - a) Elektronik
 - b) Manual

1. Menemukan *Ordner*

Menemukan *ordner* dilakukan untuk mempermudah dalam mengelompokkan agenda. Dalam masalah yang ada, Penulis menemukan banyak *ordner* yang sama berada tidak hanya pada satu *saf* tetapi juga ada di *saf* yang lainnya. Oleh sebab itu, Penulis mengeluarkan *ordner* yang ada dalam setiap *saf* sehingga penemuan *ordner* dapat dilakukan dengan mudah.

2. Menyortir *Ordner*

Menyortir *Ordner* dilakukan setelah agenda yang ditemukan telah terkumpul, kemudian *ordner* yang ada disortir berdasarkan jenis agenda dan tahun agenda, ada pula yang disortir berdasarkan nama pengirim agenda untuk membedakan antara agenda yang satu dengan agenda yang lain, sehingga *ordner* yang telah ditemukan dapat disortir dengan mudah.

3. Mengklasifikasikan *Ordner*

a. Pengklasifian *Ordner*

Setelah penyortiran *ordner* telah dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah mengklasifikasikan *ordner*. Pengklasifikasian *ordner* memuat tentang semua daftar *ordner* mulai dari jenis agenda dan tahun agenda. Dalam mengklasifikasikan *ordner*, Penulis memberikan nomor pada setiap *ordner* agar mudah dalam pencarian.

Adapun klasifikasi yang telah dilakukan sebagai berikut:

a) Kontrak Perjanjian

Pengklasifikasian pada kontrak perjanjian dilakukan berdasarkan jenis dan tahun agenda, kolom keterangan ditujukan apabila agenda yang bersangkutan telah di pindahkan maka pada kolom keterangan dapat diisi dengan tanda “X” yang menunjukkan bahwa agenda pada tahun sekian tidak ada lagi di lemari arsip.

Table 4.2 Kontrak Perjanjian

KONTRAK PERJANJIAN			
NOMOR ORDNER	NAMA <i>ORDNER</i>	TAHUN	KET
1	SPJ & SPB	2005	
2	SPJ & SPB	2006	
3	SPJ (I)	2007	
4	SPJ (II)	2007	
5	SPJ (III)	2007	
6	Izin Operasi	2007	
7	SPJ Agen LPG	2007	
8	SPB	2008	
9	SPB <i>Surveyor</i>	2008	
10	Izin Operasi Agen 3Kg (i)	2008	
11	Izin Operasi Agen 3Kg (ii)	2008	
12	Adendum Campur	2006, 2007, 2008	
13	SPJ Keagenan & <i>Skid tank</i>	2009	
14	SPB Campur	2009	
15	SPB <i>Surveyor</i> (I)	2009	
16	SPB <i>Surveyor</i> (II)	2009	
17	SPB <i>Surveyor</i> (III)	2009	

18	Izin Prinsip Keagenan LPG 3kg (I)	2009	
19	Izin Prinsip Keagenan LPG 3kg (II)	2009	
20	Adendum <i>Surveyor</i> (i)	2009	
21	Adendum Campur	2009	
22	Adendum <i>Surveyor</i> (I)	2010	
23	Adendum <i>Surveyor</i> (ii)	2010	
24	Izin Operasi Agen LPG 3kg (I)	2010	
25	Izin Operasi Agen LPG 3kg (II)	2010	
26	SPJ Agen LPG 3kg (I)	2010	
27	SPJ Agen LPG 3kg (II)	2010	
28	SPJ Agen LPG 3kg (III)	2010	
29	SPJ Agen LPG 3kg (IV)	2010	
30	SPB Campur	2010	
31	SPB <i>Surveyor</i>	2010	
32	Izin Prinsip Keagenan IV	2010	

b) Agenda Keluar

Agenda keluar diklasifikasikan berdasarkan jenis, perihal, dan tahun agenda. Karna pada agenda keluar maupun agenda masuk banyak sekali jenis agenda yang harus diarsip. Untuk kolom keterangan penggunaannya sama pada kontrak perjanjian.

Table 4.3 Agenda Keluar

AGENDA KELUAR				
NOMOR ORDNER	NAMA <i>ORDNER</i>	JENIS	TAHUN	KET
1	Campur	Memo	2005	
2	Campur	Memo	2006	
3	Campur	Memo (I)	2007	
4	Campur	Memo (II)	2007	
5	Campur	Memo (I)	2008	
6	Campur	Memo (II)	2008	
7	Permohonan SPBE	Memo (I)	2009	
8	Konversi	Memo (II)	2009	
9	Campur	Memo (III)	2009	
10	SPBE	Memo (IV)	2009	
11	Campur	Memo (V)	2009	
12	SPBE	Memo (I)	2010	
13	SPBE	Memo (II)	2010	

14	SPBE	Memo (III)	2010	
15	SPBE	Memo (IV)	2010	
16	SPBE	Memo (V)	2010	
17	SPBE	Memo (VI)	2010	
18	Lelang Teknik	Memo & Surat (VII)	2010	
19	Campur	Surat	2005	
20	Campur	Surat	2006	
21	Campur	Surat	2007	
22	Konversi :			
	Keagenan SPPBE LPG <i>Musicool</i>	Surat	2008	
24	Campur	Surat	2009	
25	Bupati & Camat	Surat	2009	
26	Campur	Surat	2006- 2007	
27	Konversi	Surat	2009	
28	Lelang Teknik	Memo & Surat	2009	
29	Memo	Agenda Keluar	2007	
	Surat			
	Fax			
30	Konversi Bupati & Camat	Surat	2010	

31	Penunjuk Langsung/Lelang	Surat & Memo	2007- 2008	
32	Campur	Surat	2010	
33	Konversi:	Agenda Keluar	2008	
	Fax Memo Surat			
34	Campur	Fax	2008	
35	SR, Ast. Man	Nota & Memo	2009- 2010	
36	Campur	Surat	2010	
37	Campur	Surat Keputusan		
		Surat Perintah		
38	Konversi	Agenda Keluar	2008	
39	S8	Agenda Keluar- Masuk	2010	
40	Permohonan Keagenan	Agenda Keluar	2008	
	SPPBE			

c) Agenda Masuk

Agenda masuk di klasifikasikan berdasarkan nama pengirim agenda, jenis, dan tahun agenda. Nama pengirim dipilih untuk pengklasifikasian agenda karena dalam agenda masuk pencariannya lebih ditujukan kepada nama

pengirim. Pada kolom keterangan fungsinya juga sama pada kolom-kolom sebelumnya.

Table 4.4 Agenda Masuk

AGENDA MASUK				
NOMOR ORDNER	NAMA ORDNER	JENIS ORDNER	TAHUN	KET
1	Notulen Rapat Rakor	Notulen	2010	
2	Notulen Rapat Campur	Notulen	2010	
3	Sekretaris Perseroan	Memo	2010	
4	Campur	Memo	2010	
5	Manajer (I)	Memo	2010	
6	Manajer (II)	Memo	2010	
7	Manajer (III)	Memo	2010	
8	Direktur	Memo	2010	
9	Manajer Gas Domestik	Memo	2010	
10	Vice President Gas Domestik (I)	Memo	2010	
11	Vice President Gas Domestik (II)	Memo	2010	
12	Vice President Gas Domestik (III)	Memo	2010	
13	Vice President Gas Domestik (IV)	Memo	2010	
14	Manajer Manajemen Asuransi (Fax LKP)	Memo	2010	
15	Konversi Minyak Tanah ke LPG 3kg	Memo	2010	
16	Human Resoure (S8)	Memo	2010	

17	VP Campur	Memo	2010	
	SVP	Memo	2010	
	HSE	Memo	2010	
18	Keuangan Hilir	Memo	2009- 2010	
19	Pedoman Ketentuan	Memo	2006 - 2008	
20	Pedoman Ketentuan	Memo	2009	
21	Pedoman Ketentuan (I)	Memo	2010	
22	Pedoman Ketentuan (II)	Memo	2010	
23	Pedoman ketentuan	Memo	2008	
24	Pedoman Ketentuan	Memo	2009	
25	Pedoman Ketentuan (III)	Memo	2010	
26	Human Resoure (S8)	Memo	2008- 2009	
27	Deputi & Direktur Pemasaran	Memo	2009- 2010	
28	Campur	Memo	2005	
29	Konversi Minyak Tanah ke LPG 3kg	Memo	2008- 2009	
30	Campur	Memo	2010	

b Pengklasifikasian Agenda

Dalam pengklasifikasian agenda dilakukan pada sebuah table di *Microsoft Excel*, pada tabel tersebut pengklasifikasiannya dibedakan atas beberapa *sheet* yaitu SPB, SPJ, Addendum, Surat masuk, Fax masuk, Memo masuk, Nota masuk, Agenda keluar, Pedoman.

4. Menyimpan Agenda

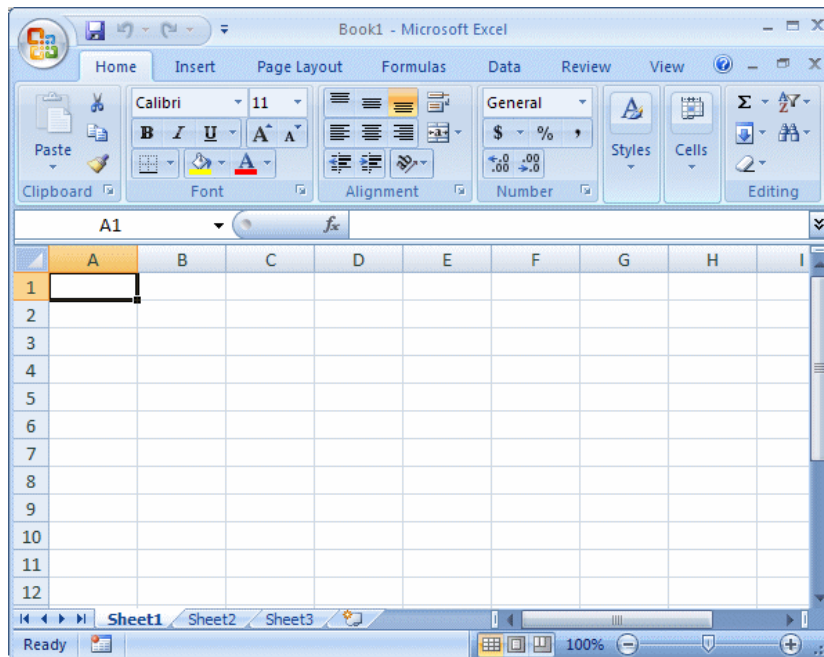
Dalam penyimpanan agenda, penulis menyarankan untuk menggunakan sistem nomor di divisi *LPG and Gas Products Region V PT. Pertamina (Persero)*. Sistem pengarsipan ini yang paling sederhana, kelebihan dari sistem nomor ini adalah pemberian nomor tidak ada batasan angka, nomor yang diberikan pun dapat dipergunakan sebagai suatu referensi. Kekurangan yang terdapat pada sistem nomor ini adalah penggunaannya harus teliti. Contoh dari sistem penyimpanan nomor adalah penyimpanan surat-surat keputusan dalam suatu perusahaan, hal itu dikarenakan surat keputusan lebih mudah dengan nomor surat keputusan. Adapun peralatan yang dipergunakan dalam pengarsipan di divisi *LPG and Gas Products Region V* yaitu *ordner* dan lemari.

Karena divisi *LPG and Gas Products Region V* belum mempunyai sistem kearsipan yang jelas, maka penulis menggunakan sistem nomor sebagai sistem pengarsipannya dan juga di dalam proses penyimpanan dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap elektronik dan manual. Penulis membuat arsip dengan tahap elektronik terlebih dahulu karena pada penyimpanan awal divisi ini menyimpan dengan elektronik dan belum memiliki arsip manual. Sedangkan dalam tahap manual Penulis hanya menyusun tabel yang ada dan membuat kolom untuk kode agenda barulah penulis mencetak data tersebut sebagai arsip manual.

a Pengarsipan Elektronik

Untuk memasukkan setiap dokumen pada divisi *LPG and Gas Products Region V* menggunakan *Microsoft Excel 2007*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Membuka *Microsoft Excel*



Gambar 4.11 *Microsoft Excel 2007*

b) Dalam memasukkan data dokumen haruslah membuat kolom terlebih dahulu, adapun beberapa kolom yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Kolom untuk Agenda Keluar

KODE SURAT	TANGGAL	NO. SURAT	FILE KELUAR KONSEP	HAL BENTUK	KEPADA
------------	---------	-----------	--------------------	------------	--------

Gambar 4.12 Kolom Agenda Keluar

b. Kolom untuk agenda Memo Masuk

KODE SURAT	TANGGAL	NO. URUT	WARKAT NOMOR	TGL	PERIHAL	DARI
------------	---------	----------	--------------	-----	---------	------

Gambar 4.13 Kolom Memo Masuk

c. Kolom untuk Surat Masuk

KODE SURAT	TANGGAL	NO. URUT	WARKAT NOMOR	TGL	PERIHAL DARI	DITERUSKAN KEPADA	TGL
------------	---------	----------	--------------	-----	--------------	-------------------	-----

Gambar 4.14 Kolom Surat Masuk

d. Kolom untuk Fax Masuk

KODE SURAT	TANG GAL	NO. URUT	WARKAT NOMOR	TGL	PERI HAL	DARI	DITERUSKAN KEPADA	TGL	PETUNJUK SILANG	DISPO SISI
------------	----------	----------	--------------	-----	----------	------	-------------------	-----	-----------------	------------

Gambar 4.15 Kolom Fax Masuk

e. Kolom untuk PH3

KODE SURAT	TANGGAL	NO. URUT	WARKAT NOMOR	TGL	PERI HAL	DARI	DITERUSKAN KEPADA	TGL	PETUNJ UK SILANG	DISPO SI
------------	---------	----------	--------------	-----	----------	------	-------------------	-----	------------------	----------

Gambar 4.16 Kolom PH3

f. Kolom untuk Kontrak

KODE SURAT	TANGGAL	NO. URUT	NOMOR	BENTUK	PERIHAL	KEPADA
------------	---------	----------	-------	--------	---------	--------

Gambar 4.17 Kolom Kontrak

g. Kolom Perpanjangan Agen

KODE SURAT	TANGGAL	NO. URUT	NOMOR SURAT	KONSEP	PERIHAL	KEPADA
------------	---------	----------	-------------	--------	---------	--------

Gambar 4.18 Kolom Perpanjangan Agen

c) Sistem kearsipan dengan menggunakan nomor ditetapkan berdasarkan bentuk surat, tahun surat, nomor urut surat. Adapun ketentuan sistem nomor yang diterapkan pada masing-masing dokumen adalah sebagai berikut:

- a. Agenda Keluar (S-2010-0001)
- b. Memo Masuk (M-2010-0001)

- c. Surat Masuk (S-2010-0001)
- d. Fax Masuk (FM-2010-0001)
- e. Ph3 (Ph3-2010-0001)
- f. Kontrak (SPB-2010-0001)
- g. Perpanjangan Agen (SP-2010-0001)

d) Untuk mempermudah dalam penyusunan kode surat, maka digunakan beberapa rumus sebagai berikut:

=*CONCATENATE*(\$H\$6,\$H\$5,RIGHT(\$B\$5,4),\$H\$5,D5)

Keterangan:

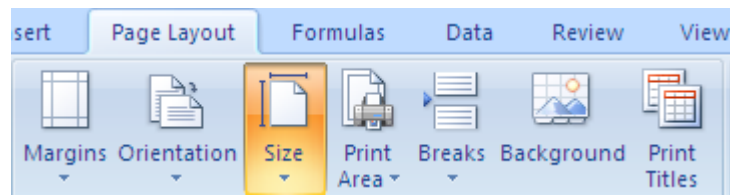
- a. *CONCATENATE* adalah rumus yang digunakan untuk sebuah penggabungan kalimat dari kolom satu ke kolom yang lain.
- b. \$H\$6 adalah diambil dari kolom H6 yaitu bentuk surat atau jika tidak ada kolom bentuk surat kita membuatnya pada kolom yang lain agar mempermudah di dalam pengambilan data, \$H\$6 merupakan hasil dari *absoulute* dengan menggunakan tombol F4 pada *keyboard*. *Absoulute* berfungsi agar data yang diambil menjadi konsisten atau tidak berubah.
- c. \$H\$5 adalah tanda “-“ untuk memisahkan *text* yang satu ke *text* yang lain. Untuk itu tanda tersebut di buat pada kolom lain. Seperti pada contoh sebelumnya, \$H\$5 merupakan hasil dari *absoulute* pada kolom H5.
- d. *RIGHT* adalah fungsi yang digunakan untuk mengambil beberapa huruf/angka dari akhir karakter yang terdapat pada surat kolom. Rumus dari *RIGHT* itu sendiri adalah *RIGHT(text,num_chart)*.

- e. \$B\$5 merupakan rumus dari RIGHT yang berupa *text*, sehingga \$B\$5 diambil dari kolom tanggal yang telah diabsolutkan sehingga data yang diambil tidak berubah atau tetap.
- f. 4 merupakan jumlah huruf atau angka yang diambil pada kolom tanggal, 4 huruf yang diambil merupakan tahun agenda.
- g. \$H\$5 adalah tanda “-“ untuk memisahkan *text* yang satu ke *text* yang lain. Untuk itu tanda tersebut di buat pada kolom lain. Seperti pada contoh sebelumnya, \$H\$5 merupakan hasil dari *absolute* pada kolom H5.
- h. D5 merupakan kolom nomor urut dari suatu agenda. D5 tidak diabsolutkan karena nomor urut yang diperlukan pada setiap dokumen berbeda-beda.
- e) Dari rumus yang telah diambil dapat menghasilkan kode surat yang telah ditentukan. Keuntungan lain dalam menggunakan rumus tersebut adalah tidak perlu menulis rumus untuk berulang kali, sehingga kolom pada rumus dapat kita tarik dengan meletakkan *cursor* pada pojok kanan bawah kolom sehingga muncul tanda + barulah dapat ditarik dengan dua cara yaitu dengan cara *double click* atau *drag* tanda + hingga pada kolom terakhir.

b Pengarsipan Manual

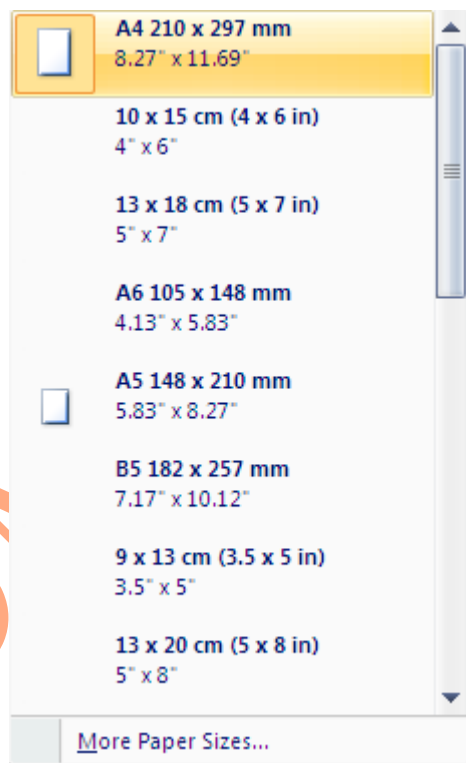
Pengarsipan yang dilakukan dengan manual pada divisi *LPG and Gas Product Region V* PT. Pertamina (Persero) diambil dari data yang telah diarsip secara elektronik yang kemudian data tersebut dicetak dan disimpan sebagai bukti otentik suatu arsip. Adapun langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a Data tersebut diatur sesuai ukuran yang diinginkan, caranya dengan pilih pada akses cepat *toolbar*



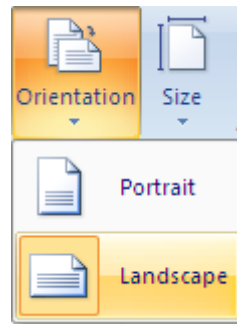
Gambar 4.19 Toolbar pada Microsoft Exel 2007

- b Pengaturan mulai dari ukuran kertas dengan cara klik *size* kemudian pilih kertas A4.



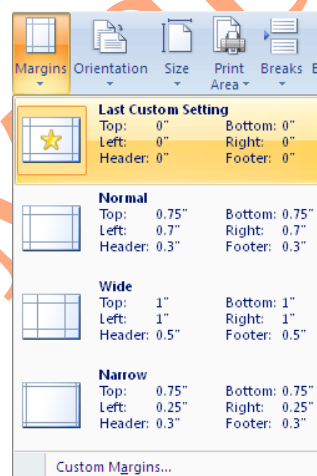
Gambar 4.20 Pengaturan Ukuran Kertas

- c Pengaturan selanjutnya yaitu pada *orientation* atau bentuk surat. Karna tabel yang dibutuhkan cukup banyak maka bentuk yang dipilih adalah *landscape*



Gambar 4.21 Pengaturan Orientation

- d Apabila ukuran tidak sesuai dan masih ada kolom yang tidak terlihat maka dapat di atur pada *margins- last custom setting*.



Gambar 4.22 margins- last custom setting

- e Apabila data telah sesuai maka data bisa langsung di cetak dan disimpan sebagai arsip manual.

4.4.2 Peminjaman Arsip

Arsip yang disimpan pada bagian pengolah arsip tidak selamanya disimpan sewaktu-waktu dibutuhkan dalam kegiatan perkantoran, pengambilan arsip dari tempat penyimpanannya disebut peminjaman arsip.

Peminjaman arsip di divisi *LPG and Gas Products Region VPT*. Pertamina (Persero) masih dilakukan dengan cara sederhana dan mudah dipenuhi oleh peminjam, cara yang dilakukan untuk meminjam arsip biasanya peminjam datang sendiri dan meminjam arsip tanpa ada nota/kartu pinjam arsip.

4.4.3 Penemuan Kembali

Arsip yang disimpan sewaktu-waktu dibutuhkan untuk menunjang kegiatan dalam perkantoran, guna hal tersebut maka arsip yang disimpan di dalam tempat penyimpanan sementara dikeluarkan.

Pada divisi *LPG and Gas Products Region VPT*. Pertamina (Persero) pencarian arsip dan penemuan kembali arsip dapat dilaksanakan dengan membuat sistem kearsipan yang tepat dengan membuat sistem nomor, sehingga *ordner* yang telah di klasifikasikan dapat di beri nomor atau kode dan kemudian data tersebut dicetak dan di tempelkan pada lemari arsip untuk memudahkan pencarian agenda dengan cepat. Sedangkan dokumen yang telah di arsip di beri kode surat untuk memudahkan pencarian juga.

4.4.4 Pemeliharaan dan Pengamanan Arsip

Pemeliharaan arsip yang dilakukan pada divisi *LPG dan Gas Product Regionn V PT*. Pertamina (Persero) masih dilakukan dengan cara yang sederhana yaitu dengan cara pengontrolan kemungkinan adanya debu yang sudah tebal.

Ruangan yang digunakan untuk menyimpan arsip masih terlalu sempit dan belum mempunyai ruangan khusus untuk menyimpan arsip.

4.4.5 Pemindahan dan Pemusnahan Arsip

Pemindahan arsip yang dilakukan pada divisi *LPG and Gas Products Region VPT. Pertamina (Persero)* ditinjau atas penting atau tidaknya arsip tersebut. Apabila arsip tidak begitu sering untuk digunakan maka arsip dapat di pindah ke bagian gudang arsip, untuk jadwal pemusnahan tersebut dilakukan oleh bagian gudang atas perseizinan sekretaris pada divisi *LPG and Gas Products Region VPT. Pertamina (Persero)*

STIKOM SURABAYA