DAFTAR ISI

[I. PENDAHULUAN 2](#_Toc345514807)

[A. Wellgroup 2](#_Toc345514808)

[B. Data Sumur / Well Info 2](#_Toc345514809)

[C. Aliran Sp/Gathering Station/Gs 3](#_Toc345514810)

[D. Uji Produksi 3](#_Toc345514811)

[E. Durasi Produksi 3](#_Toc345514812)

[F. Transaksi Volume Setiap Entitas 3](#_Toc345514813)

[G. Volume Lifting Per Ctp/Bl 4](#_Toc345514814)

[II. PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI BACK ALLOCATION 8](#_Toc345514815)

[A. General 8](#_Toc345514816)

[B. Modul Proses Back Allocation 12](#_Toc345514817)

[1. Modul View Hasil Back Allocation 14](#_Toc345514818)

[2. Modul View Network 16](#_Toc345514819)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 1 Topologi Proses Back Allocation 6](#_Toc345514874)

[Gambar 2 Filosofi Perhitungan Back Allocation 6](#_Toc345514875)

[Gambar 3 Konsep Back Allocation 7](#_Toc345514876)

[Gambar 4 Tampilan Form Login 10](#_Toc345514877)

[Gambar 5 Pengisian Form Login 11](#_Toc345514878)

[Gambar 6 Tampilan Menu Utama 11](#_Toc345514879)

[Gambar 7 Tampilan Pemilihan Filter 12](#_Toc345514880)

[Gambar 8 Tampilan Filter Pencarian 12](#_Toc345514881)

[Gambar 9 Tampilan Hasil Pencarian 13](#_Toc345514882)

[Gambar 10 Tampilan Pemilihan Data Yang Akan Diproses Back Allocation 13](#_Toc345514883)

[Gambar 11 Pemilihan Fungsi Back Allocation 14](#_Toc345514884)

[Gambar 12 Pemilihan Data Yang Akan Diproses 14](#_Toc345514885)

[Gambar 13 Tampilan Pemilihan Semua Data 15](#_Toc345514886)

[Gambar 14 Tampilan Pembatalan Pemilihan Semua Data 15](#_Toc345514887)

[Gambar 15 Tampilan Pemilihan Beberapa Data 15](#_Toc345514888)

[Gambar 16 Process Back Allocation 16](#_Toc345514889)

[Gambar 17 Notifikasi Proses Back Allocation 16](#_Toc345514890)

[Gambar 18 Fungsi View Hasil Back Allocation 16](#_Toc345514891)

[Gambar 19 View Hasil Ba 17](#_Toc345514892)

[Gambar 20 Tampilan Tree Ctp 17](#_Toc345514893)

[Gambar 21 Tampilan Entitas 18](#_Toc345514894)

[Gambar 22 Fitur Drill Up 18](#_Toc345514895)

[Gambar 23 Tampilan Drill Down 19](#_Toc345514896)

[Gambar 24 Tampilan Fitur Pan 19](#_Toc345514897)

[Gambar 25 Tampilan Fitur Zoom 20](#_Toc345514898)

[Gambar 26 Pemilihan Menu Zoom Out Dan Zoom In 20](#_Toc345514899)

# PENDAHULUAN

Aplikasi **Back Allocation** adalah aplikasi yang berfungsi untuk melakukan proses perhitungan Alokasi volume produksi dan lifting setiap sumur per daerah Penghasil.

Aplikasi ini dikembangkan berbasis web dan hanya bisa diakses oleh yang berkepentingan setelah pengguna memasukkan User ID dan Password.Dokumen ini disiapkan sebagai panduan untuk penggunaan Aplikasi Back Allocation sehingga bisa digunakan secara optimal.

**Konsep Back Allocation** adalah konsep perhitungan alokasi volume produksi dan lifting setiap sumur untuk digunakan sebagai dasar perhitungan alokasi volume produksi dan lifting setiap Daerah Penghasil Migas (DPM). Konsep tersebut dilakukan dengan menggabungkan antara data lifting KKKS dibandingkan dengan data volumetrik produksi.

Data yang dibaca untuk proses perhitungan Back Allocation adalah data hasil proses upload yang dilakukan KKKS dan telah divalidasi oleh BPMIGAS dan Ditjen MIGAS.

Berikut ini adalah penjelasan tentang data yang dibutuhkan untuk perhitungan Back Alokasi yang diupload ke system menggunakan aplikasi Akuisisi Data.

## Wellgroup

Digunakan untuk mencapture data-data pengelompokan sumur berdasarkan field/lapangan atapun group well, serta blok yang ada di KKKS, selain itu juga diperlukan apabila suatu saat diperlukan summary alokasi volume produksi/lifting per field/group well/blok produksi.

## Data Sumur / Well Info

Digunakan sebagai tabel master referensi penghitungan alokasi produksi dan lifting dari ctp ke masing-masing sumur sesuai dengan prosentase produksi hariannya, serta sebagai tabel referensi perhitungan/alokasi lifting perdaerah penghasil Tabel ini berisi seluruh data informasi tentang sumur (tanpa sumur water)

## Aliran Sp/Gathering Station/Gs

Digunakan sebagai tabel referensi untuk melakukan tracing/penelusuran aliran pipa dari sebuah SP ke sumur untuk proses Back Allocation-nya. Tabel ini berisi data aliran SP pertama setelah sumur

## Uji Produksi

Digunakan sebagai tabel referensi untuk melakukan proses penghitungan nilai teoritis produksi di masing-masing sumur produksi, dimana konsepnya adalah nilai hasil uji produksi yang digunakan untuk sebuah sumur adalah nilai pada maximum date sebelum lifting dilakukan. Tabel ini menyimpan informasi data uji produksi sumur (well test) yang akan digunakan sebagai pembanding dalam penghitungan Production Back Allocation.

## Durasi Produksi

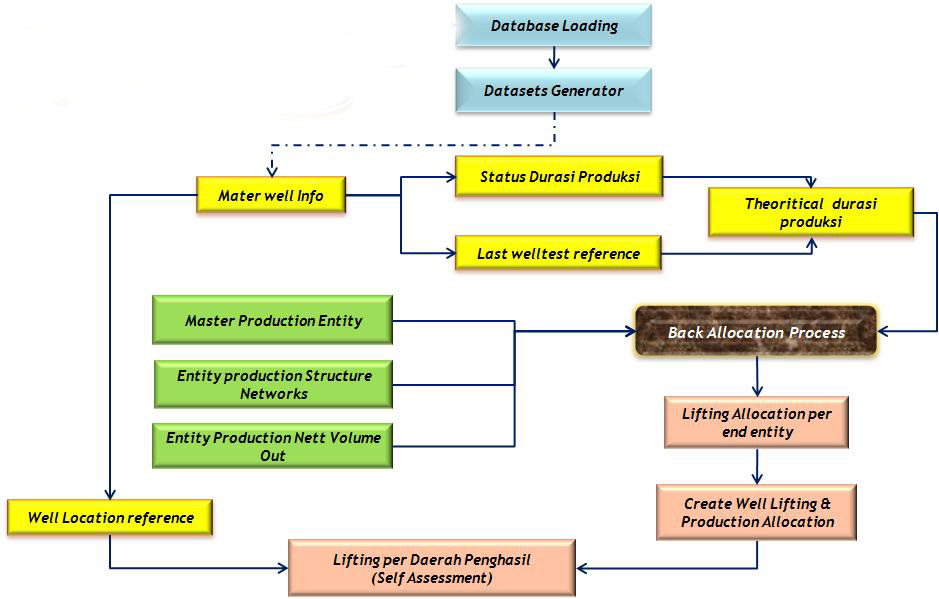
Digunakan sebagai tabel referensi untuk melakukan proses penghitungan nilai teoritis produksi di masing-masing sumur produksi, dimana fungsi utamanya adalah sebagai pengali dari nilai uji produksi yang sebelumnya sudah didapatkan dari tabel uji produksi, sehingga diketahui nilai teoritikal produksinya. Tabel ini menyimpan informasi tentang data hasil pengujian berupa jam produksi setiap sumur dalam satu hari.

## Transaksi Volume Setiap Entitas

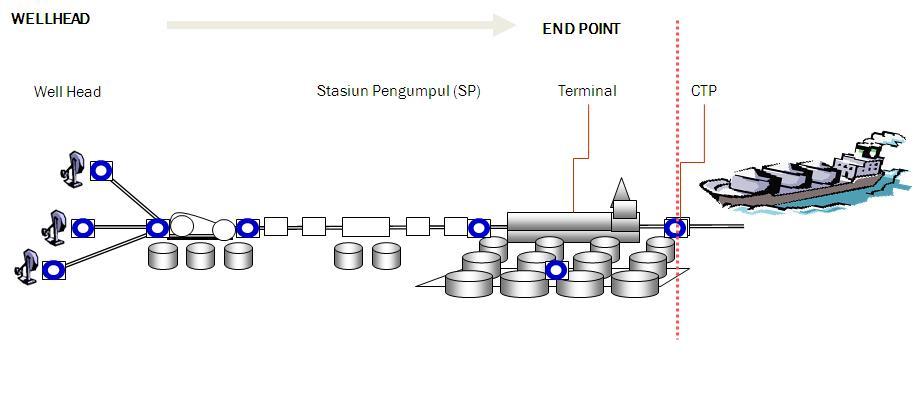
Digunakan sebagai bahan untuk melakukan proses utama back allocation setiap entitas yang ada di fasilitas KKKS serta untuk menggenerate nilai balance volume setiap entitas. Tabel ini menyimpan semua data volume pada setiap Terminal dan Stasiun Pengumpul yang dimiliki oleh suatu KKKS.

## Volume Lifting Per Ctp/Bl

Data-data transaksi lifting per CTP per produk lengkap dengan nama produk. Digunakan untuk bahan dasar proses penghitungan back allocation.



Gambar 1 Topologi Proses Back Allocation

****

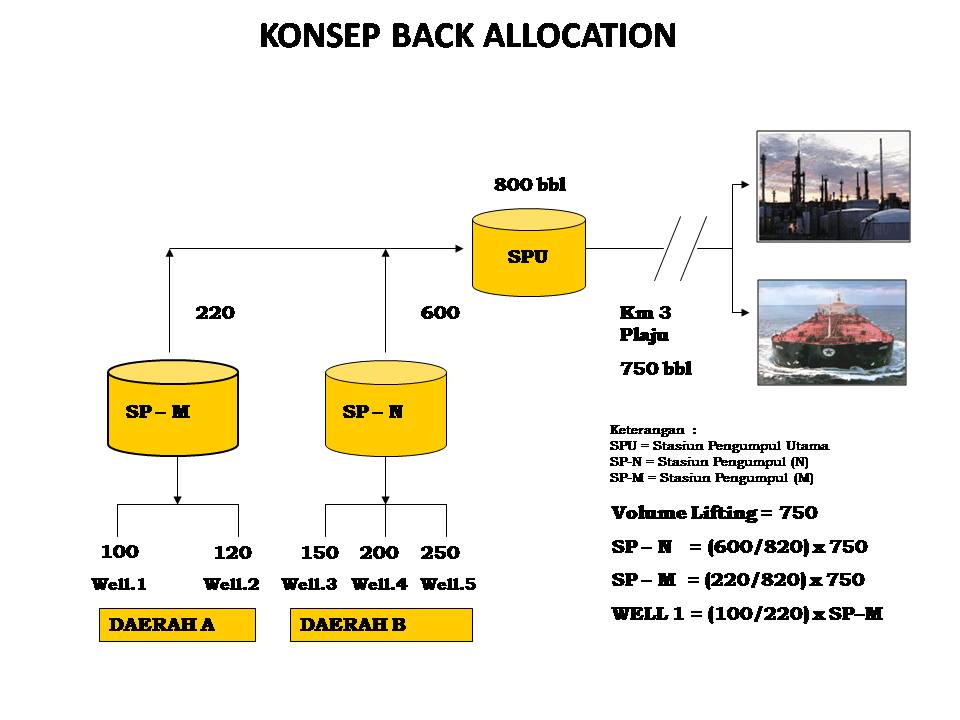
Gambar 2 Filosofi Perhitungan Back Allocation

Filosofi Perhitungan Back Allocation monitoring berbasis web :

1. Proses membagi transaksi volumetrik di suatu entitas menjadi volume setiap entitas sumbernya berdasarkan angka pembagi (*allocation factor*) tertentu.
2. Penghitungan dana bagi hasil migas untuk setiap daerah penghasil didasarkan pada produksi setiap sumur. Untuk itu, perlu dilakukan proses penghitungan *back allocation* per sumur penghasil.
3. Penghitungan faktor alokasi dilakukan dengan dua cara:

* Untuk level stasiun pengumpul/terminal: berdasarkan pembagian volume yang diterima di entitas penerima terhadap jumlah volume entitas-entitas sumber
* Untuk level lapangan/sumur: berdasarkan perkiraan produksi teoritis yang diperoleh dari hasil uji produksi sumur

1. Besaran *allocation factor* dipengaruhi oleh faktor-faktor koreksi volume (PVT), BS&W, meter factor, shrinkage factor, transportation loss, dimana hal ini juga dapat digantikan dengan cara KKKS mensubmit hanya data-data yang sifatnya **Nett Volume** saja

****

Gambar 3 Konsep Back Allocation

Metodologi perhitungan Back allocation :

| **No** | **Tahapan** | **Definisi** |
| --- | --- | --- |
| **1** | Pehitungan Nilai produksi teoritis | Menghitung nilai produksi teoritis dari data-data Uji Produksi dan Durasi Produksi setiap sumur |
| **2** | Generate Production Network Tree | Generate Production Network Tree berdasarkan data transaksi entitas dan proses lifting |
| **3** | Menghitung nilai balance volume | Menghitung nilai balance volume dari setiap entitas dari Production Network Tree yang dihasilkan sebelumnya sampai keluar satu nilai sebagai bahan prorasi entitas tersebut |
| **4** | Melakukan perhitungan prorasi atas setiap volume entitas | * Melakukan perhitungan prorasi atas setiap volume entitas (khusus hanya sampai level CTP, Terminal dan SP saja) yang dihasilkan dari proses sebelumnya berdasarkan atas informasi Production Network Tree * Selanjutnya dari hasil prorasi tersebut pada level Stasiun Pengumpul (SP) terakhir sebelum sumur, dilakukan prorasi terhadap nilai teoritis produksi sumur sesuai dengan informasi Production Network Tree tersebut |
| **5** | Melakukan *summary* hasil perhitungan *back allocation* | Melakukan *summary* hasil perhitungan *back allocation* setiap sumur yang didapat dari proses No 4 tersebut berdasarkan atas daerah penghasil, well group/field serta melakukan perkalian dengan nilai ICP atas jenis produk yang bersangkutan pada periode lifting tersebut |
| **6** | Melakukan generate reports yang dibutuhkan | - |

# PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI BACK ALLOCATION

Aplikasi ini memiliki terdiri dari Modul modul berikut :

1. *Proses BA,* yaitu modul yang berfungsi untuk melakukan perhitungan Back Allocation
2. *View Hasil BA,* yaitu modul yang berfungsi untuk menampilkan hasil perhitungan BA untuk masing masing.
3. *View Network,* yaitu modul untuk menampilkan network CTP untuk masing masing flow jenis minyak.
4. *Help,* yaitu modul yang befungsi untuk memberikan informasi bantuan tentang panduan aplikasi Back Allocation.
5. Admin User, yaitu modul yang berfungsi untuk mengatur autentifikasi dan otorisasi penggunaan Aplikasi

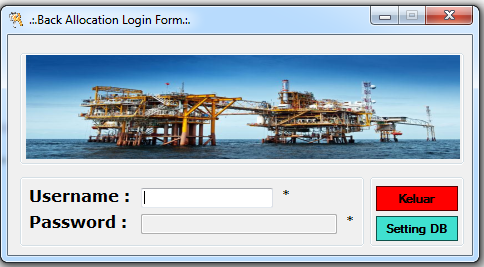
## General

Langkah-langkah untuk dapat mengakses Aplikasi Back Allocation adalah:

1. Aktifkan aplikasi browser, misalnya menggunakan Internet Explorer.

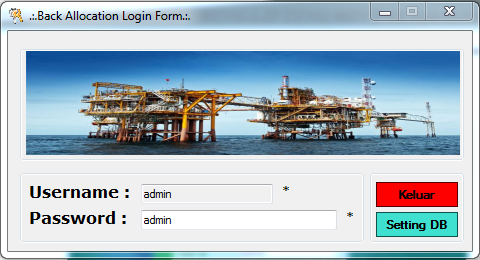
**Start 🡪 Program 🡪 Internet Explorer(Modzilla Firefox)**

1. Panggil alamat Online Lifting Monitoring System, yaitu http://lifting.migas.esdm.go.id/BA/ ,maka akan muncul tampilan seperti berikut:



Gambar 4 Tampilan Form Login

1. Langkah selanjutnya adalah mengisi User Name dan Password yang diminta,

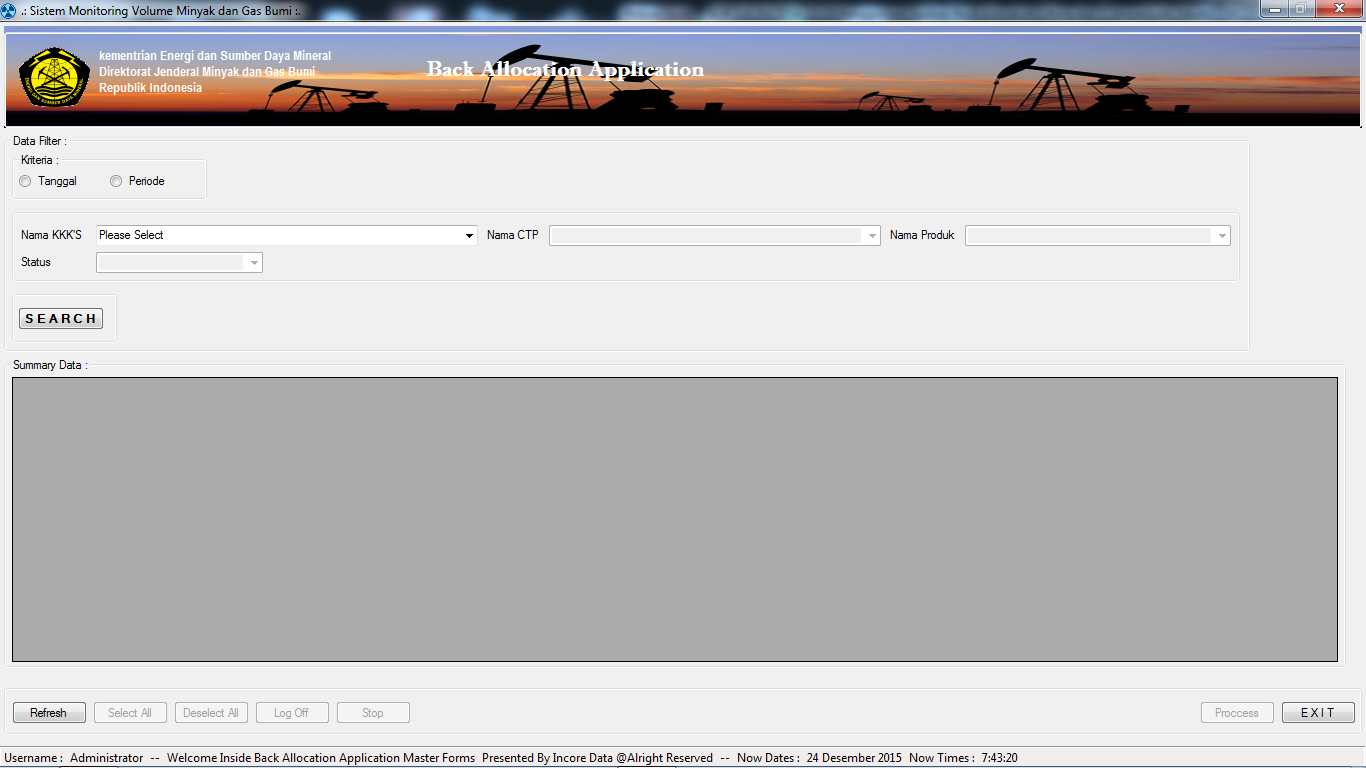


Gambar 5 Pengisian Form Login

Setelah berhasil login, maka akan Splash Screen, dimana sistem mulai melakukan koneksi dengan database sampai sinkronisasi datatable pada aplikasi perhitungan Back Allocation & Lifting. Tampilannya akan tampak seperti gambar dibawah ini :

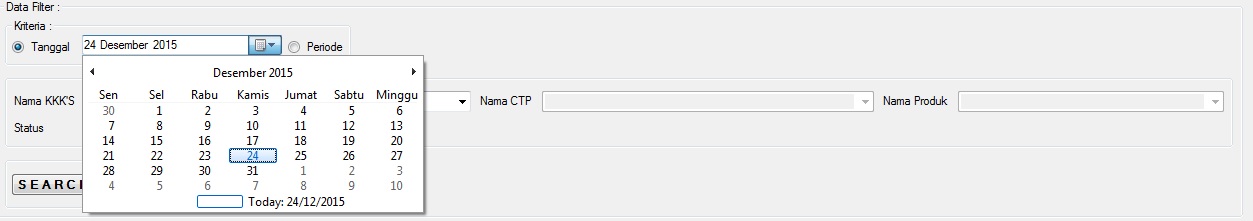
**Gambar 6 Tampilan Splash (Sistem Koneksi Database)**

Setelah K, maka akan tampil menu utama dari aplikasi perhitungan Back Allocation & Lifting. Tampilan awal menu utama tersebut akan tampak seperti gambar dibawah ini :



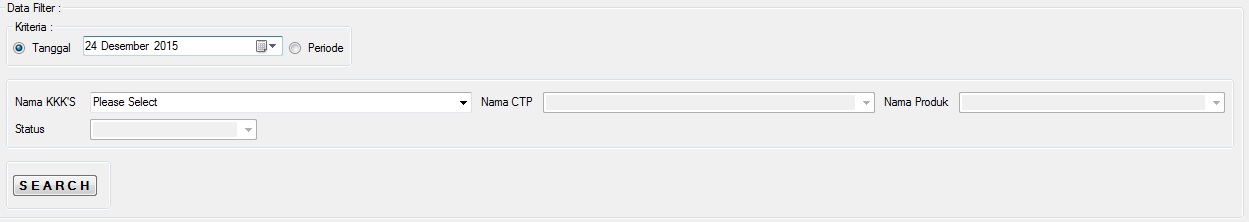
Gambar 7 Tampilan Menu Utama

Pada menu utama ini terdapat beberapa tombol-tombol yang memiliki fungsi yang berbeda. Untuk memulai proses perhitungan back allocation, ada beberapa filter yang telah disediakan yaitu pilih tombol Tanggal, KKKS, CTP, Nama Produk dan Status Data. Tampilan menu utama akan tampak seperti gambar dibawah ini:



Gambar 7 Tampilan Pemilihan Filter

Filter yang disediakan disajikan untuk memudahkan user dalam mencari data data yang akan diolah untuk dilakukan proses Back Allocation. Filter yang disediakan bisa berdiri sendiri atau digabung dengan yang lainnya untuk mempermudah pencarian. Misal kita akan memproses Data Lifting pada tanggal tertentu untuk nama produk maka kita entry data tanggal dan pilih nama produk dari menu seperti illustrasi dibawah ini

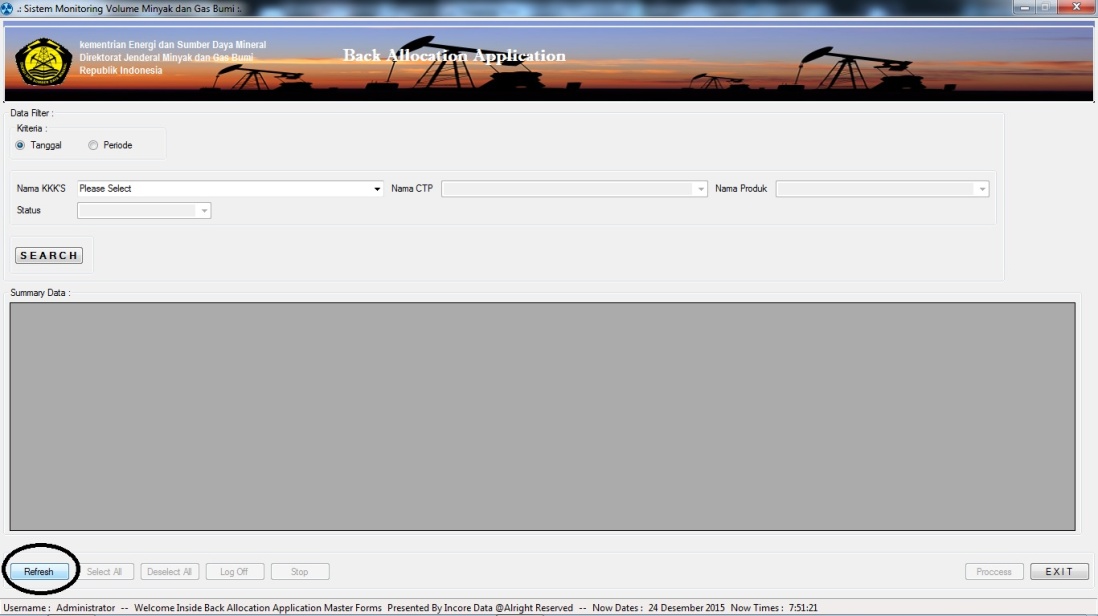


Gambar 8 Tampilan Filter Pencarian

## Modul Proses Back Allocation

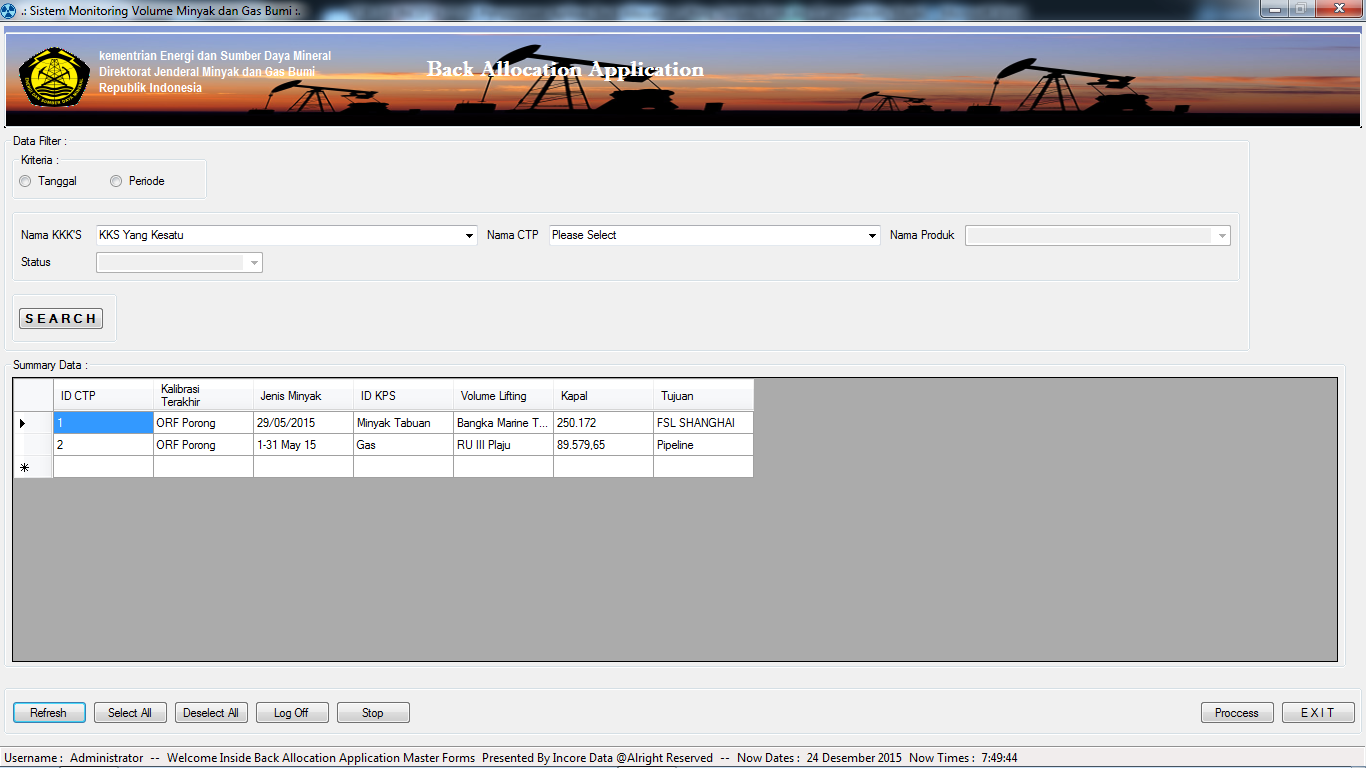
Untuk melakukan proses back allocation maka harus terlebih dahulu memilih fungsi

**Refresh BA**

****

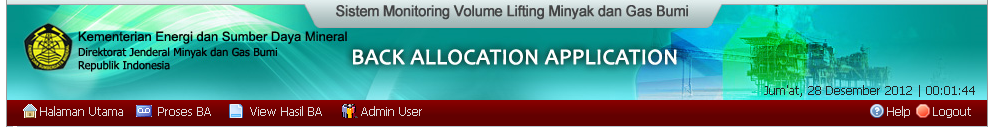
Gambar 9 Tampilan Refresh Fungsi

Maka akan ditampilkan gambar berikut :

****

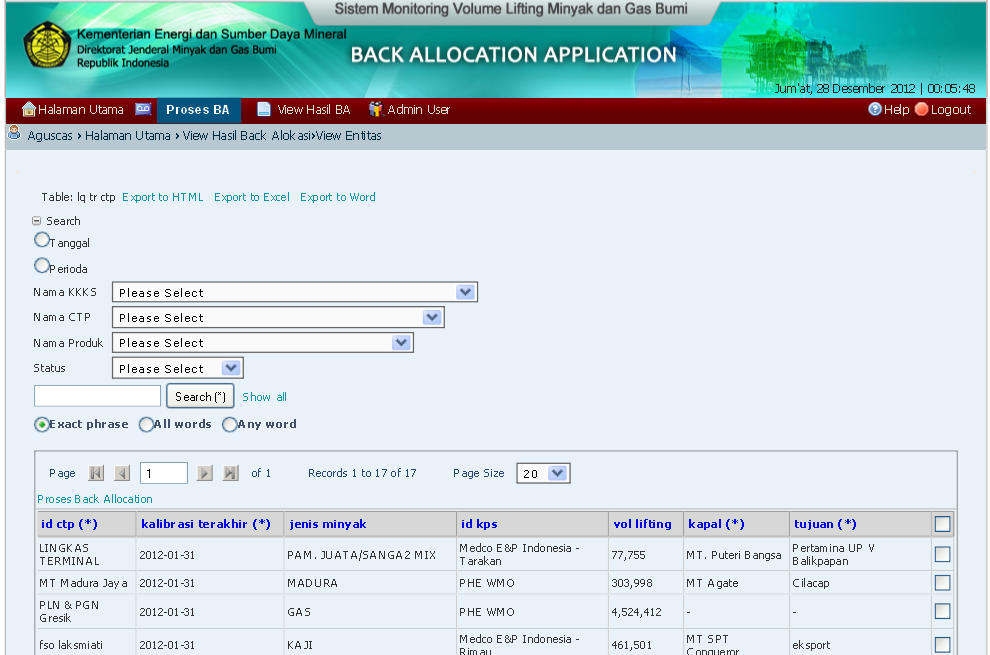
Gambar 10 Tampilan Hasil Refresh Fungsi

**Proses BA**

****

Gambar 11 Pemilihan Fungsi Back Allocation

Maka akan ditampilkan gambir berikut :



Gambar 12 Pemilihan Data Yang Akan Diproses

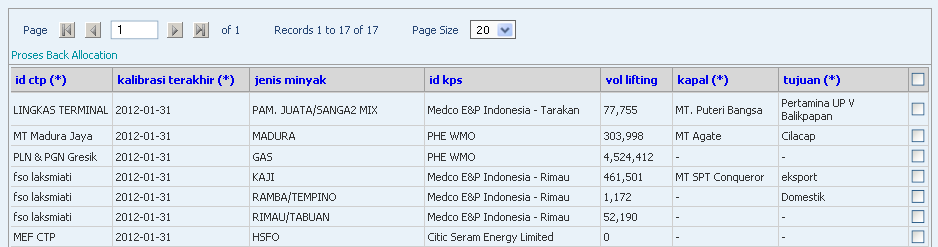
Untuk melakukan proses back allocation maka harus terlebih dahulu memilih data yang akan dilakukan perhitungan pada menu utama.

Jika akan memilih semua yang ada di menu utama maka dapat berfungsi sebagai (Select All)



Gambar 13 Tampilan Pemilihan Semua Data

atau membatalkan data memilih tombol kotak paling atas yang berfungsi sebagai Deselect All



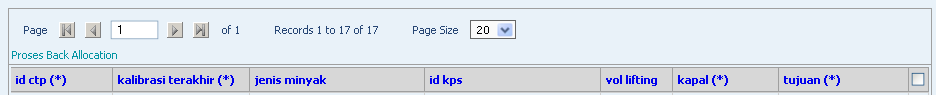
Gambar 14 Tampilan Pembatalan Pemilihan Semua Data

Atau jika hanya memilih beberapa data saja makan pilih tombol kota yang sebaris dengan nama CTPnya.



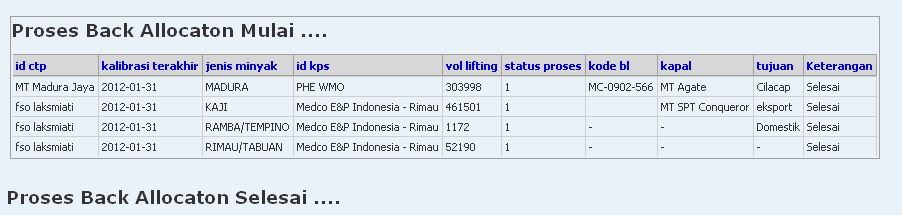
Gambar 15 Tampilan Pemilihan Beberapa Data

Setelah memilih data maka proses back allocation dapat dilakukan dengan melakukan klik pada tombol Process Back Allocation.



Gambar 16 Process Back Allocation

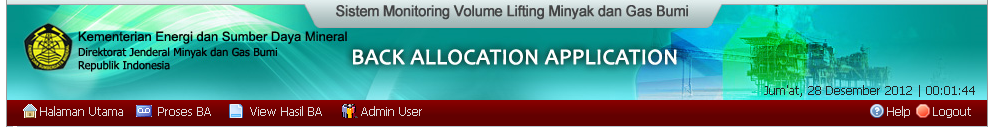
Jika proses perhitungan back allocation telah selesai maka tampilan menu utama akan tampak seperti gambar dibawah ini :



Gambar 17 Notifikasi Proses Back Allocation

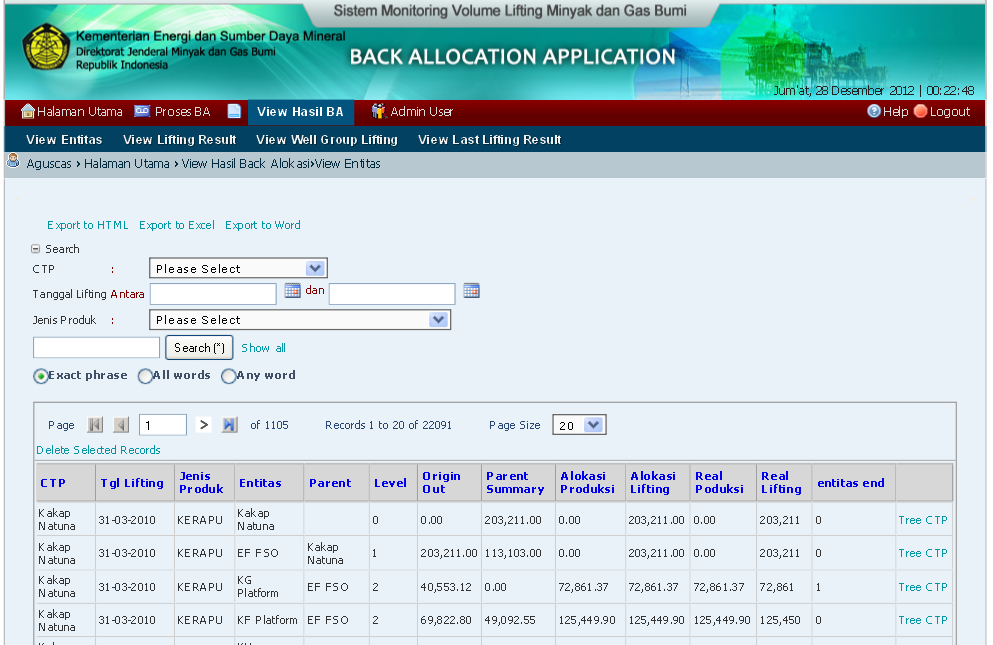
### Modul View Hasil Back Allocation

Untuk melihat hasil proses back allocation maka harus terlebih dahulu memilih fungsi View Hasil BA



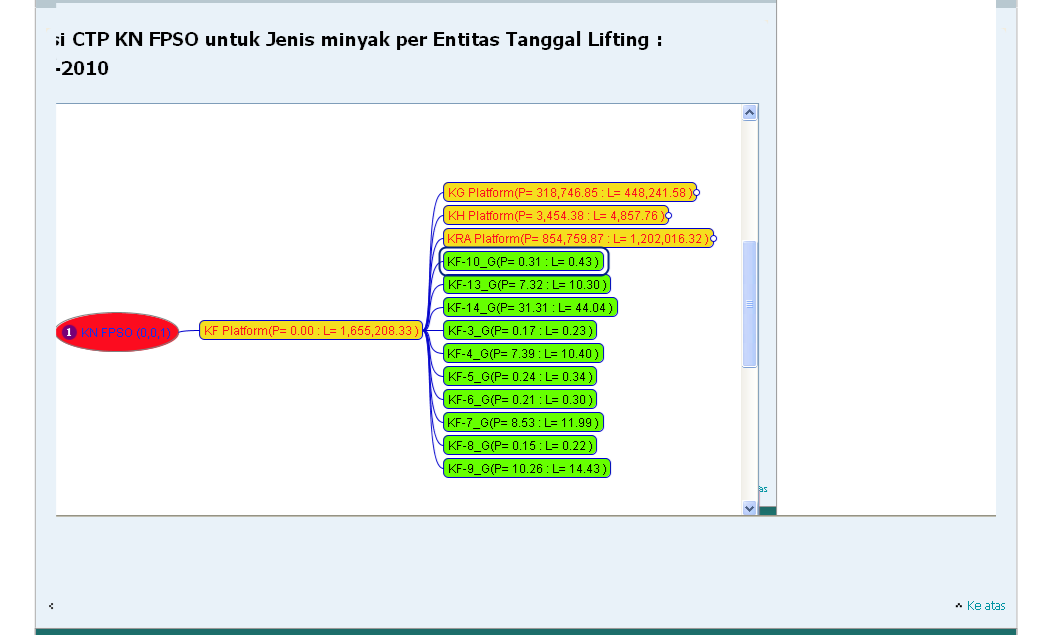
Gambar 18 Fungsi View Hasil Back Allocation

Maka akan ditampilkan gambir berikut :

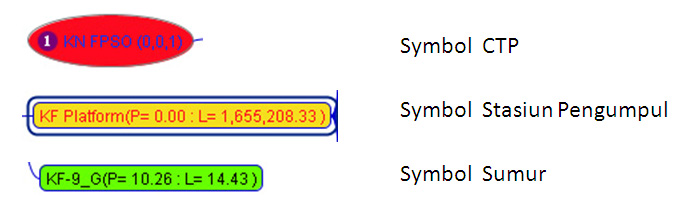


Gambar 19 View Hasil Ba

Untuk melihat Network dari CTP tersebut pilih  maka akan tampil sebagai Network CTP beserta nilai hasil perhitungan BA di masing masing Entitasnya



Gambar 20 Tampilan Tree Ctp



Gambar 21 Tampilan Entitas

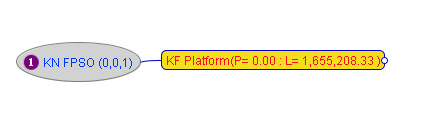
Untuk melihat entitas yang ada di bawahnya klik tampilan stasiun pengumpul maka akan ditampilkan seluruh entitas dibawahnya.

### Modul View Network

Modul ini adalah modul yang mempunyai kemampuan untuk menampilkan network CTP secara interactive . fitur fitur yang ada di modul ini adalah.

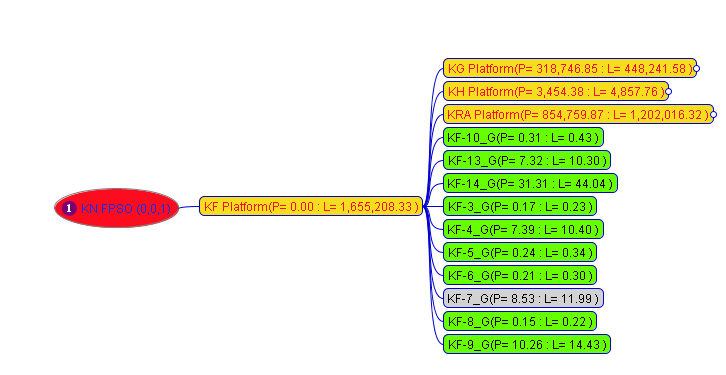
#### Fitur Drill up dan Dril down

Dengan fitur ini maka bisa ditampilkan network CTP secara lebih interactive, jadi kita bisa memilih entitas apa saja yang mau tampil utuh atau sebagian saja. Caranya dengan click (pilih) stasiun pengumpul .



Gambar 22 Fitur Drill Up

Setelah Klik Stasiun Pengumpul maka ditampilkan seluruh entitas dibawahnya ( drill down) , begitupun jika dipilih kembali maka hanya akan tampil stasiun pengumpul tersebut saja ( drill up)

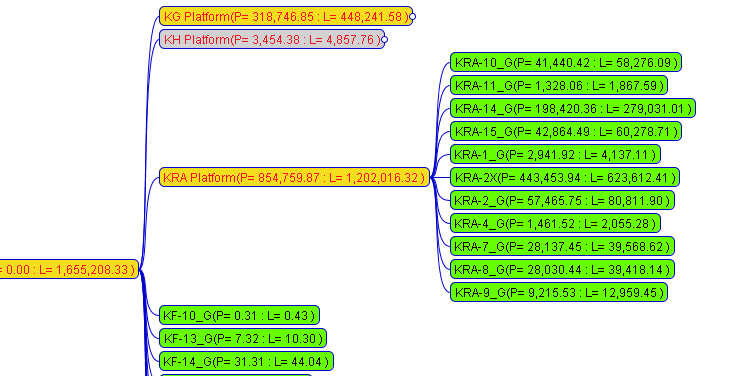


Gambar 23 Tampilan Drill Down

Begitu seterusnya sampai level berikutnya.

#### Fitur PAN

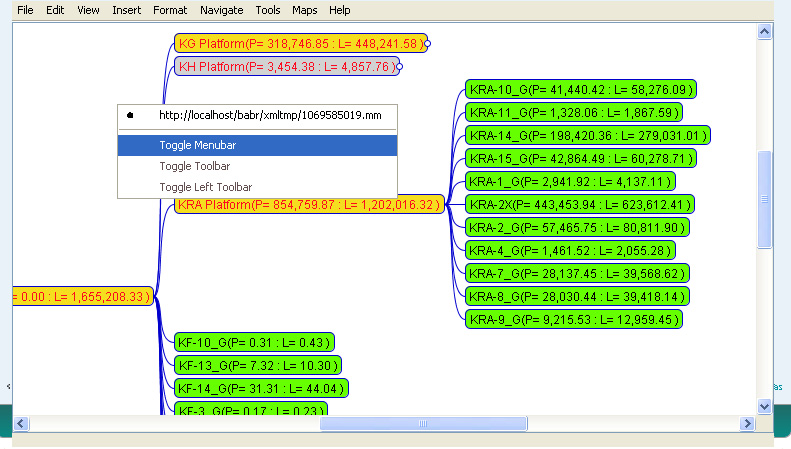
Apabila Tree CTP ini ditampilkan dan ternyata levelnya banyak maka tampilan tidak bisa display semua, dengan fitur ini maka kita bisa mengeser ke berbagai arah menuju entitas yang diharapkan



Gambar 24 Tampilan Fitur Pan

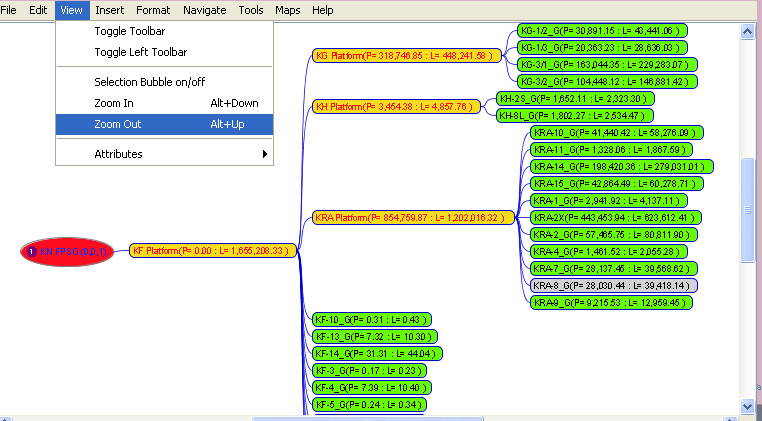
#### Fitur Zoom

Fitur ini digunakan untuk zoom in atau zoom out tampilan dari network CTP, untuk mengaktifkan fitur ini aktifkan display menu , click mouse kanan pilih toggle Menu Bar.



Gambar 25 Tampilan Fitur Zoom

Dari Menu pilih Zoom in atau Zoom Out sesuai dengan tampilan yang diharapkan



Gambar 26 Pemilihan Menu Zoom Out Dan Zoom In