



Buletin

# PURNANTAM

Media Komunikasi Keluarga Besar Pensiunan Aneka Tambang / Edisi : 73 / th. ke 18 / Okt - Des 2020

*Selamat*  
TAHUN BARU  
**2021**

*"Tetap bersama dalam suka duka  
& tetap bersemangat dalam  
wadah Himpunantam"*

# Daftar Isi:



## 04 KENANGAN BERTUGAS DI POMALAA (1991 s.d 1995)



## 06 VIRTUAL



## 07 SISTEM IMUNITAS



## 11 MENJALANI PENSIUN DIMASA PANDEMI PRODUKTIF DAN KREATIF



## 12 PEMASANGAN BATA TAHAN API DI TANUR PUTAR PABRIK FENI I POMALAA

Innalillahi wainnailaihi rojiun...

Wa Kafaa bil mauti wa idzho, (cukuplah kematian sebagai pemberi nasihat).

*"Tiap-tiap jiwa akan merasakan mati, dan sesungguhnya pada hari kiamatlah akan disempurnakan pahalamu, barang siapa yang dijauhkan dari neraka dan dimasukkan ke dalam surga, maka sungguh ia telah beruntung dan kehidupan dunia hanyalah kehidupan yang memperdayakan" - (Qs. Ali Imran: 185).*

Turut berduka cita atas wafatnya Bpk. **H. Abdul Mukti Abhaka bin Abdul Hamid Karim** Minggu, 31 Januari 2021. Beliau pernah menjadi Pemimpin Redaksi Buletin Purnantam pada era Bpk Ir.Kosim GT (Direktur Utama Dapen Antam pada masa itu).

Turut menyampaikan duka cita atas wafatnya **Bapak Kusaeri Ilyas Lugamiharja** Kamis, 11 Februari 2021. Beliau penulis tetap pada Buletin Purnantam yang sangat dedikatif dan produktif sejak terbitnya Buletin Purnantam yang diprakarsai Bpk. Ir.Kosim Gandataruna, s.d. menjelang akhir hayat almarhum.

Selamat jalan pak Kusaeri... dedikasimu akan menjadi contoh positif bagi generasi muda pensiunan Antam  
Selamat jalan pak Mukti.....tuliskan artikel mu di buletin akan selalu dikenang bagi pembaca/pensiunan seluruh pelosok tanah air. Aamiin ya rabbal 'alamiin

Wassalam,  
Sumarno /Pimred Buletin Purnantam



## Redaksi:

Pemrakarsa:	Ir. Kosim Gandataruna
Penanggung Jawab:	Pengurus Dana Pensiun ANTAM
Pimpinan Redaksi Pertama:	A.Mukti Abhaka Alm.
Pimpinan Redaksi:	Sumarno
Staf Redaksi:	Kartika Widuri
Kontributor:	Keluarga Besar Pensiunan PT ANTAM Tbk
Diterbitkan Oleh:	DAPEN ANTAM

**Gedung Aneka Tambang**  
Jl. Letjen TB. Simatupang No. 1  
Tanjung Barat, Jakarta 12530  
Indonesia

Telp: 62-21-781-2635,  
Faks: 62-21-789-1232

Pic:  
Kartika Widuri  
021-7812635 ex. 3928

[www.dapenantam.com](http://www.dapenantam.com)

Sumber foto: Buku "Empat Dasawarsa PT Antam Tbk"  
unsplash-Ekko Puji, Robbie Herrera, Toa Heftiba, Visualsofdana.

## Waktu Pensiun adalah Nikmat

### *Bismillah*

Izinkanlah kami tim Redaksi menyampaikan tentang bagaimana kita semua seyogyanya memenej waktu atau menggunakan waktu sisa umur ini dengan bijak agar tetap nikmat, bahagia lahir batin sampai akhir hayat.

Ada **tiga** waktu yang perlu digaris bawahi dalam siklus kehidupan manusia yaitu waktu masa lalu, waktu saat ini dan waktu masa yang akan datang (*akhirat*).

Banyak kaum lansia termasuk kami pribadi dimasa pandemi ini kadang merasa resah gelisah karena terbawa pikiran masa lalu sebelum ada pandemi atau belum pensiun. Bila kita terjebak dalam keadaan seperti ini janganlah kita membandingkan masa lalu dengan masa kini didepan kita. Bila tidak maka akan banyak waktu terbuang percuma tanpa bekas kenikmatan hidup.

Dengan kata lain kita tidak bijak menggunakan sisa umur ini. Memang tidak mudah untuk mempraktekannya, karena kalau bukan sekarang kapan lagi.

Jadi biasakanlah menikmati hidup *day is today not tomorrow or the past*. Namun sebagai orang beriman & bertakwa tentu saja *day is today* juga mendalami ilmu keyakinan agama kita masing-masing demi *tomorrow* demi keselamatan kita dihari akhirat kelak...aamiin.

Untuk memperjelas tentang bagaimana kita semua yang terjebak dalam pikiran yang keliru atau *mismanagement* waktu sisa umur lansia dapat digambarkan dalam uraian seperti artikel dibawah ini. Oleh: DR. Abdullah Aidh al-Qarni

MENGENANG masa lalu, kemudian bersedih atas nestapa dan kegagalan di dalamnya merupakan tindakan bodoh. Sama artinya dengan membunuh semangat, memupuskan tekad, dan mengubur masa depan yang belum terjadi.

Bagi orang yang berpikir, bekas-bekas masa lalu akan dilipat dan tak pernah dilihat kembali. Cukup ditutup rapat-rapat, lalu disimpan dalam 'ruang' penghapusan, diikat dengan tali yang kuat dalam 'penjara' pengacuhan selamanya.

## Salam Redaksi



Sumarno

Kesedihan tak akan mampu mengembalikan lagi, keresahan tak akan sanggup memperbaikinya kembali. Kegundahan tidak akan mampu mengubahnya menjadi terang, dan kegalauan tidak akan dapat menghidupkannya kembali, karena ia memang sudah tidak ada.

Jangan pernah hidup dalam mimpi buruk masa lalu atau di bawah payung gelap masa silam. Selamatkan diri Anda dari bayangan masa lalu! Apakah Anda ingin mengembalikan air sungai ke hulu dan mengembalikan matahari ke tempatnya terbit?

Ingatlah, keterikatan Anda dengan masa lalu, keresahaan Anda atas apa yang telah terjadi padanya, keterbakaran emosi jiwa anda oleh api panasnya, dan kedekatan jiwa Anda pada pintunya, adalah kondisi yang sangat naif, ironis, memprihantikan, sekaligus menakutkan.

Membaca kembali lembaran masa lalu hanya akan memupuskan masa depan, mengendurkan semangat, dan menyia-nyiakan waktu yang sangat berharga. Dalam Al-Quran setiap kali usai menerangkan kondisi suatu kaum dan apa saja yang telah mereka lakukan, Allah selalu mengatakan, "*Itu adalah umat yang lalu.*" Begitulah, ketika suatu perkara habis, maka selesai pula urusannya. Dan tak ada gunanya mengurai kembali bangkai zaman dan memutar kembali roda sejarah.

Orang yang berusaha kembali ke masa lalu tak ubahnya orang yang menumbuk tepung, atau orang yang menggergaji serbuk kayu.

Demikian hal ini disampaikan untuk bahan renungan bersama dalam rangka menyambut tahun 2021 yang penuh ujian hidup dimasa pandemi ini yang masih menggelayuti hidup kita dengan tetap berhati-hati taat protokol kesehatan cegah Covid 19. Semoga kita pensiunan lansia Antam selalu dalam keadaan sehat *wal afiat* bahagia bersama keluarga dirumah saja dulu... aamiin

Wassalam,  
Tim Redaksi

# KENANGAN BERTUGAS DI POMALAA (1991 s.d 1995)



**Wirjono**  
Wakil Ketua & Humas Himpunantam  
Cabang Kantor Pusat

Sebelum kami memulai, ijin kami mewakili Pengurus dan keluarga Besar Himpunantam Cabang Kantor Pusat (HPAT CKP) menyampaikan keprihatinan yang tak terhingga disertai rasa dukacita yang mendalam atas berpulangnya ke Rakhmatullah dua orang Nara Sumber Buletin Purnantam. Betapa sulitnya untuk melukiskan ke dalam kata-kata karena ditinggalkan oleh 2 (dua) orang Penulis Handal yang tidak pernah absen menyajikan karya-karya tulis yang sangat bermutu dan enak dibaca.

Saudara kami para senior Bpk. A. Mukti Abhaka dan Bpk. Kusaeri Ilyas Lugamiharja, selamat jalan semoga Allah SWT menerima amal ibadah mengampuni dosa-dosa Bapak berdua. Melapangkan kubur, membebaskan siksa kubur serta menjadikan Alam Penantian menjadi salah satu Taman Surga yang juga kami nantikan bersama. *Aamiin ya Robbalalamin.*

Bertitik tolak dari rasa empati di atas dan tergerak oleh ajakan Pak Sumarno, dengan segala kekurangan *Alhamdulillah* saya termotivasi untuk dapat berperan serta dalam mempertahankan eksistensi Buletin Purnantam. Dengan ucapan *Bismillah* saya semaksimal mungkin mencoba menyajikan artikel hasil karya pribadi. Kami juga memotivasi beberapa Pensiunan Antam yang dalam pengamatan kami mempunyai potensi menuangkan Pemikirannya ke dalam bentuk artikel. *Insya Allah* Edisi mendatang kami mencoba memprospek Ibu Tuti Syarif, Pak Agus Yulianto dll, untuk dapat berperan serta menghidupkan Buletin Purnantam yang kita cintai.

Berikut kami akan uraikan secara kronologis "Kenangan Saat Bertugas di Pomalaa" yang mudah-mudahan dapat menjadi nostalgia bagi yang membacanya.

Pada tahun 1991 dimana Kantor Pusat PT Aneka Tambang masih berlokasi di Jalan Bungur Besar, Jakarta Pusat dan saat itu yang menjadi Direktur Utamanya adalah Mendiang Bpk. Anton Bruinier. Singkatnya saya dipanggil oleh oleh Bpk. Ismail Tangka Direktur Umum dan SDM Aneka Tambang yang menginformasikan bahwa dalam waktu dekat akan ada perluasan Pabrik FeNi 2 dan Pak Wirjono siap-siap dipindahkan tugasnya ke Pomalaa sebagai Kepala Biro Umum menggantikan Pak Toto Sukaryono. Sebenarnya pada saat mendengar akan mendapat amanah tugas baru menjadi karo umum kami agak kurang percaya diri. Alasannya adalah bidang baru bagi kami dan belum memiliki pengalaman sama sekali. Tugas sebelumnya sampai dengan akan dimutasi ke Pomalaa bidang/satuan

kerja yang pernah digeluti sejak pertama mengabdikan di Aneka Tambang mulai tahun 1978 hampir selalu satuan kerja yang erat dengan kegiatan kesekretariatan.

Pernah menjadi Kepala Bagian Pembelian Luar Negeri salah satu bagian dibawah Karo Pembelian namun itupun hanya beberapa bulan saja. Pada saat Bpk Kosim Gandataruna menjadi Direktur Utama Aneka Tambang kembali kami ditugaskan menjadi Kepala Sekretariat Direksi yang Unit Organisasinya setingkat Biro. Sehingga personil yang menjadi Kepala Sekretariat Direksi otomatis peringkat 3.

Sekedar untuk menyegarkan ingatan tentang Pomalaa: Pomalaa (tahun 1991) merupakan salah satu kecamatan di kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara tempat berlokasinya (salah satu unit Produksi Aneka Tambang yang paling besar yang pada saat itu yang menjadi Kepala Unit adalah Bpk. Yuwono (Alm) dan sebagai :

1. Sekretaris Perusahaan : Bpk. Sumarno.
2. Koordinator Produksi : Bpk. Imam Santoso Ibrahim
3. Koordinator Teknik : Bpk. Sahala Tambunan (Biro Umum merupakan salah satu Unit Organisasi di bawah Sekretaris Perusahaan.

Beberapa kenangan yang kami uraikan dibawah ini masing-masing akan kami beri nomor, sekedar untuk memudahkan kami saja.

## **Kenangan 1:**

Setibanya di Pomalaa kami langsung di tempatkan disalah satu rumah yang terletak di seberang Wisma Utama dan sangat dekat dengan lapangan tenis. Suatu hari sebagai seorang Petenis yang sampai saat ini menjadi anggota Tim Tenis Angkatan Udara (karena kalo pukul bolanya masih melambung ke udara) pada saat ingin bermain tenis dikejutkan oleh dua hal yaitu agak sulit mengundang Para Penggemar olahraga Tenis. Kedua, sangat disayangkan bahwa lapangan tenis yang cukup megah sudah banyak lumutnya. Setelah kurang lebih hampir dua puluh menit baru kami dapat bermain tenis. Dari obrolan di lapangan kami memperoleh jawaban atas dua hal diatas bahwa sejak diresmikan kebanyakan olahragawan termasuk sebagian besar Para Petenis mulai beralih ke olahraga Golf.

Keesokan harinya kami berembuk sesama Para Petenis untuk sesegera mungkin menghidupkan kembali olahraga tenis. *Alhamdulillah* berkat kekompakan para Petenis dilingkungan Biro Umum dan dukungan Para Petenis Non Biro Umum akhirnya olahraga Tenis bisa kembali ramai

lagi. *Alhamdulillah* lambat laun akhirnya dapat kembali menyelenggarakan pertandingan Tenis Antar Bidang.

### **Kenangan 2:**

Kenangan kedua ini sekedar intisari cerita pada saat pertama kalinya dilaksanakan Rapat Koordinasi Unit-Unit organisasi di lingkungan Biro Umum. Pada saat rapat baru saja akan dimulai Pak Manuntun selaku Kabag Protokol (tapi sudah menyangkut Peringkat 3) langsung mengajukan pertanyaan "Pak Wirjono mengapa orang yang ditugaskan sebagai Karo Umum UPN Pomalaa sejak Pak Purnomo menggantikan Pak Lapia Umar selalu diimport dari luar UPN Pomalaa?". Mungkin dalam pandangan beliau di sekretariat Perusahaan yang diperbantukan pada Setker Biro Umum ada dua personil yang sudah menyangkut peringkat 3 ada dua orang yaitu Pak John Sabandar dan Pak Manuntun sendiri.

Secara spontan kami jawab pertanyaan Beliau, "saya sangat memahami pertanyaan Pak Manuntun. Sebenarnya baik Pak Manuntun maupun saya laksana buah catur yang dimainkan oleh para pecatur yang ada di Unit Produksi maupun pecatur di Kantor Pusat. Untuk kesempatan yang akan datang mungkin ada baiknya pertanyaan ini Bapak ajukan kepada Pimpinan Unit atau Sekper bahkan kalau perlu diajukan kepada Direktur Umum dan SDM Aneka Tambang sambil kita sama-sama mengkader para personil di lingkungan Biro Umum baik yang peringkat 3 atau peringkat 4 agar dapat diusulkan untuk menjadi Karo Umum setelah saya atau lambat laun dimasa yang akan datang. *Amiin Yra.*"

Memang secara *historis* fakta mencatat bahwa Karo Umum setelah Pak Purnomo, Pak Toto Sukaryono (ex. UPN Gebe), Pak wirjono (ex. Kantor Pusat) dan yang menggantikan kami juga Pak Oten (Alm. Ex. UPN Gebe).

### **Kenangan 3 :**

Saat itu masih ada bandara pomalaa yang masih dioperasikan khusus untuk melayani penerbangan perintis yang dilaksanakan oleh Perusahaan Merpati Nusantara Airlines dengan rute Makassar-Pomalaa PP. Dalam kegiatan utama sebagai karo umum dengan adanya bandara tersebut *Alhamdulillah* Pemimpin UPN Pomalaa memberikan tugas tambahan kepada kami sebagai Pelaksana Harian Kepala Bandara Pomalaa.

Awal-awal kami bertugas di Pomalaa kami sangat bersyukur adanya Transportasi Udara tersebut yang dapat dinikmati oleh semua tingkatan karyawan. Salah satu kebijakan yang menurut kami cukup mulia dari Pimpinan UPN Pomalaa adanya kebijakan pemberian tiket gratis pesawat Pomalaa-Makassar kepada karyawan beserta anggota keluarga pada saat menjalani cuti Tahunan.

Dari aspek bisnis kebijakan ini pun sangat signifikan. Karena hampir dapat dipastikan bahwa penumpang dari Pomalaa akan selalu banyak dan cukup untuk memenuhi kursi sesuai kapasitas pesawat tersebut. Beberapa tahun kemudian kami mulai mencatat sudah cukup sering tidak adanya penerbangan rute Makassar-Pomalaa. Dengan demikian otomatis para penumpang tujuan Pomalaa-Makassar terbengkalai. Kami pernah mendengar isu (entah berapa persen tingkat kebenarannya) Penyebab dari gagalnya penerbangan tersebut, dalam rangka mendukung perkembangan pariwisata Tanah Toraja Perusahaan Penerbangan Merpati Nusantara Airline rupanya mendapat amanah dari Pemerintah yang secara garis besar sebagai berikut :

Bila di Bandara Hasanuddin Makassar ada dua calon penumpang yang salah satunya dari Grup Calon penumpang destinasinya Tanah Toraja sementara group Calon penumpang lain destinasinya Pomalaa sementara pesawat yang harus melayani Penerbangan Perintis yang tersedia hanya satu unit pesawat terbang, maka pihak Merpati harus memprioritaskan group Calon penumpang yang destinasinya Tanah Toraja.

Setelah isu adanya kebijakan Pemerintah tersebut kami personil yang bertanggung jawab atas terbinanya jadwal transportasi udara tersebut dapat menyimpulkan bahwa penerbangan Makassar-Pomalaa akan lebih sering batalnya dari pada terbangnya.

Dari hasil survey secara diam-diam kami sangat bersyukur bahwa apabila ada pembatalan penerbangan pihak perusahaan dalam hal ini UPN Pomalaa membuat kebijakan entah kapan dimulainya tiket pesawat tersebut dapat diganti dengan uang. Untuk itu bila setiap ada jadwal Penerbangan kami selalu datang ke Bandara Pomalaa dan berusaha untuk dapat berkomunikasi dengan para calon penumpang.

Dan ternyata batalnya penerbangan Makassar-Pomalaa bagi para karyawan menengah ke bawah bukan merupakan kendala malah merupakan sesuatu yang "agak" diharapkan. Dari sering batalnya penerbangan maka kami secara guyonan mempopulerkan kepanjangan MNA menjadi tiga istilah :

1. Secara resmi Merpati Nusantara Airlines
2. Plesetan 1 : Merpati Never Arrive
3. Plesetan 2 : Merpati Nusantara Air Laut alias Ferry.

Jadi betul sekali bahwa butir 2 (Ferry) tersebut sangat diharapkan oleh para calon penumpang dengan rute Pomalaa-Makassar. Karena dengan demikian mereka dapat menerima uang penggantian tiket Pesawat yang tentu saja cukup lumayan jumlahnya. Sementara rencana perjalanan ke Makassar dapat tergantikan dengan naik kendaraan Merpati Nusantara Air Laut alias Ferry yang bersandar di Pelabuhan Kolaka. Hanya dengan harga tiket relatif murah mereka hanya mengeluarkan untuk biaya tiket secukupnya dan sisa uang penggantian tiket tersebut dapat untuk mendukung biaya-biaya yang harus dikeluarkan selama di Makassar bahkan di Toraja sekalipun.

Akhirnya dari lubuk Hati yang paling dalam perkenankan kami menutup tulisan kami dengan kesan yang sangat mendalam bahwa kekompakan yang memancarkan keharmonisan yang terlihat baik dalam jam kerja maupun di luar jam kerja bukan saja hanya internal sesama keluarga Besar UPN Pomalaa.

Akan tetapi dengan para keluarga dari Instansi maupun Aparat Sipil dan Militer juga misal dengan Camat yang pada saat itu dijabat oleh Pak Ismail, Administrator Pelabuhan (Pak Makmun Salim) dan lain-lain. Sekedar untuk informasi, nama sekarang dari UPN Pomalaa adalah Unit Bisnis Pertambangan Nikel Sultra yang lokasinya tetap di Pomalaa.

Tak ada gading yang tak retak. Artikel ini hanya merupakan kumpulan dari beberapa kenangan yang sengaja disajikan hanya sekedar untuk hiburan saja sudah pasti disana sini masih banyak kekurangan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati kiranya Para Pembaca dapat memakluminya. Terima kasih.

Tangerang minggu ketiga bulan Februari 2021  
Wirjono mantan Karo Umum UPN Pomalaa (Th 1991-1995).



# VIRTUAL

Virtual menjadi salah satu kata yang sering digunakan akhir-akhir ini. Turunan kata ini juga sangat banyak dimulai dari rapat virtual, dunia virtual, teman virtual, data virtual, bahkan sampai konser musik virtual.

Industri teknologi terus mengembangkan berbagai metode komunikasi. Apalagi saat pandemi seperti saat ini dimana tidak boleh kumpul-kumpul, harus jaga jarak dan slogan "dirumah saja" digaungkan serta harus dilaksanakan untuk mencegah penyebaran Covid 19. Istilah virtual mirip dengan sesuatu yang dijelaskan, biasanya menggunakan perantara internet dan aplikasi.

Virtual memiliki sinonim yaitu mirip atau maya. Bisa dikatakan pula bahwa virtual adalah segala komunikasi yang dilakukan secara maya untuk terhubung dengan lawan bicara. Praktiknya sudah merambah ke berbagai sendi kehidupan, termasuk pendidikan sebagai metode pembelajaran yang terbaru. Sekolah yang biasanya dilakukan di sekolah sekarang dilakukan dengan daring (dalam jaringan alias lewat internet).

Tidak hanya dengan internet, ruang komunikasi virtual adalah aplikasi. Ruang untuk melakukan banyak tipe komunikasi, entah teks, suara, video, dan berbagai panggilan lainnya. Jenisnya juga beragam, ada formal, informal, dan lain-lain.

Usia tidak menjadi penghalang untuk *update* alias *melek* teknologi. Agar dapat mengikuti atau minimal tau perkembangan zaman. Bagi kita yang tinggal jauh dari saudara/anak/cucu dapat tetap *bersilaturahmi* secara virtual. Berbagai temuan dan inovasi pada teknologi komunikasi telah membawa kita semua ke peradaban baru. Perkembangan teknologi komunikasi saat ini memiliki dampak global. Artinya, jika dahulu Anda memiliki keterbatasan jarak untuk berkomunikasi dengan orang lain tidak demikian dengan sekarang. Tidak terbatas antar kota dan wilayah saja, saat ini komunikasi dapat terjalin bahkan ke seluruh penjuru dunia. Bukan hanya itu saja, Anda pun dapat terhubung dengan sangat cepat bahkan dalam hitungan detik saja.

Perkembangan teknologi komunikasi yang sangat pesat juga mendukung kemajuan dunia pendidikan. Kini masyarakat yang tinggal di desa terpencil juga dapat menikmati internet. Oleh karena itu, informasi yang mereka dapatkan saat ini tidak bergantung pada narasumber buku saja. Pemerataan pendidikan pun sekarang menjadi hal yang tidak mustahil lagi mengingat teknologi komunikasi sekarang dapat dirasakan manfaatnya bahkan di tempat terpencil.

Kemajuan teknologi juga memiliki dampak negatif. Contoh dalam bidang bisnis, kemajuan teknologi komunikasi memicu maraknya *cyber crime*. Kejahatan virtual seperti *hacking* dan *carding* juga telah merugikan banyak orang. Oleh sebab itu kita harus lebih berhati-hati dalam melakukan transaksi *online* agar tidak terjerumus dalam penipuan. Untuk transaksi *online* misalnya dengan *m-banking* atau *net-banking* jangan pernah informasikan *password* atau pin transaksi anda kepada siapapun.

Bijak lah menggunakan *social media* dan gunakan untuk hal yang memiliki manfaat dan *faedah* bagus untuk kehidupan kita dan masyarakat.

Salam  
Redaksi/KW

# SISTEM IMUNITAS

(Mekanisme Imunitas,  
Antigen dan Antibodi,  
Kekebalan Aktif dan Pasif)



Guntur Tjora

## I. MEKANISME IMUNITAS

Sistem dan kekebalan tubuh akan bekerja bila tubuh mendapat serangan dari benda asing (misalnya bakteri, jamur, atau virus). Benda mikroorganisme ini hanya dapat menginfeksi bagian organ yang lebih dalam, bila pertahanan pertama berhasil dilewati, maka akan berhadapan dengan pertahanan tubuh berikutnya yakni sel darah putih melalui system fagositosis:

### a. Pertahanan Pertama

Kulit luar sebagai pertahanan tubuh yang pertama, setiap kulit dan membran mukosa masing-masing organ, memiliki mekanisme dan cara sendiri-sendiri dalam melindungi diri dari serangan benda asing tersebut. Contoh: permukaan kulit ada kelenjar minyak yang mengandung bahan kimia yang dapat melemahkan dan membunuh benda asing yang menempel di kulit tersebut. Demikian juga pada saluran cerna, air ludah (saliva) mengandung enzim untuk mematikan kuman yang ikut serta dalam makanan, didalam perut ada asam lambung, juga di usus kecil ada berbagai enzim pencernaan yang juga dapat membasmi kuman pathogen. Pada saluran nafas ada sel yang berambut (cilia) dapat menetralkan partikel berbahaya yang akan masuk di saluran nafas dan paru-paru.

### b. Pertahanan Kedua

Sel darah putih, Tubuh secara otomatis melakukan perlindungan diri, bila pertahanan pertama terlewat, maka perlindungan selanjutnya dilakukan sel darah putih, dengan memberikan signal kimiawi, mengeluarkan senyawa kimiawi histamine dan prostaglandin. Senyawa kimia tersebut akan menyebabkan pelebaran (dilatasi) dan peningkatan permeabilitas kapiler darah di daerah serangan (daerah terinfeksi), hal ini akan menaikkan aliran darah, sehingga wilayah tersebut meradang, kemerahan dan terasa lebih hangat. Dalam darah ada sel darah putih, dalam sel darah putih ada sel neutrofil yang memakan benda asing tadi, juga dalam sel darah putih ada sel monosit (makrofag) sebagai sel pemakan (pelumat) yang berukuran besar. Sistem perlindungan melalui mekanisme peradangan ini lazim dikenal sebagai mekanisme non spesifik, karena hanya merespons jaringan yang rusak, bukan merespons penyebab, sehingga mekanisme yang lebih spesifik (merespon penyebab kerusakan) dilakukan oleh unsur sel darah putih lainnya yakni sel limfosit. sebagai respons terhadap benda asing yang menjadi penyebab.

## II. ANTIGEN & ANTIBODI

**Antigen**, substansi yang berasal dari luar tubuh berupa (protein dan polisakarida) yang memiliki kemampuan untuk merangsang munculnya zat kekebalan tubuh yakni

dikenal dengan antibodi. (misalnya zat alergi, zat vaksinasi, komponen transfusi dll).

**Antibodi**, substansi berupa protein yang dibentuk dari dalam tubuh sebagai respons terhadap hadirnya antigen dan bereaksi secara spesifik, antibodi ini berfungsi untuk, menonaktifkan dan mengingat/mengenal (memory cell) antigen tersebut, sistem imun dapat merespons berjuta-juta jenis antigen.

Sel darah putih dengan komponen limfosit terdiri atas Limfosit T (sel T) dan Limfosit B (sel B) berperan dalam system imunitas spesifik respons. Kedua sel ini dilengkapi dengan reseptor antigen, guna mengenali antigen sehingga memudahkan dalam proses fagositosis (pelumatan). Pada saat antigen ditemukan oleh sel B plasma yang belum matang, (belum sempat produksi antibody, maka sel B pembelah akan dirangsang utk memperbanyak produksi sel B plasma. Dan mekanisme inilah yang menjelaskan bagaimana proses vaksinasi di awal (pekan pertama, belum menimbulkan kekebalan). In prinsip, peranan sel darah putih dalam darah, dikaitkan dengan mekanisme imunitas, amat sangat penting dan memiliki peran sentral, adanya berita akan konsumsi bawang putih/Garlic dalam menangkal Covid-19. (notabene membantu meningkatkan konsentrasi dan kualitas sel darah putih) mungkin bisa difahami.

## III. KEKEBALAN AKTIF & PASIF

**Kekebalan Aktif**, kekebalan yang diperoleh terhadap suatu penyakit setelah diberi vaksinasi. ini disebut kekebalan aktif buatan. Sedangkan kekebalan yang diperoleh setelah seseorang mengalami sakit karena infeksi suatu kuman penyakit, disebut kekebalan aktif alami.

**Kekebalan Pasif**, kekebalan yang diterima oleh bayi saat masih dalam kandungan ibunya (makanya ibu hamil diberi vaksinasi), sehingga bayi memiliki system kekebalan seperti yang dimiliki oleh ibunya. inilah disebut kekebalan pasif alami. dan ini bersifat sementara sampai si bayi mampu memproduksi antibody (zat kekebalan) sendiri.

Kekebalan pasif buatan, diperoleh melalui pemberian serum (antibody), contoh ATS (Anti Tetanus Serum), serum gigitan ular, serum rabies, namun kekebalan yang ditimbulkannya sangat singkat, namun berguna untuk penyembuhan secara cepat dan memadai.

(Reference : Biologi bagi sekolah menengah, penerbit Erlangga, kurikulum 2013)

# SILATURAHMI

Minggu 17 Desember 2020

## KELUARGA BESAR PENSIUNAN ANTAM (secara virtual)

### Acara Kajian

DR.Tb.RACHMAT SENTIKA Sp.A.,MARS,Dr.

# "KEWASPADAAN DINI PENYEBARAN COVID DI KLUSTER KELUARGA" DAN INFO TERKINI IMUNISASI MASAL COVID19

IKATAN DOKTER INDONESIA  
WILAYAH JAWA BARAT

#IDIJabarFightCOVID19

**LAWAN COVID 19  
dengan  
"C.I.N.T.A"**

© UCI TANGAN sesering mungkin  
ngat JANGAN BERKERUMUN  
ongkrong DI RUMAH SAJA  
Tiap hari pakai MASKER  
Aman selalu JAGA JARAK

Tidak Tertular Dan Tidak Menularkan  
Lindungi Diri Dan Lingkungan Kita

IDI WILAYAH JAWA BARAT  
Ruko Istana Pustakal Regency,  
J. Terusan Gunung Batu CRA 15, Sukoreka,  
Kec. Cikembar, Kota Bandung, Jawa Barat 40175

☎ 081930302999    ✉ idwijabar@yahoo.com  
🌐 www.idijabar.or.id    📠 idijabar



**DR.Tb.RACHMAT SENTIKA Sp.A.,MARS,Dr.**

Sukabumi 9 Februari 1956  
HP 0811831838; rsentika@yahoo.com  
Jl.Mandar 7, DC7 No.7 Sek. 3A Bintaro  
Jaya,Tangerang Selatan Banten 15225

### RIWAYAT KERJA & ORGANISASI

Dokter Umum (1982),  
Spesialis Anak (1990),  
MARS UI (1997)  
Lemhanas (1999),  
S3 Ilmu Pemerintahan AKK UNPAD (2007),  
IDAI Banten,  
KOMDA KIPi Banten;  
Surveior Akreditasi FKTP  
Tim Ahli Satgas COVID  
Kota Tangerang Selatan.;TIM 1000 HPK  
Dokter Anak RS Premier Bintaro,  
RS Mayapada Jakarta Selatan  
DOSEN STIK Kebijakan Kepolisian dan  
Kekerasan Pada Anak dan Perempuan  
2010 - sekarang  
Deputi Koordinasi Peningkatan kesehatan  
Kemenko PMK 2014-2016;  
Ketua Dewan Jaminan Sosial Nasional  
(DJSN) 2014-2016  
Staf Ahli Menko Kesra Bidang MDG's  
Kemenko Kesra 2012-2014  
Tim ahli KPAI 2007-2012  
Asisten Deputi Kebijakan,  
Hak Anak Kemen PPPA 2000-2002  
Deputi Kesejahteraan dan perlindungan  
Anak Kemen PPPA 2002-2006  
Anggota DPR 1992-1997 & 1997-1999,  
Dokter Anak di RSU Tangerang  
1990-1992  
Pendidikan Dr Spesialis Anak FK Unpad/  
RSHS 1986 sd 1990  
Kepala Puskesmas Pagaden, Subang  
1981-1985, PPDS 1986-1990  
Satuan Tugas Perlindungan Anak,  
PP.IDAI 2008-SEKARANG  
Ketua Bidang Kependudukan dan  
KIA/KB, PB IDI 2009 – 2014,  
WAKIL KETUA PN PKBI 2008 – Sekarang

*"Jangan bertanya  
kapan COVID akan  
berakhir, mari kita  
laksanakan Protokol  
Kesehatan"*



# UPAYA PENGENDALIAN

## STOP COVID-19 IN ITS TRACKS



- Memakai Masker
- Mencuci tangan
- Menjaga jarak
- Membatasi mobilitas (Tetap dirumah)
- Menghindari Kerumunan

## Tahapan Vaksinasi COVID-19

**Gelombang I  
(Januari-April 2021)**

**1,3 juta**  
Tenaga Kesehatan

**17,4 juta**  
Petugas Publik

**21,5 juta**  
Lansia\*



**Gelombang II  
(April 2021 - Maret 2022)**

**63,9 juta**  
Masyarakat Rentan  
(daerah dengan risiko penularan tinggi)

**77,4 juta**  
Masyarakat lainnya  
(pendekatan klaster sesuai ketersediaan vaksin)

\*Lansia berusia 60 tahun ke atas akan divaksinasi setelah mendapat informasi keamanan vaksin untuk kelompok umur tersebut dari Badan POM

## VAKSINASI MASAL COVID 2021

**VAKSINASI COVID-19 SYNOVAC UNTUK NAKES 14 JANUARI 2021 14 MARET 2022**

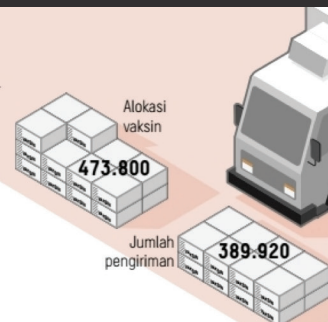
### Distribusi Vaksin Covid-19 Tahap I di Sejumlah Provinsi

Estimasi pengiriman **3 Januari 2021**

Provinsi	Estimasi pengiriman	Estimasi waktu kedatangan di dinkes provinsi
Jawa Tengah	7 jam	4 Januari 2021
Jawa Timur	10 jam	4 Jan
Sumatera Selatan	15 jam	5 Jan
Banten	5 jam	4 Jan
Lampung	12 jam	5 Jan
Sumatera Barat	30 jam	5 Jan
Riau	30 jam	5 Jan
Bali	18 jam	5 Jan
Jambi	20 jam	5 Jan
Papua	Maksimal 48 jam	5 Jan
Bengkulu	25 jam	5 Jan
Kalimantan Utara	Maksimal 48 jam	5 Jan
Sulawesi Barat*	5 Jan	Maksimal 48 jam 7 Jan

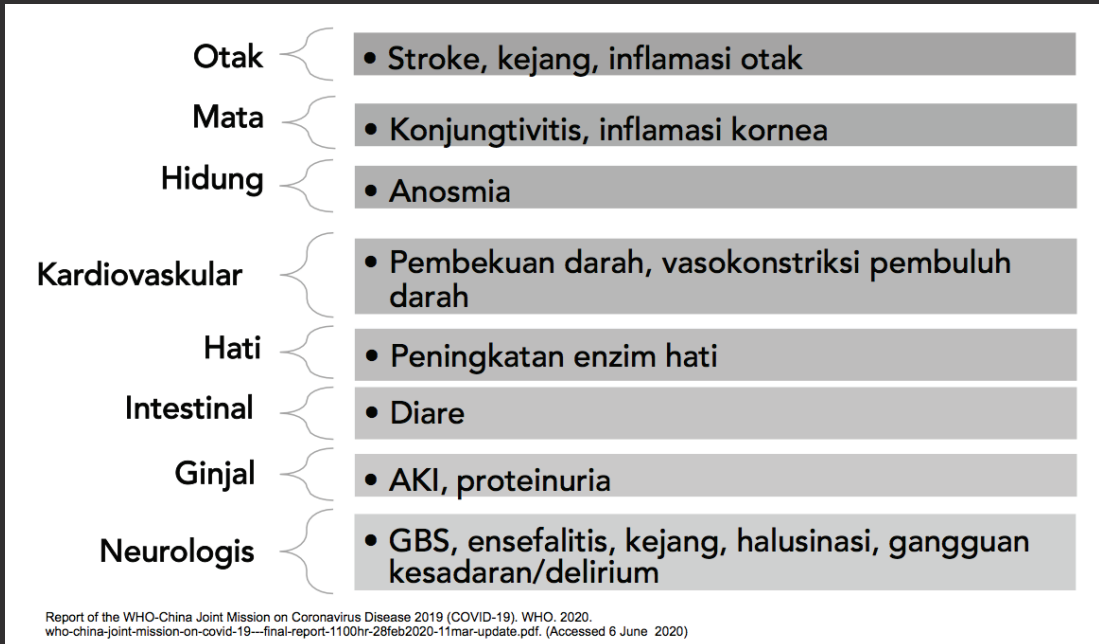
\* Pengiriman mulai tanggal 5 Januari dan kedatangan tanggal 7 Januari

Sumber: Kementerian Kesehatan, Ditlah Litbang Kompas/TIN



Upaya pengendalian tidak dapat hanya bertumpu pada vaksinasi saja

Selain sistem saluran nafas, COVID19 juga dapat menyerang Organ Lain.



Kandidat vaksin COVID19 di Indonesia kerjasama multilateral:

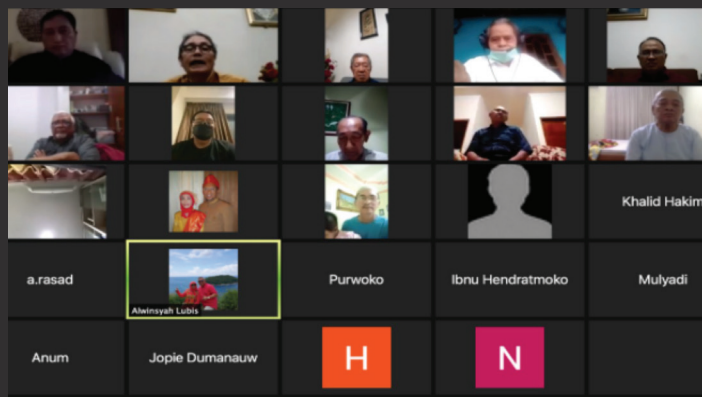
Sumber:  
Direktur Jenderal P2P Kementerian Kesehatan R.I (2020)

- 1. Sinovac**, kerjasama Biofarma dengan China. Sudah datang 1,2 dan 1,8 juta, segera tiba 50 juta *bulck*/bahan baku ,BF
- 2. Sinopharm**, kerjasama Kimia Farma dengan Group 42 United Emirat Arab.
- 3. Pfizer/BioTach** dari Inggris, Asta zenika, Ingris, Belgia
- 4. Moderna** dari USA
- 5. Genexine-GX19**, kerjasama Kalbe Farma dengan Genoxine Korea Selatan.
6. Kerjasama Bio Farma dengan Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI), berbasis di Norwegia
- 7. Vaksin Merah Putih.** Di Indonesia doakan semester kedua 2021

Reaksi yang mungkin terjadi setelah imunisasi COVID-19 hampir sama dengan vaksin yang lain, yaitu:



Para peserta dari Yogyakarta, Pomalaa, Kijang, Bandung, Makassar dan Jabodetabek



Ir. Kosim GT Memberikan sambutan acara silaturahmi secara virtual.



Drs. H. Nuriaman Penyintas covid *sharing* pengalaman. (mantan Direktur Keuangan Antam th 1970 an, 83 thn.)



Dr Hakim Nurmampa (Peserta dari Pomalaa yang saat ini anggota DPRD kabupaten kolaka)



# MENJALANI PENSIUN DIMASA PANDEMI PRODUKTIF DAN KREATIF

Banyak masyarakat yang berpikir bahwa pensiun merupakan saat yang tepat untuk beristirahat dan menikmati hidup. Hal ini memang benar, sebab kita memiliki banyak waktu luang untuk melakukan hal yang kita sukai. Namun, menyambut waktu pensiun tanpa melakukan persiapan bisa membuat kita kehilangan arah. Oleh sebab itu, disarankan untuk mengisinya dengan kegiatan positif dan produktif.

## A. Sambut dengan positif

Perubahan rutinitas harian yang cukup drastis di masa pensiun memang seringkali membuat seseorang hilang semangat. Namun, jika kita memandangnya dengan kaca mata baru, di mana ada banyak sekali kegiatan yang bisa kita lakukan, maka masa pensiun bisa dijalani dengan sukacita. Sambutlah dengan positif dan mengisinya dengan hal-hal yang produktif.

## B. Jalani dengan produktif

Beberapa hal produktif yang bisa kita lakukan Seperti:

### 1. Aktif di komunitas

Memiliki kegiatan yang kita sukai dan sesuai dengan minat memang bagus, namun menurut penelitian dari Harvard Medical School, hal itu masih belum cukup. Kita disarankan untuk menemukan komunitas yang sesuai dan berinteraksi aktif dengan sebaya. Lebih bahagia karena selalu terkoneksi dengan orang lain.

### 2. Komunitas = Support Group

Dr. Michael Craig Miller, Asisten Profesor Psikiatri di Harvard Medical School, mengatakan bahwa komunitas merupakan support group yang efektif untuk para pensiunan. Alasannya, tanpa berinteraksi dengan siapa pun bisa membuat kita merasa terisolasi dan berpikir bahwa hanya kita yang merasa tidak berdaya setelah pensiun. Bergabung dengan komunitas pensiunan bisa membuat kita memiliki dukungan juga merasa lebih berharga.

### 3. Belajar keterampilan baru

Jika memiliki minat baru, tak ada salahnya untuk mendalami dan mengasah keterampilan kita. Pelajarilah apa pun yang kita inginkan. Sekarang, kesempatan belajar terbuka luas, tak hanya offline, tetapi juga online. Ada banyak sekali kursus gratis yang bisa dipelajari melalui video tutorial, mendaftarkan diri di lokakarya, dan lain sebagainya. Jangan menutup diri dan tetaplah aktif.

### 4. Mencari peluang usaha

Dengan berwirausaha juga menjadi cara yang bagus

untuk menyambut masa pensiun. Selain bisa menambah pundi keuangan, wirausaha juga bisa membuat kita memiliki tujuan dalam hidup. Membuka usaha memang tak semudah membalikkan telapak tangan. Kita bisa memulainya dengan mencari mentor yang sesuai dengan bidang usaha yang ingin digeluti. Mentor yang berbagai pengalaman, mengenalkan dengan berbagai strategi bisnis, serta mengarahkan model bisnis yang tepat.

### 5. Tetap aktif

Di usia yang tak lagi muda, kita harus lebih peduli dengan kondisi kesehatan tubuh. Aktif berolahraga bisa menjadi salah satu cara untuk merawat tubuh. Biasakan untuk olahraga di pagi hari, entah hanya sekadar berjalan kaki, jogging, atau bahkan bersepeda.

Banyak cara bisa dilakukan untuk mengisi masa pensiun. Jadi, terus jalani hari dengan kegiatan positif. Berusahalah untuk menjadi lebih baik setiap harinya meskipun sudah pensiun. Setiap manusia yang terlahir ke dunia sudah dilengkapi dengan rezekinya masing-masing. Allah Ta'ala telah menjamin rezeki setiap makhluk-Nya sebagaimana firman-Nya: "Dan Tidak ada suatu binatang melata pun di bumi ini melainkan Allah-lah yang memberi rezekinya." (Surah Hud ayat 6).

Nabi Muhammad shallallahu 'alaihi wa sallam (SAW) bersabda: "Allah Ta'ala menetapkan takdir semua makhluk sejak 50.000 tahun sebelum Dia menciptakan langit dan bumi".

Tugas manusia sekarang adalah bagaimana menguatkan ikhtiar (berusaha) dan beramal saleh. Sebagaimana pesan Rasulullah SAW, seseorang tidaklah meninggal dunia hingga Allah Ta'ala menyempurnakan rezekinya. Maka jangan pernah merasa lambat datang rezekinya.

Bertakwalah kepada Allah dan perbaikilah dalam mencari rezeki, ambil yang halal dan tinggalkan yang haram.

Semoga rangkuman tulisan ini bermanfaat menambah wawasan bagi kita semua...amiin

Dirangkum dari <https://pensiunberkarya.com/menjalani-masa-pensiun-dengan-cara-yang-produktif-dan-kreatif> (edited)

# PEMASANGAN BATA TAHAN API DI TANUR PUTAR PABRIK FENI I POMALAA



Ibnu Hendratmoko, Ir., MM., -  
Himpunantam CKP Jakarta

\*Kompleks pabrik FeNI I di Pomalaa

Kisah ini dipersembahkan untuk para pioner pembangunan pabrik feronikel I yang merupakan cuplikan sejarah pembangun *smelting plant* (pabrik peleburan) pertama untuk mengolah bijih nikel menjadi feronikel (Feni) di Indonesia.

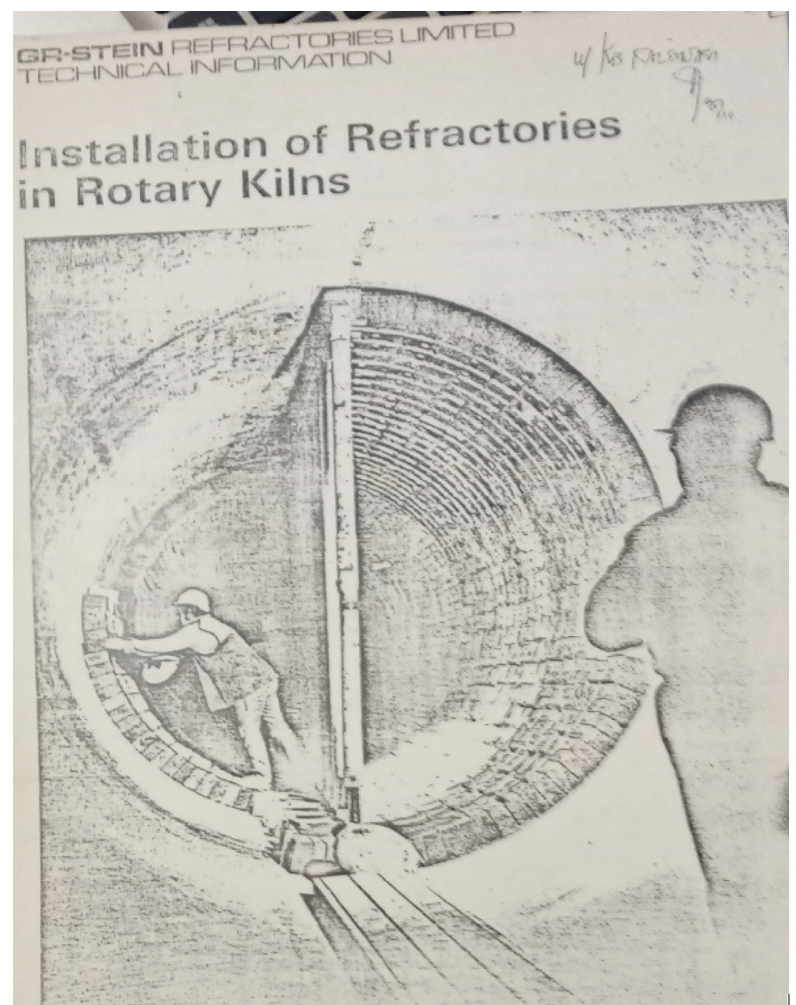
Para peserta kursus pelatihan di Jepang gelombang ke dua sudah berada kembali di Pomalaa pada akhir November 1974 (Buletin Perpantam Edisi 70 & 71) dan langsung di ikut serta kan dalam pembangunan pabrik (*steel erection*). Kelompok pemurnian (M.B. Assagaf, Sukaryono, Nyoman) bergabung ke Biro Pemurnian dibawah bapak Ade Karsana Karim dengan dua orang staf nya yaitu bapak Hasan Abdullah dan bapak Landjono. Kelompok peleburan (Sukarna, Andi Aminuddin, Sunarno), dan zat asam (Alfred Simatupang, Simorangkir, Sukarno) bergabung ke Biro Peleburan dibawah bapak Oloan Siahaan dengan dua orang staf nya bapak Setiahad Sarino dan bapak Arief Bustaman. Kelompok tanur putar (Ibnu, Midjo, Mustasyim) serta bahan baku (Pane, Boritina, Haryono) bergabung ke Biro Praolahan, Kepala Biro nya bapak Amsaruddin Rasad dengan staf nya bapak Soehardjito Siddik. Dari sini teman-teman peserta kursus mulai terpecah dan sibuk dengan tugasnya masing-masing.

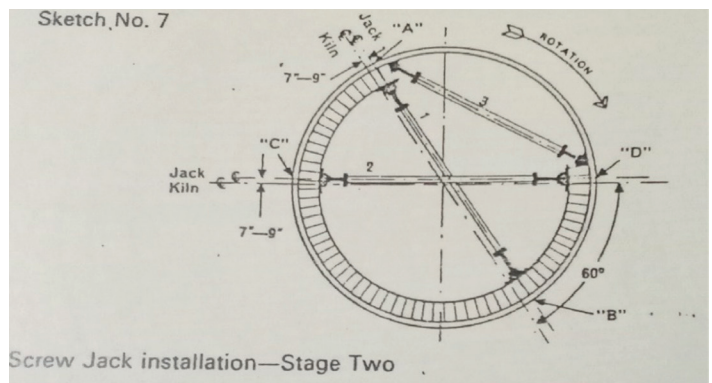
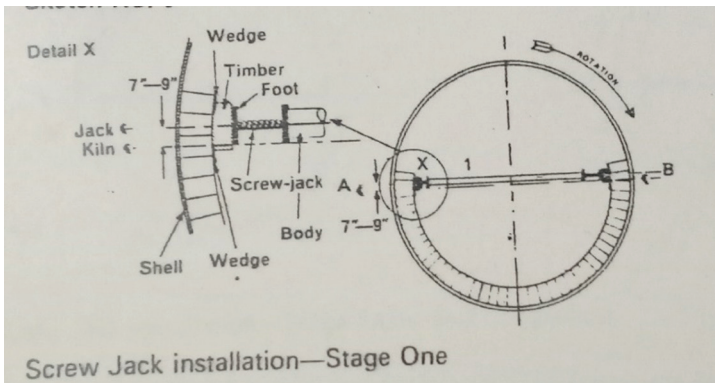
Saya, pak Midjo Wiryono (alm.) dan pak Mustasyim Baso (alm.) bergabung dengan bapak Soehardjito Siddik bertugas mengawasi pemasangan peralatan kalsinasi yang meliputi perangkat tanur putar, perangkat penangkap debu, penangkap debu elektronik (*electric precipitator = cottrell*), *induce fan* dan cerobong asap (*chimney*).

Pemasangan peralatan kalsinasi dikerjakan oleh kontraktor P.T. Utama Karya. Pimpinan P.T. Utama Karya terdiri dari bapak Ir. Kun Sunartono (Kepala Unit), Ir. John Kosasih (*Engineer*), Henry Pirie (Gen. Superintendence), M. Tohir (*Rigging*), Eddy Walick (*Mill Righting*), Nico Papilaya (*Welding & Piping*) dan Frans Tamaela (*Plate Working & Aux Machine*). Tenaga ahli PAMCO Jepang yang mengawasi dan mengarahkan dalam meng instal peralatan tanur putar (*rotary kiln*), diantaranya adalah Mr. Hirano, Mr. Hara, dan Mr. Nakano Watari. Diameter tanur putar 4 meter dengan panjang keseluruhan 90 meter dan terbagi dalam 12 bagian shell. Ke 12 shell tersebut harus didudukkan di atas

*support* dan disambung kembali dengan kemiringan 3,5%. Ada 4 support dengan tinggi : 11 meter, 10 meter, 9 meter dan 8,5 meter. Momen yang sangat mendebarakan adalah pada saat mengangkat, menempatkan dan menyambung *shell kiln*.

Pengangkatan *shell kiln* menggunakan dua unit crane P&H, *wheel crane type* dan *track crane type*. Satu crane mengangkat ujung kanan *shell* dan crane satu lagi mengangkat ujung kiri *shell*, bersama sama perlahan-lahan naik untuk disambung darurat dengan *shell* yang sudah naik dan tersambung sebelumnya. Disini diperlukan kerjasama antar operator crane dan pemandu crane dengan akurasi tinggi. Perlu perencanaan dan perhitungan matang untuk menentukan posisi dan letak crane, tinggi, jenis dan sudut





boom serta berat *counter weight*. Saya masih ingat pada saat mengangkat motor *girth gear* seberat 50 ton untuk didudukkan di support no. 2 setinggi 10 meter, suasananya sangat mencekam, takut operatornya membuat kesalahan, gugup dan *crane* tidak kuat, Semua mata tertuju ke *crane* dengan beban 50ton bergerak perlahan lahan naik mengikuti isyarat dari pak Tohir Utama Karya. Mr. Hirano sampai lari sembunyi tidak berani melihatnya. Alhamdulillah pengangkatan motor *girth gear* berjalan sukses.

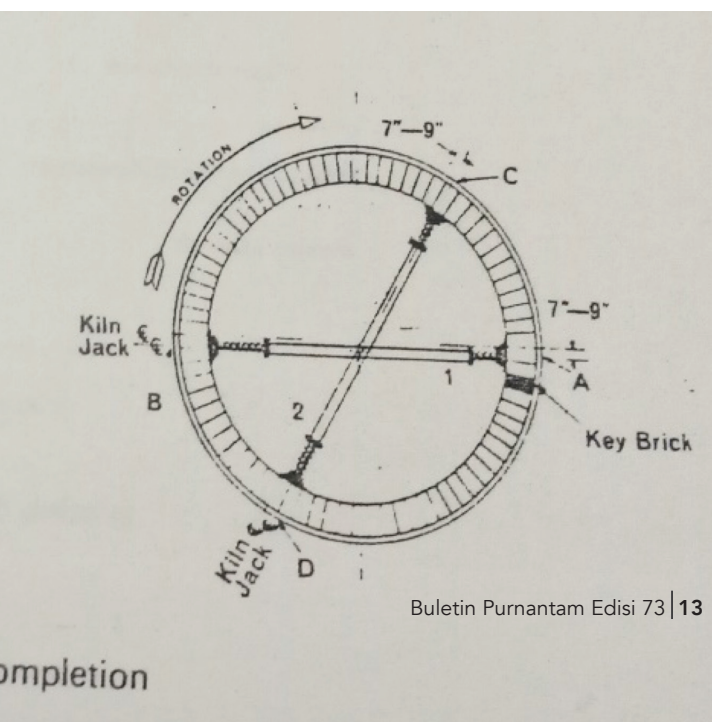
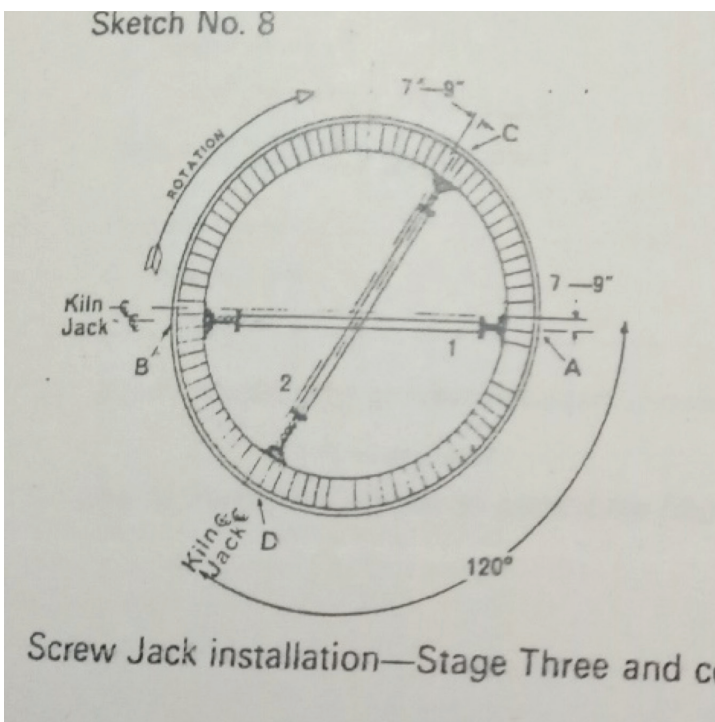
Keputusan ini sangat brilian karena : pertama biaya menjadi lebih rendah dan kedua tenaga harian peserta *brick lining* dapat dijadikan karyawan tetap untuk operator *rotary kiln* sehingga nantinya tidak perlu lagi pelatihan khusus untuk mengatasi permasalahan bata tahan api. Keputusan ditetapkan oleh *board of management*: bapak Amsaruddin Rasad sebagai Kepala Biro Praolahan, bapak Darmoko Slamet alm. sebagai Koordinator Perencanaan & Pengawasan dan bapak Kosim Gandataruna sebagai Kepala Proyek.

Sebelum pengelasan antar sambungan *shell*, terlebih dahulu dilakukan penyetelan *as kiln (center alignment)* dan harus dilakukan pada malam hari karena untuk *center alignment* perlu sinar cahaya. Pekerjaan ini tidak berbahaya tetapi mempunyai tingkat kerumitan, ketelitian dan kesabaran yang tinggi karena harus menggeser geser bagian *shell*. Peralatan yang sudah terpasang sempurna dan sudah di inspeksi bersama dibuatkan surat berita acara yang diketahui oleh : dari pihak P.T. Utama Karya (pelaksana) adalah bapak H. Pirie dan bapak Edison ; dari PAMCO (Jepang) : Mr. Hirano, Mr. Hara dan Mr. Nakano Watari, sedangkan dari Antam bapak Soehardjito Siddik dan saya. Untuk pemasangan peralatan penangkap dan pengolah debu , *cottrell* dan *induce fan*; pelaksananya juga oleh P.T. Utama Karya, diarahkan oleh tenaga ahli Jepang.

Sebulan menjelang selesainya pemasangan *shell* dari *rotary kiln*, di siang hari saat saya berada di *site*, pak Darmoko alm, dan pak Amsaruddin mengendarai mobil meninjau *site* dan berhenti disamping saya, Pak Darmoko menyetir sendiri sedangkan pak Amsaruddin duduk disamping beliau. Dari dalam mobil beliau bertanya: Ibnu, mampu enggak kalau *brick lining* kita kerjakan sendiri? Saya jawab: Harus mampu dong pak. Kan ada saya, pak Midjo dan pak Mustasyim yang sudah dilatih di Jepang. Disamping itu ada orang Jepang yang akan mendampingi untuk memberi bimbingan dan petunjuk. Mungkin kita perlu membentuk regu untuk 4 shift termasuk regu cadangan libur, jadi kepala shiftnya kurang satu orang. Saya usul kita pinjam satu orang tenaga berpengalaman dari pabrik semen Tonasa. Saya beri masukan juga bahwa sebenarnya P.T. Utama Karya tidak punya tenaga ahli berpengalaman di *brick lining*. Andaikan P.T. Utama Karya ditunjuk untuk melakukan *brick lining*, mereka akan meminjam tenaga *skill* dari pabrik semen Gresik. Usul saya diterima.

Pada bulan Agustus 1975 pemasangan perangkat *rotary kiln* sudah selesai terpasang dan akan dilanjutkan dengan pemasangan bata tahan api (*refractories brick*) dan penyemenan, biasa disebut dengan istilah *brick lining*. Ada bagian-bagian tertentu seperti *shell kiln* bagian charging sepanjang 9 meter dan *burner hood* yang perlu dilapisi dengan semen tahan api (*castable cement*). Semula pelaksanaan *brick lining* juga akan dikerjakan oleh P.T. Utama Karya tetapi dibatalkan, manajemen Antam memutuskan untuk dikerjakan oleh Antam sendiri.

Beberapa hari kemudian saya ditemani oleh pak Midjo mendapat tugas dari pak Amsaruddin untuk pergi ke pabrik semen Tonasa mengantarkan surat permohonan bantuan tenaga *skill* di bidang *brick lining*. Oleh pimpinan pabrik semen kami berdua dipertemukan dengan pak Bachtiar



測定記録表 (1) 配布先 客先

名称 INSPECTION FOR KILN SHELL ASSEMBLY CENTER ALIGNMENT.	数量 1 SET	検査年月日時 29/3. 1975 ~ 29/3. 1975	判定 BAIK.	認印 M. Hirono T. Hara
場所 FE-NI PABERIK	検査器具 JIG FOR BEAM PASS	検査天候 TUJUTJA TERANG MALAM	温度 26 °C	立会者 客先(A.T) MR. IBNU 当社 MEASURE : (H.K) MR. PIRY
		IR SOEHARDWITO (P.M) MR. NAKANOWATARI MR. HIRANO, MR. HARA.		

The diagram shows a plan view of a kiln shell assembly. It features a grid of 12 numbered points (1-12) arranged in two rows of six. Above the grid, there are four vertical lines labeled 1#, 2#, 3#, and 4#. To the left, there are labels 'alat', 'Gunung', and 'Sawah'. Below the grid, there are labels 'kemudian meminda', 'merjokong alas', and 'Bagian pipa'. The overall length of the assembly is marked as 90 M. Various circles and lines represent structural elements and measurement points.

sebagai manager rotary kiln, beliau dengan senang hati bersedia membantu. Beliau menyanggupi akan datang sendiri pada saat awal brick lining dimulai. Sekembalinya dari Tonasa kami langsung melakukan persiapan fisik dan administrasi untuk memobilisasi tenaga harian sebanyak 30 orang. Saat itu sudah ada pak Suhatrik dan pak Anzar yang diterima sebagai calon karyawan bagian Kalsinasi. Pak Suhatrik di bidang administrasi mengurus bon bon material dan pak Anzar bergabung dengan para anggota brick lining. Nama-nama tenaga harian yang saya ingat yang kelak menjadi karyawan di bagian Kalsinasi adalah: Tajeri, Bungan Hutagalung, Lukas Rapi, Hayun, Y. Sulo, Daut Pongtuluran (eks karyawan HK), Piter Guling, Lairwan, Mahmud Paranduk, Arifin Ibrahim, Zaenal dan Junaidi Tolandu. Ada juga yang sudah berstatus karyawan tetap calon forman yaitu sdr. S. Pabumbun dan sdr. Sakirin Sukri.

Saat dimulainya brick lining, pak Bachtiar dari Tonasa benar-benar datang dan memsupervisi pemasangan brick selama satu minggu. Beliau pulang ke Tonasa karena terikat oleh pekerjaan nya di pabrik semen Tonasa. Namun beliau berjanji akan memberikan anggota terbaiknya untuk mau pindah ke Pomalaa yaitu bapak Ambo Saka. Kami berkerja selama 24 jam per hari, dibagi dalam tiga shift. Untuk kontinuitas pekerjaan dibentuk empat regu shift dengan masing-masing kepala shift nya pak Midjo almarhum, pak Mustasyim Baso almarhum, pak Ambo Saka dan saya sendiri (staf Koordinator Perencanaan & Pengawasan merangkap kepala shift).

Pemasangan brick di dinding shell kiln harus benar-benar tepat, teliti dan sabar, karena jika miring sedikit saja akan terjadi efek domino yaitu semua rangkaian brick akan miring. Juga pada saat penyemenan dinding shell bagian ujung atas kiln, harus benar-benar rata dan sesuai ukuran plat yang akan menutupinya. Regu saya pernah disuruh membuka kembali plat tersebut dan mengulang penyemenan karena ketahuan penyemenan kurang rata. Selain rotary kiln, kami juga memasang brick dinding dalam cerobong dan melapisi burner hood dengan semen castabel.

Tidak kalah pentingnya adalah kelancaran pengadaan material peralatan yang diperlukan, disini ada pak Adi Suyitno, pak Abdul Rasyid, pak Suhatrik dan pak Nyoman dari Biro Praolahan. Alhamdulillah pekerjaan brick lining bisa selesai tepat waktu yaitu di bulan Desember 1975.

Saya mendapat informasi dari P.T. Utama Karya bahwa untuk brick lining P.T. Utama Karya mengajukan penawaran Rp. 90 juta (tahun 1975). Saya sendiri menghitung untuk upah para tenaga harian ditambah dengan biaya makan satu kali per shift jumlahnya sekitar Rp. 3 juta, sedangkan bapak Mamat Empensaputra almarhum (keuangan Antam) menyampaikan bahwa pekerjaan brick lining hanya menghabiskan biaya Rp. 2,7 juta. Sebenarnya yang lebih hebat lagi adalah pekerjaan pemasangan peralatan di Ore Handling yang juga dikerjakan sendiri oleh Antam dibawah komandan lapangan bapak J.H. Pane, bapak Abdullah Achmad dan bapak Madrosi dengan para anggotanya bapak: Y. Boritina, Haryono, Suud, Hasanuddin, Rante Rerung, Arief, Sulaiman Seme, La Ate dan masih banyak lagi yang maaf saya lupa namanya. Bapak Y.H. Pane almarhum mengatakan bahwa jika dikerjakan oleh pemborong, biayanya akan mencapai Rp. 190 juta.

Seluruh pemasangan peralatan pabrik dan kelengkapan lainnya seperti pabrik zat asam, laboratorium dan PLTD selesai pada akhir Desember 1975. Tahap commissioning pengoperasian pabrik dilakukan pada awal tahun 1976 selama tiga bulan dengan hasil baik dan dilanjutkan dengan pengoperasian pabrik secara komersial. Peresmian pengoperasian pabrik Feni I dilakukan oleh bapak Wakil Presiden Sri Sultan Hamengku Buwono IX pada pertengahan tahun 1976. Pada bulan Februari 1977 saya meninggalkan Pomalaa karena mendapat tugas baru dari P.T. Antam.

Demikian, saya akhiri kisah saya, semoga kisah ini menambah semangat bagi junior junior generasi penerus agar Antam yang kita cintai dan banggakan semakin berjaya. (Jakarta, 14 Januari 2021).

# Ikan Hias Louhan

Disaat pandemi, selain tanaman hias muncul hobi lain seperti memelihara ikan hias. Memelihara ikan hias bukanlah jenis hobi baru. Namun sejak pandemi Covid-19 yang membuat sebagian besar orang lebih banyak tinggal di rumah, antusiasme memelihara ikan hias melonjak naik. Ikan hias seperti koi, cupang, guppy, louhan dan lainnya dianggap efektif menekan stres dan perasaan jenuh yang seringkali muncul kala pandemi Covid-19.

Kali ini redaksi tertarik membahas ikan nyentrik dan unik yaitu Louhan. Ikan ini sering disebut *flowerhorn fish*. Memang sangat cantik dan menarik untuk memeliharanya jenis ini. Selain terkenal akan kecantikannya, banyak juga yang percaya bahwa ikan ini dapat membawa peruntungan alias *hoki* bagi pemiliknya. Dengan jenong dan warna cantiknya menjadi daya pikat tersendiri.

Perawatan ikan hias ini tidak terlalu susah, yakni sama seperti ikan lainnya, seperti rutin pemberian makan dan penggantian air. Perhatikan suhu air pada aquarium, standarnya suhu pada aquarium antara 29-30 derajat celsius. Usahakan mengganti air aquarium dua minggu sekali sebanyak seperempat dari seluruh aquarium. Terlalu sering mengganti air juga tidak bagus untuk kondisi mental sang ikan, louhan bisa mengalami stres apabila pengurusan air sering dilakukan. Louhan yang stres tentu saja berdampak pada warna ikan louhan.

Skala pH air yang cocok digunakan untuk ikan louhan adalah antara pH 7 hingga pH 8. Skala pH yang terlalu tinggi atau rendah juga merupakan faktor louhan menjadi stres. Mengetahui angka pH ini sangat penting, ikan tidak mungkin hidup dalam air dengan pH 4 atau pH 11. Ikan louhan sangat mudah terinfeksi dengan penyakit, anda sebagai pemilik ikan louhan harus mengetahui berbagai penyakit yang bisa menginfeksi ikan hias ini.

Salah satu cara merawat ikan louhan adalah dengan melakukan pencegahan terhadap berbagai penyakit, penyakit seperti *white spot* sangat sering menyerang louhan. *White spot* merupakan adanya bintik putih pada sisik, bintik tersebut adalah jenis jamur pada ikan. Tidak hanya penyakit *white spot*, louhan juga bisa terkena penyakit bisul pada mulut. Biasanya ditandai dengan luka memerah pada mulut louhan, luka ini berawal dari infeksi akibat jamur, pakan yang tidak cocok, atau perkelahian. Ketika terjadi hal ini, puasakan louhan selama 3-4 hari untuk tidak memperparah luka. Salah satu obat untuk menyembuhkan penyakit louhan yaitu antibiotik *metronidazole*, yaitu obat untuk menyembuhkan penyakit infeksi karena mikroorganisme atau jamur.

Salam  
Redaksi/KW



Ikan Louhan Cencu ini memiliki pola bintang pada tubuh yang cenderung berwarna merah muda. Karena itu, jenis ikan louhan lokal ini sering dijuluki dengan ikan Louhan Mutiara.



Nah kalau ini jenis Louhan Super Red Magma (SRM) ini memiliki jenong lebih besar dan mutiara pada tubuhnya lebih baik jika dibandingkan dengan Louhan Super Red Dragon (SRD)

# LIFE Journey

\*Sebagian foto diambil sebelum Pandemi Covid-19



18 Januari 2018. Saat terakhir jadi dosen. Kuliah lapangan di geopark Karangsambung Kab. Kebumen, Jateng. Bahagia banget jadi akademisi selama 21 tahun (foto koleksi Bpk Ibnu).



LUSTRUM (1963-1968) Persatuan Karyawan PT TBI (Tambang Bauksit Indonesia) Sebagian dari mereka sudah banyak yang telah tiada. Dokumen foto dari Bpk Sudarno Gino (foto koleksi Bpk Ibnu).



"SILATURAMI MENJADI SEHAT DAN SEMANGAT"  
Kunjungan kepada Bpk Stanis yang sedang sakit (sumber: Bpk Rasino, Himpunantam Kijang).



Himpunantam Kijang Bpk Rasino dkk menjenguk Bpk Suhendar yang sedang sakit.



Bpk Kosim GT dkk takziah dirumah duka Bpk KA Umar Bintaro Jaya (saat isteri nya mendahului nya). Kiri kekanan Bpk Soepolo K, Bpk Denny Maulasa, Bpk Syarkanis, Bpk Azhar Darwis, Bpk Kosim GT, Bpk Syarifuddin Syah (almarhum), Bpk Wiryono, Bpk Amirudin Basyir.



Bpk Sukiswo dkk Himpunantam Cabang Yogyakarta takziah dirumah duka Bpk KA Umar, mantan Direktur Keuangan Antam.



Di rumah duka Bpk KA Umar Tochfa almarhum di Yogyakarta



Himpunantam Kijang Bpk Rasino dkk, menjenguk Bpk Hazam (suami ibu Niar) yang sedang sakit.



## ❁ — Pegawai yang telah mendahului kita — ❁

*Semoga amal bakti selama hidup diterima oleh Tuhan Yang Maha Esa  
& keluarga yang ditinggalkan tetap sabar dan tabah*

No	Nama	Kantor/Unit Bisnis	Tgl. Meninggal	Tgl. Lahir
1	Ny. Suhariah Masduki i/d Masduki Tahab	UPB Kijang	13 Juli 2020	31 Desember 1936
2	Imam Bachri Ahmad	UBPN Sultra	20 Juli 2020	15 September 1949
3	S. Sri Muljana	Kantor Pusat	28 Agustus 2020	09 Juni 1944
4	Achmad	Kantor Pusat	05 September 2020	25 Maret 1967
5	Ny. Hj. Nurhanifah i/d Alm. Syafii Pohan	UPB Kijang	09 September 2020	31 Desember 1941
6	H. Achmad Hambali	UPE Cikotok	09 September 2020	01 Januari 1946
7	Drs. Sumadi Djojobondo	UBPE Pongkor	09 September 2020	25 Juli 1943
8	Ny. Sutriasih i/d Suwirta	UPE Cikotok	12 September 2020	01 Desember 1969
9	Drs. Iman Sadikun	Kantor Pusat	17 September 2020	07 Januari 1930
10	Mustakim	UPPB Cilacap	17 September 2020	10 November 1930
11	Ny. Kasni i/d Paimin Ws	UPB Kijang	18 September 2020	16 Agustus 1951
12	Kamaruddin Papua	UBPN Sultra	20 September 2020	12 Desember 1945
13	Ny. Maimunah i/d Alm. Rozali Satar, Bac.	UPB Kijang	22 September 2020	15 Juli 1947
14	Husnah Usman	UBPN Sultra	22 September 2020	25 Oktober 1957
15	Drs. K.A. Umar Tochfa	Kantor Pusat	26 September 2020	16 April 1947
16	M. Amin Syarif	UPB Kijang	29 September 2020	15 April 1944
17	Nandang Muljana	UPE Cikotok	29 September 2020	12 Agustus 1955
18	Herman Dama	UBPN Sultra	01 Oktober 2020	20 Mei 1957
19	Sumadi Tarif	UBPN Sultra	03 Oktober 2020	04 April 1953
20	Ny. Sahhari i/d Asri Aakhmad	UPB Kijang	04 Oktober 2020	31 Desember 1934
21	Machmudin	UPE Cikotok	09 Oktober 2020	11 Juli 1939
22	Suparno	UBPN Sultra	12 Oktober 2020	12 Desember 1963
23	Sumardi	UBPP Logam Mulia	17 Oktober 2020	24 Juni 1952
24	Ny. Meyusna Harahap i/d Drs. Basmy Holiday	Kantor Pusat	17 Oktober 2020	17 Mei 1943
25	Ny. A. Suwangsih (Wangsih Yuningsih) i/d Sadid Sasmita	UBPE Pongkor	18 Oktober 2020	10 Agustus 1956
26	Syamsibar	UBPE Pongkor	23 Oktober 2020	16 Mei 1938
27	Ruslan	UBPN Sultra	26 Oktober 2020	17 April 1953
28	Herman Patendean	UBPN Malut	27 Oktober 2020	05 Januari 1952
29	Parmahan Janauli Tambunan	Kantor Pusat	29 Oktober 2020	24 Desember 1961
30	Drs. H. Moh. Amin Pambo	UBPN Sultra	01 November 2020	01 Januari 1945
31	Abdullah Tuarita	UBPN Malut	02 November 2020	01 Agustus 1939
32	P. Subarna	UPE Cikotok	08 November 2020	02 Februari 1943
33	Bajuri Marsu	UBPE Pongkor	08 November 2020	22 Februari 1957
34	M. Soeprihadi, SE	Kantor Pusat	09 November 2020	03 Juni 1947
35	Agustiawan Adi Mustamim	UBPN Sultra	29 November 2020	09 Agustus 1952
36	Ir. Jatipan	Kantor Pusat	04 Desember 2020	06 Agustus 1941
37	H. Suryana	UBPP Logam Mulia	07 Desember 2020	22 Agustus 1954

\*Data sesuai kelengkapan yang diterima Bidang Adm & Kepesertaan  
Periode Oktober s/d Desember 2020

## Pegawai yang memasuki masa Pensiun

Periode Oktober s/d Desember 2020

No	NPP	Nama	Jenis Kelamin	Kantor/Unit Bisnis	Tgl Pensiun
1	30 0567 6827	Nirmala Dewi i/d Suharto Sultan	Pr	UBPN Sultra	01 Oktober 2020
2	30 0569 6864	Sulastr i/d Usep Ruswandi	Pr	UBPN Sultra	01 Oktober 2020
3	40 8864 5642	Abubakar Hasan	Lk	Kantor Pusat	01 Oktober 2020
4	13 8564 5007	Tono Sugiantoro	Lk	Kantor Pusat	01 Oktober 2020
5	30 8764 6003	Ruslan Kusmas	Lk	UBPN Sultra	01 Oktober 2020
6	10 9564 6173	Ir. Pertiwi Maladjuwita	Pr	Kantor Pusat	01 Oktober 2020
7	14 8764 4799	Yonalisa	Pr	Geomin	01 Oktober 2020
8	30 8464 5152	Jumadi Adam	Lk	Kantor Pusat	01 Oktober 2020
9	16 9264 6091	Ujang Sutarsa	Lk	UBPE Emas	01 November 2020
10	40 8764 5640	Abdullah Munadi	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
11	30 8864 5161	Marthinus Tambing	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
12	30 8264 5027	Rohana i/d Hasing	Pr	UBPN Sultra	01 November 2020
13	30 0574 6799	Syamsiar i/d Arianto	Pr	UBPN Sultra	01 November 2020
14	30 8866 5163	Rasak B	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
15	13 8566 5011	Ely Farida K	Pr	Unit Geomin	01 November 2020
16	10 8966 4712	Eddy Mulyadi	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
17	16 9466 6224	Suyanto Bin Wardiyono	Lk	UBPB Tayan	01 November 2020
18	16 9467 6208	Dadang Cahyadi	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
19	16 9465 6280	Koharudin	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
20	16 9466 6282	Yayan Suharyanto	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
21	16 9367 6190	Ekon Sasmita	Lk	Kantor Pusat	01 November 2020
22	10 9067 5826	Mochamad Yasin	Lk	UBPP Logam Mulia	01 November 2020
23	10 9269 5794	Sarifudin Tomi Inaku	Lk	UBPP Logam Mulia	01 November 2020
24	10 9171 5724	Sawitri Mahardini	Pr	UBPE Pongkor	01 November 2020
25	16 9565 6565	Ma'mur Suryana	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
26	16 9367 6335	Djaenal Arifin Bin E Djamsuri	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
27	16 9466 6298	Nana Purnama	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
28	16 9266 6257	Amir Kusmana	Lk	UBPP Logam Mulia	01 November 2020
29	16 9770 6710	M. Yusuf Sukarna	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
30	16 9566 6610	Ernando Nurmathias	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
31	16 9366 6196	Juanda Bin Suminta	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
32	16 9366 6186	Iwan Setiawan	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
33	16 9365 6124	Djaka Ramdanatali	Lk	UBPE Pongkor	01 November 2020
34	13 9066 5674	Moch. Daldiri	Lk	Unit Geomin	01 November 2020
35	30 9066 4717	Sukir	Lk	Kantor Pusat	01 November 2020
36	16 9266 6126	Aji Kriswanto	Lk	Kantor Pusat	01 November 2020
37	10 0366 6765	Sulistiyantoro	Lk	Kantor Pusat	01 November 2020
38	12 9166 5727	Sucipto Harianto	Lk	Kantor Pusat	01 November 2020
39	30 9473 5991	Makmur Said	Lk	UBPB Tayan	01 November 2020
40	16 9466 6235	Yuyu	Lk	Kantor Pusat	01 November 2020
41	14 8765 4791	Sutopo	Lk	UBPN Malut	01 November 2020
42	30 9465 5929	Muhammad Yusuf	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
43	30 9566 6390	Arifuddin Patta	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020

## Pegawai yang memasuki masa Pensiun

Periode Oktober s/d Desember 2020

No	NPP		Nama	Jenis Kelamin	Kantor/Unit Bisnis	Tgl Pensiun
44	30	9566 6401	Kamran Madaria	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
45	30	9566 6389	Sumardi	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
46	30	8765 5051	Benediktus Elang	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
47	30	9165 6012	Yohanis Pundu Minggu	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
48	30	8866 5162	Syaripuddin	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
49	30	9065 5179	Laode Saudi	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
50	30	5666 952	Burhanuddin	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
51	30	9065 5684	Untung Halike	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
52	30	9566 6399	Masri Supu Lahami	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
53	30	9168 5866	Rustam	Lk	UBPN Sultra	01 November 2020
54	30	8264 5106	Nawir	Lk	Kantor Pusat	01 Desember 2020
55	10	8964 4721	Novensia Listyowati	Pr	Kantor Pusat	01 Desember 2020
56	10	9264 5795	Ajab Taofik Hidayat	Lk	Kantor Pusat	01 Desember 2020
57	12	9064 5396	Suratno	Lk	UBP Nikel Sultra	01 Desember 2020
58	30	8864 5053	Tabib Satuno	Lk	UBP Nikel Sultra	01 Desember 2020
59	30	9365 5911	Ibrahim	Lk	UBP Nikel Sultra	01 Desember 2020
60	30	9966 6701	Astati	Pr	Kantor Pusat	01 Desember 2020
61	40	9267 5813	Juid Abdul Gani	Lk	Kantor Pusat	01 Desember 2020
62	16	9572 6585	Ade Apriana	Lk	Kantor Pusat	01 Desember 2020
63	16	9266 6125	Heri Suhardiman	Lk	Kantor Pusat	01 Desember 2020
64	14	8767 4784	Karsiman	Lk	Kantor Pusat	01 Desember 2020
65	30	9467 6000	Harun RPT.	Lk	Kantor Pusat	01 Desember 2020
66	16	9574 6649	Ngatijan	Lk	Kantor Pusat	01 Desember 2020
67	30	9065 5685	Yohanis	Lk	Kantor Pusat	01 Desember 2020
68	16	9269 6134	Suryana	Lk	UBPE Pongkor	01 Desember 2020
69	14	8766 4766	Sodikin	Lk	UBPE Pongkor	01 Desember 2020
70	10	8267 5407	Sakrib Purwono	Lk	Kantor Pusat	01 Desember 2020
71	30	9571 6470	Yermia Tangke Datu	Lk	UBP Nikel Malut	01 Desember 2020
72	30	9466 5931	Bahrin Mustaring	Lk	UBP Nikel Malut	01 Desember 2020
73	16	9471 6307	Yus Setiawan	Lk	UBPE Pongkor	01 Desember 2020
74	10	9166 5759	Mendut Larasati	Pr	Kantor Pusat	01 Desember 2020
75	30	9066 5181	Yamidi	Lk	UBP Nikel Sultra	01 Desember 2020
76	30	9066 5180	Marthen Pasudi	Lk	UBP Nikel Sultra	01 Desember 2020
77	30	8965 5679	Rudhi Basuki	Lk	UBP Nikel Sultra	01 Desember 2020
78	14	8766 4786	Saptoni	Lk	Kantor Pusat	01 Desember 2020
79	14	8766 4793	Suharno	Lk	UBP Nikel Sultra	01 Desember 2020
80	30	9365 5840	Wahyuni Rahayu	Pr	UBP Nikel Sultra	01 Desember 2020
81	30	8866 5052	Mahiri	Lk	UBP Nikel Sultra	01 Desember 2020
82	30	9566 6392	Basri Coni	Lk	UBP Nikel Sultra	01 Desember 2020
83	11	9268 5850	Dede Suardi	Lk	UBPP Logam Mulia	01 Desember 2020
84	10	9472 5998	Samsuri	Lk	UBPP Logam Mulia	01 Desember 2020
85	30	9566 6394	Hakim Yasin Tahir	Lk	UBP Nikel Sultra	01 Desember 2020

**2021 ADALAH  
TAHUN KE-2  
MELAWAN COVID**

INGAT KITA SUDAH  
LANSIA, MESKI  
SUDAH **DIVAKSIN**

**TETAP WASPADA  
& TAAT PROTOKOL  
KESEHATAN  
CEGAH COVID-19**

*Semoga kita semua selalu dalam  
keadaan sehat wal afiat... amin*



DAPEN ANTAM

Gedung Aneka Tambang  
Jl. Letjen TB. Simatupang No. 1  
Tanjung Barat, Jakarta 12530  
Indonesia

[www.dapenantam.com](http://www.dapenantam.com)