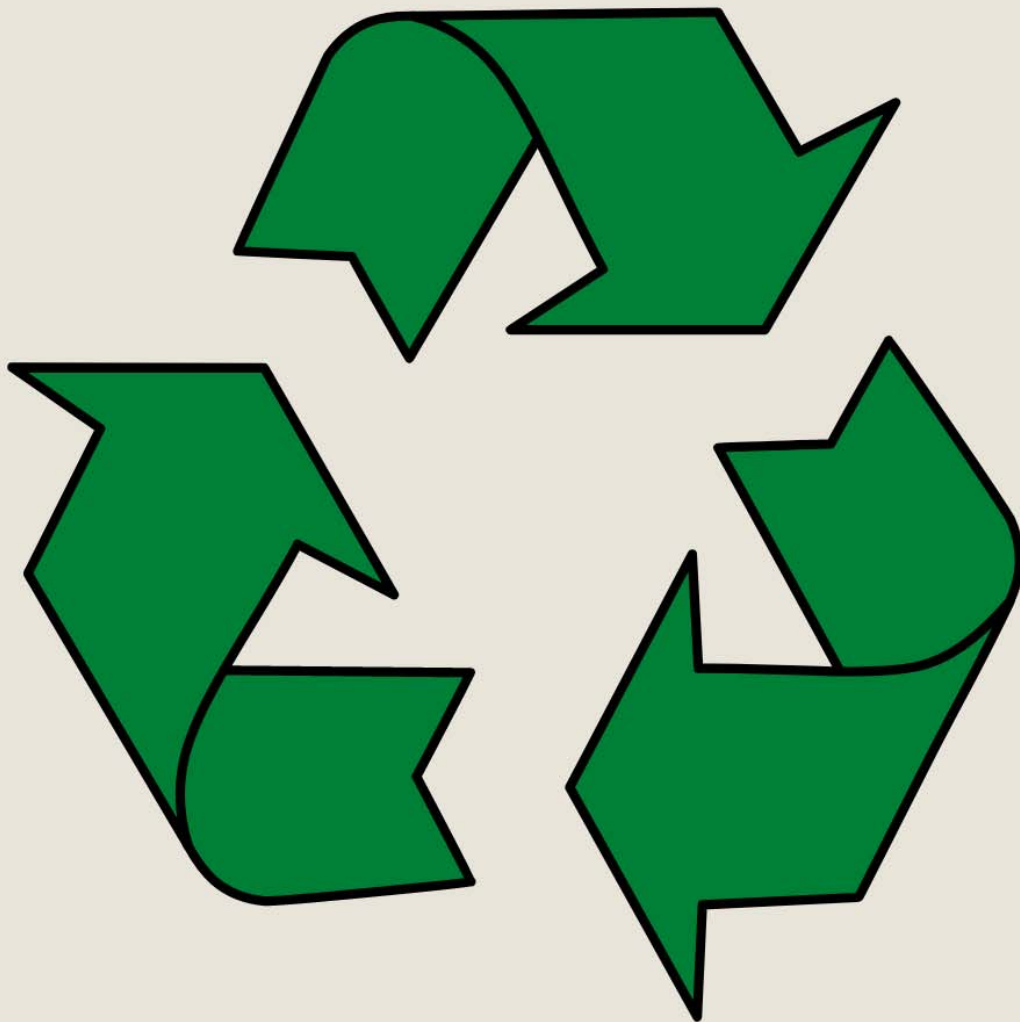


PENGURANGAN DAN PEMANFAATAN LIMBAH NON B3



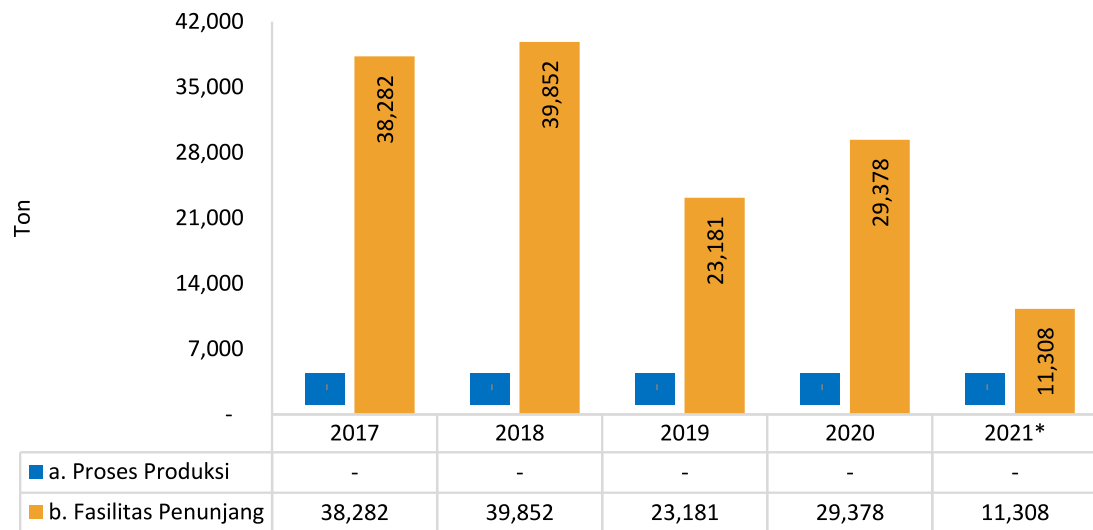
PETROCHINA INTERNATIONAL JABUNG LTD-GERAGAI

PENGURANGAN DAN PEMANFAATAN LIMBAH NON B3

Limbah Non Bahan Berbahaya dan Beracun, disebut sebagai Limbah non B3, adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan berupa sisa, skrap atau reja yang tidak termasuk dalam klasifikasi/kategori limbah bahan berbahaya dan beracun. Limbah non B3 dalam jumlah yang banyak dapat berpengaruh bagi kesehatan, kesuburan tanah, kualitas air bersih dan lain-lain. Setiap limbah memiliki karakteristik masing-masing dan perlu penanganan sesuai dengan jenis limbahnya. Seperti contoh limbah industri (non B3) ada yang berbentuk cair dan ada yang berbentuk padatan.

Inisiatif perusahaan dalam menjaga keberlanjutan lingkungan untuk mencegah dan meminimalkan dampak yang ditimbulkan dari kegiatan operasional diterapkan melalui pengelolaan limbah. Perusahaan telah mengkategorikan limbah yang ditimbulkan dari kegiatan operasional menjadi dua, yaitu limbah bahan beracun dan berbahaya (B3) dan limbah padat non bahan beracun dan berbahaya (non B3). Sebagai Perusahaan yang mengedepankan aspek keberlanjutan, Petrochina International Jabung LTD - Betara berkomitmen untuk menjaga keberlanjutan lingkungan melalui pemanfaatan dan pengurangan limbah non B3. Perusahaan telah membuat kebijakan, menyediakan dana, dan menunjuk tim khusus untuk mengkoordinasikan implementasi program pemanfaatan dan pengurangan limbah non B3. Tim ini memiliki latar belakang pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan program pemanfaatan dan pengurangan limbah non B3.

Limbah padat non B3 yang dihasilkan Petrochina International Jabung Ltd - Geragai bersumber dari proses produksi, fasilitas penunjang, dan kegiatan lain-lain. Pengelolaan limbah padat non B3 dilakukan dengan mengutamakan prinsip 3R, yaitu *reduce*, *reuse*, dan *recycle* dimana limbah dikumpulkan sesuai dengan jenisnya, dicatat, dan didaur ulang untuk composting. Berikut total limbah non B3 yang dihasilkan di Petrochina International Jabung Ltd - Geragai tahun 2017 – 2021 yang disajikan pada Gambar 31 dan Tabel 31.



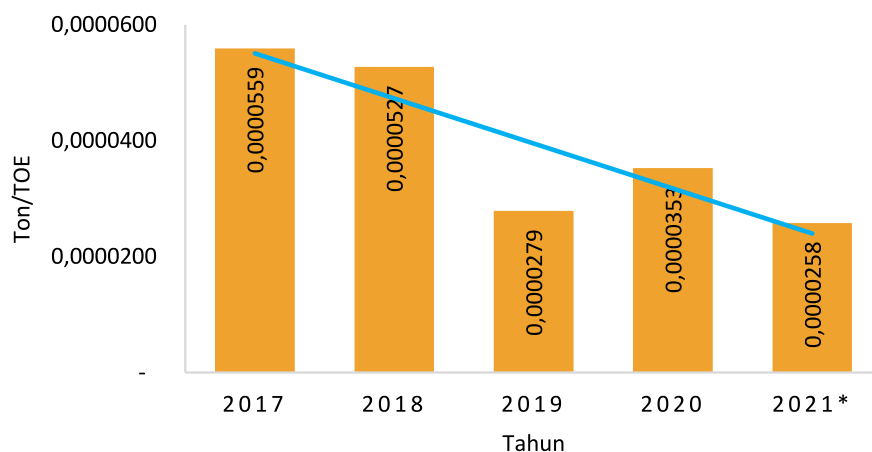
Gambar 31. Diagram Total Limbah Non B3 yang Dihasilkan Petrochina International Jabung LTD - Geragai Tahun 2017 – 2021

Table 31. Rincian Total Limbah Non B3 di Petrochina International Jabung Ltd – Geragai Tahun 2017 - 2021

	2017	2018	2019	2020	2021*	Satuan
Total Limbah B3	38,282	39,852	23,181	29,378	11,308	Ton
1. Proses Produksi	-	-	-	-	-	Ton
2. Fasilitas Penunjang	-	-	-	-	-	Ton
3. Kegiatan Lain-lain	38,282	39,852	23,181	29,378	11,308	Ton

*Data hingga Juni 2021

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa total limbah non B3 dari Petrochina International Jabung LTD - Geragai bersifat fluktuatif. Perlu diketahui bahwa data pada tahun 2021 merupakan data pada periode bulan Januari hingga bulan Juni 2021. Di samping itu, perusahaan juga telah melakukan perhitungan intensitas limbah B3. Dapat dilihat grafik dan tabel di bawah ini bahwa intensitas limbah non B3 Petrochina International Jabung Ltd – Geragai mengalami penurunan. Berikut intensitas limbah non B3 Petrochina International Jabung Ltd - Geragai tahun 2017 – 2021 yang disajikan pada Gambar 32 dan Tabel 25.



Gambar 32. Diagram Intensitas Limbah Non B3 di Petrochina International Jabung LTD – Geragai Tahun 2017 – 2021

Table 32. Rincian Intensitas Limbah Non B3 di Petrochina International Jabung Ltd - Geragai Tahun 2017 - 2021

	2017	2018	2019	2020	2021*	Satuan
1. Proses Produksi	-	-	-	-	-	Ton/ TOE
2. Proses Produksi + Fasilitas Penunjang + Kegiatan Lain-Lain	$5,59 \times 10^{-5}$	$5,27 \times 10^{-5}$	$2,79 \times 10^{-5}$	$3,53 \times 10^{-5}$	$2,58 \times 10^{-5}$	Ton/ TOE

*Data hingga Juni 2021

Program – Program Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah Non B3 Petrochina International Jabung Ltd – Geragai

1

•Minimalisasi Penggunaan Kertas Dengan Penerapan Salinan Digital

2

•Inisiatif Pengurangan (*Reduce*) Penggunaan Air Minum Kemasan Dengan *Tumblr*

3

•Pengurangan (*Reduce*) Sampah Kertas Dengan *Print* Bolak-balik

4

•Program PETASAN (Pengolahan Kertas Bekas Menjadi Kerajinan Tangan)

Minimalisasi Penggunaan Kertas Dengan Penerapan Salinan Digital

Berdasarkan data yang diperoleh dari laman resmi Kementerian Perindustrian (Kemenperin) menyebutkan, kebutuhan kertas dunia saat ini mencapai 394 juta ton dan diperkirakan meningkat menjadi 490 juta ton pada 2020. Namun sayangnya, di tengah ketergantungan manusia akan lembaran kertas, tersimpan masalah lingkungan di dalamnya, terlebih jika digunakan secara massif dan kurang bertanggungjawab. Minimalisasi penggunaan kertas dengan penerapan salinan digital juga menjadi hal sederhana yang efektif mengurangi penggunaan kertas di perusahaan. Apalagi bila hanya akan mencetak dokumen untuk kalangan internal perusahaan. Kemajuan teknologi berdampak sangat baik pada lingkungan. Normalisasi hasil absolut Program Minimalisasi Penggunaan Kertas Dengan Penerapan Salinan Digital tahun 2017 – 2021 dapat dilihat pada Tabel 33.

Table 33. Normalisasi Hasil Absolut Program Minimalisasi Penggunaan Kertas Dengan Penerapan Salinan Digital di Petrochina International Jabung Ltd - Geragai Tahun 2017 - 2021

	2017	2018	2019	2020	2021*	Satuan
Hasil Absolut	3,87	4,075317	5,373661	5,968233	6,917141	Ton
Total Produksi	684.538,54	756.118,3	831.160,12	815.706,08	376.256,3	TOE
Normalisasi	$5,7 \times 10^{-6}$	$5,4 \times 10^{-6}$	$6,5 \times 10^{-6}$	$7,2 \times 10^{-6}$	$1,58 \times 10^{-7}$	Ton/TOE

*Data hingga Juni 2021

Inisiatif Pengurangan (*Reduce*) Penggunaan Air Minum Kemasan Dengan *Tumblr*



Gambar 33. Penggunaan Air Minum Kemasan

Program ini merupakan substitusi kemasan air minum plastik yang digunakan karyawan Petrochina International Jabung Ltd - Geragai dengan *tumblr* untuk setiap karyawan dengan tujuan mengurangi timbulan limbah plastik di lingkungan perusahaan. Sampah plastik mempunyai dampak yang sangat buruk terhadap lingkungan karena sifatnya yang lama terurai. Penggunaan barang yang sulit didaur ulang juga akan menjadi masalah baru.

Saat ini masyarakat dan aktivis lingkungan juga sudah banyak berkampanye untuk mengurangi penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari, begitu juga dengan komitmen perusahaan dalam program ini. *Reduce* merupakan suatu langkah untuk

mengurangi penggunaan barang yang berpotensi menjadi sampah. Contoh dari penerapan *reduce* adalah dengan membawa botol minum sendiri sehingga tidak perlu menggunakan berbagai alat minum sekali pakai. Program ini bertujuan untuk mengurangi jumlah timbulan sampah yang dihasilkan. Program tersebut diterapkan mulai tahun 2017 dan berikut merupakan normalisasi hasil absolut Program Inisiatif Pengurangan (*Reduce*) Penggunaan Air Minum Kemasan dengan *Tumblr* yang disajikan pada Tabel 34.

Table 34. Normalisasi Hasil Absolut Program Inisiatif Pengurangan (*Reduce*) Penggunaan Air Minum Kemasan dengan *Tumblr* di Petrochina International Jabung Ltd - Geragai tahun 2017 - 2021

	2017	2018	2019	2020	2021*	Satuan
Hasil Absolut	1,03	2,73	2,1	1,23	0,32	Ton
Total Produksi	684.538,54	756.118,3	831.160,12	815.706,08	376.256,3	TOE
Normalisasi	$1,5 \times 10^{-6}$	$3,6 \times 10^{-6}$	$2,5 \times 10^{-6}$	$1,5 \times 10^{-6}$	$0,7 \times 10^{-6}$	Ton/TOE

*Data hingga Juni 2021

Pengurangan (*Reduce*) Sampah Kertas Dengan *Print Bolak-Balik*

Penerapan *print* bolak balik menghemat jumlah penggunaan kertas dengan hanya menggunakan 1 lembar bolak balik sehingga mengurangi jumlah limbah non B3 kertas. Program ini bertujuan untuk menghemat sumber daya alam yang akan digunakan sehingga sampah yang dihasilkan berkurang. Diterapkan mulai dari tahun 2017 dan berikut normalisasi hasil absolut Program Pengurangan (*Reduce*) Sampah Kertas Dengan *Print Bolak-Balik* yang disajikan pada Tabel 35.

Table 35. Normalisasi Hasil Absolut Program Pengurangan (*Reduce*) Sampah Kertas Dengan Print Bolak-Balik di Petrochina International Jabung Ltd - Geragai Tahun 2017 - 2021

	2017	2018	2019	2020	2021*	Satuan
Hasil Absolut	1,905438	1,466265	1,0355	0,862332	0,431166	Ton
Total Produksi	684.538,54	756.118,3	831.160,12	815.706,08	376.256,3	TOE
Normalisasi	0,0000028	0,0000019	0,0000012	0,0000010	0,0000010	Ton/TOE

*Data hingga Juni 2021

Program PETASAN (Pengolahan Kertas Bekas Menjadi Kerajinan Tangan)

Salah satu upaya untuk mengurangi timbunan sampah kertas adalah melalui pemanfaatan dan pengelolaan kembali menjadi sebuah kerajinan tangan yang memiliki nilai seni tinggi. Kegiatan tersebut juga secara tidak langsung akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dari segi sosial dan ekonomi. Selain itu juga merupakan komitmen atau upaya perusahaan dalam menjaga lingkungan. Program pemanfaatan kertas bekas oleh perusahaan telah dilaksanakan semenjak tahun 2017. Berikut normalisasi hasil absolut Program Program PETASAN (Pengolahan Kertas Bekas Menjadi Kerajinan Tangan) yang disajikan pada Tabel 36.

Table 36. Normalisasi Hasil Absolut Program PETASAN (Pengolahan Kertas Bekas Menjadi Kerajinan Tangan) di Petrochina International Jabung Ltd - Geragai tahun 2017 - 2021

	2017	2018	2019	2020	2021*	Satuan
Hasil Absolut	0,35989	0,35989	0,35989	0,35989	0,179452	Ton
Total Produksi	684.538,54	756.118,3	831.160,12	815.706,08	376.256,3	TOE
Normalisasi	$0,5 \times 10^{-6}$	$0,5 \times 10^{-6}$	$0,4 \times 10^{-6}$	$0,4 \times 10^{-6}$	$0,4 \times 10^{-6}$	Ton/TOE

*Data hingga Juni 2021