

**PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk (APP Sinar Mas)**  
**INDONESIA GREEN AWARDS 2022**

**1. KATEGORI**

Mempelopori Pencegahan Polusi

**2. JUDUL PROGRAM**

Pemanfaatan *Fly Ash and Bottom Ash* (FABA) untuk Pemenuhan Aspek Infrastruktur

**3. LATAR BELAKANG PROGRAM**

PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk merupakan salah satu perusahaan yang beroperasi dibawah *brand* Asia Pulp & Paper (APP) Sinar Mas. Tjiwi Kimia memiliki visi menjadi perusahaan kertas global terkemuka dan dihormati yang memberikan nilai unggul kepada pelanggan, masyarakat, karyawan dan pemegang saham - secara bertanggung jawab dan berkelanjutan. Tjiwi Kimia menerapkan praktik terbaik dalam pengoperasian pabrik untuk terus mengurangi emisi dengan cara menggunakan kembali dan mendaur ulang limbahnya.

Mayoritas limbah dihasilkan dari proses pembuatan kertas sehingga perusahaan berkomitmen untuk meminimalkan jumlah buangan limbah dan memaksimalkan penggunaannya kembali, baik dalam operasi internal maupun dengan memanfaatkan pengolahan limbah non B3 melalui kemitraan dengan masyarakat sebagai bagian kontribusi perusahaan terhadap ekonomi sirkular, SDGs 9 Infrastruktur Industri dan Inovasi serta SDGs 13 Penanganan Perubahan Iklim. Upaya ini merupakan salah satu target keberlanjutan perusahaan yang menjadi bagian dari *Sustainability Roadmap Vision 2030*.

*Fly Ash and Bottom Ash* /FABA atau yang biasa dikenal dengan limbah batu bara menjadi salah satu jenis limbah yang mendapatkan perhatian khusus karena dapat dimanfaatkan untuk infrastruktur seperti batako, paving dan genteng. Sesuai peraturan pemerintah no 22 tahun 2021, saat ini FABA sudah berstatus limbah non B3 sehingga bisa dimanfaatkan secara optimal untuk kepentingan masyarakat terutama di wilayah operasi perusahaan melalui program CSR. Melalui rancangan program yang memperhitungkan berbagai aspek dan dukungan pemerintah daerah, Tjiwi Kimia mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan sekitar.

**4. TUJUAN PROGRAM**

- Pengurangan emisi, polusi melalui pengolahan limbah FABA
- Pemenuhan infrastruktur masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya
- Sebagai penerapan prinsip-prinsip *shared value* yang sejalan dengan prinsip 3R (reduce, reuse dan recycle)

## 5. PENERIMA MANFAAT PROGRAM

Penerima manfaat program merupakan masyarakat, lembaga dan pemangku kepentingan yang berada di sekitar pabrik Tjiwi kimia, seperti sekolah, pondok pesantren, masyarakat desa dan lain sebagainya.

## 6. PERMULAAN PROGRAM & PERENCANAAN PERIODE PROGRAM

Program ini bermula dalam inovasi pemanfaatan *limbah padat fly ash and bottom ash* (FABA) sebagai bahan pembuatan paving block. Pembuatan paving block sebagai solusi kebutuhan masyarakat di sektor infrastruktur untuk mendukung pemberdayaan masyarakat, sejalan dengan semangat untuk memanfaatkan limbah padat sesuai dengan prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*) yang diterapkan di Tjiwi Kimia. Perencanaan program didasari atas perizinan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia untuk memanfaatkan abu batubara yang digunakan untuk bahan pencampur untuk produksi multi blok (paving, batu bata beton, dan sebagainya). Sebagai tindak lanjut dari izin tersebut ditindaklanjuti dengan kegiatan produksi paving sekaligus beriringan dengan penerapan tanggung jawab sosial kepada masyarakat untuk pemenuhan infrastruktur.

## 7. IMPLEMENTASI PROGRAM

Pemanfaatan FABA dilakukan pertama kali pada tahun 2014 sebagai bahan dasar paving block. Implementasi awal dilakukan pada sekolah-sekolah di Kabupaten Sidoarjo. Paving block banyak dibutuhkan oleh sekolah, dimana halamannya sering tergenang oleh air ketika hujan. Salah satu sekolah yang mendapat dukungan paving block adalah SD Negeri Sebani II, Desa Sebani, Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Sekolah ini memiliki siswa sebanyak 183 orang. Manfaat yang dirasakan dari pemasangan paving block adalah kondisi halaman sekolah yang kini tidak lagi tergenang air pada saat hujan dan debu tanah yang beterbangan pada saat kemarau. Sejak dipasangnya paving block anak-anak dapat beraktivitas dan bermain di luar kelas dengan lebih nyaman dan aman. Selain itu, hal ini juga turut meningkatkan kesehatan warga sekolah karena mereka dapat secara rutin melakukan olahraga pagi di halaman sekolah dengan nyaman tanpa memikirkan halaman yang tergenang air. Kebutuhan produk hasil FABA juga dirasakan oleh desa-desa sekitar operasi perusahaan. Oleh karena itu, Tjiwi Kimia telah mengimplementasikan produk hasil FABA untuk pengembangan infrastruktur sarana umum seperti jalan desa, masjid, panti asuhan, Orari Mojokerto dan kantor aparat wilayah.

## 8. HASIL IMPLEMENTASI DAN DAMPAK PROGRAM

Dalam satu tahun, Tjiwi Kimia bisa memproduksi paving block kurang lebih sebanyak 900.000 buah yang didistribusikan kepada masyarakat dan berhasil mengurangi timbunan FABA sehingga mengurangi biaya operasional untuk pengelolaan FABA. Dampak pemanfaatan dapat dirasakan baik oleh perusahaan dan masyarakat. Dari sisi perusahaan, dampaknya ialah

pengurangan biaya pengolahan limbah dan secara bersamaan bisa berkontribusi pada penerapan tanggung jawab sosial perusahaan. Dalam satu tahun, melalui kegiatan FABA, perusahaan berkontribusi pada tanggung jawab sosial sebesar kurang lebih Rp 1.5 miliar. Dari sisi masyarakat, kondisi infrastruktur masyarakat seperti halaman sekolah, jalan desa, halaman masjid dan fasilitas umum lainnya menjadi lebih baik, karena lebih aman dan nyaman untuk beraktifitas. Sampai saat ini, total 17 sekolah dan fasilitas pendidikan keagamaan sudah memanfaatkan dukungan paving dari FABA ini.

## 9. EVALUASI PROGRAM

Program ini dilaksanakan oleh tim CSR Tjiwi Kimia berkolaborasi dengan tim sustainability, dan pemangku kepentingan lainnya. Pendampingan, pemantauan dan evaluasi rutin dilakukan untuk melihat program yang telah diimplementasikan. Penggunaan metode *social return on investment* (SROI) digunakan untuk menghitung dampak dari investasi sosial yang telah dilakukan. Evaluasi dengan berbagai metode dilakukan agar bisa mengetahui kebermanfaatan program.

## 10. KOMUNIKASI PROGRAM

Komunikasi tentang program dilaksanakan oleh tim Tjiwi Kimia dengan dukungan tim komunikasi di kantor pusat APP, pemerintah Kabupaten Sidoarjo dan juga beberapa pihak eksternal seperti media di Jawa Timur dan pihak lainnya. Beberapa media yang digunakan untuk mengkomunikasikan kegiatan meliputi media online maupun media cetak. Berikut beberapa link informasi program:

- <https://tjiwikimia.co.id/in/sustainability>
- <https://www.wwapbox.com/share.cgi?ssid=62e14b1737844f8cbd00664042cd04e4>
- 

## 11. DOKUMENTASI PROGRAM



Kondisi halaman sekolah yang mendapat dukungan paving



Kondisi jalan desa setelah dipaving



Gotong royong pemasangan paving oleh masyarakat