

Perencanaan Implementasi Strategi *Creating Shared Value* dalam Pengelolaan Limbah *Ex - Blasting* PT INKA (Persero)

Andhyanerra Irsia Prasasti¹, Okik Hendriyanto Cahyonugroho^{2*}

^{1,2}Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Indonesia

*Koresponden email: okikhc@upnjatim.ac.id

Diterima: 9 Mei 2024

Disetujui: 11 Juni 2024

Abstract

PT INKA (Persero) is an industry that operates in the field of railway manufacturing. One of the programs consistently carried out by PT INKA (Persero) is Corporate Social Responsibility (CSR). CSR is a commitment by the company to care for sustainable development and provide numerous benefits from social, economic, legal and environmental aspects. The CSR program is oriented towards the Sustainable Development Goals (SDGs). Not Only CSR, but recently several companies or industries have implemented the Creating Shared Value (CSV) strategy, where CSV is a concept of CSR that realizes shared value beneficial to both society and the company. This study focuses on the reuse of *ex - blasting* waste as paving blocks as strategy for CSV.

Keywords: *Creating Shared Value, ex - blasting, CSV implementation planning*

Abstrak

PT INKA (Persero) adalah industri yang bergerak di bidang manufaktur pembuatan kereta api. Salah satu program yang selalu dilakukan oleh PT INKA (Persero) yaitu *Corporate Social Responsibility* (CSR). CSR merupakan komitmen perusahaan untuk peduli terhadap pembangunan berkelanjutan dan memberikan banyak pada manfaat dari aspek sosial, ekonomi, hukum dan lingkungan. Program CSR yang dilaksanakan berorientasi terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Tidak hanya CSR, saat ini beberapa perusahaan atau industri telah mengimplementasikan strategi *Creating Shared Value* (CSV), dimana CSV merupakan pengembangan konsep CSR dengan mewujudkan nilai bersama yang bermanfaat bagi masyarakat maupun perusahaan. Dalam penelitian ini, berisi mengenai limbah *ex - blasting* yang dapat dimanfaatkan kembali sebagai paving block dalam perencanaan strategi CSV.

Kata Kunci: *Creating Shared Value, ex - blasting, perencanaan implementasi CSV*

1. Pendahuluan

Setiap tahunnya terjadi kenaikan jumlah limbah bahan berbahaya beracun (B3) yang berasal dari sisa industri [1] di Indonesia. Salah satunya, di PT INKA (Persero) terdapat beberapa jenis limbah B3 yang dihasilkan seperti oli bekas, minyak bekas, bahan/material kemasan terkontaminasi B3, accu bekas, kaleng bekas terkontaminasi, majun/sarung tangan terkontaminasi, lampu TL bekas, *cartridge/toner*, bahan kimia bekas/kadaluwarsa, kerak plasma/lelehan gas cutting, limbah medis dan debu/pasir *ex blasting*. Beberapa limbah yang dihasilkan tersebut mengandung logam berat dan harus dilakukan pengolahan limbah sesuai dengan prosedur yang ada supaya limbah B3 tersebut tidak mencemari dan merusak lingkungan. Menurut peraturan [2], limbah B3 yang dikelola meliputi kegiatan pengurangan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan, dan/atau penimbunan

PT INKA (Persero) merupakan industri yang bergerak di bidang manufaktur pembuatan kereta api yang beralamatkan di Jalan Yos Sudarso No. 71 Kota Madiun. Saat ini PT INKA (Persero) memproduksi beberapa pembuatan kereta seperti gerbong barang, gerbong batubara, dll. PT INKA (Persero) selalu melakukan inovasi dan peningkatan terhadap pengembangan produk yang dibuat. Dalam perannya meningkatkan pengembangan produk, PT INKA juga didukung oleh beberapa anak perusahaan.

Corporate Social Responsibility (CSR) adalah sebuah tanggung jawab sosial dan lingkungan yang wajib dilakukan perusahaan untuk masyarakat sekitar. Program CSR biasanya juga melibatkan beberapa pihak kemitraan seperti pemerintah dan komunitas masyarakat lainnya [3]. Dengan adanya program CSR, sebuah perusahaan mampu meningkatkan kesejahteraan sekitar mulai dari aspek lingkungan, sosial dan ekonomi.

Adapun konsep CSR terdiri dari :

1. *Corporate*

Dalam hal ini, *Life Cycle Assessment* (LCA) atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) memiliki peran penting sebagai acuan kerangka kerja dalam mengintegrasikan tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan ke dalam strategi bisnis mereka. Dengan ini perusahaan dapat mengembangkan strategi yang holistic untuk meningkatkan kinerja sosial, lingkungan dan ekonomi mereka.

2. *Social*

Adanya keterkaitan antara pihak-pihak yang berkepentingan seperti karyawan, masyarakat, pemerintah, pemasok, LSM dan media. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi CSR yang efektif menciptakan nilai tambah yang signifikan bagi semua pemangku kepentingan.

3. *Responsibility*

Perusahaan mengambil tanggung jawab penuh atas dampak kebijakannya dalam menjalankan CSR. Perusahaan memperkuat hubungan dengan pemangku kepentingan dan meningkatkan reputasi serta citra perusahaan di mata publik.

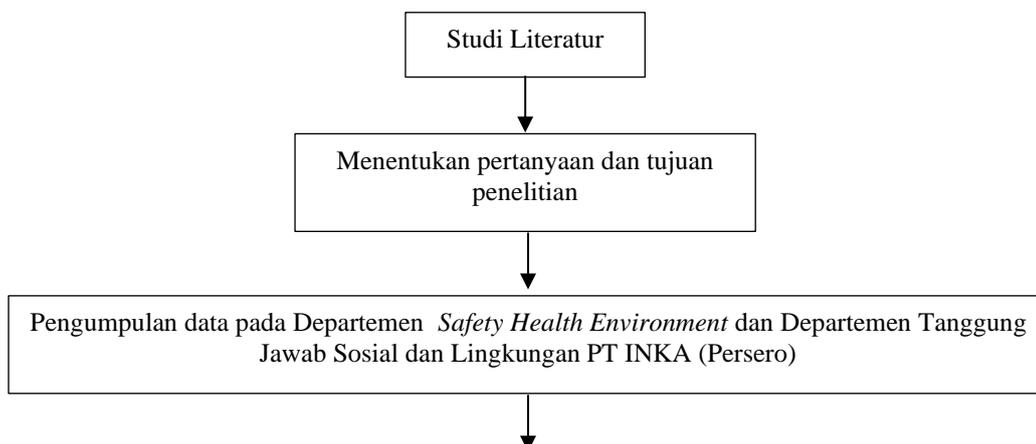
Untuk saat ini, PT INKA mempunyai program CSR yang memfokuskan pada beberapa prioritas TPB (Tujuan Pembangunan Berkelanjutan) atau SDGs (*Sustainable Development Goals*). TPB atau SDGs merupakan tujuan pembangunan berkelanjutan yang sudah ditetapkan oleh PBB pada tahun 2015. Dalam SDGs terdapat 17 tujuan yang bertujuan untuk mengatasi berbagai masalah global, termasuk lingkungan. Tujuan pembangunan berkelanjutan memiliki mobilisasi yang bersejarah dan memenuhi tujuan global [4]. Harapannya, dengan adanya program CSR, perusahaan dapat membantu memenuhi target 17 tujuan pembangunan berkelanjutan.

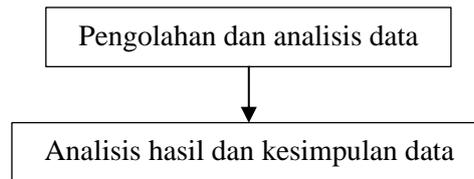
Namun sekarang, terdapat strategi dari pengembangan konsep CSR yaitu *Creating Shared Value* (CSV). Konsep strategi CSV ini, tidak hanya menguntungkan pihak luar seperti masyarakat, pemerintah dan *stakeholder* saja, namun perusahaan juga akan mendapatkan keuntungan jika menerapkan konsep strategi CSV [5]. CSV yang saat ini merupakan konsep pengembangan CSR dapat dianggap sebagai program yang berkonsep “*from society to society*”, dimana masyarakat juga memberdayakan masyarakat lainnya [6]. Menurut [7] CSV merupakan konsep dimana sebuah perusahaan akan memainkan peran ganda dalam menciptakan nilai ekonomi dan nilai sosial. Kedua nilai ini dijalankan secara bersama-sama tanpa menyampingkan salah satu nilai.

Pada dasarnya, limbah B3 yang dihasilkan oleh PT INKA (Persero) dapat menyebabkan kerusakan dan membahayakan lingkungan sekitar jika tidak dikelola dengan benar. Salah satu limbah B3 yang ada di PT INKA (Persero) adalah sisa blasting. Menurut penelitian Putra [8], bekas blasting bisa digunakan sebagai bahan pengganti pasir untuk pembuatan paving block. Adanya temuan ini merupakan inovasi baru untuk pemanfaatan limbah B3. Lalu dalam penelitian Eka Wigusti [9], PLTU Jateng 2 Adipala OMU juga telah menerapkan konsep strategi CSV yang memanfaatkan limbah *fly ash* dan *bottom ash*. Limbah tersebut dijadikan sebagai bahan campuran perkerasan jalan. Namun pemanfaatan yang dilakukan wajib memenuhi standar SNI. Karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis perencanaan implementasi konsep strategi CSV sebagai pemanfaatan limbah *ex - blasting* di PT INKA (Persero) yang diharapkan mampu menjadikan salah satu upaya yang dapat menciptakan nilai bersama antara perusahaan, masyarakat dan *stakeholder* terkait.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian “Perencanaan Implementasi Strategi *Creating Shared Value* (CSV)” menggunakan beberapa tahapan penelitian seperti **Gambar 1** berikut.





Gambar 1. Rancangan Tahapan Penelitian

Studi literatur dilakukan dengan mencari beberapa artikel jurnal penelitian serta pemahaman mengenai peraturan pengelolaan limbah B3. Serta isi dari literatur dijadikan rujukan dalam penelitian ini. Untuk pengumpulan data, dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan berasal dari hasil wawancara secara langsung dan juga observasi ke lapangan. Sementara data sekunder berisi tentang prosedur pengumpulan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan dan pemanfaatan limbah sisa blasting yang dihasilkan.

Setelah mendapatkan data primer dan data sekunder, dilakukan pengolahan dan analisis data sesuai dengan literatur yang digunakan. Pada penelitian ini, terfokuskan bagaimana sebuah perusahaan peduli dengan limbah yang dihasilkan dan memberi pengaruh pada lingkungan sekitar. Dengan adanya perencanaan implementasi strategi CSV terkait pengelolaan limbah, limbah yang dihasilkan PT INKA (Persero) tidak hanya dikelola dan dimanfaatkan oleh pihak ketiga saja, namun juga mempunyai nilai lebih. Adanya konsep CSV dapat menjadikan keuntungan dan menyelesaikan sebuah permasalahan sosial, ekonomi dan lingkungan secara bersamaan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Limbah *Ex – Blasting*

Limbah *ex – blasting* ini memiliki kandungan logam berat yang akan mencemari lingkungan jika jumlah timbulan besar dan dapat mengganggu kesehatan manusia. Limbah ini berasal dari proses pembersihan material dengan menggunakan metode penyemprotan tinggi, dimana permukaan logam yang disemprot nantinya akan kasar dan rata. Hal ini dikarenakan bahan *abrasive* yang ada di permukaan logam, alhasil cat atau bahan pelapis akan menempel pada logam [10]. Limbah *ex – blasting* dihasilkan dari proses produksi pada Divisi Fabrikasi PT INKA (Persero). Limbah ini merupakan limbah *grit blasting*. *Grit blasting* berbentuk seperti debu atau pasir dengan kode limbah B323-1 (sisa blasting)

Per harinya terjadi penambahan jenis limbah ini. Limbah *grit blasting* dari proses produksi selanjutnya akan dikumpulkan dan dilakukan pewadahan menggunakan drum besi berukuran 200 liter. Tempat pewadahan *grit blasting* yang ada pada proses produksi ini terletak disamping tempat sampah organik dan anorganik. Secara berkala, Departemen *Quality Management and Safety Health Environment* akan mengambil dan mengangkut limbah *grit blasting* yang kemudian disimpan pada TPS B3. Limbah yang sudah dikumpulkan dan disimpan akan diserahkan dan diangkut oleh pihak ketiga.

3.2 Analisis Perencanaan Strategi CSV dalam Pengelolaan Limbah *Ex – Blasting*

Penerapan CSR harus menjadi bagian integral dari strategi bisnis perusahaan untuk mencapai tujuan dasar bisnis. Pengembangan CSR memerlukan tahapan yang sistematis dan kompleks. Tahap pertama melibatkan analisis kebutuhan masyarakat dengan mengidentifikasi masalah dan mencari solusi yang tepat. Tahap kedua melibatkan pengembangan rencana aksi yang rinci termasuk anggaran, jadwal, indikator evaluasi dan sumber daya yang diperlukan. Tahap ketiga memerlukan monitoring kegiatan melalui kunjungan atau survey secara langsung. Tahap keempat melibatkan evaluasi regular dan pelaporan untuk menjadi panduan strategi dan pengembangan program selanjutnya. Evaluasi juga dilakukan dengan membandingkan hasil evaluasi internal dan eksternal perusahaan [3].

Dalam hal perencanaan implementasi strategi *Creating Shared Value* (CSV) dalam pengelolaan limbah *ex - blasting* PT INKA (Persero), ada beberapa karakteristik *Creating Shared Value* (CSV) yang dapat menjadikan program ini mampu terukur, yaitu :

- a. Dapat memberikan manfaat bagi perusahaan dan masyarakat
- b. Mengembangkan keunggulan yang kompetitif dengan memasukkan aspek sosial dan strategi
- c. Inovasi yang menghasilkan efisiensi dan operasional yang lebih baik
- d. Terintegrasi dengan tujuan dalam bisnis perusahaan.

Dikutip dari [7], terdapat 3 tipe *Creating Shared Value* (CSV) yaitu :

1. *Reconceiving Product and Market*

Perusahaan dapat memfokuskan pada pemenuhan kebutuhan yang mudah diakses oleh semua lapisan masyarakat. Misalnya mengembangkan produk inovatif yang dapat dijangkau oleh masyarakat ekonomi menengah ke bawah namun tetap memiliki keuntungan. Selain itu perusahaan perlu secara rutin mengevaluasi apakah produk dan layanan yang diberikan selama ini benar-benar bermanfaat, bernilai dan dibutuhkan oleh sebagian besar masyarakat.

2. *Redefining Productivities the Value Chain*

Perusahaan perlu mempertimbangkan kembali mengenai bisnis yang sudah dikonsepsi apakah dapat meningkatkan produktivitas serta kemampuan sosial, lingkungan dan ekonomi secara bersama dalam rantai nilai. Produktivitas dapat ditingkatkan dengan mengurangi risiko serta mengatasi masalah sosial dan kondisi eksternal. Upaya untuk meningkatkan produktivitas ini tentunya melibatkan semua pihak, mulai dari sumber daya, pemasok, hingga karyawan.

3. *Enabling Local Cluster Development*

Dalam menciptakan inovasi dan meningkatkan produktivitas di semua sektor tidaklah mudah untuk dilakukan sendiri. Perusahaan juga bergantung pada faktor eksternal seperti lokasi bisnis, keberadaan pemasok, penyedia jasa dan infrastruktur logistik. Oleh karena itu, perusahaan sebaiknya mengembangkan kluster industri pendukung di sekitar lokasi bisnis agar perusahaan dapat memperbaiki lingkungan eksternal, berinvestasi dalam kesejahteraan masyarakat dan memperkuat ekonomi lokal.

Untuk membuat rencana strategi *Creating Shared Value* (CSV) lebih terukur dengan perubahan dampak yang timbul berdasarkan nilai indikator ekonomi, sosial dan lingkungan, terdapat prinsip *Social Return On Investment* (SROI). SROI merupakan alat penting yang dapat mengukur keberhasilan program pemberdayaan masyarakat. Selain itu, SROI dapat mengukur nilai sosial, lingkungan dan ekonomi menggunakan monetisasi yang representatif. Dibandingkan dengan metode evaluasi inovasi sosial lainnya, SROI mampu menilai kinerja keuangan secara menyeluruh [11] Metode SROI terdiri dari *forecasting* dan evaluasi. Metode *forecasting* merupakan metode yang memperkirakan dampak suatu program atau kegiatan di masa depan, sedangkan metode evaluasi merupakan metode yang mengukur dampak dari program atau kegiatan yang ada di masa depan.

Tentunya limbah *ex – blasting* tergolong limbah B3 karena terkandung unsur logam di dalamnya. Jika limbah yang dihasilkan tidak dikelola dengan baik maka akan menyebabkan pencemaran lingkungan sekitar. Selain itu, adanya kandungan logam berat seperti besi (Fe) pada *ex – blasting* juga dapat mengganggu kesehatan tubuh. Sehingga, pihak ketiga yang mengelola limbah ini harus memiliki izin yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup sesuai dengan PP No.22 Tahun 2021 [12] .

Adanya perencanaan implementasi strategi CSV ini tentunya melibatkan beberapa pihak. Limbah yang sudah diolah oleh pihak ketiga, selanjutnya akan diujikan untuk mengetahui kandungan logam berat didalamnya. Hasil uji kandungan harus memenuhi beberapa spesifikasi mutu sesuai dengan Permen LHK No. 6 Tahun 2021 [2]. Pada penelitian yang sudah dilakukan oleh Ulfah [13], bahwa limbah *ex - blasting* dapat digunakan sebagai bahan pencampuran beton dan agregat halus dengan komposisi persentase pencampuran yang tepat guna mendapatkan hasil beton yang sesuai. Sedangkan dalam penelitian Putra [8], limbah *ex blasting* dapat diolah menjadi bahan alternatif pasir untuk produksi paving block. Dalam hal ini pemanfaatan limbah *ex – blasting* menjadi sebuah produk baru yaitu paving block dengan menggunakan teknik solidifikasi. Solidifikasi merupakan proses pengolahan limbah B3 yang bertujuan untuk mengurangi potensi racun dari kandungan pencemar B3. Proses ini dilakukan dengan mengurangi daya larut dan penyebarannya ke tempat penimbunan akhir [14]. Solidifikasi merupakan salah satu cara teknologi yang dapat digunakan untuk meminimalisir dan mengolah adanya dampak pencemaran B3. Saat ini, cara yang dilakukan paling banyak untuk penggunaan metode solidifikasi adalah dengan menggunakan semen Portland [15].

Dari hasil penelitian sebelumnya bahwa limbah *ex – blasting* dapat dijadikan campuran beton dan pengganti pasir untuk pembuatan paving block. Hal ini dapat dijadikan perencanaan implementasi strategi CSV yang memfokuskan masalah kebutuhan sosial dan strategi keberlanjutan untuk berkontribusi pada kesejahteraan sosial dan memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar. Limbah *ex – blasting* yang sudah diuji dapat dijadikan sebagai bahan pembuatan paving block, sehingga dapat dimanfaatkan secara efektif dengan bantuan pihak ketiga yang telah memiliki izin untuk mengelola limbah. Setelah limbah *ex – blasting* tersebut sudah dijadikan sebuah produk baru seperti paving block, maka dilakukan pengecekan kuat tekan paving block. Hal ini dilakukan untuk memastikan produk yang dihasilkan.

Hasil dari produksi paving block limbah *ex – blasting* ini dapat digunakan pemerintah atau masyarakat sebagai pembangunan infrastruktur daerah setempat. Namun penggunaan ini masih dalam skala kecil karena limbah *ex – blasting* yang dihasilkan tidak dalam jumlah yang banyak. Paving block

dikategorikan memiliki kemampuan menyerap air yang lebih baik daripada material lain. Dengan memiliki kemampuan daya serap air yang lebih baik, paving block dapat mengurangi resiko banjir dan longsor, serta mengurangi biaya perawatan jalan. Hal ini berkaitan dengan SGD no 13, yaitu tentang penanganan iklim.

Namun saat akan memberikan hasil paving block ini, ditambahkan sosialisasi ke masyarakat bahwa produk yang dihasilkan berasal dari pengelolaan limbah perusahaan. Dengan demikian masyarakat juga tau bahwa PT INKA (Persero) selalu berkontribusi dan peduli terhadap lingkungan yang ada maupun di sekitar INKA. Penerapan ini juga sesuai dengan konsep *Environmental Social Governance* (ESG). ESG merupakan hal penting bagi perusahaan karena berdampak pada keberlanjutan, reputasi dan kinerja jangka panjang perusahaan. Secara keseluruhan ESG membantu perusahaan untuk tidak hanya mengejar dan fokus terhadap keuntungan jangka pendek tetapi juga membangun landasan yang kokoh untuk pertumbuhan dan keberlanjutan jangka panjang, Hal ini memastikan bahwa perusahaan dapat terus beroperasi dan berkembang dalam lingkungan bisnis yang semakin kompleks dan untuk memenuhi tuntutan tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan.

Dengan perencanaan implementasi strategi ini, tentunya tidak hanya memberikan dampak bagi perusahaan saja namun juga meningkatkan hubungan dan strategi keberlanjutan untuk pihak ketiga dan masyarakat. Strategi ini dapat membantu masyarakat bahwa pengelolaan limbah penting dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang lebih ramah lingkungan. Oleh karena itu, perusahaan dapat memprioritaskan strategi CSV dan berkontribusi pada kesejahteraan spsial dan lingkungan dengan cara mengelola limbah secara berkelanjutan da berwawasan lingkungan.

4. Kesimpulan

Limbah *ex – blasting* yang dihasilkan dari proses produksi pada Divisi Fabrikasi PT INKA (Persero) yang berbentuk seperti debu atau pasir dengan kode limbah B232-1 (sisa blasting). Limbah *ex – blasting* ini kemudian dikumpulkan di tempat pewadahan khusus yang selanjutnya diangkut serta dikelola oleh pihak ketiga. Jika perencanaan implementasi strategi *Creating Shared Value* (CSV) ini dikakukan, perusahaan bersama pihak ketiga harus menguji kandungan logam dalam limbah *ex-blasting* tersebut sebelum digunakan sebagai bahan campuran untuk membuat paving block. Setelah paving block selesai dibuat, perusahaan harus menguji kembali kekuatan tekan paving tersebut sebelum digunakan untuk pembangunan infrastruktur dan memastikan bahwa paving block yang dihasilkan memiliki mutu kelas A sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI)

Namun dari perencanaan ini, limbah yang akan dikelola dan dijadikan produk hanya bisa dalam skala kecil, karena limbah *ex-blasting* yang dihasilkan pertahunnya tidak sama. Dari perencanaan ini, bahwa limbah *ex-blasting* yang sudah terolah menjadi paving block dapat dijadikan sebagai bagian dari strategi CSV perusahaan yang mampu memberikan manfaat dari aspek sosial, ekonomi dan lingkungan. Dalam perencanaan konsep strategi ini, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan nilai pemanfaatan limbah, tidak hanya menyerahkannya kepada pihak ketiga tetapi juga memanfaatkannya kembali dengan tujuan bermanfaat bagi masyarakat, pemerintah dan *stakeholder* lainnya. Pihak ketiga dapat memperoleh keuntungan dari kerjasama dengan perusahaan dalam mengolah limbah menjadi produk yang baru, masyarakat dan pemerintah dapat terbantu dengan tersedianya paving block yang digunakan untuk infrastruktur skala kecil serta perusahaan akan dianggap mampu mengimplementasikan strategi CSV dalam aspek pengelolaan limbah.

Dengan demikian, strategi CSV ini tidak hanya memberikan solusi dalam pengelolaan limbah yang efektif tetapi juga menciptakan nilai tambah yang dapat dirasakan oleh berbagi berbagai pihak. Perusahaan dapat menunjukkan komitmennya dalam pengelolaan lingkungan yang lebih bertanggung jawab, pihak ketiga mendapat peluang bisnis baru dan masyarakat serta pemerintah mendapatkan manfaat langsung dalam bentuk infrastruktur yang lebih baik. Implementasi strategi ini menunjukkan bahwa nantinya PT INKA (Persero) mampu mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial dan ekonomi dalam operasionalnya dan menghasilkan manfaat berkelanjutan bagi semua pihak yang terlibat.

5. Daftar Pustaka

- [1] A. Nursabrina, T. Joko, and O. Septiani, “Kondisi Pengelolaan Limbah B3 Industri Di Indonesia Dan Potensi Dampaknya: Studi Literatur,” *J. Ris. Kesehat. Poltekkes Depkes Bandung*, vol. 13, no. 1, pp. 80–90, 2021, doi: 10.34011/juriskesbdg.v13i1.1841.
- [2] Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, “Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun,” *Menteri Lingkung. Hidup Dan Kehutan. Republik Indones.*, no. April, pp. 5–24, 2021.

- [3] L. Anatan, "Corporate Social Responsibility: Tinjauan Teoritis dan Praktik di Indonesia," *J. Manaj. Maranatha*, vol. 8, no. 2, pp. 66–77, 2010, [Online]. Available: <https://journal.maranatha.edu/index.php/jmm/article/view/192>.
- [4] A. Breuer, H. Janetschek, and D. Malerba, "Translating Sustainable Development Goal (SDG) Interdependencies into Policy Advice," *Sustainability*, vol. 11, no. 7, p. 2092, 2019, doi: 10.3390/su11072092.
- [5] K. M. Rijkie, B. S. F. Alhumaira, A. B. Pratama, and S. N. Khasanah, "Penerapan Konsep Creating Shared Value pada Corporate Social Responsibility PT Pertamina EP Donggi Matindok Field," *J. Progr. Stufi Pendidik. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 28–43, 2022.
- [6] D. H. Rahmawati, A. Rizky, R. P. Mustikasari, and R. P. Tutiasri, "Creating Shared Value (Csv) Melalui Ruang Swakarya Sebagai Pemberdayaan Masyarakat Secara Berkelanjutan Di Surabaya," *Perspekt. Komun. J. Ilmu Komun. Polit. dan Komun. Bisnis*, vol. 7, no. 2, p. 229, 2023, doi: 10.24853/pk.7.2.229-240.
- [7] M. E. Porter and M. R. Kramer, "Creating shared value," *Harv. Bus. Rev.*, vol. 89, no. 1–2, 2011, doi: 10.2139/ssrn.3683975.
- [8] Y. E. Putra and S. Sutikno, "Pemanfaatan Limbah Sandblasting Sebagai Bahan Campuran Paving Block," *Rekayasa Tek. Sipil*, vol. 1, no. 1, pp. 81–86, 2016.
- [9] A. Eka Wigusti, A. Widyaningrum, K. Eka Puspita, S. Trianingrum, and U. Rosyidah, "Implementasi Konsep Creating Shared Value (CSV) dalam Pemanfaatan Fly Ash Bottom Ash (FABA) oleh PLTU Jateng 2 Adipala Omu," *JIMIEA J. Ilm. MEA (Manajemen, Ekon. dan Akutansi)*, vol. 6, no. 2, pp. 1930–1945, 2022.
- [10] H. Risquillah and I. Dirja, "Proses Sandblasting Dalam Proses Fabrikasi Baja Struktur Pada Proyek Refinery Development Master Plan (RDMP) di PT AJP," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 8, no. 15, pp. 264–275, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7049222>.
- [11] R. Suryani, A. Silfiana, N. Lathifah, and N. Ikhlas, "Measuring the Effect of Kampong AMOI Program on Sustainability Factors using Social Return on Investment Method: A Case Study of Riding Panjang Village, Bangka Barat," *J. Presipitasi Media Komun. dan Pengemb. Tek. Lingkung.*, vol. 19, no. 1, pp. 190–198, 2022, doi: 10.14710/presipitasi.v19i1.190-198.
- [12] Pemerintah Republik Indonesia, "Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Pedoman Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup," *Sekr. Negara Republik Indones.*, vol. 1, no. 078487A, p. 483, 2021, [Online]. Available: <http://www.jdih.setjen.kemendagri.go.id/>.
- [13] S. M. Ulfah, D. Triana, and M. M. Sari, "Pemanfaatan Limbah Industri Mill Scale dan Sandblast Sebagai Campuran Agregat Halus Dalam Pencampuran Beton," *J. CIVTECH*, vol. 1, pp. 1–14, 2017.
- [14] K. A. Wardhana, S. Purwati, S., and T. Rachmanto, "Solidifikasi *Deinking Sludge* Dan Fly Ash Batu Bara Untuk Pemenuhan Persyaratan Penimbunan Di *Landfill*," *J. Selulosa*, vol. 1, no. 02, pp. 102–109, 2016, doi: 10.25269/jsel.v1i02.25.
- [15] Rezasyah Alifiadi and Agus Slamet, "Utilization of Sandblasting Waste as an Alternative Material for Paving Blocks," *J. Multidisiplin Madani*, vol. 2, no. 12, pp. 4399–4407, 2022, doi: 10.55927/mudima.v2i12.1911.