MUARA
Jurnal Manajemen_Pelayaran Nasional

MUARA: Jurnal Manajemen Pelayaran Nasional
Vol. 7, No. 2, Oktober 2024
ISSN: 2797-2194; http://jurnal.apn-surakarta.ac.id/index.php/muara

PROSES DEMING'S CYCLE DALAM PENDISTRIBUSIAN SEMEN BIG BAG DI PT INDOCEMENT TUNGGAL PRAKARSA TBK PLANT 12 TARJUN KALIMANTAN SELATAN

Wening Nalurita, Edy Widodo, Martius Hendri
Akademi Pelayaran Nasional Surakarta

ABSTRAK

PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Kalimantan Selatan menangani pendistribusian semen *Big Bag* melalui Proses *Deming's Cycle*, yang mencakup beberapa masalah utama seperti *Big Bag* sobek, rantai *spreader* rusak, *sling belt* putus, serta bak truk yang rusak. Kurangnya fasilitas *forklift* untuk bongkar muat mengakibatkan penggunaan *excavator* yang berisiko merusak Big Bag, ditambah dengan keterbatasan pengetahuan SDM karyawan. Penelitian ini bertujuan untuk memahami Proses *Deming's Cycle* dalam pendistribusian semen Big Bag, memberikan solusi terhadap keterbatasan fasilitas bongkar muat, dan meningkatkan pengetahuan SDM karyawan. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif, dengan data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahap Plan, ditemukan masalah terkait mesin, alat, dan bahan *Big Bag*; tahap Do mengusulkan perbaikan alat seperti forklift dan rantai spreader; tahap Check melakukan perbaikan dengan *Check Sheet* dan SOP distribusi; dan tahap Action menerapkan kontrol dan standarisasi termasuk penerapan ISO 9001:2015. Kurangnya fasilitas bongkar muat dianalisis dengan diagram *Fishbone* dan metode 5W+1H, sementara peningkatan kinerja SDM diusulkan melalui evaluasi dan pelatihan untuk menurunkan angka defect dalam pendistribusian.

Kata Kunci : *Deming's cycle, Distribusi, Semen Big Bag*

PENDAHULUAN

Metode *Deming Cycle* (PDCA), yang terdiri dari *Plan*, Do, Check, dan Act, telah dikenal sebagai pendekatan manajemen yang efektif untuk mencapai peningkatan berkelanjutan dalam berbagai sektor, termasuk distribusi (Fridayanti & Wachidah, 2022). PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Plant 12 Tarjun di Kalimantan Selatan menggunakan metode ini untuk memastikan distribusi semen Big Bag berjalan lancar dan efisien (Pangestu, 2020). Perusahaan ini memanfaatkan saluran distribusi intensif dengan tujuan menjangkau pasar domestik luar Jawa melalui produk semen unggulannya, yaitu *Portland Composite Cement* (PCC) dan Ordinary Portland Cement (OPC) (Adlini et al., 2022). Dengan kapasitas produksi sebesar 2,3 juta ton per tahun, didukung oleh 6 mesin packer yang mampu mengolah 7.500 ton per hari, serta 9 dermaga dengan kapasitas 500 hingga 15.000 ton, PT Indocement diharapkan dapat memenuhi kebutuhan konsumen di berbagai lokasi.

Namun, berbagai masalah teknis kerap muncul dalam proses distribusi semen Big Bag. Kerusakan alat seperti sobeknya Big Bag, rusaknya rantai spreader, putusnya sling belt, serta keterbatasan fasilitas bongkar muat, termasuk penggunaan excavator yang tidak sesuai, menyebabkan gangguan dalam distribusi. Selain itu, kurangnya pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia (SDM) juga turut memperburuk masalah distribusi ini. Untuk mengatasi hal tersebut, perusahaan menerapkan siklus PDCA dalam setiap tahap distribusi, dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, hingga tindakan perbaikan (Shofiani, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk memahami lebih mendalam bagaimana penerapan *Deming*

Cycle dapat membantu mengatasi permasalahan distribusi semen Big Bag di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Plant 12 Tarjun, serta memberikan solusi terhadap keterbatasan fasilitas dan pengetahuan SDM. Dengan demikian, diharapkan perusahaan mampu meningkatkan kualitas distribusi dan mempertahankan keunggulan kompetitif di pasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk memahami fenomena sosial dan perilaku manusia secara mendalam (Adlini et al., 2022). Penelitian kualitatif dilakukan dalam lingkungan alami, tanpa manipulasi variabel, untuk mengeksplorasi bagaimana individu menafsirkan lingkungan mereka dan bagaimana interpretasi tersebut mempengaruhi tindakan mereka (Fadli, 2021). Penelitian ini secara khusus berfokus pada penerapan siklus *Deming Cycle* dalam pendistribusian semen Big Bag di PT. Indocement Tunggal Prakarsa, Kalimantan Selatan, dengan menggambarkan fakta-fakta yang relevan (Nurlina & Chaira, 2017).

Penelitian berlangsung di PT. Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Plant 12 Tarjun, Kalimantan Selatan, yang berlokasi di P4H4+62R, Desa Tarjun, Kec. Kelumpang Hilir, Kab. Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Penelitian ini dilakukan selama lima bulan, mulai dari Februari hingga Juni 2024, dengan jadwal yang meliputi penyusunan proposal, pengumpulan data, analisis, hingga penyusunan laporan akhir.

Subjek penelitian terdiri dari beberapa narasumber terkait dengan pendistribusian semen, termasuk Kepala Harbour Master, Asst. Harbour Master, Superintendent, mekanik, PBM, pengawas TBKM, dan staf TBKM. Untuk memperoleh data yang akurat, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data melalui wawancara dengan narasumber tersebut serta melakukan observasi langsung dan dokumentasi (Sugiyono, 2019).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara dan observasi langsung, kajian dokumen, serta dokumentasi pendukung, dengan analisis data melalui reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan yang diverifikasi untuk menjamin keabsahannya (Sugiyono, 2019).

HASIL PENELITIAN

PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Plant 12 Tarjun melakukan Tugas Akhir dan tanggung jawab sebagai dispatch untuk menangani pengiriman dan Proses Deming's Cycle Dalam Pendistribusian Semen Big Bag.

Proses Deming’s Cycle dalam pendistribusian semen Big Bag di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Plant 12 Tarjun Kalimantan Selatan melibatkan mekanisme yang terstruktur, dengan melibatkan delapan informan dari berbagai jabatan, termasuk:

a. Kepala Harbour Master, Asst
b. Harbour Master
c. Superintendent
d. Mekanik
e. Staf TBKM

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, terungkap bahwa setiap jabatan di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. memiliki kontribusi yang signifikan dalam proses distribusi semen Big Bag. Setiap individu, mulai dari Kepala Harbour Master hingga staf operasional, memainkan peran penting dalam memastikan kelancaran alur distribusi.

Data distribusi dan jumlah defect produk semen Big Bag di PT Indocement Tunggal Prakarsa dari Februari hingga Juni 2024 menunjukkan variasi jumlah pengiriman dan tingkat kerusakan selama proses distribusi.

Data produksi semen di PT Indocement dari tahun 2021 hingga 2024 menunjukkan variasi kapasitas, dengan total produksi tertinggi pada tahun 2022 yang mencapai lebih dari dua juta ton. Selama periode Februari hingga Juni 2024, proses distribusi semen Big Bag mengalami kerusakan yang signifikan, dengan tingkat defect yang sangat tinggi pada bulan Maret dan Mei. Pengiriman semen dilakukan menggunakan berbagai kapal, dan kerusakan yang terjadi mencakup berbagai jenis

masalah yang mempengaruhi kualitas produk.

Hasil jumlah DO semen yang siap didistribusikan menunjukkan adanya kerusakan selama proses pendistribusian. Defect tersebut terjadi pada berbagai tahapan distribusi, dan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, tabel 1 di bawah ini menampilkan data lengkap mengenai jumlah dan persentase defect yang dialami selama proses tersebut.

Tabel 1. Presentase Defect

Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah *Defect*	Persentase
Februari	1500	37	2,47%
Maret	2575	61	2,37%
April	4850	105	2,16%
Mei	4924	123	2,5%
Juni	1500	87	5,8%

(Sumber : Data Pengamatan)

Persentase defect yang terukur selama periode tersebut berkisar antara 2% hingga 5%, yang mengindikasikan perlunya identifikasi lebih lanjut terhadap penyebab masalah dan tindakan perbaikan yang diperlukan. Penelitian ini menekankan pentingnya pemantauan dan evaluasi berkelanjutan dalam rangka meningkatkan efisiensi distribusi dan kualitas produk.

Fasilitas alat bongkar muat selama proses Deming's Cycle dalam pendistribusian semen Big Bag di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Plant 12 Tarjun Kalimantan Selatan mencakup alur pelayanan proses pemuatan semen Big Bag yang terorganisir dengan baik. Proses ini melibatkan langkah-langkah yang sistematis, termasuk analisis sebab utama dari permasalahan yang muncul. Tahap perencanaan mencakup penetapan tujuan serta prosedur yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan (Wilujeng et al., 2019).

Beberapa defect yang terjadi dalam proses distribusi semen Big Bag meliputi kerusakan pada Big Bag, penggunaan excavator yang tidak sesuai dengan SOP, dan kerusakan alat seperti forklift dan bak truk. Analisis menunjukkan bahwa kurangnya pengontrolan karyawan dan pelatihan berkontribusi terhadap masalah ini, sehingga diperlukan solusi yang efektif untuk mencegah terulangnya defect yang sama.

Dalam rangka mengidentifikasi penyebab masalah, diagram sebab-akibat digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sejumlah faktor yang mempengaruhi frekuensi kerusakan produk. Faktor yang diidentifikasi mencakup :

1) Manusia

   Pekerja di PT. Indocement Tunggal Prakarsa Kalimantan Selatan, khususnya bagian pendistribusian semen big bag.

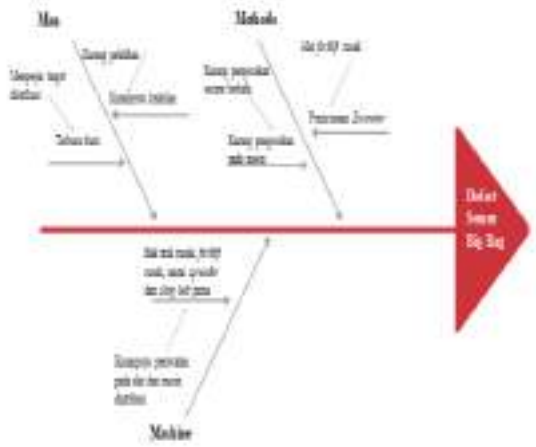
2) Mesin

   Pekerja di PT. Indocement Tunggal Prakarsa Kalimantan Selatan, khususnya bagian pendistribusian semen big bag.

3) Metode

   Standar instruksi kerja yang digunakan dan dipatuhi oleh pekerja selama proses pendistribusian semen big bag. Pembuatan diagram sebab akibat merupakan langkah lanjutan untuk merincikan akar permasalahan dari *defect* yang terjadi. Berikut ini merupakan diagram *fishbone.*

Gambar 1. Diagram Fishbone Tulang ikan



Tahap pelaksanaan selanjutnya melibatkan tindakan perbaikan internal, yang dilakukan dengan menggunakan analisis 5W+1H untuk menilai masalah yang ada. Usulan tindakan perbaikan mencakup peningkatan pelatihan bagi pekerja, perawatan mesin yang lebih baik, dan penambahan armada forklift untuk mendukung kegiatan distribusi.

Tahap pemeriksaan dilakukan untuk

mengevaluasi efektivitas tindakan perbaikan yang telah diterapkan, memastikan bahwa inisiatif peningkatan kualitas berjalan sesuai rencana. Upaya ini diharapkan mampu meningkatkan kinerja dan efisiensi proses distribusi semen Big Bag.

Penerapan ISO 9001:2015 menjadi bagian penting dari sistem manajemen mutu yang diterapkan di perusahaan. Sertifikasi ini bertujuan untuk menjamin kualitas produk dan meningkatkan kepercayaan mitra serta pelanggan. Dengan sistem yang terdokumentasi, perusahaan dapat lebih mudah melakukan audit internal dan memastikan bahwa proses distribusi memenuhi standar internasional. Memungkinkan perusahaan memperoleh manfaat yang dapat menjadi pembenaran untuk memperoleh sertifikasi ISO 9001:2015, seperti:

a. Sistem jaminan kualitas berstandar internasional;
b. Sistem penjaminan mutu dapat meningkatkan kepercayaan mitra dan pelanggan;
c. Menilai peluang dan bahaya dalam kaitannya dengan pengaturan dan tujuan perusahaan;
d. Mencegah kegagalan proses dan kerugian yang diakibatkan oleh barang dan jasa di bawah standar; dan
e. Suatu perusahaan harus memiliki sistem yang terdokumentasi secara menyeluruh agar dapat disertifikasi berdasarkan ISO 9001. Perusahaan dapat lebih mudah melakukan audit internal jika sistem tersebut didokumentasikan

Kemudian Kurangnya pengontrolan karyawan, yang disebabkan oleh kurangnya pelatihan karyawan, sehingga menyebabkan tingkat defect dalam pendistribusian semen big bag terus meningkat.

Usulan perbaikan yang dapat diterapkan di PT Indocement Tunggal Prakarsa secara khusus berfokus pada peningkatan kualitas sumber daya manusia, mengingat SDM memegang peranan penting dalam memastikan kelancaran proses bongkar muat semen. Perusahaan perlu melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kinerja seluruh karyawan yang terlibat dalam proses tersebut. Evaluasi ini harus dirancang untuk memastikan bahwa setiap individu menjalankan tugasnya sesuai dengan prosedur standar operasional yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Melalui evaluasi kinerja yang sistematis, perusahaan tidak hanya akan dapat mengidentifikasi karyawan yang memiliki prestasi tinggi dan memberikan kontribusi signifikan, tetapi juga akan lebih mudah menemukan area-area yang memerlukan perbaikan. Area-area ini bisa mencakup keterampilan teknis, pemahaman terhadap prosedur kerja, ataupun kedisiplinan dalam mengikuti instruksi. Evaluasi semacam ini menjadi landasan penting untuk perbaikan berkelanjutan, karena dengan mengetahui kelemahan yang ada, perusahaan dapat segera mengambil langkah yang tepat untuk memperbaikinya, baik melalui pelatihan lebih lanjut maupun dengan peningkatan pengawasan dan bimbingan dari atasan.

Pelatihan bagi pegawai sangatlah penting untuk memastikan peningkatan wawasan dan keterampilan praktis, khususnya dalam hal bongkar muat semen. Dengan memberikan pelatihan yang tepat dan terstruktur, perusahaan tidak hanya akan meningkatkan kompetensi karyawan, tetapi juga akan membantu mereka memahami setiap aspek dari tugas yang mereka emban. Pelatihan ini diharapkan mampu memperkuat keterampilan praktis karyawan, sehingga mereka dapat menjalankan proses bongkar muat dengan lebih efisien, tepat waktu, dan minim risiko kerusakan pada barang yang didistribusikan. Selain itu, melalui pelatihan yang berkelanjutan, karyawan dapat mempelajari cara penggunaan alat bongkar muat secara optimal, memahami prosedur operasional yang berlaku, dan mengurangi kesalahan yang mungkin timbul selama proses distribusi.

Di luar aspek keterampilan praktis, pengembangan pengetahuan teknis juga menjadi bagian yang tidak kalah penting. Karyawan harus diberi pemahaman yang mendalam tentang cara kerja alat berat yang mereka operasikan, seperti forklift, spreader,

atau sling belt, untuk memastikan mereka dapat mengoperasikannya dengan aman dan sesuai standar. Pengetahuan teknis ini akan membantu karyawan dalam memecahkan masalah yang mungkin timbul secara tiba-tiba, misalnya ketika alat mengalami malfungsi. Dengan demikian, risiko kerusakan pada produk maupun kecelakaan kerja dapat diminimalisasi.

Selain pelatihan, evaluasi kinerja berkala juga menjadi kunci penting untuk memastikan bahwa karyawan selalu berada pada tingkat kompetensi yang dibutuhkan. Melalui evaluasi ini, perusahaan dapat menilai apakah keterampilan yang diajarkan dalam pelatihan sudah diterapkan secara efektif di lapangan. Evaluasi ini juga berfungsi sebagai alat pemantauan untuk melihat perkembangan karyawan, mengidentifikasi kebutuhan pelatihan lebih lanjut, serta memastikan bahwa mereka dapat menjalankan proses bongkar muat dengan aman dan efisien. Dengan kombinasi pelatihan yang tepat dan evaluasi kinerja yang rutin, perusahaan akan mampu menjaga kualitas sumber daya manusianya tetap optimal dalam menjalankan operasional sehari-hari..

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Deming's Cycle dalam pendistribusian semen Big Bag efektif dalam menemukan masalah, mengusulkan, dan melakukan perbaikan, serta mengakui hasil perbaikan yang telah diterapkan. Kekurangan fasilitas bongkar muat dianalisis dengan Diagram Fishbone dan 5W+1H, menghasilkan usulan perbaikan pada aspek manusia, metode, dan mesin. Kurangnya pelatihan karyawan menyebabkan peningkatan defect, sehingga diperlukan evaluasi kinerja dan pelatihan SDM. Sebagai saran, PT Indocement disarankan membuat SOP distribusi, mengganti alat bongkar muat yang rusak, dan melakukan pengawasan mesin secara berkala. Perusahaan juga diharapkan terus menerapkan PDCA untuk memperbaiki kualitas distribusi secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode penelitian kualitatif studi pustaka. *Jurnal Edumaspul*, *6*(1), 974–980.

Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, *21*(1), 33–54.

Fridayanti, A. M., & Wachidah, L. (2022). Siklus PDCA (Plan, Do, Check, Act) untuk Mengurangi Cacat Produk Sosis di PT. Serena Harsa Utama. *Bandung Conference Series: Statistics*, *2*(2), 197–206.

Nurlina, N., & Chaira, T. M. I. (2017). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Distribusi Pendapatan Di Provinsi Aceh. *Jurnal Samudra Ekonomika*, *1*(2), 174–182.

Pangestu, D. G. (2020). *Proses Penginputan Account Payable Invoice Pada Divisi Finance Accounting Dan Tax Pt. Gonusa Prima Distribusi*. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta.

Shofiani, D. (2021). *Analisis Pengendalian Kualitas Pada Proses Produksi Kran Air Pvc Menggunakan Metode Plan Do Check Action (Pdca) Pada Pt. Tarindo Juwana*. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian bisnis: pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, dan R&D*. Penerbit CV. Alfabeta.

Wilujeng, F. R., Rembulan, G. D., Andreas, D., & Tannady, H. (2019). Meningkatkan Kepuasan Pelanggan pada Dua Bisnis E-Commerce Terbesar di Indonesia dengan Menggunakan Analisis Servqual dan IPA. *Prosiding Semnastek*.