

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, RF. dan Yusuf W. (2019). Identifikasi Penyebab Susut Energi Listrik PT. PLN (Persero) Area Semarang Menggunakan Metode *Failure Mode & Effect Analysis* (Fmea). *Industrial Engineering Online Journal*. 8 (1).
- Ardianti, D.A. (2018). Pembuatan Bahan Bakar Minyak dari Limbah Plastik Hdpe dengan Reaktor Pirolisis [Skripsi]. Sumedang: Universitas Padjadjaran.
- Atana, R.S. (2018). Rancangan Pengendalian Kualitas dengan Metode *Six Sigma* pada Produk Kue Taart Toko Roti Dyriana Semarang [tesis]. Semarang: Unika Soegijapranata Semarang.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Banyaknya Desa/Kelurahan Menurut Jenis Pencemaran Lingkungan Hidup (Desa), 2014-2018. Diakses dalam [www. http://www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) pada tanggal 16 Juni 2021 pukul 09.55 WITA.
- Cappenberg, A. D. (2017). Pengaruh Penggunaan Bahan Bakar Solar, Biosolar dan Pertamina Dex terhadap Prestasi Motor Diesel Silinder Tunggal. *Jurnal Konversi Energi dan Manufaktur UNJ*.
- Chan, S. W. et al. (2018). Green Procurement Practices and Barriers in Furniture Manufacturing Companies. *International Journal of Supply Chain Management*. 7 (6): 431-438.
- Dheeraj, N. dan Vishal. N. (2012). *An Overview of Green Supply Chain Management in India*. *Research Journal of Recent Sciences* ISSN 2277-2502. Vol. 1(6), 77-82, June (2012). India: Government Engineering College Jhalawar.
- Djunaidi, Much, M. Abdul A. S., dan Nur M. M. (2018). Identifikasi Faktor Penerapan Green Supply Chain Management pada Industri Furniture Kayu. *Jurnal Teknik Industri UMM*. 19 (1): 1-10.
- Fauziah et al. (2014). Usulan Perbaikan Kualitas menggunakan Metode *Six Sigma* untuk Mengurangi Jumlah Cacat Produk”, *Jurnal teknik Industri Itens*. 02(04): 4-5.

- Fen, W. Y., Chen S. P., dan Lee Y. C. (2013). Developing Green Management Standart for Restaurants: An Application of Green Supply Chain Management.
- Ghazilla, et al. (2015). Drivers and Barriers Analysis for Green Manufacturing Practices in Malaysian SMEs: A Preliminary Findings. 12th Global Conference on Sustainable Manufacturing Procedia CIRP. 16 (1): 658-663.
- Gusekaran, A. B. (2012). Sustainable Supply Management : An Empirical Study.
- Irwan. (2012). Pengendalian Kualitas Statistik. Makassar: Alauddin University Press.
- Kirunga, Francis dan Allan Kihara. (2018). Influence of Green Distribution Practices on Environmental Performance of Chemical Manufacturing Firms in Kenya. Journal of International Business, Innovation and Strategic Management. 1 (7): 197 – 214.
- Kumar, A. (2015). Green Logistics for Sustainable Development: An Analytical Review. IOSRD International Journal of Business. 1 (1): 7- 13.
- Mardiah, Y. (2015). Penerapan Metode *Six Sigma* dalam Menganalisis Pengendalian Kualitas Gula Pasir di Kabupaten Takalar [skripsi]. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Ojo, E., Mbowa, C., dan Akinlabi, E. T. (2014). Barriers in Implementing Green Supply Chain Management in Construction industry. Proceedings of the 2014 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, (pp. 1974-1981). Bali, Indonesia.
- Prihandini et al. (2017). Analisis Sifat Penguapan dan Sifat Pembakaran pada Minyak Solar. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*. 2(8) : 40-48.
- Pujawan, I. N., dan Mahendrawathi. (2017). Supply Chain Management – Edisi 3. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Razalie, A. A. (2019). Penerapan *Six Sigma* dalam Pengendalian Kualitas Produk Amy Bakery di Surakarta [skripsi]. Yogyakarta: Universiti Islam Indonesia.
- Rimantho, D. dan Desak M., M. (2017). Penerapan Metode *Six Sigma* pada Pengendalian Kualitas Air Baku pada Produksi Makanan. Jurnal Ilmiah Teknik Industri. 16(1): 1-12.

- Rizal, R. (2017). Analisis Kualitas Lingkungan. Penerbit Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”: Jakarta.
- Saputra, R. (2015). Pengaruh Green Supply Chain Management terhadap Kinerja Biaya pada Perusahaan Konstruksi dengan Pendekatan Sistem Dinamis [tesis]. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Soemohadiwidjojo, A. T. (2017). *Six Sigma*: Metode Pengukuran Kinerja Perusahaan Berbasis Statistik. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Sujono, Spudnik. (2016). Dinamika Penerapan Supply Chain Management. Jakarta: Indonesia Book Project (Media Kita).



## LAMPIRAN

Lampiran 1. Area penyaluran minyak solar (a)



Lampiran 2. Area penyaluran minyak solar (b)



Lampiran 3. Area penyaluran minyak solar (c)



Lampiran 4. Area penyaluran minyak solar (d)



Lampiran 5. Aktivitas penyaluran minyak solar (a)



Lampiran 6. Aktivitas penyaluran minyak solar (b)



Lampiran 7. Aktivitas penyaluran minyak solar (c)



Lampiran 8. Dokumentasi pengumpulan data wawancara



## Lampiran 9. Form wawancara

Yth. Bapak/Ibu/Rekan-Rekan  
di tempat.

Dengan hormat,

Semoga Bapak/Ibu/Rekan-Rekan senantiasa berada dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa. Berdasarkan ketentuan Politeknik Sinar Mas Berau Coal, bahwa setiap mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan diwajibkan mengadakan penelitian sebagai bahan dalam penulisan Skripsi. Schubungan dengan penulisan Skripsi yang dimaksud, maka saya :

Nama : **Anggun Irmawanti**

NIM : 18401003

Melakukan penelitian tentang "**Analisis Penerapan Six Sigma dalam Pengendalian Kualitas Green Supply Chain pada Aktivitas Penyaluran Minyak Solar PT Nusantara Samudera Gemilang Kabupaten Berau, Kalimantan Timur**"

Dalam rangka melengkapi data penelitian ini, Saya mohon kesediaan Bapak/Ibu/Rekan-Rekan untuk memberikan jawaban yang sejujurnya terhadap sejumlah pertanyaan/ pernyataan berikut ini.

Demikian saya sampaikan, alas kesediaan Bapak/Ibu/Rekan-Rekan dalam menjawab kuesioner ini saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,

Anggun Irmawanti, CSCA.

#### PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

1. Mohon kuesioner di isi Bapak/Ibu/Rekan-Rekan untuk menjawab seluruh pertanyaan atau pernyataan yang telah disediakan.

2. Berilah (✓) pada kolom yang tersedia dan pilihan sesuai keadaan yang Bapak/Ibu/Rekan-Rekan alami.

**3. Kriteria jawaban adalah:**

Kolom 1 : Sangat Tidak Setuju

Kolom 2 : Tidak Setuju

Kolom 3 : Ragu-ragu

Kolom 4 : Setuju

Kolom 5 : Sangat Setuju

**4. Biodata**

1. Nama Lengkap :

2. Tempat, Tanggal Lahir :

**5. Maklumat Umum (Demografi)**

1. Gender : ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

2. Status Pernikahan : ☒ Nikah  
☐ Belum Nikah

3. Tingkat Pendidikan Terakhir : ☐ SLTP / sederajat  
☒ SLTA / sederajat  
☐ S1  
☐ S2  
☐ S3  
☐ Lainnya

4. Usia : ☐ < 20  
☐ 21 s/d 25  
☐ 26 s/d 30  
☐ 31 s/d 40

☒ 41 s/d 50

☐ >50

5. Masa Kerja

: ☐ kurang dari 3 Tahun
☒ 3 s/d 6 tahun

☐ 7 s/d 10 tahun

☐ lebih dari 10 tahun

6. Status Kepegawaian

: ☐ Kontrak
☒ Permanen

| NO                         | PETUNJUK                                                                                                                                                  | Sangat<br>Tidak<br>Setuju | Tidak<br>Setuju | Ragu-<br>Ragu | Setuju | Sangat<br>Setuju |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|---------------|--------|------------------|
| Pengendalian Kualitas GSCM |                                                                                                                                                           |                           |                 |               |        |                  |
| 1.                         | <i>Green Supply Chain</i> sangat penting untuk menjaga keberlangsungan perusahaan dalam jangka panjang.                                                   |                           |                 |               | ✓      |                  |
| 2                          | <i>Green Supply Chain</i> sangat penting dalam menjaga keberlangsungan sumber daya alam (makhluk hidup dan lingkungan) di area perusahaan dan sekitarnya. |                           |                 |               | ✓      |                  |
| 3                          | Pengendalian kualitas <i>Green Supply Chain</i> sangat penting dilakukan pada setiap aktivitas rantai pasok.                                              |                           |                 |               |        | ✓                |
| 4                          | Ada keterlibatan yang besar dari setiap lintas fungsi ( <i>department</i> ) di perusahaan dalam mengontrol kualitas <i>Green Supply Chain</i>             |                           |                 |               | ✓      |                  |
| GSCM                       |                                                                                                                                                           |                           |                 |               |        |                  |
| 1                          | Komitmen <i>Green Supply Chain</i> dari manajer senior.                                                                                                   |                           |                 |               | ✓      |                  |
| 2                          | Dukungan untuk <i>Green Supply Chain</i> dari manajer tingkat menengah.                                                                                   |                           |                 |               | ✓      |                  |
| 3                          | Kerjasama lintas fungsi untuk perbaikan lingkungan dalam mewujudkan <i>Green Supply Chain</i> .                                                           |                           |                 |               | ✓      |                  |

|    |                                                                                                                                |  |   |   |   |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|---|
|    |                                                                                                                                |  |   |   |   |   |
| 4  | Manajemen kualitas lingkungan secara total.                                                                                    |  |   |   | ✓ |   |
| 5  | Program disiplin terhadap lingkungan dan audit lingkungan dalam mewujudkan <i>Green Supply Chain</i> .                         |  |   |   | ✓ |   |
| 6  | Sertifikasi ISO 14001.                                                                                                         |  |   | ✓ |   |   |
| 8  | Penggunaan produk secara ramah lingkungan.                                                                                     |  |   |   | ✓ |   |
| 9  | Kerjasama dengan pemasok dengan tujuan menjaga kualitas lingkungan sehingga dapat mewujudkan <i>Green Supply Chain</i> .       |  |   |   | ✓ |   |
| 10 | Audit lingkungan dari manajemen internal pemasok dalam mewujudkan <i>Green Supply Chain</i> .                                  |  |   | ✓ |   |   |
| 11 | Melakukan Evaluasi Praktik Ramah Lingkungan.                                                                                   |  |   |   | ✓ |   |
| 12 | Bekerjasama dengan pengguna produk dari setiap lintas fungsi untuk selalu ramah terhadap lingkungan.                           |  |   |   | ✓ |   |
| 13 | Setiap limbah harus didaur ulang, pemulihan bahan dan / atau komponen-komponen.                                                |  | ✓ |   |   |   |
| 14 | Dalam proses produksi, kami menjaga penggunaan produk berbahaya bagi lingkungan agar <i>Green Supply Chain</i> tetap terwujud. |  |   |   |   | ✓ |
| 15 | Mengurangi frekuensi kecelakaan lingkungan.                                                                                    |  |   |   | ✓ |   |
| 16 | Penjualan barang bekas dan bahan bekas                                                                                         |  | ✓ |   |   |   |
| 17 | Memperbaiki situasi lingkungan perusahaan yang tercemar.                                                                       |  |   |   | ✓ |   |

Terima Kasih.

## Lampiran 10. Rekapitan hasil wawancara

| NO                         | Petunjuk                                                                                                                                                  | Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Ragu-Ragu | Setuju   | Sangat Setuju |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|-----------|----------|---------------|
| Pengendalian Kualitas GSCM |                                                                                                                                                           |                     |              |           |          |               |
| 1.                         | <i>Green Supply Chain</i> sangat penting untuk menjaga keberlangsungan perusahaan dalam jangka panjang.                                                   |                     |              |           | 23 orang | 7 orang       |
| 2.                         | <i>Green Supply Chain</i> sangat penting dalam menjaga keberlangsungan sumber daya alam (makhluk hidup dan lingkungan) di area perusahaan dan sekitarnya. |                     |              |           | 19 orang | 11 orang      |
| 3.                         | Pengendalian kualitas <i>Green Supply Chain</i> sangat penting dilakukan pada setiap aktivitas rantai pasok.                                              |                     |              |           | 2 orang  | 28 orang      |
| 4.                         | Ada keterlibatan yang besar dari setiap lintas fungsi ( <i>department</i> ) di perusahaan dalam                                                           |                     |              |           | 17 orang | 13 orang      |

|      |                                                                                                        |  |  |          |          |          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------|----------|----------|
|      | mengontrol kualitas <i>Green Supply Chain</i>                                                          |  |  |          |          |          |
| GSCM |                                                                                                        |  |  |          |          |          |
| 1.   | Komitmen <i>Green Supply Chain</i> dari manajer senior.                                                |  |  | 3 orang  | 1 orang  | 26 orang |
| 2.   | Dukungan untuk <i>Green Supply Chain</i> dari manajer tingkat menengah.                                |  |  | 6 orang  | 3 orang  | 21 orang |
| 3.   | Kerjasama lintas fungsi untuk perbaikan lingkungan dalam mewujudkan <i>Green Supply Chain</i> .        |  |  |          | 11 orang | 19 orang |
| 4.   | Manajemen kualitas lingkungan secara total.                                                            |  |  |          | 4 orang  | 26 orang |
| 5.   | Program disiplin terhadap lingkungan dan audit lingkungan dalam mewujudkan <i>Green Supply Chain</i> . |  |  |          | 14 orang | 16 orang |
| 6.   | Sertifikasi ISO 14001                                                                                  |  |  | 12 orang | 9 orang  | 9 orang  |
| 8.   | Penggunaan produk secara ramah lingkungan.                                                             |  |  |          | 17 orang | 13 orang |
| 9.   | Kerjasama                                                                                              |  |  | 7 orang  | 11 orang | 12 orang |

|     |                                                                                                                |  |         |          |          |          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|----------|----------|----------|
|     | dengan pemasok dengan tujuan menjaga kualitas lingkungan sehingga dapat mewujudkan <i>Green Supply Chain</i> . |  |         |          |          |          |
| 10. | Audit lingkungan dari manajemen internal pemasok dalam mewujudkan <i>Green Supply Chain</i> .                  |  |         | 13 orang | 10 orang | 7 orang  |
| 11. | Melakukan evaluasi praktik ramah lingkungan                                                                    |  |         |          | 24 orang | 6 orang  |
| 12. | Bekerjasama dengan pengguna produk dari setiap lintas fungsi untuk selalu ramah terhadap lingkungan.           |  |         | 1 orang  | 15 orang | 14 orang |
| 13. | Setiap limbah harus didaur ulang, pemulihan bahan dan / atau komponen-komponen.                                |  | 1 orang | 3 orang  | 12 orang | 14 orang |
| 14. | Dalam proses produksi, kami menjaga penggunaan                                                                 |  |         |          | 7 orang  | 23 orang |

|     |                                                                                 |  |          |          |          |          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|
|     | produk berbahaya bagi lingkungan agar <i>Green Supply Chain</i> tetap terwujud. |  |          |          |          |          |
| 15. | Mengurangi frekuensi kecelakaan lingkungan.                                     |  |          | 5 orang  | 16 orang | 9 orang  |
| 16. | Penjualan barang bekas dan bahan bekas                                          |  | 17 orang | 13 orang |          |          |
| 17. | Memperbaiki situasi lingkungan perusahaan yang tercemar.                        |  |          |          | 9 orang  | 21 orang |

## Lampiran 11. Surat keterangan bebas plagiasi



### SURAT KETERANGAN

Dengan ini diterangkan bahwa Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Anggun Irmawanti  
NIM : 18401003  
Prodi : Teknologi Rekayasa dan Logistik  
Judul : Analisis Penerapan *Six Sigma* Dalam Pengendalian Kualitas *Green Supply Chain* Pada Aktivitas Penyaluran Minyak Solar PT. Nusantara Samudera Gemilang Kabupaten Berau, Kalimantan Timur

Berdasarkan hasil *scanning* menunjukkan tingkat plagiasi sebesar 39% dan memenuhi syarat untuk tahapan selanjutnya dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Berau, 10 Agustus 2022

Staff Perpustakaan,



## BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Anggun Irmawanti, dilahirkan di Tabone, 9 Juli 2000. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN 014 Suaran, SMPN 1 Tanjung Redeb, dan SMAN 4 Berau. Penulis meneruskan pendidikan di Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik pada tahun 2018 dan terdaftar dengan NIM 18401003. Dalam masa perkuliahannya, penulis aktif di berbagai bidang non akademik. Penulis aktif

mengikuti kegiatan olahraga pada cabang olahraga atletik. Pada tahun 2020, penulis melaksanakan kegiatan KPI (Kuliah Praktik Industri) di PT Berau Coal Departemen Product Quality and Delivery Control (PQDC) selama 4 bulan. Lalu pada tahun 2021 penulis menjalankan kegiatan Prakerin (Praktik Kerja Industri) selama 5 bulan di PT. Nusantara Samudera Gemilang. Pada akhir tahun perkuliahan, penulis menyusun skripsi dengan judul “Analisis Penerapan *Six Sigma* dalam Pengendalian Kualitas *Green Supply Chain* pada Aktivitas Penyaluran Minyak Solar PT. Nusantara Samudera Gemilang Kabupaten Berau, Kalimantan Timur”. Untuk keperluan penelitian, penulis dapat dihubungi melalui e-mail: [anggunirmawanti.tr118@gmail.com](mailto:anggunirmawanti.tr118@gmail.com).

**POLITEKNIK SINAR MAS  
BERAU COAL**