

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri di Indonesia merupakan salah satu komponen perekonomian yang penting. Perindustrian memungkinkan perekonomian Indonesia berkembang pesat dan semakin baik, sehingga membawa perubahan dalam struktur perekonomian nasional. Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, bahan setengah jadi atau barang jadi menjadi barang yang bermutu tinggi dalam penggunaannya. Dengan demikian, industri merupakan bagian dari proses produksi. Bahan-bahan industri diambil secara langsung maupun tidak langsung, kemudian diolah sehingga menghasilkan barang yang bernilai lebih bagi masyarakat. Kegiatan proses produksi dalam industri itu disebut dengan perindustrian.

Salah satu contoh industri di Indonesia yaitu industri semen, dimana pertumbuhan industri semen nasional kian menunjukkan tren yang positif dan membuat pabrikan semen menghadapi efek domino seiring dengan program pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah. Salah satu pabrik semen yang merasakan hal positif tersebut yaitu PT Indocement Tungal Perkasa Tbk. Pada tahun 2017 sendiri konsumsi semen bertumbuh sekitar lima persen, dan ditahun 2018 hingga Mei sebesar 5,8 persen. Selain itu pertumbuhan *supply* jauh lebih besar daripada konsumsi yakni sekitar 10 persen. Sehingga membuat kebutuhan semen untuk empat sampai lima tahun mendatang masih terpenuhi.

PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk sendiri merupakan salah satu produsen semen di Indonesia yang sudah berdiri sejak 16 Januari 1985. Indocement merupakan produsen semen terbesar kedua di Indonesia. Selain memproduksi semen, Indocement juga memproduksi beton siap-pakai, serta mengelola tambang agregat dan tras. Indocement memiliki kapasitas produksi sebesar 20,4 juta ton semen per tahun. Selain itu, Indocement juga memiliki kapasitas produksi beton siap-pakai sebesar 4,4 Juta meter kubik per tahun dengan 41 batching plant dan 706 truk mixer, serta memproduksi agregat sebesar 2,7 juta ton. Saat ini Indocement memiliki 13 pabrik, sembilan diantaranya berada di Citeureup, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Dua berada di Cirebon, Jawa Barat, dan satu di Tarjun, Kotabaru, Kalimantan Selatan.

Pada industri semen ini terdapat topik yang sering diperbincangkan yaitu mengenai emisi akibat dari kegiatan pembakaran pada proses produksi semen yang menghasilkan emisi debu partikulat maupun emisi gas rumah kaca yang mengakibatkan penurunan kualitas udara, sehingga industri pembuatan semen menjadi menyumbang sekitar 3-5 persen emisi karbondioksida (CO₂) dunia. Di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk sendiri peluang untuk menurunkan emisi dilakukan melalui beberapa inisiatif, seperti pelaksanaan program Clean Development Mechanism (CDM) dan Menggunakan bahan baku dan bahan bakar alternatif untuk menurunkan emisi gas rumah kaca (GRK) dalam kerangka program CDM.

Bahan bakar alternatif yang digunakan oleh PT. Indocement Tungal Prakarsa, Tbk untuk menurunkan emisi gas rumah kaca, ini merupakan bentuk nyata dari *recycle* limbah baik itu dari limbah industri atau limbah rumah tangga seperti sekam padi, plastik-plastik bekas, kopi, cangkang kelapa sawit, dan serbuk gergaji. Hal tersebut dapat membantu perusahaan untuk mengurangi biaya operasional yang dikeluarkan untuk melakukan proses produksi. Salah satu bahan bakar alternatif yang dipakai oleh perusahaan sejak tahun 2009 adalah *rice husk* dan wooden saw dust. PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk Plant Cirebon sendiri dalam mendapatkan bahan bakar alternatif seperti *rice husk* atau sekam padi melalui pihak *supplier*, terdapat tiga *supplier* yang paling aktif atau paling sering mengirim sekam padi ke PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk Plant Cirebon yaitu Buyung Poetra Sembada, Gerbang Cipta Karya, dan Hamas.

Namun, pada bahan bakar alternatif yaitu sekam padi atau *rice husk* memiliki masalah dalam proses pengiriman sekam padi dari *supplier* ke gudang *Alternative Fuel* yang berada di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk Plant Cirebon yaitu setiap truk pengangkut sekam padi yang dikirim oleh ketiga *supplier*, dimana sekam padi yang dimuat didalamnya melebihi kapasitas muatan kendaraannya atau mengalami *overload*. Sehingga masalah tersebut menimbulkan masalah lain yaitu merusak kondisi jalan karena beban kendaraan yang melintas terlalu berat dan masalah pada kondisi truk sendiri seperti ketika melaju dijalanan yang menikung dan menanjak truk sering oleng atau kehilangan keseimbangan, akibatnya dapat berbahaya bagi pengemudi maupun orang lain, dan dapat pula menyebabkan kerugian baik bagi perusahaan maupun *supplier* jika sampai terjadi kecelakaan seperti truk terguling. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan pihak *supplier* dengan sadar menyusun muatan barangnya dengan beban yang lebih dari batas yang diizinkan dengan maksud agar dapat menekan cost atau biaya dan

tidak adanya aturan khusus diperusahaan mengenai masalah *overload* muatan pada truk yang membawa muatan sekam padi yang masuk ke gudang *alternative fuel* PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk Plant Cirebon.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang, maka rumusan masalah yang didapat sebagai berikut:

1. Bagaimana alur proses *supply* untuk *alternative fuel* sekam padi di PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk Plant Cirebon?
2. Berapa kapasitas volume maksimum, dan kapasitas muatan maksimal pada truk pengiriman sekam padi dengan jenis yang berbeda? Dan solusi apa yang dapat diterapkan dengan adanya kapasitas muatan maksimal guna mengurangi kerugian akibat dari kelebihan muatan?
3. Apa saja sumber-sumber yang dapat menjadi penyebab adanya kelebihan muatan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk memahami alur proses *supply* untuk *alternative fuel* Sekam padi di PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk Plant Cirebon.
2. Untuk menganalisis kapasitas volume maksimum, kapasitas muatan maksimal pada truk pengiriman sekam padi. Dan menganalisis solusi yang dapat diterapkan dengan adanya kapasitas muatan maksimal guna mengurangi kerugian akibat dari kelebihan muatan.
3. Untuk mengetahui sumber-sumber yang dapat menjadi penyebab adanya kelebihan muatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

- Penelitian ini diharapkan dapat membantu penyusun maupun pembaca dalam memahami masalah kelebihan muatan pada kendaraan seperti truk.

- Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai solusi yang bisa diterapkan untuk mengurangi masalah kelebihan muatan pada *supply* sekam padi.
- Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang pengolahan data baik dengan perhitungan secara manual maupun menggunakan program komputer.
- Penelitian ini diharapkan dapat memberikan arahan dan tambahan referensi untuk keperluan studi dan penelitian selanjutnya mengenai kasus permasalahan yang sama.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah penelitian diperlukan agar bahasan hanya terfokus pada objek penelitian yang sudah ditentukan, batasan dalam penelitiannya sebagai berikut:

1. Data yang digunakan hanya mengenai *Alternative Fuel* yaitu *Rice Husk* atau sekam padi.
2. Data yang digunakan hanya mengambil sampel data pada *supplier* PT Buyung Poetra Sembada yang merupakan salah satu *supplier* yang mengangkut sekam padi ke PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk Plant Cirebon.
3. Data yang digunakan yaitu *Material Receiving per PO Summary Report* muatan sekam padi yang masuk ke gudang *Alternative Fuel* tahun 2019 PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk Plant Cirebon, nomer *Purchase Order* yang digunakan yaitu 9190322, dan nomer *Purchase Order*- 9191529.
4. Pada penelitian ini hanya menganalisis mengenai masalah kelebihan muatan sekam padi, seperti volume, kapasitas muatan maksimal dengan perhitungan manual dan analisis solusi guna mengurangi risiko dari kelebihan muatan. Serta untuk analisis sumber-sumber yang menjadi penyebab kelebihan menggunakan *fishbone* dan menggunakan *flowmap* untuk alur *supply* sekam padinya.

1.6 Jadwal, Tempat dan Jenis Kegiatan

1. **Jadwal:** Pada tanggal 1 Juli 2019 sampai dengan 30 Agustus 2019.

Table 1.1 Jadwal Kegiatan

Hari	Waktu	Keterangan
Senin-Kamis	08.00-12.00	Jam Kerja
	12.00-13.00	Istirahat
	13.00-16.30	Jam Kerja
Jum'at	08.00-11.00	Jam Kerja
	11.00-13.00	Istirahat
	13.00-16.30	Jam Kerja

2. **Tempat:** Di PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk Plant Cirebon Jl. Raya Cirebon – Bandung KM. 20 Palimanan, Cirebon 45161 Jawa Barat, ditempatkan pada *Supply Department*.
3. **Jenis Kegiatan:** Secara umum jenis kegiatan pada saat kerja praktek diantaranya yaitu:
- Pengarahan mengenai PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk Plant Cirebon
 - Pengarahan mengenai *Supply Department*
 - Berkeliling di Gudang *Spare parts*, *Temporary Warehouse*, *Raw material*, dan *Alternative Fuel*
 - Input data *material receiving perday* dan *monthly*
 - Membuat *Purchase Order*
 - Input Data *Alternative Fuel (Saw Dust)*
 - Input data Lot PO
 - Melakukan registrasi untuk setiap barang masuk (*Raw Material* dan *Alternative Fuel*)
 - Input data MC (*Moisture Content*) dari ITP ERP System ke Ms.Excel
 - Mempelajari proses PO (*Purchase Order*), PR (*Purchase Requirements*), MIS (*Material Issues Slip*), GRR (*Good Received Report*), MA
 - Mempelajari dan dokumen pembelian barang impor, lokal, dan domestik.
 - Melakukan *update* pada *Bin Card* untuk *Spare parts* di gudang

- Melihat proses *picking* dan *put away*, serta *loading* dan *unloading*

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini adalah untuk memberikan gambaran yang ringkas dan jelas, mengenai isi dari setiap bab pada laporan yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Batasan Penelitian, Jadwal, Tempat dan Jenis Kegiatan dan Sistematika Penulisan.

2. BAB II Landasan Teori

Berisi tentang dasar-dasar teori yang akan mendukung kegiatan penelitian dalam laporan ini.

3. BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini berisi mengenai metodologi penelitian apa yang akan digunakan beserta mendeskripsikan alurnya.

4. BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini berisi mengenai pengumpulan data yang telah didapatkan dan pengolahan data.

5. BAB V Analisa

Bab ini berisi mengenai mengenai analisa dari pengolahan dan pengumpulan data yang telah dilakukan.

6. BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai penelitian tersebut. Kesimpulan disini menjawab dari tujuan penelitian yang sudah dijelaskan pada bab satu.

7. Daftar Pustaka

Bab ini akan memberikan informasi mengenai dari mana saja bahan yang didapatkan selama penelitian.

8. Lampiran

Lampiran berisi hal-hal yang berhubungan dengan laporan yang sekiranya perlu dilampirkan pada bagian akhir laporan.