

LAPORAN MAGANG
PENGELOLAAN PERSEDIAAN SPAREPART RUTIN DAN
NON RUTIN DI PT SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk.
(Periode 01 September – 30 September 2022)



Disusun Oleh:

1. PUTRI MAS CENDHANI PRASETYO (2021910037)

PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
GRESIK

2022

LAPORAN MAGANG
PENGLOLAAN PERSEDIAAN SPAREPART RUTIN DAN
NON RUTIN DI PT SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk.
(Periode 01 September – 30 September 2022)



Disusun Oleh:

1. PUTRI MAS CENDHANI PRASETYO (2021910037)

PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
GRESIK

2022

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN

LAPORAN MAGANG

DI PT SEMEN INDONESIA (Persero) Tbk,

Unit Kerja : BU and SG Inventory

Periode : 01 September 2022 s.d 30 September 2022

Disusun oleh :

1. Putri Mas Cendhani Prasetyo (2021910037)

Program Studi Teknik Logistik

Universitas Internasional Semen Indonesia

Tuban, 30 September 2022

PT SEMEN INDONESIA (Persero) Tbk.

Mengetahui,

Ka. Unit of L&D Ops. And Certification



ANDI ANINDA ANWAR, S.Psi., M M.

Mengetahui,

Pembimbing/Lapangan



DIDIK SUBARIYANTO

LEMBAR PENGESAHAN UNIVERSITAS

LAPORAN MAGANG

DI PT SEMEN INDONESIA (Persero) Tbk,

Unit Kerja : BU and SG Inventory

Periode : 01 September 2022 s.d 30 September 2022

Disusun oleh :

1. Putri Mas Cendhani Prasetyo (2021910037)

Program Studi Teknik Logistik

Universitas Internasional Semen Indonesia

Mengetahui,

Kepala Departemen Teknik Logistik



Maulina Masyito Putri, S.T., M.T.

NIP. 9217250

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Magang



Luki Trihardani, S.T., M.T. P.hD

NIP. 8116197



Tuban, 30 September 2022

PT SEMEN INDONESIA (Persero) Tbk.

Mengetahui,

Ka. Unit of L&D Ops. And Certification



ANDI ANINDA ANWAR, S.Psi., MM

Mengetahui,

Pembimbing Lapangan



DIDIK SUBARIYANTO

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum. Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah semata yang telah memberikan kesehatan, keberkahan dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik yang berjudul “Pengelolaan Persediaan Sparepart Rutin dan Non Rutin di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk” . Ucapan syukur bagi penulis atas segala bantuan dan kekuatan yang diberikan-Nya. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW.

Keberhasilan penyusunan laporan kegiatan ini tidak akan terwujud dan terselesaikan dengan baik tanpa ada bantuan, bimbingan dan dorongan serta yang tak terhingga nilainya dari berbagai pihak baik secara material maupun spiritual. Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan laporan kegiatan ini, diantaranya adalah :

1. Ibu Luki Trihardani, S.T., M.T. P.hD selaku Dosen Pembimbing kuliah kerja praktik yang telah memberikan ilmu serta berbagai informasi terkait kerja praktik.
2. Bapak Didik Subariyanto selaku pembimbing lapangan serta bapak – bapak seksi Penerimaan dan Gudang yang selalu mendampingi dan membantu penulis dalam berkegiatan dipabrik.
3. Kedua Orang tua yang selalu memberikan doa dan juga semangat dukungan serta teman - teman yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis sadari laporan yang penulis buat ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap curahan pikiran dan usaha penulis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dalam meningkatkan kualitas pembuatan laporan dan bagi penulis pribadi. Dan semoga laporan ini bermanfaat pula bagi perusahaan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk sebagai saran dan informasi dalam proses pengadaan barang dan jasa. Penulis berharap mendapat masukan berupa kritik dan saran dari berbagai pihak, agar penyusunan laporan ini dapat lebih baik.

Wassalamualaikum, Wr. Wb.

Tuban, 30 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN UNIVERSITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.2 Manfaat	3
1.3 Metodologi Pengumpulan Data	3
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang	4
1.5 Unit Kerja Tempat Pelaksanaan Magang	4
BAB II.....	5
PROFIL PT SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk	5
2.1 Sejarah dan Perkembangan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.....	5
2.2 Visi dan Misi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.....	12
2.2.1 Visi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.....	12
2.2.2 Misi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	12
2.3 Lokasi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	12
2.4 Struktur Organisasi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	13
2.5 Produk Semen	13
2.6 Anak Perusahaan PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk	21
2.6.1 Anak Perusahaanaan Penghasil Semen	21
2.6.2 Anak Perusahaan bukan Penghasil Semen	24
2.6.3 Usaha Bersama.....	27
2.6.4 Lembaga Penunjang.....	28

BAB III.....	30
TINJAUAN PUSTAKA.....	30
3.1 Persediaan	30
3.2 Lead Time (Masa Tenggang).....	32
3.3 Spare Part.....	32
3.4 Alur Proses Pengeluaran Spare Part	33
3.4.1 Penerimaan	33
3.4.2 Gudang.....	33
3.4.3 Permintaan barang oleh User	34
BAB IV	35
PEMBAHASAN	35
4.1 Struktur Organisasi Unit Kerja	35
4.2 Tugas Unit Kerja.....	35
4.3 Metodologi Penelitian.....	36
4.3.1 Perumusan Masalah.....	36
4.3.2 Penentuan Tujuan.....	36
4.3.3 Studi Pendahuluan	36
4.3.4 Pengumpulan Data	37
4.3.5 Pengolahan Data	38
4.3.6 Analisa Data dan Pembahasan.....	38
4.4 Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	39
4.5 Jadwal Kegiatan Magang.....	40
BAB V.....	42
KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perubahan Logo SIG.....	10
Gambar 2.2 Logo SIG	11
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	13
Gambar 2.4 Tahapan Pembuatan Semen	21
Gambar 2.5 Logo PT Semen Gresik	21
Gambar 2.6 Logo PT Semen Padang.....	22
Gambar 2.7 Logo Semen Tonasa	23
Gambar 2.8 Logo Thang Long Cement.....	23
Gambar 2.9 Logo Solusi Bangunan Indonesia	24
Gambar 2.10 Logo PT Industri Kemasan Semen Gresik	24
Gambar 2.11 Logo PT Varia Usaha Beton.....	25
Gambar 2.12 Logo PT Swadaya Graha	25
Gambar 2.13 Logo PT Kawasan Industri Gresik	26
Gambar 2.14 Logo PT Eternit Gresik.....	26
Gambar 2.15 Logo UTSG	27
Gambar 2.16 Logo PT Swabina Gatra	27
Gambar 2.17 Logo PT Waru Abadi	28
Gambar 2.18 Logo Koperasi Warga Semen Gresik	28
Gambar 2.19 Logo Semen Industri Foundation	29
Gambar 2.20 Logo PT Cipta Nirmala	29
Gambar 2.21 Logo Dana Pensiun Semen Gresik	29
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Unit BU and SG Inventory	35

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Permintaan Sparepart Tahun 2022 37

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Magang 40

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ekonomi di Indonesia saat ini semakin pesat dan menuju peningkatan, baik dibidang jasa maupun industri. Hal ini ditunjukkan dengan munculnya perusahaan dengan jenis yang sama, dan masing-masing dari perusahaan mempunyai kreatifitas dan inovasi dalam usaha untuk memajukan kesejahteraan perusahaan. Untuk itu semakin banyak perusahaan yang sama tentunya persaingan industri akan menjadi semakin ketat. Maka dari itu perusahaan selalu dituntut untuk bekerja lebih baik dan selalu menemukan kreatifitas serta inovasi baru untuk kepuasan konsumen.

Dalam menjalankan sebuah industri perlu adanya perencanaan dan perancangan produksi agar industri berkembang dengan baik. Tujuan dari adanya perencanaan dan perancangan produksi untuk mengoptimalkan bahan baku yang digunakan dalam proses produksi, selain itu perencanaan dan perancangan produksi juga untuk membantu menentukan seberapa banyak jumlah bahan baku yang dibutuhkan dalam suatu proses produksi, sehingga akan meminimalisir sumber daya yang tidak bergerak (Deadstock).

Stock dan inventory merupakan hal yang sudah tidak asing lagi di dalam industri. Setiap produksi tidak jauh dari adanya stock untuk meminimalisir adanya pemberhentian produksi dan tentunya harus ada gudang untuk menyimpan stock yang dibutuhkan. Menurut Rangkuti (2004) konsep persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Agar persediaan hasilnya optimal manajemen persediaan sangat diperlukan, mulai dari menentukan apa saja yang dipesan, berapa jumlah pesanan, waktu kebutuhannya, kapan dilakukan pemesanan, sampai dengan penyimpanannya, semua itu perlu direncanakan (Hasian, 2012 dalam Cahyati, Suhardi, 2019).

PT. Semen Indonesia Tbk. (Pabrik Tuban) merupakan pabrik pengolahan semen dengan bahan baku utama kapur, tanah liat, silika, dan copper slag (limbah B3 dari pemurnian besi) atau biasanya menggunakan pasir besi. Produksi semen di PT. Semen Indonesia berjalan secara kontinyu, sehingga untuk kebutuhan spare part dan bahan pendukung lainnya harus bisa dipenuhi untuk masing-masing plant dengan jumlah yang optimal. Namun di dalam perencanaan pengadaan barang rutin yang sudah ditetapkan masih sering terjadi persediaan kebutuhan spare part rutin yang berlebih, sehingga menyebabkan biaya inventory menjadi tinggi. Dalam menentukan jumlah persediaan spare part rutin yang akan dipesan, perusahaan PT. Semen Indonesia belum mengaplikasikan metode yang ada di teori perhitungan persediaan. Untuk penentuan waktu pesan dan banyaknya sparepart yang dipesan berdasarkan perencanaan pengadaan tiga tahun kebelakang diambil dari nilai tertinggi. Selain itu juga dengan cara menghitung rata-rata dari nilai perencanaan pengadaan tiga tahun terakhir. Hal itu menyebabkan adanya over stock pada inventory perusahaan sehingga banyak sparepart yang belum digunakan.

Dari permasalahan yang ada di PT. Semen Indonesia Tbk. (Pabrik Tuban), perlu dilakukan pengelolaan persediaan dengan cara mengetahui jumlah order quantity, nilai ROP dan nilai maksimum stock yang tepat agar tidak terjadi stock yang berlebih maupun kekurangan stock.

Maka dari itu penulis tertarik untuk membahas tentang persediaan di PT Semen Indonesia Tbk Pabrik Tuban dengan judul “Pengelolaan Persediaan Sparepart Rutin dengan Metode Reorder Point di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.”

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan dari magang yang telah dilakukan selama satu bulan sebagai berikut:

1. Menerapkan ilmu pengetahuan dan kontribusi pengetahuan pada instansi sesuai dalam bidang ilmunya.
2. Menunjang kemampuan kognitif dan efektif mahasiswa sehingga mampu menjadi mahasiswa yang tidak hanya memahami keilmuan dari segi teoritis saja, namun juga dalam hal praktik

3. Meningkatkan kemampuan mahasiswa agar terampil berkomunikasi dan bekerja dalam tim di dunia kerja.
4. Memperkenalkan dan mempersiapkan kemampuan mahasiswa akan realitas dunia kerja, sehingga nantinya setelah lulus mampu bersaing dengan lulusan dari universitas lainnya.

1.2.2 Manfaat

Manfaat dari pelaksanaan magang di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perguruan Tinggi

Membangun hubungan kerja sama antara perguruan tinggi dan perusahaan. Selain itu, sebagai sarana meningkatkan metode pembelajaran mengenai perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

2. Bagi PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

Terbentuknya hubungan antara perguruan tinggi dan perusahaan, dimana perusahaan dapat mengetahui kualitas pendidikan di Universitas Internasional Semen Indonesia dan mendapatkan kontribusi pemikiran serta tenaga dalam meningkatkan kinerja perusahaan.

3. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat mempelajari teori dan praktik secara lebih mendalam tentang pengaplikasian ilmu sistem informasi di dalam lingkungan perusahaan secara lebih riil. Selain itu, mahasiswa mendapatkan pengalaman untuk dapat mengatasi permasalahan- permasalahan yang timbul dilingkungan perusahaan.

1.3 Metodologi Pengumpulan Data

1.3.1 Wawancara dan Observasi

Menurut Esterberg (dalam Sugiyono, 2015) wawancara merupakan pertemuan yang dilakukan dua orang untuk bertukar informasi maupun ide dengan menggunakan cara tanya jawab. Sehingga dapat diperoleh kesimpulan atau makna dalam topik tertentu. Dalam kegiatan magang ini, wawancara dilakukan dengan bertanya terkait data dan pengetahuan yang diperlukan dengan para pekerja. Setelah data – data didapatkan maka

dilakukan observasi.

1.3.2 Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2018) dokumentasi merupakan suatu cara yang digunakan untuk mendapatkan data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung sebuah penelitian. Pada kegiatan magang ini, dokumentasi dilakukan dengan pengambilan gambar dari beberapa alat yang digunakan. Selain itu, meminta data – data berupa laporan di komputer yang digunakan pada unit kerja.

1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

Magang dilaksanakan di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Tuban dengan rincian sebagai berikut :

Lokasi : PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.

Jalan Semen Indonesia, Area Ladang, Sumberarum, Kerek, Kabupaten Tuban, Jawa Timur 62356.

Waktu : 01 September 2022 – 30 September 2022

Magang dilaksanakan dalam waktu 5 hari kerja dalam satu minggu.

Dengan rincian waktu sebagai berikut :

- Senin sampai Kamis : pukul 08.00 sd 16.00 WIB.
- Istirahat : pukul 12.00 sd 13.00 WIB.
- Jum'at : pukul 08.00 sd 16.00 WIB.
- Istirahat : pukul 11.00 sd 13.00 WIB.
- Libur : Sabtu dan Minggu

1.5 Unit Kerja Tempat Pelaksanaan Magang

- a. Perusahaan : PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.
- b. Unit Kerja : *Unit of Procurement and Inventory BU*

BAB II

PROFIL PT SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk.

2.1. Sejarah dan Perkembangan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.

2.1.1. Sejarah PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

Sejarah dan perkembangan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. dibagi menjadi tiga masa, yaitu :

1. Masa Perintisan

Masa perintisan dimulai pada tahun 1935 – 1938, ketika seorang sarjana Belanda bernama Ir. Van Ess melakukan penelitian geologis di sekitar Indonesia. Hasil survei menunjukkan adanya deposit batu kapur dalam jumlah besar. Penemuan ini mendorong pemerintah Belanda untuk mendirikan pabrik semen. Akan tetapi, survei yang dilakukan tidak berkelanjutan karena pecahnya perang dunia II. Kemudian pada tahun 1950, Drs. Moh. Hatta (wakil presiden RI pada masa itu), mendorong pemerintah untuk merealisasikan proyek pembangunan pabrik Raden Meester Soewandi No. 41 Jakarta, didirikan badan hukum MV pabrik Semen Gresik. Berdasarkan hasil penelitian ulang yang dilakukan menyimpulkan bahwa proyek pembangunan pabrik semen Gresik sangat baik. Dilaporkan bahwa deposit bahan galian tersebut dapat memenuhi kebutuhan pabrik semen yang beroperasi dengan kapasitas 250.000 ton per tahun selama 60 tahun. Tanggal 25 Maret 1953, dengan akte notaries Raden Meester Soewandi No. 41 Jakarta, didirikanlah badan hukum NV. Semen Gresik.

2. Masa Persiapan

Realisasi pembangunan Pabrik Semen Gresik tersebut selanjutnya oleh pemerintah Indonesia diserahkan ke BIN (Bank Industri Negara). Dengan penugasan tersebut, pada tahun 1953 BIN mulai mengadakan persiapan – persiapan terutama yang menyangkut penyediaan dana. Untuk kepentingan proses ini BIN menyediakan pembiayaan lokal yang berupa rupiah sedangkan

untuk pembiayaan valuta asing digunakan kredit Bank USA. Sebagai langkah persiapan pelaksanaan pembangunan pabrik ini mula-mula digunakan White Eng AS, kemudian sebuah perusahaan perancang lainnya yaitu Mac Donald Co, ditugaskan untuk menentukan lokasinya dan sekaligus membuat pola pabrik.

3. Masa Pelaksanaan Pembangunan

Pelaksanaan pembangunan fisik pabrik dimulai pada bulan April 1955. Pembangunan tahap pertama dari pabrik tersebut dimaksudkan untuk mendirikan sebuah pabrik yang memiliki tanur pembakaran berkapasitas 25.000 ton per tahun dengan kemungkinan perluasan di masa yang akan datang. Pembangunan pabrik semen dipimpin oleh Ir. Ibrahim Zanier dan Morrison Khudsenlint dari Amerika Serikat sebagai pelaksana proyek.

Sejarah singkat :

- 1953 : Pendirian NV. Pabrik Semen Gresik pada tanggal 25 Maret 1953.
- 1957 : Peresmian pabrik yang merupakan pabrik semen pertama setelah proklamasi kemerdekaan RI yang berkapasitas 250.000 ton semen per tahun oleh Presiden Soekarno pada tanggal 7 Agustus 1957.
- 1961 : Perluasan pertama dengan membangun unit produksi berkapasitas 125.000 ton per tahun. Kapasitas terpasang menjadi 375.000 ton per tahun. Pada tanggal 17 April 1961 berubah status dari NV menjadi PN.
- 1969 : Pada tanggal 24 Oktober 1969 berubah status dari PN menjadi PT (Persero).
- 1972 : Perluasan kedua dengan membangun unit produksi berkapasitas 125.000, diresmikan oleh Presiden Soeharto pada tanggal 10 Juli 1972.
- 1974 : Kapasitas terpasang menjadi 500.000 ton per tahun.
- 1979 : Perluasan ketiga dengan membangun pabrik semen proses kering berkapasitas satu juta ton per tahun, diresmikan oleh

Menteri Perindustrian A. R. Soehoed pada tanggal 2 Agustus 1979. Kapasitas 1,5 juta ton semen per tahun.

- 1988 : Konversi dari bahan bakar minyak menjadi batu bara berhasil dilaksanakan sebagai upaya menekan biaya bahan bakar.
- 1991 : Pada tanggal 8 Juli 1991 saham Perseroan tercatat di Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya (kini menjadi Bursa Efek Indonesia) serta merupakan BUMN pertama yang go public dengan menjual 40 juta lembar saham kepada masyarakat. Komposisi pemegang saham pada saat itu : Negara RI 73% dan masyarakat 27%.
- 1992 : Optimasi pabrik Semen Gresik Unit II dengan mengganti jenis *suspension preheater* dari tipe gepol menjadi *cyclone*.
- 1994 : Peresmian Pabrik Tuban I pada tanggal 24 September dengan kapasitas 2,3 juta ton semen per tahun.
- 1995 : Pada bulan September, Perseroan melakukan Penawaran Umum Terbatas I (Right Issue I), yang mengubah komposisi kepemilikan saham menjadi Negara RI 65% dan masyarakat 35%. Pada tanggal 15 September 1995 PT Semen Gresik berkonsolidasi dengan PT Semen Padang dan PT Semen Tonasa. Total kapasitas terpasang Perseroan saat itu sebesar 8,5 juta ton semen per tahun.
- 1996 : Pada tanggal 29 Mei PT. Semen Gresik memperoleh Sertifikat Sistem Manajemen Mutu ISO 9002. Tanggal 10 September
- peresmian Pabrik Semen Tonasa IV yang mempunyai kapasitas terpasang 2,3 juta ton semen per tahun. Kapasitas Semen Gresik meningkat menjadi 10,8 juta ton semen per tahun. Pada tanggal 23 Oktober berubah status menjadi PT. Semen Gresik (Persero).
- 1997 : Tanggal 17 April, peresmian Pabrik Tuban II dengan kapasitas 2,3 juta ton semen per tahun. Kapasitas terpasang Semen Gresik meningkat menjadi 13,1 juta ton semen per tahun.

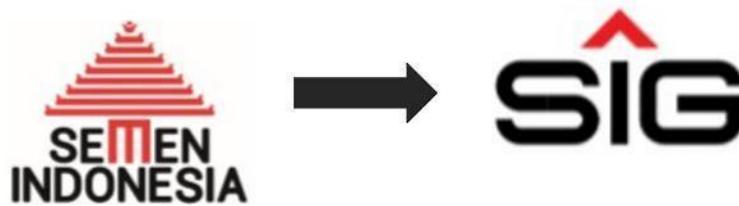
- 1998 : Pada tanggal 17 September 1998, Negara RI melepas kepemilikan sahamnya di Perseroan sebesar 14% melalui penawaran terbuka yang dimenangkan oleh Cemex S. A. de C. V., perusahaan semen global yang berpusat di Meksiko. Komposisi kepemilikan saham berubah menjadi Negara RI 51%, masyarakat 35%, dan Cemex 14%. Kemudian tanggal 30 September 1999 komposisi kepemilikan saham berubah menjadi: Pemerintah Republik Indonesia 51,0%, masyarakat 23,4% dan Cemex 25,5%.
- 1999 : Bulan Februari kapasitas pabrik Semen Gresik bertambah menjadi 17,2 juta ton per tahun. Tanggal 30 September, komposisi kepemilikan saham berubah menjadi pemerintah 51%, masyarakat 23,5% dan Cemex 25,5%.
- 2001 : Tanggal 21 Maret PT. Semen Gresik (Persero) Tbk, memperoleh sertifikat Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001.
- 2003 : PT. Semen Gresik (Persero) Tbk, memperoleh sertifikat Sistem Manajemen K3.
- 2006 : Pada tanggal 27 Juli 2006 terjadi transaksi penjualan saham Cemex Asia Holdings Ltd. kepada Blue Valley Holdings PTE Ltd. sehingga komposisi kepemilikan saham berubah menjadi Negara RI 51,0% Blue Valley Holdings PTE Ltd. 24,9%, dan masyarakat 24,0%. Pada akhir Maret 2010, Blue Valley Holdings PTE Ltd, menjual seluruh sahamnya melalui *private placement*, sehingga komposisi pemegang saham Perseroan berubah menjadi Pemerintah 51,0% dan publik 48,9%.
- 2011 : Pada tanggal 31 Januari, kepemilikan saham berubah menjadi: Negara 51%, JPMCB-EUROPACIFIC GROWTH FUND 3,15%, LAZARD EMERGING MARKETS EQUITY PORTFOLIO 2,25%, PT JAMSOSTEK (PERSERO) 3,17%, BBH BOSTON S/A VANGRD EMG MKTS STK INFD 0,81%.
- 2012 : Pada tanggal 20 Desember 2012 PT. Semen Gresik resmi berganti nama menjadi PT. Semen Indonesia (Persero) melalui

Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa (RUPSLB) Perseroan. Penggantian nama tersebut merupakan langkah awal dari upaya merealisasikan terbentuknya Strategi Holding Group yang ditargetkan dan diyakini mampu menyinergikan seluruh kegiatan operasional.

- 2019 : 31 Januari, SMGR mengambil alih 80,64% saham Holdervin B.V di PT Holcim Indonesia Tbk.(SMCB). Kapasitas Terpasang SMCB: 15 juta ton semen per tahun. 11 Februari, PT Holcim Indonesia Tbk.berubah nama menjadi PT Solusi Bangun Indonesia Tbk.

2.1.2. Perkembangan PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

Saat ini PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.telah bertransformasi menjadi Semen Indonesia Group dengan perubahan Logo seperti pada gambar berikut :



Gambar 2.1 Perubahan Logo SIG

Transformasi identitas perusahaan sangat diperlukan sebagai sebuah komitmen untuk selalu terdepan dan menjadi kebanggaan bangsa Indonesia dipanggung global. Sekarang, PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. telah bertumbuh menjadi sebuah grup, membangun kemampuan dan kapasitas untuk menjadi yang terbesar di regional.

Saat ini PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. telah meningkatkan cara beroperasi, melestarikan alam lebih baik lagi, terus mengembangkan produk dan layanan untuk menyediakan solusi pembangunan *mass, rapid & affordable*, merangkul dan menyesuaikan diri terhadap solusi dan tren industri terkini, serta memberikan nilai dan memberdayakan.



Gambar 2.2 Logo SIG

Transformasi identitas ini memberikan semangat baru untuk seluruh keluarga besar Semen Indonesia Group melalui makna tersirat dari logo sebagai berikut :

Logo baru ini mewakili pendekatan yang lebih berani dan modern. Di dalam logo ini terdapat segitiga dengan sudut 45 derajat dan berdasar lebar. Panah merah mewakili fokus yang tajam dan mengarah ke atas dengan dasar dan fondasi yang kokoh. Elemen segitiga keseluruhan terinspirasi oleh bentuk alami gunung.

Makna dari penggunaan warna merah dan hitam pada logo SIG yaitu :

- a. Merah: merah adalah warna keberanian, warna pemimpin, serta warna yang melambangkan tekad, semangat, dan visi yang penuh aksi. Warna merah juga mewakili warna kebanggaan Indonesia.
- b. Hitam : hitam adalah warna netral yang kuat, melambangkan kekuatan dan keanggunan, hitam juga mewakili tekad yang mutlak, serta mewakili stabilitas dan fondasi yang kuat untuk tumbuh dan bergerak maju.

Makna dari slogan dari “*Go Beyond Next*” yaitu :

- a. *Go* : andai belum menemukan jalan terbaik, pergi, bergerak, dan temukanlah. Jangan pernah menyerah dan ikuti kata hati untuk membimbing Anda menemukan jalan yang baru.

- b. *Beyond*: melampaui imajinasi mereka yang senantiasa membuat dan menyiapkan hal-hal baru untuk kehidupan yang lebih baik.
- c. *Next* : siap membuat langkah berikutnya untuk menciptakan zona dilevel yang baru dan kini siap untuk naik ke tingkatan selanjutnya.

2.2. Visi dan Misi

2.2.1. Visi PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

Sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. memiliki visi “Menjadi Perusahaan Penyedia Solusi Bahan Bangunan Terbesar di Regional.”

2.2.2. Misi PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

Dengan Visi yang telah PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. memiliki Misi untuk mendukung tercapainya Visi sebagai berikut :

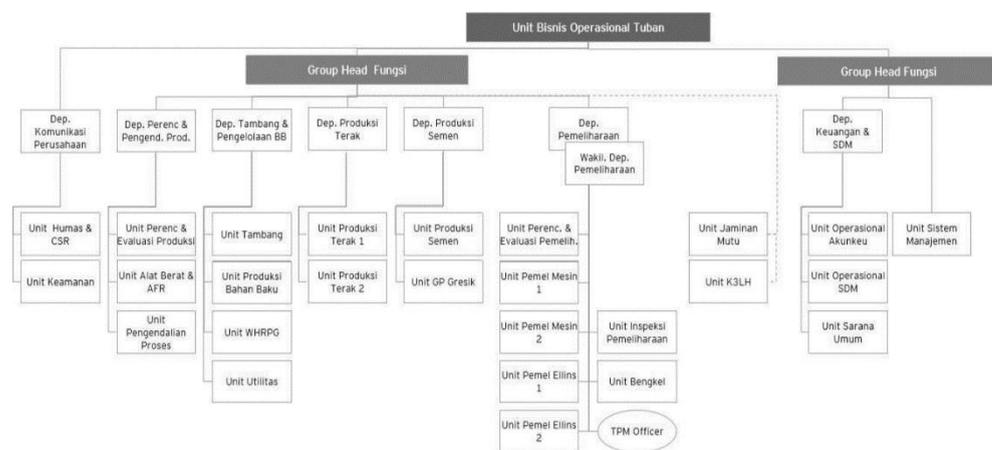
1. Berorientasi pada kepuasan pelanggan dalam setiap inisiatif bisnis.
2. Menerapkan standar terbaik untuk menjamin kualitas.
3. Fokus menciptakan perlindungan lingkungan dan tanggung jawab sosial yang berkelanjutan.
4. Memberikan nilai tambah terbaik untuk seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*).
5. Menjadikan sumber daya manusia sebagai pusat pengembangan perusahaan.

2.3. Lokasi

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. memiliki tiga tempat pabrik yang beroperasi di Pulau Jawa, yaitu Pabrik Gresik, Pabrik Tuban, dan Pabrik Rembang. PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Tuban berlokasi di Desa Sumber Arum, Kecamatan Kerek, Kabupaten Tuban, Provinsi Jawa Timur.

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. memiliki satu pelabuhan khusus untuk ekspor dan impor barang, memiliki dua tambang batu gamping (*limestone*) yang berlokasi di Temandang (752 Ha) dan Merakurak (421 Ha), dua tambang tanah liat (*clay*) yang berlokasi di Mliwang (201 Ha) dan Tlogowaru (120 Ha), serta memiliki empat plant area meliputi Tuban 1, Tuban 2, Tuban 3 dan Tuban 4.

2.4. Struktur Organisasi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.



Gambar 2.3 Struktur Organisasi Perusahaan

2.5. Produk

2.5.1. Pengertian Semen

Semen berasal dari bahasa latin “*caementum*” yang berarti bahan perekat. Definisi semen secara sederhana adalah bahan perekat atau lem, yang bisa merekatkan material agar bisa membuat sebuah bangunan. Dalam pengertian secara umum semen diartikan sebagai bahan perekat yang memiliki sifat mampu mengikat bahan-bahan padat menjadi satu kesatuan yang kompak dan kuat. (Bonardo Pangaribuan, 2013).

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) nomor 15-2049-2004, semen Portland adalah semen hidrolis yang dihasilkan dengan cara menggiling terak (*clinker*) Portland terutama yang terdiri dari kalsium silikat ($x\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$) yang bersifat hidrolis dan digiling bersama-sama dengan bahan tambahan berupa satu atau lebih bentuk Kristal senyawa kalsium sulfat ($\text{CaSO}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$) dan boleh ditambah dengan baku lainnya. Hidrolis berarti sangat senang bereaksi dengan air, senyawa yang bersifat hidrolis akan bereaksi dengan air secara cepat. Semen Portland bersifat hidrolis karena didalamnya terkandung kalsium silikat ($x\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$) dan kalsium sulfat ($\text{CaSO}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$) yang bersifat hidrolis dengan sangat cepat bereaksi dengan air. Reaksi semen dengan air berlangsung secara *irreversible*, artinya hanya dapat terjadi satu kali dan tidak bisa kembali lagi ke kondisi semula.

2.5.2. Jenis – Jenis Semen

Beberapa jenis semen yang di produksi oleh PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. antara lain :

1. Portland *Cement* Tipe 1 - (*Ordinary Portland Cement*) / OPC

Merupakan semen tipe 1 yang digunakan untuk konstruksi umum yang membutuhkan kuat tekan tinggi, tanpa persyaratan khusus seperti kekuatan sulfat dan panas hidrasi. Semen tipe ini biasanya digunakan untuk membangun gedung, jembatan, jalan raya, pemukiman, beton *precast & prestress*, dan pabrik berbasis semen.

2. Portland *Cement* Tipe 2 - (*Moderate Heat Portland Cement*)

Merupakan semen tipe 2 yang digunakan untuk konstruksi umum yang membutuhkan kuat tekan tinggi, tanpa persyaratan khusus seperti ketahanan sulfat sedang dengan kandungan sulfat :

- Terlarut dalam tanah $0,1 \leq \text{SO}_4 < 0,2$ (%)
- Terlarut dalam air $150 \leq \text{SO}_4 < 1500$ (ppm)

- Panas hidrasi sedang

Semen tipe ini biasanya digunakan untuk membangun bendungan, dermaga, bangunan tanah rawa, soil semen.

3. *Portland Cement Tipe 3 - (High Early Strength Portland Cement)*

Merupakan semen tipe 3 yang digunakan untuk konstruksi yang membutuhkan kuat tekan tinggi. Semen tipe ini biasanya digunakan untuk membangun jalan beton, landasan pacu pesawat, bangunan tingkat tinggi, beton prategang.

4. *Portland Cement Tipe 4 - (Low Heat Portland Cement)*

Merupakan semen tipe 4 yang digunakan untuk konstruksi yang membutuhkan panas hidrasi rendah. Semen tipe ini biasanya digunakan untuk membangun bendungan dan fondasi *high rise building*.

5. *Portland Cement Tipe 5 - (High Sulphate Resistance Portland Cement)*

Merupakan semen tipe 5 yang digunakan untuk konstruksi yang membutuhkan ketahanan terhadap sulfat yang tinggi dengan kandungan :

- Terlarut dalam tanah $0,1 \leq SO_4 < 0,2$ (%)
- Terlarut dalam air $1.500 \leq SO_4 < 10.000$ (ppm)

Semen tipe ini biasanya digunakan untuk membangun pelabuhan, terowongan, jembatan di atas laut, instalasi limbah.

6. *Portland Composit Cement / PCC*

Merupakan semen tipe ini digunakan untuk konstruksi umum dan bahan bangunan untuk membangun konstruksi umum, perumahan, jalan, paving blok, *hollow brick*.

7. *Pozzolan Portland Cement / PPC*

Merupakan semen ini digunakan untuk konstruksi khusus yang memerlukan ketahanan terhadap sulfat sedang dan panas hidrasi sedang. Semen tipe ini biasanya digunakan untuk konstruksi umum, perumahan, irigasi, bangunan daerah rawa/gambut, dermaga, bendungan.

8. Semen Putih

Semen Putih termasuk jenis semen khusus. Semen ini lebih murni dari semen Portland. Biasanya digunakan untuk finishing seperti filler atau pengisi. Semen putih memiliki bahan utama pembuatannya yaitu kalsit *limestone* murni.

2.5.3. Bahan Baku Pembuatan Semen

Bahan baku pembuatan semen di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. terdiri dari 2 macam yaitu bahan baku utama dan bahan baku penunjang :

1. Batu Kapur (*Limestone*)

Batu kapur merupakan sumber Kalsium Oksida dan Kalsium Karbonat. Batu kapur ini diambil dari penambangan di sekitar pabrik. Terdapat 4 tahap untuk penambangan batu kapur ini :

a. *Land Clearing*

Tahap pertama merupakan proses pembersihan vegetasi di atas lahan yang akan ditambang dengan menggunakan bulldoser.

b. Pengupasan (*Stripping*)

Tahap kedua dilakukan untuk pengupasan tanah pucuk (*top soil*) dengan tebal tanah pucuk sekitar 25 cm menggunakan bulldoser.

c. Pengeboran (*Drilling*)

Tahap ketiga pembuatan lubang peledak dengan menggunakan *crawler rock drill* dengan geometri lubang peledak :

- *Burden (B)* : 2,50 m
- *Spasing (S)* : 3,00 m
- Kedalaman lubang (*H*) : 6,75 – 700 m
- *Sub drilling (J)* : 0,75 – 1,00 m
- Tinggi Jenjang (*K*) : 6,00 m
- *Stemming (T)* : 1,75 – 2,00 m

d. Sampling

Tahap keempat merupakan pengambilan sampel material *drilling* untuk mendapatkan komposisi kandungan material yang dilakukan oleh analisis hasil laboratorium.

e. Peledakan (*Blasting*)

Pada tahap kelima ini dilakukan dengan mengisi bahan peledak pada lubang yang sudah dibor sebelumnya. Peledakan dilakukan dengan cara *electrical detonation*.

f. Penghancuran (*Crushing*)

Merupakan proses memecah ukuran batu kapur dari ukuran besar menjadi ukuran kecil yang sudah sesuai standar. Selanjutnya, batu kapur ini di masukkan ke dalam *storage* pabrik melalui *belt conveyor*.

2. Tanah Liat (*Clay*)

Tanah liat (*clay*) merupakan sumber aluminium oksida dan iron oksida dengan kebutuhan sekitar 9 sampai 10% dari total kebutuhan bahan mentah.

3. Batu Silika (*Silica Stone*)

Batu silika merupakan sumber silika oksida dan aluminium oksida. Batu silika ini terlebih dahulu ditambang dan ditransportasikan ke *intermediate silo* kemudian ditransportasikan lagi ke Pabrik.

4. Pasir Besi

Pasir besi mempunyai oksida utama berupa oksida besi yang kebutuhannya hanya sekitar 1 sampai 2% dari total kebutuhan bahan mentah.

Bahan baku untuk penunjang atau bahan tambahan untuk pembuatan produk semen, antara lain :

1. *Gypsum*

Gypsum digunakan sebagai zat yang dapat memperlambat proses pengerasan awal serta ditambahkan pada proses penggilingan pada tahap akhir.

2. Batu bara

Batu Bara digunakan sebagai bahan bakar Kiln, baik pada pemanasan awal (*Preheater*) ataupun pada proses Kiln itu sendiri.

3. Bahan Bakar Alternatif :

a. Sekam Padi

Sekam adalah bagian dari bulir padi-padian (*serealia*) berupa lembaran yang kering, bersisik, dan tidak dapat dimakan, yang melindungi bagiandalam. Sekam adalah salah satu bahan baku alternatif yang dapat digunakan untuk pembakaran semen di PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Tuban. Sekam padi biasanya didapatkan dari petani-petani disekitaran area pabrik.

b. *Cocopeat*

Selain sekam padi, *cocopeat* juga merupakan bahan baku alternatif untuk pembakaran semen. *Cocopeat* dibuat dari tempurung kelapa yang diproses sedemikian rupa, Bentuk dan tekstur *cocopeat* lebih menyerupai serbuk kayu hasil gergaji.

c. Limbah Tembakau

Selain sekam padi dan *cocopeat*, limbah tembakau juga dapat digunakan untuk bahan baku pembakaran semen. Biasanya limbah tembakau dari rokok-rokok yang telah *expired* dikirim ke PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk, untuk digunakan sebagai bahan baku pembakaran.

d. Limbah B3

Limbah bahan berbahaya dan beracun (limbah B3) adalah zat, energi dan komponen lain karena sifat, konsentrasi dan jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan dan merusak lingkungan.

2.5.4. Proses Produksi Semen

Menurut Ramadhan (2016) proses produksi pembuatan semen antara lain :

1. Proses Basah

Pada proses ini penggilingan bahan mentah dilakukan dengan menambahkan air ke dalam *Raw mill* sehingga kadar air dalam campuran bahan mentah meningkat dari 6 - 11% menjadi 35 - 40%. Keluaran dari *Raw mill* disebut *Slurry* yang kemudian mengalami homogenisasi dalam *mixing* basin, tangki koreksi, dan *slurry* basin. Kemudian *slurry* dikembangkan ke dalam kiln untuk membentuk klinker pada suhu yang sangat panas kemudian didinginkan mendadak dengan *cooler*. Setelah proses ini klinker bersama *gypsum* digiling dalam *Cement Mill* hingga diperoleh semen.

Proses basah ini tidak digunakan dalam proses produksi semen di pabrik Tuban, dahulu proses basah ini digunakan di pabrik

Gresik namun saat ini pabrik di Gresik sudah tidak beroperasi dan proses ini juga sudah tidak digunakan lagi.

2. Proses Semi Basah

Pada proses semi basah, kadar air pada raw material antara 17-21% yang berupa *slurry*. Untuk umpan ke kiln digunakan *Moule /Granular* (butiran), pellet (*cake*) yang dibuat dengan ukuran Filter Press, sehingga kadar airnya menjadi 15%-25%. Konsumsi panas sekitar 1000-2000 kcal/kg *track*. Keuntungan proses semi basah antara lain:

- a. Panas yang digunakan pada waktu pembakaran tidak terlalu besar dibandingkan proses basah.
- b. Ukuran klinker yang keluar kiln seragam.
- c. Kerugian proses antara lain adalah peralatan yang digunakan lebih banyak.

3. Proses Semi Kering

Pada proses ini, umpan masuk ke kiln berupa tepung kering dan dengan alat granular (*pelletizer*) yang disemprot dengan air untuk dibentuk menjadi granular dengan kadar air 10%-12% dengan ukuran 10-12 mm seragam. Keuntungan dari proses semi kering ini adalah bahan bakar yang digunakan lebih sedikit, yaitu sekitar 1000 kcal/kg. Agar kapasitas produksi meningkat maka long *rotary* kiln dilengkapi dengan *grate preheater*

4. Proses Kering

Pada pembuatan semen pada proses kering, bahan mentah digiling dan dikeringkan dalam *Raw mill*, sehingga dihasilkan *Raw Mix* dan selanjutnya di homogenisasi di dalam silo. Kemudian *Raw Mix* mengalami kalsinasi awal di dalam *preheater* dan *calciner*. Hasil kalsinasi ini diumpankan ke dalam kiln untuk membentuk klinker pada suhu 1450°C dan didinginkan dalam *cooler* hingga mencapai suhu 100°C. Setelah itu, klinker dan *gypsum* digiling di dalam *Cement Mill*, sehingga menghasilkan semen. Keuntungan dari proses kering antara lain :

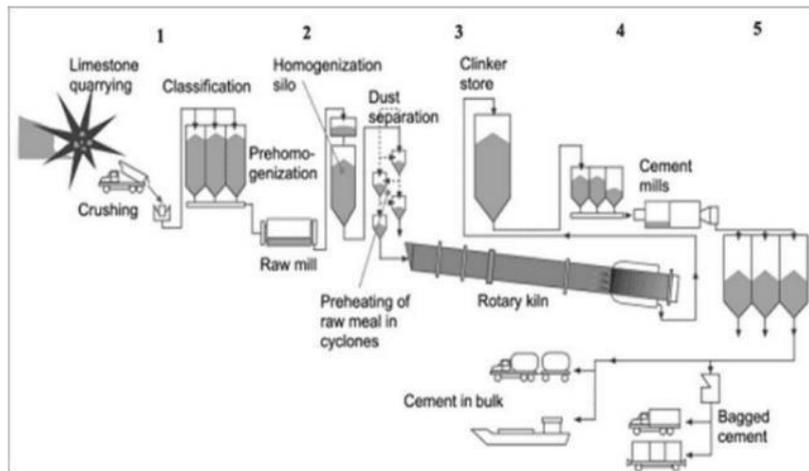
- a. Kiln yang digunakan relatif pendek dan diameter lebih kecil sehingga hemat tempat
- b. Pemakaian bahan bakar lebih hemat
- c. Pemakaian panas lebih efisien

Kerugian dari proses kering antara lain :

- a. Relatif lebih banyak meninggalkan debu
- b. Campuran tepung baku kurang homogen dibandingkan dengan proses basah

Proses ini adalah proses yang digunakan untuk produksi semen di pabrik Tuban. Secara umum proses produksi semen terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. Tahap penambangan bahan mentah (*quarry*). Bahan dasar semen adalah batu kapur, tanah liat, pasir besi dan pasir *silica*.
2. Bahan mentah ini diteliti di laboratorium, kemudian dicampur dengan proporsi yang tepat dan dimulai tahap penggilingan awal bahan mentah dengan mesin penghancur sehingga berbentuk serbuk.
3. Bahan kemudian dipanaskan di *preheater*.
4. Pemanasan dilanjutkan di dalam kiln sehingga bereaksi membentuk kristal klinker.
5. Kristal klinker ini kemudian didinginkan di *cooler* dengan bantuan angin. Panas dari proses pendinginan ini di alirkan lagi ke *preheater* untuk menghemat energi.
6. Klinker ini kemudian dihaluskan lagi dalam tabung yang berputar yang bersisi bola-bola baja sehingga menjadi serbuk semen yang halus.
7. Klinker yang telah halus ini disimpan dalam silo (tempat penampungan semen mirip tangki minyak Pertamina).
8. Dari silo ini semen dikemas dan dijual ke konsumen. Proses produksi semen tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.4 Tahapan Pembuatan Semen

2.6. Anak Perusahaan

2.6.1. Dalam Bidang Semen

1. PT Semen Gresik

PT Semen Gresik merupakan salah satu anak perusahaan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. yang berkapasitas 14,4 juta ton per tahun, yang terdiri dari 4 unit pabrik salah satunya berlokasi di Tuban dan Rembang. PT Semen Gresik memiliki 2 pelabuhan yang berada di Gresik dan Tuban. Semen Gresik diresmikan oleh Bapak Presiden Pertama Republik Indonesia yaitu Ir. Soekarno.

Berikut merupakan logo PT Semen Gresik :



Gambar 2.5 Logo PT Semen Gresik

2. PT Semen Padang

PT Semen Padang merupakan pemasok semen tertua yang resmi didirikan pada 18 Maret 1910 dengan nama NV *Nederlandsch Indische Portland Cement Maatschappij* (NV NIPCM). Kemudian pada tanggal 5 Juli 1958 perusahaan dinasionalisasi oleh pemerintah RI dari pemerintah Belanda. Kapasitas PT Semen Padang saat ini mencapai 8,9 juta ton per tahun. PT Semen Padang merupakan pemasok semen terbesar yang ada di Sumatera, selain itu sektor pemasaran sampai ke Jawa Barat hingga Kalimantan. Berikut merupakan logo PT Semen Padang:



Gambar 2.6 Logo PT Semen Padang

3. PT Semen Tonasa

PT Semen Tonasa merupakan pemasok semen terbesar di Kawasan Indonesia bagian Timur, tepatnya di Desa Biringere, Kecamatan Bungoro, Kabupaten Pangkep, Makassar. Lokasi Sulawesi Selatan ini terbilang cukup strategis untuk menyuplai kebutuhan semen di daerah Indonesia bagian Timur. Luas wilayah Pabrik adalah 715 hektar. PT Semen Tonasa berkapasitas 5,9 ton per tahun yang terdiri dari 4 unit pabrik, dengan 9 unit pengantongan semen yang berlokasi di Biringkasih, Makassar, Samarinda, Banjarmasin, Pontianak, Bitung, Palu, Ambon dan Bali. PT Semen Tonasa resmi berkonsolidasi dengan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. sejak 15 September 1995. Berikut merupakan logo dari PT Semen Tonasa.



Gambar 2.7 Logo Semen Tonasa

4. Thang Long Cement

Thang Long Cement merupakan salah satu dari anak perusahaan penghasil semen yang berlokasi di Vietnam. Kapasitas produksi 2,3 juta ton per tahun. Lokasi pendirian pabrik terletak di Quang Ninh, Vietnam. PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. telah menandatangani perjanjian jual beli bersyarat dengan Ha Noi General Export – Import Joint Stock Company (Geleximco) Vietnam untuk menjadi pemegang saham Thang Long Cement pada tanggal 14 November 2012. Hal ini merupakan langkah strategis untuk mewujudkan visi dan misi perusahaan salah satunya adalah mewujudkan perusahaan semen di regional. Semen yang di produksi tidak hanya didistribusikan ke domestik saja melainkan ke negara tetangga seperti Myanmar, Kamboja, dan sekitarnya di Kawasan Asia Tenggara. Berikut merupakan logo dari Thang Long Cement:



Gambar 2.8 Logo Thang Long Cement

5. Solusi Bangun Indonesia

Memiliki enam pabrik semen, kapasitas terpasang 14,8 juta ton semen per tahun, berlokasi di Lhoknga-Aceh, Narogong Jawa Barat, Cilacap-Jawa Tengah, dan Tuban-Jawa Timur. Memiliki dua pelabuhan di Tuban dan Lhoknga, *grinding plant* di Kuala Indah dan Ciwandan. Solusi Bangun Indonesia mengoperasikan *packing plant* di Lhokseumawe, Belawan, Dumai, Perawang, Batam, Palembang, Pontianak, Lampung.



Gambar 2.9 Logo Solusi Bangun
Indonesia

2.6.2. Dalam Bidang Produksi Non Semen

1. PT Industri Kemasan Semen Gresik (IKSG)

PT Industri Kemasan Semen Gresik (IKSG) merupakan anak perusahaan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. yang resmi berdiri Gresik hingga sekarang. Industri ini bergerak dalam bidang produksi pembuatan kemasan semen yang berbahan dasar kraft ataupun serat PP Woven. Kapasitas produksi saat ini mencapai 444 juta kantong lembar per tahun.



Gambar 2.10 PT Industri Kemasan Semen
Gresik

2. PT Varia Usaha Beton

PT Varia Usaha Beton merupakan salah satu anak perusahaan PT

Semen Indonesia (Persero) Tbk. yang resmi didirikan pada tahun 1991 berdasarkan akta notaris Suyati Subadi, SH No 18/1991 dengan akta perubahan akta notaris Dr. Slamet Wahyudi, SH, Mkh No 102/31/Desember 2015. Perusahaan ini bergerak dalam bidang produksi beton. Beton yang diproduksi ada berbagai macam, diantaranya adalah beton siap pakai, beton pracetak, beton *masonry*, *crushed stone*, jasa kontruksi dan jasa sewa peralatan berat. Berikut merupakan logo PT Varia Usaha Beton :



Gambar 2.11 Logo PT Varia Usaha
Beton

3. PT Swadaya Graha

PT Swadaya Graha merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pengembangan, kontraktor sipil, dan listrik, kontaktor mekanikal, workshop dan manufaktur. Kantor pusat PT Swadaya Graha berlokasi di Jalan R.A. Kartini nomor 25 Gresik, Jawa Timur. Untuk mendukung usaha tersebut PT Swadaya Graha memiliki berbagai macam alat – alat kontruksi dan alat berat.



Gambar 2.12 Logo PT Swadaya
Graha

4. PT Kawasan Industri Gresik (KIG)

PT Kawasan Industri Gresik (KIG) merupakan perusahaan

developer yang bergerak dalam bidang penyedia lahan industri bagi para investor lokal, nasional maupun internasional. Perusahaan ini terletak di Gresik, Jawa Timur yang menempati luas lahan 135 Hektar dengan lahan infrastruktur 44 Ha dan komersial 91 Ha. Jasa yang ditawarkan saat ini adalah lahan industri, pergudangan, bangunan pabrik yang sesuai dengan standar dan pusat bisnis.



Gambar 2.13 Logo PT Kawasan Industri
Gresik

5. PT Eternit Gresik

PT Eternit Gresik merupakan perusahaan yang bergerak dalam produksi papan serat semen. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1971 dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1973. Perusahaan ini berlokasi di Gresik, Jawa Timur. PT Eternit Gresik adalah perusahaan pertama di Indonesia yang tidak menggunakan asbes untuk bahan papan bangunan. Produk-produk Eter biasanya dipakai sebagai atap untuk rumah hunian, industri, dan pertanian. Sedangkan produk Kalsi biasanya diaplikasikan pada langit-langit, dinding pemisah, dinding luar, listplank dan lantai.



Gambar 2.14 Logo PT Eternit Gresik

6. PT United Tractors Semen Gresik (UTSG)

PT United Tractors Semen Gresik (UTSG) merupakan salah satu anak usaha dari PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. yang bergerak dalam bidang usaha pertambangan galian bahan mentah, jasa konsultasi, jasa penyiapan lahan untuk konstruksi (*Cut and Fill*), jasa penyewaan peralatan tambang, perdagangan hasil pertambangan energi kecuali minyak dan gas bumi dan sumber daya mineral lainnya.



Gambar 2.15 Logo

UTSG

2.6.3. Usaha Bersama

a. PT Swabina Gatra

PT Swabina Gatra merupakan usaha yang bergerak dalam bidang jasa *cleaning service* yang melayani kebutuhan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk, pada awal mula berdiri. Usaha ini didirikan pada 29 Oktober 1988. Dalam menyikapi perkembangan pasar domestik ada tahun 2000 mengeluarkan produk berupa Air minum dalam kemasan dengan nama “SWA”. Produk ini telah diakreditasi oleh Lembaga sertifikasi sistem mutu melalui ISO 9002.



Gambar 2.16 Logo PT Swabina Gatra

b. PT Waru Abadi

PT Waru Abadi merupakan usaha yang bergerak dalam bidang perdagangan bahan bangunan, angkutan dan perdagangan jasa konstruksi dan kayu olahan.



Gambar 2.17 Logo PT Waru Abadi

2.6.4. Lembaga Penunjang

a. Koperasi Warga Semen Gresik

Lembaga ini bergerak dalam bidang pertokoan barang-barang habis konsumsi seperti sembako, bahan bangunan, distributor semen, percetakan dan penjahitan.



Gambar 2.18 Logo Koperasi Warga Semen Gresik

b. Semen Gresik Foundation

Yayasan Semen Indonesia bergerak dalam menyelenggarakan layanan pendidikan, mengembangkan kesadaran lingkungan hidup, mengelola fasilitas kesehatan, laboratorium, olahraga maupun kesenian, mengelola bidang sosial masyarakat.



Gambar 2.19 Logo Semen Indonesia Foundation

c. PT Cipta Nirmala

PT Cipta Nirmala adalah suatu badan usaha PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. yang bergerak dalam bidang kesehatan dan juga obat – obatan.



Gambar 2.20 PT Cipta Nirmala

d. Dana Pensiun Semen Gresik

Lembaga ini berwenang untuk mengelola dan mengembangkan dana bagi para pegawai yang telah pensiun.



Gambar 2.21 Logo Dana Pensiun Semen Gresik

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Persediaan

Persediaan termasuk salah satu langkah awal yang dibutuhkan untuk semua industri kecil maupun besar dalam proses operasi industrinya. Pengelolaan persediaan yang baik tentu akan memberikan pengaruh yang baik terhadap proses produksi perusahaan. Menurut Herjanto (2008), persediaan merupakan bahan atau barang dalam penyimpanan yang akan digunakan untuk memenuhi suatu tujuan tertentu, misalnya digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang suatu mesin atau peralatan. Tingkat persediaan pada suatu usaha sangat perlu untuk dikendalikan dengan baik, agar perusahaan dapat memenuhi tingkat permintaan produksi pelanggan dengan menjaga tingkat persediaan. Pengendalian persediaan tentu tidaklah mudah, perlu disesuaikan jumlah persediaan yang ada dengan tingkat permintaan produksi. Jika jumlah persediaan terlalu besar, maka dapat memberikan kerugian dengan menimbulkan biaya simpan ataupun resiko kerusakan produk jadi terlalu besar. Sedangkan jika jumlah persediaan terlalu rendah, maka dapat memberikan kerugian, karena tidak dapat memenuhi permintaan produksi.

Adapun fungsi penting persediaan untuk memenuhi kebutuhan industri menurut Herjanto (2008), diantaranya:

1. Menghilangkan resiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan.
2. Menghilangkan resiko jika material mengalami kerusakan yang menyebabkan material harus dikembalikan.
3. Menghilangkan resiko terhadap kenaikan harga atau inflasi.
4. Untuk menjaga penyimpanan produk musiman, sehingga perusahaan tidak akan kesulitan jika material tidak tersedia.
5. Mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan diskon kuantitas.
6. Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tersedianya produk yang diinginkan.

Secara umum, ada beberapa jenis komponen persediaan yang dapat disimpan yaitu berupa bahan baku, barang dalam proses produksi, dan barang jadi. Banyaknya jenis-jenis bahan ataupun barang yang disimpan dalam persediaan, maka dikelompokkan jenis persediaan menjadi empat jenis, diantaranya:

1. Fluctuation stock, untuk memastikan dan menjaga persediaan produk yang memiliki permintaan yang fluktuasi agar tetap dapat memenuhi permintaan.
2. Anticipation stock, untuk menghadapi permintaan konsumen yang dapat diramalkan sesuai dengan kondisi lingkungan atau musiman.
3. Lot size inventory, persediaan dalam jumlah yang besar daripada kebutuhan saat ini yang dilakukan untuk mendapatkan keuntungan diskon barang, karena membeli dalam jumlah yang besar.
4. Pipeline inventory, persediaan yang dalam proses pengiriman dari tempat asal ke tempat barang yang dibutuhkan.

Salah satu tujuan dari pengendalian persediaan yaitu meminimalkan biaya total persediaan secara keseluruhan. Nilai total biaya keseluruhan dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan untuk menentukan jumlah persediaan, Ada beberapa biaya-biaya yang mempengaruhi total biaya persediaan, diantaranya menurut Siagian (2004):

1. Biaya simpan (holding cost/carrying cost), biaya penyimpanan atau perawatan persediaan. Misalnya, biaya sewa gudang, biaya listrik, dan biaya peralatan untuk perawatan gudang.
2. Biaya pesan (ordering cost), biaya yang ditimbulkan pada proses pemesanan, misalnya, biaya administrasi pemesanan, biaya proses pesan, biaya bongkar muat, dan lain –lain.
3. Biaya penyiapan (setup cost), biaya yang ditimbulkan pada proses menyiapkan mesin atau proses untuk produksi jika barang yang diperlukan diproduksi sendiri, misalnya biaya membersihkan dan menyiapkan mesin, biaya menyalakan mesin, biaya penjadwalan mesin, dan sebagainya.

-
4. Biaya kehabisan bahan (stock out cost), biaya yang ditimbulkan jika terjadi kehabisan bahan, misalnya biaya kehilangan pelanggan, selisih harga beli dan supplier, dan sebagainya.

3.2 Lead Time (Masa Tenggang)

Istilah lead time biasa digunakan dalam sebuah industri manufaktur. Menurut Zulfikarijah (2005) adalah merupakan waktu yang diperlukan oleh perusahaan untuk memenuhi order. Mulai dari datangnya order hingga produk yang dipesan sampai ke tangan customer. Lead time yang di gunakan dalam hal ini yaitu waktu yang diperlukan untuk mengirim barang jadi kepada customer. Di dalam sebuah industri, waktu berarti uang. Semakin panjang waktunya maka semakin besar uang yang harus dikeluarkan. Oleh karena itu di dalam dunia industri perusahaan berlomba-lomba untuk menekan lead time dengan menggunakan berbagai metode. Salah satu metode yang digunakan untuk mereduksi lead time adalah konsep lean

3.3 Spare Part

Spare part yang disimpan ada tiga jenis atau type, yang pertama ialah *consumable part*, jenis ini merupakan spare part yang habis pakai dan rutin digunakan. Jenis *critical part* merupakan spare part yang tidak rutin digunakan tetapi harus memiliki stock di gudang karena sangat berpengaruh terhadap mesin produksi dan yang ketiga ialah *commont part* jenis ini merupakan spare part yang digunakan hanya saat ada keperluan proyek saja. Gudang spare part memegang peranan penting dalam menjaga kehandalan mesin produksi, selain itu gudang spare part juga mengelola produk yang berisi cairan kimia yang digunakan untuk proses produksi dan bagian *quality control*. Setelah melakukan observasi pada divisi gudang spare part dapat diketahui bahwa terjadi perbedaan antara jumlah stock spare part aktual dengan stock data pada sistem saat kegiatan stock opname atau stock take. Hal tersebut disebabkan karena kegiatan kerja aktual dengan SOP yang sudah ditetapkan oleh perusahaan tidak dilakukan sesuai dengan prosedur. Seperti saat pengeluaran spare part, user yang bekerja tidak menggunakan form BPB (Bukti Permintaan

barang) atau user tidak menggunakan dokumen TJO (Technical Job Order) dan untuk proses penyimpanan spare part tidak disimpan sesuai dengan lokasi penyimpanan, hal tersebut disebabkan karena untuk proses penyimpanan di gudang spare part belum memiliki Standard Operating Procedure (SOP).

3.4 Alur Proses Pengeluaran Spare Part

3.4.1 Penerimaan

Menerima dan memeriksa barang sesuai dengan *Purchase Order* (PO), pada proses ini admin penerimaan menerima dokumen surat jalan mengikuti *Purchase Order* (PO) selanjutnya barang diproses untuk Surat Angkut (SA) guna dapat menerbitkan Surat Permintaan Penerimaan Barang (SPPB) untuk melakukan pemeriksaan barang apakah sudah sesuai permintaan user, jika telah sesuai maka oleh admin penerimaan akan diproses dan menghasilkan *Receiving Report* (RR) untuk penerbitan Invoice yang akan diserahkan dan dicek oleh Inspeksi Pemeliharaan (IP)

3.4.2 Gudang

Pengecekan Stock Spare part setelah admin penerimaan menerima dokumen *Receiving Report* (RR), kemudian checker akan melakukan pengecekan stock pada database yang ada di microsoft excel, untuk pengecekan stock dapat dicari dengan memasukan kode atau deskripsi yang terdapat pada dokumen kemudian dapat melakukan pengecekan fisik barang dengan melihat lokasi penyimpanan spare part sesuai dengan yang ada pada database.

Pada proses menyerahkan spare part ke user dan melakukan Good Issue pada proses ini apabila stock spare part tersedia di gudang maka spare part tersebut akan diserahkan kepada user sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan oleh user, kemudian akan dilakukan pencatatan pada sistem SAP oleh admin gudang atau picker, form tersebut akan dicetak dan ditandatangani oleh user, petugas gudang dan manager gudang. Form berupa rangkap 3 lembar untuk lembar pertama diserahkan ke bagian accounting, untuk lembar yang kedua diserahkan kepada user dan untuk arsip di gudang menggunakan lembar yang ketiga.

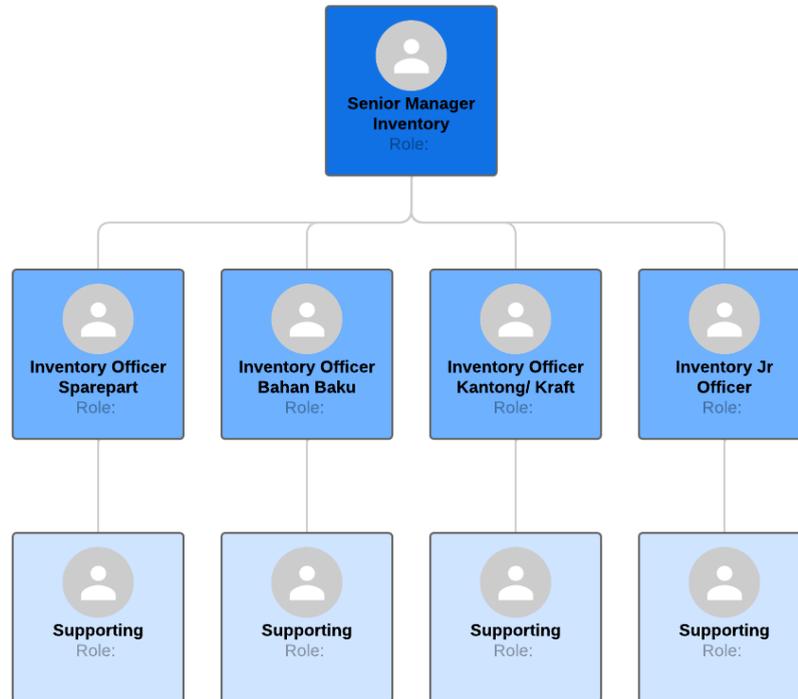
3.4.3 Permintaan Barang oleh User

Apabila stock Spare Part Non Rutin yang akan digunakan dan tidak ada stock yang tersedia maka user melakukan permintaan kepada Persediaan Suku Cadang (PSC) untuk disampaikan ke gudang dan dilakukan diskusi melalui *Forum Group Discussion* (FGD), selanjutnya PSC akan segera membuat *Purchase Requisition* (PR) yang melibatkan pihak gudang melalui sistem dengan memberikan *Requisition Reservasi* serta quantity untuk dibuatkan *Purchase Requisition* (PR), setelah itu PR akan dinaikkan kepada pihak pengadaan.

Untuk stock Spare Part Rutin Admin gudang akan mengecek quantity on hand, jika quantity on hand = mendekati minimum stok maka sistem akan melakukan Order Automatic (OA) sesuai dengan data stock sebelumnya.

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Struktur Organisasi Unit Kerja



Bagan 4.1 Struktur Organisasi Unit BU and SG Inventory

4.2 Tugas Unit Kerja

Dalam unit BU and SG Inventory terbagi menjadi 2 divisi, yaitu divisi Tuban Inventory dan Craft Paper Inventory. Tugas divisi Tuban Inventory adalah melakukan pengecekan stock opname, melakukan verifikasi transaksi barang, pengalokasian barang, dan tenaga pelayanan atau pengebonan barang.

Sedangkan tugas dari divisi Craft Paper Inventory adalah melakukan pelayanan craft di Gudang craft IKSG dan tenaga pelayanan kantong di Packer Pabrik Tuban 1,2,3 dan 4.

Craft Paper tersebut disediakan oleh SIG untuk diproduksi IKSG dengan dua macam kantong yang diproduksi yaitu kantong 40 kilogram dengan lebar bahan 960 milimeter` dan kantong 50 kilogram dengan lebar bahan 110 milimeter. Craft Paper tersebut didatangkan langsung import dari vendor Mondi yang terdapat di Swedia dengan rincian satu roll Craft Paper tersebut menghasilkan 16.000 lembar kemasan semen, dan berikut SIG sekali melakukan pembelian dan mendatangkan Craft Paper kurang lebih sebanyak

2.000 roll Craft Paper. Dengan alur penerimaan ketika barang datang pihak SIG membuat berita acara penerimaan barang selanjutnya dilakukan uji jaminan mutu oleh kedua belah pihak yaitu SIG dan IKSG dengan mengambil sampel sebanyak 100 roll Craft Paper dan mengeluarkan hasil pemeriksaan pengujian, ketika hasilnya memenuhi standar maka akan dilakukan proses produksi dan ketika hasilnya tidak sesuai standar maka vendor Craft Paper harus melakukan pemotongan harga dengan kontrak yang telah disesuaikan.

4.3 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan sebuah cara untuk mengetahui hasil dari sebuah permasalahan yang spesifik, dimana permasalahan tersebut disebut juga dengan permasalahan penelitian.

Dalam Metodologi, peneliti menggunakan berbagai kriteria yang berbeda untuk memecahkan masalah penelitian yang ada. Sumber yang berbeda menyebutkan bahwa penggunaan berbagai jenis metode adalah untuk memecahkan masalah. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai tahapan kegiatan penelitian yang dilakukan pada pelaksanaan kerja praktik.

4.3.1 Perumusan Masalah

Setelah mengetahui topik yang akan dibahas, selanjutnya merumuskan masalah sebagai dasar acuan untuk melakukan penelitian

4.3.2 Penentuan Tujuan

Penentuan tujuan dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya.

4.3.3 Studi Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan studi pendahuluan berupa studi lapangan dan studi literatur. Dalam melakukan studi lapangan dilakukan proses wawancara ke beberapa narasumber antara lain adalah Unit Penerimaan, Unit Inventory, Unit Unit Pengadaan Barang Rutin dan Non Rutin, Unit Packer, IKSG, Unit Crusher, Unit CCR Raw Mill, Unit CCR Kiln, Unit Coal Mill, dan Limbah B3. Studi lapangan dilakukan agar dapat mengidentifikasi masalah secara komprehensif dan untuk memberikan pemahaman yang lebih nyata mengenai permasalahan yang dibahas.

4.3.4 Pengumpulan Data

Dilakukan tahap pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pelaksanaan penelitian. Berikut adalah rincian kebutuhan data yang diperlukan dalam penyelesaian penelitian ini diantaranya adalah daftar permintaan sparepart oleh User pada Januari hingga September 2022 tersaji 50 data dari 2.947 data yang terdapat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Permintaan Sparepart di Unit BU and SG Inventory

No.	Kode Material	Material Description	Banyak Pengambilan
1	619-200023	MAJUN;JHT TUMPUK 2LAPIS;KAOS/KATUN;20X20	177
2	SI00013378	WELDING ROD:3.2MM;E7018;SMAW;FM	137
3	SI00023386	SEALANT,SILICONE:N-CLEAR;145DEG C;2D;MP	121
4	202-200096	THINNER, B; @1L	111
5	616-201162	SEAL,TAPE;PIPE TEFLON;12X12X0.75	102
6	631-202863	TAPE,SCOTCH 35;3M USA	99
7	619-200102	CHEMICAL,OIL PENETRATING	88
8	SI00012315	WELDING ROD:4MM;E7018;SMAW;FM	61
9	SI00013788	BOLT&NUT:HEX;M16X2X50;8.8;HT;BF	53
10	202-200045	PADLOCK,BRASS;2IN;VIRO ITALY	48
11	202-200140	CAT, EMCO 67A/PICOLUX 906; CATERPILLAR	45
12	SI00013816	BOLT&NUT:HEX;M12X1.75X60;8.8;HT;BF	45
13	619-200060	CHEMICAL, RUST REMOVER	44
14	SI00006241	WELDING ROD:4MM;SMAW;GOUGING	44
15	SI00013389	WELDING ROD:2.5-2.6MM;E6013;SMAW;FM	42
16	SI00013789	BOLT&NUT:HEX;M12X1.75X50;8.8;HT;BF	41
17	SI00013814	BOLT&NUT:HEX;M12X1.75X30;8.8;HT;BF	41
18	SI00015609	VALVE;GATE;1/2IN;150PSI	41
19	SI00006195	WELD ROD;2.5MM;ESAB/NIKKO	39
20	605-201293	JACKET, TROUSER; POLYESTER	37
21	SI00013382	WELDING ROD:3.2MM;E312-17;SMAW;FM	37
22	SI00013710	BOLT&NUT:HEX;M20X2.5X50;8.8;HT;BF	37
23	202-200104	CAT, EMCO 80; GREY	33
24	SI00013791	BOLT&NUT:HEX;M10X1.5X40;8.8;HT;BF	33
25	605-200431	RULE,TAPE;5M	32
26	611-201252	CONNECTOR,MALE;SS-600-1-8	32
27	618-200048	DISC, CUTTING WHEEL; 100MMX1.2MMX16MM	31
28	202-200101	CAT, EMCO 75/PICOLUX 902; OLD BLUE	30
29	605-201251	CRAYON,F/METAL MARKING	30
30	202-200100	CAT, EMCO 99/PICOLUX 903; NAVY BLUE	29
31	SI00018385	FLANGE:SO;RF;4IN;CL150;A105;BF	29
32	SI00030911	SOLENOID,DC-V:MC-07-510-HN	29

33	605-200428	RULE,TAPE;3M	28
34	628-200628	LED FLOOD LIGHT, 50W; 4500LM; 6500K	28
35	202-200044	PADLOCK,BRASS;1-1/2IN;VIRO ITALY	27
36	202-200060	CAT, EMCO/PICOLUX; BLACK	27
37	SI00010123	HOUSING B;PMB5137;FOR 1213K,2213K,22213K*	27
38	SI00030733	BRUSH,PAINT:POLYESTER;3 IN	27
39	SI00030737	BRUSH,PAINT:POLYESTER;1-1/2 IN	27
40	202-200192	PAINT, BRUSH; 2IN; ETERNA	26
41	611-201297	CONNECTOR,MALE;SS-400-1-4	26
42	SI00013380	WELDING ROD:3.2MM;E310-16;SMAW;FM	26
43	SI00013703	BOLT&NUT:HEX;M12X1.75X45;8.8;HT;BF	26
44	SI00013795	BOLT&NUT:HEX;M8X1.25X35;8.8;HT;BF	26
45	202-200109	CAT, EMCO 85/PICOLUX 909; RED	25
46	202-200193	PAINT, BRUSH; 3IN; ETERNA	25
47	611-201254	CONNECTOR,MALE;SS-810-1-8	25
48	631-202871	TAPE,SCOTCH 23;3M USA	25
49	SI00013781	BOLT&NUT:HEX;M10X1.5X30;8.8;HT;BF	25
50	SI00015613	VALVE;GATE;2IN;150PSI	25

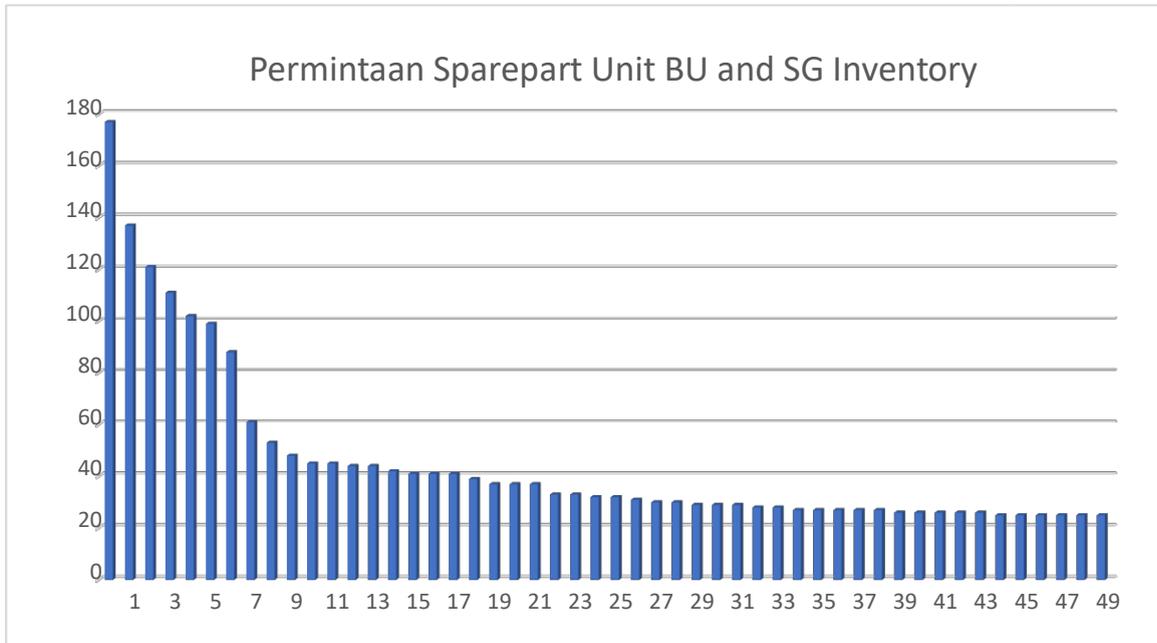
4.3.5 Pengolahan Data

Pada tahap ini ialah melakukan pengolahan terhadap data yang telah didapatkan dari topik terkait untuk diselesaikan melalui beberapa tahapan yang telah dituliskan.

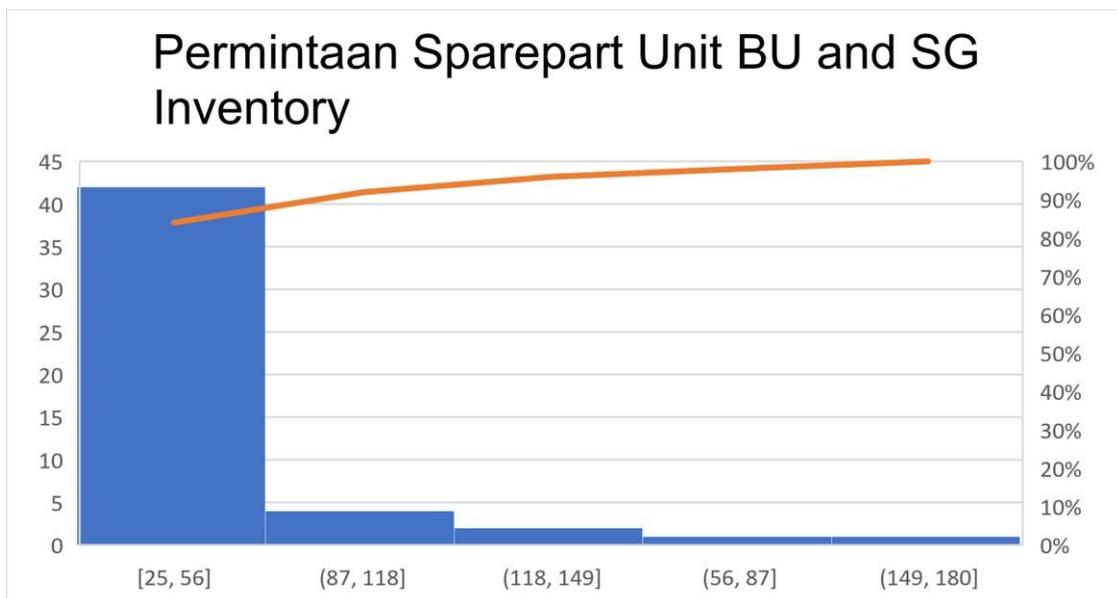
4.3.6 Analisa Data dan Pembahasan

Pada tahap ini dilakukan analisis dan pembahasan terhadap hasil perhitungan yang telah dilakukan. Terdapat 5 jenis sparepart dengan karakteristik yang berbeda dengan jumlah total 50 sparepart. Didapatkan hasil perhitungan jumlah order quantity tertinggi pada material jenis MAJUN sebesar 177 unit. Material jenis CAT, PAINT, CONNECTOR, TAPE, BOLT&NUT, VALVE dengan permintaan order paling sedikit sebesar 25 unit.

Grafik 4.1 Permintaan Sparepart di Unit BU and SG Inventory



Grafik 4.1 Permintaan Sparepart di Unit BU and SG Inventory



4.4 Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

Praktik Kerja Lapangan merupakan suatu kegiatan studi lapangan dalam bidang pengadaan operasional, yang mencakup aktifitas antara lain :

1. Pembekalan & Pengenalan pembimbing Praktik Kerja Lapangan
2. Penjelasan Proses Bisnis Pengadaan dan Persediaan

3. Pengenalan dan Penjelasan terkait user operasional dan mekanik
4. Penjelasan proses penambangan bahan utama semen (Crusher)
5. Penjelasan proses Unit CCR Raw Mill
6. Penjelasan proses Unit CCR Kiln
7. Penjelasan proses Unit Coal Mill
8. Penjelasan proses Limbah B3
9. Penjelasan proses perencanaan pengadaan barang rutin
10. Penjelasan proses perencanaan pengadaan suku cadang
11. Penjelasan proses penerimaan barang rutin
12. Penjelasan proses inventory dan warehouse
13. Penjelasan proses packing semen
14. Penjelasan proses pengadaan kantong semen
15. Kunjungan ke Industri Kemasan Semen Gresik (IKSG)
16. Pengumpulan Data
17. Penulisan Laporan

4.5 Jadwal Kegiatan Magang

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Magang

No.	Tanggal	Kegiatan
1	01 September 2022	Sosialisasi Online
2	06 September 2022	Pengenalan unit Penerimaan
3	07 - 09 September 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasan proses penambangan bahan utama semen (Crusher) 2. Penjelasan proses Unit CCR Raw Mill 3. Penjelasan proses Unit CCR Kiln 4. Penjelasan proses Unit Coal Mill
4	12 September 2022	Penjelasan proses Limbah B3
5	13 September 2022	Penjelasan proses pengadaan barang rutin dan non rutin
6	14 September 2022	Penjelasan mengenai jobdesk inventory
7	15 September 2022	Penjelasan mengenai Mapping Material Rutin dan Non Rutin
8	16 September 2022	Tes lisan bersama pembimbing lapangan

9	19 - 29 September 2022	Mengerjakan tugas yang diberikan Unit Gudang dan mengerjakan laporan
10	27 September 2022	Kunjungan ke IKSG
11	30 September 2022	Penjelasan sistem stok gudang

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pengelolaan tata letak material sparepart pada Unit BU and SG Inventory PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Pabrik Tuban sangat berperan penting agar lebih efisien dan efektif pada saat proses pengebonan oleh user, sehingga material yang demandnya lebih banyak atau sedikit permintaan oleh user maka barang tersebut akan diletakkan jauh dari admin operasional begitupun sebaliknya jika material yang sering digunakan oleh user maka akan diletakkan didekat admin operasional.

Dalam melakukan perencanaan pengadaan di Semen Indonesia (Persero) Tbk Pabrik Tuban masih belum menggunakan metode yang tepat, sehingga mempengaruhi stock inventory di gudang. Maka dari itu stock persediaan spare part di gudang sering terjadi over stock. Salah satunya adalah masih banyak stock pada tahun 2020 yang masih belum digunakan hingga tahun 2022. Hal itu menyebabkan biaya inventory menjadi tinggi.

5.2 Saran

1. Sebaiknya bean yang didekat admin operasional diisi dengan material yang sering diminta oleh user.
2. Sebaiknya penelitian selanjutnya dapat melakukan perhitungan pengelolaan persediaan pada jenis sparepart yang lebih banyak.
3. Terkait pemanggilan penerimaan kerja praktik alangkah baiknya jika dapat menginformasikan minimal H-3 minggu agar dapat mempersiapkan keperluan kerja praktik dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Trisnawati, Ulyvia et al. 2016. *Rancangan Pengendalian Persediaan Spare Part Studi Kasus Pt. Indonesia Power Unit Pembangkitan Semarang*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Siti Dhetia, Yevita Nursyanti. 2020. *Analisis Proses Kerja pada Gudang Spare Part Industri Manufaktur*. Jurnal Penelitian dan Aplikasi Sistem & Teknik Industri (PASTI): Jakarta Selatan. (Diakses 19 September)
- Krakatau Semen Indonesia. 2022. *Profile PT Krakatau Semen Indonesia*, tersedia di <http://krakatausemenindonesia.com/en/TentangKami> (Diakses 19 September)
- Kumparan BISNIS. 2022. *Diakuisisi SMGR, PT Holcim Indonesia Tbk resmi berubah nama menjadi PT Solusi Bangun Indonesia*, tersedia di <https://kumparan.com/@kumparanbisnis/diakuisisi-smgr-holcim-ganti-nama-jadi-pt-solusi-bangun-indonesia-1549872945183277823> (Diakses 21 September)
- Semen Indonesia. 2022. *Produk Semen PT Semen Indonesia (persero) Tbk.*, tersedia di <https://semenindonesia.com/produksemen/> (Diakses 22 September)
- Semen Indonesia. 2022. *Struktur Organisasi PT Semen Indonesia (persero) Tbk.*, tersedia di <https://semenindonesia.com/manajemen/> (Diakses 22 September)
- Semen Indonesia. 2022. *Sejarah PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.*, tersedia di <https://semenindonesia.com/semenindonesia/> (Diakses 22 September)
- Semen Indonesia. 2022. *Visi Misi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.*, tersedia di <https://semenindonesia.com/visi-misi/> (Diakses 22 September)

LAMPIRAN

1. Surat Panggilan Kerja Praktek



R/74203200/002-3

Nomor : 5905/SM.15/SUP/50056664/2000/08.2022

Lamp. : -

Perihal : **Panggilan Kerja Praktek**

Kepada Yth.
Elsi Mersilia Hanesti, S.EI.,M.SEI
Koordinator Kerja Praktik
Universitas Internasional Semen Indonesia

Menunjuk Surat Saudara No: 0093/KI.05/03-01.01.01.01/08.22 tanggal 10 August 2022, Perihal: Permohonan Ijin Kerja Praktek, dengan ini kami beritahukan bahwa kami dapat menerima mahasiswa/siswa saudara atas nama:

No.	NAMA	NIM	JURUSAN
1.	Putri Mas Cendhani Prasetyo	2021910037	Teknik Logistik

Untuk melakukan Kerja Praktek di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk, Penempatan Pabrik Tuban di unit kerja Unit of BU & SG Inventory dengan ketentuan sbb :

1. Setiap mahasiswa/siswa yang melakukan Kerja Praktek harus diikutsertakan dalam Asuransi Kecelakaan kerja oleh Institusi ybs .
2. Kerja Praktek dilaksanakan mulai tanggal 01 September 2022 s.d. 30 September 2022
3. Perusahaan tidak menyediakan sarana akomodasi (penginapan) & transportasi.
4. Mahasiswa/siswa tersebut di atas diharapkan kehadirannya pada :

- Hari/Tanggal : Kamis, 01 September 2022
- Pukul : 08.30 WIB sd. Selesai
- Tempat : Teams Meeting
(informasi link dan ID Teams menyusul)
- Acara : Pengarahan online dari Perusahaan
- Mengirimkan email dengan melampirkan :
 1. Kartu Tanda Pelajar/Mahasiswa (KTP) sebanyak 1 (satu) lembar.
 2. Polis Asuransi Kecelakaan Kerja/Kesehatan sebanyak 1 (satu) lembar.
 3. Surat Keterangan Sehat dari Rumah Sakit dan menyatakan bebas COVID-19.
 4. Pas foto berwarna ukuran 2x3 sebanyak 2 (dua) lembar.
 5. Surat Panggilan dan Dokumen Pendukung.

Demikian atas perhatian Saudara kami sampaikan terima kasih.

Gresik, 23 August 2022
PT Semen Indonesia (Persero) Tbk
An. Direksi,
SM of I&D Operational & Certification

SIG
ANDI ANINDA ANWAR, S.Pd., MM.

2. Surat Persetujuan Pembimbing



Kepada Yth : Inventory Officer
Perihal : **Permohonan Kerja Praktek**

R/74203200/002-2

Terlampir kami sampaikan data mahasiswa permohonan Kerja Praktek dari :
Universitas Internasional Semen Indonesia

Nama mahasiswa : Putri Mas Cendhani Prasetyo
Jumlah mahasiswa : 1 (satu) orang
Dalam rangka : Kerja Praktek
Jurusan : Teknik Logistik
Tanggal pengajuan : 01 September 2022 s.d. 30 September 2022
Lama Kerja Praktek : 1 (satu) bulan
Materi Proposal Mahasiswa :

Tuban, 12 August 2022
Hormat Kami
SM Of L & D Operational and Certification
Ttd.
ANDI ANINDA ANWAR, S.Psi., MM.

Mohon *konfirmasi* atas permohonan kami,

Mahasiswa tersebut : () dapat dibantu () tidak dapat dibantu

Tanggal disetujui Kerja Praktek : 01 September 2022 s.d 30 September 2022

Pembimbing yang ditunjuk
Nopeg : 1043
Nama pegawai : DIDIK SUBARIYANTO
Unit Kerja : Unit of BU & SG Inventory
Jabatan :

Tuban, 22 August 2022



(DONNY KUSBIANTORO)

3. Surat Keterangan Selesai Kerja Praktik

F/26203200/004-15.3

SURAT KETERANGAN

0000749/HM.10/KET/50000000/2000/11.2022

Direksi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Putri Mas Cendhani Prasetyo
No. Induk Mahasiswa : 2021910037
Jurusan : Teknik Logistik
Universitas : Universitas Internasional Semen Indonesia

Telah melaksanakan Kerja Praktek di unit kerja **Unit of BU & SG Inventory** di Pabrik Tuban, selama 1 bulan mulai tanggal : 01 September 2022 s.d 30 September 2022.

Demikian Surat Keterangan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tuban, 03 November 2022
PT Semen Indonesia (Persero) Tbk
A.n. Direksi
SM of L&D Operational & Certification



ANDI ANINDA ANWAR, S.Psi., MM.

Tabel 4.2 Dokumentasi Kegiatan

No.	Dokumentasi Kegiatan	Keterangan
1.		Kunjungan ke proses Packer menggunakan 2 macam alat, yaitu alat otomatis dan manual dengan tenaga manusia seperti gambar disamping.
2		Kunjungan ke IKSG, gambar berikut adalah Craft Paper sebagai bahan dasar kantong semen

3		<p>Kunjungan ke tempat loading semen, gambar berikut penataan menggunakan mesin dengan hasil yang lebih rapi</p>
4		<p>Kunjungan ke tempat loading semen, gambar berikut penataan manual menggunakan tenaga manusia dengan hasil yang berbeda dengan loading menggunakan mesin.</p>

5		Kunjungan ke tempat loading semen curah.
6		Berikut dokumentasi bersama bapak Didik Subariyanto sebagai bapak pembimbing lapangan. Dokumentasi tersebut setelah pengenalan area Gudang

<p>7</p>		<p>Kunjungan di Water Treathment merupakan unit yang vital sebagai pengolahan air guna mencukupi kebutuhan lingkup pabrik</p>
<p>8</p>		<p>Kunjungan di CCR Crusher dijelaskan bagaimana alur bahan galian menuju proses produksi melalui monitor.</p>
<p>9</p>		<p>Giats Bersih pada hari Jumat bersama bapak-bapak Gudang</p>