

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Diera modern saat ini dalam rangka melayani kebutuhan masyarakat akan air sebagai kebutuhan dasar rakyat yang harus dipenuhi oleh Negara, Pemerintah telah membuat Peraturan Presiden Nomor 90 Tahun 2016. Ini merupakan implementasi dari Rancangan Rencana Program Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019. Pemerintah terus berupaya keras mewujudkan 100 persen akses air minum aman dan dapat dinikmati seluruh masyarakat Indonesia. Target tersebut sesuai dengan RPJMN 2020-2024 dan *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2030.



Gambar 1.1 Diagram Konsumsi Air Minum Nasional

Sumber: Pokja PPAS (2020-2024)

Berdasarkan gambar 1.1 menerangkan bahwa permintaan AMDK (Air Minum Dalam Kemasan) bukan hanya sekedar kebutuhan namun menjadikannya sebagai gaya hidup. Semakin cermatnya konsumen dalam menentukan kualitas air minum dalam kemasan, semakin banyak indikator yang akan menentukan AMDK berkualitas atau tidaknya. Dengan memanfaatkan bisnis AMDK, hal tersebut dimanfaatkan oleh perusahaan yang memproduksi air mineral namun tidak

mempertimbangkan kualitas hanya berorientasi pada keuntungan saja, sehingga memberikan kerugian bagi konsumen.

Kunci dari AMDK sendiri yaitu bagaimana output hasil filterisasi air, dari air artesis menjadi air yang memiliki kualitas dan manfaat tertentu sehingga dapat dipercaya oleh masyarakat untuk dikonsumsi setiap hari atau waktu tertentu. Filterisasi bagi rumah hanya sebatas membersihkan air yg kurang baik (keruh) menjadi air layak pakai, sedangkan pada industri AMDK air diolah menjadi air layak minum maupun air berkhasiat tertentu.

Pada industri air minum dalam kemasan tentunya memiliki pasar atau minat beli konsumen dalam jumlah yang sangat banyak. PT Sinda Budi Sentosa memiliki berbagai produk diantaranya air minum dalam kemasan atau AMDK yang biasa dikenal dengan larutan penyegar cap badak. Air yang memiliki khasiat ini menjadi pilihan PT Sinda Budi Sentosa untuk masuk ke industri dan pasar air minum dalam kemasan, karena pengguna air minum biasa sudah terlalu banyak pesaing sehingga air minum khasiat menjadi salah satu pilihan PT Sinda Budi Sentosa.

Permintaan pasar yang tinggi tentunya menjadi perhatian berbagai pihak dalam suatu industri. Menjaga kualitas dan tercapainya target permintaan konsumen ataupun target penjualan membutuhkan strategi yang matang untuk memenuhi kebutuhan tersebut baik dari pemasok hingga proses pengantaran barang ke konsumen.

Tabel 1.1 Jadwal Produksi Berdasarkan Permintaan

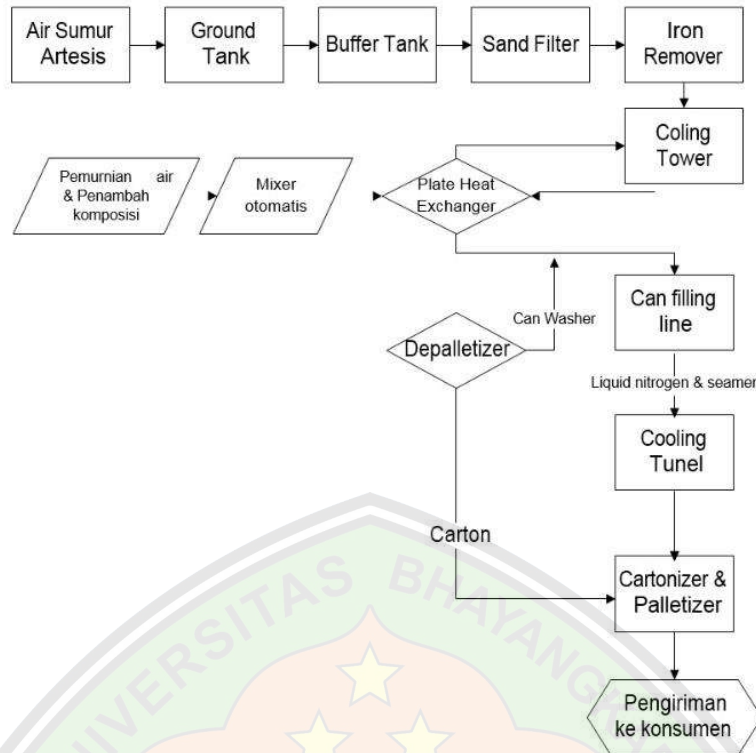
<b>Tanggal</b>	<b>Jenis</b>	<b>Target (dalam Karton)</b>	<b>Target (dalam Liter)</b>	<b>Produksi (dalam Liter)</b>	<b>Gap (dalam Liter)</b>
Senin, 6 Februari 2023	LP 500 ml Badak	8.800	105.600	80.000	-25.600
	LS 500 ml	4.400	53.000	80.000	27.000
	LP 200 ml Badak	7.000	68.000	32.000	-36.000
	LS 200 ml	2.800	27.000	32.000	5.000
Selasa, 7 Februari 2023	LP 500 ml Badak	8.800	105.600	80.000	-25.600
	LS 500 ml	4.400	53.000	80.000	27.000
	LP 200 ml Badak	7.000	68.000	32.000	-36.000

	LS 200 ml	2.800	27.000	32.000	5.000
Rabu, 8 Februari 2023	LP 500 ml Badak	8.800	105.600	80.000	-25.600
	LS 500 ml	4.400	53.000	80.000	27.000
	LP 200 ml Badak	7.000	68.000	32.000	-36.000
	LS 200 ml	2.800	27.000	32.000	5.000
Kamis, 9 Februari 2023	LP 500 ml Badak	8.800	105.600	80.000	-25.600
	LS 500 ml	4.400	53.000	80.000	27.000
	LP 200 ml Badak	7.000	68.000	32.000	-36.000
	LS 200 ml	6.800	65.000	32.000	-33.000
Jumat, 10 Februari 2023	LP 500 ml Badak	8.800	105.600	80.000	-25.600
	LS 500 ml	4.400	53.000	80.000	27.000
	LP 200 ml Badak	7.000	68.000	32.000	-25.600
	LS 200 ml	6.800	65.000	32.000	-33.000
<b>Sabtu &amp; Minggu Pabrik off</b>					

Sumber : Data Produksi PT Sinde Budi Sentosa Januari (2023)

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa permintaan produksi terjadi padasenin hingga jumat, pada hari sabtu dan minggu pabrik tutup. Permintaan produksi pada hari kerja sangat tinggi, hal ini yang menjadi permasalahan dimana dalam memenuhi permintaan sesuai tepat waktu kapasitas produksi juga harus mendukung. Masih terjadi gap pada produk LP 500 ml Badak sebesar 25.600 liter dan LP 200 ml Badak sebesar 36.000 liter. Target produksi bisa berubah tergantung permintaan pasar, maka apabila permintaan pasar meningkat lebih tinggi tentu perlu adanya suatu perbaikan agar kapasitas dengan target produksi tercapai.

Perlu diketahui bagaimana cara atau proses filterisasi air yang digunakan pada PT Sinde Budi Sentosa, dari penampungan air yang digunakan, penggunaan mesin filter dan mixer hingga proses packing. Dari proses tersebut dapat diidentifikasi proses mana yang dapat dilakukan efisiensi yang diakibatkan *waste* sehingga dapat meningkatkan produksi.



Gambar 1.2 Proses produksi

Sumber: Hasil Observasi di PT Sinde Budi Sentosa

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa proses produksi di PT Sinde Budi Sentosa. Setiap alur proses tentunya memiliki kemungkinan terjadinya pemborosan atau *waste* yang perlu diperbaiki.

Tabel 1. 2 Data Waktu Produksi

Value Added(Proses)	Non Value Added (Transportasi)	VA C/t (menit)	NVA C/o (menit)
Air Sumur Dalam	Pompa & Pipa	240	0,16
Ground Tank	Pompa & Pipa	120	0,08
Buffer Tank	Pompa & Pipa	0,5	0,08
Sand Filter	Pompa & Pipa	0,08	0,03
Iron Remover	Pompa & Pipa	60	0,08
Cooling Tower	Pompa & Pipa	0,08	0,03
Water Filter	Pompa, Pipa &	0,5	45,5

	Pergantian Filter		
<b>Value Added(Proses)</b>	<b>Non Value Added (Transportasi)</b>	<b>VA C/t (menit)</b>	<b>NVA C/o (menit)</b>
Pemurnian air & Penambahan Komposisi	Pompa & Pipa	420	10
Mixer otomatis	Pompa & Pipa	0,5	0,08
Plate Heat Exchanger	Pompa & Pipa	0,16	0,03
Depalletizer	Conveyor	0,33	0,16
Can Washer	Wash Tube	0,03	0,05
Can Filler	Conveyor	0,03	0,03
Liquid Nitrogen	Conveyor	0,03	0,03
Seamer	Conveyor	2	0,33
Cooling Tunel	Conveyor	2	0,5
Carton Feeder	Conveyor	0,08	0,03
Cartonizer	Conveyor	4	0,33
Palletizer	Conveyor	0,05	0,05

Sumber: Hasil Observasi di PT Sinda Budi Sentosa

Dari tabel di atas dapat diketahui data waktu produksi yang terjadi pada proses produksi khususnya proses filterisasi yang ada pada PT Sinda Budi Sentosa pada masing-masing mesin yang digunakan lalu alat yang digunakan untuk transportasi air filter dari satu mesin ke mesin selanjutnya.

*Value Added* = Merupakan waktu proses produksi yang dilakukan mesin

*Non Value Added* = Merupakan waktu pengantar dari mesin ke mesin atau penggunaan alat transportasi dilakukan oleh Pompa & pipa, conveyor, washtube dan penggantian filter.

Oleh karena itu perlu dilakukan suatu pemetaan ulang atau perbaikan kondisi aktual yang terjadi saat ini dengan menggunakan metode *Value Stream Mapping*

(VSM) guna mendapatkan rencana pemetaan yang akan datang, sehingga dapat diterapkan sistem yang tepat baik dalam inventory dan proses produksi. Dengan menggunakan pendekatan *lean management* dengan metodologi VSM ini diharapkan dapat mereduksi *waste* yang terjadi pada proses mulai dari gudang bahan baku, proses produksi hingga gudang bahan jadi yang sehingga mampu meningkatkan tingkat pengiriman produk jadi ke pelanggan yang tepat waktu, yang pada akhirnya akan meningkatkan kepuasan pelanggan.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diperoleh, perusahaan memiliki permintaan produk yang cukup tinggi akan tetapi terjadi gap antara permintaan dan hasil produksi, maka identifikasi masalah yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Adanya *waste* yang terjadi sehingga menimbulkan gap antara target dengan hasil produksi.
2. Adanya proses yang tergolong ke non value added pada proses produksi sehingga menyebabkan gap antara target dengan hasil produksi.

## **1.3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka rumusan masalah yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Apa saja *waste* yang terjadi pada proses produksi filterisasi air?
2. Bagaimana perbaikan yang diusulkan untuk mengurangi kegiatan yang tidak memiliki nilai tambah pada proses produksi?

## **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan untuk memudahkan dalam memahami penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan disalah satu perusahaan swasta yang bergerak

dibidang air larutan

2. Penelitian ini difokuskan pada line pemurnian air filterisasi
3. Metode pengolahan data yang digunakan adalah *Value Stream Mapping* (VSM)

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Untuk mengetahui waste yang terjadi pada proses produksi khususnya filterisasi air.
2. Memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi kegiatan yang tidak memilikinilai tambah khususnya pada area produksi filterisasi air.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi penulis  
Dapat menambah pengetahuan, wawasan, serta pengalaman dan juga dapat mengimplementasikan antara teori-teori yang sudah diajarkan selama perkuliahankedalam dunia pekerjaan.
2. Bagi perusahaan  
Dapat digunakan sebagai referensi untuk mengatasi permasalahan dan kendala yang terjadi selama ini di dalam penggunaan filter mesh.
3. Bagi almamater  
Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dan pembelajaran oleh mahasiswa kedepannya.

### **1.7. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat pelaksanaan penelitian ini yaitu di PT Sinda Budi Sentosa perusahaan swasta yang terletak di Bekasi, yang bergerak dibidang air kemasan, pengobatan

internal maupun eksternal. Penelitian ini dilakukan pada rentang waktu Januari 2023 sampai dengan Maret 2023.

### **1.8. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang dilakukan penulis dalam menyusun laporan skripsi ini dikelompokkan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori penunjang dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul atau penelitian yang dilakukan.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang termasuk kedalam jenis apakah penelitian ini, bagaimana teknik pengumpulan dan pengolahan datanya, serta kerangka berpikir penelitian ini

#### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memuat data dan analisis hasil dari pengujian yang telah dilakukan mengenai analisis perbandingan tingkat efisiensi penggunaan filter tabung wire mesh dengan filter batang polypropylene filter catrige di PT Sinde Budi Sentosa

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran atas penelitian yang telah dilaksanakan.